

**Tesi di Dottorato in Diritto ed Economia**  
**Ciclo XXVII**

**INNOVAZIONE E CONCORRENZA**  
**NEL SISTEMA FINANZIARIO**

*Candidato:*

**Dott. Marco BELLIA**

*Coordinatore del Dottorato:*

**Chiar.mo Prof. Marcello CLARICH**

*Supervisore di Tesi:*

**Chiar.mo Prof. Gustavo OLIVIERI**

MARCO BELLIA, *Innovazione e concorrenza nel sistema finanziario*  
Tesi di dottorato di ricerca in Diritto ed Economia discussa presso l'Università LUISS Guido Carli  
Anno 2015 – Soggetta a copyright



MARCO BELLIA, *Innovazione e concorrenza nel sistema finanziario*  
Tesi di dottorato di ricerca in Diritto ed Economia discussa presso l'Università LUISS Guido Carli  
Anno 2015 – Soggetta a copyright

## INDICE-SOMMARIO

### Capitolo I

#### INTRODUZIONE

1.1.	La crisi finanziaria globale. ....	1
1.2.	Il ruolo dell'innovazione nelle vicende della recente crisi e la disciplina dei prodotti innovativi. ....	10
1.3.	L'innovazione come attività nel processo concorrenziale: i limiti del diritto antitrust e l'opportunità di guardare alle forme di tutela della concorrenza e dell'innovazione proprie del diritto industriale. ....	15
1.4.	Piano del lavoro e relative annotazioni metodologiche. ....	21

### Capitolo II

#### INNOVAZIONE FINANZIARIA E DINAMICHE COMPETITIVE

##### Sezione I – L'innovazione finanziaria e le principali fattispecie contrattuali.

2.1.	Il processo di innovazione finanziaria: « <i>Financial Engineering</i> » e lo sviluppo di nuovi prodotti. ....	25
2.2.	Gli strumenti finanziari derivati. ....	34
2.3.	Le fattispecie fondamentali: contratti a termine e opzioni. ....	37
2.4.	I contratti derivati negoziati « <i>over the counter</i> ». ....	38
2.5.	I derivati sul rischio di credito ed i prodotti strutturati. ....	41

**Sezione II – Innovazione, complessità, rischio e regolazione nei mercati dei derivati *over the counter*.**

2.6.	Benefici e costi dell'impiego dei derivati <i>over the counter</i> . ....	47
2.7.	Innovazione, complessità e valutazione del rischio. ....	51
2.8.	(Segue) Problemi di complessità nei prodotti strutturati: MBSs, CDOs, CDO- <i>squared</i> e la crisi dei mutui <i>subprime</i> . ....	55
2.9.	(Segue) L'operato delle agenzie di <i>rating</i> in relazione alla valutazione dei prodotti strutturati. ....	58
2.10.	(Segue) Ulteriori problemi nel collocamento e <i>pricing</i> dei prodotti in relazione ai CDO sintetici e ad altri derivati. ....	63
2.11.	(Segue) L'uso dei derivati per finalità di arbitraggio regolamentare: il caso dei <i>credit default swap</i> nella vicenda AIG. ....	70
2.12.	Le risposte normative ai problemi di efficienza informativa dei mercati finanziari dopo la crisi finanziaria globale: le misure di <i>disclosure</i> , i loro limiti ed un possibile strumento integrativo. ....	73
2.13.	Le risposte normative ai problemi di abuso nel <i>pricing</i> e nel collocamento dei prodotti: « <i>product governance</i> » e « <i>product intervention</i> ». Un intervento settoriale contro l'uso di derivati ai fini di arbitraggio regolamentare. ....	89

**Sezione III – Disciplina del prodotto, promozione dell'innovazione e tutela della concorrenza nel sistema finanziario.**

2.14.	Premessa: disciplina del prodotto ed efficienza dei mercati. ....	97
2.15.	Le funzioni dell'innovazione finanziaria secondo la teoria economica: completamento dei mercati ed estrazione di rendite di posizione. ....	103
2.16.	Uso strategico della complessità, nuova disciplina del prodotto e profili di « <i>over-regulation</i> ». ....	109
2.17.	« <i>Supply-side incentives</i> » e dinamiche del gioco concorrenziale: conclusioni in merito all'opportunità di garantire tutela giuridica all'innovazione finanziaria attraverso l'istituto del brevetto (ed una breve digressione finale in tema di concorrenza sleale). ....	116

## **Capitolo III**

### **INNOVAZIONE FINANZIARIA E BREVETTI DI METODI COMMERCIALI**

#### **Sezione I – La brevettabilità dei «*business methods*» nel sistema statunitense ed europeo.**

3.1.	Introduzione.....	129
3.2.	L'espressione «metodo commerciale» nei testi normativi, nella prassi degli Uffici Brevetti e nella dottrina giuridica. ....	131
3.3.	La brevettabilità dei « <i>business methods</i> » negli Stati Uniti d'America. Il quadro normativo. ....	137
3.4.	( <i>Segue</i> ) La definizione del concetto di invenzione brevettabile nella giurisprudenza statunitense. ....	139
3.5.	( <i>Segue</i> ) Osservazioni conclusive in merito al test affermato dalla Corte Suprema in <i>Alice</i> .....	148
3.6.	La brevettabilità dei metodi commerciali nella disciplina italiana ed europea. Il quadro normativo. ....	150
3.7.	( <i>Segue</i> ) L'interpretazione del divieto di brevettazione dei metodi commerciali ex Art. 52 EPC nella giurisprudenza europea. ....	154
3.8.	( <i>Segue</i> ) Osservazioni conclusive alla luce della giurisprudenza in materia di invenzioni di software e della decisione dell' <i>Enlarged Board of Appeal</i> nel caso G-03/08. ....	161
3.9.	Prime conclusioni sulla brevettabilità di prodotti e metodi finanziari negli Stati Uniti ed in Europa. ....	168

**Sezione II – Riesame del problema e analisi in merito alla brevettabilità dei  
«financial products».**

3.10.	Riflessioni critiche sul requisito del «carattere tecnico» nel sistema europeo alla luce di argomenti storici ed argomenti orientati alle conseguenze.....	176
3.11.	Una lettura più semplice e neutra dell' Articolo 52 EPC fondata su argomenti letterali e sistematici.....	198
3.12.	Metodi commerciali, prodotti finanziari e metodi finanziari. ....	209
3.13.	Conclusioni in merito ai «prodotti finanziari» come enti non riconducibili alla nozione di «metodi commerciali» ai sensi del diritto dei brevetti europeo ed italiano. ....	223
3.14.	Un possibile inquadramento della categoria dei «prodotti finanziari» nel sistema brevettuale statunitense.....	229
3.15.	Invenzioni di «prodotti finanziari» e necessità di valutare l'opportunità della tutela brevettuale su basi funzionali: rinvio.....	234
	<i>Bibliografia:</i> .....	239



MARCO BELLIA, *Innovazione e concorrenza nel sistema finanziario*  
Tesi di dottorato di ricerca in Diritto ed Economia discussa presso l'Università LUISS Guido Carli  
Anno 2015 – Soggetta a copyright

MARCO BELLIA, *Innovazione e concorrenza nel sistema finanziario*  
Tesi di dottorato di ricerca in Diritto ed Economia discussa presso l'Università LUISS Guido Carli  
Anno 2015 – Soggetta a copyright

## Capitolo I

### 1. INTRODUZIONE

Sommario:

1.1. La crisi finanziaria globale. – 1.2. Il ruolo dell'innovazione nelle vicende della recente crisi e la disciplina dei prodotti innovativi. – 1.3 L'innovazione come attività nel processo concorrenziale: i limiti delle regole antitrust e l'opportunità di guardare alle forme di tutela della concorrenza e dell'innovazione proprie del diritto industriale. – 1.4. Piano del lavoro e relative annotazioni metodologiche.

#### *1.1. La crisi finanziaria globale.*

La tutela della concorrenza e la promozione dell'innovazione sono ampiamente riconosciuti come temi decisivi per la crescita di un Paese e per il benessere di coloro che vi abitano. Il loro sviluppo, infatti, è un punto essenziale della politica economica di tutte le nazioni industrializzate <sup>(1)</sup>.

---

<sup>1</sup> Anche in sede OCSE è dedicato ampio spazio ad entrambi i temi. Per quanto concerne la politica della concorrenza, il *Competition Committee* organizza periodicamente scambi e confronti tra le rappresentanze dei Paesi partecipanti, promuovendo la formulazione di una *policy* più efficace in quanto ragionata e condivisa a livello internazionale. Cfr. per es. le pubblicazioni *Best Practice Roundtables on Competition Policy*, reperibili all'indirizzo <http://www.oecd.org/competition/>. Per la promozione dell'innovazione, l'OCSE lavora sulla misurazione delle *performance* dei Paesi membri, fornendo database, statistiche, indicatori e la relativa analisi dei dati (soprattutto in materia di R&D e brevetti) a supporto dell'attività di indirizzo politico. Infatti, «*Science and technology (S&T) activities are a major driver of productivity and economic growth*». Molti approfondimenti di tipo settoriale sono disponibili all'indirizzo <http://www.oecd.org/innovation/>.

Parlare di innovazione e di concorrenza con riguardo al settore finanziario, tuttavia, è oggi più complicato che in passato, perché la recente crisi finanziaria ha provocato un clima di generale sfiducia nei mercati, mettendo in discussione sia i benefici e la desiderabilità della c.d. *financial innovation*, sia l'accettabilità della filosofia liberista secondo cui mercati competitivi e poco appesantiti da complessi apparati regolamentari sarebbero in grado di funzionare nella maniera più efficiente <sup>(2)</sup>.

Paradossalmente, però, è proprio il momento attuale, ossia il tempo della ricostruzione delle regole, che rende interessante una analisi ed una riflessione sul ruolo dell'innovazione quale mezzo della competizione concorrenziale all'interno del sistema finanziario. Come ogni altro settore del mercato, infatti, il sistema finanziario

---

Nella teoria economica, fu Schumpeter a riconoscere fino in fondo il ruolo del progresso tecnico nelle dinamiche concorrenziali e nello sviluppo economico: prima di lui, «*l'unico grande tentativo di spiegazione del problema dello sviluppo è quello di Karl Marx*». Lo afferma lo stesso SCHUMPETER, *Teoria dello sviluppo economico* (1911), trad. it., Milano, 2002, p. 57. Sulle basi dell'insegnamento di Schumpeter, nella moderna dottrina economica è normale distinguere fra cambiamenti generati nel processo economico da fattori endogeni, cioè ad esso interni, e altri fattori (esogeni). In questa prospettiva, il fatto essenziale del capitalismo è il processo di «innovazione creatrice» che riguarda le incessanti modificazioni della struttura economica causate, al suo interno, dalla realizzazione di sempre nuove combinazioni produttive. «*Al centro del processo visto da Schumpeter c'è la convinzione che l'economia è stabilita in un modo che ne preclude la possibilità di star ferma. La sua crescita non è un accidente storico, bensì la conseguenza della natura del processo capitalistico*». Così TALAMONA, *Schumpeter, la "visione" dello sviluppo economico*, nella presentazione alla edizione del volume di Schumpeter *supra* citata, p. XVII. Per una introduzione al pensiero dell'economista austriaco, si v. per es. la raccolta di saggi (a cura di Clemence) SCHUMPE-TER, *Essays*, Ed. X, New Brunswick-London, 2008.

<sup>2</sup> La crisi finanziaria ha infatti imposto di rinnovare la riflessione su temi quali il ruolo del mercato, la sua disciplina generale, la comprensione del suo funzionamento e delle sue relative distorsioni, avviando una nuova analisi delle imperfezioni del mercato (c.d. *market failures*) che formalizzano l'inattendibilità di un approccio eccessivamente liberista e «denunciano l'inagibilità di un regime rimesso all'autodeterminazione dei protagonisti economici, salvo poi interrogarsi sul ruolo della concorrenza nel nuovo assetto regolamentato». Cfr. COOTER-MATTEI-MONATERI-PARDOLESI-ULEN, *Il mercato delle regole*, I vol., Bologna, 2006, p. 10. Una raccolta contenente alcuni articoli fondamentali sulla teoria del fallimento del mercato, nonché alcune critiche a tale teoria, è reperibile in COWEN-CRAMPTON, *Market failure or success*, Elgar, Northampton, 2002. Tra i classici della materia cfr. i saggi raccolti in COASE, *The firm, the market and the law*, The Un. of Chicago Press, 1988; CALABRESI, *The costs of accidents. A legal and economic analysis*, New Haven, 1970.

è animato dalla libertà di concorrenza dei suoi operatori ed opera secondo le dinamiche del processo concorrenziale. L'innovazione finanziaria, come ogni altra specie di innovazione, rappresenta un'espressione dell'impulso competitivo e costituisce un'attività del processo concorrenziale. La comprensione dell'economia e dei meccanismi di funzionamento del sistema finanziario, pertanto, non può che passare attraverso lo studio di queste dinamiche. E la comprensione di tali dinamiche è anche il presupposto per la costruzione di un sistema efficiente di norme poste a garantire il buon funzionamento dei mercati <sup>(3)</sup>.

In questa prospettiva, il punto di partenza di uno studio in materia di innovazione e concorrenza nel settore finanziario non può che essere la comprensione dei fenomeni alle origini della crisi globale che ha investito i mercati finanziari alla fine degli anni duemila.

---

<sup>3</sup> Il problema della efficienza delle norme è al centro dell'attività di analisi economica delle regole giuridiche. L'idea che il diritto abbia come scopo l'efficienza è infatti il presupposto del ragionamento sottostante alla produzione scientifica degli autori che, secondo la metodologia Law and Economics, si impegnano nella costruzione di modelli teorici per analizzare la realtà e formulare raccomandazioni «di policy». Che la funzione del diritto sia propriamente quella di incoraggiare relazioni sociali efficienti dal punto di vista economico (e che la bontà di una norma sia da valutarsi funzionalmente a tale scopo) è la tesi formalizzata in modo eccellente da Posner, avanzata sin dalla prima edizione del suo *Economic analysis of law* nel 1973, e difesa tuttora nella ottava edizione, pubblicata nel 2011: «*The theory is that common law is best (not perfectly) explained as a system for maximizing the wealth of society. Statutory or constitutional as distinct from common law fields are less likely to be efficient, yet even they, as we shall see, are permeated by economic concerns and illuminated by economic analysis*» (p. 32). Cfr. POSNER, *Economic Analysis of Law*, 8th ed., New York, 2011. La scelta di pensare il diritto come strumento di promozione dell'efficienza non è comunque neutra rispetto alla costruzione del modello assiologico alla base del sistema giuridico. Per una riflessione critica su questa posizione, cfr. utilmente l'articolo di COLEMAN, *Risks and Wrongs*, in 15 *Harv. J. L. & Publ. Pol'y* 637 (1992), che introduce alla lettura della monografia Coleman, *Risks and Wrongs*, Cambridge Un. Press, 1992, edita nella collana *Cambridge Studies in Philosophy and Law*. Nella letteratura italiana, cfr. le fini riflessioni di MENGONI, *Sull'efficienza come principio giuridico*, in *Scritti in memoria di Massimo D'Antona*, Milano, 2004, VI, 4173 ss., ma riprodotto anche in MENGONI, *Scritti*, I vol., *Metodo e teoria giuridica*, (a cura di CASTRONOVO-ALBANESE-NICOLUSSI), Milano, 2011, 263 ss.. Per una illustrazione dei concetti fondamentali della materia si v. anche DENOZZA, *Norme efficienti*, Milano, 2002, oppure, nella letteratura straniera, ex multis POLINSKY-SHAVELL, *Handbook of Law and Economics*, Oxford, 2007.

A seguito della crisi del mercato immobiliare statunitense, manifestatasi con lo scoppio della bolla dei mutui *subprime* nel 2007, i mercati finanziari mondiali hanno registrato un grave crollo di fiducia che ha innescato, in modo più o meno generalizzato, una fase di recessione economica e l'emersione, specialmente in Europa, di problemi connessi all'allargamento dei debiti sovrani <sup>(4)</sup>.

Pur assumendo gradi di intensità differenti a seconda dei Paesi, la crisi finanziaria ha avuto carattere globale <sup>(5)</sup>: si è trattato senza dubbio della più grave crisi finanziaria dopo quella del 1929-1933 e, forse, della crisi più grave nella storia <sup>(6)</sup>.

---

<sup>4</sup> La letteratura sulla crisi finanziaria è estremamente vasta: tra i documenti istituzionali, si v. per es. U.S. GOVERNMENT, *The Financial Crisis Inquiry Report*, 2011; CRMPG III, *Containing Systemic Risk: The Road to Reform*, 2008. Nella letteratura americana, una delle narrazioni più ricche ed accurate in merito alle dinamiche che hanno portato allo scatenarsi della crisi finanziaria è offerta da STIGLITZ, *Freefall, America, Free markets and the sinking of the world economy*, New York, 2010; in tema anche FERRAN-MOLONEY-HILL-COFFEE, *The regulatory aftermath of the global financial crisis*, Cambridge, 2012; TATOM (ed.), *Financial market regulation. Legislation and implications*, New York, 2011. Una sintetica rassegna di numerose letture sulla crisi si trova in LO, *Reading about the financial crisis: a 21-book review*, Journal of Economic Literature, 2012, 1, p. 151 ss.. Nella letteratura nazionale, si v. *ex multis* ONADO, *I nodi al pettine. La crisi finanziaria e le regole non scritte*, Bari, 2009; SANTORO-TONELLI (a cura di), *La crisi dei mercati finanziari: analisi e prospettive*, in Collana di studi "Pietro Rossi" della Facoltà di Giurisprudenza e di Scienze Politiche dell'Università di Siena, nuova serie, n. 35-36, Milano, 2012 (Vol. I) e 2013 (Vol. II); GUACCERO-MAUGERI (a cura di), *Crisi finanziaria e risposte normative: verso un nuovo diritto dell'economia* (Atti del convegno Università Europea di Roma e Università degli Studi Roma Tre del 16-17 dicembre 2011), in *Quaderni di Giurisprudenza commerciale*, n. 373, Milano, 2014.

<sup>5</sup> Secondo la letteratura economica il fenomeno dell'innovazione finanziaria e della relativa crescita della complessità nel sistema rappresenterebbero propriamente un tratto caratteristico della crisi finanziaria del 2007-2008, che insieme al fattore della globalizzazione differenzerebbe la recente crisi, per esempio, dalla grande depressione del 1929-1933. In tal senso, per esempio, OMAROVA, *The new crisis for the new century: some observations on the "big-picture" lessons of the global financial crisis of 2008*, 13 *N.C. Banking Inst.* 157 (2009), 163 ss., ed *ivi* altri riferimenti.

<sup>6</sup> Per alcuni cenni in merito alla crisi del 1929, nella letteratura italiana recente, con un taglio interessante anche per il giurista, si v. ad es. CONTI, *Fallimenti di mercato e fallimenti di regolazione prima della legge bancaria del 1936*, in *Merc. Conc. Reg.*, 2011, 3, 521 ss., e FONDERICO, *Gli USA al salvataggio delle banche nella grande crisi del '29*, in *Merc. Conc. Reg.*, 2011, 3, 550.

Tra i vari fattori che hanno contribuito in maniera decisiva a causare il crollo e l'instabilità dei mercati finanziari, sicuramente figurano un eccessivo indebitamento ed una eccessiva assunzione di rischio <sup>(7)</sup>.

La fase precedente alla crisi ha registrato un lungo periodo di crescita globale superiore alla norma. Tale crescita è stata sostenuta attraverso un sistematico ricorso al debito, che è aumentato in maniera non adeguatamente controllata sia nel settore privato, per sostenere i consumi, che in quello pubblico. In particolare negli

---

<sup>7</sup> Tra gli altri fattori alle origini della recente crisi, si annoverano in primo luogo i problemi di cd. *moral hazard* in capo ai vertici delle banche c.d. *too big to fail* ed il fatto che gli operatori finanziari si siano in alcune circostanze resi autori di condotte fraudolente, o illecite da un punto di vista regolatorio, o più in generale scorrette nei confronti degli investitori (per alcune considerazioni generali sul ruolo del diritto penale nella vicenda della crisi finanziaria, cfr. ROMANO, *Crisi finanziaria e diritto penale*, in *Jus*, 2009, 1, 59 ss.). Di sicuro rilievo sono stati anche i problemi di conflitto di interesse emersi in capo alle società *rating* (cfr. la chiara ricostruzione di PRESTI, *Le agenzie di rating dalla protezione alla regolazione*, in *Jus*, 2009, 1, 65; sul problema del conflitto di interesse si v. anche GRANATA, *Rating e conflitti di interesse: alla ricerca di soluzioni*, in *Analisi giuridica dell'economia*, 2012, n. 2, 375, e LENER-RESCIGNO, *Agenzie di rating e conflitti di interesse: sintomi e cure*, *ivi*, 353 ss.). Più in generale, tra i fattori che certamente hanno contribuito agli eventi del 2007-2008, si deve menzionare il ruolo giocato dalla deregolamentazione, specialmente negli Stati Uniti e nel Regno Unito, e della rilevanza del processo di disintermediazione bancaria, che ha portato all'affermazione di un nuovo modello di finanza con le relative problematiche connesse al fenomeno di cd. «*shadow banking*». L'attività di *shadow banking* include operazioni di cartolarizzazione, di finanza strutturata e di offerta di credito tramite «*hedge funds, money market mutual fund, non-bank government-sponsored enterprises, securities lenders and investment banks*». Cfr. gli atti del convegno *The review of banking & financial law's inaugural symposium. Shadow banking: past, present and future*, in 31 *Rev. Banking & Fin L.* 591 (2011-2012), ed *ivi* in particolare SCHWARCZ, *Regulating shadow banking*, in 31 *Rev. Banking & Fin. L.* 619. Queste attività sono in genere meno regolate rispetto a quelle di finanza tradizionale e sono quindi più flessibili, ma al contempo animate da scopi di «*regulatory arbitrage*», sicché rendono il sistema meno stabile, in quanto orientate a operazioni di tipo speculativo e di brevissimo periodo. Sul punto DALLAS, *Short-Termism, the Financial Crisis, and Corporate Governance*, 37 *J. Corp. L.* 265 (2011-2012). Sulla necessità di adottare nuove regole si v. GORTON-METRICK, *Regulating the shadow banking system*, 41 *Brook papers on economic activity*, 261 (2010). Secondo altri autori la nozione di *shadow banking* rimane piuttosto vaga e poco significativa da un punto di vista tecnico. Anziché un generico e retorico richiamo alla necessità di regolare lo *shadow banking*, per es., il Prof. Macey di Yale indica come via d'intervento quella di modificare gli obblighi di *capital requirements* ed eseguire azioni di *divestiture* per prevenire che gli operatori finanziari raggiungano le soglie dimensionali di soggetti «*too big to fail*»: cfr. MACEY, *It's all shadow banking, actually*, 31 *Rev. Banking & Fin L.* 593. Da un certo punto di vista, sarebbe quest'ultima una visione coerente con un approccio non «per soggetti», ma di tipo «funzionale»: al riguardo, il rinvio va a MERTON, *A functional perspective of financial intermediation*, 24 *Fin. Man.* 23 (1995).

Stati Uniti, ma in misura molto rilevante anche in Europa e negli altri Paesi industrializzati, durante gli anni novanta e nei primi anni duemila il totale del debito complessivo è cresciuto in misura senza precedenti, soprattutto per la crescita della domanda dei privati e delle famiglie. Pur con dinamiche in parte diverse tra Stati Uniti ed Europa, in entrambi i sistemi la tendenza all'indebitamento ha svolto il ruolo di una sorta di «*doping finanziario*», per garantire una altrimenti insostenibile crescita economica <sup>(8)</sup>.

L'eccessiva assunzione di debito ha naturalmente comportato una eccessiva assunzione di rischio <sup>(9)</sup>. Il luogo in cui gli operatori hanno potuto assumere rischi eccessivi, con effetti anche sui terzi, è stato individuato in particolare nel mercato *over the counter* degli strumenti finanziari derivati <sup>(10)</sup>. Di questo rischio, tuttavia, sembra che sino all'emergere della crisi finanziaria gli operatori ed i regolatori non si fossero pienamente accorti, o che comunque ne avessero sottovalutato il peso <sup>(11)</sup>.

A tal riguardo, è piuttosto evidente che non fossero stati compresi i rischi connessi all'evoluzione dell'attività bancaria <sup>(12)</sup> ed al passaggio del sistema finanziario dal modello tradizionale, in cui la banca opera come soggetto intermedio tra

---

<sup>8</sup> Nella letteratura americana, l'opera che probabilmente affronta in maniera più completa e significativa il problema dell'impatto sociale collegato alla carenza di efficienza, di stabilità, ma soprattutto di equità dei mercati è STIGLITZ, *The price of inequality*, New York, 2010. Nella letteratura italiana, invece, si può per esempio rimandare alla chiara e sintetica ricognizione offerta da CALOIA, *La crisi finanziaria: origini e caratteristiche, rimedi e prospettive*, in *Jus*, 2009, 1, 39 e ss.

<sup>9</sup> In merito al carattere eccessivo ed ingiustificato dell'assunzione del rischio, si v. rispettivamente le considerazioni di OMAROVA, *The new crisis for the new century*, cit., 161, e PRESTI, *Mezzi e fini della nuova regolazione finanziaria*, in *Banca, Borsa e Titoli di credito*, 2010, 2, 214-215.

<sup>10</sup> Cfr. per es. ABRIANI, *Di che cosa parliamo quando parliamo di derivati?*, in *Riv. dir. dell'impresa*, 2012, 1, p. 31 ss; SCALCIONE, *The derivatives revolution, A trapped innovation and a blueprint for regulatory reform*, Alphen aan den Rijn, 2011.

<sup>11</sup> Per introdursi al tema, si v. su questi aspetti l'analisi di VELLA, *Il rischio: questo sconosciuto*, in *Analisi giuridica dell'economia*, 2009, 1, 161 ss..

<sup>12</sup> Da questo punto di vista appare emblematico lo studio di EDWARDS-MISHKIN, *The decline of traditional banking: implications for financial stability and regulatory policy*, NBER Working paper 4993, Cambridge, 1995. Gli autori aprivano l'analisi riconoscendo che «*The declining competitiveness of traditional banking may threaten financial stability by increasing bank failures and by increasing the incentives for banks to take on more risk, either by making more risky loans or by*



risparmiatori ed imprese, al modello c.d. *originate to distribute*, in cui l'intermediario mette in contatto investitore e mercato a margine del processo di cartolarizzazione (o *securitization*), ossia del processo di produzione, commercializzazione e diffusione di strumenti finanziari <sup>(13)</sup>. Con il mutamento del modello, la classica esposizione degli operatori al «rischio di credito», ossia al rischio di inadempimento della controparte <sup>(14)</sup>, è stata sostituita dall'esposizione al «rischio di mercato», ossia al rischio derivante dalle fluttuazioni del mercato <sup>(15)</sup>. In questa maniera, la con-

---

*engaging in "nontraditional" financial activities that promise higher returns but greater risk*». Inoltre, davano conto del fatto che altri esperti del settore indicassero come problematica la crescente complessità del sistema: «*Some argue that derivatives are so complex and so non-transparent that it is impossible for regulators to devise capital regulations to control banks' risk-taking (or, for that matter, for the market to monitor banks' derivatives activities). We are skeptical about this view. Although some derivatives instruments are undoubtedly complex, exposure to derivatives risk does not seem much different from exposure to many other bank activities, such as credit risk in a loan portfolio or interest-rate risk on a variety of fixed-income securities*» (p. 23). In conclusione, affermavano quindi: «*we do not view banks' off-balance sheet activities, such as their derivatives activities, to be a threat to financial stability*» (p. 29).

<sup>13</sup> Operazioni di cartolarizzazione e di finanza strutturata sono ampiamente riconosciute tra le cause della crisi finanziaria. *Ex multis* cfr. JUDGE, *Fragmentation nodes: a study in financial innovation, complexity and systemic risk*, 64 *Stan. L. Rev.* 657 (2012). D'altra parte, tali operazioni svolgono un ruolo primario nell'offrire alle imprese accesso al credito, bypassando i maggiori costi dell'intermediazione bancaria tradizionale. Un approfondimento sugli aspetti problematici dei processi di cartolarizzazione può trovarsi in SCHWARCZ, *Securitization, structured finance and covered bonds*, 39 *J. Corp. L.* 129 (2013), il quale, in particolare, a p. 132 indica cinque possibili rischi connessi all'attività di cartolarizzazione: «*There are at least five potential flaws: subprime mortgages may be a problematic asset type that should not have been securitized; the originate-to-distribute model of securitization might create moral hazard; securitization can create servicing conflicts; securitization can foster overreliance on mathematical models; and investors in securitization transactions may over-rely on rating-agency ratings*».

<sup>14</sup> La nozione di rischio di credito è intuitiva: in termini generali, il rischio di credito concerne la probabilità che un debitore non rispetti puntualmente le proprie obbligazioni di pagamento degli interessi e rimborso del capitale. Tutte le attività finanziarie presentano una probabilità di non essere rimborsate a scadenza e la valutazione del merito di credito, cioè della probabilità del rimborso, è per definizione il momento cruciale dell'attività della banca e degli intermediari finanziari in genere. Sul punto cfr. ampiamente ONADO, *Economia e regolazione del sistema finanziario*, III ed., Bologna, 2012, 59 ss..

<sup>15</sup> Con rischio di mercato si intende la possibilità che variazioni dei fattori di mercato, quali tassi di interesse, tassi di cambio, o prezzi azionari, determinino una variazione (positiva o negativa)

cessione del credito è stata basata, più che sul merito del credito stesso, sulla possibilità di trasformare i crediti in titoli da cedere sul mercato ed i guadagni degli operatori finanziari sono stati collegati, più che sugli interessi prodotti dal credito, sulle commissioni per ogni operazione, in questo modo favorendo, peraltro, una prospettiva di breve periodo (<sup>16</sup>).

In tale situazione, la crescente *globalizzazione* dei mercati finanziari e la loro sempre maggiore interconnessione hanno accentuato anche il c.d. «rischio sistemico», ossia il rischio che l'inadempimento di un singolo operatore innescasse una sorta di «reazione a catena» con effetti diffusi sugli altri operatori del mercato (<sup>17</sup>).

---

di un'attività finanziaria o di un intero portafoglio. Cfr. ancora ONADO, *Economia e regolazione del sistema finanziario*, cit., p. 63 ss..

<sup>16</sup> In generale, il rischio è fisiologico quando è collegato al rendimento, ossia quando l'investimento genera ricchezza e lavoro. Quando il rischio è scollegato dal rendimento, invece, diviene patologico e la dinamica che si crea assume un carattere perverso. Se il rischio ha carattere occulto, poi, la probabilità di sottostimarne aumenta, insieme a quella di ignorarlo del tutto, come nel caso di esposizione a rischi diffusi, in grado di propagarsi secondo dinamiche di cd. «effetto domino». Al riguardo, si v. PRESTI, *Mezzi e fini della nuova regolazione finanziaria*, cit., 214-215.

<sup>17</sup> Con l'espressione «*systemic risk*» si indica un rischio che ha a che fare direttamente con l'articolazione del sistema, con la sua caratteristica velocità nel diffondere le informazioni e con la sua capacità o incapacità di rispondere con stabilità ad eventi «shock». Una prima esposizione del concetto di rischio sistemico, si può reperire in ALLEN-GALE, *Systemic risk and regulation*, in CAREY-STULZ (ed.), *The risks of financial institutions*, Chicago, 2007, 341. Anche l'attività delle banche tradizionali pone dei rischi sistemici (*bank run*), ma esistono già regolazioni di carattere prudenziale a mitigare tali rischi. Per un primo inquadramento, nella letteratura italiana cfr. ONADO, *Economia e regolazione del sistema finanziario*, cit., p. 57 ss.. Il rischio sistemico del moderno sistema finanziario è un rischio strutturale in parte diverso e apparentemente maggiore rispetto a quello proprio del sistema bancario tradizionale: per una recente analisi del problema, anche alla luce della crisi finanziaria globale, si v. SCHWARCZ, *Systemic risk*, 97 *Geo. L. J.* 193 (2008), 204.

Tutto ciò, peraltro, è stato possibile in un contesto generale di deregolamentazione<sup>(18)</sup>, dovuta probabilmente ad una mal riposta fiducia nella capacità autoregolatoria dei mercati<sup>(19)</sup>.

Le vicende della crisi finanziaria hanno quindi suggerito l'opportunità di mutare approccio, giustificando un maggiore e più pervasivo intervento legislativo per il buon funzionamento dei mercati<sup>(20)</sup>.

Sia a livello internazionale, sia livello nazionale, ed in particolare negli Stati Uniti ed in Europa, sono state avviate importanti opere di revisione legislativa per adeguare il sistema delle regole che governano i moderni mercati finanziari<sup>(21)</sup>.

---

<sup>18</sup> Con il termine «*deregulation*» si fa normalmente riferimento al fenomeno di liberalizzazione che, a partire dagli anni ottanta, eliminando limiti ed oneri sui soggetti bancari, avrebbe permesso alle banche di intraprendere nuove attività e di assumere maggiori rischi. Tale tendenza sarebbe stata incoraggiata dalle stesse lobby bancarie, alla ricerca delle condizioni più favorevoli per le proprie attività, e sarebbe stata sostenuta da una spesso eccessiva ed acritica fiducia nella intrinseca efficienza dei mercati finanziari e nella loro capacità autoregolatoria. In particolare, all'esito di questo processo di alleggerimento delle regole finanziarie negli Stati Uniti è stato adottato nel 1999 il Financial Modernization Act, anche noto come Gramm-Leach-Bliley Act (GLBA), che ha consentito l'offerta di servizi finanziari integrati (quindi «commercial banking», «investment banking», «securities business» ed «insurance») da parte del medesimo soggetto: il che era vietato sin dai tempi del Glass-Steagall Act del 1933. Per una analisi critica sui concreti effetti che questa liberalizzazione avrebbe portato sulla stabilità del sistema finanziario, si v. TATOM, *Financial Legislation: The Promise and Record of the Financial Modernization Act of 1999*, in TATOM (ed.), *Financial market regulation, Legislation and implications*, New York, 2011.

<sup>19</sup> Al riguardo, cfr. la chiara ricostruzione di QUINN, *The failure of private ordering and the financial crisis of 2008*, 5 *N.Y.U.J. L. & Bus.* 549 (2009).

<sup>20</sup> Su questa scia, per fare solo un esempio, negli Stati Uniti sono stati introdotti alcuni limiti circa l'esecuzione di attività maggiormente rischiose per le banche più grandi con la famosa «*Volcker Rule*». La «*Volcker Rule*» proibisce il c.d. *proprietary trading*, l'investimento in *hedge funds* ed altre operazioni di *private equity*. Alcuni studi hanno peraltro messo in discussione il legame tra crisi, rischi sistemico e l'assenza di separazione tra attività tradizionali di *commercial banking* e quelle più rischiose di *investment banking*: cfr. MANASFI, *Systemic risk and Dodd-Frank's Volcker Rule*, 4 *Wm. & Mary Bus. L. Rev.* 181 (2012-2013).

<sup>21</sup> Per la disciplina americana cfr. ROMANO, *La riforma dei derivati OTC negli USA: dalle regole di Common law al Dodd Frank Act*, in *Riv. Dir. Comm.*, 2013, 1; COFFEE JR., *The political economy of Dodd-Frank: why financial reform tends to be frustrated and systemic risk perpetuated*, 97 *Cornell L. Rev.* 1019 (2012); SCALCIONE, *The derivatives revolution, A trapped innovation and a blueprint for regulatory reform*, Alphen aan den Rijn, 2011. Per quanto riguarda le riforme europee, cfr. per es. FERRARINI-SAGUATO, *Reforming securities and derivatives trading in the EU: from*

La recente crisi ha infatti mostrato come i mercati finanziari fossero privi delle condizioni di trasparenza, correttezza e stabilità necessarie al loro buon funzionamento<sup>(22)</sup>. Si è così resa necessaria una globale e radicale riconsiderazione del sistema finanziario stesso, mettendo in discussione non soltanto la comprensione dei meccanismi del suo funzionamento, ma anche e soprattutto l'efficienza delle disposizioni normative che lo regolano e l'efficacia delle prassi di vigilanza<sup>(23)</sup>.

### *1.2. Il ruolo dell'innovazione nelle vicende della recente crisi e la disciplina dei prodotti innovativi.*

Nell'ambito della riflessione sulle nuove regole a cui affidare il sistema finanziario, uno degli aspetti su cui si è maggiormente concentrata l'attenzione è quello dell'informazione e della trasparenza dei mercati, che è stata seriamente pregiudicata dalla crescente complessità degli strumenti finanziari, sviluppati a valle del sempre più sofisticato processo di innovazione finanziaria<sup>(24)</sup>. L'eccesso di debito

---

*EMIR to MIFIR*, in *J. of Corp. Law Studies*, 2013, 2, p. 319 ss.; MOLONEY, *Regulating the retail markets: law, policy and the financial crisis*, in *63 Current legal problems* 375 (2010).

<sup>22</sup> Sulla necessità che il sistema finanziario sia caratterizzato da trasparenza, correttezza e stabilità, e sulla conseguente necessità di predisporre regole giuridiche che, perseguendo tali obiettivi, contribuiscano a garantire il buon funzionamento e l'esistenza stessa del sistema, si v. per tutti COSTI, *Il mercato mobiliare*, 8° ed., Torino, 2013, 4 ss..

<sup>23</sup> Al riguardo si parla, rispettivamente, di «*market failure*», «*regulatory failure*» e «*supervisory failure*». Per un inquadramento introduttivo, si v. SANTORO, *I limiti del mercato e il fallimento della regolazione*, in SANTORO-TONELLI (a cura di), *La crisi dei mercati finanziari: analisi e prospettive*, in Collana di Studi Pietro Rossi della Facoltà di Giurisprudenza e di Scienze politiche dell'Università di Siena, Vol. I, Milano, 2012, 3.

<sup>24</sup> In tema *ex multis* si v. UTSET, *Complex financial institutions and systemic risk*, 45 *Ga. L. Rev.* 779 (2011); SCHWARCZ, *Controlling financial chaos: the power and limits of law*, in *2012 Wis. L. Rev.* 815 (2012); HU, *Too complex to depict? Innovation, "pure information", and the SEC Disclosure Paradigm*, 90 *Tex. L. R.*, 1601 (2012), p. 1612; OMAROVA, *The new crisis for the new century*, *cit.*, p. 160 ss..

è stato accompagnato da profonde distorsioni riguardanti la comprensione del rischio e l'elaborazione della relativa informazione <sup>(25)</sup>.

I problemi di trasparenza e di informazione sono legati in particolare all'impiego di strumenti finanziari derivati. Cionondimeno, il ricorso a tali contratti finanziari rimane senza dubbio imprescindibile nel moderno sistema finanziario. Per la loro flessibilità, essi garantiscono agli investitori una varietà virtualmente illimitata di soluzioni di investimento e sono per questa ragione strumenti essenziali per l'offerta di servizi finanziari. In un certo senso, anzi, lo sviluppo di nuovi prodotti finanziari rappresenta il momento fondamentale dell'attività economica in questo settore <sup>(26)</sup>.

Proprio come avviene nei mercati più dinamici, infatti, anche nel settore finanziario la forte competizione richiede ad ogni operatore di essere sempre «*one step forward*» rispetto ai concorrenti: il passo avanti si realizza appunto mediante l'introduzione di nuovi prodotti, che permettono di differenziare la propria offerta da quella dei concorrenti e di ricercare le preferenze della clientela <sup>(27)</sup>. In tale percorso innovativo, i prodotti finanziari tendono anche a divenire via via più complessi, al fine di rispondere alle esigenze del mercato. Essi sono strutturati e modellati per risultare più vantaggiosi per gli investitori, che beneficiano di maggiore scelta, e per gli emittenti, che con i prodotti innovativi ottengono guadagni maggiori. La

---

<sup>25</sup> Così ONADO, «*Smoke gets in your eyes*». *L'innovazione finanziaria e l'informazione: storie di «fallimenti» del mercato e dei regolatori*, in *Analisi giuridica dell'economia*, 2013, 1, 37.

<sup>26</sup> In tema cfr. Cfr. SILBER, *Innovation, competition and new contract design in futures markets*, 1 *J. Fut. Markets* 123 (1981) 137 ss.; HU, *New financial products, the modern process of financial innovation, and the puzzle of shareholder welfare*, 69 *Tex. L. Rev.* 1273 (1991), p. 1294; con riguardo ai derivati sul rischio di credito, cfr. PARTNOY-SKEEL, *The promise and perils of credit derivatives*, cit., 75 *U. Cin. L. Rev.* 1019 (2007), p. 1027 ss..

<sup>27</sup> Cfr. HU, *Misunderstood derivatives: the causes of informational failure and the promise of regulatory incrementalism*, in 102 *Yale L. J.*, 1457 (1993), p. 1479: «*To stay competitive, banks constantly introduce new financial products because margins on products decline quickly*».

crisi finanziaria ha comunque dimostrato che lo sviluppo di prodotti innovativi talvolta si è rivelato vantaggioso nell'ambito di dinamiche diverse dal semplice meccanismo di domanda e offerta. Infatti, lo sviluppo di prodotti innovativi e complessi può favorire lo sfruttamento delle asimmetrie informative che gravano sulla clientela con riguardo alla valutazione delle condizioni economiche del contratto e per la relativa valutazione del rischio. Inoltre, tramite l'innovazione si possono eludere norme regolamentari che impongono limiti, costi od oneri agli operatori (si parla in proposito di *regulatory arbitrage*)<sup>(28)</sup>.

In questo modo, si assiste nel sistema finanziario ad una sorta di circolo vizioso che interessa impulso concorrenziale, assunzione di modelli di *business* aggressivi con ricorso all'innovazione finanziaria come presupposto per la vendita di «bidoni», ed arbitraggio regolamentare; si tratta, per di più, di un circolo vizioso che genera gravi effetti collaterali in termini di complessità del sistema e, quindi, di relativo rischio sistemico<sup>(29)</sup>.

Al di là dell'ormai avvenuto superamento dell'impostazione strettamente neoliberista che riponeva fiducia assoluta nell'efficienza dei mercati e negli effetti benefici dell'innovazione finanziaria<sup>(30)</sup>, dinanzi a questo circolo vizioso sembra naturale prendere in considerazione la possibilità di adottare regole che permettano di

---

<sup>28</sup> L'espressione «*regulatory arbitrage*» è qui utilizzata in senso ampio e comprensivo quindi delle declinazioni di «*accounting arbitrage*» e «*tax arbitrage*», ossia dell'elusione di norme in materia fiscale e di bilancio. In generale cfr. FLEISCHER, *Regulatory arbitrage*, 89 *Texas L. Rev.* 227 (2010) e, con particolare riferimento al settore dei derivati, PARTNOY, *Financial derivatives and the costs of regulatory arbitrage*, 22 *J. Corp. L.* 211 (1997).

<sup>29</sup> Il problema della spirale viziosa che ha interessato le dinamiche dei mercati finanziari al tempo della crisi è affrontata diffusamente da SCHWARCZ, *Rugulating complexity in financial markets*, 87 *Wash. U. L. Rev.* 211 (2009), il quale si dedica in particolare a mettere in luce quale tipologia di fallimento del mercato sia riconducibile alla eccessiva complessità del sistema e quali misure regolatorie siano idonee a correggere tale imperfezione.

<sup>30</sup> In tema si v. per es. STOUT, *Derivatives and the legal origin of the 2008 credit crisis*, in 1 *Harv. Bus. L. Rev.* 1 (2011); PRESTI, *Mezzi e fini della nuova regolazione finanziaria*, cit., 214; nel senso di ricercare una *selfregulation* «diversa», si v. OMAROVA, *Wall street as a community of fate: towards financial industry self-regulation*, in X *Un. Penn. L. Rev.* 411 (2011).

selezionare gli ingressi di nuovi prodotti nei mercati <sup>(31)</sup>. Al riguardo, i gravi problemi di comprensione e valutazione del rischio connesso ai prodotti finanziari strutturati ha fatto maturare una preferenza per la creazione e la diffusione di prodotti finanziari standardizzati, anziché «su misura», cosicché sia più facile la loro comprensione, sia ridotta la loro opacità e sia garantita una maggior trasparenza nel mercato <sup>(32)</sup>.

In questo contesto, regole che assicurino la trasparenza e la comprensibilità dei prodotti finanziari innovativi sono sicuramente fondamentali. D'altra parte, focalizzare l'attenzione su regole che disciplinino specificamente alcune attività potrebbe rivelarsi un approccio inefficace <sup>(33)</sup>. A meno che non si vieti del tutto l'introduzione di nuovi prodotti finanziari, infatti, in un mercato finanziario globale e fortemente competitivo un approccio regolatorio di stampo esclusivamente pubblicitario rischia di scontrarsi con forme ancor più nuove di innovazione finanziaria. Una delle motivazioni per cui i prodotti finanziari innovativi sono sviluppati e commercializzati, infatti, è la ricerca di forme di arbitraggio regolamentare; anche per

---

<sup>31</sup> Alcune riflessioni in questa direzione sono state offerte, nella letteratura americana, da POSNER-WEYL, *An FDA for financial innovation: applying the insurable interest doctrine to twenty-first-century financial markets*, in 107 *Nw. U. L. Rev.* 1307 (2013), ed OMAROVA, *License to deal: mandatory approval of complex financial products*, in 90 *Wash. U. L. Rev.* 63 2012.

<sup>32</sup> Per una sintetica e cristallina esposizione dei fattori che hanno condotto verso la crisi finanziaria e per una panoramica degli interventi necessari a correggere le imperfezioni dei mercati, cfr. STIGLITZ, *Principles for a new financial architecture*, 2009, ed il successivo *report UNITED NATIONS, Report of the Commission of experts of the President of the UN General Assembly on reforms of the international monetary and financial system*, 2009, entrambi disponibili sul sito internet delle Nazioni Unite, [www.un.org/ga/econcirissummit/](http://www.un.org/ga/econcirissummit/).

<sup>33</sup> Come è stato efficacemente notato, infatti: «*Modern financial markets are characterized by complexity, seemingly perpetual innovation, chronic asymmetries of information and expertise, and pervasive agency costs. Perhaps nowhere are these characteristics-or their attendant regulatory challenges-more pronounced than within OTC derivatives markets. Mounting effective responses to these challenges must be considered amongst the most difficult and important tasks confronting financial regulators. Prescriptive, rules-based approaches toward financial regulation have thus far proven inadequate to this task*». Così AWREY, *Regulating financial innovation: a more principle based proposal?*, in 5 *Brook. J. Corp. Fin. & Com. L.* 273 (2011), p. 315.

questa ragione, il circolo vizioso a cui si è fatto cenno non sembra potersi risolvere esclusivamente attraverso interventi mirati di disciplina dei prodotti <sup>(34)</sup>.

Sarebbe necessario, invece, immaginare un sistema di regole che assicurino la trasparenza dei prodotti finanziari innovativi, affidandone l'attuazione ai soggetti privati che sono direttamente interessati allo sfruttamento delle relative informazioni <sup>(35)</sup>.

In questa prospettiva, potrebbe essere utile considerare che l'informazione relativa ai prodotti finanziari e la comprensione delle condizioni economiche dei contratti derivati non hanno rilevanza solo per il diritto dei contratti, per la validità in termini civilistici del contratto finanziario e per la responsabilità dell'intermediario nel collocamento del prodotto <sup>(36)</sup>, o solo in termini pubblicistici, per la conformità della condotta degli operatori alla disciplina speciale di regolamentazione dei mercati <sup>(37)</sup>. Fare innovazione è un modo di operare sul mercato e di fare attività economica: come tale, l'innovazione è un atto di concorrenza e può quindi essere osservata dal punto di vista della teoria economica e valutata in base alla disciplina giuridica posta a tutela della concorrenza e dell'innovazione.

---

<sup>34</sup> Cfr. al riguardo MOLONEY, *The legacy effects of the financial crisis on regulatory design in the EU*, in FERRAN-MOLONEY-HILL-COFFEE, *The regulatory aftermath of the global financial crisis*, Cambridge, 2012, p. 186 e ss.; WILLEMAERS, *Product intervention for the protection of the retail investors: a European perspective*, disponibile all'indirizzo [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1989817](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1989817).

<sup>35</sup> Un approccio alla regolazione dei mercati che non si fondi soltanto sulla vigilanza delle autorità pubbliche ma anche su rimedi di tipo privatistico è per esempio alla base dello studio di SCHOONER, *Private enforcement of systemic risk regulation*, in 43 *Creighton L. Rev.* 993 (2010).

<sup>36</sup> Una ricognizione della giurisprudenza italiana più recente in materia è offerta da MAFFEIS, *Le stagioni dell'orrore in Europa: da Frankenstein ai derivati*, in *Banca, Borsa, tit. cred.*, 2012, 3, 280, p. 292.

<sup>37</sup> Per una visione d'insieme dei problemi principali in materia di strumenti finanziari derivati e degli strumenti giuridici di tipo privatistico e pubblicistico utili alla loro regolamentazione, cfr. PERRONE, *I contratti derivati «over the counter»*, in GITTI-MAUGERI-NOTARI, *I contratti per l'impresa*, Bologna, 2013, 255 ss..



*1.3. L'innovazione come attività nel processo concorrenziale: i limiti del diritto antitrust e l'opportunità di guardare alle forme di tutela della concorrenza e dell'innovazione proprie del diritto industriale.*

Il riferimento alla disciplina della concorrenza nel settore finanziario evoca immediatamente due temi che sono stati oggetto di ampio dibattito dottrinale ed istituzionale. Il primo tema è quello del rapporto tra «concorrenza e stabilità», ossia lo studio dell'incidenza della struttura del mercato e della dimensione dei suoi operatori rispetto alla stabilità dei mercati <sup>(38)</sup>. A partire dagli scorsi anni settanta, lo sviluppo tecnologico e la deregolamentazione hanno abbattuto le barriere naturali ed artificiali che caratterizzavano il mercato del credito tradizionale, favorendo, in-

---

<sup>38</sup> Per un quadro introduttivo, OECD, *Competition and the financial crisis*, 2009, disponibile al [www.oecd.org/competition/sectors/42538399.pdf](http://www.oecd.org/competition/sectors/42538399.pdf). In tema di concorrenza e stabilità, tra gli studi istituzionali più recenti si v. WORLD BANK, *Global financial development report 2013: Rethinking the role of State in finance*, Washington DC, 2012; OECD, *Bank competition and financial stability*, 2011, disponibile all'indirizzo [www.oecd.org/daf/fin/financial-markets/48501035.pdf](http://www.oecd.org/daf/fin/financial-markets/48501035.pdf). Nella letteratura economica, in generale meritevoli di segnalazione sul tema sono i *working paper* pubblicati dall'Istituto Einaudi e reperibili all'indirizzo internet [www.istein.it/research/projects/item/977-european-banking-competition.html](http://www.istein.it/research/projects/item/977-european-banking-competition.html). Tra le pubblicazioni più recenti, si v. anche RATNOVSKI, *Competition policy for modern banks*, IMF Working paper n. 126 (2013), disponibile all'indirizzo [www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2013/wp13126.pdf](http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2013/wp13126.pdf); ANGINER-DEMIRGUC KUNT-ZHU, *How Does Bank Competition Affect Systemic Stability?*, World Bank Policy Research Working Paper n. 5981 (2012), disponibile all'indirizzo [econ.worldbank.org](http://econ.worldbank.org); e VICKERS, *Central banks and competition authorities: institutional comparisons and new concerns*, BIS working papers n. 331 (2010), disponibile all'indirizzo [www.bis.org/publ/work331.htm](http://www.bis.org/publ/work331.htm).

Prima dello scoppio della bolla sui mutui *subprime* del 2007, tuttavia, negli Stati Uniti l'attenzione non era di certo rivolta, come lo è oggi, ai temi della stabilità e della correttezza dei mercati, ma – come nota PRESTI, *Mezzi e fini della nuova regolazione finanziaria*, cit., p. 208 – era rivolta piuttosto all'adozione di ulteriori misure che garantissero la competitività della piazza di New York con quella londinese e con i mercati asiatici. Sul piano operativo, poi, è interessante notare che l'applicazione del diritto della concorrenza nel settore finanziario era piuttosto marginale. Cfr. Al riguardo HOVENKAMP, *Antitrust violation in securities markets*, 28 *J. Corp. L.* 607 (2003).

sieme al fenomeno di c.d. disintermediazione dei mercati, o meglio di re-intermediazione dei mercati <sup>(39)</sup>, anche un processo di innovazione finanziaria e di globalizzazione del sistema <sup>(40)</sup>. In questa situazione, in generale è stata favorita una complessiva intensificazione della concorrenza nel sistema finanziario <sup>(41)</sup>. Essendo naturale che il processo concorrenziale abbia dei vincenti e dei perdenti, almeno a livello teorico l'intensificarsi della concorrenza ha fatto sorgere alcune preoccupazioni per la stabilità dei mercati finanziari. In questa prospettiva, la grande dimensione degli operatori finanziari è stata intesa come una caratteristica

---

<sup>39</sup> Un'ampia illustrazione circa l'ammodernamento del processo di intermediazione bancaria è presente in GORTON-WINTON, *Financial intermediation*, in CONSTANTINIDES-HARRIS-STULZ (Eds.), *Handbook of economics of finance*, Elsevier, 2003, 431 ss.. Con riguardo al tema della deregolamentazione, ed in particolare sul concetto di «re-regulation», cfr. VOGEL, *Freer market, more rules*, Ithaca-London, 1996, p. 3: «First, I suggest that what we have witnessed has been reregulation, not deregulation. That is, the governments of the advanced industrial countries have reorganized their control of private sector behavior, but not substantially reduced the level of regulation. In part, the widespread misunderstanding of the deregulation movement reflects semantic confusion. People tend to use the term "deregulation" indiscriminately to refer both to the introduction of more competition within a market (what I shall call liberalization) and the reduction or elimination of government regulations (what I shall call deregulation) – as if these two were naturally associated. [...] But in most cases of "deregulation" governments have combined liberalization with reregulation, the reformulation of old rules and the creation of new ones. Hence we have wound up with freer markets and more rules. In fact, there is often a logical link: liberalization requires reregulation». Ed ancora: «as in the telecommunication case, financial liberalization has been coupled with reregulation. Financial authorities have increasingly coordinated their movements precisely to avoid "competition for laxity" in prudential rules such as capital adequacy requirements. They have strengthened disclosure requirements to facilitate informed market decisions in a financial marketplace governed more by prices and less by relationship. And they have substantially stiffened regulations governing insider trading and other fraudulent practices». *Ibid.*, 35.

<sup>40</sup> Sul punto anche WILMARTH, *The transformation of the U.S. financial services industry, 1975-2000: competition, consolidation and increased risks*, in 2002 U. Ill. L. Rev. 215, p. 222: «This growing "homogenization" among the three financial sectors [banks, securities firms, and insurance companies] was spurred by rapid improvements in information technology, deregulation, and financial innovations that broke down traditional barriers between the three sectors».

<sup>41</sup> *Loc. cit.*: «In combination, these developments caused a dramatic increase in competition and a narrowing of profit margins in the markets traditionally served by banks, securities firms, and life insurance companies. In each of the three financial sectors, incumbent firms encountered declining profit margins from traditional activities, increased competition from outside entrants, higher risks from new lines of business, and growing pressure to consolidate. Each sector is currently far more vulnerable to financial stress than it was during the early 1970s».

idonea a garantire o almeno a contribuire al buon funzionamento dei mercati finanziari. Imprese di maggiori dimensioni godono infatti di maggiore stabilità e sono in grado di favorire in maniera decisiva la crescita dei mercati, in quanto la produttività dell'impresa dipende dalla capacità di fare innovazione e le imprese più innovative sono tendenzialmente quelle dimensionate in misura sufficiente per poter sostenere gli investimenti in ricerca e sviluppo (R&D) <sup>(42)</sup>. Sebbene ciò sia senz'altro vero, i fatti hanno dimostrato che tali dinamiche possono anche comportare effetti collaterali quali la formazione di mercati oligopolistici, come nel caso degli intermediari emittenti di prodotti finanziari nuovi, da cui è anche dipesa una situazione di «cattura» delle agenzie di *rating* e degli organismi di vigilanza <sup>(43)</sup>.

Un secondo tema di rilievo, che è chiaramente collegato al primo (e che rappresenta in un certo senso il caso limite opposto alla situazione di mercati instabili perché eccessivamente competitivi), è quello dei problemi di instabilità dei mercati dovuti alle condotte di eccessiva assunzione di rischi (*moral hazard*) da parte di operatori aventi dimensione troppo grande per essere lasciati fallire (c.d. *too big to fail*) <sup>(44)</sup>.

---

<sup>42</sup> Per alcuni cenni di economia industriale con riferimento ai soggetti innovatori nel sistema finanziario, cfr. TUFANO, *Financial innovation*, in COSTANTINIDES-HARRIS-STULTZ (a cura di), *Handbook of the Economics of finance*, Elsevier, 2003, p. 324; più in generale, per un inquadramento del problema, si v. TIROLE, *Teoria dell'organizzazione industriale*, trad. it., Milano, 1991.

<sup>43</sup> L'alta concentrazione dell'emissione di prodotti strutturati rendeva in qualche modo le agenzie di *rating* schiave di pochi emittenti. Per questa ragione, già prima della crisi, negli Stati Uniti erano state avanzate proposte per aggravare la responsabilità delle agenzie di *rating*: si v. ad es. PARTNOY, *Barbarians at the gatekeepers? A proposal for a modified strict liability regime*, 79 *Wash. U. L. Q.* 491 (2001), e le relative osservazioni critiche di COFFEE, *Partnoy's complaint: a response*, 84 *B.U. L. Rev.* 277 (2004). Per la letteratura italiana, si può segnalare che al tema delle agenzie di *rating* è dedicato un volume di *Analisi giuridica dell'economia*, 2012, n. 2, con contributi anche in tema di concorrenza: in particolare, si v. OLIVIERI, *I servizi di rating tra concorrenza e regolazione*, *ivi*, 283, FERRI-LACITIGNOLA, *Concorrenza e agenzie di rating: il dibattito economico*, *ivi*, 299.

<sup>44</sup> Il testo che ha reso l'espressione famosa è il volume di SORKIN, *Too big to fail. The inside story of how Wall Street and Washington fought to save the financial system – and themselves*, New York, 2009. L'ultimo impiego di questa espressione è forse fatto da GARRETT, *Too big to jail. How prosecutors compromise with corporations*, Belknap Press, 2014, che la usa per intitolare la sua indagine di diritto processuale penale anche al di là della casistica riferibile al settore finanziario. *Ex*

Entrambe le situazioni – troppa concorrenza, da un lato, e troppo poca concorrenza, dall'altro – possono risultare problematiche per la stabilità dei mercati finanziari<sup>(45)</sup>. Senza dubbio esse chiamano in causa, in qualche misura e per certi aspetti, questioni di politica della concorrenza, per esempio per il controllo delle concentrazioni, o per la valutazione delle condotte delle imprese in crisi, o anche per la disciplina degli aiuti di stato, in particolare nelle situazioni di emergenza che hanno reso necessari i salvataggi pubblici di operatori di rilevanza sistemica<sup>(46)</sup>. Tuttavia, la stessa crisi finanziaria ha mostrato che la struttura del mercato è un aspetto solo in parte espressivo della sua stabilità e che lo stato di salute del mercato non può essere adeguatamente rappresentato facendo riferimento soltanto al concetto di quota di mercato quale misura del livello di competizione ottimale<sup>(47)</sup>.

Un approccio antitrust è in grado di cogliere solo una parte delle inefficienze e dei fallimenti che hanno interessato il mercato finanziario globale. Con questo non si vuole ovviamente affermare che la crisi non abbia sollevato degli interrogativi

---

*multis*, si interroga sulla eventualità che un operatore dalle dimensioni troppo grandi perché sia possibile stimare correttamente tutta la rete di relazioni contrattuali di cui è parte, secondo la logica del «*too complex to exist*», HU, *Too complex to depict?*, cit., p. 1612. Ancor più decisi nell'affermare che la dimensione di un'impresa non debba raggiungere una grandezza problematica da un punto di vista sistemico sono MACEY-HOLDCROFT JR. *Failure is an option: An Ersatz-Antitrust approach to financial regulation*, 120 *Yale L. J.* 1368 (2011).

<sup>45</sup> Il punto era stato brillantemente messo in luce già dieci anni fa da RAJAN, *Has financial development made the world riskier?*, NBER Working paper n. 11728, 2005.

<sup>46</sup> In tema si v. OLIVIERI-PEZZOLI, *L'antitrust e le sirene della crisi*, in *Analisi giuridica dell'economia*, 2009, 1, 115.

<sup>47</sup> Nel settore finanziario, al di là delle tre agenzie di *rating*, nessun soggetto in particolare disponeva di potere di mercato tale da giustificare preoccupazioni concorrenziali in base alle regole tradizionali. È con il crollo dei mercati e con lo stato di insolvenza di alcuni operatori che il problema della dimensione o del ruolo sistemico di questi soggetti è divenuto evidente. Ad ogni modo, alla loro dimensione non corrispondeva un potere misurabile in termini di quote di mercato: la categoria del potere di mercato, semmai, si applica all'intero sistema finanziario, dal quale dipendono tutti i settori dell'economia "reale". In questa prospettiva, è stato acutamente osservato che, alle vecchie regole che si focalizzano sulla quota di mercato come indice del potere di mercato, oggi dovrebbero aggiungersi altre categorie, come la forza economica data dalle riserve finanziarie. Per una estesa esposizione di questa tesi, si v. FIKENTSCHER-HACKER-PODSZUN, *FairEconomy. Crisis, Culture, Competition and rule of Law*, Heidelberg-New York-Dordrecht-London, 2013, specialmente p. 57 ss..

sulla effettività del processo concorrenziale nel settore finanziario. Anche al di là della disciplina del controllo delle concentrazioni, infatti, esistono alcune problematiche specifiche che riguardano esattamente problemi di tipo antitrust<sup>(48)</sup>. Ma i problemi di trasparenza legati all'innovazione finanziaria non sembrano trovare risposte dirette nelle regole di diritto della concorrenza che vietano intese e abusi di posizione dominante. Almeno da questo punto di vista, la crisi ha non tanto fatto emergere la necessità di approntare una tutela antitrust più pervasiva, ma ha messo in luce esattamente i limiti della disciplina antitrust<sup>(49)</sup>. Per queste ragioni, uno studio di diritto antitrust non sembra di prioritario interesse per la migliore comprensione dei meccanismi che hanno riguardato lo sviluppo dell'innovazione finanziaria ed i problemi ad essa connessi a livello di sistema.

---

<sup>48</sup> Per esempio, uno dei procedimenti antitrust più importanti degli ultimi anni ha interessato il fenomeno della fissazione del LIBOR da parte della *British Banks Association*, che ha coinvolto in pratiche di cartello molte fra le maggiori banche. La chiusura del procedimento è avvenuta mediante «settlement»: si v. al riguardo la comunicazione EUROPEAN COMMISSION, IP/13/1208, 4 dicembre 2013, disponibile all'indirizzo: [europa.eu/rapid/press-release\\_IP-13-1208\\_en-htm](http://europa.eu/rapid/press-release_IP-13-1208_en-htm). Anche la creazione di grandi *clearinghouses* a presidio della stabilità del sistema rappresenta un tema di rilevanza antitrust: su questo punto, cfr. le osservazioni di COFFEE JR., *The political economy of Dodd-Frank: cit.*, p. 1063, in cui il professore americano evidenzia che la creazione di una *clearinghouse* non elimina il rischio, ma semplicemente lo trasferisce su un soggetto nuovo, il quale peraltro non è esente dal vecchio difetto di essere «*too big to fail*». L'indagine avviata dalla Commissione Europea nei confronti dell'ISDA (EUROPEAN COMMISSION, IP/13/630, 1 luglio 2013, disponibile all'indirizzo: [europa.eu/rapid/press-release\\_IP-13-630\\_en-htm](http://europa.eu/rapid/press-release_IP-13-630_en-htm)) attesta esattamente l'estrema attualità di questi problemi.

<sup>49</sup> Per una chiara esposizione in merito al ruolo del diritto e della politica della concorrenza nel settore finanziario anche in relazione alle dinamiche all'origini della crisi, cfr. JENNY, *The economic and financial crisis, regulation and competition*, 2009, in *World Competition*, 2009, 4, 449. Sui limiti dell'antitrust, più in generale, esiste una copiosa letteratura, la quale ha preso avvio ed in qualche modo discende dall'articolo «*seminal*» di EASTERBROOK, *The limits of antitrust*, 63 *Texas Law Review* 1 (1984). In questa direzione, cfr. anche le conclusioni di HOVENKAMP, *Antitrust and the regulatory enterprise*, 2004 *Colum. Bus. L. Rev.* 335 (2004), p. 377: «*The most important principle for antitrust in the regulated industries is first, do no harm. While judges might blanch at the atrocities that governments have committed in the name of regulation, antitrust is not the appropriate vehicle to provide a cure. Rather, it has the much humbler task of preserving competitive incentives that are consistent with the regulatory regime that has been created, whatever the regime's internal merits*».

Per comprendere appieno il sistema finanziario ed i meccanismi del suo buon funzionamento, non è evidentemente sufficiente concentrarsi sulla quantità della concorrenza, ma è necessario includere altri elementi, come la correttezza della concorrenza e la sua sostenibilità, che hanno direttamente a che fare con la stabilità dei mercati<sup>(50)</sup>. Quello che sembra davvero interessante è capire quale sia il legame tra la crisi finanziaria ed le condizioni dei mercati nel momento precedente alla crisi, che è stato caratterizzato dall'intensificarsi della concorrenza nel moderno sistema globalizzato, anche tramite l'intensificarsi dell'attività di innovazione finanziaria<sup>(51)</sup>.

---

<sup>50</sup> Infatti, perché un mercato sia libero, questo deve essere sia libero «in senso oggettivo», ossia libero da restrizioni e interventi pubblici, sia libero «in senso soggettivo», e quindi deve essere popolato e caratterizzato da *rivalità*. Come chiariva Friedrich A. von Hayek nella sua opera senile del 1982, la concorrenza è un «procedimento di scoperta», ovvero «*un procedimento che dà buoni risultati, sia all'interno che all'esterno della sfera economica, solo quando non si sa in partenza chi sarà il migliore a svolgere certi compiti. [...] Essa sarà un incentivo a far meglio degli altri, ma se il secondo è molto lontano dal primo, costui avrà un vasto campo di possibilità entro cui decidere quanto impegnarsi. [...] Solo se vi è una gradazione più o meno continua delle capacità, e tutti vogliono raggiungere a posizione migliore, ciascuno è spinto a dare il meglio*». Cfr. VON HAYEK, *Legge, legislazione e libertà*, trad. it., Milano, 1986, p. 441.

La rivalità deve dunque essere effettiva, ma non è detto che essa venga meno soltanto quando un soggetto è avvantaggiato rispetto agli altri per le sue dimensioni o per le sue risorse. Di fatto, non può dirsi davvero libero anche un sistema finanziario in cui l'operatore che sceglie di non di adottare certe pratiche commerciali eccessivamente aggressive o rischiose risulta normalmente destinato a soccombere. Esattamente questo è avvenuto nel sistema finanziario protagonista della crisi economica (cfr. in generale STIGLITZ, *Frefall*, New York, 2010), ed esattamente per questa ragione è necessario che politica della concorrenza e politica del diritto si preoccupino di affermare (o riaffermare) la necessità che la concorrenza non sia soltanto intensa, ma anche corretta. Senza correttezza non può esserci autentica rivalità, e senza rivalità il processo concorrenziale non ha alcun senso. Su questi temi, cfr. ampiamente FIKENTSCHER-HACKER-PODSZUN, *FairEconomy*, cit., p. 72 ss..

<sup>51</sup> Tale cambio di paradigma nel mercato del credito, con lo spostamento dalle banche ai mercati è stato possibile attraverso l'abbattimento di barriere *naturali*, con l'emersione di mezzi tecnici, e di barriere *artificiali*, in virtù del processo di deregolamentazione, che è stato espressione di una filosofia «liberista» dai pericolosi risvolti anarchici, più che autenticamente «liberale». Sui profili maggiormente problematici dell'approccio economico orientato alla massimizzazione, ma poco attento ai problemi di equilibrio, si v. le recenti riflessioni di DENOZZA, *La frammentazione del soggetto nel pensiero giuridico tardo-liberale*, in *Riv. dir. comm.*, 2014, 1, 13.

In questo studio non si intende quindi adottare un taglio di diritto antitrust «puro», come invece è stato fatto in alcune opere straniere, anche molto recenti <sup>(52)</sup>. La prospettiva adottata nella presente ricerca è piuttosto quella di verificare se alcune regole del diritto industriale per la tutela dell'innovazione possano contribuire a far sì che l'attività nel settore finanziario si svolga in modo ordinato e corretto, di modo che il processo concorrenziale possa produrre i benefici effetti di cui è capace, senza trasformarsi in una dannosa lotta senza regole <sup>(53)</sup>.

A questo riguardo, sembra opportuno immaginare un meccanismo capace di invertire il circolo vizioso che interessa innovazione, concorrenza e regolazione, riportando le naturali forze del mercato in una dinamica corretta e virtuosa. Per le ragioni che saranno illustrate più avanti, questo meccanismo potrebbero consistere appunto in una forma di tutela dell'innovazione di natura *brevettuale*.

#### *1.4. Piano del lavoro e relative annotazioni metodologiche.*

Sulla base di queste premesse introduttive, la presente indagine intende illustrare come, nel nuovo sistema di regole europee introdotte dopo la crisi finanziaria, l'istituto del brevetto possa contribuire a far sì che lo sviluppo di prodotti finanziari innovativi sia orientato verso il soddisfacimento dei bisogni degli investitori e non sia invece determinato da ragioni diverse.

---

<sup>52</sup> Si v. per es. HARRISON, *Competition law and financial services*, London, 2014; LISTA, *EU competition law and financial services sector*, Abingdon, 2013; e KOKKORIS-OLIVARES CAMINAL, *Antitrust law amidst financial crisis*, Cambridge, 2010, quest'ultimo da leggere unitamente alle conclusioni esposte dai medesimi Autori nel recente articolo KOKKORIS-OLIVARES CAMINAL, *Competition law and financial crisis*, in *Bus. L. R.*, 2013, 1, 13.

<sup>53</sup> Per una illustrazione dei presupposti logici e politici della necessità di regolare i mercati, affinché sia impedito che l'esercizio senza limiti della libertà determini la paradossale distruzione della libertà stessa, cfr. FIKENTSCHER-HACKER-PODSZUN, *FairEconomy*, cit., p. 49 ss.

In questa prospettiva, nel Capitolo II saranno in primo luogo forniti alcuni cenni in merito alle fattispecie fondamentali dei contratti derivati, per poter poi illustrare i problemi emersi in relazione alla scarsa trasparenza degli strumenti finanziari derivati più complessi (Sez. I).

Il legame tra innovazione, complessità ed eccessiva assunzione di rischio sarà approfondito attraverso l'analisi di alcuni casi che risultano esemplificativi sia delle difficoltà di comprensione delle condizioni economiche dei prodotti più complessi, sia delle condotte abusive integrate dagli intermediari che strutturavano o commerciavano tali prodotti. Successivamente, saranno prese in considerazione le risposte normative europee elaborate dopo la crisi finanziaria per regolare i mercati dei derivati *over the counter* (Sez. II).

Infine, anche alla luce della più recente teoria economica in materia di innovazione finanziaria, saranno svolte alcune riflessioni in merito all'opportunità che uno strumento come il brevetto possa essere utilizzato per la tutela concorrenziale dei prodotti finanziari innovativi (Sez. III).

Nella ricostruzione e nella valutazione dei problemi connessi alla complessità dei prodotti finanziari, l'analisi farà ricorso anche a ragionamenti e ad argomenti tipici dell'approccio di Law and Economics. In questo lavoro non si farà direttamente impiego, tuttavia, di analisi di tipo quantitativo o matematico. Non sembra infatti che l'impiego del linguaggio matematico e l'adozione di modelli astratti della realtà empirica rappresentino la via migliore per raffigurare i problemi di «complessità» oggetto della presente ricerca. Riguardo al fenomeno dell'innovazione finanziaria, infatti, sembra valere la critica, che si potrebbe ricondurre al cd. «realismo giuridico», secondo cui l'analisi economica, pur potendo avere certamente peso a livello di politica del diritto, non sarebbe da sola in grado di descrivere e spiegare in modo soddisfacente certi fenomeni tramite l'uso di modelli astratti, del



ragionamento quasi matematico, e della quantificazione (<sup>54</sup>). Da questo punto di vista, la crisi finanziaria ha esattamente dimostrato che la teoria economica, con i suoi modelli, non è stata in grado di descrivere la realtà del sistema finanziario in modo adeguato e, conseguentemente, non è stata in grado di capirla, né di prevederne le dinamiche e le inefficienze (<sup>55</sup>). Questo non vuol dire ovviamente che non esistano aspetti su cui una analisi di tipo quantitativo possa portare un contributo importante. Ma, per la prospettiva adottata in questo studio, il problema della complessità dei prodotti finanziari innovativi verrà affrontato senza fare ricorso alla modellizzazione matematica.

Nel Capitolo III seguirà un approfondimento sull'istituto brevettuale, con attenzione alla disciplina ed alla giurisprudenza statunitense ed europea in materia di

---

<sup>54</sup> Per una ampia esposizione della tesi per cui l'economia non dovrebbe essere ridotta ad un insieme di leggi e modelli, come se fosse una scienza naturale, perché essendo un fenomeno umano non dovrebbe essere separata dalle condizioni antropologiche e culturali che ne costituiscono il naturale ambiente, si v. di nuovo FIKENTSCHER-HACKER-PODSZUN, *FairEconomy*, cit., pp. 1-48.

<sup>55</sup> Sullo scarso contributo che l'analisi economica ha potuto offrire per prevedere ed evitare la crisi finanziaria cfr. POSNER, *On the Receipt of the Ronald H. Coase Medal: Uncertainty, the Economic Crisis and the Future of Law and Economics*, in *American Law and Economics Review*, 2010, 12 *Am. L. & Econ. Rev.* 265 (2010). Più in generale, sul senso e sulla necessità di adottare un «metodo scientifico» si v. FRIEDMAN, *The methodology of positive economics*, in *Essays in Positive Economics*, Chicago, 1953, p. 3, ma sui limiti di una approccio strettamente matematico, cfr. il buon testo di GUALA, *Filosofia dell'economia. Modelli, causalità e previsione*, Bologna, 2006. Al riguardo, cfr. anche l'antologia di KATZ, *Foundations of the economic approach to law*, LexisNexis, 2006, specialmente 344 ss.. Del resto, anche Guido Calabresi, in una recente intervista sul futuro della *Law and Economics*, ha affermato che un approccio troppo matematico non è veramente interessante, ma «ciò che è realmente interessante è la relazione di ogni modello con il mondo e come il modello richieda di valutare se vi siano scatole vuote, ancora non esplorate, per poi ritornare indietro e vedere come ristrutturare il modello in accordo a come il mondo è realmente. E la ragione per cui gli altri lo fanno in questi termini [strettamente matematici] è perché si possono scrivere un sacco di articoli. Si inserisce tutto nella macchina e vengono fuori "salsicce". E si fanno un sacco di "salsicce". E se si sta cercando di ottenere una tenure, si scrivono articoli e così via. Ma è molto più difficile ragionare chiedendosi domande come "lo scenario che sto guardando è giusto?" oppure "è questo un modello inadeguato?", "può l'economia aiutarci a costruire un modello più ampio, oppure dobbiamo introdurre qualcosa da un'altra disciplina, come l'antropologia o la filosofia per comprendere meglio la realtà?"». Cfr. *Intervista a Guido Calabresi*, a cura di BELLIA, in *Philosophical News*, 2013, n. 6, p. 31.

brevetti di metodi commerciali, a cui in prima approssimazione possono essere ricondotti i prodotti finanziari innovativi (Sez. I).

All'esito della ricognizione sugli orientamenti più recenti, che appaiono alquanto restrittivi in Europa, sarà offerta una nuova analisi del problema, allo scopo di dimostrare che una diversa e più corretta interpretazione della disciplina vigente consente di ammettere la brevettabilità dei prodotti finanziari (Sez. II).

La scelta di considerare la giurisprudenza nordamericana come termine di paragone in materia di brevetti è dettata da due particolari motivazioni. La prima è che l'industria finanziaria statunitense è tra le più avanzate in termini di *financial innovation*, sicché la casistica in materia sembra essere di gran lunga la più ricca. In secondo luogo, l'ordinamento statunitense è notoriamente tra i più permissivi in materia di brevetti di metodi commerciali, o *business methods*, e poiché l'innovazione finanziaria afferisce a questa categoria di brevetti, il confronto con i più restrittivi orientamenti europei può certamente offrire interessanti spunti di riflessione.

In chiusura, saranno portate alcune conclusioni in relazione alla opportunità ed alla ammissibilità *de lege lata* che i prodotti innovativi del settore finanziario siano ritenuti suscettibili di tutela brevettuale.

## Capitolo II

# 2. INNOVAZIONE FINANZIARIA E DINAMICHE COMPETITIVE

### Sezione I – L'innovazione finanziaria e le principali fattispecie contrattuali.

Sommario:

2.1. Il processo di innovazione finanziaria: «*Financial Engineering*» e lo sviluppo di nuovi prodotti. – 2.2. Gli strumenti finanziari derivati. – 2.3. Le fattispecie fondamentali: contratti a termine e opzioni – 2.4. I contratti derivati negoziati «*over the counter*» – 2.5. I derivati sul rischio di credito ed i prodotti strutturati.

#### 2.1. *Il processo di innovazione finanziaria: «Financial Engineering» e lo sviluppo di nuovi prodotti.*

In prima approssimazione, costituisce «innovazione finanziaria», o *financial innovation*, sia lo sviluppo di nuovi prodotti finanziari, sia la creazione di nuovi servizi, nuovi metodi di valutazione e prezzatura dei prodotti, o altre nuove tecniche o strategie finanziarie (<sup>56</sup>).

---

<sup>56</sup> Una definizione ampia è adottata, per es., da POUNCY, *Contemporary financial innovation: orthodoxy and alternatives*, in *S.M.U.L. Rev.* 505 (1998); HUANG, *A normative analysis of new financially engineered derivatives*, in *73 S. Cal. L. Rev.* 471 (1999); GUBLER, *The financial innovation process: theory and application*, in *36 Del. J. Corp. L.* 55 (2011); UTSET, *Financial system engineering*, in *32 Rev. Bank. & Fin. L.* 371 (2012).

A partire dagli scorsi anni settanta, la crescita dell'offerta di prodotti e servizi di investimento ha registrato un'accelerazione senza precedenti e, sino alla recente crisi, la presenza di un alto tasso di innovazione è rimasta un fenomeno costante nel sistema finanziario (<sup>57</sup>).

Tale processo di innovazione finanziaria è stato reso possibile da diversi fattori (<sup>58</sup>). Sul piano concettuale, i metodi analitici e matematici hanno consentito l'elaborazione di una teoria di base, da cui si è poi sviluppata la finanza come «scienza» (<sup>59</sup>). Sul piano tecnico, la rivoluzione tecnologica che a partire dagli scorsi anni settanta ha interessato le telecomunicazioni e l'informatica ha anche reso possibile lo sviluppo di nuovi modelli di *business* (<sup>60</sup>). Con sempre più facilità, il

---

<sup>57</sup> Il cambiamento nel sistema di sviluppo di prodotti finanziari innovativi era già evidente all'inizio degli anni novanta: «*The process of financial innovation the manner in which financial products are invented, introduced into the marketplace, and diffused-has also changed. Increasingly driven by sophisticated financial mathematicians relying on esoteric the odes and powerful computers, the process has become markedly more systematic and rigorous. These new products and this new process have become central to the competition among law firms, commercial and investment banks, stock and commodity exchanges, regulatory authorities, and entire economies*». Cfr. HU, *New financial products*, cit., p. 1294.

<sup>58</sup> Un dato di contesto che si deve aggiungere ai fattori di seguito ricordati nel testo è il fenomeno della globalizzazione finanziaria. Allen e Gale ricordano per esempio che la quantità di capitali in movimento a livello globale è stata resa molto più ingente, in particolare negli anni settanta, dall'incremento dei flussi di capitale in dollari verso i Paesi produttori di petrolio, oltre che dall'aumento del commercio internazionale. Cfr. ALLEN-GALE, *Financial innovation and risk sharing*, Cambridge-London, 1994, p. 40.

<sup>59</sup> Il processo di innovazione finanziaria ha infatti avuto una fondamentale componente concettuale nelle nuove teorie economiche alla base della moderna finanza. Tra gli insegnamenti costitutivi della materia si possono ricordare i concetti di «*Efficient Market Hypothesis*», «*Portfolio theory*», il teorema di Miller e Modigliani, la cd. «*option pricing theory*» e «*put-call parity*» e la «*option pricing theory*» di Black e Scholes. In generale, su queste nozioni si v. HULL, *Options, futures, and other derivatives*, Ed. VII, Upper Saddle River, 2009, p. 277 ss.; BLACK-SCHOLES, *From theory to a new financial product*, 29 *J. Fin.* 399 (1974).

<sup>60</sup> Cfr. VOGEL, *Freer market, more rules*, cit., 13: «*telecommunication and financial services [...] lie at the heart of the technological revolution that has made possible the free flow of information and capital across borders, which many believe has undermined existing systems of regulations and changed the role of government forever*».

bisogno di credito ha potuto trovare soddisfazione attraverso canali diversi da quello bancario tradizionale, e le stesse banche hanno ampliato la loro attività nei mercati dei capitali <sup>(61)</sup>. A questi due fattori, che, abbattendo alcune «naturali» barriere all'ingresso nel mercato finanziario, hanno contribuito alla perdita da parte del sistema bancario tradizionale della sua storica posizione di dominanza, si è affiancato l'ulteriore fattore della deregolamentazione, che ha eliminato alcuni vincoli giuridici all'attività finanziaria, abbattendo così alcune barriere «artificiali» <sup>(62)</sup>.

L'esistenza di una teoria di base formulata già da tempo <sup>(63)</sup>, gli stretti collegamenti tra il mondo accademico e quello finanziario <sup>(64)</sup>, l'uso di sofisticati strumenti

---

<sup>61</sup> Sul punto cfr. ampiamente WILMARTH, *The transformation of the U.S. financial services industry*, cit., p. 238 ss. e p. 418 ss.; KETTERING, *Securitization and its discontents: the dynamics of financial product development*, 29 *Cardozo L. Rev.* 1553 (2008).

<sup>62</sup> Sul punto si veda anche la ricostruzione di POUNCY, *Contemporary financial innovation*, cit., p. 548 ss., il quale poi riprende la teoria economica neoclassica, per criticarla, e suggerisce un approccio diverso, al fine di comprendere in modo più profondo quali fattori spingono gli operatori ad innovare. Tale approccio si potrebbe oggi definire di «behavioral» e «evolutionary economics». Tra gli altri, l'Autore fa ampio riferimento a KUHN, *The structure of scientific revolutions*, II ed., Chicago, 1970 e ARNDT, *Economic theory vs. economic reality*, Michigan State Un. Press, 1984.

<sup>63</sup> L'articolo di MARKOWITZ, *Portfolio selection*, 7 *J. Fin.* 77 (1952) è spesso individuato come *seminal article* della moderna teoria in finanza. Cfr. HU, *Misunderstood derivatives*, 1470, alla nota n. 55 (dove si cita BERNSTEIN, *Capital Ideas: The improbable origins of modern Wall Street*, New York, 1992, p. 41) e nel relativo corpo del testo: «The “efficient markets” hypothesis, with its description of how share prices reflect publicly available information, underlies much of securities regulation. “Portfolio theory”, which explains how risks of individual investments tend to offset each other, facilitates rational application of the prudent investor rule. Distinctions between systematic and unsystematic risk under the “capital asset pricing model” implicate the core fiduciary principles of corporate management. “Option pricing theory” helps lawyers interpret new rules on disclosure of executive compensation<sup>6</sup> and explain and channel managerial behavior».

<sup>64</sup> Cfr. HU, *Misunderstood derivatives*, 1472: «the level of conceptualization in financial methodology, quite aside from mathematical sophistication, has increased drastically. Prior to the 1960's, most courses in graduate schools of business did not use theoretical models, and most of the articles published in finance journals were descriptive, relying on ordinary language and reasoning. There was little distinction between the articles written by academics and those written by practitioners; officers of the American Finance Association were employed by both universities and financial institutions».

e sistemi tecnologici <sup>(65)</sup>, la sensibilizzazione della politica alle istanze dell'industria finanziaria <sup>(66)</sup> e la grande complessità dei prodotti realizzati <sup>(67)</sup> mostrano come, da fatto estemporaneo, l'innovazione finanziaria sia divenuta oggetto di un *processo istituzionalizzato* <sup>(68)</sup>.

In questo senso, è stato messo in evidenza che il processo di innovazione finanziaria è stato il motore di un processo di *cambiamento istituzionale* nel sistema finanziario <sup>(69)</sup>, che ha preso forma nel passaggio di sistema dal modello bancario tradizionale, in cui si operava tendenzialmente attraverso prodotti non rigidamente standardizzati e si amministrava il rischio di credito in base a modelli che tenevano conto di informazioni non pubbliche (disponibili anche per la natura stessa dei rapporti tra operatore finanziario e cliente, che era di medio o lungo periodo), verso il modello orientato ai mercati, in cui le operazioni avvengono attraverso prodotti con condizioni contrattuali fortemente standardizzate ed il rischio amministrato è soprattutto il rischio di mercato <sup>(70)</sup>.

---

<sup>65</sup> Cfr. ancora HU, *Misunderstood derivatives*, 1476: «Elaborate computer systems are also essential to OTC derivatives dealers. To be competitive, they need real-time data feeds and large databases. Computer simulations help dealers evaluate the quality of alternative mathematical models».

<sup>66</sup> Per una visione sintetica del fenomeno, cfr. STIGLITZ, *Freefall. America, free markets and the sinking of the world economy*, New York, 2010, p. 3 ss.; STIGLITZ, *The price of inequality*, New York, 2012, p. 59 ss..

<sup>67</sup> Al riguardo, cfr. per es. HU, *Swaps, the modern process of financial innovation and the vulnerability of a regulatory paradigm*, in 138 *U. Pa. L. Rev.* 333 (1989).

<sup>68</sup> Tra i primi studi a documentare tale istituzionalizzazione si v. BEN HORIM-SILBER, *Financial innovation. A linear programming approach*, 1 *J. Bank. Fin.* 277 (1977).

<sup>69</sup> Cfr. GUBLER, *The financial innovation process*, cit., 62 ss. e MERTON, *A functional perspective of financial intermediation*, 24 *Fin. Man.* 23 (1995).

<sup>70</sup> Sul punto, per tutti, RAJAN-ZINGALES, *Banks and Markets: the changing characters of European finance*, in EUROPEAN CENTRAL BANK, *Second ECB Central Banking Conference. The transformation of the European financial system*, (ed. Gaspar-Hartmann-Sleijpen), Frankfurt am Main, 2003. Sui cambiamenti connessi al fenomeno di transizione “dalle banche, ai mercati”, si può utilmente rimandare anche al lavoro di EDWARDS, *Financial markets in transition – or the decline of commercial banking*, 1993, disponibile all'indirizzo [www.Kansascityfed.org/publicat/sympos/1993/S93edwar.pdf](http://www.Kansascityfed.org/publicat/sympos/1993/S93edwar.pdf).

Che l'attività di ricerca e sviluppo sia entrata a far parte delle banche e degli altri operatori finanziari in maniera istituzionale è peraltro testimoniato dalla presenza ormai stabile negli istituti finanziari di personale fornito di solida preparazione in metodi matematici ed analisi quantitativa <sup>(71)</sup>. Oggi l'esigenza di avere personale che vanti una formazione matematica e che abbia una preparazione tecnico-informatica ed economico-finanziaria ha carattere così strutturale che le stesse Università e gli altri Istituti di istruzione superiore offrono costosi ed ambiti programmi di studi dedicati <sup>(72)</sup>. È noto che le grandi banche impieghino «*rocket scientists*» per la valutazione delle proprie scelte strategiche e di investimento. Non a caso, in relazione all'attività di innovazione finanziaria, si parla correntemente di «*financial engineering*» <sup>(73)</sup>.

Con il termine *financial engineering* si indica soprattutto la creazione di prodotti su misura che siano in grado di risolvere complessi problemi di gestione del rischio <sup>(74)</sup>.

---

<sup>71</sup> Tale circostanza era già ben nota alla fine degli anni ottanta; si v. HU, *Swaps, the modern process of financial innovation cit.*, p. 339: «*The spotlight is moving toward Ph.D.'s with quantitative or physical science backgrounds relying on the nuances of such matters as "option pricing theory" and hypotheses pertaining to the detection of enemy submarines and the prediction of weather. Whether called "quants", "lightbulb heads", "rocket scientist" or "rocketo kagakushas", they compete on a global level to take advantage of subtle differences among and inefficiencies in today's volatile capital markets*».

<sup>72</sup> Come è ormai d'uso fare in ogni settore dell'istruzione superiore, tutti gli anni vengono stilati ranking dei programmi più appetibili. Per es., per l'anno accademico 2013-2014, tra le Università più quotate vi erano Carnegie Mellon di Pittsburgh, Columbia di New York, Princeton in New Jersey, Berkeley in California ed MIT in Massachusetts. Si v. per es. l'indirizzo [www.quantnet.com/mfe-programs-rankings/](http://www.quantnet.com/mfe-programs-rankings/).

<sup>73</sup> Cfr. in proposito UTSET, *Financial system engineering*, cit., p. 373; HU, *New financial products*, cit., p. 1274.

<sup>74</sup> Sul punto ci si può riportare efficacemente alle parole di HUANG, *A normative analysis*, 477: «*The term "financial engineering" refers to creating tailor-made solutions to highly complex problems in managing the financial risk of price fluctuations. Indeed, financial engineering has been defined as "the development and the creative application of financial technology to solve problems in finance and to exploit financial opportunities". Financial engineers often synthetically create new financial products that are known as exotic (as opposed to so-called plain vanilla) derivatives*

In termini più generali, l'attività di *financial engineering* riguarda la soluzione di problemi aventi carattere finanziario attraverso l'ideazione, lo sviluppo e l'attuazione di nuovi strumenti finanziari e di nuovi processi finanziari (<sup>75</sup>).

Con uno sforzo di schematizzazione, si possono distinguere tre tipologie di oggetti riferibili a tale attività:

- a) innovazioni di prodotto (<sup>76</sup>);
- b) innovazioni di processo (<sup>77</sup>);
- c) altre soluzioni innovative ai problemi dell'industria finanziaria (<sup>78</sup>).

---

*that do not exist in the marketplace to help end-users hedge against or profit from financial volatility. The financial economic theory underlying financial engineering is that every asset can be replicated by a suitably chosen portfolio of options written on some index of assets. Financial engineers derive their name from the fact that modern derivatives pricing and valuation models utilize the same type of advanced mathematics that is also used to describe the random, irregular motion of small particles in gases or liquids, namely stochastic differential equations».*

<sup>75</sup> Una descrizione molto efficace di tale processo è stata offerta da John D. Finnerty nel 1988: «*Financial engineering involves the design, the development, and the implementation of innovative financial instruments and processes, and the formulation of creative solutions to problems in finance. The term “innovative” is used here to describe a solution that is non trivial*». FINNERTY, *Financial engineering in corporate finance: an overview*, 17 *Fin. Man.* 14 (1988), p. 14. La descrizione prosegue con alcune precisazioni: «*Innovative financial solutions may involve a new consumer-type financial instrument, such as IRA and Keogh accounts; a new security, such as money market preferred stock; a new process, such as the shelf registration process; or a creative solution to a corporate finance problem, such as the design of customized security arrangements for a project financing or a leveraged buyout*».

<sup>76</sup> «*The first, securities innovation, involves the development of innovative financial instruments, including those developed primarily for consumer-type applications such as new types of bank accounts, new forms of mutual funds, new types of life insurance products, and new forms of residential mortgages. Innovative financial instruments also include those developed primarily for corporate finance applications such as new debt instruments; options, futures, and other new risk management vehicles; new types of preferred stock; new forms of convertible securities; and new types of common equity instruments*». *Id.*, 14.

<sup>77</sup> «*The second branch of corporate financial engineering involves the development of innovative financial processes. These new processes reduce the cost of effecting financial transactions, and are generally the result of legislative or regulatory changes (for example, the shelf registration process), or of technological developments (electronic security trading)*». *Id.*, 15.

<sup>78</sup> «*The third branch involves creative solutions to corporate finance problems. It encompasses innovative cash management strategies, innovative debt management strategies, and customized corporate financing structures such as those involved in various forms of asset-based financing*». *Id.*, 14.



Come in ogni altro settore, attraverso l'innovazione gli operatori elaborano le soluzioni più adatte alle esigenze della clientela al minor costo possibile. Così, quando l'innovazione non riguarda problemi finanziari nuovi, essa concerne la creazione di soluzioni scientificamente e tecnicamente fondate al problema dei costi connessi alle soluzioni precedentemente sviluppate, quali ad esempio i costi imposti dalla regolazione, i costi di transazione e vendita degli stessi prodotti e servizi finanziari offerti, o i costi di gestione delle operazioni finanziarie costruite per le più specifiche esigenze della clientela <sup>(79)</sup>.

Ad ogni modo, il «cuore» del processo di innovazione finanziaria consiste nella creazione di prodotti finanziari. In un certo senso, anzi, il costante avvicendamento di prodotti finanziari, specialmente di strumenti finanziari derivati, rappresenta il frutto principale dell'attività di innovazione finanziaria <sup>(80)</sup>.

Il design di un nuovo prodotto finanziario rappresenta un'attività molto complessa e costosa: gli intermediari finanziari investono molte risorse in questo tipo di attività di ricerca e sviluppo, perché la creazione di un nuovo prodotto «vincente» è in grado di assicurare grandissimi profitti per l'operatore finanziario in grado di offrirlo per primo sul mercato <sup>(81)</sup>.

Il processo di *financial engineering* può essere idealmente suddiviso in cinque passaggi: (1) diagnosi del problema, (2) analisi della soluzione, (3) design del

---

<sup>79</sup> Si v. per tutti Cfr. MERTON, *The financial system and economic performance*, 4 *J. Fin. Serv. R.* 263 (1990), p. 8.

<sup>80</sup> Cfr. al riguardo ALLEN-GALE, *Financial innovation and risk sharing*, cit., p. 5; HUANG, *A normative analysis of new financially engineered derivatives*, cit., p. 476; (1999); UTSET, *Complex financial institutions*, cit., 801.

<sup>81</sup> Lo sviluppo di modelli sempre più avanzati rappresenta infatti la via elettiva per affermarsi sul mercato come operatori finanziari vincenti: a questo proposito, in modo efficace è stato osservato che nel mercato dei derivati «[a] *very good model will make you money. An excellent model will make you more money*». Cfr. Hu, *Misunderstood derivatives*, cit., p. 1477, il quale riprende LUX, *The derivatives lab*, in *Investment dealer digest*, 1992, p. 22.

nuovo strumento, (4) determinazione del costo di produzione e del margine di profitto, (5) personalizzazione del prodotto in accordo alle specifiche esigenze del cliente <sup>(82)</sup>.

L'avvicendamento di nuovi strumenti finanziari è ormai un elemento normale dei mercati dei capitali. Esistono nella letteratura economica diverse «liste» di prodotti finanziari <sup>(83)</sup>. In effetti, l'esigenza di classificazione dei prodotti finanziari rispecchia un'esigenza di comprensione dei prodotti stessi, nonché il proposito di trattare in modo coerente prodotti ed innovazioni analoghe <sup>(84)</sup>. Tuttavia, si tratta di

---

<sup>82</sup> Cfr. MERTON, *A functional*, cit., 28: «1. *Diagnosis: identifying the nature and source of the problem.* 2. *Analysis: finding the best solution to the problem in light of the current state of regulation, technology, and finance theory. The best-solution design is typically a new financial instrument (or set of instruments) but it can also be an entirely new financial intermediary.* 3. *Production: producing the new instrument either by underwriting both sides of the transaction (agent) or by synthesizing it through a dynamic trading strategy (principal), or by a combination of both.* 4. *Pricing: determining the cost of production and profit margin.* 5. *Customization: further tailoring the instrument to the specific needs of each customer. In most cases, the problem addressed is relevant to more than one client. A cost-benefit tradeoff is considered in deciding whether to make detail changes to fit each individual more precisely.*».

<sup>83</sup> Gli studi ricostruttivi più importanti più importanti includono: DUFFIE-RAHI, *Financial market innovation and security design: an introduction*, 65 *J. Econ. Theory*, 1 (1995); FINNERTY, *Financial engineering in corporate finance*, cit., p. 14. FINNERTY, *An overview of corporate securities innovation*, 4 *J. App. Cor. Fin.* 23 (1992). TUFANO, *Securities innovations: a historical and functional perspective*, 7 *J. App. Cor. Fin.* 90 (1995). SILBER, *Financial Innovation*, Lexington, 1975; SILBER, *The process of financial innovation*, 73 *American Economic Review* 89 (1983).

<sup>84</sup> Il problema della classificazione delle innovazioni finanziarie, ed in particolare dei nuovi prodotti finanziari, può essere affrontato in modi molto diversi. Una tassonomia in base al nome del prodotto – come sarebbe quella fatta per categorie di prodotti – è chiaramente problematica, perché il nome è usato dagli operatori per differenziare i prodotti da quelli dei concorrenti. Una tassonomia in base alle categorie tradizionali – come ad esempio quelle derivanti da definizioni legislative – è problematica, perché in molti casi le innovazioni mirano esattamente a superare le etichette, creando prodotti ibridi che vantano i vantaggi di una categoria insieme a quelli di un'altra. Una tassonomia in base alle caratteristiche specifiche, poi, fornisce molti dati, ma in definitiva non è utile perché non consente di operare una sintesi, dal momento che rischia di creare tante categorie quanti sono i prodotti. Una alternativa ulteriore è quella di creare una tassonomia in base alla funzione dei prodotti finanziari. È questo il sistema più seguito, ma è chiaro che, a questo scopo, diviene necessario stabilire preventivamente quali siano le funzioni svolte dai prodotti finanziari e che, comunque, non è escluso che lo stesso prodotto consenta di svolgere funzioni diverse. Si consideri, per esempio, che in un famoso studio ricostruttivo, Finnerty individua al riguardo ben undici funzioni diverse, spesso parzialmente e reciprocamente sovrapponibili. Cfr. FINNERTY, *Financial engineering in corporate finance*, cit., p. 14.

una attività piuttosto difficoltosa, perché la gran parte dei prodotti finanziari sono tra loro simili, se non quasi identici; molti prodotti nuovi, poi, rappresentano solo l'adattamento evolutivo di prodotti precedenti, mentre pochi prodotti possono dirsi davvero innovativi (<sup>85</sup>).

Mentre la redazione di una lista dei prodotti innovativi rischierebbe di rivelarsi in breve tempo obsoleta (<sup>86</sup>), nei prossimi paragrafi saranno forniti alcuni cenni in relazione alle principali fattispecie contrattuali in base alle quali vengono sviluppati anche gli altri più complessi prodotti di *financial engineering*.

---

<sup>85</sup> In un saggio ricostruttivo destinato ad un capitolo di un importante manuale di economia dei sistemi finanziari, Peter Tufano – un autorevole professore di economia dell'Università di Harvard, che ha dedicato particolare attenzione a questa materia – racconta di aver chiesto ad un proprio assistente di stilare una lista delle innovazioni finanziarie, sviluppate dall'inizio degli anni ottanta al 2001, e di aver da questi ricevuto un elenco comprensivo centinaia di codici, ciascuno dei quali avrebbe dovuto rappresentare una categoria di prodotti. Da questo aneddoto, Tufano poteva agilmente illustrare le ragioni che rendono difficoltoso ogni sforzo classificatorio. Per la precisione, l'elenco era di 1836 «security codes». Si v. TUFANO, *Financial innovation*, cit., p. 312: «*the length of the list represents a “normal” pattern of financial innovation, where a security is created, but then modified (and improved) slightly by each successive bank that offers it to its clients. Even this list if combed to eliminate false innovation would severely underestimate the amount of financial innovation, as it only includes corporate securities It excludes the tremendous innovation in exchange-traded derivatives, over-the-counter derivative contracts (such as the credit derivatives, equity swaps, weather derivatives and exotic over-the-counter options), new insurance contracts (such as alternative risk transfer contracts or contingent equity contracts), and new investment management products (such as exchange traded funds or various schemes to allow investors to create the fractional-share portfolios of baskets of stocks)*».

<sup>86</sup> Il problema è riconosciuto anche dal COUNTERPARTY RISK MANAGEMENT POLICY GROUP: «*The definition of a high-risk complex financial instrument is itself a complex subject. For example, while it is easy enough to say that subprime CDOs are a high-risk complex financial instrument, it is impossible to solve the definitional issue by compiling a list of such high-risk instruments, if for no other reason than any such list would be almost immediately out of date*». Si v. le osservazioni indirizzate a Henry Paulson e a Mario Draghi nel documento CRMPG III, *Containing systemic risk: the road to reform*, 2008, disponibile all'indirizzo [www.crmpolicygroup.com](http://www.crmpolicygroup.com), p. 54.

## 2.2. *Gli strumenti finanziari derivati.*

Gli strumenti finanziari derivati sono contratti il cui valore dipende dall'andamento nel tempo di un'attività sottostante (*underlying*). Le attività sottostanti possono avere natura finanziaria (come ad esempio i titoli azionari, i tassi di interesse e di cambio, o gli indici) o reale (come ad esempio materie prime, o *commodities*).

Per loro natura, gli strumenti finanziari derivati sono contratti che realizzano tra le parti l'allocazione di un determinato rischio, il quale può esistere già prima della conclusione del contratto derivato, o può essere artificialmente creato<sup>(87)</sup>. A seconda delle aspettative e dell'interesse di ciascun contraente, tale allocazione di rischio può rispondere ad esigenze di copertura oppure ad un interesse di speculazione<sup>(88)</sup>.

Nell'ordinamento italiano, le nozioni di «prodotto finanziario», di «strumento finanziario» e di «strumento finanziario derivato» sono identificate nel testo unico delle disposizioni in materia di intermediazione finanziaria, d.lgs. n. 58 del 1998 (d'ora in poi, «t.u.f.»).

A norma dell'art. 1, comma primo, lett. u) del t.u.f., sono «prodotti finanziari» gli strumenti finanziari e ogni altra forma di investimento di natura finanziaria,

---

<sup>87</sup> Cfr. PERRONE, *I contratti derivati «over the counter»*, in GITTI-MAUGERI-NOTARI, *I contratti per l'impresa*, Bologna, 2013, 255 ss.; AWREY, *The dynamics of OTC Derivatives regulation: Bridging the Public-Private Divide*, in *European Business Organization Law Review*, 2010, 2, 155 ss.; FEDER, *Deconstructing Over-the-Counter Derivatives*, in *Colum. Bus. L. Rev.*, 2002, 677 ss..

<sup>88</sup> Per esempio, mediante un derivato si realizza un'esigenza di copertura nel caso in cui l'impresa indebitata a tasso variabile nei confronti di una banca trasferisce il relativo rischio all'altro contraente, in tal modo proteggendosi dall'aumento del tasso di interesse e, nel contempo, consentendo all'altra parte di conseguire un profitto nel caso di una sua diminuzione; si realizza un interesse puramente speculativo, invece, quando due *hedge funds* concludono un derivato riferito al rischio di *default* di uno Stato sovrano sulla base di aspettative eterogenee e nell'unica prospettiva di lucrare un'utilità patrimoniale dall'avveramento delle proprie previsioni. Gli esempi sono tratti da Cfr. PERRONE, *I contratti derivati «over the counter»*, cit., 255.

mentre non costituiscono prodotti finanziari i depositi bancari o postali non rappresentati da strumenti finanziari. Tra prodotto finanziario e strumento finanziario, quindi, sussiste un rapporto di genere a specie <sup>(89)</sup>.

La nozione di «strumento finanziario» è poi precisata dal secondo comma del medesimo articolo 1, in base al quale sono considerati strumenti finanziari:

- 1) valori mobiliari (lett. a) <sup>(90)</sup>;
- 2) strumenti del mercato monetario (lett. b) <sup>(91)</sup>;
- 3) quote di un organismo di investimento collettivo del risparmio (lett. c) <sup>(92)</sup>;
- 4) gli strumenti finanziari derivati di cui alle lettere d), e), f), g), h), i) e j) <sup>(93)</sup>.

---

<sup>89</sup> Per un inquadramento della nozioni di prodotto finanziario e strumento finanziario alla luce dell'evoluzione legislativa che ha interessato il mercato mobiliare, si v. per tutti COSTI, *Il mercato mobiliare*, cit., 8 ss..

<sup>90</sup> In base all'art. 1, comma 1 bis, lett. a), b) e c), del t.u.f. sono «valori mobiliari» le categorie di valori che possono essere negoziati nel mercato dei capitali, quali ad esempio le azioni di società e altri titoli equivalenti ad azioni di società, di partnership o di altri soggetti e certificati di deposito azionario, obbligazioni e altri titoli di debito, compresi i certificati di deposito relativi a tali titoli, e qualsiasi altro titolo normalmente negoziato che permette di acquisire o di vendere tali valori mobiliari.

<sup>91</sup> In base all'art. 1, comma 1 ter, del t.u.f. sono «strumenti del mercato monetario» le categorie di strumenti normalmente negoziati nel mercato monetario, quali, ad esempio, i buoni del tesoro, i certificati di deposito e le carte commerciali.

<sup>92</sup> In base all'art. 1, comma 1, lett. k), del t.u.f. è organismo di investimento collettivo del risparmio (o OICR) l'organismo istituito per la prestazione del servizio di gestione collettiva del risparmio, il cui patrimonio è raccolto tra una pluralità di investitori mediante l'emissione e l'offerta di quote o azioni, gestito in monte nell'interesse degli investitori e in autonomia dai medesimi nonché investito in strumenti finanziari, crediti, inclusi quelli erogati a valere sul patrimonio dell'OICR, partecipazioni o altri beni mobili o immobili, in base a una politica di investimento predeterminata.

<sup>93</sup> La definizione di «strumento finanziario» di cui all'art. 1, comma 2, del t.u.f. include:

«d) contratti di opzione, contratti finanziari a termine standardizzati («future»), «swap», accordi per scambi futuri di tassi di interesse e altri contratti derivati connessi a valori mobiliari, valute, tassi di interesse o rendimenti, o ad altri strumenti derivati, indici finanziari o misure finanziarie che possono essere regolati con consegna fisica del sottostante o attraverso il pagamento di differenziali in contanti;

e) contratti di opzione, contratti finanziari a termine standardizzati («future»), «swap», accordi per scambi futuri di tassi di interesse e altri contratti derivati connessi a merci il cui regolamento avviene attraverso il pagamento di differenziali in contanti o può avvenire in tal modo a discrezione di una delle parti, con esclusione dei casi in cui tale facoltà consegua a inadempimento o ad altro evento che determina la risoluzione del contratto;

In base all'art. 1, comma 4 del t.u.f., non sono invece strumenti finanziari i mezzi di pagamento <sup>(94)</sup>.

Anche tra strumenti finanziari e «strumenti finanziari derivati» (di seguito anche solo «derivati») esiste quindi un rapporto di genere a specie. I derivati sono strumenti finanziari ed includono i contratti di opzione, i contratti finanziari a termine standardizzati (*future*) e non standardizzati (*forward*), gli *swap*, e altre tipologie più complesse. Più precisamente, in base all'art. 1, comma terzo, del t.u.f., per «strumenti finanziari derivati» si intendono gli strumenti finanziari previsti dal

---

f) contratti di opzione, contratti finanziari a termine standardizzati («future»), «swap» e altri contratti derivati connessi a merci il cui regolamento può avvenire attraverso la consegna del sottostante e che sono negoziati su un mercato regolamentato e/o in un sistema multilaterale di negoziazione;

g) contratti di opzione, contratti finanziari a termine standardizzati («future»), «swap», contratti a termine («forward») e altri contratti derivati connessi a merci il cui regolamento può avvenire attraverso la consegna fisica del sottostante, diversi da quelli indicati alla lettera f), che non hanno scopi commerciali, e aventi le caratteristiche di altri strumenti finanziari derivati, considerando, tra l'altro, se sono compensati ed eseguiti attraverso stanze di compensazione riconosciute o se sono soggetti a regolari richiami di margini;

h) strumenti derivati per il trasferimento del rischio di credito;

i) contratti finanziari differenziali;

j) contratti di opzione, contratti finanziari a termine standardizzati («future»), «swap», contratti a termine sui tassi d'interesse e altri contratti derivati connessi a variabili climatiche, tariffe di trasporto, quote di emissione, tassi di inflazione o altre statistiche economiche ufficiali, il cui regolamento avviene attraverso il pagamento di differenziali in contanti o può avvenire in tal modo a discrezione di una delle parti, con esclusione dei casi in cui tale facoltà consegue a inadempimento o ad altro evento che determina la risoluzione del contratto, nonché altri contratti derivati connessi a beni, diritti, obblighi, indici e misure, diversi da quelli indicati alle lettere precedenti, aventi le caratteristiche di altri strumenti finanziari derivati, considerando, tra l'altro, se sono negoziati su un mercato regolamentato o in un sistema multilaterale di negoziazione, se sono compensati ed eseguiti attraverso stanze di compensazione riconosciute o se sono soggetti a regolari richiami di margini».

<sup>94</sup> In base al medesimo art. 1, comma 4, del t.u.f., sono strumenti finanziari ed, in particolare, contratti finanziari differenziali, i contratti di acquisto e vendita di valuta, estranei a transazioni commerciali e regolati per differenza, anche mediante operazioni di rinnovo automatico (c.d. “roll-over”). Sono altresì strumenti finanziari le ulteriori operazioni su valute individuate ai sensi dell'articolo 18, comma 5, che conferisce al Ministro dell'economia e della finanze il potere di individuare, al fine di tener conto dell'evoluzione dei mercati finanziari e delle norme di adattamento stabilite dalle autorità comunitarie, nuove categorie di strumenti finanziari, nuovi servizi e attività di investimento e nuovi servizi accessori indicando quali soggetti sottoposti a forme di vigilanza prudenziale possono esercitare i nuovi servizi e attività.

comma 2, lettere d), e), f), g), h), i) e j), nonché gli strumenti finanziari previsti dal comma 1-bis, lettera d), che contempla qualsiasi altro titolo che comporta un regolamento in contanti determinato con riferimento ai valori mobiliari che possono essere negoziati nel mercato dei capitali – quali ad esempio le azioni di società, le obbligazioni ed altri titoli di debito indicati dal precedente comma 1 bis, lett. a), b) e c) – nonché a valute, a tassi di interesse, a rendimenti, a merci, a indici o a misure <sup>(95)</sup>.

### *2.3. Le fattispecie fondamentali: contratti a termine e opzioni.*

La funzione economica dei derivati è realizzata mediante due fondamentali strutture contrattuali: il contratto a termine e l'opzione.

Nel contratto a termine, entrambe le parti si obbligano reciprocamente ad eseguire una prestazione ad una data futura <sup>(96)</sup>. Così, per esempio, per una compagnia aerea che acquista carburante a termine, l'aumento del prezzo del bene tra il momento della conclusione e la sua esecuzione comporta un vantaggio in termini di risparmio, a cui corrisponde uno svantaggio per il venditore. In caso di diminuzione del prezzo del carburante, le posizioni di vantaggio e svantaggio si scambiano in modo speculare. In questo modo, i contraenti risultano esposti al rischio dedotto in contratto in modo simmetrico <sup>(97)</sup>.

---

<sup>95</sup> In base all'art. 1, comma 3 del t.u.f., per "strumenti finanziari derivati" si intendono infatti gli strumenti finanziari previsti dal comma 2, lettere d), e), f), g), h), i) e j), nonché gli strumenti finanziari previsti dal comma 1-bis, lettera d).

<sup>96</sup> La prestazione è di regola monetaria ed è determinata con riferimento ad un parametro quale il prezzo di una merce, un tasso di interesse, o l'inadempimento di un debitore.

<sup>97</sup> Cfr. PERRONE, *La riduzione del rischio di credito negli strumenti finanziari derivati*, Milano, 1999, p. 15 ss..

Nell'opzione, invece, a fronte del corrispettivo di un premio, una parte concede all'altra la facoltà di conseguire ad una data futura una prestazione determinata rispetto ad un parametro che esprime il rischio dedotto in contratto. Il soggetto che versa il premio è detto compratore (o anche «*buyer*» o «*holder*») dell'opzione, mentre il soggetto che incassa il premio rimanendo vincolato alla decisione della controparte di esercitare l'opzione è detto venditore (o anche «*seller*» o «*writer*»). Il diritto di acquisto si chiama opzione «*call*», mentre il diritto di vendita si chiama opzione «*put*». Così, per esempio, per una banca che venda un'opzione di acquisto di *yen* ad una società di gestione del risparmio, l'apprezzamento della valuta tra il momento della conclusione del contratto e quello della sua esecuzione comporta una perdita per la banca, a cui non corrisponde uno speculare svantaggio in caso di deprezzamento della moneta, perché il compratore in quel caso è libero di non esercitare l'opzione. L'opzione è pertanto un contratto asimmetrico che implica rischi e vantaggi (o *pay-off*) diversi per l'acquirente ed il venditore <sup>(98)</sup>.

#### 2.4. I contratti derivati negoziati «over the counter».

Gli strumenti finanziari derivati sono prodotti finanziari che possono essere standardizzati e negoziati sui mercati regolamentati, oppure possono essere creati «su misura» e conclusi tra intermediari (*dealers*) e clienti (*end-users*), senza l'ausilio di un sistema multilaterale di negoziazione <sup>(99)</sup>.

---

<sup>98</sup> Per una più ampia illustrazione, cfr. PERRONE, *La riduzione del rischio di credito negli strumenti finanziari derivati*, cit., p. 24 ss.. L'esempio è tratto invece da PERRONE, *I contratti derivati «over the counter»*, cit., 256.

<sup>99</sup> In Italia, il mercato regolamentato degli strumenti derivati è stato istituito nel novembre 1994 con la negoziazione per via telematica del contratto future sull'indice Mib30 (Fib30) ed è denominato IDEM (Italian Derivatives Market). Nei contratti negoziati sul mercato IDEM, la *clearing house* italiana, denominata «Cassa di Compensazione e Garanzia», assume automaticamente il ruolo



Nei mercati regolamentati sono scambiati sia contratti a termine standardizzati (che prendono il nome di «*futures*»), sia opzioni standardizzate<sup>(100)</sup>. Al di fuori dei mercati regolamentati, invece, i derivati sono indicati con l'espressione «*over the counter*» e comprendono fattispecie contrattuali più complesse<sup>(101)</sup>.

Le principali tipologie di derivati *over the counter*, anche detti «OTC», includono<sup>(102)</sup>:

---

di controparte in tutte le transazioni, divenendo garante di ogni negoziazione per ciascun aderente. Il mercato IDEM è gestito da Borsa Italiana S.p.a. ed attualmente ammette la negoziazione di strumenti quali *futures*, *opzioni*, *warrants*, *covered warrants* e ETF. Per una introduzione alla struttura ed alla disciplina dei mercati italiani, cfr. ANGELINI, *I mercati e gli strumenti finanziari di borsa. Aspetti strutturali, normativi e funzionali del mercato mobiliare italiano*, Torino, 2° ed., 2012, in particolare p. 141 e ss.; ANNUNZIATA, *La disciplina del mercato mobiliare*, Torino, 2014, 367 ss.

<sup>100</sup> In Italia gli strumenti derivati negoziati nel mercato IDEM prendono sono suddivisi in due categorie: (a) il segmento IDEM equity, in cui sono negoziati futures e opzioni sull'indice azionario FTSE MIB e su singole azioni, in particolare (1) Future su FTSE MIB, 2) Mini Future su FTSE MIB, 3) Future su FTSE MIB Dividend, 4) Opzioni su FTSE MIB, 5) Stock future e opzioni su singoli titoli; b) il segmento IDEX, in cui sono negoziati i future sull'energia elettrica. Al riguardo cfr. ANGELINI, *I mercati e gli strumenti finanziari di borsa, cit.*, p. 173 ss.

<sup>101</sup> Nei mercati *over the counter*, l'assenza di regolamentazione riguarda il fatto che il funzionamento di tale mercato, i titoli e gli operatori ammessi non sono assoggettati alla disciplina specifica e alla autorizzazione delle Autorità di Vigilanza in materia di Mercati Regolamentati e non sono iscritti nell'apposito albo. Le modalità di contrattazione non sono standardizzate ed è possibile stipulare contratti "atipici". Per questa ragione, in generale i titoli trattati in un mercato OTC sono meno liquidi rispetto a quelli trattati sui mercati ufficiali. In Italia i mercati OTC assumono la configurazione di Sistemi di Scambi Organizzati (SSO). Ad ogni modo, per quanto riguarda gli OTC basati in Italia, in base agli artt. 78 e 79 del t.u.f. la CONSOB può richiedere agli organizzatori, agli emittenti e agli operatori dati, notizie e documenti sugli scambi organizzati di strumenti finanziari. A seguito della crisi finanziaria del 2008, si è accentuato il bisogno di regolamentare un mercato che, per sua natura, nasce storicamente come non regolamentato. A livello europeo, l'obiettivo di fornire maggiore stabilità e integrità ai mercati è stato perseguito con il regolamento UE n. 648/2012 (c.d. regolamento EMIR, European Market Infrastructure Regulation) introducendo meccanismi di funzionamento del mercato dei contratti derivati OTC analoghi a quelli propri dei mercati regolamentati, ed in particolare 1) attraverso l'introduzione di controparti centrali e 2) attraverso l'introduzione dell'obbligo di *reporting* dei contratti derivati ad una *trade repository* autorizzata o riconosciuta dall'ESMA (*European Securities and Markets Authority*), che si applica alle controparti centrali ed ai soggetti contemplati dal Regolamento.

<sup>102</sup> In materia di derivati, il testo di riferimento è HULL, *Options, futures, and other derivatives*, Ed. VII, Upper Saddle River, 2009. Di utile consultazione può essere anche RECHTSCHAFFEN, *Capital markets, derivatives and the law*, Oxford, 2009; con specifica prospettiva d'analisi sui prodotti finanziari innovativi, cfr. WALMSLEY, *New Financial Instruments*, II ed., Bristol, 1998; con riguardo ai derivati a copertura del rischio di credito si v. LIPTON-RENNIE, *The Oxford Handbook of credit*

- a) contratti a termine (che in questo caso prendono il nome di «*forward*»);
- b) opzioni (*options*);
- c) combinazioni di *forwards* (*swaps*) <sup>(103)</sup>;
- d) combinazioni di opzioni (*caps*, *floors* e *collars*) <sup>(104)</sup>;
- e) combinazioni di entrambe le tipologie (c.d. *exotic derivatives*).

Dal momento che nei contratti conclusi nei mercati regolamentati i contenuti sono standardizzati, oltre ad una maggior sicurezza nelle transazioni garantita dalla presenza di una *clearing house*, questi mercati godono anche di una maggiore liquidità <sup>(105)</sup>.

Nei derivati OTC, gli accordi sono bilaterali e hanno il vantaggio di poter essere strutturati in modo flessibile. In questo caso i prodotti finanziari non sono standardizzati e le parti devono accordarsi sul loro contenuto. Per questa ragione, nei

---

*derivatives*, Oxford, 2011; sui problemi legati al rischio nascosto dai derivati innovativi si v. anche SCALCIONE, *The derivatives revolution*, cit., *passim*.

<sup>103</sup> Uno *swap* è un contratto con il quale due parti si impegnano a scambiarsi futuri pagamenti. Uno *swap* è un contratto derivato simmetrico con il quale due soggetti si impegnano a scambiare periodicamente delle somme di denaro calcolate applicando al medesimo capitale (detto nozionale) due diversi parametri riferiti a due diverse variabili di mercato. Il capitale nozionale, invece, è oggetto di scambio tra le parti soltanto in alcune tipologie di *swap*. Per esempio, un contratto *swap* su tasso di interesse (*interest rate swap*, o IRS), è un contratto in base al quale due controparti si impegnano a scambiarsi reciprocamente un flusso di interessi a tasso fisso e uno a tasso variabile denominati nella stessa valuta. In tema di *swaps*, l'evoluzione dai cd. «plain vanilla swaps», ai «commodity swaps» ed «equity swaps», sino a giungere ad ibridi e combinazioni tra i due generi, è illustrata da MACINTYRE, *Financial innovation and regulatory trepidation: swaps and the OSC*, in 25 *Can. Bus. L. J.* 163 (1995).

<sup>104</sup> *Caps*, *floors* e *collars* sono principalmente *interest rate options*, offerte dalle istituzioni finanziarie nei mercati OTC, che attribuiscono al compratore la facoltà di ricevere un importo determinato in relazione all'andamento del tasso di interesse, a condizione che questo sia superiore o inferiore ad un livello prefissato, detto *strike price*. Nella letteratura italiana, cfr. al riguardo PERONE, *La riduzione del rischio di credito negli strumenti finanziari derivati*, cit., p. 39 ss.; ANGELINI, *I mercati e gli strumenti finanziari di borsa*, cit., p. 211 ss..

<sup>105</sup> Cfr. FEDER, *Deconstructing Over-the-Counter Derivatives*, p. 731 ss.; AWREY, *The dynamics of OTC derivatives regulation*, cit., p. 170 ss..

mercati dei derivati *over the counter* la liquidità è minore e normalmente gli operatori sono banche d'affari che servono anzitutto clienti istituzionali, come ad esempio assicurazioni o fondi pensione (<sup>106</sup>).

Sul mercato esistono comunque contratti quadro generalmente riconosciuti, che favoriscono la standardizzazione fissando alcune regole base: l'esempio più importante è il *Master Agreement* della *International Swaps and Derivatives Association (ISDA)* (<sup>107</sup>).

## 2.5. I derivati sul rischio di credito ed i prodotti strutturati.

Due categorie di prodotti derivati *over the counter* che meritano specifica menzione sono i derivati sul rischio di credito (c.d. *credit derivatives*) ed i prodotti strutturati che aggregano strumenti finanziari derivati.

I *credit derivatives* rappresentano una categoria di derivati relativamente recente. La funzione fondamentale di tali contratti è il trasferimento da una parte all'altra del rischio che un terzo debitore si renda inadempiente (<sup>108</sup>).

---

<sup>106</sup> Ciò è vero soprattutto per quanto riguarda il mercato degli swaps, dove le parti del contratto sono generalmente operatori professionali e intermediari che intendono gestire attivamente una posizione di rischio, richiedendo quindi condizioni non facilmente standardizzabili. Per alcuni cenni cfr. ANGELINI, *I mercati e gli strumenti finanziari di borsa*, cit., p. 203 ss

<sup>107</sup> L'ISDA è un'associazione di commercio tra gli operatori nei mercati dei derivati *over the counter*. È stata fondata nel 1985 e, tra le altre sue attività, ha promosso la diffusione di un modello contrattuale (*Master agreement*) per le operazioni più ricorrenti. Cfr. l'edizione del 2002 all'indirizzo <http://www2.isda.org/>. Sul ruolo dell'ISDA, cfr. anche AWREY, *The dynamics of OTC derivatives regulation*, cit., p. 163 ss.

<sup>108</sup> In base all'art. 1, comma 2, lett. h) del t.u.f., infatti, tra gli strumenti finanziari si includono anche «*strumenti derivati per il trasferimento del rischio di credito*». I «derivati creditizi», a differenza di quelli prima considerati, sono definiti dal legislatore senza alcun riferimento al tipo contrattuale, bensì esclusivamente per il loro oggetto, «*o forse sarebbe meglio dire per il loro effetto: quello del trasferimento del rischio di credito*». Cfr. BARCELLONA, *Strumenti derivati finanziari: significato normativo di una definizione*, in *Banca borsa tit. cred.*, 2012, 5, p. 541.

La tipologia più importante di tali contratti è certamente il *credit default swap* (o CDS)<sup>(109)</sup>, ossia il contratto con cui una parte (*protection seller*) si obbliga verso corrispettivo a pagare all'altra (*protection buyer*) una somma di denaro al verificarsi di un evento (*credit event*), costituito ad esempio dall'inadempimento di un debitore di quest'ultima o anche altro fatto – come ad esempio il mutamento delle condizioni patrimoniali, l'insolvenza o il fallimento del terzo debitore – che possa comportare un pregiudizio di carattere patrimoniale<sup>(110)</sup>.

Attraverso questi strumenti finanziari il rischio di credito viene valutato e negoziato, realizzando una gestione più dinamica e flessibile delle relative esposizioni. Mentre chi acquista protezione si espone ad un costo certo per garantirsi un eventuale indennizzo, chi vende protezione si procura un profitto certo esponendosi ad una perdita incerta. Perché sia possibile acquistare protezione contro il verificarsi di un determinato evento, è chiaramente necessario che nel mercato vi siano operatori disposti ad assumere una posizione opposta, per ragioni speculative. I CDS permettono così l'incontro tra i soggetti che desiderano «alleggerire» la propria esposizione e soggetti che invece intendono «accollarsi» il rischio corrispondente<sup>(111)</sup>. Per tale loro funzione economica, è in un certo senso comprensibile che i derivati sul rischio di credito siano in qualche modo accostati ai prodotti di tipo assicurativo, ma i derivati non sono soggetti alla relativa disciplina<sup>(112)</sup>.

---

<sup>109</sup> Per una chiara introduzione alle principali fattispecie contrattuali, cfr. FINNERTY, *The PricewaterhouseCoopers Credit Derivatives Primer*, disponibile all'indirizzo [http://www.pwc.com/tr/en\\_TR/tr/assets/about/svcs/abas/frm/creditrisk/surveys/pwc\\_credderi.pdf](http://www.pwc.com/tr/en_TR/tr/assets/about/svcs/abas/frm/creditrisk/surveys/pwc_credderi.pdf).

<sup>110</sup> Altre tipologie di *credit derivatives* sono ad esempio *credit default swaptions*, ossia opzioni sui CDS; i *constant maturity credit default swaps*, ossia CDS in cui il premio per ottenere protezione non è fisso e precalcolato, ma è indicizzato; ed i c.d. *total return swaps*, ossia contratti *swap* con cui una parte offre pagamenti basati su un tasso fisso o variabile in cambio pagamenti basati sul rendimento di *asset*, che normalmente sono azioni, obbligazioni, o mutui, su cui si v. FINNERTY, *The PricewaterhouseCoopers Credit Derivatives Primer*, cit., p. 6 ss..

<sup>111</sup> Si v. ANGELINI, *I mercati e gli strumenti finanziari di borsa*, cit., p. 208.

<sup>112</sup> Nella letteratura americana, per una analisi delle caratteristiche fondamentali dei derivati di credito ed una critica all'idea che essi siano equivalenti a prodotti di tipo assicurativo e che come

La seconda categoria di cui è necessario fornire alcuni cenni è quella dei prodotti strutturati.

A differenza dei *credit derivatives*, che sono strumenti finanziari caratterizzati dal loro oggetto, ossia dall'assunzione del rischio di credito come *underlying* del contratto derivato, quella dei prodotti strutturati è una categoria che si caratterizza per essere il risultato di una combinazione di diversi strumenti finanziari, che possono includere sia strumenti finanziari derivati, sia investimenti finanziari tradizionali, come le azioni e le obbligazioni. Questo assemblaggio di strumenti finanziari permette di creare soluzioni di investimento su misura, in cui i singoli elementi vengono combinati in uno strumento finanziario e cartolarizzati <sup>(113)</sup>.

La strutturazione, ossia il processo di costruzione dei prodotti strutturati, consente di adattare il profilo di rischio e di rendimento alle aspettative ed alle esigenze degli investitori. Il processo d'emissione vede il coinvolgimento dell'emittente nel ruolo del debitore e del *lead-manager* nel ruolo di capofila. Il *lead-manager* è infatti il soggetto responsabile dei contatti con l'emittente, del *marketing* del prodotto, dell'eventuale quotazione sul mercato secondario dopo l'emissione dei prodotti e, alla scadenza, della fissazione dell'importo che verrà pagato agli investitori. Così, per esempio, con riferimento ai prodotti strutturati basati su titoli azionari l'intero processo può essere schematizzato nelle seguenti quattro fasi: (1) ideazione del prodotto, (2) la sua emissione, (3) lo scambio del prodotto sul mercato secondario (dalla liberazione dei prodotti alla scadenza), e (4) la fase del rimborso <sup>(114)</sup>.

---

tali dovrebbero essere regolati, si v. HENDERSON, *Credit derivatives are not "insurance"*, in 16 *Conn. Ins. L.J.* 1 (2009).

<sup>113</sup> Al riguardo, cfr. ampiamente KETTERING, *Securitization and its discontents: the dynamics of financial product development*, 29 *Cardozo L. Rev.* 1553 (2008); per una illustrazione critica dei problemi connessi a tali pratiche, cfr. SCHWARCZ, *Securitization, structured finance, and covered bonds*, in 39 *J. Corp. L.* 129 (2013).

<sup>114</sup> Cfr. TOLLE-HUTTER-RÜTHMANN-WOHLWEND, *I prodotti strutturati nella gestione patrimoniale*, Milano, 2006, p. 118 ss.

La varietà di prodotti strutturati è grande. Per esempio, nell'ambito dei derivati azionari, tra le categorie fondamentali di prodotti strutturati si possono individuare (a) *certificati*, che riproducono esattamente l'evoluzione di un valore di base <sup>(115)</sup>, (b) *prodotti con rendimento massimo prestabilito*, che si rivolgono a investitori disposti a rinunciare, oltre una determinata soglia, al potenziale di guadagno offerto da un determinato valore di base, in cambio di un indennizzo nella forma di uno sconto (*discount*) o di un pagamento d'interessi (cedola) <sup>(116)</sup>; (c) *prodotti a capitale protetto*, che offrono una assicurazione contro le perdite e risultano particolarmente appetibili in momenti di contrazione dei mercati <sup>(117)</sup>. Dei vari prodotti esistono numerose varianti che testimoniano il dinamismo e la capacità di innovazione che contraddistinguono il settore dei prodotti strutturati <sup>(118)</sup>. Peraltro, ciascun emittente caratterizza i propri prodotti con un nome specifico, sicché per la stessa categoria di prodotti esistono molte denominazioni diverse <sup>(119)</sup>.

Come già anticipato, i prodotti strutturati possono combinare strumenti finanziari anche diversi dalle azioni. I prodotti strutturati sono spesso contratti derivati cartolarizzati, che pagano alla scadenza un ammontare che dipende dal risultato

---

<sup>115</sup> Cfr. *ID.*, p. 90 ss..

<sup>116</sup> Cfr. *ID.*, p. 104 ss..

<sup>117</sup> Cfr. *ID.*, p. 108 ss..

<sup>118</sup> Con riguardo alla categoria (a), se un prodotto strutturato si basa su un indice di corso o su un paniere azionario, i pagamenti di dividendi attesi possono essere attribuiti all'investitore sotto forma di sconto o possono servire per finanziare delle proprietà aggiuntive del prodotto, come ad esempio la protezione di capitale condizionata di un c.d. certificato «bonus». *ID.*, p. 96-98.

Con riguardo alla categoria (b), per esempio, l'indennizzo che l'investitore percepisce per la rinuncia ad un certo potenziale di guadagno può anche essere utilizzato per finanziare una protezione parziale del capitale: si parla al riguardo di certificati «step». *ID.*, p. 106-108.

Tra i prodotti a capitale protetto della categoria (c), le opzioni esotiche possono essere utilizzate per ridurre il prezzo delle componenti opzionali o per rispondere meglio alle esigenze degli investitori. *ID.*, p. 115-118.

<sup>119</sup> Per esempio, TOLLE-HUTTER-RÜTHMANN-WOHLWEND, *I prodotti strutturati*, cit., 89, riportano una tabella comparativa mostrando che nel 2006 i certificati *discount* presso UBS si chiamavano BLOC (*buy low or cash*), da Credit Suisse si chiamavano TORO (*title or return option*) e da Merrill Lynch COSO (*cash or share*).

della prescelta strategia di investimento. Tali prodotti sono emessi da banche o da società finanziarie, normalmente di grandi dimensioni, e l'acquirente del prodotto strutturato è esposto ad un rischio di controparte che dipende dalla solidità finanziaria dell'emittente stesso (<sup>120</sup>).

In termini generali, il processo di cartolarizzazione prevede sempre l'aggregazione di *asset* per formare un «*pool*» e la conseguente emissione di strumenti finanziari. Il rendimento di tali strumenti finanziari deriva dai flussi di cassa generati dagli *asset* posti alla base del prodotto ed il capitale è garantito da quel *pool*. In base al livello di complessità della strutturazione, si possono distinguere diverse specie di prodotti strutturati:

- a) prodotti strutturati di primo livello, che aggregano crediti (<sup>121</sup>);
- b) prodotti strutturati di secondo livello, che aggregano altri prodotti strutturati in *collateralized debt obligations (structured CDO)* (<sup>122</sup>);
- c) prodotti strutturati di terzo livello, che aggregano *structured CDO*, e vengono perciò denominati *squared CDO* (<sup>123</sup>); e così via.

---

<sup>120</sup> Cfr. ancora TOLLE-HUTTER-RÜTHMANN-WOHLWEND, *I prodotti strutturati*, cit., p. 88.

<sup>121</sup> Quali ad esempio *residential mortgage-backed securities* (RMBS), che aggregano mutui immobiliari su abitazioni, *commercial mortgage-backed securities* (CMBS), che aggregano mutui immobiliari su proprietà commerciali, ed *asset-backed securities* (ABS), che aggregano vari altri *asset*, sfruttando ad esempio i *cash flow* connessi a carte di credito, a prestiti per studio o per l'acquisto di autoveicoli.

<sup>122</sup> Gli strumenti che appartengono alla categoria delle CDO (*Collateralized Debt Obligation*) sono strumenti di debito emessi a valere su un portafoglio di attività eterogenee fra loro: obbligazioni, strumenti di debito, titoli in generale. Le CDO possono essere a loro volta classificate in diversi gruppi di attività che differiscono in base alla tipologia di titoli presenti nel pool sottostante. Si hanno così *collateralized loan obligations* (CLO), con sottostante un pool di prestiti/mutui, solitamente per attività commerciali, e *collateralized bond obligations* (CBO) con sottostante un portafoglio obbligazionario. Cfr. per es. CRAWFORD, *CDO ratings and systemic instability: causes and cure*, in 7 *N.Y.U.J.L. & Bus.* 1 (2010), p. 5.

<sup>123</sup> CRAWFORD, *CDO ratings and systemic instability*. cit., p. 5.

Mentre al mercato dei *credit derivatives* negoziati su base bilaterale accedono normalmente investitori istituzionali, investitori diversi da quelli istituzionali trovano accesso ai mercati dei derivati OTC attraverso la distribuzione di prodotti strutturati e cartolarizzati. Sia attraverso la contrattazione su base bilaterale, sia attraverso il procedimento di distribuzione, la flessibilità degli strumenti finanziari OTC offre la possibilità a *dealers* ed *end-users* di strutturare prodotti in maniera virtualmente illimitata, intervenendo su *underlying*, prezzo, scadenze, ed altre variabili più sofisticate attinenti alla struttura stessa del prodotto (<sup>124</sup>).

Un ulteriore esempio di tale flessibilità è rappresentato dai prodotti strutturati che hanno come *underlying* i sopra menzionati derivati sul rischio di credito. Attraverso l'aggregazione di derivati quali ad esempio i *credit default swaps*, vengono distribuiti sul mercato prodotti di tipo CDO i cui flussi derivano direttamente dal premio pagato dagli acquirenti dei CDS. In questo modo, l'interesse di un operatore che cerchi copertura verso il rischio di credito connesso, per esempio, ad un CDO in suo possesso, può incontrarsi con quello di molti investitori disposti a fornire tale copertura. Come è facile notare, nel caso di assemblaggio di CDS, il prodotto strutturato è privo di un *asset* a garanzia del pagamento del *cash-flow*; la garanzia, o *collateral*, è assente, e per questa ragione il prodotto viene denominato «sintentico», o «*synthetic CDO*» (<sup>125</sup>).

---

<sup>124</sup> Cfr. AWREY, *The dynamics of OTC Derivatives regulation*, cit., p. 162.

<sup>125</sup> Sui benefici ed i costi dei derivati sul rischio di credito, come ad esempio i CDO sintetici, cfr. PARTNOY-SKEEL, *The promise and perils of credit derivatives*, cit., p. 1027 ss..



## **Sezione II – Innovazione, complessità, rischio e regolazione nei mercati dei derivati *over the counter*.**

Sommario:

2.6. Benefici e costi dell'impiego dei derivati *over the counter*. – 2.7. Innovazione, complessità e valutazione del rischio. – 2.8. (Segue) Problemi di complessità nei prodotti strutturati: MBSs, CDOs, CDO-squared e la crisi dei mutui *subprime*. – 2.9. (Segue) L'operato delle agenzie di *rating* in relazione alla valutazione dei prodotti strutturati. – 2.10. (Segue) Ulteriori problemi nel collocamento e *pricing* dei prodotti in relazione ai «*CDO* sintetici» e ad altri derivati. – 2.11. (Segue) L'uso dei derivati per finalità di arbitraggio regolamentare: il caso dei *credit default swap* nella vicenda AIG. – 2.12. Le risposte normative ai problemi di efficienza informativa dei mercati finanziari dopo la crisi finanziaria globale: le misure di *disclosure*, i loro limiti ed un possibile strumento integrativo. – 2.13. Le risposte normative ai problemi di abuso nel *pricing* e nel collocamento dei prodotti: «*product governance*» e «*product intervention*». Un intervento settoriale contro l'uso di derivati ai fini di arbitraggio regolamentare.

### *2.6. Benefici e costi dell'impiego dei derivati over the counter.*

La possibilità di gestione del rischio attraverso i derivati negoziati *over the counter* e costruiti «su misura» è fonte allo stesso tempo di vantaggi e di problemi.

I vantaggi offerti dai derivati *over the counter* si manifestano sia a livello privato che a livello di sistema.

A livello privato, la possibilità virtualmente illimitata di personalizzazione delle condizioni economiche del contratto consente di rispondere alle esigenze delle

parti a costi ridotti rispetto ad altre forme di intervento diretto sulla fonte di rischio (<sup>126</sup>).

Oltre ai benefici connessi alla loro flessibilità, i derivati portano dei benefici anche a livello di sistema. Facilitando il trasferimento del rischio, essi consentono una migliore gestione del rischio stesso e, attraverso la sua distribuzione, consentono la riduzione del rischio in capo al singolo operatore e, quindi, favoriscono la de-concentrazione del rischio a livello di sistema. Allo stesso tempo, la determinazione delle condizioni economiche di un derivato (*pricing*) attraverso un meccanismo di mercato favorisce anche la migliore identificazione del valore fondamentale da attribuire al prodotto cui il derivato fa riferimento (*price discovery*) (<sup>127</sup>).

La capacità dei derivati *over the counter* di trasferire il rischio dedotto in contratto può avere, tuttavia, anche implicazioni negative.

In primo luogo, la possibilità di ricorrere a strumenti derivati per finalità di copertura può determinare un'allocazione non ottimale delle risorse, consentendo investimenti in *asset* invero non meritevoli di credito. In secondo luogo, la possibilità di ricorrere a strumenti derivati indipendentemente da preesistenti posizioni di rischio e, quindi, per finalità puramente speculative può comportare una eccessiva assunzione di rischio da parte di contraenti non capaci di una adeguata gestione (<sup>128</sup>).

---

<sup>126</sup> Così, per esempio, per l'impresa indebitata a tasso variabile con una pluralità di banche e titolare di un rilevante portafoglio di crediti in valuta estera, la conclusione di derivati *over the counter* consente una gestione complessiva del relativo rischio, senza necessità di sostenere il costo necessario a ristrutturare l'indebitamento bancario e smobilizzare il portafoglio dei crediti. L'esempio è di PERRONE, *I contratti derivati «over the counter»*, cit., 260.

<sup>127</sup> Sui benefici di sistema connessi ai contratti derivati si v. CULP, *The Social Functions of Financial Derivatives*, in KOLB-OVERDAHL (a cura di), *Financial Derivatives. Pricing and Risk Management*, Hoboken, 2010, p. 57 ss..

<sup>128</sup> Secondo la teoria economica, questi problemi nella gestione del rischio individuale integrano classici esempi, rispettivamente, di c.d. «azzardo morale» e di c.d. «selezione avversa». La crescita del mercato dei CDS non è stata alimentata solo dalla domanda di copertura del rischio. Si riporta che nel 2007, appena prima del crollo del mercato americano, i prodotti CDSs coprivano un

A queste problematiche di livello individuale corrispondono problematiche di seria gravità anche a livello di sistema. Infatti, il rischio di inadempimento della controparte e la forte interconnessione tra gli operatori determinano ulteriori problemi di c.d. «rischio sistemico»<sup>(129)</sup>.

Come la recente crisi ha dimostrato, oltre ad innescare problemi di solvibilità per le dirette controparti contrattuali e poi sui terzi in una pericolosa dinamica di

---

valore pari a due volte l'ammontare complessivo dell'intero mercato dei mutui, il che di per sé dimostrerebbe come questi prodotti derivati fossero usati non soltanto con funzione di copertura, ma anche a scopo speculativo, come scommesse sul *default* di altri prodotti ed operatori. Al riguardo, si è parlato in letteratura di c.d. «debt decoupling». Cfr. HU-BLACK, *Debt, Equity, and hybrid decoupling: governance and systemic risk implications*, 14 *Eur. Fin. Manag.* 663 (2008). Attraverso l'acquisto di prodotti CDSs, i creditori di un'impresa possono bilanciare il rischio di credito e divenire in questo modo indifferenti rispetto alla solvibilità dell'impresa stessa. L'esposizione al rischio rimane solo formale, e la titolarità del credito non è più accoppiata all'interesse economico all'adempimento, che in sostanza è trasferito alla controparte contrattuale del CDS. I «creditori vuoti» (o «empty creditors») non hanno incentivi a monitorare l'attività dell'impresa: la conseguenza è la relativa crescita del c.d. «moral hazard». Accanto al fenomeno di «debt decoupling», in maniera più fine e forse ancor più problematica, la diffusione di prodotti derivati innovativi basati su azioni ha reso possibile anche il fenomeno di «equity decoupling», a cui si collega il problema degli «empty voters». Cfr. HU-BLACK, *Debt, Equity, and hybrid decoupling*, cit., 15, e HU-BLACK, *Equity, and debt decoupling and empty voting II: importance and extensions*, 156 *U. Penn. L. Rev.* 625 (2008).

<sup>129</sup> Con l'espressione «rischio sistemico» si intende il rischio che i problemi che affliggono un operatore finanziario si propaghino al resto del sistema finanziario. In ragione dell'alto grado di interconnessione tra i maggiori operatori del sistema finanziario, vi è il rischio che l'instabilità finanziaria si propaghi da un istituto agli altri operatori del sistema, secondo un metaforico «effetto domino». Il numero di prodotti ed il numero di operatori, l'interconnessione degli operatori e la dimensione dei mercati amplificano quindi gli effetti della scorretta valutazione del rischio e incidono sulla stabilità del sistema. Secondo una delle definizioni più impiegate nella letteratura americana, con rischio sistemico si intende «the risk that (i) an economic shock such as market or institutional failure triggers (through a panic or otherwise) either (X) the failure of a chain of markets or institutions or (Y) a chain of significant losses to financial institutions, (ii) resulting in increases in the cost of capital or decreases in its availability, often evidenced by substantial financial-market price volatility». La definizione è di SCHWRACZ, *Systemic risk*, 97 *Geo. L. J.* 193 (2008), 204. In tema cfr anche MERTON et AL., *On a new approach for analyzing and managing macrofinancial risks*, 69 *Fin. An. J.* 22, (2013); ALLEN-GALE, *Systemic risk and regulation*, in CAREY-STULZ (ed.), *The risks of financial institutions*, Chicago, 2007, 341; in particolare sulla misurazione del rischio sistemico, si v. BRUNNERMEIER-OEHMKE, *Bubbles, financial crisis and systemic risk*, in COSTANTINIDES-HARRIS-STULTZ (a cura di), *Handbook of the Economics of finance*, Elsevier, 2013, p. 1221; HAUBRICH-LO, *Quantifying systemic risk*, University of Chicago Press, 2012. Una analisi riferita al mercato americano si può leggere in SCOTT, *The reduction of systemic risk in the United States financial system*, in 33 *Harv. J. L. & Pub. Pol'y* 671 (2010).

«reazione a catena» (<sup>130</sup>), l'insolvenza di un soggetto del mercato, può innescare anche una crisi di fiducia con effetti rilevanti sulla liquidità del mercato stesso, in una situazione analoga a quella che nel sistema bancario si definisce come «corsa allo sportello» (<sup>131</sup>).

---

<sup>130</sup> Si v. per tutti HELLWIG, *Systemic risk in the financial sector: an analysis of the subprime-mortgage financial crises*, in *De Economist*, 2009, Vol. 157, 129 ss., p. 182: «*In the theoretical literature on financial systems, systemic risk, i.e., the risk that problems at one institution endanger the rest of the financial system, is typically ascribed to one of three mechanisms:*

– *Domino effects through contractual relations occur if one institution's going under requires other institutions to write down the contractual claims that they have on the failing institution.*

– *Domino effects through asset prices occur if the impaired institution has to liquidate assets, this liquidation depresses asset prices, and the decline in asset prices affects the solvency of all institutions that hold such assets.*

– *Information contagion effects occur if observations of difficulties at one institution induce investors to be worried about other institutions and to withdraw funding from them. Such worries arise if one suspects that the other institutions may have followed similar strategies or if one suspects that the other institutions may be threatened by domino effects, through contractual relations or through asset prices».*

<sup>131</sup> Un'illustrazione molto chiara del problema è fornita da SCHWARCZ, *Controlling financial chaos*, cit., p. 817, in relazione alla vicenda del fallimento della banca d'investimento Lehman Brothers, nel 2008: «*For example, although the bankruptcy of Lehman Brothers in 2008 filled the headlines, its trigger was the collapse of the market for mortgage-backed securities. Many of these securities were collateralized in part by risky subprime home mortgages, which were expected to be refinanced through home appreciation. When home prices stopped appreciating, the borrowers could not refinance. In many cases, they defaulted. These defaults caused substantial amounts of investment-grade-rated mortgage-backed securities to be downgraded and, in some cases, to default. Investors began losing confidence in these and other rated securities, and their market prices started falling. Lehman Brothers, which held large amounts of mortgage-backed securities, was particularly exposed. Lehman's counterparties began demanding additional safeguards, which Lehman could not provide. Absent a government bailout, Lehman filed for bankruptcy. That, in turn, caused securities markets to panic; even the short-term commercial paper market virtually shut down, and the market prices of mortgage-backed securities collapsed substantially below the intrinsic value of the mortgage loans backing those securities. That accelerated the death spiral, causing financial firms holding mortgage-backed securities to appear, if not be, more financially risky; requiring highly leveraged firms to engage in fire-sales of assets (thereby exacerbating the fall in prices); and shutting off credit markets, which impacted the real economy».*

## 2.7. *Innovazione, complessità e valutazione del rischio.*

Oltre ai problemi appena menzionati, la crisi finanziaria ha fatto emergere che l'impiego di strumenti finanziari derivati ha portato con sé anche rilevanti problemi di trasparenza e di informazione nei mercati, favorendo una eccessiva assunzione di rischi ed un eccessivo indebitamento (<sup>132</sup>).

In alcune circostanze, i problemi di trasparenza sono stati solo incidentalmente connessi all'impiego di strumenti finanziari derivati e sono stati invero determinati da vere e proprie condotte fraudolente, o comunque gravemente illecite, da parte degli operatori finanziari, sia nella persona dei soggetti apicali, sia tramite loro dipendenti (<sup>133</sup>).

---

<sup>132</sup> Per una trattazione in merito alle politiche di deregolamentazione che hanno consentito un uso «sregolato» dei derivati, si v. STOUT, *Derivatives and the legal origin of the 2008 credit crisis*, cit., 18 ss..

<sup>133</sup> Prendendo spunto dal catalogo proposto da ONADO, «*Smoke gets in your eyes*», cit., p. 38 ss., rientrerebbero in questa categoria, per esempio:

1) *Incompletezza delle informazioni fornite sul grado effettivo di rischio di componenti fondamentali del portafoglio crediti o del portafoglio titoli* (in alcuni casi, come per es. per la banca italiana Italease, si sono sottovalutate le perdite implicite nel portafoglio titoli, quasi sempre sfruttando l'opacità e la scarsa liquidità dei mercati di riferimento).

2) *Emergenza di rischi improvvisi apparentemente ignoti ai vertici della banca* (in alcuni casi, come ad es. per JP Morgan Chase, la banca ha sistematicamente smentito le voci sempre più insistenti sull'eccesso di rischi accumulati e sulle perdite potenziali destinate ad emergere, fino a dichiarare che si trattasse di «*a tempest in a teapot*». L'inchiesta del marzo 2013 da parte del Senato Americano, disponibile all'indirizzo <http://www.hsgac.senate.gov/subcommittees/investigations/hearings/chase-whale-trades-a-case-history-of-derivatives-risks-and-abuses>, ha concluso: «*our findings open a window into the hidden world of high stakes derivatives trading by big banks. It exposes a derivatives trading culture at JPMorgan that piled on risk, hid losses, disregarded risk limits, manipulated risk models, dodged oversight, and misinformed the public*»).

3) *Trattamento preferenziale di alcuni clienti a danno di altri* (rientrano in questa categoria le irregolarità imputate dalla SEC ai fondi americani per *late trading* e *market timing*, tecniche che consentono di privilegiare alcuni clienti rispetto ad altri e quindi di violare uno dei principi essenziali della gestione collettiva);

4) *Comportamenti seriali di manipolazione di mercato* (come nel caso di manipolazione dell'indice LIBOR in gestione alla British Bank Association);

5) *Pratiche aggressive di credito che portano il mutuatario ad assumere rischi ben superiori a quelli dichiarati o comunque a risultati subottimali (c.d. predatory lending, soprattutto negli Stati Uniti)*;

In altri casi, invece, il problema dell'informazione fornita ai clienti ed al mercato è stato direttamente connesso alla complessità dei prodotti ed alla loro opacità, che ha reso oltremodo difficoltosa la valutazione del rischio dedotto nel contratto (<sup>134</sup>). In questi casi, il ricorso ai prodotti dell'innovazione finanziaria ha comportato anche problemi di carattere strutturale: nel linguaggio della teoria economica, l'asimmetria informativa tra le parti del contratto e la connessa carenza informativa del mercato hanno condotto ad una classica situazione di *market failure* (<sup>135</sup>).

---

6) *Mancata sorveglianza sulla compliance in materie di estrema delicatezza come il riciclaggio, l'evasione fiscale o embargo a paesi della lista nera internazionale* (i casi più clamorosi hanno riguardato UBS, HSBC e da ultimo Standard Chartered).

<sup>134</sup> La crescente complessità dei prodotti finanziari innovativi è attestata dai più recenti rapporti governativi sullo stato del sistema finanziario e da un crescente numero di studi economici e giuridici in materia. Si v. per esempio il documento della FINANCIAL SERVICES AUTHORITY, *The Turner Review. A regulatory response to the global banking crisis*, 2009, 47 ss., in particolare p. 49: «*The possible harmful effect is rent extraction. For it seems likely that some and perhaps much of the structuring and trading activity involved in the complex version of securitised credit, was not required to deliver credit intermediation efficiently. Instead, it achieved an economic rent extraction made possible by the opacity of margins, the asymmetry of information and knowledge between end users of financial services and producers, and the structure of principal/agent relationships between investors and companies and between companies and individual employees.*»<sup>24</sup> *Wholesale financial services, and in particular that element devoted to securitised credit intermediation and the trading of securitised credit instruments, grew to a size unjustified by the value of its service to the real economy*». Sul processo di *securitization*, cfr. *ex multis* COVAL-JUREK-STAFFORD, *The economics of structured finance*, 23 *Journal of Economic Perspectives* 3 (2009), e le osservazioni di HU, *Too complex to depict?*, *cit.*, p. 1633. Con riguardo alla complessità dei contratti finanziari, si v. UTSET, *Complex financial institutions*, *cit.*, 801: «*A second source of complexity is transactional. Institutions enter into a large number of contracts in the normal course of business—for example, when Lehman Brothers filed for bankruptcy, it had one million open derivatives contracts. These contracts are often highly complex, involving multiple parties and pools of collateral, which are difficult to monitor and value. Moreover many of the obligations are contingent, extend over multiple periods, and are subject to myriad counterparty risks, including the risk of default due to an institution's insolvency or failure. Finally, the portfolio is itself complex because the interactions between the various contracts are often difficult to ascertain and quantify*».

<sup>135</sup> Riuscire a “piazze” i complessi prodotti strutturati appare infatti agevole in un mercato che assume sempre più le caratteristiche del «*market for lemons*» di Akerlof (cfr. AKERLOF, *The market for “lemons”: quality uncertainty and the market mechanism*, 84 *Quart. J. Econ.* 488 1970). Il processo di innovazione finanziaria ha incrementato la complessità dei prodotti e del sistema in diversi modi. Al riguardo cfr. AWREY, *Complexity, innovation and regulation of modern financial markets*, 2 *Harv. Bus. L. Rev.* 235 (2012), pp. 245-258, il quale identifica sei diverse origini, o «*drivers*», della complessità: «*technology, opacity, interconnectedness, fragmentation, regulation, reflexivity*».

I problemi informativi dovuti alla complessità dei derivati si sono manifestati in relazione a diverse categorie di prodotti finanziari: una prima categoria è quella dei prodotti strutturati realizzati tramite tecniche di cartolarizzazione, o *securitization*; un'altra è quella dei derivati a copertura del rischio di credito, o *credit derivatives*; ma problemi rilevanti si sono manifestati anche con riguardo a categorie di derivati che, almeno in linea teorica, si potrebbero considerare più elementari, come ad esempio gli *interest rate swap* (<sup>136</sup>).

Più precisamente, alle difficoltà di comprensione delle condizioni economiche del contratto e di valutazione del rischio in esso dedotto, possono essere ricondotte quattro distinte tipologie di problemi (<sup>137</sup>):

- a) *Opacità delle informazioni fornite al mercato in merito alla rischiosità effettiva di strumenti finanziari con riferimento a settori interi del mercato finanziario, quale ad esempio il settore dei prodotti strutturati e cartolarizzati* (<sup>138</sup>);
- b) *Valutazioni pubbliche dei rischi di titoli afflitte da gravi inefficienze e conflitti di interesse* (<sup>139</sup>);

---

<sup>136</sup> In materia di *interest rate swap*, di particolare risonanza è stato il recente procedimento penale che ha riguardato alcune grandi banche internazionali in relazione ad una serie di operazioni di derivati collegati ad un'operazione di ristrutturazione del debito del Comune di Milano. In argomento ONADO, «*Smoke gets in your eyes*», *cit.*, p. 48-53, e, nella letteratura straniera, con riscontri comparatistici in relazione al problema di «*investor suitability*», cfr. BENNET, *Complexity and its discontents*, *cit.*, p. 822 ss..

<sup>137</sup> Il catalogo prende a riferimento la classificazione di ONADO, «*Smoke gets in your eyes*», *cit.*, p. 38 ss..

<sup>138</sup> È questo il caso di gran parte degli strumenti della *securitisation*, che hanno raggiunto mercati di dimensioni misurate in trilioni di dollari. Secondo ASHCRAFT-SCHUERMAN, *Understanding the Securitization of Subprime Mortgage Credit*, in *Federal Reserve Bank of New York Staff Reports*, no. 318, 2008, tutta la catena che partiva dalla banca *originator* all'investitore finale era viziata dalle tipiche inefficienze dei mercati finanziari: asimmetrie informative, azzardo morale, conflitti di interesse, selezione avversa, errori dei modelli. Tali problemi non hanno riguardato solo i mutui *subprime*, ma – seppur in forma meno evidente – la generalità dei processi di *securitisation*.

<sup>139</sup> In questa categoria rientrano le criticità legate all'operato delle agenzie di *rating* che soprattutto nella valutazione dei prodotti della *securitisation* avevano una grande responsabilità nell'informazione fornita agli investitori, in quanto in mancanza di prezzi sulle singole emissioni gli scambi avvenivano prendendo come riferimento la categoria di *rating* cui un singolo titolo apparteneva.

- c) *Mis-selling dei prodotti finanziari* <sup>(140)</sup>;
- d) *Uso di derivati per far apparire al mercato una realtà diversa da quella effettiva, e dunque per dissociare la forma dalla sostanza di una data operazione finanziaria* <sup>(141)</sup>.

Nei paragrafi seguenti, per ciascuna di queste quattro categorie saranno forniti alcuni esempi illustrativi di come la complessità del prodotto abbia reso difficoltosa la valutazione del rischio, con conseguenze sul collocamento del prodotto e sul *pricing* del prodotto, oppure in termini di arbitraggio regolamentare.

---

<sup>140</sup> Al di là delle vertenze con imprese ed enti locali per la vendita di derivati, si può segnalare che di recente la FSA inglese ha individuato un'ampia casistica di vendite da parte degli intermediari caratterizzate da criticità nel rapporto con clienti «non-sofisticati». In particolare, in un'indagine a campione su 173 operazioni da parte di quattro fra le maggiori banche (Barclays, HSBC, Lloyds e Royal Bank of Scotland), la FSA ha concluso che nel 90% dei casi non sono state rispettate una o più delle regole di comportamento imposte dalla disciplina speciale. In particolare, sono state rilevate (i) scarsa trasparenza sui costi di chiusura del contratto; ii) mancato accertamento della comprensione dei rischi da parte del cliente; iii) vendite formalmente prive di consulenza che tendono ad avere un contenuto consulenziale; iv) *over-hedging*, in cui gli importi e/o la duration dell'operazione non corrispondono al mutuo sottostante; v) remunerazioni e incentivi come movente fondamentale di tali pratiche. FINANCIAL SERVICES AUTHORITY, *Interest Rate Hedging Products*, 2013, disponibile all'indirizzo <http://www.fsa.gov.uk/pubs/other/interest-rate-swaps-2013.pdf>.

<sup>141</sup> ONADO, «*Smoke gets in your eyes*», *cit.*, p. 40, riferisce delle due operazioni in derivati di Monte dei Paschi che hanno consentito di far apparire prima come capitale proprio ciò che sopportava il rischio di un debito e successivamente di occultare un'operazione che consentiva di imputare ad un esercizio dei proventi che in realtà si sarebbero dovuti imputare a quelli successivi.



2.8. (Segue) *Problemi di complessità nei prodotti strutturati: MBSs, CDOs, CDO-squared e la crisi dei mutui subprime.*

Un buon caso di studio per illustrare le modalità con cui i processi di cartolarizzazione hanno aumentato i problemi di complessità del sistema è quello relativo al crollo del mercato dei mutui avvenuto negli Stati Uniti nell'anno 2007 (<sup>142</sup>).

In questo settore, il processo di innovazione finanziaria fu avviato proprio dal governo statunitense negli anni settanta. Fino a quel momento, le banche che concedevano somme a mutuo ad imprese e ad altri privati normalmente trattenevano i mutui sino al pagamento definitivo. Negli anni settanta, al fine di rendere più facile per le famiglie l'acquisto di una casa, la Government National Mortgage Association (GNMA, o cd. «Ginnie Mae») iniziò ad acquistare i mutui dalle banche, in modo che le banche potessero reinvestire i soldi ricevuti per la concessione di nuovi mutui. Contestualmente, GNMA formava «pool» dei mutui acquistati ed emetteva prodotti finanziari basati sui flussi finanziari provenienti dal pagamento dei mutui stessi. In questa fase iniziale, tutti i prodotti finanziari fornivano lo stesso rendimento. Alla fine degli anni ottanta, quando altre due associazioni – Federal National Mortgage Association (cd. «Fannie Mae») e Federal Home Loan Mortgage Corporation (cd. «Freddie Mac») – presero parte al processo di cartolarizzazione dei mutui, i prodotti finanziari vennero distinti in diverse categorie, o «tranches», nel senso che alcune categorie venivano pagate per prime, ed erano quindi più sicure ma meno redditizie, mentre altre venivano pagate solo successivamente, con maggiori rischi ma rendimenti superiori. Correlativamente, i diversi prodotti finanziari venivano

---

<sup>142</sup> Sui problemi connessi al cartolarizzazione dei crediti, si v. MENDALES, *Collateralized explosive devices: why securities regulation failed to prevent the CDO meltdown, and how to fix it*, in 2009 U. Ill. L. Rev. 1359 (2009); JUDGE, *Fragmentation nodes: a study in financial innovation, complexity and systemic risk*, 64 *Stan. L. Rev.* 657 (2012).

anche valutati dalle agenzie di *rating*. I prodotti che ricevevano una valutazione sufficientemente alta potevano essere acquistati anche dagli operatori soggetti a regolazione prudenziale. Il modello di *securitization* portava quindi alla creazione di prodotti finanziari particolarmente appetibili anche per le stesse banche, che potevano in tal modo investire in prodotti con rendimenti più alti o che, a parità di rendimento, non imponevano di accantonare riserve di capitale. Investendo in *mortgage backed securities* (MBSs), quindi, le banche operavano con una leva finanziaria maggiore rispetto a quanto fosse loro consentito investendo direttamente nei mutui. Quando il processo di *securitization* fu rodato, l'idea fu estesa anche oltre la categoria dei mutui per l'acquisto di immobili, creando nuovi prodotti finanziari basati su altri *assets* (da cui *asset backed securities*, o ABSs), come ad esempio mutui per l'acquisto di veicoli o per il finanziamento degli studi universitari, così come altri prodotti finanziari (per esempio «*bond*», o titoli obbligazionari, ed anche cd. «*junk bond*») o prestiti alla piccola impresa.

Il processo di impacchettamento dei tradizionali prodotti finanziari attraverso il processo di cartolarizzazione e la creazione di nuovi prodotti rendeva certamente più difficile la valutazione del rischio di credito connesso ai prodotti sottostanti. Per la complessità della strutturazione, le nuove classi di prodotti erano notevolmente più opache. Una corretta valutazione del rischio dei prodotti strutturati richiedeva infatti la valutazione di un gran numero di *asset* e la comprensione dei meccanismi di calcolo, aggregazione e ripartizione dei flussi di cassa da essi provenienti. Il problema venne ulteriormente amplificato quando si iniziò a creare nuove classi di prodotti, ossia prodotti strutturati di secondo livello (*collateralized debt obligations*, CDO), questa volta sulla base di MBSs e ABSs. In questi casi, una corretta valutazione del rischio richiedeva una precomprensione del rischio portato dagli MBS e ABS, posti ad *asset* dei CDO. Alla base dei CDO vi erano dei *dark pool* di difficile valutazione, ed ancor più difficile risultava così la valutazione degli ancor più opachi prodotti strutturati di terzo livello, ossia *CDO-squared*, che a loro volta erano costruiti in base all'aggregazione di CDOs.

Per prodotti come quelli appena citati, la complessità della valutazione del rischio dedotto nel contratto finanziario deriva esattamente dalla costruzione di operazioni fra loro collegate. Di per sé, anche qualora ciascun prodotto incluso nel prodotto strutturato sia *compliant* dal punto di vista dell'informazione fornita, la valutazione del rischio per l'investitore risulterebbe estremamente difficile da effettuare, perché tale valutazione non dipende dalla semplice conoscenza del singolo anello, ma dell'intera catena. Per esempio, in relazione ad un prodotto *CDO-squared*, in un caso è stato calcolato che la strutturazione poteva comprendere circa 18.750 strumenti finanziari, i cui documenti informativi complessivamente superavano il milione di pagine<sup>(143)</sup>. Come testimonia la vicenda dei mutui *subprime*, una tale difficoltà nella valutazione del rischio e l'imposizione del modello c.d. *originate to distribute* (in virtù del quale l'emittente del prodotto, dopo la sua produzione, ne trattiene solo una minima parte, detta *equity*, e distribuisce tutto il resto) hanno consentito una indiscriminata concessione di credito ad alto rischio e la diffusione di tale rischio sul mercato.

È chiaro che, in relazione a prodotti strutturati di questo tipo, le scelte degli investitori finivano per basarsi su criteri diversi da quello della valutazione dell'informazione. Peraltro, ciò si è dimostrato vero anche per molti investitori istituzionali<sup>(144)</sup>. In questa situazione, gli investitori hanno assunto le loro scelte di investimento sulla base di criteri diversi da quelli della diretta valutazione del rischio o

---

<sup>143</sup> Lo evidenzia lo stesso ONADO, «*Smoke gets in your eyes*», cit., p. 47, il quale riprende il paper di HALDANE, *Rethinking the financial network*, Bank of England, 2009.

<sup>144</sup> Cfr. HU, *Misunderstood derivatives*, cit., p. 1480: «*The complexity can overwhelm even experts. [...] The complexity of individual transactions is dwarfed by the complexity entire portfolios*». Nella letteratura italiana, alcune recenti considerazioni sulle difficoltà di valutazione del rischio da parte degli investitori istituzionali sono offerte da STRAMPELLI, *L'informazione societaria a quindici anni dal T.U.F.: profili evolutivi e problemi*, in *Riv. soc.*, 2014, 5, p. 1006 ss.

dell'osservazione dei prezzi di mercato, che era assente per i prodotti di nuova emissione, ed hanno fatto ricorso alle valutazioni effettuate dalle agenzie di *rating* <sup>(145)</sup>.

## 2.9. (Segue) *L'operato delle agenzie di rating in relazione alla valutazione dei prodotti strutturati.*

Le valutazioni delle agenzie di *rating* hanno avuto un ruolo di primo piano con riguardo alle origini della crisi finanziaria <sup>(146)</sup>. Attraverso il *rating*, infatti, si è potuto facilitare il collocamento dei prodotti della cartolarizzazione perché in mancanza di prezzi sulle singole emissioni gli scambi avvenivano prendendo come riferimento la categoria di *rating* cui il singolo titolo apparteneva <sup>(147)</sup>.

Le inchieste avviate all'indomani della crisi hanno messo in luce gravi carenze nel comportamento delle agenzie di *rating*, in larga misura riconducibili a situazioni di «cattura» determinate da modelli di business «*issuer-pays*», in cui le commissioni (che costituivano l'entrata principale delle agenzie) venivano pagate dagli

---

<sup>145</sup> Sui problemi relativi alla valutazione dei prodotti strutturati da parte delle agenzie di *rating*, cfr. CRAWFORD, *CDO ratings and systemic instability: causes and cure*, cit., p. 18 ss..

<sup>146</sup> Ciò è stato riconosciuto anche in sede istituzionale. Cfr. U.S. GOVERNMENT, *The Financial Crisis Inquiry Report*, cit., p. xxv: «*We conclude the failures of credit rating agencies were essential cogs in the wheel of financial destruction. The three credit rating agencies were key enablers of the financial meltdown. The mortgage-related securities at the heart of the crisis could not have been marketed and sold without their seal of approval. Investors relied on them, often blindly. In some cases, they were obligated to use them, or regulatory capital standards were hinged on them. This crisis could not have happened without the rating agencies. Their ratings helped the market soar and their downgrades through 2007 and 2008 wreaked havoc across markets and firms.*».

<sup>147</sup> Si v. INTERNATIONAL MONETARY FUND, *Global Financial Stability Report*, 2008, p.55: «*Il rating è stato un elemento fondamentale per molti investitori nella valutazione di prodotti strutturati, perché era considerato come un metro omogeneo di valutazione del rischio.*» In particolare, quando non erano disponibili prezzi di mercato, questo veniva dedotto da prezzi e *rating* di prodotti simili per i quali erano disponibili quotazioni.

stessi emittenti, dando luogo a delicati problemi di conflitto di interesse <sup>(148)</sup>. Tale situazione di conflitto di interesse ha condotto le agenzie a concedere buone valutazioni a prodotti o a soggetti che, in realtà, non meritavano un giudizio positivo <sup>(149)</sup>. Secondo il Fondo Monetario Internazionale, negli Stati Uniti circa il 75 per cento dei mutui è stata utilizzato per operazioni di *securitisation* e circa l'80 per cento dei titoli complessivamente emessi ha ricevuto la tripla A, mentre soltanto il 2 per cento è stato valutato al di sotto dell'*investment grade*. Peraltro, il restante 18 per cento è stato finanziato con titoli *mezzanine* (valutati da AA+ a BBB-), poi aggregati e distribuiti attraverso i CDO <sup>(150)</sup>.

Il problema del conflitto di interesse rappresenta un problema di incentivi, che in Europa si è proposto di risolvere regolando l'operato delle agenzie attraverso una serie di interventi normativi adottati prima nel 2009 (Regolamento CE n. 1060/2009 del 16 settembre 2009), e poi nel 2011 e nel 2013, apportando varie modifiche alla disciplina introdotta con la prima riforma <sup>(151)</sup>.

D'altra parte, i problemi di asimmetria informativa che gravano sui mercati dei prodotti strutturati non sono riconducibili solo all'assenza di adeguati incentivi e regole di condotta per le agenzie di *rating*. L'inefficienza dei mercati è infatti

---

<sup>148</sup> Nella letteratura italiana, per una introduzione cfr. PRESTI, *Le agenzie di rating: dalla protezione alla regolazione*, in Jus, 2009, 1, 65 ss..

<sup>149</sup> In tema cfr. anche VELLA, *Il rating: alla ricerca di una «terza via»*, in AGE, 2012, 2, 323 e PRESTI, *Take the «AAA» train: note introduttive sul rating*, *ivi*, 251.

<sup>150</sup> Cfr. INTERNATIONAL MONETARY FUND, *Global Financial Stability Report*, 2008, e ONADO, «*Smoke gets in your eyes*», *cit.*, p. 43.

<sup>151</sup> Cfr. rispettivamente il Regolamento UE n. 513/2011 dell'11 maggio 2011 ed Regolamento UE n. 462/2013. Al riguardo si v. PERASSI, *Verso una vigilanza europea La supervisione sulle agenzie di rating*, in AGE, 2012, 2, 407. Sul problema del conflitto di interesse si v. GRANATA, *Rating e conflitti di interesse: alla ricerca di soluzioni*, in *Analisi giuridica dell'economia*, 2012, n. 2, 375, e LENER-RESCIGNO, *Agenzie di rating e conflitti di interesse: sintomi e cure*, *ivi*, 353 ss.. Ulteriori riflessioni sono efferte da MONTALENTI, *Le agenzie di rating: appunti*, in *Giur. comm.*, 2013, 3, p. 511 ss..

amplificata dal problema oggettivo della difficoltà di elaborare le informazioni necessarie alla piena valutazione del rischio. Tale difficoltà è estremamente rilevante in relazione a prodotti connotati da eccessiva complessità, come appunto alcune tipologie di prodotti finanziari strutturati. Al riguardo, in letteratura si è fatto riferimento nel primo caso, ossia rispetto al problema degli incentivi, ad un «*functional misunderstanding*» e, nel secondo caso, ossia in riferimento al problema della difficoltà e dei costi di elaborazione dell'informazione, ad un «*true misunderstanding*»<sup>(152)</sup>.

L'esistenza di una oggettiva difficoltà di comprensione dei prodotti complessi, o *true misunderstanding*, è stata spiegata in base a due distinti ma collegati fenomeni<sup>(153)</sup>.

In primo luogo, bisogna considerare che nello sviluppo di un nuovo prodotto finanziario non è raro osservare un certo disallineamento tra il modello matematico che si intende implementare ed i termini contrattuali del prodotto finanziario in cui tale modello dovrebbe essere incorporato. La complessità è data dagli stessi limiti del linguaggio e dalla difficoltà di tradurre in linguaggio verbale i complessi modelli matematici che costituiscono le condizioni economiche dei prodotti finanziari. Questo primo fattore è peraltro amplificato dalla non inconsueta adozione di termini intenzionalmente ambigui, per ovviare ai limiti che sono naturalmente connessi a qualsiasi tecnica redazionale<sup>(154)</sup>. Questi limiti e difficoltà, intenzionali e non, precludono all'investitore di svolgere correttamente il processo di «*reverse engineering*» delle condizioni economiche del contratto e del modello matematico che le

---

<sup>152</sup> Una distinzione tra problemi di tipo «soggettivo», come i problemi di assenza di incentivi alla ricerca e produzione delle informazioni in ragione di situazioni di conflitto di interesse, e problemi di tipo «oggettivo», dovuti alla complessità dei dati da analizzare, è suggerita da HU, *Too complex to depict?*, cit., p. 1609.

<sup>153</sup> *Id.*, 1637-1640.

<sup>154</sup> *Id.*, 1637.

rappresenta: viene così preclusa la corretta e completa valutazione del rischio dello stesso prodotto finanziario.

In secondo luogo, nel processo di produzione di un nuovo prodotto finanziario si può anche osservare un certo disallineamento tra le previsioni contrattuali, che incorporano il modello economico, ed il software a cui è affidata l'amministrazione del prodotto finanziario. Anche l'impiego di tecniche informatiche e del linguaggio matematico, infatti, può essere fonte di complessità. Questo non è forse facile da accettare per un giurista, ma proprio a causa della difficoltà di programmazione accade che il programma per elaboratore non sia in grado di accogliere esattamente tutte le condizioni economiche previste nel contratto. È possibile, infatti, che un contratto incorporante un nuovo prodotto finanziario non sia volutamente programmato in modo fedele, giusto a causa della difficoltà e della complessità che la programmazione comporta. Anche il linguaggio informatico, o meglio l'atto di traduzione in un *software*, può quindi essere una fonte primaria di asimmetrie informative, in pregiudizio agli investitori <sup>(155)</sup>.

L'osservazione per cui la complessità intrinseca dei nuovi prodotti finanziari, specialmente dei prodotti derivati, alimenta l'asimmetria informativa nel sistema finanziario è stata peraltro recentemente formalizzata anche nella teoria economica <sup>(156)</sup>. Attraverso metodi di *computer science*, è stato infatti dimostrato che la corretta valutazione delle condizioni economiche di un contratto derivato (ossia il *pricing*, cui corrisponde la valutazione del rischio, eventualmente esprimibile attraverso il *rating* del prodotto) non può essere effettuata in modo corretto se non in

---

<sup>155</sup> *Id.*, 1640-1642.

<sup>156</sup> Questa tesi è stata di recente sostenuta da alcuni ricercatori dell'Università di Princeton. Si v. ARORA-BARAK-BRUNNERMEIER-GE, *Computational complexity and information asymmetry in Financial Products*, *Princeton working paper*, 2012, disponibile all'indirizzo [www.cs.princeton.edu/~rongge/derivativelatest.pdf](http://www.cs.princeton.edu/~rongge/derivativelatest.pdf), p. 1: «Using methods from theoretical computer science this paper shows that derivatives can actually amplify the costs of asymmetric information instead of reducing them».

presenza di sistemi con capacità computazionali elevate, di cui sono privi non solo i piccoli investitori, ma anche molti investitori professionali. «*This can be viewed as an extension of the familiar bounded rationality idea, with the important difference that this form of bounded rationality applies even to the most sophisticated investment banks since they do not have unbounded computational power*»<sup>(157)</sup>.

In effetti, la difficoltà di comprensione dei nuovi prodotti finanziari è testimoniata dal fatto che anche alcuni operatori finanziari sofisticati, che dovevano teoricamente avere le capacità sufficienti a valutare autonomamente i prodotti strutturati, in realtà non sono stati in grado di comprendere il rischio cui essi stessi si erano esposti<sup>(158)</sup>.

Le difficoltà di valutazione connesse alla complessità di alcune categorie di strumenti finanziari derivati rappresentano un problema generale, non limitato ad alcune categorie di investitori, ed è lecito ritenere che, se ciò riguarda anche gli investitori professionali, come i gestori di *mutual fund* o di fondi pensione, non siano esenti da tali difficoltà anche le agenzie di *rating*, sulle quali ancor oggi continuano a fare affidamento tanto i gestori di portafogli quanto gli investitori finali<sup>(159)</sup>.

---

<sup>157</sup> *Ibidem*, 1: «We show that in relatively simple settings [...] real-world buyers will not have enough computational resources for accurate pricing, whereas buyers with unbounded computational resources would be able to price accurately».

<sup>158</sup> Discute questi aspetti per esempio HU, *OTC Derivatives: modernizing oversight to increase transparency and reduce risks – Hearing before the subcomm. on Sec., Ins., & Inv. of the s. Comm. on Banking, House & Urban Affairs*, XI Cong., 2009.

<sup>159</sup> Sulla difficoltà di comprensione da parte delle agenzie di *rating* si v. per tutti COVAL-JUREK-STAFFORD, *The economics of structured finance*, cit., 8-15.



2.10. (Segue) *Ulteriori problemi nel collocamento e pricing dei prodotti in relazione ai «CDO sintetici» e ad altri derivati.*

La diffusione delle nuove categorie di prodotti strutturati, opachi e rischiosi, a sua volta ha alimentato la domanda di copertura dal rischio di credito. Tale bisogno di copertura ha potuto trovare risposta ancora una volta nel mercato dei derivati, ed in particolare nel mercato di *credit derivatives* quali i *CDS* ed i *CDO sintetici*, che sono costruiti sulla base di *CDS*, e poi distribuiti sul mercato.

La complessità di questi ultimi prodotti è stata in alcuni casi il presupposto di un collocamento del prodotto «contro» gli interessi degli stessi investitori finali ed a vantaggio dell'intermediario che ha strutturato e venduto il prodotto.

Un chiaro esempio di tale dinamica è offerto dalla nota vicenda statunitense relativa al caso «Abacus», che nel 2010 ha indotto la SEC a contestare alcune gravi violazioni alla banca Goldman, Sachs & Co. (di seguito «Goldman») e ad un suo addetto per aver omesso di rappresentare alcune importanti informazioni in merito ai prodotti che sono stati posti a base della strutturazione di un *CDO sintetico* <sup>(160)</sup>.

Nel 2006, attraverso il proprio fondo di investimento, John Paulson aveva iniziato ad acquistare *CDS* a copertura di *MBS* e *CDO* strutturati su mutui immobiliari. All'inizio del 2007, Paulson chiese a Goldman di aiutarlo ad acquisire protezione su alcuni strumenti finanziari che si aspettava avrebbero subito qualche variazione in merito alla solvibilità del credito. La banca d'affari e Fabrice Tourre, un rappresentante di Goldman che operava con Paulson, al primo impatto ritennero difficile «*to place the liabilities of a synthetic CDO if they disclosed to investors*

---

<sup>160</sup> Cfr. *SEC v. Goldman, Sachs & Co.*, (No. 10 Civ. 3229) (S.D.N.Y. 2011), disponibile all'indirizzo <http://www.sec.gov/litigation/complaints/2010./comp21489.pdf>.

*that a short investor ... played a significant role in the collateral selection process»* (<sup>161</sup>). Pertanto, affidarono la strutturazione ad un *collateral manager* esterno (che non era stato informato del fatto che il progetto era parte della strategia di investimento di Paulson) e nei documenti informativi sottolinearono che la scelta del portafoglio era stata effettuata dal *collateral manager*, senza menzionare il ruolo di Paulson. Il risultato fu il collocamento del prodotto a investitori stranieri, come la banca tedesca IKB, che poi persero la quasi totalità del loro investimento a favore di Paulson (<sup>162</sup>).

La vicenda, che si è chiusa con un *settlement* tra SEC e Goldman ed ha portato alla comminazione di sanzioni penali per il suo rappresentante Fabrice Tourre, non è stata isolata. Altri casi hanno riguardato, ad esempio, le banche statunitensi JP Morgan e Citigroup (<sup>163</sup>).

Sebbene sia chiaro che in questi casi le contestazioni avessero riguardato soprattutto l'omissione di alcune informazioni che dovevano essere rese pubbliche da parte degli operatori incaricati di strutturare e collocare sul mercato i prodotti finanziari, appare evidente che, in generale, il presupposto della frode sia stato ancora la complessità della valutazione del rischio dedotto in contratto, che evidentemente gli investitori non sono stati in grado di apprezzare in maniera autonoma, attraverso una diretta analisi del prodotto. Ciò apre in generale degli spazi per possibili abusi nel *pricing* e nel collocamento dei derivati, i quali sono strutturati e venduti da soggetti che, per i rapporti continuativi intrattenuti con alcuni *dealers* o per il grande

---

<sup>161</sup> *Ibidem*, par. 11 e 25.

<sup>162</sup> Cfr. la ricostruzione di BELL, *Clarity and predictability at the SEC: Abacus, Citigroup, and the political economy of securities fraud settlements*, in 2012 *Colum. Bus. L. Rev.* 865 (2012), 882.

<sup>163</sup> Anche questi casi sono esposti in BELL, *Clarity and predictability*, *cit.*, pp. 883 e 886 e ss.

numero di operazioni di cui in prima persona sono titolari, in alcuni casi possono trovarsi in situazione di conflitto di interesse con gli *end-users* (<sup>164</sup>).

In altri casi, peraltro, il problema del collocamento di prodotti derivati non è riconducibile alla banca responsabile della strutturazione del prodotto, ma piuttosto all'intermediario che interviene nella fase di distribuzione del prodotto alla clientela. L'esistenza di una catena distributiva è infatti piuttosto comune per i prodotti strutturati, dal momento che la capacità di creare tali prodotti tende ad essere concentrata nelle mani delle grandi banche internazionali, mentre la fase distributiva è affidata a soggetti più piccoli, con competenze regionali. Per esempio, è stato riferito che, nel caso del collocamento dei prodotti strutturati dalla banca Lehman Brothers, prima del suo collasso, nel 2008, la distribuzione era affidata a più di seicento diversi altri intermediari (<sup>165</sup>).

Questi tipi di problemi nel collocamento e nel *pricing* degli strumenti finanziari derivati non sono nuovi (<sup>166</sup>) e sono ben noti anche all'esperienza italiana, che ha visto procedere gli intermediari finanziari ad un collocamento indiscriminato di derivati *over the counter* presso imprese ed enti locali, con conseguenti contenziosi sia in relazione alla conclusione di investimenti ad alto rischio, sia in relazione alle

---

<sup>164</sup> Al riguardo si v. BENNET, *Complexity and its discontents: recurring legal concerns with structured products*, in *N.Y.U. J. L. & Bus.* 811 (2011), specialmente p. 827 ss..

<sup>165</sup> Cfr. BENNET, *Complexity and its discontents*, cit., p. 820, nota 44: «*In the structured products market, products are frequently sold to customers through third party distributors. For example, before its collapse in September 2008, Lehman Brothers distributed its structured products through more than 600 third party distributors*».

<sup>166</sup> Il contenzioso sui derivati è iniziato pochi anni dopo che questi strumenti hanno iniziato a diffondersi: già agli inizi degli anni novanta alcune imprese citarono in giudizio importanti banche, accusandole di averle indotte a sottoscrivere contratti basati su derivati di cui non avevano capito fino in fondo la rischiosità effettiva. Gli esempi più famosi riguardano i casi *Orange County* negli USA, *Metalgesellschaft* in Germania, o quello della britannica *Barings Bank*.

commissioni implicite ottenute attraverso la strutturazione di condizioni economiche sbilanciate a favore dell'intermediario (<sup>167</sup>).

In una prospettiva storica, si può osservare che la giurisprudenza italiana ha impostato l'analisi delle problematiche connesse alla conclusione di contratti derivati dapprima in maniera piuttosto formalistica, concependo il contratto derivato tra intermediario e investitore come una normale manifestazione della libertà contrattuale tra due parti contrapposte, a condizione che l'investitore fosse «qualificato» (<sup>168</sup>); più di recente, invece, si è data rilevanza al fatto che la contrattazione di derivati *over the counter* porta con sé un naturale stato di conflittualità tra intermediario e cliente, che è indipendente dal fatto che questo sia «qualificato» e che «*discende dall'assommarsi nel medesimo soggetto [l'intermediario] delle qualità di offerente e consulente*». In questo modo, la giurisprudenza ha inteso valorizzare

---

<sup>167</sup> Per introdursi al tema, si v. la panoramica offerta da MAFFEIS, *Contratti derivati*, in *Banca, borsa, tit. cred.*, 2011, I, pp. 604 ss..

<sup>168</sup> Al riguardo, il Regolamento Consob n. 11522/1998 distingueva tre categorie di operatori qualificati: a) società e persone giuridiche, presunte tali in ragione della specifica attività esercitata; b) persone fisiche che, per essere considerate tali avrebbero dovuto documentare di essere in possesso di determinati requisiti; c) società e persone giuridiche che, per essere considerate operatori qualificati, dovevano *dichiarare* per iscritto di essere in possesso di specifica competenza ed esperienza in materia. Come conseguenza, in molti casi accadeva che il cliente sottoscrivesse in modo automatico la dichiarazione con la quale attestava di possedere competenza ed esperienza. Ne è seguito un ricco contenzioso, nel quale si sono potute distinguere a) decisioni che hanno qualificato la dichiarazione in termini di «autoresponsabilità», con conseguente esclusione dell'obbligo da parte dell'intermediario di verificare l'effettiva sussistenza delle competenze ed esperienza (per es. App. Milano, 12 ottobre 2007, in *Giur. it.*, 2008, p. 1164); b) decisioni secondo cui il cliente avrebbe dovuto indicare le proprie esperienze, cosicché l'intermediario, indipendentemente dalla veridicità dei fatti affermati dal cliente, avrebbe dovuto valutare la congruità tra le competenze così mostrate e l'operazione da concludere (per es. App. Trento, 5 marzo 2009, in *Giur. di merito*, 2009, p. 11512); c) decisioni secondo cui l'intermediario avrebbe dovuto effettuare un warning sul fatto che da tale dichiarazione sarebbe conseguita una minore protezione giuridica (per es. Trib. Milano, 15 ottobre 2008, in *Il Foro Ambrosiano*, 2008, p. 402).

il principio secondo cui la cooperazione tra intermediario ed investitore devono essere governate da correttezza, trasparenza e buona fede (<sup>169</sup>).

Dal punto di vista dei rimedi di tipo civilistico, nell'ambito della prima impostazione sopra accennata si è fatto riferimento soprattutto alla nullità del contratto per difetto di causa in concreto (<sup>170</sup>). Il richiamo all'istituto della nullità del contratto è avvenuto sia per intervenire in situazioni di ripetute rinegoziazioni del contratto, funzionali ad allontanare nel tempo l'emersione delle perdite per il cliente, ma portatrici di significative alterazioni dei rischi dedotti nell'accordo (<sup>171</sup>), sia per reprimere abusi nel *pricing* del prodotto, come nel caso di derivati caratterizzati da sproporzione nelle prestazioni, e così in grado di assicurare all'intermediario commissioni occulte (<sup>172</sup>).

In base alla seconda e più recente impostazione (che dà rilevanza alle regole di comportamento degli intermediari di cui all'art. 21, comma 1, lett. a), t.u.f. (<sup>173</sup>), applicabili in ragione della riconducibilità della conclusione di un derivato da parte

---

<sup>169</sup> Il segno del cambiamento è stato individuato nella sentenza del Trib. Milano, 14 aprile 2011, n. 5118, in *Banca borsa tit. cred.* 2011, 6, II, 748, con nota di GIRINO, *Sviluppi giurisprudenziali in materia di derivati over the counter*.

<sup>170</sup> Per una rassegna dei diversi rimedi civilistici percorribili nel contenzioso relativo ai derivati *over the counter*, cfr. la ricostruzione di DE POLI, *Interest rate swap e patologie contrattuali*, in BENCINI-MORERA (cur.), *I contratti derivati. Dall'accordo alla lite*, Bologna, 2012, p. 35-38.

<sup>171</sup> In questo senso per es. Trib. Bari, 15 luglio 2010, Trib. Monza, 31 agosto 2009, entrambi in *www.ilcaso.it*. Una analisi delle problematiche relative alle decisioni che si riferiscono alla causa dei contratti derivati è presente in MAFFEIS, *Contratti derivati, cit.*, 620 ss..

<sup>172</sup> Cfr. Trib. Orvieto, 12 aprile 2012 e Trib. Milano, 14 aprile 2011, citato in MAFFEIS, *Le stagioni dell'orrore in Europa: da Frankenstein ai derivati*, in *Banca, Borsa, tit. cred.*, 2012, 3, 280, p. 292. In materia di commissioni occulte, si v. MAFFEIS, *Costi impliciti nell'interest rate swap*, in *Giur. comm.*, 2013, 3, 648; Trib. Verona, 25 marzo 2013, in *Giur. comm.*, 2014, 4, 719 ss., con nota di CAPUTO NASSETTI, *Valutazione e rinegoziazione dello swap: una sentenza convincente*.

Per alcune considerazioni critiche sulla adeguatezza dell'impostazione che riconduce i problemi legati alla conclusione di derivati *over the counter* ad un difetto di causa in concreto, si v. PERRONE, *I contratti derivati «over the counter»*, cit., p. 261-262.

<sup>173</sup> In base all'art. 21, comma 1, lett. a) t.u.f., «i soggetti abilitati devono comportarsi con diligenza, correttezza e trasparenza, per servire al meglio l'interesse dei clienti e per l'integrità dei mercati».

dell'intermediario finanziario alla nozione di «negoziazione per conto proprio» di cui all'art. 1, comma 5, lett. a), t.u.f. e, quindi, alla prestazione di un servizio di investimento da parte dell'intermediario) (<sup>174</sup>), l'intermediario deve far prevalere l'interesse sostanziale del cliente sul proprio interesse (<sup>175</sup>); diversamente, una violazione delle regole di condotta ed, in particolare, degli obblighi di diligenza e professionalità nell'individuazione del prodotto adatto al cliente espone l'intermediario a giudizi di responsabilità civile per il relativo risarcimento del danno (<sup>176</sup>).

Questa seconda impostazione è stata inaugurata dalla pronuncia del Tribunale di Milano resa in data 19 aprile 2011 (<sup>177</sup>) ed è stata fatta propria da altre successive decisioni sia in relazione all'obbligo di servire al meglio gli interessi del cliente nel

---

<sup>174</sup> In base all'art. 1, comma 5, del t.u.f., «Per “servizi e attività di investimento” si intendono i seguenti, quando hanno per oggetto strumenti finanziari: a) negoziazione per conto proprio; b) esecuzione di ordini per conto dei clienti; c) sottoscrizione e/o collocamento con assunzione a fermo ovvero con assunzione di garanzia nei confronti dell'emittente; c-bis) collocamento senza assunzione a fermo né assunzione di garanzia nei confronti dell'emittente; d) gestione di portafogli; e) ricezione e trasmissione di ordini; f) consulenza in materia di investimenti; g) gestione di sistemi multilaterali di negoziazione».

<sup>175</sup> In tema di conflitto di interesse tra intermediario e investitore cfr. DENOZZA, *I conflitti di interesse nei mercati finanziari e il risparmiatore “imprenditore di se stesso”*, in *I servizi del mercato finanziario. In ricordo di Gerardo Santini*, Milano, 2009, 141 ss.; MAFFEIS, *Intermediario contro investitore: i derivati over the counter*, in *Banca, Borsa, tit. cred.*, 2010, 6, 779 ss..

<sup>176</sup> Sui derivati over the counter e la disciplina dell'attività dei contraenti, cfr. l'inquadramento di PERRONE, *I contratti derivati «over the counter»*, cit., p. 267-268; per osservazioni in chiave anche comparatistica con l'ordinamento del Regno Unito, cfr. MAFFEIS, *Le stagioni dell'orrore in Europa*, cit., 9

<sup>177</sup> Trib. Milano, 14 aprile 2011, n. 5118, in *Banca borsa tit. cred.* 2011, 6, II, 748, con nota di GIRINO: «La contrattazione in derivati over the counter, a differenza di quella in derivati c.d. uniformi, porta con sé un naturale stato di conflittualità tra intermediario e cliente, che discende dall'assommarsi, nel medesimo soggetto, delle qualità di offerente e di consulente; dalla centralità, in relazione al futuro andamento del rapporto, della disciplina stipulata ab origine; dal fatto che si tratta di prodotti di secondo livello che possono essere strutturati in funzione delle specifiche esigenze delle controparti, quanto alla scadenza, alla tipologia del sottostante, alla liquidazione di profitti e perdite, etc; dall'evidente interesse dell'intermediario, controparte contrattuale, portatore di un proprio interesse economico, a costruire e proporre un prodotto che possa risultare svantaggioso o inadatto al cliente, in quanto fabbricato (o rinegoziato) in termini geneticamente (o successivamente) alterati in sfavore del cliente».

collocamento di prodotti di investimento ad alto rischio <sup>(178)</sup>, sia in relazione ad abusi nel *pricing* del prodotto attraverso la previsione di commissioni implicite <sup>(179)</sup>.

In tale importante sentenza, il Tribunale di Milano ha segnalato due aspetti che meritano di essere evidenziati: in primo luogo, è stato riconosciuto che la complessità del contratto può impedire una corretta rappresentazione delle condizioni economiche da parte del cliente <sup>(180)</sup>; in secondo luogo, è stato affermato che il conflitto di interesse tra intermediario e cliente può manifestarsi non solo nella redazione di condizioni economiche vantaggiose per l'intermediario, ma addirittura nella circostanza che gli istituti di credito, usi ad operare in derivati, agiscano per «piazzare» prodotti sul mercato solo per esigenze di riposizionamento e, quindi, di *propria* copertura su altri derivati, anche qualora ciò non corrisponda alle necessità dei clienti <sup>(181)</sup>.

Insomma, anche nell'esperienza nazionale è stato chiaramente riconosciuto che la complessità dei prodotti finanziari può avere conseguenze non soltanto nei ter-

---

<sup>178</sup> In tal senso Trib. Lecce, 9 maggio 2011 (ord.), in *www.ilcaso.it*. e cit. in MAFFEIS, *Le stagioni dell'orrore in Europa*, cit., p. 290.

<sup>179</sup> Cfr. Trib. Udine, 1 luglio 2011, cit. in MAFFEIS, *Le stagioni dell'orrore in Europa*, cit., 9. 290.

<sup>180</sup> Trib. Milano, 14 aprile 2011, n. 5118, cit., p. 782: «Risultava per il vero impossibile anche comprendere che si trattava di una combinazione di opzioni, alcune in vendita ed altre in acquisto. Certamente questo collegio non avrebbe potuto affermarlo senza lo svolgimento di idonea Ctu. Non si comprendeva neanche se si trattava di opzioni acquistate su mercati regolamentati oppure over the counter».

<sup>181</sup> Trib. Milano, 14 aprile 2011, n. 5118, cit., p. 783: «Il conflitto di interesse tra Banca e cliente in tema di derivati di secondo livello over the counter sussiste per tutti questi motivi, e sussiste anche quando la stessa banca si trova ad avere in vigore operazioni uguali e contrarie con altri soggetti. Tale eventuale funzionalità si esaurisce a puro livello finanziario, senza assumere alcuna rilevanza a livello civilistico. Anzi, deve notarsi che tale circostanza, peraltro, almeno in linea astratta, fa emergere ulteriori aspetti di conflitto di interesse, potendo, gli istituti di credito usi ad operare in derivati, trovarsi nella situazione di dover industriarsi a “piazzare” prodotti sul mercato solo per esigenze di riposizionamento e, quindi, di propria copertura (su altri derivati), in ipotesi non sempre coincidenti con le necessità di copertura dei clienti».

mini generali della difficoltà di valutare il rischio connesso ai prodotti meno trasparenti. La complessità dei prodotti derivati è infatti il presupposto di comportamenti abusivi di sfruttamento delle asimmetrie informative tra intermediario e cliente, sia in termini di *pricing* che in termini di collocamento del prodotto.

### 2.11. (Segue) *L'uso dei derivati per finalità di arbitraggio regolamentare: il caso dei credit default swap nella vicenda AIG.*

La difficoltà di comprendere appieno le condizioni economiche dei derivati e, quindi, la difficoltà di valutare il rischio dedotto in tali contratti non determina situazioni critiche solo tra intermediario e cliente, ma può generare difficoltà anche per gli organismi di vigilanza che presiedono all'applicazione delle norme prudenziali a tutela della stabilità dei mercati.

Tra i vari esempi di utilizzo di prodotti complessi nell'ambito di operazioni che, se realizzate attraverso altre forme contrattuali, avrebbero comportato l'applicazione delle misure di carattere prudenziale imposte dalla regolazione di settore <sup>(182)</sup>, il caso più eclatante si è probabilmente verificato negli Stati Uniti, con

---

<sup>182</sup> L'uso di derivati per far apparire al mercato una realtà diversa da quella effettiva ha contraddistinto il collasso di grandi imprese, come Enron e Parmalat. Sull'uso dell'innovazione finanziaria nei due casi, cfr. rispettivamente SCHWARCZ, *Enron and the abuse of special purpose entities in corporate structures*, 70 U. Cin. L. Rev. 1309 (2002), e STORELLI, *Corporate governance failures: is Parmalat Europe's Enron?*, 2005 Colum. Bus. L. Rev. 765 (2005). Per una narrativa delle vicende che nel 2002 hanno interessato l'operazione di finanziamento del Governo greco da parte di Goldman Sachs in violazione dei limiti imposti dalle regole europee, cfr. BENNET, *Complexity and its discontents*, cit., p. 837 ss.. Più di recente, sulla vicenda Monte Paschi, alcuni cenni in ONADO, «*Smoke gets in your eyes*», cit., p. 40; più in generale, sulla possibilità che il titolare di una partecipazione di controllo in una società quotata faccia ricorso ad un derivato *over the counter* su titoli azionari per mantenere il controllo pur rimanendo al di sotto delle soglie stabilite dalla legge per l'applicazione dell'obbligo di offerta pubblica d'acquisto, si v. FERRARINI, *Prestito titoli e derivati azionari nel governo societario*, in BALZARINI-CARCANO-VENTORUZZO, (cur.), *La società per azioni oggi*, Milano, 2007, pp. 629 ss..



l'uso di *credit default swap* da parte della compagnia assicurativa *American International Group* (o AIG), la quale ha fatto ricorso a tali strumenti finanziari derivati per “assicurare” alcuni grandi operatori finanziari attivi nel settore dei prodotti strutturati costruiti attraverso la cartolarizzazione di mutui immobiliari, concessi negli Stati Uniti (<sup>183</sup>). A seguito delle ingenti perdite derivanti dalla crisi dei mutui *subprime* scoppiata nel 2007, la compagnia assicurativa ha potuto evitare l'insolvenza solo grazie ai ripetuti interventi del Governo statunitense (<sup>184</sup>).

L'*American International Group* era al tempo la maggiore compagnia assicuratrice americana ed aveva fornito copertura per una grande quantità di prodotti strutturati di tipo RMBS (*residential mortgage-backed securities*, che aggregano mutui immobiliari su abitazioni) e CMBS (*commercial mortgage-backed securities*, che aggregano mutui immobiliari su proprietà commerciali). I prodotti strutturati cui AIG aveva offerto copertura attraverso la conclusione di *credit default swap*, erano stati costruiti sulla base di mutui che includevano anche mutui *subprime* (<sup>185</sup>). Peraltro, oltre ai prodotti CDS a copertura del rischio di credito gravante sulle controparti, nel portafoglio di AIG avevano molto peso anche prodotti RMBS e CMBS, in cui la compagnia aveva investito direttamente. Il dissesto della società è stato in larga parte connesso agli eventi che hanno interessato il suo portafoglio di CDS. Il portafoglio di derivati *over the counter*, che la compagnia di assicurazione aveva potuto costruire al di fuori dei limiti imposti dalla disciplina assicurativa delle riserve, ammontava a circa «\$526 billions». A seguito della crisi del 2007, nonostante

---

<sup>183</sup> Il termine “assicurare” è usato in senso improprio, proprio perché l'uso di derivati con finalità di copertura non è tecnicamente equiparabile alla conclusione di un contratto di assicurazione: cfr. al riguardo HENDERSON, *Credit derivatives are not “insurance”*, in 16 *Conn. Ins. L.J.* 1 (2009).

<sup>184</sup> Sulla vicenda AIG, cfr. SJOSTROM JR., *The AIG bailout*, 66 *Wash & Lee L. Rev.* 943 (2009).

<sup>185</sup> «*Unfortunately for AIG and its shareholders, \$61.4 billion in net notional amount of AIGFP's CDS portfolio was written on multi-sector CDOs with underlying residential mortgage-backed securities whose asset pools included subprime mortgage loans*». ID., p. 959.

AIG fosse in apparenza una società dal bilancio estremamente solido <sup>(186)</sup>, i pagamenti dovuti in relazione al portafoglio CDSs e la svalutazione dei propri investimenti a causa del crollo del mercato immobiliare americano causarono all'assicurazione una seria crisi di liquidità, che fu ulteriormente aggravata dal conseguente *downgrade* subito dalla compagnia da parte delle agenzie di *rating*.

In virtù della propria rilevanza sistemica per i mercati americani, AIG rappresenta uno degli esempi più noti di operatore «*too big to fail*»; a partire dal 2008, il governo statunitense ha infatti dovuto intervenire ripetutamente per garantire l'operatività della compagnia assicurativa <sup>(187)</sup>.

Oltre all'esempio appena illustrato, l'esperienza degli ultimi anni ha conosciuto anche altre forme di arbitraggio, che in numerosi casi sono state finalizzate ad ottenere risultati di tipo contabile <sup>(188)</sup>. Probabilmente, tuttavia, la forma di arbitraggio maggiormente diffusa e nota riguarda pratiche di arbitraggio fiscale <sup>(189)</sup>.

---

<sup>186</sup> AIG aveva «*\$1 trillion in assets and \$95.8 billion in shareholders' equity*». ID., p. 959.

<sup>187</sup> Sempre secondo quanto riferisce SJOSTROM JR., p. 975, già nel 2009 i prestiti governativi ammontavano a circa 182,5 miliardi di dollari.

<sup>188</sup> Un esempio importante riguarda una serie di swap conclusi nel 2002 tra il Governo greco e la banca Goldman Sachs, che avrebbe portato nelle casse sovrane una somma di circa un miliardo di Euro, fuori dall'applicazione delle regole europee sui vincoli di bilancio. Al riguardo cfr. BENNET, *Complexity and its discontents*, cit., p. 837-838: «*Another case when the design of a structured product was used to achieve a questionable regulatory arbitrage objective involved Goldman and the Greek government. In 2002, Goldman entered into a series of long-dated cross-currency swaps with the Greek government with maturities of between 15 and 20 years. [...] The exchange rates used to determine the payments were off-market rates that set the value of the euro at a much lower level against the USD and the JPY than the prevailing market rates. The effect of using these off-market rates was that the aggregate Euro Notional on the swaps was approximately EUR 1 billion higher than it would have been if the market rates had been used. This additional EUR 1 billion was effectively a loan to Greece. Greece received that additional amount upfront and needed to pay interest on it over the life of the swaps and to repay it to Goldman on maturity. Therefore, in purely economic terms, there is little difference between Goldman extending a EUR 1 billion loan to Greece and its using an off market exchange rate for the swaps that increased the Euro Notional by EUR 1 billion. There was a difference between the two options, however, in terms of their impact on Greece's financial accounts: for the purposes of European budget accounting rules, amounts owed under a cross-currency swap were not counted in a country's debt figures*».

<sup>189</sup> Sul punto, cfr. in generale PARTNOY, *Financial derivatives and the costs of regulatory arbitrage*, cit., p. 211 ss., e FLEISCHER, *Regulatory arbitrage*, cit., p. 227 ss.. La letteratura in tema di

2.12. *Le risposte normative ai problemi di efficienza informativa dei mercati finanziari dopo la crisi finanziaria globale: le misure di disclosure, i loro limiti ed un possibile strumento integrativo.*

Nei paragrafi precedenti sono stati forniti alcuni esempi di come la complessità e la scarsa trasparenza dei prodotti finanziari abbiano reso difficoltosa la comprensione delle condizioni economiche dei singoli prodotti e, così, la valutazione del rischio da parte della clientela. In maniera significativa, ciò è avvenuto non solo con riguardo ai piccoli investitori, in relazione ai prodotti strutturati destinati ai mercati *retail* (par. 2.8), ma in alcuni casi anche rispetto agli investitori istituzionali (par. 2.9). Oltre a generare problemi di valutazione del rischio, la complessità è stata anche la precondizione per alcuni comportamenti opportunistici degli intermediari, sia in relazione al collocamento ed al *pricing* dei prodotti a danno della clientela (par. 2.10), sia in relazione a pratiche di arbitraggio regolamentare volte a eludere la regolamentazione di settore (par. 2.11).

La grande complessità e la scarsa trasparenza dei prodotti finanziari derivati non hanno avuto conseguenze solo a livello individuale. Infatti, se da un lato la difficoltà a comprendere le condizioni economiche impedisce l'assunzione di scelte consapevoli e determina una prezzatura errata del prodotto finanziario, dall'altro l'eccessiva assunzione di rischio connessa a tale *mispricing* si propaga anche al

---

«tax arbitrage» è piuttosto cospicua: il *seminal article* è forse quello di STRNAD, *Taxing new financial products: a conceptual framework*, in 46 *Stan. L. Rev.* 569 (1994), ma tra gli studi più importanti cfr. anche KNOLL, *Financial innovation, tax arbitrage, and retrospective taxation: the problem with passive Government lending*, in 52 *Tax. L. Rev.* 199 (1997); WEISBACH, *Tax responses to financial contract innovation*, in *Tax L. Rev.* 491 (1995); WARREN JR., *Financial contract innovation and income tax policy*, in 107 *Harv L. Rev.* 460 (1993).

mercato: la diffusione del rischio si verifica non soltanto nei casi in cui esiste un mercato secondario, ma in maniera indiretta anche nei casi in cui l'investitore in derivati è a sua volta sul mercato, come nei casi di *mutual fund* o *exchange traded fund* (ETF). Complessivamente, l'ampia diffusione dei prodotti «tossici», la corrispondente esposizione a tali prodotti da parte di molti operatori, e l'elevata interconnessione degli operatori nel sistema finanziario hanno innescato una crisi di fiducia che si è anche tradotta in una crisi di liquidità, con negativi effetti a livello di sistema (<sup>190</sup>).

Da questo punto di vista, la ridotta trasparenza dei derivati *over the counter* e la ridotta liquidità negli scambi hanno messo in evidenza gravi problemi di efficienza informativa nei mercati dei derivati, i quali, durante la crisi finanziaria globale, hanno rivelato una limitata capacità di assolvere alla funzione di *price discovery* che dovrebbero ricoprire (<sup>191</sup>). Per questa ragione, attuando alcune linee guida

---

<sup>190</sup> Come è noto, una simile situazione di scarsa efficienza informativa comporta risultati insoddisfacenti sia in termini di efficienza fondamentale, sia in termini di efficienza allocativa (per i costi opportunità connessi ad investimenti il cui grado di rendimento e rischio non sono allineati). In aggiunta a ciò, in ragione dell'alto grado di interconnessione tra operatori e tra mercati, una simile situazione di inefficienza ha rilievo pure in termini di rischio sistemico. Affrontano espressamente il problema del rischio sistemico concludendo con una serie di proposte regolatorie ANABTAWI-SCHWARCZ, *Regulating systemic risk*, cit., 1389-1401. La proposta comprende misure regolatorie *ex ante* e misure regolatorie *ex post*. Della prima famiglia, per mitigare l'*information failure* si auspica: «(a) *standardization*», (b) «*centralization of risk assessment*» (tramite l'operato delle società di rating), (c) «*retaining a portion of the risk of loss associated with the financial products being sold*»; per mitigare l'incentive failure legato al problema dei cd. *financial commons*, invece, si richiamano misure come «(a) *deposit insurance*», (b) «*capital adequacy requirements*»; (c) «*a supervisory process*». Il quadro è chiuso dalla previsione di una misura *ex post* che consenta di mitigare gli effetti di un evento con effetti sistemici: l'introduzione di un «*liquidity provider of last resort*».

<sup>191</sup> Secondo la logica riconducibile al modello della *efficient capital market hypothesis*, in presenza di una nuova informazione conosciuta, i mercati finanziari sono in grado di passare da un precedente ad un successivo equilibrio di prezzo in maniera rapida (c.d. *efficienza informativa*). Un mercato efficiente da un punto di vista informativo, poi, favorisce anche la possibilità che in mercati competitivi gli investitori vedano una corretta corrispondenza tra il rischio connesso al proprio investimento ed il suo rendimento (c.d. *efficienza fondamentale*). Sul concetto di efficienza, cfr. il classico articolo di FAMA, *Efficient capital markets*, 25 *J. Fin.* 383 (1970) e GILSON-KRAAKMAN, *The mechanism of market efficiency*, 70 *Va. L. Rev.* 549 (1984). Si v. inoltre GROSSMAN-STIGLITZ, *On the impossibility of informationally efficient markets*, 70 *Am. Econ. R.* 395 (1980), e di nuovo

individuate in sede internazionale nel 2009 <sup>(192)</sup>, sia negli Stati Uniti che nell'Unione Europea sono state introdotte nuove regole per una generale e comune riorganizzazione dei mercati finanziari, anche con riguardo ai mercati dei derivati *over the counter* <sup>(193)</sup>.

La legislazione successiva alla crisi ha perseguito l'obiettivo di ridurre il rischio sistemico e di migliorare la trasparenza del mercato attraverso le seguenti fondamentali linee di riforma:

- a) standardizzazione dei derivati OTC e scambi su mercati regolati e piattaforme elettroniche;

---

GILSON-KRAAKMAN, *The mechanism of market efficiency twenty years later: the hindsight bias*, 28 *J. Corp. L.* 715 (2003). Sulla carenza nei mercati finanziari di «efficienza allocativa», ossia la capacità dei mercati di indirizzare il risparmio verso gli investimenti più produttivi e trasferire i rischi da chi li rifugge a chi è più disposto ad assumerli, nella letteratura americana cfr. STIGLITZ, *The price of inequality*, New York, 2012; nella letteratura italiana, alcuni cenni in CALOIA, *La crisi finanziaria: cit.*, p. 39 e ss.. Secondo la teoria economica, ed in particolare secondo l'approccio di *welfare economics*, o economia del benessere, l'efficienza è allocazione ottimale delle risorse disponibili in funzione della massimizzazione della ricchezza e del benessere sociale (il concetto è quello normalmente impiegato anche dall'analisi economica: per tutti, si v. POSNER, *Economic analysis of law*, ed. VIII, New York, 2011, 15-17). Il problema della allocazione delle risorse richiama peraltro anche quello della distinzione tra «profili allocativi» e «profili distributivi». A questo riguardo, si può rinviare utilmente al famoso saggio di RAJAN-ZINGALES, *Banks and Markets*, *cit.*, che contiene alcune interessanti riflessioni anche in punto di politica economica dei mercati finanziari.

<sup>192</sup> «*Al standardised OTC derivative contracts should be traded on exchanges or electronic trading platforms, where appropriate, and cleared through central counterparties by end-2012 at the latest. OTC derivative contracts should be reported to trade repositories. Non-centrally cleared contracts should be subject to higher capital requirements. We ask the FSB and its relevant members to assess regularly implementation and whether it is sufficient to improve transparency in the derivatives markets, mitigate systemic risk, and protect against market abuse.*». G-20, *Leaders' Statement*, Pittsburgh, 24-25 September 2009, in [www.g20.org](http://www.g20.org), n. 13.

<sup>193</sup> Per la disciplina americana, cfr. ROMANO, *La riforma dei derivati OTC negli USA*, *cit.*, p. 1, su cui si v. anche le riflessioni di COFFEE JR., *The political economy of Dodd-Frank*, *cit.*, p. 97 ss.

- b) estensione dell'obbligo di interposizione di una controparte centrale anche per i derivati OTC, secondo il modello adottato per i derivati negoziati sui mercati regolamentati (*clearing*) <sup>(194)</sup>;
- c) maggiore trasparenza attraverso obblighi di *disclosure* su tutte le operazioni in derivati OTC (*reporting*), che devono essere segnalate a determinati soggetti (c.d. *trade repositories*) con il compito di conservarle e renderle disponibili per le autorità di vigilanza.

Nell'Unione Europea, il nuovo assetto dei mercati è stato attuato mediante due fondamentali interventi normativi. Il primo intervento riguarda le nuove infrastrutture per lo scambio degli strumenti derivati OTC ed è stato realizzato con il Reg. EU 648/2012 del 4 luglio 2012, entrato in vigore il 16 agosto 2012 (*European Market Infrastructure Regulation*, o anche «Reg. EMIR») <sup>(195)</sup>. Il secondo intervento normativo integra un'ampia revisione della disciplina degli strumenti finanziari, che era regolata dalla direttiva MiFID <sup>(196)</sup>. Questo secondo intervento di riforma si articola a sua volta in due passaggi: il primo è stato attuato in una nuova direttiva relativa ai mercati degli strumenti finanziari, la Direttiva 2014/65/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 15 maggio 2014 (d'ora in poi anche «Dir. MiFID II»); il secondo è stato attuato nel Regolamento EU n. 600/2014 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 15 maggio 2014 (d'ora in poi anche «Reg. MiFIR»).

---

<sup>194</sup> In relazione ai derivati OTC per i quali non si applicano gli obblighi di compensazione tramite controparte centrale, requisiti di capitale o altri requisiti per riflettere il rischio delle transazioni, inclusi determinati livelli di garanzie (*collaterals*) e margini sulle esposizioni (*risk mitigation techniques*).

<sup>195</sup> Cfr. Regolamento (UE) n. 648/2012 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 4 luglio 2012 sugli strumenti derivati OTC, le controparti centrali e i repertori di dati sulle negoziazioni.

<sup>196</sup> Direttiva 2004/39/EC del Parlamento Europeo e del Consiglio del 29 aprile 2004, «*Markets in Financial Instruments Directive*» (*Mifid*).

Attraverso la costruzione delle nuove infrastrutture per la negoziazione di strumenti derivati, il Reg. EMIR è volto a dare trasparenza alle transazioni *over the counter* e, nell'assoggettare diverse categorie di derivati alla negoziazione su piattaforme regolate, definisce i meccanismi necessari alla riduzione del rischio di credito connesso a tali contratti, favorendo così anche il miglior controllo del rischio sistemico <sup>(197)</sup>. In questa prospettiva, il Reg. EMIR ha fissato obblighi di compensazione delle operazioni in derivati presso controparti centrali (*central counterparties*, o «CCP») ed altri obblighi di gestione del rischio bilaterale per i contratti derivati non soggetti all'obbligo di compensazione (*risk mitigation techniques*) <sup>(198)</sup>. Inoltre, al fine di consentire un adeguato controllo della stabilità del sistema, sono stati introdotti importanti obblighi di *disclosure*: i dettagli relativi a tutte le transazioni in derivati sono ora soggetti all'obbligo di segnalazione presso appositi repertori di dati <sup>(199)</sup>. Infine, per garantire l'effettività ed il funzionamento standardizzato

---

<sup>197</sup> Cfr. Reg. EMIR, 4° considerando: «*I derivati negoziati fuori borsa («contratti derivati OTC») mancano di trasparenza, dato che si tratta di contratti negoziati privatamente e le relative informazioni sono di norma accessibili soltanto alle parti contraenti. Tali contratti creano una complessa rete di interdipendenze che può rendere difficile determinare la natura e il livello dei rischi incorsi. La crisi finanziaria ha dimostrato che queste caratteristiche aumentano l'incertezza nei periodi di tensione sui mercati, creando pertanto rischi per la stabilità finanziaria. Il presente regolamento fissa le condizioni per attenuare tali rischi e migliorare la trasparenza dei contratti derivati».*

<sup>198</sup> Cfr. rispettivamente gli art. 4 (*Obbligo di compensazione*), art. 5 (*Procedura dell'obbligo di compensazione*), e art. 11 (*Tecniche di attenuazione dei rischi dei contratti derivati OTC non compensati mediante CCP*) del Reg. EMIR. Le controparti finanziarie, ossia gli intermediari e gli investitori istituzionali come indicati nell'articolo 2, par. 8, del Regolamento, sono sottoposte all'obbligo di *clearing* (che consiste nel sottoporre a compensazione mediante controparte centrale i contratti derivati negoziati OTC che appartengano ad una classe di derivati che sia stata dichiarata soggetta all'obbligo) e all'obbligo di applicare tutte le *risk mitigation techniques* previste dal Regolamento con riferimento ai contratti non sottoposti a compensazione mediante controparte centrale. Le controparti non finanziarie, definite come tutte le imprese stabilite nell'Unione diverse dalle controparti finanziarie e dalle controparti centrali, sono sottoposte all'obbligo di verifica che il valore del portafoglio di strumenti derivati OTC non superi la soglia di compensazione e all'obbligo di applicare alcune tecniche di mitigazione del rischio, con riferimento ai contratti non sottoposti a compensazione mediante controparte centrale.

<sup>199</sup> Cfr. art. 9 (*Obbligo di segnalazione*) e art. 10 (*Controparti non finanziarie*) Reg. EMIR.

delle nuove misure, sono stabiliti obblighi uniformi per l'autorizzazione e l'esercizio delle attività delle controparti centrali e dei repertori di dati sulle negoziazioni<sup>(200)</sup>.

In aggiunta alle novità legislative del Reg. EMIR, anche il Reg. MiFIR introduce alcune novità rilevanti in tema di trasparenza dei mercati, intervenendo sia sulla infrastruttura dei mercati dei derivati, sia sugli obblighi di *disclosure* relativi alle transazioni eseguite attraverso i nuovi sistemi di negoziazione<sup>(201)</sup>.

Per il primo aspetto, il Regolamento completa il procedimento di transizione dei derivati OTC che siano sufficientemente standardizzati e liquidi verso la negoziazione su sistemi regolamentati, attraverso l'introduzione di un nuovo regime per le transazioni che, pur non avvenendo sui mercati regolamentati (*regulated markets*, o «RM») o su sistemi multilaterali di negoziazione (*multilateral trading facilities*, o «MTF»), avvengano tramite altri sistemi organizzati di negoziazione (*organized trading facilities*, o «OTF»). Di conseguenza, al di fuori dell'ambito d'applicazione delle nuove regole rimangono solo le negoziazioni di derivati «su misura» che avvengono tra due parti e che non hanno luogo all'interno di sistemi organizzati<sup>(202)</sup>.

---

<sup>200</sup> Cfr. Titolo III (*Autorizzazione e vigilanza delle CCP*), Titolo IV (*Requisiti delle CCP*) Titolo VI (*Registrazione e supervisione dei repertori di dati sulle negoziazioni*) del Reg. EMIR.

<sup>201</sup> La riforma è stata completata con un Regolamento perché i suoi obiettivi, «*segnatamente istituire requisiti uniformi per gli strumenti finanziari relativamente alla comunicazione al pubblico dei dati sulle negoziazioni, alla segnalazione delle operazioni alle autorità competenti, alla negoziazione di strumenti derivati e di azioni nelle sedi organizzate, all'accesso non discriminatorio alle CCP, alle sedi di negoziazione e ai valori di riferimento, ai poteri di intervento sui prodotti e ai poteri di gestione delle posizioni e dei limiti delle posizioni, all'erogazione di servizi o attività di investimento da parte di imprese di paesi terzi*» non potevano essere conseguiti in misura sufficiente dagli Stati membri, ma potevano essere conseguiti meglio a livello dell'Unione, dal momento che «*l'impatto complessivo di eventuali problemi connessi alla trasparenza delle negoziazioni, alla segnalazione delle transazioni, alle negoziazioni di strumenti derivati e ai divieti di prodotti e pratiche può essere pienamente compreso esclusivamente in un contesto europeo*» (Considerando 48 del Reg. MiFIR).

<sup>202</sup> Cfr. FERRARINI-SAGUATO, *Reforming securities and derivatives trading in the EU: from EMIR to MIFIR*, cit., p. 319 ss.



In relazione ai problemi di trasparenza dei mercati dei derivati, quindi, il Reg. MiFIR estende l'applicazione degli obblighi di trasparenza previsti per i mercati regolati anche ai sistemi multilaterali di negoziazione ed ai nuovi sistemi organizzati di negoziazione. In questo modo, la massima trasparenza è garantita dal fatto che la totalità delle negoziazioni organizzate è soggetta ad ampi obblighi di *disclosure*, sia in fase pre-negoziazione sia in fase post-negoziazione <sup>(203)</sup>.

La nuova struttura del sistema finanziario ed il nuovo sistema di regole di *disclosure* dovrebbero rendere più stabili ed efficienti i mercati dei derivati, garantendo maggiore standardizzazione dei prodotti, liquidità dei mercati e trasparenza delle negoziazioni. Come già accennato, questi interventi normativi rispondono alla logica secondo cui, in presenza di una nuova informazione conosciuta, i mercati sono in grado di passare da un precedente ad un successivo equilibrio di prezzo in maniera rapida, e che in questo modo i prezzi sono in grado di trasmettere in modo efficiente le informazioni rilevanti circa i prodotti a cui si riferiscono. Le misure di *disclosure* sono quindi strumentali a garantire una adeguata efficienza informativa dei mercati <sup>(204)</sup>.

---

<sup>203</sup> Si attua così il proposito espresso nel Considerando 10 del Reg. MiFIR: «*Occorre che la totalità delle negoziazioni organizzate sia condotta in sedi regolamentate e sia interamente trasparente, sia pre- che post negoziazione. È dunque opportuno applicare requisiti di trasparenza adeguatamente calibrati a qualsiasi tipo di sedi di negoziazione e alla totalità degli strumenti ivi finanziari negoziati*».

<sup>204</sup> Come efficacemente sintetizzato da AVOGOULEAS, *The global financial crisis and the disclosure paradigm in european financial regulation: the case for reform*, 6 ECFLR 440 (2009), 447, le misure di *disclosure* dell'informazione sono ritenute le più importanti misure di regolazione dei mercati finanziari per sette ragioni: «(a) [*disclosure*] increases publicly available information enabling market actors to make informed investment decisions, (b) it improves market efficiency: increased availability of information leads to better pricing of securities and of other financial instruments enhancing allocative efficiency, (c) it reduces the cost of information searches, which, when excessive, are pure social waste in zero sum securities markets; (d) it fosters fair, ethical, and competitive markets, as it obliterates (along with prohibitions of insider dealing) the information advantage that insiders enjoy over public investors in financial markets, (e) it may help market stability by containing market volatility that is usually caused by limited information regarding the merits or risks of financial products, (f) it promotes market discipline, and (g) it deters fraud».

D'altra parte, affinché i mercati siano davvero efficienti è necessario che dai dati posseduti sia possibile elaborare informazioni utili a guidare le scelte degli operatori. In questo senso, i problemi di efficienza dei mercati possono essere ricondotti a due ordini di fattori: su un versante, assume rilievo la tipologia di informazione disponibile; sull'altro versante, poi, contano le caratteristiche degli investitori che partecipano al mercato. È chiaro infatti che «quanto più le informazioni sono pubblicamente disponibili – e quindi poco costose – e quanto più nel mercato sono presenti investitori professionali in grado di elaborarle e verificarle in modo efficiente, tanto più i prezzi tendono a riflettere completamente tutte le informazioni accessibili. Per contro, quanto più l'informazione è di difficile – e quindi costoso – reperimento e quanto più sono presenti investitori privi di specifica professionalità, tanto meno il mercato presenta efficienza informativa»<sup>(205)</sup>.

Con riferimento alla tipologia di informazione disponibile, la complessità di alcune categorie di derivati ha certamente creato problemi di «*misunderstanding*», in particolare per i prodotti strutturati<sup>(206)</sup>.

L'elevata sofisticazione di alcune categorie di strumenti finanziari, soprattutto se di secondo o terzo livello di strutturazione, è stata tale che gli investitori, anche i più sofisticati, in molti casi non sono stati in grado di valutarne correttamente la rischiosità. Quando i prodotti sono particolarmente complessi, infatti, l'estrazione

---

Sull'argomento, l'Autore rimanda agli studi di COFFEE, *Market Failure and the Economic Case for a Mandatory Disclosure System*, 70 *Virginia Law Review* 717 (1984) e COX, *Insider Trading and Contracting: A Critical Response to the "Chicago School"*, *Duke Law Journal* 628, (1986); per alcune critiche che fanno riferimento sostanzialmente ai costi eccessivi di amministrazione di un sistema di *disclosure*, cfr. EASTERBROOK-FISCHEL, *Mandatory Disclosure and the Protection of Investors* 70 *Virginia Law Review* 669 (1984).

<sup>205</sup> Così PERRONE, *Informazione al mercato e tutele dell'investitore*, Milano, 2003, p. 8.

<sup>206</sup> La scarsa efficienza dei mercati dei derivati è infatti direttamente connessa alla difficoltà di elaborare le informazioni utili alla valutazione del rischio dedotto in contratto. Per alcune argomentazioni su questi aspetti, nella letteratura italiana più recente cfr. STRAMPELLI, *L'informazione societaria a quindici anni dal T.U.F.*, cit., p. 1006 ss..

delle informazioni rilevanti per la loro valutazione può risultare eccessivamente onerosa, se non addirittura impossibile<sup>(207)</sup>. Inoltre, proprio in relazione ai prodotti strutturati relativi al mercato americano dei mutui, è stato evidenziato che in vari casi le informazioni rilevanti per la valutazione del prodotto erano pubblicamente disponibili; ciò che è mancato, piuttosto, è stata la capacità di interpretarle e comprenderle appieno da parte degli investitori<sup>(208)</sup>. Così, per esempio, è stato documentato che, durante la crisi, in certi casi il mercato non ha dato segni di reazione nemmeno di fronte ad una dettagliata e completa *disclosure* delle informazioni negative che riguardavano alcuni rischiosi prodotti cartolarizzati, contenuti nei portafogli di alcuni grossi *dealers*<sup>(209)</sup>.

---

<sup>207</sup> Con riferimento al mercato dei mutui *subprime*, per esempio, è stato osservato che molte informazioni di grande rilevanza per il *pricing* dei prodotti della cartolarizzazione risultavano troppo costose da processare. Cfr. GILSON-KRAAKMAN, *Market efficiency after the financial crisis: it's still a matter of information costs*, in 100 *Va. L. Rev.* 313 (2014), che a p. 319 evidenziano: «*We stress here that information of great relevance to pricing some of the instruments associated with the Subprime Crises was very costly – too costly, in fact, to enter into the pricing of these instruments*»).

<sup>208</sup> Sebbene in alcuni casi si sia verificato un difetto di informazione, nella maggior parte dei casi la *disclosure* relativa agli strumenti finanziari strutturati risultava conforme alle disposizioni di legge. Sul punto cfr. AVOGOULEAS, *The global financial crisis*, cit., 444: «*given the predominance of the rational investor model on policy-makers', analysts', and regulators' thinking, it is not surprising that mis-aligned incentives and inadequate disclosure have been widely cited as almost the sole cause of the global financial crisis. [...] A significant minority of commentators have argued that closer examination shows that investors had in many cases sufficient information about the risks of their investment strategies and of the financial products used to implement them. Yet market actors could not properly process available information in those cases and adjust their positions to the riskiness of structured credit securities for a variety of reasons*».

<sup>209</sup> In alcuni casi, infatti, a parità di *downgrade* dei prodotti contenuti nel portafogli di alcune assicurazioni americane, la reazione del mercato azionario è stata più forte quando le notizie sono state veicolate dalla stampa anziché diffuse, in tutti i loro dettagli, attraverso le forme tradizionali di pubblicità societaria. Cfr. BARTLETT III, *Inefficiencies in the information thicket: a case study of derivative disclosures during the financial crisis*, 36 *J. Corp. L.* 1 (2010). Lo studio supporta la tesi che una *disclosure* piena e «granulare» in relazione ai prodotti derivati ed in particolare ai prodotti strutturati non è idonea a risolvere i problemi di efficienza dei mercati, perché in relazione a tali prodotti mancano le capacità o gli incentivi sufficienti ad estrarre l'informazione. D'altra parte, lo studio conferma che, dove una analisi del rischio è stata effettuata, questa ha avuto dei risultati utili, sebbene non risolutivi. Anche nei mercati più liquidi, infatti, la complessità dell'informazione genera difficoltà per un *efficient asset pricing*: «*the sharply divergent experience of Ambac with respect to the PG&E downgrades in 2001 and its CDO downgrades in 2008 indicates that even ordinarily*

La limitata capacità di comprendere il rischio dedotto negli strumenti derivati più complessi rende più difficile che la riduzione delle asimmetrie informative tra gli operatori del mercato possa avvenire attraverso classiche misure di *disclosure*. Proprio nella prospettiva di rinnovare il sistema di *disclosure* portandolo oltre il modello tradizionale, un autorevole studioso statunitense ha di recente avanzato una proposta di riforma per un sistema di *disclosure* che sia in grado di rispondere con efficacia alle nuove sfide dei mercati finanziari dinamici e globali <sup>(210)</sup>. Secondo tale concezione, il problema principale dei tradizionali sistemi di *disclosure* consisterebbe esattamente nella loro struttura, che fa grande affidamento sul ruolo degli intermediari finanziari e sulla loro funzione c.d. «*price revealing*» <sup>(211)</sup>. Questo tipo di approccio, basato sul ruolo degli intermediari e sulla funzione del prezzo come veicolo dell'informazione, è anche definito «*intermediary depiction model*» <sup>(212)</sup>. Tuttavia, la disponibilità di tecnologie che consentono la raccolta di dati e la loro fruizione da parte di chiunque ne abbia interesse renderebbe un simile approccio anacronistico: alla «disintermediazione» del sistema bancario dovrebbe conseguire

---

*efficient capital markets may be marked by considerable inefficiency when it comes to processing publicly-available information relating to these types of derivatives*». (p. 7).

<sup>210</sup> Si v. HU, *Too complex to depict?* cit., p. 1601. Cfr. al riguardo anche i rilievi di STRAMPELLI, *L'informazione societaria*, cit., p. 1007, che peraltro illustra come i limiti della disclosure possano derivare non solo dalla diffusione di prodotti strutturati e complessi, ma anche dal sempre più comune ricorso a tecniche di negoziazione che prescindono dall'analisi delle informazioni (specialmente «*high frequency trading*», su cui cfr. CIALLELLA, *High Frequency Trading and Listed Companies - The Changing Roles of Mandatory Disclosure Requirements and Market Abuse*, reperibile all'indirizzo <http://papers.ssrn.com/>).

<sup>211</sup> L'autore rileva che vi sono già almeno due esempi di interventi regolatori che testimoniano la sfiducia per la capacità di «*price discovery*»: la SEC sarebbe infatti intervenuta su aspetti che attengono direttamente alla regolazione dei prezzi con riguardo a (1) «*short selling*» e (2) «*high frequency trading*». Si v. HU, *Too complex to depict?*, cit., p. 1687 e ss.

<sup>212</sup> Cfr. HU, *Too complex to depict?*, cit., p. 1642 ss.. Nella stessa direzione, riconosce i limiti connessi al modello tradizionale di *disclosure* in relazione ai *credit derivatives* anche BARTLETT III, *Inefficiencies in the information thicket*, cit., 57: «*To the extent this is the case, the results of this study indicate that the traditional disclosure model aimed at simply disseminating information to the public domain is unlikely to have significant efficacy when it comes to disclosures pertaining to complex credit derivatives*».

pure un processo di disintermediazione dell'informazione <sup>(213)</sup>. Il nuovo approccio al sistema di regole di *disclosure* dovrebbe quindi fare riferimento ad un «*pure information model*», in base al quale, per esempio, l'emittente di un prodotto strutturato potrebbe permettere a tutti gli investitori di accedere attraverso mezzi informativi a tutte le informazioni in proprio possesso <sup>(214)</sup>.

Sebbene la necessità di garantire accesso al più ampio numero di dati sia un'esigenza riconosciuta affinché gli investitori abbiano a disposizione tutte le informazioni utili per la migliore valutazione delle proprie strategie di investimento, un simile approccio potrebbe del resto rivelarsi inefficace esattamente per l'assenza di soggetti con le capacità o le risorse sufficienti per effettuare tale valutazione <sup>(215)</sup>. Da questo punto di vista, anzi, è stato osservato che, se l'informazione non può essere efficacemente raccolta, elaborata e verificata, fornire accesso alle più vaste quantità di dati potrebbe essere addirittura controproducente, perché – mentre dal

---

<sup>213</sup> Ciò non esclude, ma anzi presuppone, l'esistenza di una autorità pubblica che vigili sul rispetto degli obblighi di *disclosure* e amministri la raccolta delle informazioni con il compito di supervisionare le possibili fonti di rischio sistemico. Il medesimo problema è avvertito da DELIMAT-SIS, *Transparent financial innovation in a post-crisis environment*, in *J. Int. Econ. L.*, 2013, 1, 159, 182, il quale rileva: «*some form of supervision may be needed to oblige financial institutions to disclose information. If that were the case, even if the regulator does not have the expertise to digest and decipher this type of information, profit-seeking investors would have a profound interest in undertaking this type of exercise. Hence, instead of arguing for more regulation of financial innovations, it would make more sense to insist on the development of more reliable and efficient screening technologies. Regulators can play a decisive role in the development of such policies. A more refined approach to what has preceded can entail a call for more efficient regulations in terms of required disclosures so that private investors can observe mispricing sufficiently early and thus react accordingly. More qualitative information, if received and read in a timely manner, can facilitate adequate actions by the major stakeholders in financial markets, including the regulators. This approach would take into account that, like regulators, private investors can also suffer from certain challenges, notably collective action problems*».

<sup>214</sup> In un recentissimo articolo, HU, *Disclosure universes and modes of information: banks, innovation, and divergent regulatory quests*, 31 *Yale J. Reg.* 565 (2014), l'Autore affina e rivede la propria proposta regolatoria caldeggiando l'adozione di un modello intermedio, o «*hybrid model*», che unisca i punti di forza tra quello definito «*intermediary depiction model*» e quello detto «*pure information model*».

<sup>215</sup> HU, *Too complex to depict?*, cit., p. 1633 ss..

lato dell'emittente l'assolvimento degli obblighi di *disclosure* rappresenta sempre un costo – dal lato dell'investitore una *disclosure* indiscriminata rischia di risolversi in un improduttivo «*information overload*»<sup>(216)</sup>.

Queste osservazioni conducono a spostare l'attenzione sul secondo ordine di fattori che si è detto rilevante perché i mercati finanziari possano svolgere la loro funzione di *price discovery* in maniera efficiente, e cioè quello delle caratteristiche degli investitori che partecipano al mercato.

Al di là delle difficoltà di elaborazione delle informazioni rilevanti per la valutazione del rischio dei prodotti derivati, infatti, la diffusione sui mercati internazionali di strumenti «tossici» è stata resa possibile anche dalla circostanza che le scelte di investimento, nel caso dei piccoli investitori come nel caso degli investitori professionali, non sono sempre assunte in maniera razionale<sup>(217)</sup>. A questo riguardo, è stato rilevato che un errato apprezzamento del grado di rischio degli strumenti finanziari complessi anche da parte degli investitori «istituzionali» potrebbe trovare spiegazione in due ragioni complementari: la prima consisterebbe nell'eccesso di confidenza che gli investitori hanno avuto nelle proprie capacità di analisi<sup>(218)</sup>, mentre la seconda consisterebbe nella riferibilità agli investitori di comportamenti emulativi, secondo dinamiche di gregge (c.d. «*herding behaviors*») <sup>(219)</sup>.

Tuttavia, il fatto che gli investitori istituzionali, di fronte alle difficoltà – ossia ai costi – della valutazione dei prodotti più complessi, abbiano scelto di «seguire la

---

<sup>216</sup> Cfr. al riguardo BEN SHAHAR-SCHNEIDER, *The failure of mandated disclosure*, in 159 *U. Pa. L. Rev.* 647 (2011).

<sup>217</sup> In questi termini STRAMPELLI, *L'informazione societaria*, cit., p. 1007.

<sup>218</sup> Cfr. al riguardo MILLER-ROSENFELD, *Intellectual hazard: how conceptual biases in complex organizations contributed to the crisis of 2008*, in 22 *Harv. J. of L. and. Pub. Pol'y* 807 (2010); SUNSTEIN, *The Storrs lectures: behavioral economics and paternalism*, in 122 *Yale L. J.* 1826 (2013); nella letteratura italiana, cfr. ancora STRAMPELLI, *L'informazione societaria*, cit., p. 1008.

<sup>219</sup> Cfr. AVOGOULEAS, *The global financial crisis*, cit., p. 444; più in generale, per una analisi del fenomeno e delle possibili misure regolamentari idonee a contenerne gli effetti negativi, cfr. AYRES-MITTS, *Anti-herding regulation*, *Yale Research Paper* No. 490 (2014).

corrente» non rappresenta necessariamente un comportamento «irrazionale». In una situazione simile, in particolare quando la concorrenza è pressante, sembra anzi vero il contrario. Se i costi di valutazione del rischio sono troppo alti, anziché «uscire dal mercato», il comportamento più razionale sembra proprio quello di allinearsi alle condotte dei concorrenti, anche qualora ciò possa indurre ad adottare pratiche commerciali eccessivamente rischiose. In questa prospettiva, il crescente ed incondizionato impiego di prodotti finanziari complessi non appare come la semplice risultante di imperizia od imprudenza nella gestione del rischio. Dati i costi di elaborazione dell'informazione, l'assunzione del rischio correlato ai nuovi prodotti opachi non è opzionale, ma è una scelta obbligata, perché l'alternativa è rinunciare ad operare. Anche per gli investitori istituzionali, nell'ambito di tale fenomeno di *herding*, sembra potersi affermare che l'investimento nei prodotti complessi dell'innovazione finanziaria è divenuto, da semplice possibilità di scelta, un *imperativo di competitività* <sup>(220)</sup>.

---

<sup>220</sup> Nella stessa maniera, «*la necessità di essere competitivi, il venir meno delle robuste segmentazioni (geografiche e di prodotto), hanno di fatto reso più espliciti alcuni conflitti di interesse latenti all'interno della filiera di produzione dei servizi di investimento*». Così CALOIA, *La crisi finanziaria: cit.*, p. 39. La diffusione di pratiche commerciali aggressive dal lato degli investitori istituzionali ha rilevanza anche da un punto di vista di rischio sistemico. Il legame tra rischio sistemico e problema di incentivi è ben illustrato da ANABTAWI-SCHWARCZ, *Regulating systemic risk: towards an analytical framework*, 86 *Notre Dame L. Rev.* 1359 (2011), p. 1376: «*To avoid being marginalized by losing market share, firms have an incentive to take the same risks as other firms. Doing so increases systemic risk, but much of that harm is externalized, making it rational-viewed from the standpoint of their shareholders-for firms to dance too frenziedly and remain on the dance floor too long*». Già prima della crisi finanziaria recente, questo aspetto era stato colto e rappresentato con grande efficacia da Chuck Prince, ex CEO della banca americana Citigroup, in un celebre e ormai pluri-citato intervento del 2007: «*When the music stops, in terms of liquidity, things will be complicated. But as long as the music is playing, you've got to get up and dance. We're still dancing*». NAKAYAMA-WIGHTON, *Citigroup Chief Stays Bullish on Buy-outs*, in *Fin. Times*, 9 luglio 2007.

Ed un discorso analogo può essere fatto anche per gli emittenti, perché l'alta competitività nel settore imponeva a tutti gli operatori di far ricorso ai nuovi prodotti dell'innovazione finanziaria <sup>(221)</sup>.

Se poi si considera che, prima della crisi dei mutui *subprime*, tra gli investitori era diffusa l'opinione che attraverso complessi processi di innovazione finanziaria, come quelli di *securitization*, il rischio potesse essere marginalizzato e disperso, si comprende anche in quale contesto si sia potuto determinare uno strutturale sotto-investimento in ricerca ed elaborazione dell'informazione <sup>(222)</sup>.

Secondo un autorevole orientamento dottrinale, la ragione di tale sottoinvestimento nella produzione delle informazioni necessarie ad operare in modo efficiente consisterebbe nella cd. «*inappropriability*» dei risultati dell'investimento in ricerca, ossia nel fatto problematico della «non escludibilità» dei terzi dallo sfruttamento delle informazioni prodotte <sup>(223)</sup>. Da questo punto di vista, il fatto che gli investitori

---

<sup>221</sup> Proprio al fine di disinnescare la diffusione di pratiche commerciali così rischiose, è stato intelligentemente proposto di introdurre delle nuove regole in base alle quali anche gli emittenti sarebbero chiamati a rispondere delle perdite connesse alla creazione e distribuzione di prodotti finanziari «pericolosi». A favore di un nuovo regime di (*strict*) «*financial product liability*», si v. la tesi di FIKENTSCHER-HACKER-PODSZUN, *FairEconomy*, cit., p. 95-130.

<sup>222</sup> È stato infatti notato che: «*Risk dispersion can create benefits, such as investment diversification and more efficient allocation of risk. But risk can be marginalized, becoming so widely dispersed that rational market participants individually lack the incentive to monitor it*». In questi termini SCHWARCZ, *Controlling financial chaos*, cit., 823-824. In un certo senso, la presenza di esternalità positive a favore dei terzi concorrenti e clienti e collegate alla produzione di informazione appare inevitabile nei mercati finanziari: in senso economico l'informazione ha infatti natura di «bene pubblico» e partecipa della «*tragedy of the commons*» individuata da Hardin nel suo ormai classico articolo pubblicato del 1968. Cfr. HARDIN, *The tragedy of the commons*, 162 *Science* 1243 (1968).

<sup>223</sup> Cfr. HU, *Misunderstood derivatives*, cit., 1481 ss.. Già alla fine degli anni ottanta, infatti il processo di innovazione e trasformazione del sistema finanziario, e segnatamente la diffusione di prodotti finanziari derivati, stava generando una crescente ed inedita difficoltà di comprensione e gestione del rischio. L'articolo è un Review Essay a proposito dell'oggi famoso libro di BERNSTEIN, *Capital Ideas: The improbable origins of modern Wall Street*, New York, 1992. In senso contrario rispetto alla opportunità di intervenire con strumenti regolamentari per favorire la produzione di informazioni sul rischio delle transazioni in derivati, cfr. MACEY, *Derivative instruments, lessons from the regulatory State*, in 21 *J. Corp. L.* 69 (1995) specialmente p. 85 ss.. Quest'ultimo autore si



anche istituzionali possano apparire non sufficientemente attrezzati per la produzione delle informazioni necessarie a comprendere correttamente i derivati più complessi non si spiega con la circostanza che gli operatori sono soggetti ad una irrimediabile incapacità tecnica, ma rappresenterebbe un problema di incentivi.

Una possibile soluzione al problema della non escludibilità è stato ipotizzato nel ricorso a forme di tutela della proprietà intellettuale. Tuttavia, secondo l'opinione maggioritaria in dottrina (<sup>224</sup>), una forma di protezione della proprietà intellettuale non sarebbe davvero utile perché, con o senza proprietà intellettuale, nel settore finanziario difficilmente i risultati degli investimenti in ricerca ed elaborazione delle informazioni sono appropriabili, e comunque non lo sono a lungo (<sup>225</sup>). Anzi, a ben vedere il buon funzionamento dei mercati dipende esattamente dal fatto che alcuni operatori possano avvantaggiarsi delle migliori conoscenze di altri operatori, attraverso una sorta di «*free riding*» delle informazioni da questi prodotte,

---

riferisce in particolare all'impostazione di MERTON, *Financial innovation and the management of financial institutions*, in 19 *J. Bank. & Fin.* 461 (1995).

<sup>224</sup> Come si avrà modo di osservare nel prosieguo, in questi termini si esprime la pressoché totalità degli studiosi. Per tutti., si v. la contemporanea ricognizione di ALLEN-GALE, *Financial innovation and risk sharing*, *cit.*, p. 52-55;

<sup>225</sup> Con molto buon senso, Hu giudicava improbabile la scelta di caldeggiare un intervento pubblico a sostegno degli investimenti in ricerca e sviluppo (R&D) per l'innovazione finanziaria, ma allo stesso tempo riteneva pericoloso trascurare il problema degli incentivi, in particolare degli incentivi ad investire in ricerca così da favorire la formazione di prezzi corretti e la corretta valutazione e gestione del rischio. La ricetta di Hu era quindi duplice: in primo luogo la creazione di un catalogo di prodotti finanziari derivati noti, scambiati sui mercati OTC (che favorisse la standardizzazione); in secondo luogo la creazione di un database di informazioni sensibili (ed in quanto tali tutelate). HU, *Misunderstood derivatives.*, 1505-1508. In assenza di incentivi per le banche e gli altri operatori ad affrontare i rischi specifici loro propri e non correlati alle iniziative regolatorie del momento, questo sistema di *disclosure* pareva poter risolvere tanto la carenza informativa degli operatori finanziari, quanto quella dei regolatori. Il senso della proposta era infatti quello di innescare comportamenti virtuosi tra gli operatori (che verrebbero così sottoposti ad una sorta di competizione per ottenere le valutazioni comparativamente migliori da parte dei regolatori), nonché di favorire la capacità dei regolatori e degli organi di vigilanza di monitorare comportamenti inappropriati. *Id.*, 1492-1495.

che avviene attraverso l'esplicitarsi del meccanismo di mercato, quando i prezzi rispecchiano rapidamente le informazioni esistenti sui prodotti scambiati.

In realtà, non è impossibile immaginare uno strumento di correzione dell'*incentive failure* che colpisce gli investitori qualificati. Una soluzione potrebbe essere quella di sostenere gli investimenti nell'elaborazione dei modelli di valutazione del rischio e prezzatura dei prodotti finanziari, garantendo maggior tutela ai risultati di tale ricerca. Per esempio, attraverso la brevettazione di tali modelli (che però attualmente non sembrano suscettibili di tutela brevettuale in Europa in base alla giurisprudenza dell'EPO in materia di metodi commerciali)<sup>(226)</sup>, si potrebbe offrire una forma di protezione alternativa rispetto a quella garantita dal regime del segreto industriale, a cui normalmente in questo settore ci si riferisce<sup>(227)</sup>.

---

<sup>226</sup> Secondo la giurisprudenza dell'EPO, infatti, i metodi commerciali sono brevettabili solo quando sono implementati attraverso mezzi tecnici, come avviene per esempio quando un metodo è implementato attraverso un computer. Anche in questi casi, tuttavia, ai fini della brevettazione si richiede che il contributo innovativo del metodo abbia un «carattere tecnico», il che si ritiene escluso per i metodi computerizzati il cui contributo innovativo riguardi un'attività economica, come sembra essere nel caso dei modelli di previsione e prezzatura dei prodotti finanziari.

Più precisamente, un metodo eseguito con mezzi tecnici computerizzati (*technical means*) deve produrre un «effetto tecnico ulteriore» che può consistere in un'attività, purché l'attività eseguita tramite il sistema abbia essa stessa natura tecnica. In questo modo, è stata ritenuta brevettabile una simulazione computerizzata di un'attività tecnica, quale è la creazione di un circuito elettrico. Cfr. Boards of Appeal, 13 dicembre 2006, T 1227/05: *Specific technical applications of computer-implemented simulation methods are themselves to be regarded as modern technical methods which form an essential part of the fabrication process and precede actual production, mostly as an intermediate step. In that light, such simulation methods cannot be denied a technical effect merely on the ground that they do not yet incorporate the physical end product*. Diversamente, se l'attività che viene innovata tramite il sistema non ha natura tecnica, nessun effetto tecnico ulteriore può individuarsi e l'invenzione non è brevettabile: così, è stato ritenuto non brevettabile il sistema di simulazione di una attività non tecnica, quale è l'organizzazione di un checkpoint per il controllo dei passeggeri e dei loro bagagli. Cfr. Boards of Appeal, 3 maggio 2012, T 531/09 (*Security checkpoint simulation*).

<sup>227</sup> Il regime del segreto presenta l'importante controindicazione di essere potenzialmente illimitato nel tempo, sicché orientare il mercato verso il sistema brevettuale potrebbe avere il duplice effetto positivo di rendere pubblico il contenuto dell'invenzione e di rendere più dinamico il mercato, evitando situazioni in cui l'uso del segreto per la tutela di innovazioni di successo divenga il presupposto di un potere di mercato contro cui non si può competere (si pensi al caso di Google, che grazie al proprio efficiente algoritmo di ricerca è divenuto un operatore dominante prima nel settore IT, e poi in altri mercati come quello dell'*advertising online*). Problemi di questo tipo sembrano

Prima di approfondire questa possibile soluzione al problema dell'efficienza informativa dei mercati, è necessario però dar conto di alcuni recenti interventi normativi di particolare rilievo per la creazione e commercializzazione di prodotti finanziari.

2.13. *Le risposte normative ai problemi di abuso nel pricing e nel collocamento dei prodotti: «product governance» e «product intervention». Un intervento settoriale contro l'uso di derivati ai fini di arbitraggio regolamentare.*

Oltre alle importanti novità in tema di *disclosure* e raccolta dei dati sulle negoziazioni, le nuove regole europee favoriscono anche l'assunzione di scelte

---

peraltro confermati dalla diffusione delle pratiche di spionaggio industriale che avvengono tramite il passaggio di dipendenti da un operatore all'altro. A questo riguardo, l'alto tasso di mobilità tra i c.d. *financial engineers* rappresenta un ulteriore profilo problematico rispetto alla scelta da parte di un'impresa d'investimento di investire fondi per lo sviluppo di nuovi sistemi: *«there is a high turnover rate among rocket scientists. Indeed, turnover is so fast and the reliance on individual researchers so extensive that regulators worry that institutions will be unable to handle their financial products after key personnel depart. Knowledge about derivatives is often “embodied” in these traders, and it is routine for foreign banks to buy this human talent from other banks when they create OTC derivatives operations. In standard human capital terminology, the research yields “general” rather than “specific” human capital. In such a situation, subject to intellectual property and other laws and enforceable contractual prohibitions, investment will benefit a rocket scientist's next employer»*. Cfr. HU, *Misunderstood derivatives*, cit., p. 1484. Con riguardo alle pratiche di storno di dipendenti nei settori di mercato più innovativi, alcuni cenni in BISHARA, *Covenants Not to Compete in a Knowledge Economy: Balancing Innovation from Employee Mobility Against Legal Protection for Human Capital Investment*, in 27 *Berkeley J. Emp. & Lab. L.* 287 (2006), e in WESTPHAL, *Restrictive covenants in employment contracts: regulating employee solicitation*, in 37 *University of Notre Dame J. Legis.* 108 (2011): *«Corporate raiding is especially popular in the financial sector and high tech industries, but it can happen in any business environment from publishing to shrink wrap packaging to car sales to hotels»*.

informate da parte degli investitori disciplinando in maniera più severa l'attività degli intermediari (<sup>228</sup>).

Come già illustrato, la crescente complessità di servizi e strumenti finanziari e la crescente dipendenza degli investitori dalle raccomandazioni personalizzate degli intermediari hanno reso possibile l'adozione di condotte opportunistiche da parte di questi ultimi a danno della clientela, sia in relazione al collocamento sia in relazione al *pricing* dei prodotti. In questa situazione, la Dir. MiFID II rinnova in modo considerevole la disciplina delle regole di comportamento a cui sono soggetti gli intermediari che effettuano servizi di consulenza (<sup>229</sup>), con l'obiettivo fondamentale di migliorare la tutela degli investitori (<sup>230</sup>).

In particolare, la Dir. MiFID II prevede obblighi informativi a carico dell'intermediario e a favore del cliente (art. 24) (<sup>231</sup>), specialmente in caso di potenziali

---

<sup>228</sup> Nella letteratura italiana più recente, cfr. le note introduttive di PERRONE, *Servizi di investimento e regole di comportamento. Dalla trasparenza alla fiducia*, in *Banca, borsa, tit.*, 2015, 1, 31 ss..

<sup>229</sup> Cfr. Considerando n. 70: «Un sempre maggior numero di investitori opera nei mercati finanziari e fruisce di un'offerta di servizi e strumenti sempre più ampia e complessa; in considerazione di tali sviluppi è necessario prevedere una certa armonizzazione affinché gli investitori possano godere di un elevato livello di protezione in tutta l'Unione. Quando la direttiva 2004/39/CE è stata adottata, la crescente dipendenza degli investitori dalle raccomandazioni personalizzate ha reso necessario considerare la prestazione di consulenza in materia di investimenti come un servizio di investimento soggetto ad autorizzazione e a specifiche norme di comportamento. A motivo dell'importanza sempre considerevole delle raccomandazioni personalizzate per i clienti e della crescente complessità di servizi e strumenti è necessario rafforzare le norme di comportamento da rispettare al fine di accrescere la tutela degli investitori».

<sup>230</sup> Questo obiettivo generale è anche fatto oggetto di specifica disciplina nella Sezione II della Dir. Mifid II (*Disposizioni volte a garantire la tutela degli investitori*), agli articoli 24 e ss..

<sup>231</sup> Cfr. l'art. 24 (*Principi di carattere generale e informazione del cliente*) della Dir. Mifid II.

conflitti di interesse (art. 23) <sup>(232)</sup>, ed introduce nuovi ed importanti requisiti di organizzazione interna per le imprese di investimento (art. 16) <sup>(233)</sup>.

Tali obblighi organizzativi consistono nella applicazione di politiche e procedure sufficienti a garantire che l'impresa, ivi compresi i suoi dirigenti, i suoi dipendenti e gli agenti collegati, adempiano agli obblighi di informazione e correttezza imposti dalla Direttiva medesima. In questo modo, il legislatore europeo mira a garantire il buon operato degli intermediari sin dalla fase della loro organizzazione.

Gli obblighi organizzativi a carico degli intermediari sono volti a tutelare gli investitori sia a livello della «produzione» degli strumenti finanziari, sia a livello della loro «distribuzione». Da un lato, infatti, gli obblighi sono posti a presidio della adeguatezza dei prodotti finanziari predisposti dall'impresa di investimento rispetto alle esigenze della clientela (c.d. *product governance*) <sup>(234)</sup>. Dall'altro, nel caso in

---

<sup>232</sup> In base all'art. 23 della Dir. Mifid II (*Conflitto di interessi*): «1. Gli Stati membri prescrivono che le imprese di investimento adottino ogni idonea misura per identificare e prevenire o gestire i conflitti di interesse che potrebbero insorgere tra tali imprese, inclusi i dirigenti, i dipendenti e gli agenti collegati o le persone direttamente o indirettamente connesse e i loro clienti o tra due clienti al momento della prestazione di qualunque servizio di investimento o servizio accessorio o di una combinazione di tali servizi. Sono soggetti a tale norma anche i conflitti d'interesse determinati dall'ottenimento di indebiti incentivi da parte di terzi o dalla remunerazione e da piani di incentivazione della stessa impresa di investimento.

2. Quando le disposizioni organizzative o amministrative adottate dall'impresa di investimento a norma dell'articolo 16, paragrafo 3, per impedire conflitti di interesse lesivi degli interessi della propria clientela non sono sufficienti per assicurare, con ragionevole certezza, che il rischio di nuocere agli interessi dei clienti sia evitato, l'impresa di investimento informa chiaramente i clienti, prima di agire per loro conto, della natura generale e/o delle fonti di tali conflitti di interesse e delle misure adottate per mitigare tali rischi».

<sup>233</sup> In base all'art. 16, par. 1, della Dir. Mifid II (*Requisiti organizzativi*):

«1. Lo Stato membro d'origine prescrive che le imprese di investimento rispettino i requisiti di organizzazione stabiliti ai paragrafi da 2 a 10 del presente articolo e all'articolo 17.

2. Le imprese di investimento applicano politiche e procedure sufficienti a garantire che l'impresa, ivi compresi i suoi dirigenti, i suoi dipendenti e gli agenti collegati, adempiano agli obblighi che incombono loro in virtù della presente direttiva nonché alle opportune regole per le operazioni personali di tali persone».

<sup>234</sup> In base all'art. 16, par. 3, della Dir. Mifid II:

«3. Le imprese di investimento mantengono e applicano disposizioni organizzative e amministrative efficaci al fine di adottare tutte le misure ragionevoli volte ad evitare che i conflitti di interesse, quali definiti all'articolo 23, incidano negativamente sugli interessi dei loro clienti.

cui i prodotti siano creati da operatori finanziari diversi rispetto all'intermediario che li propone alla clientela, gli obblighi organizzativi richiedono che l'intermediario abbia una buona conoscenza del prodotto da lui distribuito<sup>(235)</sup>, cosicché sussistano i presupposti perché questi, in sede di consulenza, possa adempiere al proprio doveri di valutazione della capacità d'investimento del cliente e di adeguatezza del prodotto indicato (art. 25)<sup>(236)</sup>.

---

*Le imprese di investimento che realizzano strumenti finanziari da offrire in vendita alla clientela adottano, esercitano e controllano un processo di approvazione per ogni strumento finanziario e per ogni modifica significativa agli strumenti finanziari esistenti, prima della loro commercializzazione o distribuzione alla clientela.*

*Il processo di approvazione del prodotto precisa per ciascuno strumento finanziario il determinato mercato di riferimento di clienti finali all'interno della pertinente categoria di clienti e garantisce che tutti i rischi specificamente attinenti a tale target siano stati analizzati e che la prevista strategia di distribuzione sia coerente con il target stesso.*

*L'impresa di investimento riesamina inoltre regolarmente gli strumenti finanziari da essa offerti o commercializzati, tenendo conto di qualsiasi evento che possa incidere significativamente sui rischi potenziali per il mercato target, onde almeno valutare se lo strumento finanziario resti coerente con le esigenze del target e se la prevista strategia distributiva continui ad essere quella appropriata.*

*Le imprese di investimento emittenti mettono a disposizione dei distributori tutte le necessarie informazioni sullo strumento finanziario e sul suo processo di approvazione, compreso il suo mercato target.*

*Le imprese di investimento che offrono o raccomandano strumenti finanziari non realizzati in proprio, adottano opportune disposizioni per ottenere le informazioni menzionate al quinto comma e per comprendere le caratteristiche e il mercato target identificato di ciascuno strumento finanziario.*

*Le politiche, i processi e le disposizioni menzionate nel presente paragrafo lasciano impregiudicati tutti gli altri obblighi della presente direttiva e del regolamento (UE) n. 600/2014 compresi quelli relativi a informativa, adeguatezza e appropriatezza, identificazione e gestione di conflitti di interesse e indebiti incentivi».*

<sup>235</sup> Cfr. Considerando n. 79 «Stante la complessità dei prodotti di investimento e la loro sempre maggiore innovatività, è importante anche assicurare che il personale addetto alla consulenza o alla vendita di prodotti di investimento alla clientela al dettaglio possieda un adeguato livello di conoscenze e competenze sui prodotti offerti. Le imprese di investimento dovrebbero dare al proprio personale il tempo e le risorse sufficienti ad acquisire le conoscenze e competenze richieste e a utilizzarle nella prestazione di servizi alla clientela».

<sup>236</sup> Cfr. art. 16, par. 3, quinto capoverso, della Dir. Mifid II, e su cui si v. anche l'art. 25 (Valutazione dell'idoneità e dell'adeguatezza e comunicazione ai clienti).

In parallelo alle citate novità in tema di *product governance* introdotte dalla Direttiva, il Reg. MiFIR conferisce nuovi importanti poteri di c.d. «*product intervention*» ai regolatori Europei, ossia l'ESMA e l'Autorità Bancaria Europea (o «ABE»), per la vigilanza nelle aree di rispettiva competenza<sup>(237)</sup>. Nel Titolo VII del Reg. MiFIR si stabilisce che, a certe condizioni, le Autorità possano esercitare, con effetto temporaneo o permanente, il potere di proibire o restringere la «*commercializzazione, la distribuzione o la vendita di determinati strumenti finanziari o di strumenti finanziari aventi particolari caratteristiche specifiche*»<sup>(238)</sup>, nonché «*di determinati depositi strutturati o di depositi strutturati aventi particolari caratteristiche specifiche*»<sup>(239)</sup>.

I poteri di *product intervention* di ESMA e ABI possono essere esercitati quando la misura proposta è volta a fronteggiare (i) un timore significativo in merito alla protezione degli investitori o (ii) una minaccia all'ordinato funzionamento e all'integrità dei mercati finanziari o dei mercati delle merci o (iii) alla stabilità dell'insieme o di una parte del sistema finanziario dell'Unione<sup>(240)</sup>. È previsto che la Commissione adotti degli atti delegati per specificare i criteri ed i fattori che l'ESMA e l'ABE sono tenute a prendere in esame per l'esercizio dei rispettivi poteri. Significativamente, tali criteri e fattori comprendono anche il grado di complessità di uno strumento finanziario e la relazione con il tipo di cliente a cui è commercializzato e venduto, nonché il grado di innovazione di uno strumento finanziario, di un'attività o di una pratica<sup>(241)</sup>.

---

<sup>237</sup> Cfr. rispettivamente artt. 40 e 41, nel Tit. VII («*Misure di vigilanza in merito all'intervento sui prodotti e alle posizioni*») del Reg. MiFIR. Per un inquadramento circa il nuovo assetto europeo di organismi di vigilanza nel settore finanziario, cfr. D'AMBROSIO, *Le autorità di vigilanza dell'Unione*, in SANTORO-TONELLI (a cura di), *La crisi dei mercati finanziari: analisi e prospettive*, cit., Vol. I, p. 23 ss..

<sup>238</sup> Cfr. art. 40, par. 1, lett. a).

<sup>239</sup> Cfr. art. 41, par. 1, lett. a).

<sup>240</sup> Cfr. art. 40, par. 2, lett. a) e art. 41, par. 2, lett. a).

<sup>241</sup> Cfr. art. 40, par. 8; art. 41, par. 8; art. 42, par. 7 del Reg. MiFIR, che si riferiscono a:

Questo tipo di misura sembra in effetti destinato a correggere i casi in cui vengano diffusi presso la clientela *retail* prodotti eccessivamente complessi e caratterizzati da scarsa intelleggibilità delle condizioni economiche <sup>(242)</sup>. Accanto al complesso di regole che disciplinano il comportamento degli intermediari per i profili civilistici, le misure di *product intervention* stabiliscono la possibilità di un intervento pubblico in grado di limitare la diffusione di prodotti finanziari «tossici», come è avvenuto durante la crisi finanziaria del 2008 <sup>(243)</sup>.

In questa prospettiva, con il Reg. n. 1286/2014 (in materia di *package retail and insurance-based investment products*, o anche «Reg. PRIIPS»), i medesimi poteri di intervento sono stati attribuiti anche all'*European Insurance and Occupational Pensions Authority* (EIOPA) in relazione al mercato dei prodotti di investimento assicurativi <sup>(244)</sup>.

Con specifico riguardo ai prodotti finanziari innovativi e complessi, si profila in questo modo un doppio livello di controllo del prodotto. Da un lato, l'intermediario è *ex ante* soggetto ad obblighi di organizzazione che lo rendono responsabile del *design* del prodotto innovativo e complesso (*product governance*), nonché della

---

«a) il grado di complessità di uno strumento finanziario e la relazione con il tipo di cliente a cui è commercializzato e venduto;

b) l'entità o il valore nozionale di un'emissione di strumenti finanziari;

c) il grado di innovazione di uno strumento finanziario, un'attività o una pratica;

d) l'effetto leva di uno strumento finanziario o di una pratica».

<sup>242</sup> Sul punto cfr. le osservazioni di STRAMPELLI, *L'informazione societaria*, cit., p. 1014, che riferisce anche di una recente consultazione Consob secondo la quale, per esempio, rientrerebbero nella categoria dei prodotti «pericolosi» gli strumenti finanziari derivanti dalla cartolarizzazione dei crediti o di altre attività ed i prodotti finanziari *credit linked*.

<sup>243</sup> Perché, in certi casi, «se non si pone un limite all'autonomia degli operatori che sia dettato dall'interesse generale, ci si può ridurre poi a dover applicare solo sanzioni per i danni provocati dagli operatori spregiudicati e attenti soltanto a massimizzare il profitto immediato». Cfr. RESCIGNO, *Il prodotto è tossico: tenere fuori dalla portata dei bambini*, in AGE, 2009, 1, 147, che riprende alcune dichiarazioni dell'allora presidente Presidente Consob, Lamberto Cardia.

<sup>244</sup> Cfr. Reg. EU n. 1286/2014 del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 26 novembre 2014, relativo ai documenti contenenti le informazioni chiave per i prodotti d'investimento al dettaglio e assicurativi preassemblati.



sua distribuzione, la quale deve avvenire in maniera «appropriata». Dall'altro, l'autorità di settore può intervenire *ex post* per proibire o restringere la distribuzione di prodotti finanziari che per la loro complessità o innovatività possano risultare pregiudizievoli nei confronti degli investitori, o per il buon funzionamento dei mercati, o per la stabilità del sistema.

Infine, oltre alle risposte normative a tutela degli investitori e del mercato introdotte in materia di *design* e distribuzione dei prodotti finanziari dalla Dir. MiFID II e dal Reg. MiFIR, merita di essere segnalato un ulteriore intervento normativo di livello europeo che affronta espressamente il problema dell'uso, o meglio dell'abuso, di strumenti derivati complessi ai fini di arbitraggio regolamentare. Come già illustrato in precedenza, in alcuni casi il ricorso a prodotti finanziari complessi avviene per scopi differenti sia dal proposito di migliorare l'offerta dei prodotti d'investimento, a favore dei clienti investitori, sia dal proposito di sfruttare le asimmetrie informative per «piazzare» prodotti sconvenienti, a danno dei clienti investitori. In altri casi, infatti, il ricorso all'innovazione finanziaria appare motivato dal proposito di eludere regole che impongono obblighi, costi od oneri, che sono in alcuni casi a carico delle imprese di investimento ed in altri casi a carico degli investitori. Questo intervento normativo è particolarmente rilevante perché conferma l'attualità del problema e stabilisce regole antileusione per la nuova disciplina posta a garanzia del buon funzionamento dei mercati dei derivati <sup>(245)</sup>.

La normativa antielusione è quella contenuta nel Reg. Delegato (UE) N. 285/2014 della Commissione del 13 febbraio 2014, che integra il Reg. EMIR per quanto riguarda le norme tecniche di regolamentazione relative ai contratti aventi

---

<sup>245</sup> Nella letteratura più recente, si parla con sempre maggior frequenza, ma senza troppo precisione, dell'emergere di un «*shadow banking system*»: per una sintesi ed una visione critica cfr. rispettivamente GORTON-METRICK, *Regulating the shadow banking system*, cit., p. 261; e MACEY, *It's all shadow banking, actually*, cit., p. 593.

un effetto diretto, rilevante e prevedibile nell'Unione e alla prevenzione dell'elusione delle norme e degli obblighi (di seguito anche «Reg. Delegato»). L'elusione che viene presa in considerazione è appunto quella relativa alle regole contenute nel Reg. EMIR, che – come già visto – impongono obblighi di compensazione ed altre tecniche di attenuazione del rischio <sup>(246)</sup>.

In base all'art. 3 del Reg. Delegato, i contratti derivati OTC conclusi da specifiche controparti al fine precipuo di evitare l'applicazione dell'obbligo di compensazione o delle tecniche di attenuazione del rischio, applicabili ai soggetti che sarebbero stati le controparti naturali del contratto, devono ritenersi eludere le norme e gli obblighi stabiliti dal Reg. EMIR: essi infatti ostacolano il conseguimento di un obiettivo fondamentale di tale regolamento, vale a dire l'attenuazione del rischio. Allo stesso modo, i contratti derivati OTC facenti parte di un accordo le cui caratteristiche non sono legate a motivazioni o finalità di carattere commerciale e avente come finalità principale l'elusione del Reg. EMIR, incluse le disposizioni concernenti le condizioni di esenzione, si considerano come atti in elusione del Regolamento e sono pertanto soggetti agli obblighi da esso previsti <sup>(247)</sup>.

---

<sup>246</sup> Cfr. Reg. Delegato (UE) N. 285/2014 della Commissione del 13 febbraio 2014, che integra il regolamento (UE) n. 648/2012 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda le norme tecniche di regolamentazione relative ai contratti aventi un effetto diretto, rilevante e prevedibile nell'Unione e alla prevenzione dell'elusione delle norme e degli obblighi.

<sup>247</sup> Così, sono considerati indici di un accordo di puro artificio o di una serie di accordi di puro artificio le situazioni in cui i singoli elementi dell'accordo sono in contrasto con la sostanza giuridica dell'accordo nel suo insieme, in cui l'accordo è eseguito in un modo che sarebbe anormale in caso di comportamento commerciale ragionevole, in cui l'accordo o la serie di accordi includono elementi che hanno l'effetto di controbilanciare o vanificare la reciproca sostanza economica, oppure in cui le operazioni sono di natura circolare. Cfr. art. 3 del Reg. Delegato (*Casi in cui è necessario od opportuno evitare l'elusione delle norme o degli obblighi del regolamento (UE) n. 648/2012*):

«1. Si considera che un contratto derivato OTC sia stato concepito per eludere l'applicazione di disposizioni del regolamento (UE) n. 648/2012, se il modo in cui tale contratto è stato concluso è considerato, nel suo complesso e tenuto conto di tutte le circostanze, come avente lo scopo principale di eludere l'applicazione di disposizioni di tale regolamento.

2. Ai fini dell'applicazione del paragrafo 1, si considera che un contratto abbia l'obiettivo primario di eludere l'applicazione di disposizioni del regolamento (UE) n. 648/2012 se l'obiettivo primario di un accordo o di una serie di accordi relativi al contratto derivato OTC è vanificare

### **Sezione III – Disciplina del prodotto, promozione dell'innovazione e tutela della concorrenza nel sistema finanziario.**

Sommario:

2.14. Premessa: disciplina del prodotto ed efficienza dei mercati. – 2.15. Le funzioni dell'innovazione finanziaria secondo la teoria economica: completamento dei mercati ed estrazione di rendite di posizione. – 2.16. Uso strategico della complessità, nuova disciplina del prodotto e profili di «*over-regulation*». – 2.17. «*Supply-side incentives*» e dinamiche del gioco concorrenziale: conclusioni in merito all'opportunità di garantire tutela giuridica all'innovazione finanziaria attraverso l'istituto del brevetto (ed una breve digressione finale in tema di concorrenza sleale).

#### *2.14. Premessa: disciplina del prodotto ed efficienza dei mercati.*

Come illustrato nella sezione precedente, a livello europeo la regolamentazione dei mercati finanziari è avvenuta attraverso l'introduzione di una disciplina per lo

---

*l'oggetto, lo spirito e la finalità di qualsiasi disposizione del regolamento (UE) n. 648/2012 che altrimenti si applicherebbe, compresi i casi in cui esso è parte di un accordo di puro artificio o di una serie di accordi di puro artificio.*

*Un accordo che intrinsecamente manca di motivazioni commerciali, sostanza commerciale o giustificazione economica pertinente ed è costituito da un contratto, una transazione, un regime, un'azione, un'operazione, un accordo, una sovvenzione, un'intesa, una promessa, un impegno o un evento è considerato una costruzione di puro artificio. La costruzione può comprendere più di una misura (step) o di una parte».*

scambio dei derivati, attraverso il rafforzamento delle misure di *disclosure* e, soprattutto, per quel che interessa l'innovazione finanziaria, attraverso l'assoggettamento dell'attività degli intermediari ad una disciplina più attenta ai problemi di tutela degli investitori. Infatti, se la complessità dei prodotti impedisce che la *disclosure* sia sufficiente affinché gli investitori possano elaborare l'informazione necessaria per il funzionamento efficiente dei mercati, una via alternativa per migliorare il funzionamento del sistema può consistere nel ridurre la complessità degli strumenti finanziari.

La Direttiva Mifid II mira a raggiungere questo risultato attraverso le regole di condotta e di organizzazione interna a carico degli intermediari. Le nuove regole impongono che il prodotto sia creato secondo criteri di idoneità alla clientela, disincentivando la creazione di prodotti eccessivamente o inutilmente complessi. In particolare, *«le imprese di investimento che realizzano strumenti finanziari da offrire in vendita alla clientela adottano, esercitano e controllano un processo di approvazione per ogni strumento finanziario e per ogni modifica significativa agli strumenti finanziari esistenti, prima della loro commercializzazione o distribuzione alla clientela. Il processo di approvazione del prodotto precisa per ciascuno strumento finanziario il determinato mercato di riferimento di clienti finali all'interno della pertinente categoria di clienti e garantisce che tutti i rischi specificamente attinenti a tale target siano stati analizzati e che la prevista strategia di distribuzione sia coerente con il target stesso»* (art. 16) <sup>(248)</sup>. In questo modo, si persegue l'obiettivo di ridurre i problemi legati alla complessità ed all'abuso dell'innova-

---

<sup>248</sup> Art. 16, comma 3, secondo capoverso, della Dir. Mifid II.

zione finanziaria senza adottare vere e proprie forme di gestione del rischio di credito attraverso interventi diretti sulla disciplina del contratto (*product regulation*)<sup>(249)</sup>.

Prima della crisi, forme di intervento normativo sulla disciplina del contratto erano normalmente considerate problematiche, perché la loro rigidità produce effetti negativi per l'innovazione e per la varietà della scelta per gli investitori, mentre i loro effetti positivi sono limitati dal rischio di arbitraggio regolamentare, dagli alti costi di amministrazione per i regolatori e dal pericolo di azzardo morale per gli investitori<sup>(250)</sup>.

Dopo la crisi, l'idea di regolamentare i mercati attraverso forme di disciplina dei prodotti finanziari si è fatta più realistica. Forme di intervento normativo sulla disciplina del contratto sono state prese in seria considerazione da vari regolatori europei<sup>(251)</sup>. In Italia, un esempio di *product regulation* è stato realizzato con l'art. 62, comma 3, d.l. n. 112/2008, che ha rimesso ad un regolamento del Ministero dell'Economia l'identificazione dei derivati che possono essere conclusi dagli enti locali, sanzionando con la nullità i contratti conclusi in violazione delle relative disposizioni<sup>(252)</sup>.

---

<sup>249</sup> Cfr. in tema di prodotti di investimento al dettaglio e assicurativi preassemblati anche il Reg. EU n. 1286/2014 del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 26 novembre 2014, relativo ai documenti contenenti le informazioni chiave per i prodotti d'investimento al dettaglio e assicurativi preassemblati (*Regulation (EU) No 1286/2014 of the European Parliament and of the Council of 26 November 2014 on key information documents for packaged retail and insurance-based investment products – PRIIPs*).

<sup>250</sup> Cfr. al riguardo MOLONEY, *The legacy effects of the financial crisis on regulatory design in the EU*, cit., p. 186 e ss..

<sup>251</sup> Cfr. MOLONEY, *The legacy effects of the financial crisis*, cit., p. 187, che riferisce ad esempio di alcune iniziative in Francia, in Belgio, in Olanda e nel Regno Unito.

<sup>252</sup> Cfr. ANTONIOLI, *Enti pubblici e strumenti finanziari: i nuovi confini della finanza globale*, in *Dir. ed economia*, 2011, 35. A livello regolamentare, un altro esempio di intervento pubblicistico *ex ante* è quello della comunicazione Consob 2 marzo 2009, n. 9019104 in materia di prodotti finanziari illiquidi. In tema cfr. RESCIGNO, *Il prodotto è tossico*, cit., 153 ss..

Sul piano teorico, nel dibattito intorno alle misure normative da adottare per tutelare gli investitori dai rischi dei prodotti eccessivamente complessi, sono state ipotizzate tecniche di intervento *ex ante* quali la previsione di una autorizzazione per la commercializzazione di prodotti innovativi <sup>(253)</sup>. Tuttavia, un approccio regolamentare del genere comporta sicuramente dei costi amministrativi molto alti, mentre, quanto agli effetti, potrebbe da un lato risultare troppo restrittivo della libertà degli operatori più prudenti e, dall'altro, rivelarsi eludibile e quindi inefficace rispetto ai fenomeni di *regulatory arbitrage*.

Tra le criticità di un approccio normativo troppo rigido in termini di *product regulation* e l'avvertita necessità di non limitare l'intervento normativo alle sole regole di condotta dell'intermediario relative al momento della vendita del prodotto, un approccio equilibrato è sembrato quindi quello di intervenire attraverso regole di *product governance*, per chiarire che le imprese finanziarie sono responsabili del design dei prodotti finanziari e che tale design deve rispondere alle necessità degli investitori, e non a criteri diversi <sup>(254)</sup>. Come è stato acutamente osservato, infatti, la crescente complessità dei prodotti finanziari non sarebbe adeguatamente spiegabile nei termini della naturale evoluzione dell'offerta, per andare incontro alle mutevoli esigenze degli investitori, ma può essere in parte spiegata come una tecnica rispondente a incentivi diversi ed in base alla quale gli intermediari sarebbero in grado di riprodurre condizioni monopolistiche e di estrarre rendite di posizione, sfruttando le asimmetrie informative dei mercati <sup>(255)</sup>.

---

<sup>253</sup> OMAROVA, *License to deal: mandatory approval of complex financial products*, cit., p. 63; POSNER-WEYL, *An FDA for financial innovation*, cit., p. 1307.

<sup>254</sup> Il nuovo approccio è stato adottato inizialmente nel Regno Unito. Cfr. FSA, *Product Intervention*, Discussion paper n. 1/2011, reperibile all'indirizzo [www.fsa.gov.uk/pubs/discussion/dp11:01.pdf](http://www.fsa.gov.uk/pubs/discussion/dp11:01.pdf); FSA, *Retail product development and governance – structured product review*, March 2012.

<sup>255</sup> AWREY, *Complexity*, cit., p. 262-267.

Come già rilevato, la normativa europea prevede poi delle forme di intervento più pervasive, ma queste non hanno carattere *ex ante* e consistono piuttosto in poteri di intervento *ex post* per le Autorità pubbliche (*product intervention*). Così facendo, anziché disciplinare nel dettaglio le caratteristiche dei prodotti finanziari, la nuova disciplina europea lascia libertà all'intermediario, il quale, riprendendo la celebre immagine di Akerlof<sup>(256)</sup>, è nella posizione migliore per evitare la vendita di «bidoni» e, pertanto, rappresenta il soggetto a cui è efficiente attribuire la responsabilità della qualità del prodotto<sup>(257)</sup>.

In questa prospettiva, il problema della complessità del prodotto è rimesso alla valutazione (ed alla responsabilità) sia del soggetto che crea il prodotto, sia del soggetto che lo vende sul mercato. Responsabilizzando entrambe le figure del «produttore» e del «distributore», peraltro, si è approntata una tutela degli investitori superiore a quella che sarebbe garantita da un ipotetico regime di responsabilità da prodotto, che probabilmente lascerebbe aperti alcuni problemi di *moral hazard* in capo agli intermediari-distributori<sup>(258)</sup>.

La scelta del legislatore europeo di concentrare l'attenzione sulla figura degli intermediari appare quindi senz'altro corretta. Tuttavia, anche in questa maniera, le nuove regole introdotte potrebbero avere degli effetti indesiderati. Il nuovo assetto

---

<sup>256</sup> Cfr. AKERLOF, *The market for "lemons": quality uncertainty and the market mechanism*, 84 *Quart. J. Econ.* 488 (1970).

<sup>257</sup> Come rileva PERRONE, *I contratti derivati «over the counter»*, cit., 269: «nell'espressione classica di Guido Calabresi, questi [l'intermediario] risulta, pertanto, il cheapest cost avoider, al quale è efficiente addossare il risarcimento del danno cagionato dall'operazione, secondo una scelta normativa che comporta l'ulteriore vantaggio di prevenire condotte dirette a proporre intenzionalmente (o con colpa grave) investimenti non adatti alla controparte».

<sup>258</sup> In questa prospettiva, una proposta di riforma per un sistema di tutele ancor più estese ha suggerito di introdurre una forma di responsabilità da prodotto in capo agli emittenti degli strumenti finanziari derivati. Tale scelta sarebbe opportuna perché la responsabilità o corresponsabilità delle banche che originano i prestiti sottostanti è già oggetto di apposite convenzioni con gli emittenti, sicché intervenire sul lato degli emittenti potrebbe incentivare l'autotutela di questi con uno strumento contrattuale. Cfr. al riguardo FIKENTSCHER-HACKER-PODSZUN, *FairEconomy*, cit., p. 95-130

normativo è stato fortemente motivato dal clima di sfiducia per l'innovazione finanziaria e dalla volontà di offrire tutela agli investitori "traditi". Di converso, non è escluso che la nuova disciplina del prodotto possa avere conseguenze importanti sia in relazione all'ampiezza dell'offerta di servizi finanziari, che potrebbe essere ridotta anche oltre l'ambito dei prodotti problematici, sia in relazione alla libertà economica delle imprese di investimento, che nel design dei propri prodotti investono oggi molte risorse per garantirsi un positivo ritorno dal mercato <sup>(259)</sup>.

L'innovazione finanziaria, o almeno una parte di essa, può anche portare dei benefici, sia in termini di ampliamento delle possibilità di amministrazione del rischio per gli operatori e di scelta per gli investitori, sia per le potenzialità di riduzione dei costi connessi all'utilizzo di prodotti finanziari tradizionali, sicché una sua eccessiva limitazione potrebbe essere non del tutto desiderabile <sup>(260)</sup>.

Ferma restando la serietà dei profili problematici che sono riconducibili alla complessità di alcune categorie di prodotti finanziari innovativi, una valutazione degli effetti collaterali che le nuove regole potrebbero generare non appare di secondaria importanza, se non altro perché, per funzionare correttamente, tutte le moderne economie di mercato necessitano di un sistema finanziario stabile ed anche efficiente <sup>(261)</sup>.

---

<sup>259</sup> Sui possibili effetti di *over-regulation* in connessi alle nuove regole di product intervention, cfr. MOLONEY, *The legacy effects of the financial crisis*, cit., p. 194.

<sup>260</sup> Per una analisi equilibrata, cfr. LITAN, *In defence of much, but not all, financial innovation*, disponibile all'indirizzo [http://www.brookings.edu/~media/research/files/papers/2010/2/17%20financial%20innovation%20litan/0217\\_financial\\_innovation\\_litan.pdf](http://www.brookings.edu/~media/research/files/papers/2010/2/17%20financial%20innovation%20litan/0217_financial_innovation_litan.pdf).

<sup>261</sup> V'è infatti il rischio che le nuove misure producano a loro volta effetti distorsivi. Come è stato efficacemente osservato in via generale con riguardo alle riforme post-crisi, «la pressione affinché il Governo "faccia qualcosa" per evitare il ripetersi del crollo finanziario è irresistibile, anche se quel "qualcosa" è come chiudere la stalla dopo che i buoi sono scappati, e chiuderla con tanta violenza da farla crollare. Questa pressione ha già prodotto modifiche legislative discutibili [...] e un irrigidimento informale della regolazione bancaria proprio nel momento in cui essa andrebbe ammorbidita per incoraggiare i prestiti. [...] Tuttavia, durante una depressione la convenienza dei privati va in direzione opposta all'esigenza pubblica, e ciò vale anche per la convenienza



In questa prospettiva, può essere molto utile guardare alla teoria economica in materia di *financial innovation* per mettere in luce le funzioni e le disfunzioni del processo di innovazione finanziaria e valutare l'efficienza del nuovo sistema di regole a disciplina del prodotto introdotto dal legislatore europeo.

2.15. *Le funzioni dell'innovazione finanziaria secondo la teoria economica: completamento dei mercati ed estrazione di rendite di posizione.*

In termini generali, la funzione fondamentale del sistema finanziario è quella di facilitare l'allocazione e l'impiego efficiente delle risorse economiche (<sup>262</sup>). Tale obiettivo fondamentale è perseguito attraverso una moltitudine di prodotti e servizi finanziari, in modo da facilitare l'incontro tra i soggetti che risparmiano e coloro investono. Nel settore finanziario, l'innovazione rappresenta uno strumento decisivo per l'ampliamento ed il perfezionamento nell'offerta di prodotti e servizi utili a facilitare gli scambi e a rendere più attivi i mercati.

Al di là di questa generale funzione, al fenomeno dell'innovazione finanziaria possono essere attribuite anche alcune funzioni più specifiche (<sup>263</sup>). Nella letteratura

---

*di regolatori ben lieti di dimostrare che hanno imparato la lezione (e soprattutto di evitare a qualsiasi costo che l'ultima crisi si ripeta alla lettera, perché nessuno glielo perdonerebbe): la gente tesaurizza mentre dovrebbe spendere, i regolatori aumentano la pressione mentre dovrebbero alleggerirla». Cfr. POSNER, *La crisi della democrazia capitalista*, trad. it., Milano, 2010, p. 333.*

<sup>262</sup> «Collegando il soggetto che risparmia con quello che investe, il sistema finanziario svolge una funzione di allocazione estremamente importante: esso infatti distribuisce innanzitutto risorse (nella fattispecie, potere d'acquisto) che verranno utilizzati per produrre beni e risorse in futuro. In questo modo viene cioè alimentato il cuore del processo di crescita di un sistema economico. È quindi cruciale che le risorse vengano allocate, cioè indirizzate, verso l'utilizzo capace di massimizzare la crescita futura». In tal senso ONADO, *Economia e regolazione del sistema finanziario*, cit., p. 23.

<sup>263</sup> È proprio intorno alla funzione dell'innovazione che si è tentato di costruire una «teoria dell'innovazione finanziaria». In tema cfr. ad es. PODOLSKI, *Financial innovation and money supply*, Oxford, 1986; MILLER, *Financial innovations and market volatility*, Cambridge, 1991; ALLEN-

economica sono state formulate diverse teorie <sup>(264)</sup>. Cercando di fare sintesi tra i diversi orientamenti teorici, con particolare riferimento alle innovazioni di prodotto si possono individuare le seguenti funzioni fondamentali.

In primo luogo, l'innovazione finanziaria è associata alla ricerca di mezzi più efficienti perché il sistema finanziario possa svolgere al meglio il proprio compito di favorire la migliore allocazione delle risorse economiche <sup>(265)</sup>. Più precisamente, l'innovazione finanziaria accresce le possibilità di trasferimento e condivisione del rischio ed in questo modo facilita la creazione di mercati «più completi» <sup>(266)</sup>. In questo senso, la riduzione dei costi di transazione e l'aumento della liquidità dei

---

GALE, *Financial innovation and risk sharing*, Cambridge-London, 1994. Una lettura agevole in grado di fornire una sintesi degli orientamenti dominanti nella teoria economica degli anni ottanta è offerta da MISHKIN, *Financial innovation and current trends in U.S. financial markets*, NBER Working Paper n. 3323, Cambridge, 1990, disponibile all'indirizzo [www.nber.org/authors/frederic\\_mishkin](http://www.nber.org/authors/frederic_mishkin).

<sup>264</sup> In questo catalogo si riprende soprattutto la classificazione di ALLEN-GALE, *Financial Innovation*, cit., p. 37. Altri Autori hanno ricostruito il tema stilando elenchi diversi, alcuni più lunghi ed altri più brevi, ma in sostanza tutti sovrapponibili. Per esempio, FINNERTY, riprendendo Miller, Silber e Van Horne, stila un catalogo di undici fattori: «*The Miller, Silber, and Van Horne papers suggest that the factors responsible for financial innovation can be classified into 11 categories: (i) tax asymmetries that can be exploited to produce tax savings for the issuer, investors, or both, that are not offset by the added tax liabilities of the other; (ii) transaction costs; (iii) agency costs; (iv) opportunities to reduce some form of risk or to reallocate risk from one market participant to another who is either less risk averse or else willing to bear the risk at a lower cost; (v) opportunities to increase an asset's liquidity; (vi) regulatory or legislative change; (vii) level and volatility of interest rates; (viii) level and volatility of prices; (ix) academic work that resulted in advances in financial theories or better understanding of the risk-return characteristics of existing classes of securities; (x) accounting benefits (which may, and often do, have at best an ephemeral effect on shareholder wealth); and (xi) technological advances and other factors*». Cfr. FINNERTY, *Financial engineering*, cit., 16. In una diversa prospettiva, TUFANO si riferisce a: (a) incompletezza dei mercati; (b) problemi di agenzia e di incompletezza dei mercati; (c) costi di transazione; (d) arbitraggio fiscale e regolamentare; (e) globalizzazione e amministrazione del rischio; (e) tecnologia. Cfr. TUFANO, *Financial innovation*, cit., 314 ss.. MERTON, più brevemente, rimanda a (1) incompletezza dei mercati, comprensiva della funzione di amministrazione del rischio; (2) riduzione dei costi transazione; (3) riduzione dei costi di agenzia. Cfr. MERTON, *The financial system and economic performance*, cit., p. 8.

<sup>265</sup> Cfr. MERTON, *A functional perspective*, cit., p. 23 ss..

<sup>266</sup> Cfr. VAN HORNE, *Of financial innovation and excesses*, 40 *J. Fin.* 621 (1985).

mercati sono stati sicuramente fattori decisivi per lo sviluppo ed il successo di numerose categorie di prodotti innovativi, tra i quali si annoverano varie tipologie di strumenti finanziari derivati, riconducibili ad esempio a forme di *futures*, opzioni, *swaps* e *mortgage backed securities* (<sup>267</sup>). Per questo suo importante ruolo, l'innovazione finanziaria è stata anche definita come la «linfa vitale» che rende i mercati dei capitali efficienti e dinamici (<sup>268</sup>).

In secondo luogo, è ampiamente riconosciuto che l'innovazione finanziaria sia fortemente influenzata ed in un certo senso provocata dalla regolamentazione e dal trattamento fiscale riservato a certe operazioni finanziarie (<sup>269</sup>). Anche la disciplina regolamentare e fiscale, infatti, rappresenta un costo per gli operatori finanziari. Molte innovazioni finanziarie, a partire dagli scorsi anni settanta, sono state in effetti delle risposte all'introduzione di nuove regole (e quindi costi) da parte delle discipline di settore (<sup>270</sup>). In particolare, un forte incentivo all'innovazione finanziaria è stato ricollegato a forme di arbitraggio di tipo contabile (<sup>271</sup>). A ben vedere, tuttavia, l'uso di innovazione finanziaria per ragioni di arbitraggio regolamentare

---

<sup>267</sup> Cfr. MERTON, *The financial system and economic performance*, cit., p. 8.

<sup>268</sup> «One of the bedrocks of our financial system is financial innovation, the life blood of efficient and responsive capital markets». VAN HORNE, *Of financial innovation*, cit., p. 621.

<sup>269</sup> È la tesi di MILLER, *Financial Innovation: the last twenty years and the next*, 21 *J. Fin. Q. An.* 459 (1986).

<sup>270</sup> «The major impulses to successful financial innovation over the past twenty years have come from regulation and taxes». Così MILLER, *Financial Innovation*, cit., p. 461.

<sup>271</sup> Cfr. BLAIR, *Financial Innovation, leverage, bubble and the distribution of income*, 30 *Rev. Banking & Fin. L.* 225 (2010-2011), p. 262: «An important reason why banks and other depository institutions have been able to reduce their leverage ratios (or increase their capital ratios) is that they have developed ways to get assets and associated liabilities off the balance sheets of the regulated parts of their operations». Nello stesso senso MERTON, *A functional perspective*, p. 25: «The process of "securitization" is essentially the removal of (non-traded) assets from a financial intermediary's balance sheet by packaging them in a convenient form and selling the packaged securities in a financial market. This process of reducing the total size of assets or "footings" of intermediaries and transferring them to markets is already widespread for mortgages, auto loans, credit-card receivables, and leases on consumer and producer durables. Now established as a legitimate process, its application to other types of intermediary assets is likely to move forward even more rapidly than in the past».

non è necessariamente un fenomeno da censurare. Infatti, se la disciplina normativa impone delle restrizioni eccessive, l'arbitraggio può paradossalmente considerarsi la condotta «efficiente»<sup>(272)</sup>. Il giudizio sulla effettiva pericolosità di pratiche del genere appare in ogni caso molto delicato, perché presuppone una adeguata valutazione dell'efficienza delle norme che i prodotti innovativi eludono<sup>(273)</sup>.

Un terzo fattore rilevante per lo sviluppo dei prodotti finanziari innovativi è stato individuato nella riduzione dei c.d. «*agency costs*», ossia nella finalità di ridurre i problemi di conflitto di interesse tra diverse categorie di soggetti all'interno delle imprese di investimento<sup>(274)</sup>. In questi termini sarebbero spiegabili, ad esempio, molte innovazioni che si possono ricondurre alla categoria delle «*poison pills*»,

---

<sup>272</sup> Cfr. BLAIR, *Financial Innovation*, p. 234-250. L'autrice offre una sintetica e chiara illustrazione delle principali innovazioni che hanno rivoluzionato il mercato finanziario negli ultimi trent'anni: a) *Money market funds*, b) *Junk bonds*, c) *Private investment funds*, d) *Asset securitization*, e) *Derivatives*, f) *Repos*. Tra le varie novità, vi sono anche «soggetti» nuovi. L'apparizione di nuove tipologie di operatori finanziari ha alimentato una certa letteratura critica in materia di cd. «*shadow banking*». Non sempre, tuttavia, l'emersione di nuovi operatori, non soggetti alle regole applicabili agli operatori tradizionali, avrebbe causato dei problemi. È stato osservato, per esempio, che in vari casi gli «*hedge funds*» hanno saputo proteggere in modo adeguato gli investitori dalla crescente complessità e rischiosità dei mercati finanziari, sicché l'attività degli *hedge funds* dovrebbe essere resa accessibile ad un più ampio numero di investitori, anziché essere penalizzata; in tal senso SHADAB, *The law and economics of hedge funds: financial innovation and investor protection*, 6 *Berkeley Bus. L. J.* 240 (2009).

<sup>273</sup> In tema di arbitraggio regolamentare e strumenti finanziari derivati, si v. PARTNOY, *Financial derivatives and the costs of regulatory arbitrage*, cit., p. 211 ss.. Uno studio successivo alla crisi finanziaria è poi offerto da FLEISCHER, *Regulatory arbitrage*, cit., p. 227 ss..

<sup>274</sup> Cfr. MERTON, *The financial system and economic performance*, p. 268: «*I assume that the systematic driving forces behind financial innovation fall into three categories: (1) demand for "completing the markets" by providing opportunities for risk-sharing, risk-pooling, hedging, and intertemporal or spatial transfers of resources that are not currently available; (2) the lowering of transactions costs or increasing of liquidity; (3) reductions in "agency" costs caused by either asymmetric information between trading parties or principals' incomplete monitoring of their agents' performance. All three of these forces are consistent with financial innovation working in the direction of improving economic efficiency and increasing social wealth*».

ossia degli strumenti finanziari volti a scoraggiare le operazioni di acquisto del controllo da parte di gruppi diversi da quelli di maggioranza <sup>(275)</sup>.

In sintesi, l'innovazione finanziaria è associata alla riduzione di diverse tipologie di costi, in alcuni casi riconducibili alle imperfezioni del mercato, in altri casi dovuti alle limitazioni imposte dalla regolazione, in altri casi ancora connessi al funzionamento interno dell'impresa <sup>(276)</sup>.

Sempre in via di inquadramento generale, l'innovazione può essere sicuramente stimolata da una genuina domanda di mercato, ma è stato riscontrato che in alcuni casi essa non rappresenta una vera e propria risposta a bisogni esistenti degli investitori. Talvolta, infatti, l'innovazione guarda ai c.d. bisogni «latenti» degli investitori ed è volta ad aprire mercati nuovi <sup>(277)</sup>. In questi casi, l'innovazione è usata in modo strategico per ottenere un vantaggio competitivo sui concorrenti, in modo da poter estrarre delle rendite di tipo monopolistico <sup>(278)</sup>.

Accanto alla funzione di riduzione dei costi e di completamento dei mercati (ossia accanto ai c.d. «*demand-side incentives*»), lo sviluppo di prodotti finanziari innovativi sembra quindi rispondere anche ad incentivi specifici degli intermediari (o «*supply-side incentives*») <sup>(279)</sup>.

---

<sup>275</sup> Altri riferimenti ed esempi in ALLEN-GALE, *Financial Innovation*, cit., p. 39. Nella letteratura italiana, cfr. per es. si v. FERRARINI, *Prestito titoli e derivati azionari nel governo societario*, cit., pp. 629 ss.

<sup>276</sup> In argomento, cfr. anche la ricostruzione di SILBER, *The process of financial innovation*, cit., p. 89.

<sup>277</sup> Per una introduzione di tipo economico, cfr. VICARI-CILLO-RACCAGNI, *Product innovation. Dall'idea al lancio del nuovo prodotto*, Milano, 2013, p. 16 ss..

<sup>278</sup> Questa è la tesi formulata da SILBER, che si rifà alle idee di Schumpeter e considera l'innovazione finanziaria come uno strumento della gara competitiva. In particolare, Silber considera le dinamiche competitive tra diverse piattaforme borsistiche e segnala che anche una struttura oligopolistica può risultare favorevole all'innovazione, come dimostra anche il fatto che proprio le borse di dimensioni più grandi sono in grado di offrire prodotti finanziari nuovi con continuità. Cfr. SILBER, *Innovation, competition and new contract design in futures markets*, cit., p. 137 ss..

<sup>279</sup> Come verrà illustrato più avanti, questa efficace espressione è stata di recente utilizzata da AWREY, *Complexity, innovation and regulation of modern financial markets*, 2 *Harv. Bus. L. Rev.* 235 (2012). Anche altri autori hanno usato questa categoria in precedenza, ma hanno attribuito ad

La presenza di incentivi propri in capo agli intermediari è stata documentata da varie ricerche in campo economico. È stato per esempio rilevato che l'introduzione di nuovi prodotti finanziari derivati può avere degli effetti positivi sui prezzi dei beni a cui i derivati si riferiscono <sup>(280)</sup>.

In modo ancor più significativo, attraverso alcune ricerche empiriche è stato documentato che i soggetti innovatori ottengono dei vantaggi competitivi sui concorrenti (c.d. «*first-mover advantages*») non solo in termini reputazionali, ma in concreto anche in termini di quota di mercato sull'attività svolta per l'emissione delle nuove tipologie di prodotti finanziari <sup>(281)</sup>.

---

essa un significato piuttosto diverso. Per esempio, TUFANO, *Financial innovation, cit.*, p. 321, offre una «*supply side explanation*» dell'innovazione finanziaria richiamando i fattori delle nuove conoscenze delle scienze finanziarie e della rivoluzione tecnologica portata dalle telecomunicazioni e dall'informatica.

In termini più generali, nella letteratura economica Marx per primo comprese la forza propulsiva della tecnica e la tendenza delle imprese a internalizzare la scienza ai fini dell'accumulazione del capitale. Lo riconosce lo stesso Schumpeter, il quale dopo l'analisi di Marx è l'autore a cui si deve la formulazione di una teoria economica pura dello sviluppo economico, che non faccia assegnamento soltanto sui fattori esterni che possono spingere il sistema economico da un equilibrio all'altro. Si v. al riguardo la «*Prefazione all'edizione giapponese*», datata 1937, della fondamentale opera del 1911 di SCHUMPETER, *Teoria dello sviluppo economico*, trad. it., Milano, 2002, p. LIX. Ad ogni modo, fu proprio Schumpeter a riconoscere fino in fondo il ruolo del progresso tecnico come fattore endogeno dello sviluppo economico e l'attenzione per la c.d. «*supply-side economics*» è divenuta imprescindibile nella letteratura economica proprio con la diffusione del suo insegnamento.

<sup>280</sup> In questo caso, la ricerca di un vantaggio direttamente riconducibile all'emissione di nuovi prodotti finanziari consiste nell'effetto sui prezzi dei prodotti sottostanti: DETEMPLE-JORION, *Option listing and stock returns*, 14 *J. Bank. Fin.* 781 (1990) e CONRAD, *The price effect of option introduction*, 44 *J. Fin.* 487 (1989), illustrano ad esempio come la creazione di una nuova opzione abbia effetti positivi sui prezzi dei prodotti ad essa collegati.

<sup>281</sup> Il *seminal article* sull'argomento è di TUFANO, *Financial innovation and first-mover advantages*, 25 *J. Fin. Econ.* (1989), 213. Attraverso un campione di 58 innovazioni finanziarie comparse tra l'anno 1974 e l'anno 1986, Tufano analizzava come le banche d'investimento potessero trovare remunerazione per l'investimento in ricerca e sviluppo di nuovi prodotti finanziari, in assenza di tutela brevettuale. L'Autore constatava che gli innovatori non erano in grado di praticare prezzi alti né durante il periodo iniziale di temporaneo monopolio, né successivamente, quando i primi imitatori facevano il loro accesso nel mercato. La conclusione dello studio identificava il «*first-mover advantage*» nell'ottenimento di una maggiore quota di mercato relativamente al nuovo prodotto finanziario. Prima di Tufano, il lavoro principale in materia potrebbe dirsi essere quello di HIRSCHLEIFER, *The private and social value of information and the reward to inventive activity*, 61

Altri studi successivi hanno poi confermato non solo l'esistenza di un *first-mover advantage* rispetto alla quota di mercato, ma hanno anche documentato un effetto positivo in relazione ai prezzi applicati per la remunerazione dell'attività di emissione dei nuovi prodotti finanziari <sup>(282)</sup>.

## 2.16. *Usò strategico della complessità, nuova disciplina del prodotto e profili di «over-regulation».*

L'utilizzo dell'innovazione finanziaria per ottenere un vantaggio concorrenziale ed una corrispondente rendita di posizione è un fenomeno conosciuto da molto

---

*Am. Econ. Rev.* 561 (1971). Prima ancora, SCHMALENSSEE, *Product differentiation advantages of pioneering brands*, 72 *Am. Econ. Rev.* (1982) 349, aveva teorizzato che il *first mover advantage* derivasse direttamente dal fatto che i clienti normalmente sono disposti a pagare di più per prodotti di maggiore qualità, e che nel caso di prodotti innovativi la clientela aveva esperienza solo del nuovo prodotto; questa teoria tuttavia non spiegava esattamente l'osservazione di Tufano di quote di mercato alte e prezzi più bassi. Un'altra teoria, avanzata da KLEMPERER, *The competitiveness of markets with switching costs*, 18 *Rand J. Econ.* (1987) 138, faceva riferimento ai cd. «switching costs», che avrebbero permesso all'innovatore di praticare prezzi più alti. Ma di nuovo questa teoria non spiegava le osservazioni di Tufano sulla quota di mercato. La spiegazione era fornita dagli stessi banchieri intervistati da Tufano: «Bankers report that innovators use their knowledge of the buyers of the pioneering deal to set up secondary trades and become the dominant market-makers of new instruments. Active market-making in turn provides a bank with valuable information about the identities and preferences of investors, and reduces the research costs for subsequent underwriting and market-making. [...] More generally, bankers believe that innovating signals their intangible and unique abilities better than advertising». TUFANO, *Financial innovation and first mover advantages*, cit., p. 235.

<sup>282</sup> Questa circostanza è stata documentata in un'altra indagine empirica che una decina d'anni più tardi ha replicato ed aggiornato lo studio di Tufano. In tale ricerca, i prezzi sono stati misurati con riferimento al differenziale tra il prezzo di sottoscrizione applicato all'intermediario (*underwriter*) ed il prezzo da questi applicato in fase di emissione del prodotto. Si v. CAROW, *Evidence of early-mover advantages in underwriting spreads*, in *J. Fin. Serv. Res.*, 1999, 1, 37.

La recente ricerca empirica di SCHÖLER-SKIERA-TELLIS, *Stock market returns to financial innovations before and during the financial crisis in US and Europe*, in *J. Prod. Innov. Manag.*, 2014, 5, 973, evidenzia peraltro che l'innovazione sembra essere premiata dai mercati con positivi effetti sui prezzi azionari quando consente una maggiore assunzione di rischio: da questo punto di vista, le autorità non potrebbero fare affidamento sull'autodisciplina degli operatori per ridurre la diffusione di innovazioni rischiose ed un intervento regolatorio risulterebbe invece necessario.

tempo prima della crisi finanziaria, ma è stato probabilmente un fenomeno sottostimato. Più di recente, il problema è stato oggetto di nuova attenzione da parte della dottrina, la quale ha potuto affrontare la questione senza il pregiudizio che, sino al 2007, caratterizzava l'opinione dominante riguardo alla presunta capacità autoregolatoria dei mercati e che – fatti salvi alcuni studi critici in materia di arbitraggio regolamentare – induceva a qualificare in via generale l'innovazione finanziaria come positivo strumento del completamento dei mercati. Nella nuova prospettiva post-crisi, è stato possibile riconoscere il legame tra la complessità in eccesso che ha interessato i moderni mercati finanziari, da un lato, e la dinamica dei «*supply-side incentives*» e del «*first-mover advantage*», dall'altro.

In un brillante articolo del 2012, infatti, è stato evidenziato che lo sviluppo di prodotti finanziari innovativi può essere spiegato con il proposito di ottenere un vantaggio competitivo nei confronti dei concorrenti e, quindi, di ottenere privilegi di tipo monopolistico. Più precisamente, è stato osservato che l'estrazione di una rendita di posizione può avvenire mediante il ricorso ad almeno due distinte strategie <sup>(283)</sup>.

Una prima via consiste nell'accelerare artificiosamente il ritmo dell'innovazione, realizzando una sorta di «obsolescenza pianificata» di breve periodo, indi-

---

<sup>283</sup> Cfr. AWREY, *Complexity, innovation and regulation of modern financial markets*, 2 *Harv. Bus. L. Rev.* 235 (2012). L'Autore invita a concentrare l'attenzione sulla categoria degli intermediari finanziari, che sono i principali innovatori, per comprendere anche quali siano i loro incentivi ad innovare. Nel fare ciò, in sostanza Awrey riprende e reinterpreta nella prospettiva degli incentivi soggettivi le categorie di funzioni dell'innovazione, di cui s'è dato conto nel paragrafo precedente. Egli identifica tre categorie di incentivo. In primo luogo, gli intermediari sarebbero portati ad innovare in risposta ad una effettiva domanda del mercato (*demand-side incentives*); in secondo luogo, gli intermediari finanziari potrebbero avere degli incentivi propri, come ad esempio il desiderio di mitigare gli oneri relativi a certe disposizioni regolatorie (*self-incentives*); infine, con le parole dell'Autore, gli intermediari avrebbero «*supply-side incentives to design and implement strategies with the intention of recreating the monopolistic conditions – usually afforded by the protection of intellectual property rights – which allow for the ongoing extraction of rents*». *Id.*, 263.



pendentemente da qualsiasi livello di domanda di prodotti nuovi nei mercati. Intuitivamente, questo tipo di pratica conduce allo sviluppo di innovazione finanziaria “inutile”; in altri termini, «*this strategy also manifests the potential to generate what U.K. FSA Chairman Adair Turner has characterized as “socially useless” over-innovation*»<sup>(284)</sup>.

La seconda via consiste nell'adottare la complessità come una componente normale del modello di *business*. In questo modo, la complessità può essere utilizzata per due scopi paralleli: (i) rispetto ai concorrenti, la complessità è utile a prevenire l'imitazione dei prodotti finanziari, rendendo più difficile il *reverse engineering* dei prodotti innovativi; (ii) rispetto alla clientela, la complessità consente di massimizzare i profitti, potendo gli intermediari agire strategicamente, come gruppo, e sfruttare i propri *informational advantages*, in quanto *market makers*<sup>(285)</sup>.

Il crescente grado di complessità dei prodotti finanziari innovativi è quindi spiegabile non tanto come risposta ad una genuina domanda di mercato, ma in ragione di incentivi propri della categoria degli intermediari ed anche diversi dalla ricerca di vantaggi in termini di arbitraggio regolamentare. L'alto grado di complessità dei prodotti finanziari nuovi e l'alto tasso di avvicendamento dei prodotti finanziari complessi sono perfettamente spiegabili come due tattiche finanziarie per garantirsi un vantaggio competitivo nei confronti dei concorrenti, nell'ottica del «*first mover advantage*». Più precisamente, secondo la prospettiva della *supply-side theory of financial innovation*, si può osservare che l'adozione di artificiosa complessità appare razionalmente finalizzata a guadagnare un *first-mover advantage* sui

---

<sup>284</sup> *Id.*, 264.

<sup>285</sup> Questa tendenza «cooperativa» non deve stupire, secondo Awrey, che ne ha illustrato le dinamiche in un altro recente studio con riguardo al ruolo dell'ISDA nella creazione dei nuovi mercati OTC. Si v. sul punto AWREY, *The dynamics of OTC derivatives regulation: bridging the public-private divide*, 11 *Eur. Bus. Org. L. Rev.* 155 (2010).

concorrenti, se la concorrenza è effettiva; oppure a massimizzare il profitto, sfruttando le asimmetrie informative a danno della clientela in mercati imperfetti, se il mercato di riferimento presenta caratteri di cooperazione, o se le imprese di investimento si allineano per dinamiche di tipo oligopolistico in mercati molto concentrati.

Il legame tra innovazione, complessità, difficoltà nella valutazione del rischio e pericolo di condotte abusive è stato documentato anche dalla letteratura economica. Alcuni recenti studi, infatti, illustrano come l'impiego di artificiosa complessità sia utilizzato in modo strategico per ottenere vantaggi dal *misunderstanding* e dal conseguente *mispricing* dei prodotti finanziari innovativi. Per esempio, è stato dato riscontro del fatto che la complessità viene in alcuni casi introdotta per sfruttare le asimmetrie informative dei piccoli investitori nei mercati *retail* <sup>(286)</sup>. In un altro lavoro, è stata offerta evidenza del fatto che, al crescere della complessità, cresce anche la frequenza con cui viene falsato il giudizio da parte delle agenzie di *rating* in merito al prodotto <sup>(287)</sup>. Infine, in un'altra ricerca è stato riscontrato che l'uso della complessità non solo consente di rafforzare il potere di mercato di un'impresa d'investimento, ma che addirittura all'aumentare della pressione competitiva tende ad aumentare strategicamente anche la complessità, cosicché gli investitori siano in difficoltà nel valutare in modo adeguato il prodotto, e sia dunque possibile applicare prezzi diversi per prodotti tra loro omogenei <sup>(288)</sup>.

---

<sup>286</sup> Cfr. HENDERSON-PEARSON, *The dark side of financial innovation: a case study of the pricing of a retail financial product*, in *J. Fin Econ.*, 2011, 227 ss..

<sup>287</sup> Per uno studio analogo, ma avente ad oggetto le dinamiche del rating in funzione della complessità di un prodotto finanziario, cfr. SKRETA-VELDKAMP, *Rating shopping and asset complexity: a theory of ratings inflation*, 2009, NBER Working paper 14761, disponibile al <http://www.nber.org/papers/w14761>.

<sup>288</sup> Sulla complessità come strumento per indurre una prezzatura non corretta dei prodotti finanziari, si v. per esempio CARLIN, *Price complexity in retail financial markets*, in *J. Fin. Econ.*, 2009, 278 ss..

In base a questa ricostruzione, che è coerente e sovrapponibile a quella ricavabile dalla letteratura tradizionale, ricordata nel paragrafo precedente, l'abbondanza di innovazione finanziaria si può spiegare in ragione della presenza di incentivi provenienti, allo stesso tempo, dal lato della domanda, per completare i mercati, e dal lato dell'offerta, per la spinta competitiva, o per ragioni di arbitraggio. In questa prospettiva, la crescente e problematica complessità che ha caratterizzato il sistema finanziario negli anni della crisi non appare più come un effetto collaterale del normale processo di innovazione finanziaria, volto al completamento dei mercati, ma risulta logicamente spiegabile come un elemento strategico, artificialmente introdotto nel sistema finanziario per ragioni rispondenti ad interessi particolari degli intermediari.

Le ultime considerazioni sembrano offrire una ulteriore giustificazione per le misure normative introdotte a livello europeo in relazione alla disciplina dei prodotti finanziari. Gli obblighi di organizzazione interna (*product governance*) ed i nuovi poteri conferiti alle autorità di vigilanza europee (*product intervention*) sembrano infatti andare nella giusta direzione, ossia nel garantire che lo sviluppo del *design* del prodotto sia finalizzato a rispondere ad una effettiva domanda di mercato, e non a logiche diverse.

Con questi recenti interventi normativi si tenta di far fronte, da un lato, ai fenomeni di eccessiva, falsa o inutile innovazione e, dall'altro, ai fenomeni di innovazione dannosa, tale essendo l'innovazione animata da propositi di creazione di asimmetrie informative tramite la complessità dei prodotti, al fine di favorire lo sfruttamento abusivo delle asimmetrie medesime.

In questa situazione, regole che favoriscano la semplificazione e la standardizzazione dei prodotti rispondono ad esigenze fondamentali come quella di garantire la stabilità del sistema e quella di ripristinare la fiducia degli investitori nel sistema finanziario. D'altra parte, al di là delle criticità evidenziate, l'innovazione finanziaria serve anche a soddisfare al meglio i bisogni degli investitori e, al contempo, rappresenta uno strumento irrinunciabile della competizione concorrenziale tra le

imprese di investimento. Ferma restando l'esigenza di tutela degli investitori attraverso la repressione di pratiche abusive o di arbitraggio, l'attuale assetto normativo potrebbe avere un impatto molto forte sullo sviluppo di nuovi prodotti.

Stabilite le regole per una innovazione meno pericolosa in termini di complessità e rischio, affinché la nuova disciplina non abbia l'effetto di deprimere oltremodo l'innovazione, sarebbe forse opportuno immaginare un meccanismo equilibrato che non privi il sistema di incentivi adeguati per lo sviluppo di innovazione vera e virtuosa, che risponde ad una genuina domanda di mercato e non comporta un avvicendamento inutile di prodotti, foriero esclusivamente di artificiosa complessità.

A questo riguardo, è interessante notare che il ricorso all'innovazione secondo programmi di rapida obsolescenza del prodotto ed il ricorso ad artificiosa complessità rappresentano delle tecniche competitive in parte spiegabili a causa dell'impossibilità di ricorrere ad altre forme di tutela della attività economica, come quelle offerte dai diritti di proprietà industriale ed intellettuale <sup>(289)</sup>.

Già prima della recente crisi alcuni studi in tema di *supply-side incentives* e di *first- o early-mover advantages* si sono posti la questione della tutela giuridica dell'innovazione finanziaria. In generale, tuttavia, secondo l'opinione comune si riteneva che nel settore finanziario i brevetti e le altre forme di protezione della

---

<sup>289</sup> Sul punto cfr. la ricostruzione di AWREY, *Complexity*, cit., p. 262-263: «We would thus expect the incentives of potential innovators to be relatively muted in the absence of some means of preventing imitators from freely appropriating the innovation. This is the traditional economic justification – articulated by Schumpeter and others – for the extension of intellectual property rights to innovators. By granting innovators a temporary monopoly on the fruits of their invention, these rights provide the economic incentives (i.e. rents) necessary to spur innovation. The problem, of course, is that intellectual property rights do not extend to the vast majority of financial innovations. JPMorgan cannot patent a CDO structure. Goldman Sachs cannot copyright the acronym “CDS.” It is perhaps unsurprising, therefore, that the diffusion rates of many financial innovations are exceptionally high.<sup>135</sup> As a corollary, we would expect to observe relatively little innovation. Yet this is precisely the opposite of what we often see occurring within modern financial markets».

proprietà industriale ed intellettuale non servissero a stimolare l'innovazione, perché *di fatto* l'innovazione finanziaria non veniva scoraggiata dal rischio di imitazione e di «*free-riding*» (<sup>290</sup>). Per questa ragione, quello finanziario è stato anche indicato come un esempio paradigmatico di settore in cui l'assenza di un problema di incentivi nella produzione di innovazione rendeva ingiustificata l'assegnazione o il rafforzamento di diritti di proprietà intellettuale (<sup>291</sup>).

In un certo senso, dopo la crisi finanziaria la questione appare del tutto ribaltata. Se l'innovazione incessante e la complessità sono stati motivati da scopi diversi rispetto all'andare incontro alla domanda del mercato, oggi le nuove regole a disciplina dei prodotti finanziari sembrano rendere molto più difficoltosa l'adozione di simili tecniche di sfruttamento. In questo modo, le nuove regole avranno un importante effetto sulle imprese finanziarie anche in relazione al modo di competere tra loro. Almeno in linea teorica, sembra ora venire meno l'idea che nel settore finanziario ogni forma di tutela degli investimenti in ricerca e sviluppo di nuovi prodotti sia superflua: nel nuovo quadro regolamentare, non più l'assegnazione di diritti di proprietà intellettuale deve ritenersi inutile per via del costante avvicendamento di

---

<sup>290</sup> Per tutti si v. TUFANO, *Financial innovation and first-mover advantages*, cit., p. 214. Infatti, pur in assenza di diritti di privativa (ed al di fuori della tutela giuridica offerta dal segreto industriale), il soggetto innovatore gode (i) di vantaggi informativi circa la clientela rispetto ai propri concorrenti, (ii) dell'esistenza di *switching costs* che fungono da tutela naturale della posizione del soggetto *incumbent* e (iii) della riservatezza di informazioni, o *know-how*, non incorporate nel prodotto finanziario innovativo, e quindi non soggette a *reverse engineering*). Cfr. HERRERA-SCHROTH, *Profitable innovation without patent protection: the case of derivatives*, FAME (*Financial Asset Management and Engineering*) Research Paper No. 76 (2003), disponibile all'indirizzo <http://www.swissfinanceinstitute.ch/rp76.pdf>, e SCHROTH, *Innovation, differentiation, and choice of an underwriter: evidence from equity-linked securities*, in *Rev. Fin Studies*, 2006, 3, p. 1041 ss..

<sup>291</sup> Cfr. al riguardo BOLDRIN-LEVINE, *Against intellectual property*, Cambridge, 2008, p. 57, I quali commentano in questo modo gli effetti della decisione giurisprudenziale che ha dato il via alla brevettazione di «*financial innovation*» negli Stati Uniti: «*By this remarkable act of judicial activism, the courts extended government granted monopolies to thriving markets, such as those of financial securities, where innovation and competition had gone hand in hand for decades*». La decisione in questione è stata resa dalla U.S. Court of Appeals for the Federal Circuit nel caso *State Street Bank & Trust Co. v. Signature Financial Group, Inc.*, 149 F.3d 1352 (1998).

prodotti finanziari, più o meno innovativi; al contrario, una qualche forma di tutela della proprietà intellettuale appare ora necessaria se non si vuole che, in termini di controllo dell'innovazione, il nuovo apparato di regole abbia un effetto anche più forte di quello desiderato (c.d. «*over-regulation*»).

2.17. «Supply-side incentives» e dinamiche del gioco concorrenziale: conclusioni in merito all'opportunità di garantire tutela giuridica all'innovazione finanziaria attraverso l'istituto del brevetto (ed una breve digressione finale in tema di concorrenza sleale).

Ora che i fenomeni di sfruttamento abusivo della complessità dei prodotti innovativi sono contrastati dalle nuove regole a disciplina dell'attività e dell'organizzazione degli intermediari, una forma di tutela giuridica dell'innovazione consentirebbe di non penalizzare eccessivamente l'impresa che investe molte risorse per il design di un nuovo prodotto. Infatti, se è vero che la complessità è stata usata in modo strategico nell'ottica dei *first-mover advantages*, adesso che nuove regole di *product governance* conformano l'attività di sviluppo dei prodotti, sembrerebbe corretto offrire alle imprese finanziarie adeguate forme di tutela, anche al fine di non disincentivare gli investimenti per la creazione di prodotti "buoni".

Al di là dei possibili profili di *over-regulation*, esiste peraltro il rischio che la nuova disciplina di *product governance* a tutela degli investitori sia percepita come un peso da parte dell'industria finanziaria e la relativa *compliance* sia attuata in modo meramente formale.

Nella prospettiva di rendere non solo illecito, ma davvero superfluo il ricorso alla complessità ed alle strategie di obsolescenza pianificata teleologicamente orientate all'estrazione di rendite di posizione, un meccanismo di incentivo adeguato potrebbe consistere nel tutelare l'innovazione di prodotti finanziari attraverso il sistema brevettuale.

In quanto istituto premiante l'innovazione, infatti, il brevetto è normalmente considerato lo strumento in grado di stimolare positivamente la concorrenza nel mercato. In questo senso, il brevetto potrebbe contribuire a rompere il circolo vizioso che ha interessato lo sviluppo di innovazione finanziaria falsa e complessa, creando un circolo virtuoso che sappia convogliare l'impulso concorrenziale e la forza dell'innovazione in attività utili per i mercati, anziché dannose.

Inoltre, il brevetto ha il pregio di offrire alla collettività l'insegnamento dell'invenzione stessa: questa circostanza appare di estrema utilità per far fronte alla crescente complessità che, per le più varie ragioni ed ai più vari livelli, interessa il sistema finanziario. Il fatto che la concessione della privativa brevettuale sia subordinata alla descrizione dell'invenzione e limitata dalle rivendicazioni contenute nella domanda, infatti, potrebbe integrare una forma di *disclosure* particolarmente efficace per la migliore comprensione dei prodotti finanziari innovativi, anche a favore dei regolatori. A questo riguardo, di converso, è stato acutamente osservato che l'aumento degli obblighi di *disclosure* potrebbe a sua volta avere l'effetto di aumentare la domanda di protezione brevettuale<sup>(292)</sup>.

Per di più, il brevetto favorisce la standardizzazione dei prodotti finanziari, attraverso un sistema di tutela civile che combatte la diffusione di «false» innovazioni introdotte dai concorrenti. In questo senso, bisogna anche notare che l'assegnazione di diritti di esclusiva rappresenta non solo uno strumento di tutela contro la contraffazione, ma può potenzialmente rappresentare un freno all'innovazione «successiva», ossia all'innovazione che si basa sui risultati dell'altrui ricerca. In questa

---

<sup>292</sup> «As noted earlier, it is this quest for acquiring first-mover advantage that leads financial institutions to invest in innovation. Nevertheless, new disclosure obligations relating to the very core of a given financial innovation (e.g. a new computerized method for assessing the future evolution of prices of stocks) will most likely lead to increased registration of patents in this field to protect prior investment in R&D». Cfr. DELIMATSI, *Transparent financial innovation in a post-crisis environment*, in *J. Int. Econ. L.*, 2013, 1, p. 180

prospettiva, in tanta parte dell'industria ed anche in una certa parte della dottrina è diffusa l'idea che la protezione della proprietà intellettuale abbia non solo una funzione di incentivo all'innovazione, ma possa avere – a torto o a ragione – anche una funzione (o almeno una portata) regolatoria, ossia una funzione (o un effetto) di regolazione del mercato (<sup>293</sup>). Questa funzione o portata regolatoria è più forte in alcuni settori (per es. farmaceutico, o *Information Technology*) rispetto che in altri (per es. quello della meccanica), ma assume importanza sempre maggiore perché i diritti di privativa sono soggetti ad uso strategico nella competizione concorrenziale (<sup>294</sup>).

Nel settore finanziario, dati gli alti costi di ricerca e sviluppo di nuovi prodotti e dato il fatto che il mercato degli emittenti appare poco dinamico e piuttosto concentrato (<sup>295</sup>), uno strumento di tutela che *di fatto* è al contempo incentivo e frizione all'innovazione potrebbe essere benvenuto, perché permetterebbe di far convergere le forme di differenziazione inutile verso forme di prodotto standard, senza privare l'impresa davvero innovatrice della possibilità di ottenere un ritorno dal proprio investimento, sia essa una delle imprese *incumbent*, sia essa – soprattutto – un *competitor* che tenti di accedere al mercato. In questa prospettiva, il brevetto può essere

---

<sup>293</sup> Questa sensazione sembra diffusa soprattutto nel settore farmaceutico e dell'*information technology*, dove i brevetti sono usati in modo strategico in pregiudizio dei concorrenti, ad esempio in relazione alla durata della protezione, oppure con riguardo al fenomeno dei c.d. «*patent troll*». Per tutti, si v. lo scritto illustrativo di LEMLEY, *The regulatory turn in IP*, 36 *Harv. J. L. & Pub. Pol'y* 109 (2013), ed un altro breve scritto dello stesso autore – dal titolo evocativo di una famosa opera di Dworkin: LEMLEY, *Taking the regulatory nature of IP seriously*, 92 *Texas L. Rev.* 107 (2013) – in risposta a SICHELMAN, *Purging patent law of "private law" remedies*, 92 *Texas L. Rev.* 517 (2014).

<sup>294</sup> In tema di uso strategico del brevetto nel settore farmaceutico, cfr. DREXL, *Astrazeneca and the EU sector inquiry: when do patent filings violate competition law?*, in DREXL-LEE, *Pharmaceutical innovation, competition and patent law*, Cheltenham, Elgar, 2013, p. 290. Sul tema dei *patent trolls* e *patent assertion entities*, specialmente nel settore IT, cfr. LEMLEY-MELAMED, *Missing the forest for the trolls*, in 113 *Colum. L. Rev.* 2117 (2013).

<sup>295</sup> Cfr. MENGLE, *Concentration of OTC Derivatives among Major Dealers*, ISDA Research notes n. 4/2010.



in grado di favorire quella dinamica evolutiva che vede i mercati oscillare tra bisogni di standardizzazione e bisogni di produzione di soluzioni innovative, nella continua ricerca dell'assetto di mercato più efficiente <sup>(296)</sup>.

Infine, alcune specifiche regole di funzionamento del sistema brevettuale potrebbero forse aiutare ad evitare che il circolo vizioso che ha interessato lo sviluppo di innovazione finanziaria sia riavviato attraverso pratiche di arbitraggio regolamentare.

Un'analisi del possibile apporto che il diritto dei brevetti potrebbe recare in termini di controllo dell'innovazione è già stata impostata in un recente contributo straniero <sup>(297)</sup>. Prendendo come casi di studio un brevetto ed una domanda di brevetto statunitensi rispettivamente inerenti ad un prodotto ed un metodo finanziario,

---

<sup>296</sup> A questo riguardo, Robert Merton ha utilizzato l'ormai famosa metafora della «*innovation spiral*», che richiama l'immagine di un processo evolutivo in cui si alternano periodi di radicale innovazione e periodi di maggior standardizzazione. Cfr. MERTON, *A functional perspective*, cit., p. 25 ss.; MERTON, *The financial system and economic performance*, cit., p. 10. In maniera forse più intuitiva, si può evocare l'immagine di un pendolo, che oscilla tra innovazione e standardizzazione, sino a fermarsi in quello che, per gli economisti, sarebbe idealmente il punto di equilibrio. A questo punto, le domande centrali per l'economista, ed in particolare per il cultore dell'economia industriale che si interessi della struttura dei mercati finanziari, potrebbero essere domande del tipo: quali sono i fattori che incidono maggiormente sul livello di innovazione finanziaria? Quali sono gli operatori che innovano di più? I grandi o i piccoli? Quali innovano in modo genuino e quali cercano una rendita di posizione? In generale, quale è il livello ottimale di innovazione finanziaria? La risposta a queste domande potrebbe contribuire a creare una migliore teoria dell'innovazione ed a costruire una regolazione dei mercati che sappia tenere conto del processo istituzionalizzato di innovazione finanziaria. Per quel che qui rileva, alla luce dell'indagine svolta, in termini qualitativi si può sicuramente affermare che il livello ottimale di innovazione sia proprio quello di equilibrio, ossia quello che risponde efficacemente alla domanda di personalizzazione dei prodotti finanziari, ma senza produrre complessità inutile e senza aggravare il rischio sistemico. L'esistenza di adeguate forme di tutela dell'innovazione finanziaria rappresenta appunto il presupposto giuridico ed istituzionale per il corretto svolgimento del continuo processo evolutivo che conduce il sistema finanziario verso l'efficienza, nel punto di equilibrio tra innovazione e standardizzazione. In tema cfr. le riflessioni di Cfr. TUFANO, *Financial innovation*, cit., 324 ss..

<sup>297</sup> Cfr. STRAUS-KLOPSCHINSKI, *Der Schutz von Geschäftsmethoden und andere patentrechtliche Fragestellungen im Lichte der aktuellen Finanzmarktkrise*, in BERGMANN (Ed.), *Festschrift für Peter Mes zum 65. Geburtstag*, München, 2009, 327. Dal momento che la crisi finanziaria del 2007-2008 è stata il risultato dell'applicazione di nuovi metodi commerciali nel settore bancario e finanziario, è apparso appropriato a questi Autori interrogarsi sulla brevettabilità dei metodi commerciali in Europa e negli Stati Uniti d'America, ed in particolare sulla brevettabilità di prodotti finanziari

la prospettiva d'indagine di questo studio è incentrata sulla valutazione del requisito della liceità dell'invenzione, ossia sul problema della contrarietà dell'invenzione all'ordine pubblico come eventuale misura di regolamentazione dell'innovazione. Un interrogativo interessante, infatti, concerne la possibilità che il diritto dei brevetti sia in grado di offrire strumenti efficaci per discernere tra invenzioni utili ed invenzioni dannose (<sup>298</sup>). La conclusione di questa indagine è scettica in relazione alla fattibilità del ricorso alle categorie di ordine pubblico e buon costume per selezionare i prodotti meritevoli di tutela (<sup>299</sup>), ma conferma come interessante la scelta

---

innovativi quali i prodotti ABS (*asset-backed securities*), che sono stati protagonisti della crisi statunitense dei *mutui subprime*. In questo studio sono infatti analizzate una domanda di brevetto avente ad oggetto un procedimento per lo sviluppo di un prodotto finanziario (ABS), unitamente al prodotto risultante, ed un metodo per la valutazione della compatibilità di un prodotto finanziario con le vigenti disposizioni di legge in materia di mutui immobiliari. In entrambi i casi si trattava di procedure sottoposte all'Ufficio Brevetti statunitense. *Id.*, p.328: «*Die Vorstellung, dass zwischen dem Patentrecht und den augenblicklichen Entwicklungen auf den Finanzmärkten eine Verbindung bestehen könnte, tritt jedoch deutlich zu Tage, wenn man sich vergegenwärtigt, dass ABS Geschäftsmethoden sind, deren Patentierbarkeit seit jeher Gegenstand der patentrechtlichen Diskussion ist*».

<sup>298</sup> Per questa ragione, al termine dello studio sono svolte anche alcune digressioni in tema di utilità e tecnicità dell'invenzione; in particolare, la seconda risulterebbe del tutto inadeguata per la regolazione dell'innovazione nel settore finanziario. «*Andererseits kreist die Diskussion zur Patentierbarkeit von Geschäftsmethoden ausschließlich um das Kriterium der Technizität. Gleichzeitig hat sich im Fall von Geschäftsmethoden im Bank- und Finanzsektor auf der ordnungsrechtlichen Ebene das geltende Kapitalmarktrecht als vollkommen unzureichend erwiesen, die Benutzung derartiger Geschäftsmethoden effektiv zu regulieren*». Cfr. *Id.* p. 350.

<sup>299</sup> Anche gli stessi Autori, in ultima analisi, sembrano riconoscere come troppo oneroso o troppo problematico per un ufficio brevetti e per le corti il compito di interpretare in tempo utile cosa sia contrario all'ordine pubblico o al buon costume: al riguardo, ricordano infatti che un cambio di valutazione per certi prodotti innovativi è sempre possibile, come è avvenuto nel settore farmaceutico per i prodotti anticoncezionali, o come, peraltro, è avvenuto esattamente per i prodotti finanziari, i cui pregi sono parsi svanire in un attimo, all'indomani dei primi fallimenti statunitensi, nel 2007. Cfr. STRAUS-KLOPSCHINSKI, *cit.*, p. 346-349. Con specifico riguardo al diritto dei brevetti, sul delicato tema della distinzione tra cosa sia illecito e cosa sia indesiderabile, in quanto immorale, si v. le riflessioni di LIDDELL, *Immorality and patents: the exclusion of inventions contrary to order public and morality*, in LEVER (a cura di), *New frontiers in the philosophy of intellectual property*, Cambridge, 2012, 140 ss..

di approfondire l'indagine sull'accessibilità di una qualche forma di tutela giuridica, in particolare di tipo brevettuale, per le innovazioni del settore finanziario <sup>(300)</sup>.

In effetti, il prodotto che permette di eludere regole pubblicistiche poste a garanzia del buon funzionamento dei mercati non ricade automaticamente all'interno delle invenzioni non brevettabili, perché «*l'attuazione di un'invenzione non può essere contraria all'ordine pubblico o al buon costume per il solo fatto di essere vietata da una disposizione di legge o amministrativa*» <sup>(301)</sup>. Tuttavia, nella prospettiva di indagine del presente lavoro, la questione della liceità o meno del brevetto su un prodotto che elude norme regolamentari non è in se decisiva, perché in fondo la nullità del brevetto comporterebbe soltanto la libera utilizzabilità del prodotto: il che, in certi casi, è esattamente il risultato opposto rispetto a quello desiderabile. Così impostato il ragionamento, sembra che il brevetto non possa dare un vero contributo senza, in parallelo, un sistema di autorizzazione amministrativa *ex ante* circa l'immissione sul mercato di nuovi prodotti.

D'altra parte, il brevetto si inserisce nel più ampio contesto del sistema di tutela della concorrenza, sicché la tutela dell'innovazione finanziaria attraverso il brevetto

---

<sup>300</sup> In chiusura, infatti, la prospettiva d'analisi si fa più ampia: dall'analisi specifica dei metodi commerciali nel sistema finanziario, il discorso è ricondotto al settore dei servizi in generale (*Dienstleistungssektor*). Il settore dei servizi, infatti, ha un peso sempre più importante per le economie occidentali e pertanto, secondo gli Autori, l'innovazione in quest'ambito meriterebbe di trovare tutela analoga a quella offerta negli altri settori dell'industria. Cfr. STRAUS-KLOPSCHINSKI, *Der Schutz von Geschäftsmethoden*, cit., 349-351.

<sup>301</sup> Lo stabilisce la Convenzione europea del brevetto di Monaco di Baviera, che dispone all'Art. 53 (*Exceptions to patentability*): «*European patents shall not be granted in respect of: (a) inventions the commercial exploitation of which would be contrary to "ordre public" or morality; such exploitation shall not be deemed to be so contrary merely because it is prohibited by law or regulation in some or all of the Contracting States. [...]*». Nell'ordinamento italiano, il D. Lgs. 10 febbraio 2005, n. 30 (cd. Codice di proprietà industriale, o anche c.p.i.), all'art. 50 dispone in modo analogo: «*Non possono costituire oggetto di brevetto le invenzioni la cui attuazione è contraria all'ordine pubblico o al buon costume. L'attuazione di un'invenzione non può essere contraria all'ordine pubblico o al buon costume per il solo fatto di essere vietata da una disposizione di legge o amministrativa*».

faciliterebbe forse anche una miglior cultura della concorrenza e l'apertura del sistema finanziario anche ad altre logiche e forme di tutela. In questa prospettiva, per esempio, le innovazioni che mirano all'arbitraggio si pongono al limite della legalità e mirano a massimizzare il profitto superando i limiti, i costi e gli oneri posti dall'apparato normativo vigente. L'uso di innovazioni che mirano all'arbitraggio è certamente rilevante per i terzi concorrenti: questi, infatti, si trovano comparativamente svantaggiati dal non adottare i medesimi prodotti o le medesime pratiche innovative, soprattutto se tali pratiche sono eccessivamente rischiose e le scelte della clientela sono affette da dinamiche di selezione avversa. Se pratiche così rischiose sono vincenti, nessuno può tirarsi indietro nel medio periodo; quando la situazione è compromessa, poi, non è raro che gli operatori facciano affidamento sull'esistenza di reti di salvataggio pubbliche, di origine governativa, reiterando condotte di azzardo morale anche nel lungo periodo. In questo modo, si aumenta ancora di più il rischio nel sistema.

Se si vuole davvero evitare che il circolo vizioso dell'innovazione venga innescato di nuovo, quindi, gli operatori chiamati dalle regole pubblicistiche ad innovare «bene» dovrebbero potersi tutelare nei confronti di chi ricorre a pratiche elusive. Una possibile forma di tutela potrebbe essere offerta proprio dal diritto industriale, con l'azione di concorrenza sleale per violazione di norme pubblicistiche<sup>(302)</sup>.

Questi ultimi rilievi portano a parlare del problema della «correttezza» nel sistema finanziario.

---

<sup>302</sup> Sulla fattispecie di concorrenza sleale per violazione di norme pubblicistiche cfr. VANZETTI-DI CATALDO, *Manuale di diritto industriale*, 7° ed., Milano, 2012, p. 112 ss.; FLORIDIA, *Le valutazioni giurisprudenziali in termini di correttezza professionale*, in AA. VV., *Diritto Industriale*, 3° ed, Torino, 2009, p. 339 ss.; MARCHETTI-UBERTAZZI, *Comm. breve alle leggi sulla proprietà intellettuale e concorrenza*, 5. ed, Padova, 2012, p. 2105-2106.

Come ampiamente discusso sopra, le nuove regole di *product governance* garantiscono, sin dalla fase dell'organizzazione interna dell'impresa, che l'intermediario rispetti regole di correttezza nei confronti della clientela. Il concetto di correttezza a cui rispondono tali nuove norme è chiaramente quello proprio delle regole di tutela dei consumatori, le quali in generale sanzionano le «pratiche commerciali scorrette» nei rapporti verticali tra impresa e cliente <sup>(303)</sup>.

D'altra parte la correttezza è nozione essenziale non solo nei rapporti verticali di mercato, ma anche nei rapporti orizzontali tra imprenditori: a questo riguardo, infatti, regole assolutamente condivise a livello internazionale fanno riferimento ai concetti di «slealtà» e di «usi onesti» nell'industria e nel commercio <sup>(304)</sup>.

Per quanto concerne il sistema finanziario, è sentimento comune che la drammatica crisi del 2008 sia stata in gran parte determinata da una totale assenza di «etica» e di «correttezza» da parte degli operatori del settore. Evidentemente, in base all'etica professionale della categoria, negli anni passati certe pratiche commerciali non erano nemmeno sentite come scorrette, sicché da questo punto di vista

---

<sup>303</sup> In materia di pratiche commerciali scorrette, cfr. VANZETTI-DI CATALDO, *Manuale di diritto industriale*, cit., p. 135 ss.; FLORIDIA, *L'illecito concorrenziale fra il diritto soggettivo e la tutela dei consumatori*, in AA. VV., *Diritto Industriale*, cit., p. 317 ss..

<sup>304</sup> Si pensi all'art. 10bis della Convenzione d'Unione di Parigi per la protezione della proprietà intellettuale:

«1. I paesi dell'Unione sono tenuti ad assicurare ai cittadini dei paesi della Unione una protezione effettiva contro la concorrenza sleale.

2. Costituisce un atto di concorrenza sleale ogni atto di concorrenza contrario agli usi onesti in materia industriale o commerciale.

3. Dovranno particolarmente essere vietati:

1° tutti i fatti di natura tale da ingenerare confusione, qualunque ne sia il mezzo, con lo stabilimento, i prodotti o l'attività industriale o commerciale di un concorrente;

2° le asserzioni false, nell'esercizio del commercio, tali da discreditarlo lo stabilimento, i prodotti o l'attività industriale o commerciale di un concorrente;

3° le indicazioni o asserzioni il cui uso, nell'esercizio del commercio, possa trarre in errore il pubblico sulla natura, il modo di fabbricazione, le caratteristiche, l'attitudine all'uso o la quantità delle merci».

non v'è da stupirsi se la questione della loro illiceità dal punto di vista della concorrenza sleale non si sia nemmeno posta.

Tuttavia, ora che regole nuove impongono alle imprese di investimento di rispettare standard di correttezza e di adottare regole di organizzazione interna strumentali ad una più responsabile gestione dell'attività, è evidente che chi si comporta in modo scorretto verso la clientela si comporta in modo scorretto anche nei confronti dei concorrenti, perché si avvantaggia nei loro confronti tramite la violazione di regole che – se anche non fossero ancora metabolizzate tra i principi dell'etica professionale – non solo fanno ormai parte della morale corrente (che oggi è certamente scettica e severa nei confronti dell'attività degli operatori finanziari), ma per intervento legislativo fanno già parte dell'ordinamento giuridico<sup>(305)</sup>.

In prospettiva, è lecito ed auspicabile attendersi che i problemi di scorrettezza nello sfruttamento delle asimmetrie informative e nelle pratiche di arbitraggio regolamentare siano contrastati dagli stessi concorrenti in sede di tutela civile, davanti al giudice ordinario (specializzato), in quanto atti contrari alla «correttezza professionale» (per l'ordinamento interno ex art. 2598, n. 3, cod. civ.)<sup>(306)</sup>.

Al riguardo, il fatto che condotte di questo tipo non siano volte a ledere alcun imprenditore determinato non può rappresentare un problema. Sotto questo profilo,

---

<sup>305</sup> Sul concetto di correttezza professionale nel diritto industriale, si v. VANZETTI-DI CATALDO, *Manuale di diritto industriale*, cit., p. 25 ss.; FLORIDIA, *Le clausole generali*, in AA. VV., *Diritto Industriale*, cit., p. 333 ss.; MARCHETTI-UBERTAZZI, *Comm. breve alle leggi sulla proprietà intellettuale e concorrenza*, cit., p. 2089 ss..

<sup>306</sup> Art. 2598 – *Atti di concorrenza sleale*.

«Ferma le disposizioni che concernono la tutela dei segni distintivi e dei diritti di brevetto, compie atti di concorrenza sleale chiunque:

- 1) usa nomi o segni distintivi idonei a produrre confusione con i nomi o con i segni distintivi legittimamente usati da altri, o imita servilmente i prodotti di un concorrente, o compie con qualsiasi altro mezzo atti idonei a creare confusione con i prodotti e con l'attività di un concorrente;
- 2) diffonde notizie e apprezzamenti sui prodotti e sull'attività di un concorrente, idonei a determinare il discredito o si appropria di pregi dei prodotti o dell'impresa di un concorrente;
- 3) si vale direttamente o indirettamente di ogni altro mezzo non conforme ai principi della correttezza professionale e idoneo a danneggiare l'altrui azienda».

anche altre fattispecie ben note alla giurisprudenza in materia di illeciti concorrenziali non integrano delle condotte lesive di uno specifico concorrente e sono piuttosto lesive del mercato in generale <sup>(307)</sup>. A ben vedere, infatti, questa distinzione non ha alcuna rilevanza in sede normativa e può avere valore soltanto descrittivo, dal momento che nessuna differenza di disciplina è associata alla distinzione tra condotte sleali perché idonee a danneggiare l'azienda di un imprenditore determinato e condotte sleali perché idonee a danneggiare l'azienda di tutti coloro che sono in rapporto di concorrenza con chi agisce <sup>(308)</sup>.

L'esistenza di una disciplina specifica volta a regolare il buon funzionamento dei mercati finanziari rende agevole il richiamo alla categoria della violazione di norme pubblicistiche nei casi in cui l'innovazione finanziaria è sviluppata con finalità di arbitraggio regolamentare. D'altro canto, dal momento che il buon funzionamento dei mercati passa anche attraverso le nuove regole sullo sviluppo e la commercializzazione dei prodotti finanziari, la disciplina della concorrenza sleale sembra applicabile anche ai casi in cui lo sviluppo di prodotti eccessivamente complessi sia tale da favorire condotte abusive.

In un certo senso, quindi, una più matura cultura della concorrenza nel settore finanziario potrebbe contribuire a rendere consapevoli gli stessi operatori del fatto che il rispetto delle regole di correttezza è un elemento necessario per il buon funzionamento del mercato, e che la violazione di tali standard di comportamento non dovrebbe essere né considerata come una possibile strategia di *business*, né tollerata quando ad adottarla siano i concorrenti.

---

<sup>307</sup> Si pensi per es. alla pubblicità menzognera, alle comunicazioni ingannevoli, alla vendita sottocosto.

<sup>308</sup> In questi termini VANZETTI-DI CATALDO, *Manuale di diritto industriale, cit.*, p. 102: «Di tutte queste fattispecie sono state proposte diverse classificazioni [...], la cui utilità, peraltro sembra essere di natura meramente descrittiva».

In prospettiva, inoltre, una maggior cultura della concorrenza potrebbe anche favorire l'enucleazione di autonome fattispecie di concorrenza sleale. Come già osservato da acuta dottrina, infatti, l'uso strategico della complessità e lo sviluppo di prodotti-bidone che consentono di slegare rischio e rendimento dovrebbe di per sé qualificarsi come sleale<sup>(309)</sup>.

Più precisamente, riguardo ai problemi di complessità causati dai prodotti finanziari illustrati nella Sezione II:

(a) dovrebbe ritenersi scorretto proporre al pubblico operazioni eccessivamente sofisticate e complesse, potenzialmente dannose per i clienti (si pensi ai casi dei prodotti cartolarizzati che aggregavano *asset* di scarso merito); e

(b) dovrebbero essere vietate le strategie, prive di rischi per gli intermediari, che inducono i clienti a speculare sulle perdite di controparti assumendosene inconsapevolmente tutti i pericoli (si pensi ad esempio al caso dei CDO sintetici, i prodotti strutturati che aggregavano *credit default swaps*).

Insomma, fermo restando che la tesi fondamentale che si vuol qui sostenere è che l'introduzione di adeguate forme di tutela per l'innovazione finanziaria potrebbe rendere superflua l'adozione di strategica ed artificiosa complessità (recando anche effetti benefici alla trasparenza dei mercati, facilitando la mitigazione del ri-

---

<sup>309</sup> Cfr. FIKENTSCHER-HACKER-PODSZUN, *FairEconomy*, cit., p. 82. La prospettiva assunta in questo studio è in parte differente, perché suggerisce di qualificare le pratiche in questione come scorrette nei confronti dei consumatori, e non tanto nei confronti dei concorrenti. Ma per quanto concerne l'opportunità di insistere su forme di enforcement privato e sui canoni di correttezza dell'attività economica (ossia sulla qualità della concorrenza, e non solo sulla quantità di concorrenza), la tesi sostenuta è qui pienamente condivisa.

In particolare, gli Autori concludono: (a) «*It could be considered unfair if the legal or factual complexity of a financial product or service effectively deprives the customer of his choice or compensation*» (*Id.*, p. 90); e (b) «*It could be considered unfair if the provider of a financial product or service bears no risk through a strategy of harming third parties and transferring the risk to the customer*» (*Id.*, p. 92).



schio e favorendo la standardizzazione dei prodotti, attraverso il *private enforcement*), in termini più generali l'impiego di strumenti di tipo privatistico a tutela della concorrenza potrebbe svolgere un'importante funzione di attuazione delle regole poste a buon funzionamento del mercato, in modo complementare ed a sostegno del sistema pubblicistico, accentrato nelle mani delle Autorità di settore.

A questo punto del discorso, tuttavia, bisogna notare che le considerazioni svolte in relazione al brevetto come istituto che potrebbe avere un'importante funzione di complemento delle nuove regole a disciplina del prodotto si scontrano con un problema pratico di grande rilevanza. Il sistema brevettuale internazionale ammette solo in modo ristretto la brevettabilità dei «metodi commerciali», ed a tale categoria sono da ricondurre anche i prodotti finanziari. In Europa, per esempio, l'Art. 52 della Convenzione Europea del Brevetto di Monaco – pedissequamente ripreso nell'ordinamento italiano dall'art. 45 del c.p.i. – dispone alcune limitazioni alla brevettazione dei metodi commerciali. Negli Stati Uniti, invece, il diritto dei brevetti sembra più aperto per quel che concerne la protezione brevettuale dei «*business methods*», ma il tema è al momento oggetto di un vivace dibattito.

La possibilità di ottenere tutela brevettuale per i prodotti finanziari innovativi dipende dunque dalla definizione dell'ambito di applicazione del brevetto nel campo delle attività economiche. Questa definizione non può essere esattamente svolta senza un'analisi più approfondita della disposizioni normative rilevanti e della giurisprudenza pronunciatasi in materia: a tale analisi, pertanto, sarà dedicato il seguente Capitolo III.

\*\*\*

### Capitolo III

## 3. INNOVAZIONE FINANZIARIA E BREVETTI DI METODI COMMERCIALI

### Sezione I – La brevettabilità dei «business methods» nel sistema statunitense ed europeo.

Sommario:

3.1. Introduzione. – 3.2. L'espressione «metodo commerciale» nei testi normativi, nella prassi degli Uffici Brevetti e nella dottrina giuridica. – 3.3. La brevettabilità dei «*business methods*» negli Stati Uniti d'America. Il quadro normativo. – 3.4. (Segue) La definizione del concetto di invenzione brevettabile nella giurisprudenza statunitense. – 3.5. (Segue) Osservazioni conclusive in merito al test affermato dalla Corte Suprema in *Alice*. – 3.6. La brevettabilità dei metodi commerciali nella disciplina italiana ed europea. Il quadro normativo – 3.7. (Segue) L'interpretazione del divieto di brevettazione dei metodi commerciali ex Art. 52 EPC nella giurisprudenza europea. – 3.8. (Segue) Osservazioni conclusive alla luce della giurisprudenza in materia di invenzioni di software e della decisione *dell'Enlarged Board of Appeal* nel caso G-03/08. – 3.9. Prime conclusioni sulla brevettabilità di prodotti e metodi finanziari negli Stati Uniti ed in Europa.

#### 3.1. Introduzione.

In generale, nel Capitolo II si è illustrato come la creazione di prodotti finanziari innovativi abbia contribuito alla crescita della complessità del sistema. Si è inoltre messo in evidenza che la complessità non è una caratteristica dei prodotti determinata esclusivamente dalla necessità di soddisfare una domanda di mercato particolarmente sofisticata e che essa non è soltanto un effetto collaterale dell'uso

dell'innovazione come strumento di arbitraggio fiscale, regolatorio e contabile, ma in buona parte tale complessità è «*supply-side driven*», ossia determinata da incentivi propri in capo alle imprese di investimento.

Tale ricostruzione non è affatto irrazionale: se il mercato è effettivamente concorrenziale, la complessità rende difficile l'imitazione e garantisce un «*first-mover advantage*»; se il mercato è più concentrato e meno dinamico, la complessità può consentire a chi opera dal lato dell'offerta di attuare condotte di sfruttamento congiunto della carenza informativa che colpisce la clientela. Questo problema è stato affrontato dal legislatore europeo, che ha provveduto alla revisione della disciplina MiFID ridefinendo gli obblighi di condotta degli intermediari ed introducendo dei requisiti di organizzazione interna in capo alle imprese di investimento, al fine di garantire che il design dei prodotti finanziari sia effettuato secondo criteri di adeguatezza rispetto alle esigenze degli investitori (*product governance*).

In questo nuovo sistema post-crisi, si è quindi osservato che il ricorso ad una forma di tutela dell'innovazione potrebbe apparire bilanciato al fine di proteggere ed incentivare gli investimenti nello sviluppo di prodotti finanziari virtuosi, rendendo davvero superflua la creazione artificiale di complessità. Si è quindi ipotizzato che l'istituto più adatto a svolgere tale compito possa essere il brevetto, sia perché il brevetto richiede una forma di *disclosure* che potrebbe contribuire all'efficienza informativa dei mercati, sia perché, attraverso il *private enforcement*, il brevetto favorisce la standardizzazione dei prodotti, contrastando la diffusione di varianti di prodotto non necessarie a soddisfare una genuina domanda di mercato.

In chiusura del precedente Capitolo II, tuttavia, si è rilevato che la brevettabilità dei prodotti finanziari appare piuttosto problematica, sia perché, nella prassi, in generale il brevetto non è stato utilizzato per tutelare le innovazioni di metodo e di prodotto che hanno caratterizzato la recente evoluzione del sistema finanziario, sia perché, a livello teorico, le innovazioni finanziarie sono riconducibili alla categoria delle invenzioni di metodi commerciali, le quali ricevono una tutela piuttosto limitata in ambito brevettuale.

Nel presente Capitolo III si intende quindi verificare la possibilità che, in base alla disciplina vigente, prodotti e metodi finanziari siano suscettibili di ottenere protezione brevettuale nell'ordinamento giuridico degli Stati Uniti ed in quello Europeo.

### 3.2. *L'espressione «metodo commerciale» nei testi normativi, nella prassi degli Uffici Brevetti e nella dottrina giuridica.*

Nel diritto europeo, le invenzioni di metodi commerciali sono richiamate tra le categorie di enti che non sono suscettibili di ottenere tutela brevettuale, in base a quanto disposto dall'Articolo 52 della Convenzione di Monaco. Nel diritto statunitense, la loro brevettabilità è ammessa in un maggior numero di casi, ma è comunque oggetto di ampio dibattito.

Al riguardo, va preliminarmente constatato che non esistono definizioni legislative nel sistema europeo <sup>(1)</sup>. Negli Stati Uniti, una definizione di «*business methods*» è fornita dal § 321 del Patent Act, introdotto con la recente riforma entrata in vigore il 16 marzo 2013 ed intitolato «*Post-grant review*». Tale articolo introduce un sistema amministrativo di revisione continua della validità dei brevetti di metodi commerciali.

---

<sup>1</sup> Una nozione di «metodo commerciale» costruita in base a indicazioni normative diverse da quelle relative al contesto brevettuale – come ad esempio quelle dell'articolo 2195 c.c. (che contempla tra le «attività commerciali»: «1) un'attività industriale diretta alla produzione di beni o di servizi; 2) un'attività intermediaria nella circolazione dei beni; 3) un'attività di trasporto per terra, per acqua o per aria; 4) un'attività bancaria o assicurativa; 5) altre attività ausiliarie delle precedenti) in contrapposizione a quelle dell'articolo 2135, comma 2, cod. civ. (che indica come «agricole» le attività di «coltivazione del fondo, selvicoltura, allevamento di animali e attività connesse») – risulterebbe evidentemente troppo ampia e, in tal modo, chiaramente non corrispondente al senso con cui tale locuzione è impiegata nel diritto dei brevetti.

Sotto l'etichetta di «*Covered business method patents*» sono presi in considerazione esattamente i metodi attinenti al settore finanziario: «*The term 'covered business method patent' means a patent that claims a method or corresponding apparatus for performing data processing or other operations used in the practice, administration, or management of a financial product or service, except that the term does not include patents for technological inventions*»<sup>(2)</sup>.

In prima approssimazione, quindi, si può dire che con invenzione di metodo commerciale si intende, in generale, un'invenzione attinente al settore delle attività economiche, in contrapposizione a quelle attinenti al settore delle attività industriali. In particolare, poi, nel concetto di metodo commerciale come invenzione attinente al settore delle attività economiche andrebbero ricomprese anche le innovazioni del settore finanziario.

Anche la prassi degli Uffici Brevetti risulta indicativa. L'ufficio americano (USPTO) colloca le invenzioni di metodi commerciali nella «Class 705» (*Data Processing: financial, business practice, management, or cost/price determination*), la quale è a sua volta suddivisa in varie categorie e sottocategorie<sup>(3)</sup>.

L'ufficio brevetti europeo (EPO), invece, classifica oggi le invenzioni secondo lo schema della International Patent Classification (IPC) e colloca le invenzioni relative ai metodi commerciali nella categoria «G06Q»<sup>(4)</sup>.

Tale categoria è poi suddivisa nelle seguenti sottocategorie:

*G06Q 10/00 – Administration; Management;*

*G06Q 20/00 – Payment architectures, schemes or protocols;*

---

<sup>2</sup> Cfr. 35 U.S. Code, § 321, «*Post-grant review*».

<sup>3</sup> Tutti i dati sono disponibili all'indirizzo internet <http://www.uspto.gov/web/patents/classification/>.

<sup>4</sup> «*Data processing system and methods, specially for administrative, commercial, financial, managerial, supervisory or forecasting purposes; system and methods for administrative, commercial, financial, managerial, supervisory or forecasting purposes, not otherwise provided for*».

*G06Q 30/00 – Commerce, e.g. shopping or e-commerce;*

*G06Q 40/00 – Finance; Insurance; Tax strategies; Processing of corporate or income taxes;*

*G06Q 50/00 – Systems or methods specially adapted for a specific business sector, e.g. utilities or tourism;*

*G06Q 90/00 – Systems or methods specially adapted for administrative, commercial, financial, managerial, supervisory or forecasting purposes, not involving significant data processing.*

La sottocategoria G06Q 40/00 è poi a sua volta suddivisa come segue:

*G06Q 40/02 – Banking, e.g. interest calculation, credit approval, mortgages, home banking or on-line banking;*

*G06Q 40/04 – Exchange, e.g. stocks, commodities, derivatives or currency exchange;*

*G06Q 40/06 – Investment, e.g. financial instruments, portfolio management or fund management;*

*G06Q 40/08 – Insurance, e.g. risk analysis or pensions.*

Insomma, è piuttosto evidente che, in ambito brevettuale, quando si fa uso dell'espressione «metodi commerciali» si fa uso di una categoria molto ampia ed eterogenea. Per quel che rileva ai fini della presente indagine, la prassi degli uffici brevetti informa che all'interno del concetto di «*business method*» si ricomprende di solito anche quello delle attività del settore finanziario.

In via introduttiva, inoltre, è utile notare che la categoria di «*business methods*» che è stata maggiormente oggetto di domande di brevetto è quella dei metodi commerciali implementati tramite sistemi informatici (c.d. «*computer implemented inventions*» o anche «*e-business methods*»).

Studi monografici dedicati a questa specifica classe di invenzioni sono presenti ad esempio nella dottrina statunitense <sup>(5)</sup>, tedesca <sup>(6)</sup> ed anche svizzera <sup>(7)</sup>. Un serio approfondimento circa la brevettabilità delle invenzioni del settore finanziario non è invece ancora stato affrontato. Soltanto una recente dissertazione in lingua tedesca di una ricercatrice italiana del Max Planck Institut di Monaco di Baviera tocca questo tema in maniera specifica, ancorché parziale.

In tale studio monografico pubblicato nel 2011 è affrontato il tema della brevettabilità dei metodi commerciali attraverso una analisi trasversale di alcuni settori dei servizi (*Dienstleistungsindustrie*), riconducibili, in termini più generali, al settore «terziario» <sup>(8)</sup>.

I settori considerati sono *a)* quello della attività economiche in senso stretto, come ad esempio quello del marketing (*Business-Dienstleistungen*), *b)* il settore della logistica, *c)* il settore dei servizi assicurativi e, come anticipato, *d)* il settore finanziario <sup>(9)</sup>.

Ai metodi commerciali del settore finanziario tale studio riconduce *(i)* i sistemi di pagamento elettronico (come quelli dell'Apple Store), *(ii)* i sistemi di *online-banking* e, soprattutto, per quel che qui rileva, *(iii)* gli strumenti finanziari derivati <sup>(10)</sup>. In relazione a quest'ultima categoria, al fine di fornire un esempio applicativo, l'Autrice dà anche conto dell'esistenza di una domanda di brevetto americana su un prodotto finanziario <sup>(11)</sup>.

---

<sup>5</sup> Cfr. ROSENBERG-APLEY, *Business methods and software patents*, Oxford Un. Press, 2012.

<sup>6</sup> Cfr. NTOUVAS, *Patentierbarkeit computerimplementierter Geschäftsmethoden*, Hamburg, 2010; VENDT, *Die Patentierbarkeit internetbasierter Geschäftsmethoden*, Frankfurt am Main, 2005.

<sup>7</sup> Cfr. AEBI, *Patentfähigkeit von Geschäftsmethoden*, Bern-Stuttgart-Wien, 2006.

<sup>8</sup> Cfr. MOGLIA, *Die Patentierbarkeit von Geschäftsmethoden*, München, 2011.

<sup>9</sup> *Id.*, p. 64-110.

<sup>10</sup> *Id.*, p. 81-85.

<sup>11</sup> Cfr. Patent application n. US2010325066, del 23 dicembre 2010, *Method for executing a single tranche synthetic ABS derivative transaction* (per BARCLAYS CAPITAL), già Patent application US2008154789, del 26 giugno 2008, per LEHMAN BROTHERS INC. Peraltro, la domanda



Tale ricerca ha una prospettiva d'indagine davvero molto ampia. Essa è dedicata in generale al problema della tutela brevettuale nel settore dei servizi e, esattamente per questa ragione, manca un approfondimento specifico del tema della tutela dell'innovazione nel settore finanziario. Le osservazioni in esso offerte sono estremamente interessanti soprattutto rispetto al settore della logistica e del marketing, rispetto ai quali si dimostra in maniera convincente l'esistenza di una rilevante istanza di tutela, essendo ormai il settore «terziario», e non più l'industria, la componente di maggior peso nel PIL di quasi tutti i Paesi avanzati. Ma rispetto al settore finanziario c'è sicuramente ragione di svolgere una ulteriore ed autonoma riflessione.

Uno studio un poco più risalente, ma parimenti interessante perché in un certo senso complementare a quello appena citato, affronta il tema della tutela dei metodi commerciali dalla diversa prospettiva della tutela concorrenziale, prendendo quindi in considerazione non tanto la tutela brevettuale, che è assunta solo come termine di paragone, quanto piuttosto i profili di tutela offerti dal diritto d'autore, dal diritto dei segni distintivi, e soprattutto dalla disciplina della concorrenza sleale, cui l'Autore dedica la maggior attenzione <sup>(12)</sup>.

Al di là dei risultati raggiunti, è interessante rilevare che in questo studio il concetto di metodo commerciale (*Geschäftsmethode*) viene definito come «*eine Strategie im Wirtschaftsverkehr, um den Erfolg eines Unternehmens (positiv) zu beeinflussen*» <sup>(13)</sup>.

Dopo aver offerto tale definizione, vengono differenziati i metodi commerciali dalla (i) pubblicità, (ii) dal *know-how* e – soprattutto – (iii) dai prodotti dell'attività

---

è la stessa presa in considerazione STRAUS-KLOPSCHINSKI, *Der Schutz von Geschäftsmethoden und andere patentrechtliche Fragestellungen im Lichte der aktuellen Finanzmarktkrise*, cit., p. 327 ss..

<sup>12</sup> Cfr. LAAS, *Der wettbewerbsrechtliche Schutz von Geschäftsmethoden*, München, 2004.

<sup>13</sup> *Id.*, 4.

d'impresa. Secondo l'Autore, infatti, un metodo si differenzia da un prodotto essenzialmente perché il primo è incorporeo, mentre il secondo ha una sua materialità<sup>14</sup>).

Da un certo punto di vista, il concetto di metodo commerciale adottato nella prospettiva del primo studio è divergente rispetto a quello adottato nel secondo. Nel primo caso si considerano i *prodotti* finanziari come *metodi*; nel secondo si distinguono i *metodi* dai *prodotti*. Non c'è dubbio che questa divergenza sia facilmente spiegabile con il fatto che, nel primo caso, si considerano i prodotti finanziari come metodi in quanto essi sono immateriali, mentre nel secondo caso ci si riferisce ai prodotti materiali e li si pone in contrasto con il concetto di «strategia», che è alla base del concetto di metodo commerciale adottato nel secondo studio.

Ad ogni modo, è bene segnalare sin d'ora l'esistenza di questa apparente o reale contrapposizione tra metodi e prodotti, perché essa è spiegabile non solo in base al criterio della materialità, ma – come si vedrà nel prosieguo dell'analisi, nella parte seconda di questo Capitolo – essa è spiegabile anche in modo diverso e può offrire una soluzione decisiva per la migliore interpretazione delle regole in materia di brevetti di metodi commerciali.

---

<sup>14</sup> «Das Produkt ist zudem körperlich, während die Geschäftsmethode als Verfahren keine körperlich Form aufweist». *Id.* 6.

La frase è estrapolata da questo passo: «Von dem Produkt eines Unternehmens unterscheidet sich eine Geschäftsmethode dadurch, dass diese in der Regel nur einen unselbständigen unterstützenden Beitrag z.B. beim Absatz des Produkts leistet. Das Produkt ist zudem körperlich, während die Geschäftsmethode als Verfahren keine körperlich Form aufweist. Diese scheinbar klare Grenzziehung zum Produkt ist zwar bei Dienstleistungen nicht immer exakt möglich, weil diese ebenfalls unkörperlich sind. Ein Unterschied dürfte aber den-noch bestehen: Grundsätzlich dürften für die Kaufentscheidung eines Kunden Geschäftsmethoden beim Vergleich der Waren bzw. Dienstleistungen, die von verschiedenen Unternehmen angeboten werden, eher von untergeordneter Bedeutung sein. Jedenfalls ist es nicht denknotwendig, dass der Kunde von der Existenz der Geschäftsmethode Kenntnis erlangt».

### 3.3. *La brevettabilità dei «business methods» negli Stati Uniti d'America. Il quadro normativo.*

Dal momento che la gran parte delle domande di brevetto in materia finanziaria risultano depositate negli Stati Uniti, è interessante incominciare la trattazione con alcuni cenni al diritto dei brevetti statunitense, in modo da capire se le ragioni di tale fenomeno (e dell'assenza di simili domande nel sistema europeo) possano risiedere, come è lecito aspettarsi, nel carattere più aperto della disciplina brevettuale americana.

Inoltre, proprio negli Stati Uniti il problema della brevettabilità dei *business methods* è stato oggetto di un recentissimo dibattito, che nell'ottobre 2013 ha addirittura indotto la Corte Suprema ad accogliere un *writ of certiorari* in relazione ad una vertenza sulla brevettabilità di un metodo commerciale, e per la precisione di un metodo finanziario implementato tramite computer. Il caso in questione, *Alice Corporation Pty. Ltd. v. CLS Bank International*, si è poi concluso con una recentissima pronuncia della Suprema Corte, resa in data 19 giugno 2014 <sup>(15)</sup>.

Si può quindi ritenere che gli orientamenti statunitensi siano nel panorama internazionale i più all'avanguardia ed i più adatti a servire da pietra di paragone per l'analisi del diritto dei brevetti nazionale ed europeo. Qui di seguito, quindi, si forniranno alcuni cenni riguardo al vigente quadro normativo ed ai più recenti orientamenti giurisprudenziali americani.

La disciplina brevettuale americana è di fonte federale e sin dal 1952 è codificata come Titolo 35 del United States Code, anche indicato come «Patent Act» <sup>(16)</sup>. Tale normativa definisce il concetto di invenzione brevettabile (§ 101), dispone le

---

<sup>15</sup> Cfr. *Alice Corporation v. CLS Bank International*, 573 U.S: \_\_ (2014).

<sup>16</sup> L'intera disciplina è contenuta in U.S. Code, Title 35, §§ 101-390.

condizioni di brevettabilità, ossia utilità (§ 101), novità (§ 102) e non ovvietà (§ 103), stabilisce le regole operative per l'ottenimento del titolo, tra le quali rileva in particolare quanto disposto con riguardo a descrizione e rivendicazioni (§ 112), e definisce i caratteri della tutela concessa al titolo brevettuale (§ 154).

Con riguardo alla definizione del concetto di invenzione brevettabile, la norma fondamentale è espressa dal § 101: « *Whoever invents or discovers any new and useful process, machine, manufacture, or composition of matter, or any new and useful improvement thereof, may obtain a patent therefor, subject to the conditions and requirements of this title* »<sup>(17)</sup>.

Questa disposizione definisce la nozione di invenzione brevettabile per esemplificazione, e non indica alcuna categoria di enti di per sé non brevettabili. Anche l'interpretazione di questa regola è andata tradizionalmente nel senso di garantire la massima tutela brevettuale ad ogni tipologia di trovato. Sebbene la giurisprudenza abbia in via interpretativa limitato in qualche misura l'estensione del dominio del brevettabile, il principio di fondo del sistema brevettuale americano è stato per molti anni espresso dal motto, ripetuto non solo nei libri di testo statunitensi ma anche dalle Corti in varie occasioni, che deve ritenersi suscettibile di brevettazione (o «*patent eligible*») «*anything under the sun that is made by man*»<sup>(18)</sup>.

Il problema della c.d. *patent eligibility* emerge in modo critico solo per i trovati tipologicamente nuovi, per i quali è lecito domandarsi se il sistema brevettuale debba ritenersi il meccanismo di tutela più opportuno ad incentivare l'innovazione, in applicazione e nel rispetto dell'art. 1, Sec. 8, della Costituzione statunitense, che espressamente assegna al Congresso la competenza a promuovere «*the progress of*

---

<sup>17</sup> È opportuno segnalare poi che il § 100 definisce i termini «invenzione» e «processo»: «*When used in this title unless the context otherwise indicates— (a) The term “invention” means invention or discovery. (b) The term “process” means process, art or method, and includes a new use of a known process, machine, manufacture, composition of matter, or material.*»

<sup>18</sup> Cfr. *Diamond v. Diehr*, 450 U.S. 175, 189-202 USPQ, 6 (1981).

*science and useful arts, by securing for limited times to authors and inventors the exclusive right to their respective writings and discoveries»* (19).

I settori nuovi in qualche modo interessati dal dibattito sulla opportunità di incentivare l'innovazione mediante il sistema brevettuale sono stati in particolare quelli della microbiologia (20), delle biotecnologie, sia per il genoma animale (21) che umano (22), il settore dei metodi diagnostici e terapeutici (23), quello del software (24) e quello dei «*business methods*» (25).

#### 3.4. (Segue) *La definizione del concetto di invenzione brevettabile nella giurisprudenza statunitense.*

La definizione del concetto di invenzione brevettabile e quindi la questione di *patent eligibility* è stata affrontata dalla Corte Suprema in alcune decisioni fondamentali.

---

<sup>19</sup> U.S. Constitution, Article 1, § 8: «*The Congress shall have power to lay and collect taxes, duties, imposts and excises, to pay the debts and provide for the common defense and general welfare of the United States; but all duties, imposts and excises shall be uniform throughout the United States: [...] to promote the progress of science and useful arts, by securing for limited times to authors and inventors the exclusive right to their respective writings and discoveries*».

<sup>20</sup> Cfr. in particolare *Funk Bros Seed Co. v. Kalo Inoculant Co.*, 333 U.S. 127, 130 (1948); *Diamond v. Chakrabarty*, 447 U.S. 303, (1980);

<sup>21</sup> *In Re Roslin Institute (Edinburgh)*, No. 2013-1407 (Fed. Cir. May 8, 2014), relativamente alla brevettazione della famosa pecora Dolly, ha negato la suscettibilità del clonato e dei geni clonati ad ottenere tutela brevettuale.

<sup>22</sup> *Association for Molecular Pathology v. Myriad Genetics*, 133 S. Ct. 2107 (2013), in cui la Corte suprema ha stabilito che non sono brevettabili solo i geni meramente isolati ed identici a quelli esistenti in natura, non anche geni modificati, ad esempio per resistere ad una patologia.

<sup>23</sup> *Mayo v. Prometheus*, 132 S. Ct. 1289 (2012).

<sup>24</sup> In materia di programmi per elaboratore la Corte si è espresso in tre pronunce fondamentali: *Gottschalk v. Benson*, 409 U.S. 63, (1972); *Parker v. Flook*, 437 U.S. 584 (1978); *Diamond v. Diehr*, 450 U.S. 175, (1981).

<sup>25</sup> *Bilski v. Kappos*, 561 U.S. 593 (2010); *Alice Corp. v. CLS Bank International*, 573 U.S. \_\_\_ (2014).

Attraverso tali famose pronunce, la giurisprudenza statunitense ha costruito in via interpretativa alcuni limiti al concetto di invenzione brevettabile, da cui rimarrebbero escluse tre categorie di trovati:

- a) «*laws of nature*»<sup>(26)</sup>;
- b) «*natural phenomena*»<sup>(27)</sup>;
- c) «*abstract ideas*»<sup>(28)</sup>.

---

<sup>26</sup> Nel caso *Mayo v. Prometheus* del 2012, la Corte Suprema si è pronunciata su un brevetto relativo ai regimi di dosaggio ed al metodo di misurazione degli effetti di un farmaco, ritenendo che tale invenzione non fosse brevettabile, in quanto consistente nella mera applicazione di una «*law of nature*».

<sup>27</sup> Nel caso *Diamond v. Chakrabarty* del 1980, la Suprema Corte ha affrontato il tema della brevettabilità di organismi geneticamente modificati, nel campo delle biotecnologie. Molto sinteticamente, l'invenzione consisteva in un batterio creato artificialmente ed in grado di consumare petrolio; esso sarebbe quindi stato utilizzabile per sanare eventuali e dannose fuoriuscite di combustibile nell'ambiente. In particolare, la discussione verteva non sulla rivendicazione del metodo, mediante il batterio, ma sulla rivendicazione del batterio in sé: era opinione comune, infatti, che la materia vivente non fosse suscettibile di brevettazione. La Corte analizzò la questione ed affermò la brevettabilità del microrganismo in base ad una costruzione ampia del termine «*manufacture*» e dell'espressione «*composition of matter*» di cui al § 101.

<sup>28</sup> Nel caso *Gottschalk v. Benson* del 1972, la Suprema Corte ha affrontato il tema della brevettabilità di un software, descritto come un «processo» per la conversione di informazioni numeriche (espresse con linguaggio «*binary-coded decimal*» (BCD), a quel tempo normalmente impiegato negli elettrodomestici digitali) in linguaggio binario leggibile da computer generici. Il problema centrale riguardava l'eccessiva astrattezza delle rivendicazioni, che sostanzialmente miravano alla brevettabilità di una idea astratta. Dal momento che la formula matematica impiegata nel metodo sostanzialmente non aveva altra applicazione pratica che quella rivendicata in connessione al trovato nel settore informatico, il brevetto avrebbe costituito un diritto di privativa sull'algorithm in sé. La Corte ha quindi negato la brevettabilità di un processo astratto, inteso come un processo che non conduce alla «*transformation and reduction of an article "to a different state or thing"*».

Il caso *Parker v. Flook* del 1978 riguardava la domanda di brevetto per un sistema di attivazione di un allarme in funzione della variazione di altri parametri inseriti nel sistema. La Corte Suprema si è espressa in senso contrario alla brevettabilità di detto sistema, ritenendo che un'invenzione che prende le mosse da un algoritmo (in sé non brevettabile) è brevettabile solo se la sua attuazione è nuova e non ovvia.

Nel caso *Diamond v. Diehr* del 1981, la Corte Suprema ha affrontato nuovamente il tema della brevettabilità di un software riguardo ad un processo di vulcanizzazione della gomma, con misurazione costante dei tempi e apertura automatizzata di una pressa. L'Ufficio brevetti statunitense aveva ritenuto, citando la decisione *Benson*, che la domanda riguardasse enti non brevettabili in quanto «*nonstatutory subject matter*». La Corte ha tuttavia ritenuto che l'esistenza di un risultato pratico dimostrasse che l'invenzione riguardava semplicemente un processo di lavorazione della gomma, sicuramente brevettabile, e non invece un tentativo di brevettare una formula matematica dal carattere «astratto».

Anche la categoria dei «*business methods*» è stata espressamente oggetto di questo dibattito. I metodi per attività economiche, o idee di business, infatti, possono apparire facilmente come semplici espressioni di idee astratte ed, in quanto tali, essere ritenute inidonee ad ottenere tutela brevettuale.

Il problema della brevettabilità dei metodi commerciali è stato affrontato sia dalle Corti d'appello del Federal Circuit in sede di merito <sup>(29)</sup> che dalla Corte Suprema <sup>(30)</sup>.

La prima pronuncia rilevante fu resa dalla Court of Appeal in relazione al caso *State Street Bank & Trust Co. v. Signature Financial Group* e risale al 1998. La vertenza riguardava una domanda di brevetto avente ad oggetto un sistema per la gestione di un servizio finanziario di configurazione di portafoglio, comprensivo di un processore computerizzato per l'analisi dei dati ed un metodo per l'esecuzione di servizi di gestione e contabilità di *mutual fund* <sup>(31)</sup>.

Seguendo quanto disposto dalla Corte Suprema nel precedente caso *Diehr*, la Corte ritenne che l'invenzione fosse suscettibile di brevettazione, in quanto non astratta: «*the transformation of data, representing discrete dollar amounts, by a machine through a series of mathematical calculations into a final price, constitutes a practical application of a mathematical algorithm, formula or calculation, because it produces "a useful, concrete and tangible result" - a final share price momentarily fixed for recording and reporting purposes and even accepted and relied upon by regulatory authorities and in subsequent trades*» <sup>(32)</sup>.

---

<sup>29</sup> Cfr. *State Street Bank & Trust Co. v. Signature Financial Group, Inc.*, 149 F.3d 1352 (1998); *AT & T Corp. v. Excel Communications, Inc.*, 172 F.3d 1352, 1357 (1999); *In re Bilski*, 545 F.3d 943,959-960 (*en banc*).

<sup>30</sup> *Bilski v. Kappos*, 561 U.S. 593 (2010); *Alice Corporation v. CLS Bank International*, 573 U.S. \_\_\_ (2014).

<sup>31</sup> Il brevetto oggetto della lite è il n. U.S. 5193056.

<sup>32</sup> Cfr. *State Street Bank & Trust Co. v. Signature Financial Group, Inc.*, 149 F.3d 1352 (1998), p. 1373. La pronuncia riprende quanto affermato nel precedente *In re Appalate*, 33 F3d 1524 (1994),

La Corte colse anche l'occasione per affermare l'infondatezza dell'orientamento che riteneva la categoria dei metodi commerciali non suscettibile di brevettabilità: «*We take this opportunity to lay this ill-conceived exception to rest. Since its inception, the “business method” exception has merely represented the application of some general, but no longer applicable legal principle, perhaps arising out of the “requirement for invention”- which was eliminated by § 103. Since the 1952 Patent Act, business methods have been, and should have been, subject to the same legal requirements for patentability as applied to any other process or method*»<sup>(33)</sup>.

L'anno seguente, la Court of Appeal applicò i principi espressi in *State Street* in un altro caso, relativo ad una domanda di brevetto avente ad oggetto un metodo di fatturazione nel settore della telefonia. Nel caso *AT & T Corp. v. Excel Communications*<sup>(34)</sup>, l'oggetto della domanda era infatti un sistema automatizzato per il calcolo e la fatturazione delle chiamate telefoniche interurbane. Il metodo concerneva di fatto soltanto la gestione di informazioni, in modo tale da consentire di riconoscere, ad esempio, se il soggetto chiamante ed il soggetto chiamato fossero clienti della medesima compagnia telefonica. L'utilità del metodo risiedeva nella possibilità, per esempio, di applicare una tariffa agevolata a queste categorie di soggetti. Anche tale risultato venne considerato non astratto, o «utile» (*useful*), nel senso espresso nella decisione *State Street*, e pertanto suscettibile di brevettazione.

---

p. 1544: «*this is not a disembodied mathematical concept which may be characterized as an “abstract idea”, but rather a specific machine to produce a useful, concrete and tangible result*».

<sup>33</sup> *State Street Bank, cit.*, p. 1375. Rispetto a tale definizione, secondo le vecchie *Guidelines* del USPTO (ora modificate in virtù dei nuovi orientamenti giurisprudenziali di cui si darà conto fra poco), «utile» è considerato ciò che è specifico, sostanziale e credibile; «concreto» ciò che è replicabile; «tangibile» ciò che è di pratica applicazione e, dunque, non astratto.

<sup>34</sup> *AT & T Corp. v. Excel Communications, Inc.*, 172 F.3d 1352, 1357 (1999).



Il nuovo indirizzo giurisprudenziale in materia di metodi commerciali diede avvio ad un certo incremento delle domande di brevetto concernenti l'attività bancaria, finanziaria, assicurativa, così come di domande per sistemi di vendita, di contabilità, ed in materia fiscale <sup>(35)</sup>.

Questa tendenza di crescita ha alimentato il dibattito sull'opportunità di ammettere la brevettabilità delle invenzioni nei settori «commerciali»: molti accademici e molti operatori del sistema dei brevetti, infatti, hanno messo in dubbio che il nuovo orientamento giurisprudenziale potesse produrre effetti positivi, sia perché in alcuni settori l'innovazione non ha bisogno di incentivi particolari, sia perché il sistema brevettuale è costoso ed è soggetto ad abusi da parte di alcuni operatori, sia perché alcuni settori di mercato dovrebbero per ragioni etiche o di opportunità rimanere liberi da ogni diritto di privativa <sup>(36)</sup>.

Alla fine degli anni duemila, una decina d'anni dopo le decisioni *State Street* e *AT & T*, il dibattito è confluito in una consultazione pubblica, aperta in relazione ad una nuova vertenza.

Il caso *Bilski* aveva ad oggetto un metodo commerciale per la fornitura di una *commodity* (energia elettrica). Il metodo in questione consentiva di ridurre il rischio di variazione dei prezzi attraverso logiche di *hedging* piuttosto comuni nell'attività finanziaria. Nei numerosi *brief* volontariamente depositati dai c.d. *amicus curiae*, venivano proposti sostanzialmente tre argomenti avverso la brevettabilità del metodo in questione: a) il metodo non era legato ad una macchina e non trasformava

---

<sup>35</sup> Una indagine sulle conseguenze del nuovo orientamento giurisprudenziale è offerta da LERNER, *Where does State Street lead? A first look at finance patents, 1971-2000*, in *57 Journal of finance* 901 (2002).

<sup>36</sup> Per una presentazione del tema in lingua italiana si può rinviare ad AREZZO, *Tutela brevettuale e autoriale dei programmi per elaboratore: profili e critica di una dicotomia normativa*, Milano, 2012, specialmente pp. 211-216.

alcun oggetto; *b*) esso riguardava essenzialmente un metodo commerciale puro; *c*) esso rappresentava una mera idea astratta.

Sul caso *Bilski* si è pronunciata prima la *Court of Appeal* nel 2008, poi la *Supreme Court* nel 2010.

Con la sentenza *In re Bilski* <sup>(37)</sup>, la Corte d'Appello federale ha sostanzialmente affermato due principi fondamentali.

In primo luogo, è stato dichiarato come privo di fondamento normativo e giurisprudenziale il test promosso nella decisione *State Street*, in base al quale sarebbero suscettibili di brevettazione le invenzioni aventi «*useful, concrete, and tangible result*». Conseguentemente, la Corte d'Appello ha proposto di adottare il più risalente criterio secondo cui, per essere suscettibile di brevettazione, un'invenzione deve integrare o almeno interessare una macchina o produrre un effetto materiale, producendo una trasformazione della realtà (c.d. «*machine-or-transformation test*»).

In secondo luogo, la Corte d'Appello si è pronunciata incidentalmente in senso negativo sull'opportunità di adottare, come proposto da qualche *amicus*, un eventuale «*technological arts test*»: «*we perceived that the contours of such a test, however, would be unclear because of the meanings of the terms “technological arts” and “technology” are both ambiguous and ever-changing*» (punto 3.A della decisione).

Nel merito, dal momento che l'invenzione oggetto della domanda di brevetto non era in grado di superare il *machine-or-transformation test*, la decisione del Board of Patent Appeal di rigettare la domanda fu confermata in sede di appello.

---

<sup>37</sup> *In Re Bilski*, 545 F.3d 943 (2008).

La vertenza è stata poi discussa dalla Corte Suprema, che a sua volta ha confermato gli orientamenti delle Corti inferiori nella pronuncia *Bilski v. Kappos* nel 2010<sup>38</sup>.

Tuttavia, la Corte Suprema precisava che il *machine-or-transformation test* non doveva necessariamente ritenersi l'unico compatibile con il Patent Act, né esso era stato indicato nei precedenti della Suprema Corte come l'unico criterio di definizione del concetto di *patent eligibility* ex § 101: esso poteva quindi fungere da criterio utile (*a clue*), ma – secondo la Corte Suprema – ciò non significava che non potessero esistere altri criteri per stabilire se un trovato fosse suscettibile di brevetazione. Anzi, la Corte stessa rilevava che il *machine-or-transformation test* poteva risultare particolarmente adatto a governare la valutazione delle invenzioni della «*industrial Age*», ma intuitivamente appariva meno idoneo a determinare la brevetabilità delle invenzioni della «*information Age*» (par. B, 2 della sentenza).

Inoltre, la Corte precisava che in nessun modo si poteva ricavare dal *Patent Act* una lettura che escludesse categoricamente le invenzioni di metodi commerciali dall'area del brevettabile: il § 101 dispone la brevettabilità di qualunque «processo» che abbia gli ulteriori requisiti stabiliti dal Titolo 35, ed il § 100 (b) definisce il termine «processo» come «*processo, tecnica o metodo*»: non può pertanto escludersi la brevettabilità di un metodo commerciale (par. C, 1 della sentenza). Peraltro, la Corte ribadiva che l'interpretazione del § 101 non doveva essere restrittiva soltanto perché, in passato, si erano concessi pochi brevetti per invenzioni di metodi commerciali.

D'altra parte, la Corte affermava che gli specifici problemi di sbarramento («*pre-emption*») riconducibili all'ampiezza e vaghezza di alcune domande di brevetto per metodi commerciali dovessero essere affrontati con attenzione: «*If a high*

---

<sup>38</sup> *Bilski v. Kappos*, 561 U.S. 593 (2010).

*enough bar is not set when considering patent application of this sort, patent examiners and courts could be flooded with claims that would put a chill on creative endeavor and dynamic change»* (par. C, 2 della sentenza).

La decisione della Corte Suprema è stata aspramente criticata dai tecnici del settore e dalla letteratura accademica, soprattutto per la sua inidoneità a stabilire in modo chiaro cosa dovesse intendersi per invenzione brevettabile ai sensi del Patent Act, ossia quale test dovesse applicarsi in relazione al § 101 e quali categorie di enti dovessero ritenersi suscettibili di brevettazione <sup>(39)</sup>.

Non stupisce quindi che dopo soli quattro anni dalla sentenza *Bilski v. Kappos* (la quale tornava a pronunciarsi in materia di *patent eligibility* dopo circa trent'anni dall'ultima pronuncia sul punto) la Corte Suprema abbia accettato di riesaminare una questione relativa alla brevettabilità di un sistema computerizzato incorporante un metodo finanziario.

Nel caso *Alice Corporation v. CLS Bank International* <sup>(40)</sup>, relativo alla brevettabilità di un sistema informatico volto a eliminare il rischio di controparte nell'esecuzione di una operazione finanziaria (o *settlement risk*) mediante un metodo di intermediazione nella transazione (come farebbe una *clearinghouse*), la Corte Suprema ha elaborato un nuovo test per la valutazione del requisito di *patent eligibility*, in sostituzione del vecchio e non esaustivo *machine-or-transformation test*.

---

<sup>39</sup> L'esigenza di chiarezza rispetto alla definizione del requisito di «patent eligibility» è sentita dal mondo dell'industria in maniera decisiva: in assenza di una chiara definizione dell'area del brevettabile, infatti, non c'è dubbio sul fatto che chi si trova chiamato in giudizio per la contraffazione di un brevetto in un settore «nuovo» farà valere in via di eccezione la nullità del brevetto – anche ed *in primis* – per violazione del § 101.

Tra le critiche avanzate contro la decisione della Corte Suprema, cfr. *ex multis* MENELL, *Forty Years of Wondering in the Wilderness and No Closer to the Promised Land: Bilski's Superficial Textualism and the Missed Opportunity to Return Patent Law to Its Technology Mooring*, 63 *Stan. L. Rev.* 1289 (2011); LEMLEY-RISCH-SICHELMAN-WAGGNER, *Life after Bilski*, in 63 *Stan. L. Rev.* 1315 (2011).

<sup>40</sup> Cfr. *Alice Corporation v. CLS Bank International*, 573 U.S.: \_\_ (2014).

Prendendo spunto da quanto elaborato dalla stessa Corte nel caso *Mayo v. Prometheus* (nel quale si era valutato se un metodo di dosaggio di un farmaco costituisce un'invenzione o una mera osservazione di una «*laws of nature*»), la Corte Suprema ha individuato un metodo in due passaggi:

- 1) individuare se l'invenzione sia diretta ad una idea astratta (o più in generale ad una delle altre eccezioni giurisprudenziali alla brevettabilità: «*abstract ideas*», «*laws of nature*» e «*natural phenomena*») <sup>(41)</sup>;
- 2) determinare se l'invenzione contenga un «*inventive concept*» sufficiente a trasformare l'idea astratta (o altro ente non brevettabile ex § 101) in una applicazione brevettabile di essa <sup>(42)</sup>.

Con riguardo all'invenzione rivendicata nel caso *Alice*, la Corte ha poi affermato: «*the claims at issue here amount to “nothing significantly more” than an instruction to apply the abstract idea of intermediated settlement using some unspecified, generic computer*»; infatti, con riguardo all'impiego di computer generici, ha poi aggiunto: «*that is not “enough” to transform an abstract idea into a patent-eligible invention*» <sup>(43)</sup>.

---

<sup>41</sup> Secondo le *Preliminary examination instructions* pubblicate dal USPTO immediatamente dopo la sentenza *Alice*, esempi di idee astratte di cui al punto (1) includono a) *fundamental economic practices*; b) *certain methods of organizing human activities*; c) *an idea of itself*; d) *mathematical relationships/formulas*.

<sup>42</sup> Sempre secondo gli orientamenti del Ufficio Brevetti americano, ammontano a qualcosa che è definibile come «*significantly more than the abstract idea itself*»: a) *Improvement to other technology or technical field*; b) *Improving to the functioning of computer itself*; c) *meaningful limitations beyond generally linking the use of an abstract idea to a particular technological environment*.

<sup>43</sup> Cfr. *Alice Corporation v. CLS Bank International*, cit., p. 10.

3.5. (Segue) *Osservazioni conclusive in merito al test affermato dalla Corte Suprema in Alice.*

Il nuovo test indicato dalla Corte Suprema non aiuta a definire meglio cosa sia e cosa non sia *patent eligible*, giacché non chiarisce cosa sia *necessario* per trasformare l'idea astratta in una applicazione concreta. La Corte si limita ad indicare soltanto ciò che di certo è *non sufficiente*: non è sufficiente la mera esecuzione di un'idea astratta mediante un computer, o di una attività nota mediante un computer; e non è sufficiente la scrittura manieristica delle rivendicazioni, in modo da enfatizzare in via solo formale l'aspetto applicativo<sup>(44)</sup>.

In un certo senso, si potrebbe osservare che il nuovo test di *Alice* sia stato formulato in modo generico esattamente allo scopo di non irrigidire la valutazione di *patent eligibility* ai sensi del § 101: in maniera elastica, si è affermato che un metodo che implementa un'idea astratta non è brevettabile di per sé, ma può ritenersi brevettabile in presenza di un «concetto inventivo» idoneo ad attuarla. In termini pratici, è lecito ritenere che tale concetto innovativo possa riguardare:

- a) un elemento tecnico-materiale (come un nuovo hardware per le invenzioni dell'informatica, ma non un computer generico);
- b) un ulteriore passaggio (*step*) del metodo, purché significativo e non banale (banali infatti erano i molteplici passaggi descritti nella domanda di brevetto relativa al caso *Alice*).

---

<sup>44</sup> Cfr. *Alice Corporation v. CLS Bank International*, cit., p. 2-3: «Neither stating an abstract idea “while adding the words ‘apply it,’ ” [...] nor limiting the use of an abstract idea “to a particular technological environment” [...], is enough for patent eligibility. Stating an abstract idea while adding the words “apply it with a computer” simply combines those two steps, with the same deficient result. Wholly generic computer implementation is not generally the sort of “additional featur[e]” that provides any “practical assurance that the process is more than a drafting effort designed to monopolize the [abstract idea] itself.”

In primissima approssimazione, quindi, con riguardo al campo dei *software*, il nuovo test potrebbe potenzialmente avere degli effetti restrittivi: in sostanza rimane confermata sia la brevettabilità delle invenzioni che migliorano le funzionalità di un computer, sia la brevettabilità delle invenzioni che contribuiscono a fornire applicazioni pratiche in settori tecnici, ma non la brevettabilità di software che traducono in linguaggio informatico idee astratte e metodi senza aggiungere un qualche concetto inventivo. Per queste ragioni, la stagione della sistematica e relativamente facile brevettazione dei metodi di *e-commerce*, avviata con *State Street*, può ragionevolmente considerarsi conclusa negli Stati Uniti.

D'altra parte, l'orientamento della Corte Suprema rimane almeno in linea teorica aperto alle invenzioni di metodi commerciali che contribuiscono in modo significativo e non banale allo sviluppo del settore dei servizi: anche un ulteriore, non banale passaggio del metodo può infatti conferire al metodo astratto un *quid* tale da renderlo *patent eligible*.

Altre osservazioni oltre a quelle sopra svolte non sembrano desumibili dalla decisione della Corte Suprema. A margine, appare comunque curioso che la Corte Suprema insista su un requisito costruito in via giurisprudenziale che, se non interpretato con cautela, per ammissione della stessa Corte potrebbe «inghiottire l'intera area degli enti brevettabili»<sup>45</sup>. Dopotutto, sia in *Alice* che in *Bilski* (entrambi casi concernenti metodi commerciali nel settore finanziario), il problema fondamentale consisteva in tutta chiarezza nell'eccessiva portata delle rivendicazioni, che erano troppo ampie o relative a metodi sin troppo noti e che, in definitiva, non erano fornite di alcuna ragionevole limitazione. In entrambi i casi, una corretta costruzione della «*prior art*» avrebbe agilmente consentito di affermare l'invalidità dei brevetti

---

<sup>45</sup> Cfr. *Alice Corporation v. CLS Bank International*, 573 U.S: \_\_\_ (2014), p. 6: «*At the same time, we tread carefully in construing this exclusionary principle lest it swallow all of patent law*».

in base alla carenza di «*inventive step*» ex § 103, senza alcuna concreta necessità di alimentare il dibattito teorico sulla definizione delle categorie di enti suscettibili di brevettazione ex § 101.

Nel sistema europeo questo dibattito teorico non è così vivace, perché il concetto di invenzione brevettabile si ritiene dipendente dal carattere «tecnico» dell'invenzione, secondo un'interpretazione piuttosto rigida della disciplina dettata dalla Convenzione sul brevetto europeo di Monaco di Baviera.

### *3.6. La brevettabilità dei metodi commerciali nella disciplina italiana ed europea. Il quadro normativo.*

In Italia, la disciplina dei brevetti per invenzioni è oggi contenuta nel Capo II, Sezione IV, articoli 45-81, del decreto legislativo 10 febbraio 2005, n. 30, c.d. «*Codice della proprietà industriale*», o «c.p.i.».

La normativa rilevante riguardo alla definizione del concetto di invenzione brevettabile comprende le disposizioni sull'«oggetto del brevetto» (art. 45) e le condizioni di brevettabilità, ossia la «novità» (art. 46), l'«attività inventiva» (art. 48), l'«industrialità» (art. 49) e la «liceità» (art. 50), oltre che la «sufficiente descrizione» (art. 51). Per quel che rileva al fine dell'indagine sulla brevettabilità dei metodi commerciali, assume importanza preminente l'art. 45 c.p.i. <sup>(46)</sup>.

---

<sup>46</sup> Art. 45. (*Oggetto del brevetto*):

1. Possono costituire oggetto di brevetto per invenzione le invenzioni, di ogni settore della tecnica, che sono nuove e che implicano un'attività inventiva e sono atte ad avere un'applicazione industriale.

2. Non sono considerate come invenzioni ai sensi del comma 1 in particolare:

a) le scoperte, le teorie scientifiche e i metodi matematici;  
b) i piani, i principi ed i metodi per attività intellettuali, per gioco o per attività commerciale ed i programmi di elaboratore;  
c) le presentazioni di informazioni.



Alcuni principi fondamentali in materia di brevetti sono ancora contenuti nel Codice Civile, agli articoli 2584-2591. Queste disposizioni non sono mai state espressamente abrogate e, pertanto, rimangono in vigore nella misura in cui non risultano in contrasto con la disciplina successiva. In particolare, di interesse per la presente indagine sono gli artt. 2585 e 2586, rispettivamente dedicati all'«*Oggetto del brevetto*»<sup>(47)</sup> ed al «*Brevetto per nuovi metodi o processi di fabbricazione*»<sup>(48)</sup>.

La disciplina giuridica vigente in Italia non si esaurisce tuttavia nelle norme interne: l'Italia è infatti parte del sistema della Convenzione sul Brevetto Europeo (European Patent Convention, o «EPC», o anche Convenzione di Monaco), sotto-

---

3. *Le disposizioni del comma 2 escludono la brevettabilità di ciò che in esse è nominato solo nella misura in cui la domanda di brevetto o il brevetto concerne scoperte, teorie, piani, principi, metodi, programmi e presentazioni di informazioni considerati in quanto tali.*

4. *Non possono costituire oggetto di brevetto:*

a) *i metodi per il trattamento chirurgico o terapeutico del corpo umano o animale e i metodi di diagnosi applicati al corpo umano o animale;*

b) *le varietà vegetali e le razze animali ed i procedimenti essenzialmente biologici di produzione di animali o vegetali, comprese le nuove varietà vegetali rispetto alle quali l'invenzione consista esclusivamente nella modifica genetica di altra varietà vegetale, anche se detta modifica è il frutto di un procedimento di ingegneria genetica.*

5. *La disposizione del comma 4 non si applica ai procedimenti microbiologici ed ai prodotti ottenuti mediante questi procedimenti, nonché ai prodotti, in particolare alle sostanze o composizioni, per l'uso di uno dei metodi nominati.*

5-bis. *Non possono costituire oggetto di brevetto le invenzioni biotecnologiche di cui all'articolo 81-quinquies.*

<sup>47</sup> Art. 2585 (*Oggetto del brevetto*).

[I]. *Possono costituire oggetto di brevetto le nuove invenzioni atte ad avere una applicazione industriale, quali un metodo o un processo di lavorazione industriale, una macchina, uno strumento, un utensile o un dispositivo meccanico, un prodotto o un risultato industriale e l'applicazione tecnica di un principio scientifico, purché essa dia immediati risultati industriali.*

[II]. *In quest'ultimo caso il brevetto è limitato ai soli risultati indicati dall'inventore.*

<sup>48</sup> Art. 2586 (*Brevetto per nuovi metodi o processi di fabbricazione*)

[I]. *Il brevetto concernente un nuovo metodo o processo di fabbricazione industriale ne attribuisce al titolare l'uso esclusivo (1).*

[II]. *Se il metodo o processo è diretto ad ottenere un prodotto industriale nuovo, il brevetto si estende anche al prodotto ottenuto, purché questo possa formare oggetto di brevetto.] (comma abrogato dall'art. 13 d.lgs. 19 marzo 1996, n. 198. Ma v. l'art. 246 c.p.i. che ha abrogato integralmente il d.lgs. n. 198, cit.).*

scritta il 5 ottobre 1973 a Monaco di Baviera, che ha istituito un sistema sovranazionale per l'amministrazione di un titolo di brevetto europeo, disciplinato dalla Convenzione stessa, concesso dall'Ufficio Europeo del Brevetto (con sede a Monaco di Baviera), contestabile presso appositi organi di impugnazione, ed avente la forma di un fascio di brevetti nazionali e quindi potenzialmente efficace in ogni Paese membro (a seconda della richiesta individuata nella domanda di brevetto).

Successivamente alla stipulazione della Convenzione, le norme interne dei Paesi aderenti sono state modificate in accordo con la Convenzione stessa<sup>(49)</sup>. Nella prassi, poi, il sistema convenzionale ha avuto grande successo: una gran parte dei brevetti aventi efficacia in Italia e nelle altre nazioni europee (e comunque la quasi totalità dei brevetti che tutelano le invenzioni più importanti) è stata emessa e trova disciplina nell'ambito della Convenzione di Monaco. Per queste ragioni, in materia brevettuale la disciplina internazionale ha quindi assunto, di diritto e di fatto, un ruolo preminente. Conseguentemente, è preferibile impostare la presente analisi direttamente sulle norme convenzionali.

In particolare, le disposizioni rilevanti nella EPC in materia di metodi commerciali e di brevettabilità dell'invenzione sono espresse dall'Articolo 52 («Patentable Inventions») e 53 («Exceptions to patentability»). Proprio l'Art. 52 è stato peraltro oggetto di emendamento in occasione della revisione della Convenzione, avvenuta nel 2000 ed entrata in vigore nel 2007, che ha sostanzialmente adeguato la Convenzione al contenuto degli Accordi TRIPs sugli aspetti dei diritti di proprietà intellettuale attinenti al commercio, sottoscritto a Marrakech nel 1994, ed all'Uruguay Round dell'accordo GATT. La norma qui riprodotta in nota è quella attualmente in

---

<sup>49</sup> In Italia tale adeguamento è avvenuto nel 1979, con il d.p.r. 22 giugno 1979, n. 338, a seguito della ratifica della Convenzione di Monaco del 1973, e nel 2010 con il D. lgs. 13 agosto 2010, n. 131, per integrare la disciplina interna conformemente alle modifiche incluse nella Convenzione nella versione EPC 2000.

vigore e contenuta nella versione aggiornata della Convenzione, indicata normalmente come «EPC 2000»<sup>(50)</sup>.

L'emendamento di cui si è dato cenno ha introdotto nell'Art. 52 l'inciso «*in all fields of technology*» conformemente a quanto previsto dall'art. 27 dell'Accordo TRIPs, che – sotto la rubrica di «*Patentable subject matters*» – dispone che la tutela brevettuale debba essere garantita, negli Stati aderenti, per ogni invenzione, sia di prodotto che di procedimento, in ogni settore della tecnica<sup>(51)</sup>.

---

<sup>50</sup> EPC Article 52 (*Patentable inventions*):

(1) *European patents shall be granted for any inventions, in all fields of technology, provided that they are new, involve an inventive step and are susceptible of industrial application.*

(2) *The following in particular shall not be regarded as inventions within the meaning of paragraph 1:*

(a) *discoveries, scientific theories and mathematical methods;*

(b) *aesthetic creations;*

(c) *schemes, rules and methods for performing mental acts, playing games or doing business, and programs for computers;*

(d) *presentations of information.*

(3) *Paragraph 2 shall exclude the patentability of the subject-matter or activities referred to therein only to the extent to which a European patent application or European patent relates to such subject-matter or activities as such.*

<sup>51</sup> *Agreement on trade-related aspects of intellectual property rights, Article 27 (Patentable Subject Matter):*

1. *Subject to the provisions of paragraphs 2 and 3, patents shall be available for any inventions, whether products or processes, in all fields of technology, provided that they are new, involve an inventive step and are capable of industrial application. (5) Subject to paragraph 4 of Article 65, paragraph 8 of Article 70 and paragraph 3 of this Article, patents shall be available and patent rights enjoyable without discrimination as to the place of invention, the field of technology and whether products are imported or locally produced.*

2. *Members may exclude from patentability inventions, the prevention within their territory of the commercial exploitation of which is necessary to protect ordre public or morality, including to protect human, animal or plant life or health or to avoid serious prejudice to the environment, provided that such exclusion is not made merely because the exploitation is prohibited by their law.*

3. *Members may also exclude from patentability:*

(a) *diagnostic, therapeutic and surgical methods for the treatment of humans or animals;*

(b) *plants and animals other than micro-organisms, and essentially biological processes for the production of plants or animals other than non-biological and microbiological processes. However, Members shall provide for the protection of plant varieties either by patents or by an effective sui generis system or by any combination thereof. The provisions of this subparagraph shall be reviewed four years after the date of entry into force of the WTO Agreement.*

In particolare, in una lettura congiunta dei suoi tre paragrafi, la disposizione citata stabilisce che «*methods for doing business ... shall not be regarded as inventions... only to the extent to which a European patent application or European patent relates to such... activities as such*» (Art. 52).

### 3.7. (Segue) *L'interpretazione del divieto di brevettazione dei metodi commerciali ex Art. 52 EPC nella giurisprudenza europea.*

Nella versione aggiornata della Convenzione di Monaco EPC 2000, l'Articolo 52, primo paragrafo, dispone: «*European patents shall be granted for any inventions, in all fields of technology, provided that they are new, involve an inventive step and are susceptible of industrial application*».

Il riferimento ad «ogni settore della tecnica», che come sopra anticipato è stato introdotto nel 2000 in accordo con l'art. 27 TRIPs, fornisce oggi una indicazione testuale circa il carattere «tecnico» dell'invenzione proprio all'interno della disposizione dedicata alla definizione delle «invenzioni brevettabili».

La giurisprudenza dell'Ufficio del Brevetto Europeo (*European Patent Office* o «EPO») dà estremo valore a questa indicazione normativa. Essa infatti renderebbe esplicito il requisito della «tecnicità», il quale è sempre stato inteso dall'EPO, in accordo soprattutto con l'esperienza tedesca, come un requisito *implicito* <sup>(52)</sup> del concetto normativo di invenzione brevettabile.

---

<sup>52</sup> Cfr. ad es. Boards of Appeal, 8 settembre 2000, caso T 931/95 (*Controlling Pension benefits system/PBS Partnership*), par. 6: «*Having technical character is an implicit requirement of the EPC to be met by an invention in order to be an invention within the meaning of Article 52(1) EPC, following decisions T 1173/97 and T 935/97*».

L'emendamento apportato nel 2000 ed in vigore dal 2007 non ha quindi implicato alcuna variazione nella prassi dell'EPO; anzi, in questa prospettiva, si può dire che ne ha rafforzato le fondamenta.

Tale circostanza è significativa perché, nella giurisprudenza dei *Board of Appeal* dell'EPO, il problema della definizione del contenuto del divieto di brevettazione dei metodi commerciali coincide con quello della definizione della nozione normativa di «invenzione brevettabile», rispetto alla quale assume rilevanza centrale il requisito del «carattere tecnico» dell'invenzione.

Sin dalle prime decisioni degli anni ottanta, il termine «invenzione» è stato interpretato come implicitamente inclusivo del requisito di «tecnicità», o «carattere tecnico».

I primi orientamenti del Board of Appeal sono stati recentemente riassunti dal Board stesso in una famosa decisione, relativa al caso T 154/04 *Estimating sales activity/DUNS LICENSING ASSOCIATES* (<sup>53</sup>). In tale pronuncia, il Board afferma:

«(A) Article 52(1) EPC sets out four requirements to be fulfilled by a patentable invention: there must be an invention, and if there is an invention, it must satisfy the requirements of novelty, inventive step, and industrial applicability.

(B) Having technical character is an implicit requisite of an “invention” within the meaning of Article 52(1) EPC (requirement of “technicality”).

(C) Article 52(2) EPC does not exclude from patentability any subject matter or activity having technical character, even if it is related to the items listed in this provision since these items are only excluded “as such” (Article 52(3) EPC)».

---

<sup>53</sup> Cfr. Boards of Appeal, 15 novembre 2006, caso T 154/04 (*Estimating sales activity/DUNS LICENSING ASSOCIATES*), par. 5.

Inoltre, nella pronuncia relative al caso T 619/02 *Odour selection/QUEST INTERNATIONAL* <sup>(54)</sup>, il Board of Appeal ha fornito due altre specificazioni importanti: (a) il carattere «tecnico» non coincide e non è soddisfatto dalla eventuale «utilità» o «praticità» dell'invenzione; e (b) il requisito di «tecnicità» non coincide con il distinto requisito della «industrialità» <sup>(55)</sup>.

In effetti, sia nella Convenzione, sia nella disciplina nazionale del c.p.i., i riferimenti normativi diretti alla «tecnicità» sono molteplici. Volgendo l'attenzione alla disciplina convenzionale, si può notare che l'Articolo 54 in materia di novità dispone che un'invenzione sia considerata nuova «*if it does not form part of the state of the art*»; l'Art. 56 in materia di attività inventiva richiede poi che un'invenzione sia considerata provvista di originalità «*if, having regard to the state of the art, it is not obvious to a person skilled in the art*»; l'Articolo 83 riguardo alla «disclosure» dell'invenzione richiede che la domanda di brevetto europeo descriva «*the invention in a manner sufficiently clear and complete for it to be carried out by a person skilled in the art*»; infine la Regola 43 del Regolamento attuativo della Convenzione richiede che le rivendicazioni definiscano «*the matter for which protection is sought in terms of the technical features of the invention*».

Ma cosa è richiesto perché un'invenzione abbia carattere tecnico?

Nella giurisprudenza degli anni ottanta, il requisito del carattere tecnico è stato inteso come se la Convenzione consentisse la brevettazione soltanto «*in those cases*

---

<sup>54</sup> Boards of Appeal, 22 marzo 2006, caso T 619/02 (*Odour selection/QUEST INTERNATIONAL*).

<sup>55</sup> *Ibid.*, par. 2.6.2.: «*The Board concludes that neither the fact that the result of the claimed method may be usable in a technical or in an industrial activity, nor the fact that the result may be qualified as being useful, practical or saleable expresses a sufficient condition to establish the technical character of the result of the method or of the method itself*».

*in which the invention involves some contribution to the art in a field not excluded from patentability»* (<sup>56</sup>).

Questo indirizzo interpretativo, che è normalmente inteso come orientato ad un c.d. «*contribution approach*», ha trovato applicazione in alcuni casi importanti per la brevettazione di software, quali il caso T 208/84 *Vicom* (<sup>57</sup>) ed il caso T 26/86 *Koch & Sterzel* (<sup>58</sup>). Secondo il *contribution approach*, sostanzialmente il carattere tecnico doveva rinvenirsi nel risultato raggiunto dall'invenzione, ossia in una sua utilità pratica rispetto al settore cui l'invenzione appartiene.

In alcune decisioni più recenti, i Board of Appeal hanno rivisto tale orientamento, riconoscendo che la tecnicità, in quanto requisito intrinseco ed assoluto dell'invenzione, dovrebbe essere valutata di per sé, e non in base all'arte nota. In base all'arte nota, infatti, si valuta la sussistenza dei requisiti di novità ed attività inventiva, i quali per natura sono di carattere relativo. Infatti, se ciò che è richiesto perché sussista il carattere tecnico si dovesse individuare attraverso il riconoscimento di un contributo all'arte nota, il requisito di tecnicità rischierebbe di sfumare nel requisito della attività inventiva, e lo scrutinio della «tecnicità» rischierebbe di tradursi in una valutazione diluita dell'originalità del trovato. In base a queste considerazioni, i Board of Appeal si sono allontanati dal c.d. «*contribution approach*».

---

<sup>56</sup> Cfr. per esempio Boards of Appeal, 14 febbraio 1989, T38/86 (text processing/IBM), par. 12: «*In the opinion of the Board, while it follows that the EPC does not prohibit the patenting of inventions consisting of a mix of excluded and non-excluded features (in conformity with T 26/86, OJ EPO 1988, 19), it does not necessarily follow that all such mixes are patentable. Since patentability is excluded only to the extent to which the patent application relates to excluded subject-matter or activities as such, it appears to be the intention of the EPC to permit patenting only in those cases in which the invention involves a contribution to the art in a field not excluded from patentability*».

<sup>57</sup> Boards of Appeal, 15 luglio 1986, T 208/84 (*Computer-implemented-inventions/Vicom*).

<sup>58</sup> Boards of Appeal, 21 maggio 1987, T 26/86 (*X-ray apparatus/Koch & Sterzel*).

Il cambio di orientamento sembra potersi ritrovare nella decisione relativa al caso T 1173/97 *Computer program product/IBM* (<sup>59</sup>), sempre in materia di invenzione di software. In tale pronuncia sono stati affermati due punti fondamentali: (i) con specifico riguardo alla materia del software, si è affermato che l'effetto tecnico dell'invenzione non può ritrovarsi nella semplice esistenza ed impiego di un computer: ogni computer produce infatti un effetto tecnico, ma perché l'invenzione sia brevettabile è necessario che vi sia qualche «*further technical effect*»; (ii) con affermazione di portata ben più generale, poi, si è affermato che il carattere tecnico può essere soddisfatto anche da elementi che facciano già parte dell'arte nota e che non diano ad essa alcun contributo: anche in questo caso, infatti, l'invenzione è «tecnica», ma per la brevettabilità rimane da valutare l'esistenza di attività inventiva tramite un ulteriore contributo tecnico (<sup>60</sup>).

Questo tipo di approccio, che distingue tra natura tecnica dell'invenzione e contributo tecnico fornito da essa, è stato poi confermato anche in sede di valutazione dell'attività inventiva.

Con riguardo alle invenzioni che consistono di elementi tecnici e non tecnici, a partire dal caso T 641/00 *Two Identities/Comvik* (<sup>61</sup>), l'*inventive step* necessario a soddisfare il requisito di cui all'Articolo 56 EPC deve essere valutato con esclusivo

---

<sup>59</sup> Boards of Appeal, 1 luglio 1998, T 1173/97 (*Computer program product/IBM*): «A computer program product is not excluded from patentability under Article 52(2) and (3) EPC if, when it is run on a computer, it produces a further technical effect which goes beyond the "normal" physical interactions between program (software) and computer (hardware)».

<sup>60</sup> *Ibidem*, par. 8: «For the purpose of determining the extent of the exclusion under Article 52(2) and (3) EPC, the said "further" technical effect may, in its opinion, be known in the prior art. Determining the technical contribution an invention achieves with respect to the prior art is therefore more appropriate for the purpose of examining novelty and inventive step than for deciding on possible exclusion under Article 52(2) and (3)».

<sup>61</sup> Cfr. Boards of Appeals, 26 settembre 2002, T 641/00 (*Two Identities/Comvik*). «An invention consisting of a mixture of technical and nontechnical features and having technical character as a whole is to be assessed with respect to the requirement of inventive step by taking account of all those features which contribute to said technical character whereas features making no such contribution cannot support the presence of inventive step».



riferimento agli elementi aventi carattere tecnico. Secondo questo indirizzo, la tecnica rileva direttamente anche nella valutazione dell'attività inventiva: tecnico deve essere il problema, e tecnica la soluzione. Per queste ragioni, tale orientamento si dice orientato ad un «*problem-solution approach*». Coerentemente con tale impostazione, è essenziale che anche le rivendicazioni siano costruite in maniera da determinare le caratteristiche tecniche dell'invenzione <sup>(62)</sup>.

La pronuncia che ha affermato in modo espresso il rigetto dell'indirizzo precedente è giunta con il caso T 258/03 *Automatic auction method/Hitachi* <sup>(63)</sup>. Secondo il Board, «*What matters having regard to the concept of "invention" within the meaning of Article 52(1) EPC is the presence of technical character which may be implied by the physical features of an entity or the nature of an activity, or may be conferred to a nontechnical activity by the use of technical means*» <sup>(64)</sup>.

In precedenza, altre pronunce sembravano aver assunto una posizione ancora più aperta, affermando il principio per cui «*any technical consideration*» potesse valere a conferire carattere tecnico all'invenzione <sup>(65)</sup>. Seguendo l'impostazione del

---

<sup>62</sup> Cfr. Boards of Appeal, 15 novembre 2006, T 154/04 (*Estimating sales activity/DUNS LICENSING ASSOCIATES*)

<sup>63</sup> Cfr. Boards of Appeal, 21 aprile 2004, T 258/03 (*Automatic auction method/Hitachi*), par. 4.2.

<sup>64</sup> Continua il Board: «*In particular, the Board holds that the latter cannot be considered to be a non-invention "as such" within the meaning of Article 52(2)and(3) EPC. Hence, in the Board's view, activities falling within the notion of a non-invention "as such" would typically represent purely abstract concepts devoid of any technical implications. The Board is aware that its comparatively broad interpretation of the term "invention" in Article 52(1) EPC will include activities which are so familiar that their technical character tends to be overlooked, such as the act of writing using pen and paper. Needless to say, however, this does not imply that all methods involving the use of technical means are patentable. They still have to be new, represent a non-obvious technical solution to a technical problem, and be susceptible of industrial application. It is therefore concluded that, in general, a method involving technical means is an invention within the meaning of Article 52(1) EPC*». *Ibidem*, par. 4.5-4.7.

<sup>65</sup> Cfr. Board of Appeals, 31 maggio 1994, T 769/92 (*General purpose management system/SOHEI*): «*An invention comprising functional features implemented by software (computer programs) is not excluded from patentability under Article 52(2)(c), (3) EPC, if technical considerations concerning particulars of the solution of the problem the invention solves are required in order*

«*problem-solution approach*», si è precisato che per le invenzioni di processo, o di metodo, il carattere tecnico può ritenersi soddisfatto quando il metodo fornisce un effetto tangibile e tecnico, come (a) quando conduce alla realizzazione di un prodotto materiale, o (b) concerne una attività non astratta, o (c) concerne un'attività astratta resa concreta dall'utilizzo di mezzi materiali <sup>(66)</sup>.

Sulla nozione di «invenzione tecnica» e sulla relativa qualificazione dei software e delle c.d. *computer implement inventions* è intervenuta di recente anche una pronuncia del Enlarged Board of Appeal, chiamato a chiarire alcuni apparenti contrasti nella giurisprudenza delle diverse sezioni del Board of Appeal <sup>(67)</sup>.

Con decisione G 3/08 del 12 maggio 2010, l'Enlarged Board ha sostanzialmente affermato di non ravvisare alcuna reale divergenza tra le decisioni delle varie sezioni – e segnatamente tra la decisione T 424/03 *Clipboard formats I/MICROSOFT* <sup>(68)</sup> e T 1173/97 IBM sulla questione se la rivendicazione di un programma

---

*to carry out that same invention. Such technical considerations lend a technical nature to the invention in that they imply a technical problem to be solved by (implicit) technical features. An invention of this kind does not pertain to a computer program as such under Article 52(3)»*

<sup>66</sup> Cfr. ad es. Boards of Appeal, 12 luglio 2005, T 914/02 (*Method for determining nuclear core loading arrangement/General Electric Company*): «*The involvement of technical considerations, however, is not sufficient for a method which may exclusively be carried out mentally to have technical character. Technical character may be provided through the technical implementation of the method, resulting in the method providing a tangible, technical effect, such as the provision of a physical entity as the resulting product or a non-abstract activity, such as through the use of technical means [...]. In the present case, rather, technical character would be provided through the technical implementation of the method, resulting in the method providing a tangible, technical effect, such as the provision of a physical entity, e.g. a reactor core loaded according to a given design, or a non-abstract activity, such as through the use of technical means. The claimed method, however, lacks such a technical implementation*».

<sup>67</sup> Enlarged Board of Appeal, 12 maggio 2010, G 3/08.

<sup>68</sup> Cfr. Boards of Appeal, 23 febbraio 2006, T 424 /03 (*Clipboard formats I/MICROSOFT*): «*The claim category of a computer-implemented method is distinguished from that of a computer program. Even though a method, in particular a method of operating a computer, may be put into practice with the help of a computer program, a claim relating to such a method does not claim a computer program in the category of a computer program (point 5.1 of the reasons)*».

«*A computer-readable medium is a technical product and, thus, has technical character (point 5.3 of the reasons)*».

caricato su un supporto fisico escludesse automaticamente il trovato dal catalogo delle non-invenzioni ex Art. 52(2) – ravvisando invece soltanto un normale sviluppo giurisprudenziale<sup>(69)</sup>. In questo modo, tale decisione ha anche indirettamente confermato gli orientamenti di cui si è dato conto in questo paragrafo, sostanzialmente conferendo ad essi anche una maggiore stabilità<sup>(70)</sup>.

3.8. *(Segue) Osservazioni conclusive alla luce della giurisprudenza in materia di invenzioni di software e della decisione dell'Enlarged Board of Appeal nel caso G-03/08.*

In conclusione, nel sistema del brevetto europeo è quindi possibile individuare una linea di confine tra invenzione «tecnica» (brevettabile) ed invenzione «non tecnica» (non brevettabile).

Costruito il concetto di «invenzione» come «*subject-matter having technical character*», si hanno:

- a) su un versante, tra gli enti brevettabili in quanto *invenzioni*, (i) le entità fisiche, (ii) i metodi relativi ad attività non astratte (o tecniche), e (iii) i metodi relativi ad attività astratte (non tecniche) attuati mediante mezzi tecnici;
- b) sull'altro versante (non brevettabili in quanto *non invenzioni*) le idee ed i metodi puramente astratti, privi di ogni implicazione tecnica.

---

<sup>69</sup> Nella dottrina italiana, si v. sul punto la ricostruzione di AREZZO, *Tutela brevettuale, cit.*, pp. 141-179.

<sup>70</sup> La decisione Grosse Camera 3/2010 ha sancito il superamento del cd. «*contribution approach*» ed ha così imposto la separazione tra: *a*) la valutazione della possibilità di qualificare come «invenzione» il trovato oggetto della domanda, che dovrebbe avvenire attraverso una valutazione della natura del prodotto e non una valutazione dello stato dell'arte; e *b*) la valutazione della non ovvietà del trovato, che chiaramente deve essere effettuata in base alla cd. «*prior art*».

Le idee ed i metodi puramente astratti, privi di ogni implicazione tecnica, non sono brevettabili in quanto – a differenza dei metodi relativi ad attività astratte attuati mediante mezzi tecnici – sono riconducibili alla categoria delle *non invenzioni* «as such».

La linea di demarcazione appena individuata deve poi essere declinata con specifico riguardo a ciascuna delle categorie contemplate dall' Articolo 52(2) EPC:

- (a) *discoveries, scientific theories* <sup>(71)</sup> *and mathematical methods* <sup>(72)</sup>;
- (b) *aesthetic creations* <sup>(73)</sup>;
- (c) *schemes, rules and methods for performing mental acts* <sup>(74)</sup>, *playing*

---

<sup>71</sup> Cfr. Boards of Appeal, 28 agosto 2006, T 1538/05, in cui non è stata ritenuta suscettibile di brevettabilità una teoria scientifica per la creazione di forze magnetiche attraverso l'interazione di campi elettrici, in quanto mera scoperta priva natura tecnica, non rivendicata né descritta come un insegnamento tecnico e così, sulla base della domanda di brevetto, non suscettibile di trovare applicazione in alcun prodotto o procedimento: «*These claims relate to the discovery of a scientific theory rather than a technical teaching. The appellant claims to have discovered a magnetic force that was hitherto unknown, and as a consequence thereof, established theories such as the Heisenberg uncertainty principle as well as Einstein's theory of relativity should be wrong. These are scientific theories or discoveries of the law of nature different from those currently established*» (punto 4).

<sup>72</sup> Cfr. Boards of Appeals, 30 novembre 2010, T 1326/06, in cui è stato ritenuto suscettibile di brevettabilità un sistema di crittografia delle comunicazioni di posta elettronica, in quanto applicazioni tecniche di un algoritmo matematico: «*Verfahren zum Verschlüsseln/Entschlüsseln oder Signieren von elektronischen Nachrichten müssen als technische Verfahren gelten, selbst wenn sich diese wesentlich auf mathematische Verfahren stützen*».

<sup>73</sup> In relazione a questa categoria è stato ritenuto «tecnica» e quindi brevettabile l'informazione relativa alla realizzazione materiale di un'opera d'arte nel caso Boards of Appeals, 21 giugno 1993, T 686/90 («*The board held that functional information referring to general aesthetic creations did not define an aesthetic creation as such, at least provided that and insofar as such information adequately identified technical features of the subjectmatter of the claim*»).

<sup>74</sup> Cfr. Boards of Appeal, 22 marzo 2006, caso T 619/02 (Odour selection/QUEST INTERNATIONAL). Nella decisione Boards of Appeal 3 luglio 1990, T 603/89 (Music teaching apparatus and method), si è rilevato «*If the subject-matter of a claim consists of a mix of technical elements (in the present case a marker) and of non-technical elements (in the present case information relating to the tones of the key of a keyboard instrument) the subject-matter as a whole is excluded from patentability under Article 52(2) and (3) EPC if the mix does not make use of technical means in order to solve a technical problem.*

*An improvement of a teaching method is not a technical problem but an improvement of a method for performing mental acts*».

*games* <sup>(75)</sup> *or doing business, and programs for computers* <sup>(76)</sup>;  
(d) *presentations of information* <sup>(77)</sup>.

Per quel che concerne i metodi per attività commerciale, tale linea di demarcazione conduce a distinguere tra *metodi puri* e *metodi effettuati mediante mezzi tecnici*: in base agli orientamenti dell'EPO, solo i secondi sono quindi suscettibili di brevetazione ex Articolo 52 EPC.

---

<sup>75</sup> Nella decisione Boards of Appeal, 6 febbraio 2007, T 471/05, in relazione ad un metodo per la creazione di lenti con la minima aberrazione, si è ritenuto che: «*the subject-matter for which protection is sought (Article 84 EPC, first sentence) is the mere “design” of an optical system and encompasses purely abstract and conceptual implementations excluded from patent protection pursuant to Articles 52(1), (2) and (3) EPC. More particularly, the claimed method can be carried out as a purely mental act or as a purely mathematical design algorithm and, consequently, encompasses embodiments falling within the category of methods for performing mental acts as such and within the category of mathematical methods as such both expressly excluded from patent protection under Article 52(2)(a) and (c) in conjunction with Article 52(3) EPC*».

<sup>76</sup> In generale, con riguardo alla categoria delle *computer-implemented inventions* (che chiaramente non coincide con quella dei programmi per computer, o software, ma riguarda dei sistemi in cui il software normalmente trova applicazione) è ormai certo che un metodo implementato tramite computer sia sempre una «invenzione» ex Articolo 52 EPC, perché il computer è un mezzo tecnico. Ma ai fini della valutazione dell'attività inventiva ex art. 56 EPC è necessario che il metodo attuato mediante computer produca un «effetto tecnico» (o contributo tecnico), che tale effetto tecnico non si limiti al normale impiego del computer, ma sia un effetto tecnico «ulteriore».

Un metodo eseguito con mezzi tecnici computerizzati (*technical means*) deve produrre un «effetto tecnico ulteriore» che può concernere: *a*) un'entità fisica, la quale può essere *(i)* sia esterna al sistema, *(ii)* sia interna al sistema, ossia il computer stesso (Boards of Appeals, 23 febbraio 2006, T 424/03 - Microsoft); *b*) un'attività, purché l'attività eseguita tramite il sistema abbia essa stessa natura tecnica (Cfr. Boards of Appeal, 13 dicembre 2006, T 1227/05, che ha ritenuto brevettabile una simulazione computerizzata di un'attività tecnica, quale è la creazione di un circuito elettrico (*Specific technical applications of computer-implemented simulation methods are themselves to be regarded as modern technical methods which form an essential part of the fabrication process and precede actual production, mostly as an intermediate step. In that light, such simulation methods cannot be denied a technical effect merely on the ground that they do not yet incorporate the physical end product*); diversamente, se l'attività che viene innovata tramite il sistema non ha natura tecnica, nessun effetto tecnico ulteriore può individuarsi e l'invenzione non può soddisfare il requisito dell'Art. 56 EPC: nel caso Boards of Appeal, 3 maggio 2012, T 531/09 (Security checkpoint simulation) è stato ritenuto non brevettabile il sistema di simulazione di una attività non tecnica, quale è l'organizzazione di un checkpoint per il controllo dei passeggeri e dei loro bagagli.

<sup>77</sup> Nella decisione Boards of Appeal, 22 marzo 2011, T 1086/07 (*Method and system for generating document summaries with navigation information*), relativa ad un sistema di indicazione della provenienza delle informazioni offerte in un documento di sintesi, è stata negata la suscettibilità ad ottenere tutela brevettuale.

Così, per esempio, nel già citato caso T 258/03 *Automatic auction method/Hitachi* (78), relativo ad un metodo per attuare in modo computerizzato un sistema di vendita d'asta olandese (in cui i prezzi vengono mano a mano abbassati, finché non si presenta un compratore), l'invenzione è stata ritenuta suscettibile di brevettazione ex Articolo 52 EPC (79).

Affinché l'invenzione non sia qualificata come metodo commerciale puro, è inoltre essenziale che essa sia descritta e rivendicata come metodo attuato mediante mezzi tecnici: non è quindi sufficiente che il metodo *possa* essere effettuato tramite mezzi tecnici, ma è necessario che i mezzi tecnici siano indicati nelle rivendicazioni e nella descrizione del trovato. Così, per esempio, nel caso T388/04 *Undeliverable mail/Pitney Bones*, relativo ad un sistema di miglioramento di un servizio di spedizione per i casi in cui la consegna al primo tentativo non andasse a buon fine, il Board of Appeal non ha rinvenuto alcuna chiara indicazione dei mezzi tecnici necessari all'attuazione del metodo logistico, ed esso è stato pertanto valutato come metodo commerciale «puro», come tale non brevettabile. Infatti, sebbene nel caso esaminato il metodo (di miglioramento del servizio di spedizione) fosse relativo al «mondo reale» e dotato di utilità pratica, il Board of Appeal lo ha riconosciuto come

---

<sup>78</sup> Cfr. Boards of Appeal, 21 aprile 2004, T 258/03 (*Automatic auction method/Hitachi*), par. 4.2.

<sup>79</sup> Tale invenzione è stata ritenuta non brevettabile giacché priva di attività inventiva ex Articolo 56 EPC, in quanto mera automazione di una attività non tecnica: «*In the Board's view, however, this solution does not contribute to a technical character and cannot therefore be taken into account for assessing inventive step since it concerns the rules of the auction, i.e. it is not a technical solution to the delay problem described (and solved by technical means) in documents D2 and D6, but a solution entirely based on modifications to the auction method. Method steps consisting of modifications to a business scheme and aimed at circumventing a technical problem rather than solving it by technical means cannot contribute to the technical character of the subject-matter claimed*» (*Ibidem*, par. 5.7).

carente di tecnicità, perché tutti i passaggi del metodo consistevano, sostanzialmente, in istruzioni per determinare delle scelte relative ad un'attività economica <sup>(80)</sup>.

Alla luce del criterio attualmente applicato dall'EPO, quindi, un sistema pensionistico comprensivo di metodo ed apparato computerizzato come quello valutato nel caso T 931/95 *Controlling Pension benefits system/PBS Partnership* (a suo tempo considerato come non invenzione ex Art. 52) sarebbe probabilmente da qualificarsi come metodo effettuato mediante mezzi tecnici. Esso dovrebbe pertanto ritenersi in astratto brevettabile in quanto diverso da un metodo commerciale «puro»: essendo una *computer implemented invention*, dovrebbe dirsi incluso nel concetto di invenzione di cui all'Articolo 52 EPC <sup>(81)</sup>.

Le stesse considerazioni valgono per un sistema di lettura di carte di credito come quello considerato nel caso T 854/90 *Card reader/IBM*, relativo ad un sistema comprensivo di lettore di carte di pagamento e metodo di riconoscimento ed autorizzazione automatica delle carte stesse (utile a superare la necessità di possedere

---

<sup>80</sup> Cfr. Boards of Appeal, 22 marzo 2006, T 388-04 (*Undeliverable mail/Pitney Bones*). «None of the claims of any of the requests explicitly mentions any technical means that might be used to carry out the activities recited therein. Indeed, no technical means are described in the application at all. The board accepts that at least some of the steps specified, in particular step (d), would usually be carried out using a computer. However, the board considers that, in the context of the claimed method, the mere possibility of making use of an unspecified computer for performing a search is not enough to distinguish step (d) from a business activity as such» (Par. 3). «The board has no doubt that the method specified in claim 1 of all the requests produces effects that can be objectively verified. In this sense therefore, the claimed method appears to be a "real world" method and not a purely abstract concept. The claimed method may also ensure that the response to a notice that a mail piece is undeliverable is more systematic and thereby more reliable than if it had to be decided afresh each time how to respond to such a notice. The board is therefore convinced that the claimed method has practical utility. However, what has to be evaluated here is the extent to which the method defined by claim 1 is a method for doing business as such, pursuant to Article 52(2)(c) and (3) EPC, not whether the method is devoid of utility». (Par. 4).

<sup>81</sup> Boards of Appeal, 8 settembre 2000, caso T 931/95 (*Controlling Pension benefits system/PBS Partnership*), aveva invece concluso per la non brevettabilità ex Art. 52 EPC in applicazione del c.d. «contribution approach».

una carta per ciascun circuito di pagamento oppure la necessità di ottenere una pre-  
via autorizzazione all'operazione in caso di pagamento su un circuito diverso), a  
suo tempo qualificato come non invenzione <sup>(82)</sup>.

Il requisito del carattere tecnico appare quindi di facile soddisfazione per tutte  
le invenzioni (anche relative a metodi per attività commerciale) attuate tramite un  
computer, o c.d. *computer implemented inventions*.

L'importanza del carattere tecnico, tuttavia, non si esaurisce nella valutazione  
della qualificazione del trovato come «invenzione tecnica», perché la tecnicità torna  
ad essere decisiva in sede di valutazione dell'attività inventiva ex Art. 56 EPC. In  
seconda battuta, infatti, dovrà emergere in modo chiaro il *contributo tecnico* fornito  
dall'invenzione: l'attività inventiva viene infatti valutata tenendo conto dei soli ele-  
menti «tecnici». Questo tipo di approccio è ormai consolidato ed è attestato oggi  
anche dalle *Guidelines for examination* dell'EPO <sup>(83)</sup>.

---

<sup>82</sup> Board of Appeals, 19 marzo 1992, T 854/90 (*Card reader/IBM*): «*In the Board's view, when taken as a whole the claimed method is therefore essentially a method of deciding whether a card which is presented for the first time to a machine should thereafter be recognised as an authorized card by that machine. Such a method is part of a business operation. Of course, the claimed method does include steps which include a technical component in them (for example, using the machine to store and read information). But the presence of such technical components does not alter the fact that the claimed method is a business method as such, rather than a technical method (just as the use of a typewriter to perform a business activity would not change such an activity into a technical method)*». (Par. 2.3).

<sup>83</sup> Cfr. *EPO Guidelines for examination*, Parte G, Cap. VII, § 5, punto 5.4: «*It is legitimate to have a mix of technical and "non-technical" features appearing in a claim, and the non-technical features may even form a major part of the claimed subject-matter. Inventive step, however, can be based only on technical features, which thus have to be clearly defined in the claim. Non-technical features, to the extent that they do not interact with the technical subject-matter of the claim for solving a technical problem, i.e. non-technical features "as such", do not provide a technical contribution to the prior art and are thus ignored in assessing inventive step. The problem-solution approach is in principle applied as follows to this type of claim [...]*».



Così, nel recente caso T 384/07 *Method and system for effecting payment card transactions/European Tax Free Shopping Ltd.* (<sup>84</sup>), relativo ad un sistema dinamico di conversione della moneta direttamente al punto di vendita, utile a consentire al cliente di conoscere il costo effettivo del proprio acquisto al momento dell'acquisto stesso, il sistema comprensivo di apparato e metodo è stato ritenuto suscettibile di brevettazione ex Articolo 52, ma non brevettabile ex Articolo 56, in quanto l'invenzione è apparsa carente di attività inventiva.

In base alla domanda di brevetto, infatti, gli elementi di originalità (se esistenti) sembravano riconducibili al metodo finanziario di esecuzione della transazione e non ad altri elementi tecnici. Il metodo prevedeva la creazione di due «ghost-copies» dei soggetti coinvolti nell'operazione di pagamento e, sostanzialmente, consisteva nella interposizione di un “doppio” intermediario fittizio e computerizzato nell'operazione. Al riguardo, il Board of Appeal ha ritenuto che l'interposizione di un soggetto terzo per l'esecuzione di una transazione fosse una soluzione *non tecnica*, bensì riconducibile ad un metodo per attività commerciale *in quanto tale* (<sup>85</sup>). Conseguentemente, tale profilo dell'invenzione non è stato considerato ai fini della valutazione dell'attività inventiva (<sup>86</sup>).

---

<sup>84</sup> Board of Appeals, 8 settembre 2009, T 384/07 (*Methods and systems for effecting payment card transactions*).

<sup>85</sup> *Ibidem*, par. 4.5: «*The interposition of a third party acting as an intermediary in a financial transaction, as is the case in the present application, is in the board's opinion a measure pertaining to the realm of schemes, rules and methods for doing business as such. In fact, the third party here is assuming the classic role of a broker mediating between a buyer and a seller in a business transaction*».

Il fatto poi che l'interposizione del terzo soggetto fosse realizzata in due passaggi non poteva cambiare la natura della soluzione rivendicata come invenzione: «*Also the appellant's argument that the splitting of a (single) transaction into two transactions would be counterintuitive to a business person and thus had to be technical is not convincing. As discussed above, the interposition of a third party acting as an intermediary in a financial transaction is nontechnical and the consequential splitting of the transaction in two is thus non-technical as well*». (Par. 4.6).

<sup>86</sup> *Ibidem*, par. 4.7: «*Since the interposition of a third party acting as an intermediary in a financial transaction, here a payment card transaction, pertains to the realm of schemes, rules and*

L'aspetto tecnico, invece, è stato ravvisato nel problema di prevenire la duplicazione dei pagamenti, rispetto al quale la «persona esperta del ramo» è il tecnico delle operazioni di pagamento tramite carta. Così inquadrata la domanda, il Board of Appeal ha concluso che l'invenzione (ancorché tecnica) non potesse ritenersi brevettabile, per carenza di attività inventiva <sup>(87)</sup>.

### *3.9. Prime conclusioni sulla brevettabilità di prodotti e metodi finanziari negli Stati Uniti ed in Europa.*

Il caso T 384/07 *Method and system for effecting payment card transactions* descritto in chiusura del paragrafo precedente presenta delle evidenti somiglianze con il caso *Alice Corporation v. CLS Bank International*, deciso dalla Corte Suprema statunitense nel giugno 2014: sia nel caso T 384/07 che in *Alice*, l'oggetto della domanda di brevetto era infatti un sistema di pagamento finalizzato a ridurre il rischio dell'operazione: il rischio di pagare due volte, nel primo caso, ed il rischio di pagare senza ottenere la controprestazione, nel secondo. Tale coincidenza offre dunque lo spunto per alcune brevi considerazioni riassuntive in una prospettiva di comparazione.

Riassumendo:

---

*methods for doing business as such, the patentability of which is excluded under Articles 52(2) and (3) EPC, it cannot contribute to inventive step».*

<sup>87</sup> «*To the person skilled in the art, in the present case a person skilled in the field of technical solutions for payment card transactions, it would be obvious to implement the intermediary third party in the converted transaction [...] by creating a third party cardholder and a third party merchant and to provide a (converted) transaction between the card holder and this third party merchant in the card holders currency and a further transaction between this third party cardholder and the merchant in the merchant's currency, as this represents the most straightforward solution» (par. 4.8).*

- a) in linea generale, con riguardo al problema della definizione del concetto di invenzione brevettabile, si può affermare che il sistema statunitense e quello europeo mostrano due *trend* diversi, il cui effetto sembra però quello di favorire una certa convergenza:
- negli USA, da *Chackrabarty* («anything under the sun..») ad *Alice*, si è proceduto verso un irrigidimento del test di valutazione circa la «*patent eligibility*»;
  - in Europa, il punto di riferimento è rimasto quello della «tecnicità» dell'invenzione, che è di per sé sicuramente rigido;
- b) più in particolare, anche in materia di *business methods* si può osservare una situazione analoga, con un sostanziale avvicinamento tra il sistema brevettuale statunitense e quello europeo:
- negli USA, dal test adottato in *State Street* («*useful, concrete, and tangible result*»), passando per *Bilski* («*machine-or-transformation test*»), sino al test in due passaggi di *Alice* («*abstract idea plus inventive step*»), si è verosimilmente operato un restringimento dell'area del brevettabile: così come i software non appaiono più brevettabili per il solo fatto di interagire con una macchina quale è il computer, così anche la brevettabilità dei *business methods* viene limitata ai casi in cui essi recano un *inventive concept*; sicché la stagione degli *e-business methods* di facile brevettazione appare conclusa <sup>(88)</sup>;

---

<sup>88</sup> In *Alice* il metodo era descritto come una lunga serie di passaggi, ma questo non ha impedito alla Corte di ritenere che incorporasse nient'altro che un'idea astratta; inoltre, esso era costruito con un computer, ossia mezzi tecnici con tecnologia informatica, ma ciò non è stato ritenuto sufficiente a rendere il metodo brevettabile. Il fenomeno di brevettazione "facile" dei metodi commerciali attuati tramite software (si pensi al settore dell'*e-commerce*) che ha caratterizzato il decennio 1998-2008 può quindi ritenersi appartenente al passato, o perlomeno sensibilmente ridotto, perché attraverso il nuovo test stabilito in *Alice* il brevetto non pare più accessibile né per i casi di semplice traduzione di metodi per attività commerciale (privi di un concetto innovativo) in linguaggio informatico, né per i casi di attuazione di simili metodi mediante tecnologia informatica comune.

- in Europa, il carattere tecnico dell'invenzione rileva sia ai fini della valutazione ex Art. 52, sia ai fini della valutazione ex Art. 56, sicché risulta solo apparente il rilassamento del test sulla «tecnicità» dell'invenzione osservabile dagli anni ottanta (decisioni *Vicom* e *Koch & Sterzel* per il «*contribution approach*») agli anni duemila (decisioni *Comvik* e *Hitachi* per il «*problem-and-solution approach*»): in realtà, l'elemento della tecnicità restringe ora l'ambito di valutazione dell'attività inventiva e preclude la brevettabilità di invenzioni non tecniche esattamente in base all'art. 56, e non in punto di applicazione dell'art. 52 EPC;
- c) nella situazione attuale, si può osservare comunque una differenza pratica significativa:
  - negli USA, un metodo per attività commerciale è brevettabile ex § 101 se accanto all'idea astratta viene descritto anche un concetto innovativo ulteriore, che può consistere tanto in un elemento tecnico-materiale, quanto in un ulteriore passaggio del metodo, o *step*, purché significativo e non banale: tale elemento, poi, sarà valutabile anche riguardo all'attività inventiva, la quale ex § 103 risulterà insufficiente soltanto se l'invenzione «*as a whole would have been obvious before the filing date*»<sup>(89)</sup>;
  - in Europa, un metodo per attività commerciale è brevettabile solo se dimostra di avere acquisito natura tecnica per via della sua attuazione mediante mezzi tecnici; inoltre, soltanto tali mezzi tecnici sono valutabili nell'esame dell'attività inventiva ex Art. 56 EPC;

---

<sup>89</sup> È lo stesso § 103 del Patent Act a disporlo: «A patent for a claimed invention may not be obtained, notwithstanding that the claimed invention is not identically disclosed as set forth in section 102, if the differences between the claimed invention and the prior art are such that *the claimed invention as a whole would have been obvious before the effective filing date* of the claimed invention to a person having ordinary skill in the art to which the claimed invention pertains. Patentability shall not be negated by the manner in which the invention was made» (enfasi aggiunte).

d) in concreto, quindi, la distinzione tra i due sistemi riguarda oggi le invenzioni di *metodi commerciali puri*, attinenti ad esempio al settore dei servizi e non suscettibili di attuazione con mezzi tecnici, oppure le invenzioni di *metodi commerciali non puri*, la cui originalità consiste in elementi non tecnici: tali invenzioni sono brevettabili negli USA, ma non in Europa.

Tornando al *settore finanziario*, quindi, un sistema di riduzione del rischio finanziario che sia brevettabile negli Stati Uniti potrebbe non essere tale in Europa. Sia nel sistema americano che in quello europeo c'è una certa commistione tra i momenti di valutazione della *patent eligibility* e dell'*inventive step*, ma negli USA il carattere inventivo non è valutato limitatamente ai soli mezzi tecnici. Tale sbarramento esiste solo nel sistema europeo.

D'altra parte, non sarebbe nemmeno corretto pensare che negli Stati Uniti tutto sia brevettabile. Dal raffronto del citato caso europeo T 384/07 con il recentissimo caso statunitense *Alice*, appare piuttosto evidente che un sistema non brevettabile in Europa, perché privo di carattere tecnico ex Art. 52 o di contributo tecnico ex Art. 56, parimenti oggi (diversamente da quanto ci si potesse aspettare in passato) può risultare *non* brevettabile anche negli Stati Uniti, in quanto astratto, implementato con un sistema computerizzato ordinario, e privo di un concetto inventivo ulteriore che lo attragga nell'area di *patent eligibility* ex § 101 Patent Act.

I principi sopra brevemente riassunti devono poi essere in concreto declinati in relazione alle singole categorie di innovazioni. Nell'ambito del moderno sistema finanziario, dovrebbero essere oggetto di una specifica valutazione:

- a) un *metodo finanziario computerizzato* di gestione del rischio, ossia un sistema comprensivo di metodo ed apparato volto alla gestione del rischio finanziario, come un modello di previsione e prezzatura dei prodotti strutturati;
- b) un *procedimento* finanziario computerizzato per la creazione e la gestione dei *cash flow* di un prodotto finanziario strutturato;

c) un *prodotto finanziario puro* (categoria alla quale va sostanzialmente ricondotto anche il prodotto mascherato da «metodo», nelle rivendicazioni di «metodo e prodotto» che vengono spesso formulate in questo campo).

Si consideri in primo luogo la categoria a) dei *metodi finanziari computerizzati*.

Negli Stati Uniti, un sistema come quello in a) risulta brevettabile, sia nel caso in cui l'altezza inventiva risieda nel sistema tecnico di implementazione del metodo, sia nel caso in cui l'altezza inventiva risieda in qualche passaggio del metodo tale da renderne l'applicazione significativamente diversa dalla sua formulazione astratta. Se si considera che alcuni metodi finanziari sarebbero stati del tutto impensabili senza l'ausilio della tecnologia informatica, è chiaro che il test di *Alice* mira ad evitare che metodi nuovi ma ovvi raggiungano la tutela brevettuale solo perché espressi in linguaggio computerizzato: in tali casi è necessario un contributo ulteriore. Tale contributo non deve essere necessariamente di tipo tecnico, ma può essere anche di tipo non tecnico. In questo modo, anche lo sviluppo di un sistema come quello in a), in cui l'elemento innovativo abbia carattere finanziario, può trovare protezione brevettuale.

In Europa, un sistema come quello descritto in a) risulta certamente suscettibile di brevetto ex Art. 52, ma difficilmente soddisferà il requisito di altezza inventiva di cui all'Art. 56 EPC, perché ai fini di tale valutazione sono presi in considerazione solo gli elementi dell'invenzione di carattere tecnico. Questo rende molto dubbio che in concreto esistano metodi computerizzati come quello in a) davvero brevettabili. Un metodo finanziario computerizzato in cui il carattere innovativo risiede nella soluzione originale e specifica (non astratta) di un problema finanziario non può trovare protezione giuridica nel sistema brevettuale europeo. Diversamente, potrebbe essere protetto con brevetto un metodo come quello in a) in cui il carattere innovativo risiede nella soluzione del problema tecnico di scrittura computerizzata del sistema (si ricordi la decisione T 384/07 in cui il problema tecnico è stato individuato nel prevenire la duplicazione dei pagamenti, rispetto al

quale la «persona esperta del ramo» è il tecnico delle operazioni di pagamento tramite carta). In quest'ultimo caso, peraltro, in applicazione del principio per cui nei brevetti di procedimento la protezione si dovrebbe estendere anche al prodotto direttamente ottenuto (Art. 64.2 EPC), insieme al metodo computerizzato dovrebbe trovare tutela anche il prodotto finanziario le cui condizioni economiche sono determinate in modo più preciso grazie al migliore sistema tecnico di previsione e prezzatura. Ma l'attività tecnica di scrittura computerizzata non è altro che l'attività di scrittura di programmi per computer, ossia la scrittura di software: la brevettazione di metodi di cui al punto *a*) troverebbe uno sbarramento esplicito nella disciplina europea, dove l'Art. 52(2)(c) esclude dalla brevettazione il software in quanto tale.

Le stesse considerazioni si possono esprimere con riguardo alla brevettabilità dei *procedimenti computerizzati per la creazione di prodotti finanziari* di cui alla categoria sub *b*).

È chiaro, peraltro, che nel settore finanziario le innovazioni più importanti hanno avuto luogo proprio con riguardo alle applicazioni specifiche di teorie e tecniche finanziarie e, sebbene la realizzazione di tali applicazioni sia dipesa dallo sviluppo dell'informatica nell'era dell'informazione, il contributo innovativo non consisteva normalmente nel superare un problema di scrittura computerizzata, ma *nel problema finanziario affrontato con la tecnica informatica*. A ben vedere, quindi, l'impostazione europea (per cui si considera brevettabile soltanto l'invenzione tecnica nel limite del suo contributo tecnico) risulta inadeguata a trattare le innovazioni di *metodo* nel moderno sistema finanziario.

Considerazioni analoghe valgono anche in merito all'ipotetica brevettabilità dei *prodotti finanziari puri*, di cui alla categoria *c*), rispetto ai quali si può congetturare che esista una simile distanza tra il sistema statunitense e quello europeo.

Negli USA, in base al test di *Alice*, i prodotti in *c*) possono ritenersi brevettabili, purché all'idea astratta affianchino un ulteriore «*inventive concept*», che sia significativo e non banale, ma non necessariamente un elemento «tecnico».

In Europa, diversamente, perché un prodotto finanziario innovativo possa ritenersi un'invenzione suscettibile di brevettazione, esso deve soddisfare la condizione del carattere «tecnico». Ma questo limite, in base alla giurisprudenza esaminata, per un prodotto finanziario appare oggi non superabile.

Il concetto europeo di «invenzione brevettabile» costruito sul requisito della «tecnicità» rappresenta certamente il risultato della teoria ortodossa circa l'interpretazione delle norme della Convenzione sul brevetto europeo. Altrettanto certamente, tuttavia, tale impostazione interpretativa non appare veramente adeguata con riguardo alla tutela delle innovazioni del settore finanziario. Proprio con riferimento al settore finanziario, sembrerebbe abbastanza evidente la possibilità di ammettere che le innovazioni propriamente finanziarie non siano prive di un carattere tecnico: del resto, il processo di *financial innovation*, la crescita della popolazione di «*rocket scientists*» all'interno di banche d'investimento ed il diffondersi di corsi di istruzione superiore in «*financial engineering*» rendono abbastanza evidente che l'attività finanziaria richieda ormai una competenza «tecnica». E si tratta di una natura tecnica vera e propria, ancorché essa non sia catturata dalle definizioni tradizionali della prassi dell'EPO.

Allo stesso tempo, tuttavia, sembra evidente che in Europa non ci sia la volontà di interpretare in modo elastico il concetto di «tecnicità», nemmeno limitatamente al settore finanziario.

D'altra parte, bisogna rilevare che tale impostazione non rappresenta l'unica possibile interpretazione delle norme convenzionali; né, invero, la ricostruzione ortodossa del concetto di invenzione come invenzione «tecnica» appare, ad una migliore analisi, più fondata rispetto ad altra lettura della disciplina brevettuale.

È invece sostenibile che una lettura diversa, e meno rigida di quella attualmente preferita dall'EPO, sia più idonea a regolare, nello stesso tempo, sia le invenzioni aventi carattere *stricto sensu* «tecnico», sia alcune categorie di invenzioni che (pur non soddisfacendo il requisito della tecnicità come attualmente inteso, perché non



sono implementate con mezzi tecnici), evidentemente appartengono al settore dell'industria: come appunto certe tipologie di invenzioni del settore finanziario.

## **Sezione II – Riesame del problema e analisi in merito alla brevettabilità dei «financial products».**

Sommario:

3.10. Riflessioni critiche sul requisito del «carattere tecnico» nel sistema europeo alla luce di argomenti storici ed argomenti orientati alle conseguenze. – 3.11. Una lettura più semplice e neutra dell'Articolo 52 EPC fondata su argomenti letterali e sistematici. – 3.12. Metodi commerciali, prodotti finanziari e metodi finanziari. – 3.13. Conclusioni in merito ai «prodotti finanziari» come enti non riconducibili alla nozione di «metodi commerciali» ai sensi del diritto dei brevetti europeo ed italiano. – 3.14. Un possibile inquadramento della categoria dei «prodotti finanziari» nel sistema brevettuale statunitense. – 3.15. Invenzioni di «prodotti finanziari» e necessità di valutare l'opportunità di tutela brevettuale su basi funzionali.

### *3.10. Riflessioni critiche sul requisito del «carattere tecnico» nel sistema europeo alla luce di argomenti storici ed argomenti orientati alle conseguenze.*

L'interpretazione che lega il concetto di invenzione brevettabile al carattere tecnico del trovato è coerente con la definizione tradizionale, non inclusa nei testi legislativi ma normalmente esposta nei testi accademici, secondo cui l'invenzione è «una soluzione originale ad un problema tecnico»<sup>(90)</sup>.

---

<sup>90</sup> Nella dottrina italiana, cfr. ad es. LUZZATTO EN., *Trattato generale delle privative industriali*, Milano, 1914, p. 161: «Nella generazione dell'invenzione esistono quindi due stadi: lo stadio del desiderio di soddisfare, o stadio dello scopo; lo stadio del mezzo che soddisfa il desiderio, o stadio dell'invenzione. Per soddisfare il bisogno, per raggiungere cioè la meta, l'inventore deve riconoscere quale sia l'effetto tecnico da produrre, e quindi quale sia il problema tecnico che sciolto produrrà un effetto tale da appagare il bisogno – deve proporsi cioè il problema tecnico determinato

Questa caratterizzazione del concetto di invenzione si è rivelata perfettamente efficace nell'evocare la funzione del sistema brevettuale di incentivare – non il progresso scientifico, o quello economico, e nemmeno il progresso culturale, o sociale, bensì – il progresso *tecnico*, attraverso la protezione delle invenzioni rilevanti per i *settori tecnici*, ossia le *invenzioni tecniche* (<sup>91</sup>). Tale formulazione può essere fatta

---

*e cercarne lo scioglimento. L'idea che serve per la soluzione del problema tecnico costituisce l'invenzione propriamente detta»; e ancora: «La legge richiede che la creazione sia industriale, perché essa è stata fatta espressamente per l'industria, cioè per questa sfera speciale dell'attività umana. La legge richiede che l'invenzione sia diretta alla sua produzione di oggetti materiali e non sia di natura puramente teorica, perché altrimenti in certi casi si attenterebbe ai mezzi stessi del progresso umano» (p. 155); parla di «scioglimento di un problema tecnico» anche RAMELLA, *Trattato della proprietà industriale*, 2° ed., Vol. I, Torino, 1927, p. 65; per GHIRON, *Corso di diritto industriale. Invenzioni e brevetti*, Vol. I, Roma, 1948, pp. 10-11, interessa considerare «quelle attività che accrescono il patrimonio delle attività preesistenti, in quanto impiegano le risorse della natura per dare soddisfazione ai bisogni umani»: «Dal complesso di queste attività, che ebbero sviluppo assai fecondo nell'epoca moderna, è sorta una materia che ha preso il nome di tecnica industriale»; ASCARELLI, *Teoria della concorrenza e dei beni immateriali*, Milano, 1960, p. 543, afferma che: «Il concetto di invenzione può argomentarsi dall'enumerazione precedente [art. 12 l. brevetti; 2585 c.c.] che si coordina con quella che è la giustificazione della tutela, tutela che attiene al progresso tecnico».*

Altri, come GRECO-VERCELLONE, *Le invenzioni e i modelli industriali*, in *Tratt. dir. civ. it.*, a cura di VASSALLI, Vol. XI, Torino, 1968, rilevano che ripetere «che l'invenzione è la soluzione di un problema tecnico nel campo della produzione economica» appare per la verità «troppo generico», ma in tal modo ne avallano la sostanziale correttezza; così, BONELLI, Voce «Privativa per invenzione industriale», in *Noviss. Dig. it.*, Vol. XIII, Torino, 1976, p. 899 ss., riprende l'insegnamento di Greco e la definizione di invenzione in senso tecnico come una «nuova cognizione dei rapporti di causalità che reggono i fenomeni chimici e fisici».

Si possono comunque segnalare anche altre opinioni più recenti che riconducono l'invenzione brevettabile all'area della tecnica: per esempio l'opera a cura di Fabiani e Spada pubblicata come RAVÀ, *Diritto industriale*, Vol. II, Torino, 1988, si apre con la massima: «Le invenzioni industriali sono delle ideazioni tecniche che insegnano come modificare la realtà materiale, esterna, al fine di renderla atta a soddisfare bisogni umani determinati» (pag. 1). E l'elenco potrebbe continuare.

Per un inquadramento della questione della definizione del concetto di invenzione si v. DI CATALDO, *I brevetti per invenzione e per modello di utilità. I disegni e i modelli – Artt 2584-2594*, in *Comm. Schlesinger*, Milano, 2012, p. 104 ss..

<sup>91</sup> Cfr. per es. ASCARELLI, op. cit., p. 540-541: «La stessa origine storica della disciplina ci torna ad indicarne quella giustificazione che già abbiamo ricordato nelle lezioni generali. Questa giustificazione si ritrova invero, in via definitiva, nello stimolo che la concessione di un'esclusiva sulle invenzioni rappresenta per lo sviluppo tecnico, sviluppo tecnico che costituisce un fattore fondamentale del progresso: è a questa finalità che, in ultima analisi, è ispirato vuoi il riconoscimento di un'esclusiva sulle invenzioni, vuoi la modalità della disciplina. [...] Il continuo sviluppo tecnico

risalire all'eminente giurista tedesco Joseph Kohler <sup>(92)</sup> e rappresentava bene lo scopo dei sistemi brevettuali nascenti in Europa alla fine del secolo XIX <sup>(93)</sup>. Sino ai nostri giorni, questa impostazione è rimasta fortemente radicata nella tradizione giuridica europea.

In particolare, essa è certamente dominante nella letteratura tedesca e, come si è illustrato sopra, influenza in modo decisivo la prassi e la giurisprudenza dell'EPO <sup>(94)</sup>.

---

*rappresenta la via fondamentale del progresso economico e l'innovazione tecnica permette il continuo superamento di posizioni acquisite. Il progresso tecnico costituisce appunto una plurisecolare catena che viene arricchendo un generale patrimonio [...]. È il patrimonio di queste nozioni tecniche lo strumento fondamentale del nostro benessere; è il suo accrescimento che ha segnato il passaggio a una civiltà industriale; è dal suo dominio che derivano ricchezze di popoli e paesi. È perciò essenziale promuovere lo sviluppo tecnico ed insieme assicurare che i nuovi apporti che così vengono ad aggiungersi entrino a far parte del generale patrimonio potendo essere utilizzati. Tale appunto lo scopo della legislazione in materia di invenzioni industriali e tale il criterio al quale deve essere ispirata la sua valutazione, onde evitarne degenerazioni che possono riuscire assai pericolose».*

<sup>92</sup> Su «L'invenzione quale soluzione di un problema», cfr. KOHLER, *Manuale delle privative industriali*, trad. it di Foà (dal «*Lehrbuch des Patentrechts*» del 1908), Milano, 1914, pp. 41 ss..

<sup>93</sup> GIOV. GUGLIEMMETTI, *L'invenzione di software*, 2° ed., Milano, 1997, p. 144, precisa però che una vera e propria elaborazione scientifica del concetto di invenzione all'inizio del novecento era stata sviluppata solo in Germania (non in Francia, in Inghilterra, negli Stati Uniti ed in Italia) e si riporta al riguardo a EN. LUZZATTO, *Op. cit.*, 160. In effetti, come è bene espresso dalle parole di Ascarelli sopra citate, il «progresso tecnico», che si ritiene essere posto ad obiettivo della disciplina brevettuale, non poteva assumere una valenza autonoma dove ancora la civiltà industriale non si era compiutamente sviluppata, ma era a sua volta considerato come niente altro che un mezzo per la crescita e la «ricchezza di popoli e paesi».

<sup>94</sup> Tra le pubblicazioni più autorevoli, cfr. KRASSER, *Patentrecht*, 6. Auflage, München, 2009. L'Autore tratta infatti i requisiti della tutela brevettuale (nella seconda sezione dell'opera: *Die sachlichen Voraussetzungen des Patent- und Gebrauchsmusterschutzes*) in tre capitoli: il primo è dedicato al concetto di invenzione tecnica (*Die technische Erfindung*) ed in particolare al carattere tecnico dell'invenzione (*Technischer Charakter der Erfindung*); il secondo è dedicato alle barriere alla proteggibilità dell'invenzione tecnica (*Schranken der Schutzfähigkeit technischer Erfindungen*), mentre il terzo è dedicato ai requisiti relativi dell'invenzione, ossia la novità e l'attività inventiva (*Neuheit und erfinderische Leistung*), da valutarsi comunque in relazione allo stato della tecnica (*Der Stand der Technik*).

Un'altra opera di certa importanza scientifica ed emblematica dell'impostazione della dottrina tedesca, centrata sul carattere tecnico dell'invenzione, è quella di NACK, *Die patentierbare Erfindung unter den sich wandelnden Bedingungen von Wissenschaft und Technologie*, München, 2002. Lo studio ha ad oggetto la definizione dell'insieme delle invenzioni brevettabili (*Bestimmung der Kreises der Patentierbaren Gegenstände*). L'indagine dell'Autore è svolta in maniera analitica,

Tuttavia, sebbene il principio di tecnicità dell'invenzione risulti perfettamente efficace a guidare l'interprete per la valutazione della brevettabilità di un trovato nei settori tipici della società industriale, essa non svolge lo stesso ruolo con altrettanta efficacia rispetto ad altre categorie di trovati, come ad esempio quelle del campo della medicina, delle biotecnologie, delle nuove varietà vegetali <sup>(95)</sup> ed in generale con riguardo alle innovazioni relative alla società dell'informazione <sup>(96)</sup>.

In tutti questi casi, infatti, al di là delle specifiche soluzioni transitorie adottate, la soluzione finale è stata quella di adottare una disciplina speciale, introducendo una forma di tutela *sui generis*, senza modificare l'impostazione tradizionale della disciplina generale dei brevetti. Dove questa soluzione non è stata raggiunta, come

---

prendendo in considerazione le previsioni di carattere positivo (*Positive Aussagen*) e di carattere negativo (*Negative Aussagen*) nel sistema giuridico americano ed in quello europeo, per poi svolgere una comparazione. Il lavoro è di per sé di grande valore per la varietà, la ricchezza e la profondità di analisi. L'obiettivo dell'Autore è chiaramente quello di verificare la possibilità di definire il concetto di invenzione brevettabile attraverso il carattere della «tecnicità» dell'invenzione: non a caso Nack si chiede se anche negli USA la *ratio* del divieto di brevettazione dei metodi commerciali fosse (o sia) l'assenza di «tecnicità» (p. 64-65). Ma nel sistema statunitense la promozione delle «Technological Arts» non ha alcuna funzione limitativa del sistema brevettuale e, pertanto, assume un significato molto diverso dalla concezione di «Technizität» elaborata dalla dogmatica tedesca.

A conferma dell'influenza dell'approccio tedesco sugli orientamenti dell'EPO, cfr. *ex multis* Boards of Appeal, 12 luglio 2005, T 914/02 (*Method for determining nuclear core loading arrangement/General Electric Company*): «*Technical character may be provided through the technical implementation of the method, resulting in the method providing a tangible, technical effect, such as the provision of a physical entity as the resulting product or a non-abstract activity, such as through the use of technical means*»

<sup>95</sup> Un'illustrazione molto chiara della storia dell'applicazione della disciplina brevettuale a certe categorie di trovati (e quindi dell'evoluzione del concetto giuridico di invenzione brevettabile) è offerta da STERCKX-COCKBAIN, *Exclusions from patentability. How far has the european Patent Office eroded boundaries?*, Cambridge Un. Press, 2012. Gli Autori si occupano in particolare dei metodi terapeutici e diagnostici, dei metodi essenzialmente biologici per il trattamento di piante e animali, delle nuove varietà animali e vegetali, oltre che di scoperte scientifiche, software, e del limite alla brevettazione del rispetto dell'ordine pubblico.

<sup>96</sup> In generale sulla questione della brevettabilità del software, si v. per esempio LEITH, *Software and patents in Europe*, Cambridge Un. Press, 2007.

per la tutela del *software*, il dibattito sulla fondatezza ed opportunità del requisito della tecnicità dell'invenzione è rimasto vivo (<sup>97</sup>).

Come si è illustrato nel paragrafo precedente, le medesime perplessità riguardano la definizione dell'invenzione brevettabile come invenzione «tecnica» rispetto all'innovazione nel settore finanziario.

Va segnalato, inoltre, che in diverse esperienze brevettuali nazionali l'impostazione teorica secondo cui l'invenzione, per essere giuridicamente tale, deve essere «tecnica», non è stata accolta o comunque non è stata affermata in modo così rigido: oltre che per gli Stati Uniti d'America, dove ci si riferisce espressamente alla *utilità* dell'invenzione anziché alla sua tecnicità (<sup>98</sup>), questo è vero anche per alcune nazioni europee, come la Francia (<sup>99</sup>) o l'Inghilterra (<sup>100</sup>), e a ben vedere anche l'Italia (<sup>101</sup>).

---

<sup>97</sup> Al riguardo si può rinviare, nella dottrina italiana, a GIOV. GUGLIELMETTI, *L'invenzione di software*, cit., specialmente 154-160, e ad AREZZO, *Tutela brevettuale*, cit., pp. 217-242. In entrambe le monografie sono offerti poi altri utili riferimenti.

<sup>98</sup> Si riferisce espressamente al carattere dell'utilità il § 101 del Patent Act: «*Whoever invents or discovers any new and useful process, machine, manufacture, or composition of matter, or any new and useful improvement thereof, may obtain a patent therefor, subject to the conditions and requirements of this title*».

<sup>99</sup> Per una illustrazione sintetica dell'approccio francese si v. GIOV. GUGLIELMETTI, *Op. cit.*, p. 139-144, il quale rileva poi che è stato soprattutto il sistema francese, e non quello tedesco, ad influenzare l'esperienza italiana (p. 149-150).

<sup>100</sup> Cfr. per esempio STERCKX-COCKBAIN, *Exclusions from patentability*, cit., pp. 67-113, ed in particolare 107.

<sup>101</sup> È vero infatti che anche in Italia il concetto di «invenzione» è stato storicamente ricollegato al concetto di «invenzione tecnica», ma tale carattere tecnico viene formalmente ricondotto al requisito di «industrialità», il quale poi viene interpretato in maniera tendenzialmente aperta (potendosi ritenere soddisfatto sia con riguardo alla invenzione, sia riguardo alla sua applicazione) e non nel senso rigido che è attualmente preferito dall'EPO.

In materia di scoperte-invenzioni, per esempio, SENA, *I diritti sulle invenzioni e sui modelli di utilità*, 4° ed., in Tr. Cicu Messineo, Milano, 2011, p. 79, accomuna «*applicazioni tecniche, o pratiche, o industriali*», per poi prospettare un'interpretazione ampia del concetto di invenzione, che abbracci anche le «*scoperte ed i c.d. principi scientifici... così come le invenzioni, in quanto, ovviamente, atti ad avere una applicazione industriale*»; in termini anche GHIDINI, *Profili evolutivi del diritto industriale*, 2° ed., Milano, 2008, p. 63 ss., ed in particolare p. 75; in tema cfr. anche GIOV. GUGLIELMETTI, *La brevettazione delle scoperte-invenzioni*, in *Riv. dir. ind.*, 1999, I, 97 ss.; *contra*

Nella letteratura giuridica recente sono stati formulati contributi approfonditi contro la tesi del carattere tecnico dell'invenzione.

In particolare, di uno studio inglese, che prende le mosse dalla diversa interpretazione della High Court inglese in relazione alla brevettabilità dell'invenzione, è interessante estrarre due tesi essenziali (<sup>102</sup>).

In primo luogo, il riferimento alla «tecnicità» è criticabile in relazione alla sua scarsa utilità per la costruzione in senso positivo del concetto di invenzione nel diritto dei brevetti. A ben vedere, infatti, hanno solo una portata negativa sia l'Articolo 52(2) EPC, sia – per l'Italia – l'art. 45.2 c.p.i.). Il carattere della «tecnicità» è in grado di escludere tutto ciò che non è materiale, ma non è un criterio davvero costruttivo per le invenzioni della società dell'informazione, che sono evidentemente di grande rilevanza indipendentemente dalla loro materialità.

---

certamente MUSSO, *Del diritto di brevetto per invenzioni industriali*, in Comm. Scialoja-Branca, Bologna, 2012, p. 629 ss., in particolare 630, 632 e 638.

Sull'ambivalenza del requisito di industrialità in quanto riferito, da una parte, all'invenzione e, dall'altra, alla sua applicazione, cfr. OPPO, *Per una definizione dell'«industrialità» dell'invenzione*, in *Riv. dir. civ.*, 1976, I, 1 e ss.. Nel sistema europeo, la centralità del requisito dell'industrialità inteso appunto come «carattere tecnico» (e non solo come «applicazione tecnica») è stata illustrata da AMMENDOLA, *La brevettabilità nella Convenzione di Monaco*, Milano, 1981, p. 82-87; per la corrispondente disciplina italiana, introdotta nel 1979, cfr. SPOLIDORO, *Commento agli artt. 12 e 13 del R.d. 29 giugno 1939, n. 1127, come modificato dal d.p.r. 22 giugno 1979, n. 338*, in *Nuove leggi. civ. comm.*, 1981, III, 704 ss..

Nella dottrina più recente, il «carattere tecnico» è ricondotto al requisito dell'industrialità ad es. da FRANZOSI, *I brevetti per invenzioni*, in SCUFFI-FRANZOSI, *Diritto industriale italiano*, Vol. I, Padova, 2014, p. 533 e p. 594; VANZETTI-DI CATALDO, *Manuale di diritto industriale*, 7 ed., 2012, evidenziano la sovrapposibilità del concetto di invenzione tecnica e del requisito dell'industrialità a pag. 401; secondo DI CATALDO, *I brevetti per invenzione e per modello di utilità*, cit., p. 103, «*lo studio del concetto di invenzione non è la ricerca di una concetto pregiudiziale di invenzione, del resto forse introvabile; è invece la ricerca di un concetto giuridico di invenzione, e quindi, non del concetto di invenzione tout court, ma del concetto di invenzione brevettabile*»; negli stessi termini anche BERGIA, *Commento art. 45 cpi*, in VANZETTI-SIRONI (a cura di), *Codice della proprietà industriale*, Milano, 2012, p. 632.

<sup>102</sup> Il contributo più significativo contro la tesi del carattere «tecnico» dell'invenzione è stato forse formulato da Justine Pila, in un'opera monografica del 2010 intitolata «*The requirement for an invention in patent law*». Cfr. PILA, *The requirement for an invention in patent law*, Oxford Un. Press, 2010.

In secondo luogo, appare più corretto legare il concetto di invenzione brevettabile al requisito di *industrialità*, il quale risponderebbe allo scopo del sistema brevettuale europeo di promuovere l'avanzamento – non delle attività «tecniche», bensì – delle *attività industriali*, nel senso di non professionali (<sup>103</sup>).

Questi rilievi sono utili ad indicare l'esistenza di una alternativa plausibile all'impostazione attualmente dominante nella giurisprudenza europea, evidenziandone, se non l'infondatezza, almeno la discutibilità.

Tale discutibilità deriva almeno da due circostanze: in primo luogo dalla possibilità da un punto di vista logico e semantico di interpretare la disciplina esistente in senso diverso da quello secondo cui soltanto le invenzioni «tecniche», o materiali, sarebbero suscettibili di tutela brevettuale. In secondo luogo, la discutibilità della teoria della tecnicità dell'invenzione deriva dal carattere storico e meramente accidentale di tale elemento.

A quest'ultimo riguardo, è interessante ricordare che un eminente giurista tedesco, in uno scritto del 1972 (<sup>104</sup>) segnalava che quello della «tecnicità» dell'invenzione è un concetto di carattere contingente e storico, il quale era stato formulato soprattutto per superare la divisione settoriale tra il mondo dell'industria e quello diverso dall'industria, quando con sempre maggior chiarezza era emersa l'opportunità di tutelare con i brevetti per invenzione anche le invenzioni del settore minerario ed estrattivo e del settore agricolo. Stando ad un'interpretazione letterale del requisito dell'industrialità, infatti, le invenzioni attinenti al mondo dell'agricoltura

---

<sup>103</sup> Cfr. Al riguardo anche PILA, *The future of the requirement for an invention: inherent patentability as a pre- and post-patent determinant*, in AREZZO-GHIDINI (eds.), *Biotechnology and software patent law*, Cheltenham-Northampton, 2011, 55 ss., p. 57, ed il recente articolo PILA, *Patent eligibility and scope revisited in the light of Schütz v. Werit, European Law, and copyright jurisprudence*, in DREYFUSS-GINSBURG, *Intellectual property at the edge*, Cambridge Un. Press, 2014, p. 382.

<sup>104</sup> Si tratta di Friedrich-Karl Beier, negli anni sessanta direttore del Max Planck Institut di Monaco di Baviera. Cfr. BEIER, *Zukunftsprobleme des Patentrechts*, GRUR, 1972, p. 214 ss..



apparivano estranee alla categoria di invenzioni dell'«industria». In altri termini, si poteva dubitare della loro «industrialità»<sup>(105)</sup>.

Affermare la contingenza del requisito della tecnicità ovviamente non significava per l'Autore affermare che tale concetto fosse una aberrazione<sup>(106)</sup>, ma piuttosto serviva a comprendere la necessità che esso fosse sempre verificato nella sua idoneità a trovare applicazione con riguardo ai settori nuovi<sup>(107)</sup>. In generale, infatti, anche alla luce dei disordinati rattoppi legislativi avvicendatisi nel corso degli anni, l'Autore segnalava la necessità di avviare una riflessione sulla capacità del sistema di disciplinare tali settori nuovi, via via emersi con il progredire delle conoscenze<sup>(108)</sup>. I settori nuovi considerati da Beier erano quelli delle biotecnologie, del software, dei metodi commerciali e dei risultati della ricerca scientifica.

---

<sup>105</sup> *Ibidem*, p. 216: «*Mitursächlich für diese Entwicklung war die allmähliche Ausweitung des Gewerbebegriffs auf Bergbau, Land- und Forstwirtschaft und die Tatsache, daß auch in diesen Bereichen zunehmend technische Erfindungen eingesetzt wurden, die patentwürdig erschienen. Man konnte daher nicht mehr fragen, ob z. B. ein landwirtschaftliches Kulturverfahren "gewerblich verwertbar" sei, sondern fragte, ob es sich um eine technische Erfindung handle, eine "Lehre zum technischen Handeln"*».

La legge tedesca sui brevetti del 1877 non faceva infatti alcun riferimento al «carattere tecnico» dell'invenzione; il requisito della tecnicità fu invece elaborato dalla dottrina tedesca per delimitare l'area del brevettabile come limitata alle «azioni sulle forze della natura (Erfindung als Naturkraft-erfindung) e i metodi per attività intellettuali (Methoden geistigen Wirkens)». Cfr. GIOV. GUGLIEMETTI, *L'invenzione*, cit., p. 144-145.

<sup>106</sup> BEIER, *Zukunftsprobleme des Patentrechts*, cit., p. 216: «*Ich möchte mich hier nicht dazu äußern, ob diese Akzentverlagerung auf den Begriff der Technik eine zwangsläufige war und ob nicht eine sinnvolle Auslegung des gesetzlichen Begriffs der gewerblichen Verwertbarkeit eine einfachere und elastischere Grenzziehung zwischen patentfähigen und nicht patentfähigen Erfindungen gestattet hätte. Die Beschränkung der Patentierbarkeit auf technische Lehren, die wir mehr oder weniger ausgeprägt auch in anderen Patentrechtssystemen finden, ist das Ergebnis eines historischen Entwicklungsprozesses, den wir nicht einfach als Fehlentwicklung bezeichnen können. Notwendig ist aber, daß wir sowohl den Erfindungsbegriff in seiner Beschränkung auf technische Lehren wie den Begriff der technik selbst laufend überprüfen und dem neuesten Stand der Erkenntnisse anpassen*».

<sup>107</sup> *Loc. cit.*: «*Notwendig ist aber, daß wir sowohl den Erfindungsbegriff in seiner Beschränkung auf technische Lehren wie den Begriff der technik selbst laufend überprüfen und dem neuesten Stand der Erkenntnisse anpassen*».

<sup>108</sup> *Ibidem*, 215: «*Unter diesen Umständen erscheint es mir an der Zeit, das gegenwärtige Patentrecht einer gründlichen Generaldurchsicht zu unterziehen und zu prüfen, ob es unter den veränderten Verhältnissen von heute und morgen noch optimal funktioniert. Diese Überprüfung sollte*

Proprio in materia di metodi commerciali (*Kaufmännische Erfindungen*) l'Autore riscontrava come nel secolo XX i sistemi di vendita, distribuzione e organizzazione del commercio avessero in concreto assunto importanza anche maggiore rispetto ai settori industriali, che invece avevano rivestito importanza primaria nel secolo XIX (<sup>109</sup>).

Già negli anni in cui si preparava la Convenzione di Monaco, insomma, emergevano nuove istanze di tutela per attività che assumevano nel tempo sempre maggior importanza, tra le quali chiaramente rientrava anche la formalizzazione di sistemi commerciali più razionali, attraverso l'impiego di strumenti innovativi come il computer ed il software (<sup>110</sup>). Agli occhi di Beier, v'era da chiedersi – già nel 1972, oltre quarant'anni fa – se non fosse il momento di abbandonare la distinzione

---

*nicht unter der Prämisse stehen, wir brauchten für die Zukunft ein vollständig neues Patentrechtssystem. Das wäre nicht nur irrealistisch, sondern auch unklug. Unser Patentrechtssystem hat sich in seinen Grundprinzipien bewährt und ist auch im einzelnen so anpassungs- und entwicklungsfähig, daß wir es nicht gänzlich in Frage zu stellen brauchen. Notwendig ist aber, sich klar zu machen, daß die meisten seiner Grundsätze und Begriffe, angefangen von der Definition der dem Patentrecht zugänglichen Erfindungen bis zur Festlegung von Umfang und Schranken des Patentschutzes, nicht dem Patentsystem als solchem immanent, sondern historischbedingt sind, und daß wir auf dieser Grundlage die notwendige Anpassung des Patentrechts an die Bedürfnisse von heute und morgen vollziehen».*

<sup>109</sup> *Ibid.*, p. 220: «Heute ist das anders geworden. Die kaufmännische Organisation eines Unternehmens ist für seinen wirtschaftlichen Erfolg ebenso wichtig wie seine technischen Leistungen. Der kaufmännische Betrieb ist ebenso rationell organisiert wie derjenige der Produktion, und das moderne Unternehmen investiert in die Entwicklung neuer Organisationsmethoden beträchtliches Kapital».

<sup>110</sup> *Loc. cit.*: «Ein neues, rationelleres Buchungssystem kann nicht nur für das einzelne Unternehmen, sondern für die ganze Volkswirtschaft von größerem Nutzen sein als ein neues Produktionsverfahren, und auch die intellektuelle Leistung des "Erfinders" eines solchen Systems ist mit derjenigen eines klassischen Erfinders durchaus vergleichbar. Die Tatsache, daß solche kaufmännischen Erfindungen - sie fallen bei uns unter die Kategorie der "bloßen Anweisungen an den menschlichen Geist" - in zunehmendem Maße zum Patent- und Gebrauchsmusterschutz angemeldet werden zur, ist symptomatisch dafür, daß hier offenbar ein Bedürfnis für einen Rechtsschutz vorhanden ist. Hingewiesen sei ferner auf die wachsende Anwendung kaufmännischer Rationalisierungsmaßnahmen in Gestalt von (kommerziellen) Computerprogrammen».

tra innovazioni tecniche e non tecniche (o anche tra invenzioni tecniche ed «*istruzioni allo spirito umano*») e di spostare l'asticella della protezione brevettuale in un punto diverso rispetto al limite sino ad allora stabilito (<sup>111</sup>).

Questi argomenti di carattere storico sono riflessi anche dal testo legislativo della Convenzione di Monaco. L'Art. 52 EPC, infatti, non include espressamente la tecnicità tra i requisiti per ottenere tutela brevettuale.

Lasciando per un momento da parte l'inciso «*in all fields of technology*», su cui si tornerà a breve, e dunque in un certo senso ragionando sul testo della Convenzione nella versione del 1973 (<sup>112</sup>), si può notare che:

- a) il primo paragrafo dell'Articolo 52 definisce il concetto normativo di «invenzione brevettabile» (*European patents shall be granted for ...*); la disposizione

---

<sup>111</sup> *Loc. cit.*: «Anstatt in diesen und anderen Fällen die "technische Verpackung" kaufmännischer Neuerungen mit einem Patentschutz zu honorieren oder weiterhin die schwierige Abgrenzung zwischen Anweisungen an den menschlichen Geist und technischen Erfindungen zu praktizieren, sollten wir uns vielleicht einmal mit der grundsätzlichen Frage beschäftigen, ob die Grenze des Patentierbaren künftig nicht auf das skizzierte Gebiet des patentrechtlichen Niemandslands vorverlegt werden kann, das im Laufe der Zeit immer größer und wichtiger wird zur».

<sup>112</sup> L'Articolo 52 infatti disponeva:

(1) *European patents shall be granted for any inventions, which are susceptible of industrial application, which are new and which involve an inventive step.*

(2) *The following in particular shall not be regarded as inventions within the meaning of paragraph 1:*

(a) *discoveries, scientific theories and mathematical methods;*

(b) *aesthetic creations;*

(c) *schemes, rules and methods for performing mental acts, playing games or doing business, and programs for computers;*

(d) *presentations of information.*

(3) *Paragraph 2 shall exclude the patentability of the subject-matter or activities referred to therein only to the extent to which a European patent application or European patent relates to such subject-matter or activities as such.*

In effetti, l'interpretazione che legava il concetto di invenzione al carattere tecnico poteva apparire nient'affatto immediata alla lettura dell'Articolo 52. Nella versione della Convenzione del 1973, il primo paragrafo stabiliva espressamente come requisiti di brevettabilità la novità, l'altezza inventiva e l'applicazione industriale, ma non il requisito della «tecnicità». Il secondo paragrafo elencava (come oggi) una serie eterogenea di enti non brevettabili in quanto non riconducibili al concetto di invenzione, ma non espressamente individuati come «non tecnici». Il terzo paragrafo precisava che gli enti indicati al paragrafo secondo dovessero ritenersi non invenzioni solo se rivendicati in quanto «tali», e non in quanto «atecnici».

- offre una definizione per concettualizzazione, tramite elencazione di quattro condizioni necessarie: 1) invenzione; 2) novità; 3) attività inventiva; 4) industrialità; il requisito di tecnicità non è previsto (<sup>113</sup>);
- b) il secondo paragrafo, poi, non definisce in positivo il concetto di «invenzione» (impiegato nel paragrafo primo), ad esempio attraverso una definizione estensionale, come fanno l'art. 2585 c.c. (<sup>114</sup>) ed il § 101 Patent Act (<sup>115</sup>); invece, lo definisce in negativo (*The following in particular shall not be regarded as inventions within the meaning of paragraph 1*);
- c) il terzo paragrafo, infine, stabilisce che gli enti dell'elenco sono esclusi dal concetto di «invenzione» di cui al paragrafo primo soltanto «in quanto tali» (*...only to the extent to which a European patent application or European patent relates to such subject-matter or activities as such*).

Il concetto di «invenzione» di cui al paragrafo primo è quindi definito in negativo dal paragrafo secondo. È chiaro che una definizione per esclusione è efficace solo se si definisce il termine generale che la ricomprende, in un impianto che presuppone lo schema aristotelico della definizione per genere e differenza specifica (<sup>116</sup>). Nell'Articolo 52, invece, il significato del termine «invenzione» (da cui

---

<sup>113</sup> Novità e attività inventiva sono individuate con definizioni operative, ossia descrivendo le operazioni necessarie per determinare il carattere nuovo (Art. 54) e originale (Art. 56) del trovato. L'industrialità è individuata con una definizione operativa avente carattere circolare: anche per questa ragione, probabilmente, (se ci si ferma al dato letterale) la sua rilevanza è spesso non compresa e parte del significato riferibile all'industrialità viene riferito al concetto stesso di «invenzione».

<sup>114</sup> Art. 2585, comma 1, c.c.: «*Possono costituire oggetto di brevetto le nuove invenzioni atte ad avere una applicazione industriale, quali un metodo o un processo di lavorazione industriale, una macchina, uno strumento, un utensile o un dispositivo meccanico, un prodotto o un risultato industriale e l'applicazione tecnica di un principio scientifico, purché essa dia immediati risultati industriali*».

<sup>115</sup> U.S. Code, Title 35, § 101: «*process, machine, manufacture, or composition of matter*».

<sup>116</sup> Sulle definizioni legislative cfr. TARELLO, *L'interpretazione della legge*, in *Trattato di dir. civ. e comm.* Cicu-Messineo, Vol. I, t. 2, Milano, 1980, p. 153 ss., ed in particolare p. 206: «*La definizione per esclusione è quella con cui una specie è definita in relazione al genere che la comprende, e per esclusione, in relazione a tutte le altre specie del genere comprensivo. Per ottenere*

dipende poi il concetto di «invenzione brevettabile») è dato dalla sottrazione tra il significato comune del termine invenzione ed il significato di ciò che è contenuto nell'elenco di cui al secondo paragrafo.

La definizione del concetto di «invenzione» richiede quindi di essere interpretata. È infatti certamente corretto affermare che le definizioni normative, ancorché differenti dalle altre disposizioni per l'assenza di un contenuto immediatamente prescrittivo, debbano tuttavia – come tutte le altre disposizioni di legge – essere interpretate<sup>(117)</sup>. Ed infatti si compie una operazione interpretativa quando si afferma, riguardo all'elenco degli enti enunciati all'Art. 52(2), che essi, essendo accomunati dall'essere non tecnici, *a contrario* informano l'interprete che l'«invenzione brevettabile» (oltre a novità, altezza inventiva ed applicazione industriale) deve avere anche «carattere tecnico». Questo tipo di operazione è una interpretazione possibile, ma non è altro che «una» interpretazione possibile della disposizione in esame. Si tratta infatti di un'interpretazione non obbligata del testo della Convenzione, la quale esprime in fondo una scelta di politica del diritto favorevole a mantenere ben circoscritto l'ambito della tutela e della privativa brevettuale ai soli settori tecnici tradizionali.

---

*una definizione per esclusione è necessario che sia definito il genere e per lo meno un'altra specie appartenente al genere».*

Nel caso dell'Art. 52 EPC, né il genere comprensivo dell'«invenzione», né le specie diverse da quella esclusa (la «scoperta», il «metodo commerciale», etc.) sono espressamente definiti; sicché la definizione per esclusione del concetto di «invenzione brevettabile» appare problematica.

<sup>117</sup> Cfr. TARELLO, *L'interpretazione della legge*, cit., p. 155-156: «Gli enunciati legislativi (e perciò le definizioni legislative) non sono norme: le norme sono i significati attribuiti ad essi. In altri termini, le definizioni legislative riducono il campo della discrezione nell'attribuire significato ad altri enunciati legislativi (quando lo riducono) solo dopo essere state interpretate. L'introduzione di una definizione nel discorso legislativo è in ogni caso introduzione di un ulteriore oggetto di interpretazione. L'operazione è vantaggiosa, in termini di riduzione della discrezionalità, nella misura in cui i termini contenuti nel *definiens* suscitano (di fatto) meno controversie di quante ne suscitano i termini contenuti nel *definitum*: ma, in ogni caso, si tratta di un vantaggio contingente, e limitato dal fatto stesso che è contingente».

In un certo senso, l'idea che una simile impostazione restrittiva sia corretta potrebbe evincersi dalla circostanza che l'Art. 52(2) fornisce un elenco non esaustivo degli enti che sono da considerarsi non invenzioni («*The following in particular...*»). Ma il fatto che l'elenco delle non invenzioni sia non tassativo significa soltanto che esso potrà essere interpretato in senso estensivo, od anche in via analogica, qualora sussista l'*eadem ratio*. La non tassatività dell'elenco non comporta, invece, che dagli elementi dell'elenco debba necessariamente desumersi un tratto comune, il quale andrebbe poi a costituire un ulteriore requisito implicito.

Non esiste infatti alcuna necessità logica di individuare una *ratio* comune a tutte le esclusioni, potendosi perfettamente ammettere che gli enti dell'elenco siano non invenzioni per ragioni loro specifiche, e non per una ragione generale. Non è escluso che tale ragione generale esista: ma non è il dettato normativo ad imporlo, bensì eventualmente la realtà degli enti che vi sono indicati.

Peraltro, tali enti non sono a loro volta oggetto di definizione normativa, ma sono termini dati per noti (che occupano una posizione nel *definiens*), con funzione di determinare in negativo il concetto normativo di «invenzione» (che in questa prospettiva è il *definiendum*) <sup>(118)</sup>.

Anche l'esistenza di una eventuale *ratio* comune al catalogo degli enti di cui all'Articolo 52(2) è quindi oggetto di valutazione e rimessa all'interprete.

A questo punto, quindi, v'è da chiedersi se sia davvero corretto affermare che gli enti elencati abbiano come comune denominatore (o *eadem ratio*) il carattere della «atecnicità», dal quale conseguirebbe anche l'appropriatezza della scelta di

---

<sup>118</sup> Del resto, «*ove tutti i termini che compaiono nel definiens di una definizione fossero definiti mediante altre definizioni, necessariamente si darebbe circolarità e, conseguentemente, le definizioni perderebbero almeno in parte la loro utilità*». TARELLO, *L'interpretazione della legge*, cit., p. 155.

individuare la «tecnicità» quale chiave interpretativa del concetto di invenzione brevettabile (<sup>119</sup>).

Invero – al di là delle osservazioni sopra svolte sul carattere storico del requisito di tecnicità – se si guarda ai lavori preparatori della Convenzione di Monaco del 1973 (<sup>120</sup>), sembra proprio di no.

Sebbene in sede di redazione del testo convenzionale fosse chiara l'impostazione per cui «*a patent does not protect the inventors abstract idea but the practical implementation of that idea in certain forms susceptible of industrial application*» (<sup>121</sup>), v'era in generale una netta diffidenza per l'utilizzo di definizioni che potessero restringere troppo ed in modo troppo rigido la possibilità di ottenere protezione brevettuale (<sup>122</sup>). L'orientamento iniziale di rinunciare a fornire una definizione del concetto di invenzione brevettabile fu poi superato anche per ragioni di corrispondenza del testo con la disciplina della Convenzione di Strasburgo e con il Patent Cooperation Treaty (PCT), ma non fu superata la scelta di evitare una definizione del concetto di «*technical progress*» (<sup>123</sup>).

In sede di stesura dell'Art. 52, la parte centrale e preponderante del lavoro fu quella di redigere l'elenco degli enti esclusi. Tali enti erano di certo intesi come «non invenzioni» ed erano concettualmente ben distinti da quelli di cui all'Articolo 53 EPC. Ma la *ratio* che fondava la loro natura di non-invenzioni non era affatto

---

<sup>119</sup> Dottrina italiana, è opinione largamente condivisa che gli enti dell'elenco di cui all'Art. 52(2) rispondano a *ratio* tra loro differenti: cfr. per es. DI CATALDO, *I brevetti per invenzione e per modello di utilità*, cit., p. 106; SENA, *I diritti sulle invenzioni e sui modelli di utilità*, cit., p. 89.

<sup>120</sup> Cfr. *Travaux Préparatoires* (EPC 1973), disponibili all'indirizzo [www.epo.org/law-practice/legal-texts/archive/epc-1973/travaux.html](http://www.epo.org/law-practice/legal-texts/archive/epc-1973/travaux.html).

<sup>121</sup> *Id.*, 17-28 aprile 1961, IV/2767/61, p. 4

<sup>122</sup> *Loc. cit.*: «there was a danger that it might restrict too narrowly the possibility of obtaining patent protection, for example for inventions in the field of nuclear physics».

<sup>123</sup> *Ibidem*, p. 5.

collegata alla loro atecnicità, bensì a ragioni loro particolari. Da alcuni dei documenti preparatori, si può comprendere che le ragioni delle varie esclusioni riguardavano:

- la preesistenza in natura («*mere discovery of substances occurring in nature*»);
- l'inidoneità a trovare applicazione utile («*purely aesthetic crations*»);
- l'astrattezza intrinseca («*scientific knowledge and theories as such*»),
- o contingente («*financial or accounting methods, rules for playing games or other systems, insofar as they are of a purely abstract nature*») <sup>(124)</sup>.

Ciascuna delle categorie di enti esclusi era evidentemente motivata da una ragione particolare. L'idea che essi fossero accomunati da un carattere condiviso è stata forse una conseguenza della nuova struttura sintattica determinata dall'introduzione del paragrafo terzo, che fu aggiunto solo successivamente. In base a tale terzo paragrafo, l'estensione dell'elenco degli enti esclusi dalla brevettazione è stato infatti limitato alle sole rivendicazioni di «*such subject-matter or activities as such*» <sup>(125)</sup>.

È importante ricordare, tuttavia, che tale modifica dell'Art. 52 ha cambiato solo la forma espressiva della disposizione, ma non ha inteso cambiare la norma: rispetto

---

<sup>124</sup> *Id.*, 22 gennaio 1965, 2335/IV/65-E. In una dizione provvisoria, infatti, la bozza del comma secondo recitava: «*The following in particular shall not be regarded as inventions within the meaning of paragraph 1:*

(a) *scientific knowledge and theories as such;*

(b) *mere discovery of substances occurring in nature;*

(c) *purely aestehetic creations;*

(d) *financial or accounting methods, rules for playing games or other systems, insofar as they are of a purely abstract nature;*

(e) *methods of therapy, including diagnostic methods*».

In una bozza successiva, il punto (d) venne poi modificato come:

«(d) *commercial, financial or book-keeping methods, the rules of playing games and other systems, in so far as they are of a purely intellectual nature*». (*Id.*, 21 dicembre 1970, BR/70/70, p. 10).

<sup>125</sup> Il *wording* era ancora discusso nelle sedute del 1973. Cfr. per esempio *Id.* 11 settembre 1973, M/66/I, p. 1-2.



a modifiche stilistiche come questa, infatti, giocavano un ruolo anche fattori estranei alla elaborazione concettuale della disciplina da parte della Commissione redigente, quale ad esempio la necessità di adottare un testo coerente con quello della Convenzione di Strasburgo del 1963 (<sup>126</sup>). Il contenuto sostanziale, quindi, non cambiava: ed infatti «in quanto tale» non significa – se non attraverso una *scelta* interpretativa – «in quanto atecnico».

Peraltro, alcune organizzazioni private segnalavano che la previsione espressa di un elenco di non invenzioni poteva rendere troppo rigida la valutazione di un problema delicato come quello della definizione del concetto di invenzione brevettabile (<sup>127</sup>). Il fatto, poi, che tale elencazione fosse modellata sul dettato di alcune disposizioni del PCT (Rules 39 e 67) non rendeva obbligatorio mantenerla all'interno dell'Art. 52, perché le norme del PCT non avevano alcuna pertinenza con la definizione del concetto di invenzione, ma riguardavano soltanto le regole per la ricerca delle anteriorità in caso di domande di protezione internazionali (<sup>128</sup>). Addirittura, la delegazione britannica e quella svedese avanzarono la proposta di includere l'elenco di cui al paragrafo secondo nelle *Implementing Regulations*. Significativamente, l'opinione della Commissione al riguardo fu che «*the desired flexibility ought rather to be obtained by wording paragraph 2 in a sufficiently general way so as to leave room for interpretation by jurisprudence*» (<sup>129</sup>).

Sebbene queste cronache non siano da sole decisive per indirizzare l'interpretazione dell'Articolo 52 EPC, certamente esse mostrano come l'interpretazione monolitica del secondo paragrafo, dal quale si dovrebbe “scoprire” il carattere unitario

---

<sup>126</sup> Cfr. Convenzione sull'unificazione di taluni elementi del diritto dei brevetti d'invenzione, sottoscritta il 27 novembre 1963, ed entrata in vigore in data 1 agosto 1980.

<sup>127</sup> «*In their opinion, jurisprudence should be allowed all the flexibility and freedom necessary for interpreting the definition given in paragraph 1 of patentable inventions*». *Id.* 15 marzo 1972, BR/169/72, p. 6.

<sup>128</sup> *Loc. cit.*

<sup>129</sup> *Id.* 15 marzo 1972, BR/168/72, p. 10.

della tecnicità, corrisponde in realtà ad una *scelta* interpretativa tutt'altro che obbligata. Anzi, la preoccupazione esistente in sede di redazione della Convenzione di non introdurre regole troppo rigide sulla definizione del concetto di invenzione brevettabile sostiene l'idea che, perlomeno, tale concetto debba a sua volta venire interpretato in modo elastico, e non in maniera eccessivamente rigida.

Nella prospettiva storica qui assunta, le considerazioni sopra svolte non cadono nemmeno davanti all'introduzione, nel paragrafo primo dell'Art. 52 EPC 2000, dell'inciso «*in all fields of technology*».

A partire dal 2007, l'impostazione interpretativa che indica la tecnicità tra i requisiti dell'invenzione brevettabile trae un argomento letterale dall'esistenza nell'Articolo 52(1) dell'inciso «*in all fields of technology*». Nella nuova versione EPC 2000, l'introduzione di tale espressione ha cambiato la struttura dell'Articolo 52, inserendo la parola «tecnologia» nella disposizione che elenca i requisiti necessari affinché un'invenzione sia brevettabile. Da questa modifica si argomenta la scelta Convenzionale di riconoscere espressamente la «tecnicità» tra i requisiti dell'invenzione brevettabile <sup>(130)</sup>.

Sebbene sia sostenibile che la nuova formulazione abbia il significato di includere la «tecnicità» tra i requisiti dell'invenzione brevettabile, d'altra parte bisogna rilevare almeno due circostanze che rendono tale lettura contestabile.

---

<sup>130</sup> In questo senso la si v. la citata giurisprudenza dei Boards of Appeal, 15 novembre 2006, caso T 154/04 (*Estimating sales activity/DUNS LICENSING ASSOCIATES*), par. 8: «*The technical character as a legal requirement of invention was expressly confirmed by the Conference of the Contracting States to Revise the European Patent Convention of 20 to 29 November 2000. Revised Article 52(1) EPC was approved by the contracting states on the basis of the Basic Proposal for the Revision of the European Patent Convention, document MR/2/00, which is hence - as part of a subsequent agreement between the contracting states concerning the EPC -- a valid instrument for construing the Convention according to the traditional rules of interpretation*».

Tale argomento è poi supportato dal testo delle Implementing Regulations, Rule 42(1)(c), in base alla quale: «*The description shall [...] disclose the invention, as claimed, in such terms that the technical problem, even if not expressly stated as such, and its solution can be understood, and state any advantageous effects of the invention with reference to the background art*».

In primo luogo, il significato proprio delle parole suggerisce che l'aggiunta dell'inciso «*in all fields of technology*» abbia un senso espansivo e non restrittivo: il suo significato proprio è infatti quello di affermare il principio di neutralità tecnologica, e non quello di limitare il dominio del brevettabile (<sup>131</sup>). Solo mediante una ulteriore operazione interpretativa si può argomentare, *a contrario*, che questa disposizione abbia lo scopo di attestare il carattere tecnico quale ulteriore limite alla brevettazione. Tale interpretazione *a contrario* è forse sostenibile in base ad alcuni passaggi degli atti preparatori della Convenzione EPC 2000, sub Art. 52 (<sup>132</sup>). Ma al contempo è chiaro che tale emendamento è stato approvato per la necessità di adeguare la Convenzione di Monaco a quanto previsto dall'art. 27 dell'Accordo TRIPs, il quale (sotto la rubrica di «*Patentable subject matters*») dispone che la tutela brevettuale debba essere garantita, negli Stati aderenti, per ogni invenzione, sia di prodotto che di procedimento, in ogni settore della tecnica.

L'interpretazione di portata restrittiva, che vedrebbe il carattere della tecnicità come limite rigido al perimetro della tutela brevettuale, sembra poi ancor meno convincente se si considera (anche alla luce della Convenzione di Vienna sul diritto dei trattati del 1969 (<sup>133</sup>), che all'Art. 31 dà rilevanza in sede interpretativa anche all'oggetto ed allo scopo del trattato da interpretarsi) che il Preambolo alla nuova Convenzione EPC 2000 dichiara che l'aggiornamento è stato stipulato non al fine

---

<sup>131</sup> Cfr. GHIDINI, *Profili evolutivi del diritto industriale*, 2 ed., Milano, 2008, 75; STRAUS, *Implications of the TRIPs agreement in the field of patent law*, in *From GATT to TRIPs: the Agreement on trade-related aspects of intellectual property rights*, a cura di BEIER-SCHRICKER, 1996, 160.

<sup>132</sup> Cfr. *Basic proposal for the revision of the EPC* (MR/2/00), disponibile all'indirizzo [www.epo.org/law-practice/legal-texts/archive/documentation/travaux-preparatoires.html](http://www.epo.org/law-practice/legal-texts/archive/documentation/travaux-preparatoires.html), pp. 43-44.

<sup>133</sup> Cfr. *Convenzione di Vienna sul diritto dei trattati* del 1969, adottata in data 23 maggio 1969 ed entrata in vigore il 27 gennaio 1980.

di promuovere il progresso tecnico, bensì genericamente al fine di promuovere «*innovation and economic growth in Europe still more effectively by laying foundations for the further development of the European patent system*»<sup>(134)</sup>.

L'inciso in questione non afferma dunque in modo espresso un limite al concetto di invenzione brevettabile, ma esprime piuttosto il principio contrario, ossia che la tutela brevettuale debba essere garantita senza discriminazioni in base all'area di appartenenza.

In conclusione, da tutte le precedenti considerazioni emerge chiaramente che il problema della tecnicità dell'invenzione rappresenta un problema classico di definizione legislativa e di interpretazione dei documenti normativi. L'introduzione di una definizione legislativa riduce la discrezionalità dell'interprete da un punto di vista logico, semantico e strutturale (o politico)<sup>(135)</sup>, ma non lo preclude del tutto: ciò almeno in quanto la stessa definizione legislativa richiede di essere interpretata. Ciò avviene quando, come è normale, la definizione legislativa impiega termini nel loro significato comune (non termini a loro volta legislativamente definiti; nel qual caso v'è piuttosto rischio di circolarità); e l'operazione definitoria è vantaggiosa nella misura in cui i termini del *definiens* suscitano (di fatto) meno controversie di quante ne suscitano i termini contenuti nel *definiendum*.

Nel caso dell'Articolo 52 EPC, non sussistono veri limiti logici o semantici ad una interpretazione differente da quella dominante e fondata sul «carattere tecnico» secondo la giurisprudenza dell'EPO, il quale si intenderebbe soddisfatto soltanto dalle invenzioni attinenti alle entità fisiche, ai metodi relativi ad attività non astratte

---

<sup>134</sup> «*The contracting States to the European Patent Convention, wishing to promote innovation and economic growth in Europe still more effectively by laying foundations for the further development of the European patent system, desiring, in the light of the increasingly international character of the patent system, to adapt the European Patent Convention to the technological and legal developments which have occurred since it was concluded, had agreed as follows*» (Preamble EPC 2000).

<sup>135</sup> Cfr. ancora TARELLO, *L'interpretazione della legge*, cit., p. 155-156.

(o tecniche), ed ai metodi relativi ad attività astratte (non tecniche) attuati mediante mezzi tecnici.

L'unico vero limite ad una interpretazione diversa è di tipo strutturale e dipende cioè dalla struttura dell'organizzazione giuridica, che determina la accettabilità o meno di una differente interpretazione.

Tale accettabilità è forse più facile da ammettere se si considera che l'industria moderna richiede oggi che gli istituti classici siano rivisitati secondo criteri e regole adatte a disciplinare i fenomeni nuovi che contraddistinguono la società dell'informazione. In fondo, ogni testo normativo è suscettibile di interpretazioni sincronicamente confliggenti e diacronicamente mutevoli, e l'interpretazione consiste appunto nella scelta di un significato a preferenza di altri <sup>(136)</sup>.

In un certo senso, allora, nell'affrontare il problema si capisce anche perché si dica che l'interpretazione è un «atto di conoscenza» quando si tratta di decidere la qualificazione giuridica di un caso chiaro, mentre è un «atto di volontà» quando si tratta di decidere la qualificazione giuridica di un caso dubbio <sup>(137)</sup>. La decisione sul significato del termine invenzione nell'Art. 52 EPC come invenzione «tecnica» (al pari di «industriale», o attinente al «mondo delle cose» anziché al «mondo delle idee») è facilmente accettabile per i casi chiari, perché questa caratterizzazioni coglie piuttosto bene, *in senso descrittivo*, l'essenza delle invenzioni tradizionalmente ritenute come meritevoli di tutela brevettuale. Ma affidarsi al carattere della tecnicità per i casi non chiari, come i casi attinenti a settori nuovi (ai quali deve certamente ascrivere anche quello finanziario), non è altrettanto utile, perché questa caratterizzazione dell'invenzione non è in grado di distinguere in modo soddisfacente,

---

<sup>136</sup> Cfr. GUASTINI, *L'interpretazione dei documenti normativi*, in *Trattato di dir. civ. e comm.* Cicu-Messineo, Vol. LI, Milano, 2004, p. 28.

<sup>137</sup> *Id.*, p. 29 e pp. 43-48.

*in senso costruttivo*, tra invenzioni astratte o puramente intellettuali, come tali intuitivamente non brevettabili, ed invenzioni non astratte, ma specificamente applicate, alle quali invece sembrerebbe ragionevole garantire tutela brevettuale.

L'applicazione del criterio della «tecnicità» *si risolve infatti in una distinzione per categoria* (o «*per se*») tra industrie di un tipo – meccanica, chimica, energetica, etc. – ed industrie di altro tipo – tra cui certamente l'industria dell'*information technology* e dei servizi finanziari – vanificando di fatto anche la previsione dell'Art. 52(3), il quale proprio al fine di rendere flessibile la linea di demarcazione tra invenzioni e non invenzioni riserva la qualificazione di non invenzione agli enti elencati soltanto «in quanto tali».

Ecco allora che si fa più accettabile l'idea di accogliere nell'ambito dell'Articolo 52 EPC un significato diverso per il termine «invenzione», il quale alternativamente può abbracciare il carattere della tecnicità, purché inteso in senso *evolutivo*, e quindi in modo diverso da quello attualmente dominante (legato all'impiego di mezzi tecnici), oppure – come è preferibile – può fondarsi sulla scelta di rinunciare alla pretesa di stabilire l'esistenza di un requisito ulteriore per la definizione del concetto «invenzione brevettabile», ricavato o ricavabile *a contrario* dall'elenco dell'Art. 52(2) EPC, ed intendere tale elenco per ciò che è, ossia un definizione per esclusione, dalla quale non è possibile estrarre alcun carattere *positivo* dell'invenzione (<sup>138</sup>).

Ecco allora che si fa chiaro anche il carattere dogmatico della tesi che fa leva sul carattere tecnico dell'invenzione. Tale impostazione è nient'altro che il frutto di

---

<sup>138</sup> «Invenzione» può sembrare un termine non ambiguo nel linguaggio parlato, ma è di certo un termine a cui è difficile dare una definizione lessicale. Molti Autori costatano infatti che nessun dizionario fornisce una definizione chiara e non circolare del termine. Per questa stessa ragione, anche il legislatore ha scelto di indicare cosa è invenzione esemplificando ciò che non lo è. Il riferimento alla tecnicità rappresenta invece un tentativo di dare una definizione positiva che incontra le medesime difficoltà che si sono volute evitare attraverso una tecnica redazionale diversa.

un'inversione metodologica, e cioè un'opzione arbitraria a favore dello scopo del sistema brevettuale di promuovere esclusivamente l'innovazione «tecnica», ma intesa in un senso così stretto da non essere più adatto a svolgere il suo tipico ruolo di tutela e di promozione dell'innovazione e della crescita economica, pur storicamente riconosciuto ed anche di recente ribadito nel preambolo all'Atto di revisione alla Convenzione di Monaco, che ha condotto al testo attuale di EPC 2000.

Insomma, senza disconoscere l'importanza storica che il principio di tecnicità ha svolto in passato, è necessario riconoscere che la sua applicazione indifferenziata ai settori nuovi dell'economia moderna può risultare addirittura contraria agli scopi stessi del sistema brevettuale, come nel caso delle invenzioni di metodi finanziari computerizzati, i quali *in teoria* sono brevettabili quando forniscono un contributo innovativo nei loro elementi tecnici, ma *nella pratica* non lo sono mai, perché l'altezza inventiva viene valutata escludendo tutte le componenti (ossia gli aspetti finanziari o di programmazione del software) che caratterizzano davvero tale tipo di innovazione.

Un'interpretazione del genere va contro gli scopi del sistema internazionale di protezione della proprietà industriale la quale, sin dalla sua origine, deve intendersi «*nel significato più largo*» ed applicarsi «*non solo all'industria ed al commercio propriamente detti, ma anche alle industrie agricole ed estrattive e a tutti i prodotti fabbricati o naturali*», secondo quanto dispone l'articolo 1, paragrafo 3, della Convenzione d'Unione di Parigi per la protezione della proprietà industriale del 20 marzo 1883 <sup>(139)</sup>.

---

<sup>139</sup> Cfr. Convenzione d'Unione di Parigi per la protezione della proprietà industriale, del 20 marzo 1883, più volte rivista da ultimo a Stoccolma il 14 luglio 1967. .

3.11. *Una lettura più semplice e neutra dell'Articolo 52 EPC fondata su argomenti letterali e sistematici.*

Le disposizioni contenute nell'Art. 52 EPC sono state scritte avendo in mente una realtà economica ancora legata al modello della società industriale, e non ancora centrata sul modello della società dell'informazione.

Sebbene alcuni problemi fossero già sorti e noti, come dimostrano le riflessioni di Beier pubblicate nel 1972, evidentemente non v'era ancora una uniformità di esperienze ed una maturità culturale per affrontare tali problemi in sede convenzionale <sup>(140)</sup>.

Alla luce dell'analisi svolta nel paragrafo precedente, si può quindi affermare che il dettato normativo dell'Art. 52 EPC non esprime la volontà di limitare rigorosamente la tutela brevettuale al settore della tecnica, ma comunica piuttosto l'incapacità di trovare un migliore criterio definitorio del concetto di invenzione brevettabile. Tale incapacità non è peraltro imputabile ai soggetti chiamati a redigere le regole, bensì è dovuta all'oggetto stesso di tale regolazione: il concetto di «invenzione brevettabile» è un concetto giuridico la cui definizione è problematica esattamente perché dipende da un fenomeno, l'invenzione, che si dà nella realtà, e non in una definizione legislativa <sup>(141)</sup>.

---

<sup>140</sup> Questo è soprattutto evidente per quanto riguarda i programmi per elaboratore: sulla vicende della formazione delle regole a tutela del software, si v. GIOV. GUGLIELMETTI, *L'invenzione*, cit., p. 193 ss.; AREZZO, *Tutela brevettuale*, cit., pp. 26 ss..

È bene precisare, tuttavia, che non si può probabilmente rimproverare la commissione redigente di questi limiti: dagli atti preparatori emerge infatti una posizione senz'altro corretta, ossia quella di non intervenire legislativamente laddove l'intervento avrebbe condotto a conseguenze non prevedibili. In generale, infatti, l'intenzione è stata quella di optare per una dizione sufficientemente aperta da consentire una interpretazione evolutiva della disciplina brevettuale. Cfr. *Travaux Préparatoires* (EPC 1973), cit., 15 marzo 1972, BR/168/72, p. 10.

<sup>141</sup> Già RAMELLA, *Trattato della proprietà industriale*, 2° ed., Vol. I, Torino, 1927, p. 62, con chiarezza affermava: «Per la nozione di invenzione deve dunque starsi alle concezioni della scienza e della dottrina non tanto giuridica quanto tecnica, alle quali insufficiente soccorso porterebbe la



La convenzione di Monaco non definisce l'invenzione esattamente perché il concetto di invenzione non può essere costruito, ma può essere solo descritto: la descrizione offerta dall'Articolo 52(2) ci offre solo in modo impressionistico l'immagine di tale concetto, e non potrebbe fare altrimenti; quello che si può fare è soltanto ricostruirne il significato componendo i singoli tratti. L'«invenzione» di cui all'Art. 52(1), infatti, è un concetto che si ricava dalla sottrazione tra il concetto di invenzione come inteso nel linguaggio comune e l'insieme degli enti non brevettabili, ancora intesi nel loro senso comune, o facendo ricorso ad altre indicazioni normative in merito al loro significato.

Viceversa, se si cerca nell'Art. 52(2) una definizione positiva e costruttiva, si imbrocca un vicolo cieco, nel quale si finisce per sovrapporre il concetto di invenzione con altri requisiti, come l'attività inventiva<sup>(142)</sup> e l'industrialità<sup>(143)</sup>, oppure si finisce per andare contro la realtà, come fa l'EPO quando richiede che, nella valutazione della attività inventiva, siano presi in considerazione solo alcuni elementi dell'invenzione (quelli tecnici) e non l'invenzione nel suo complesso (comprensiva di elementi tecnici e non)<sup>(144)</sup>.

---

*formola ristretta d'una definizione. Ché anzi l'applicazione del principio omnis definitio in jure pericolosa trova giustificazione soprattutto nella campo della tecnica e delle industrie, esposte a incessante progresso, ed al pericolo quindi che una legale definizione dell'oggi non corrisponda alle esigenze di un avvenire non lontano, una volta rinserrato il concetto d'invenzione negli stretti termini dell'adottata definizione».*

<sup>142</sup> È proprio a questa sovrapposizione che giungono infatti sia la giurisprudenza statunitense (il test di *Alice* richiede la presenza di una «*abstract idea*» e di un «*inventive concept*» sufficiente a rendere tale idea astratta *patent eligible*), sia la giurisprudenza europea (ciò è vero soprattutto con riguardo al vecchio «*contribution approach*»).

<sup>143</sup> È in fondo questo il risultato cui porta la tesi di PILA, *The future of the requirement for an invention*, cit., p. 55 ss..

<sup>144</sup> È ciò che avviene ora con l'applicazione del c.d. «*problem-solution approach*». È importante notare che quest'ultima impostazione sarebbe certamente impossibile negli USA, dove il § 103 del Patent Act impone che la non ovvietà dell'invenzione sia valutata in modo complessivo e sintetico (*as a whole*), non parziale ed analitico.

Una prospettiva più costruttiva e più corretta è invece quella di guardare all'Articolo 52 EPC non come disposizione che definisce l'invenzione, ma come una disposizione che definisce la tutela giuridica accordata all'invenzione naturalisticamente intesa. Con questo non si intende ovviamente forzare l'interpretazione della disciplina con un approccio naturalistico sommario. Si intende invece valorizzare un dato normativo fondamentale, e cioè che lo stesso Articolo 52 EPC non dice che le cd. non-invenzioni di cui al secondo paragrafo non possono essere brevettate, ma dispone piuttosto che il catalogo degli enti del secondo paragrafo limita la brevettabilità degli enti stessi solo *nella misura in cui una domanda di brevetto o un brevetto si riferiscano a tali enti in quanto tali* (<sup>145</sup>).

In questa prospettiva, l'attenzione dovrebbe essere posta non tanto o non soltanto sul contenuto del catalogo delle cd. non-invenzioni, ma piuttosto sul contenuto della privativa potenzialmente derivante dalle domande ad esse relative. In questa prospettiva, quindi, l'Art. 52 EPC deve essere messo in relazione con le altre disposizioni che regolano la tutela brevettuale delle invenzioni.

Tra queste, rilevano in via di inquadramento generale due norme di livello internazionale. La prima è contenuta nell'Art. 1 della Convenzione d'Unione di Parigi, in base al quale – come già ricordato – la protezione della proprietà industriale si estende non solo all'industria in senso stretto, ma anche al commercio, alle industrie agricole ed estrattive, ed «*a tutti i prodotti fabbricati o naturali*» (<sup>146</sup>). La seconda è espressa dal già menzionato Art. 27 TRIPs, il quale garantisce tutela ad

---

<sup>145</sup> Art. 52(3) EPC: «*Paragraph 2 shall exclude the patentability of the subject-matter or activities referred to therein only to the extent to which a European patent application or European patent relates to such subject-matter or activities as such*».

<sup>146</sup> Convenzione d'Unione di Parigi per la protezione della proprietà industriale, del 20 marzo 1883, più volte rivista da ultimo a Stoccolma il 14 luglio 1967, Art. 1, comma 3: «*La proprietà industriale s'intende nel significato più largo e si applica non solo all'industria e al commercio propriamente detti, ma anche alle industrie agricole ed estrattive ed a tutti i prodotti fabbricati o naturali, come: vini granaglie, foglie di tabacco, frutta, bestiame, minerali, acque minerali, birre, fiori, farine*».

ogni invenzione, senza discriminazioni in base al settore di appartenenza, ed indipendentemente dal fatto che si tratti di prodotti o processi «*whether products or processes*»<sup>(147)</sup>.

Le invenzioni, in effetti, a livello fenomenico sono anzitutto idee innovative. È senza dubbio ragionevole pensare che, ad un primo stadio, le invenzioni siano sempre idee, le quali poi vengono attuate ed eventualmente incorporate in applicazioni specifiche<sup>(148)</sup>. Solo tali attuazioni trovano protezione nell'esclusiva brevettuale, la quale infatti può riguardare, rispettivamente, «procedimenti» (spesso indicati anche come «processi», o «metodi») e «prodotti».

Coerentemente con questa impostazione, dispongono per la tutela di «prodotti» e «procedimenti» l'Art. 28 TRIPS<sup>(149)</sup>, l'Art. 64 EPC<sup>(150)</sup>, gli artt. 66 e 67 del c.p.i.

---

<sup>147</sup> Art. 27. *Patentable inventions*:

«*Patents shall be available for any inventions, whether products or processes, in all fields of technology, provided that they are new, involve an inventive step and are capable of industrial application*».

<sup>148</sup> Nella dottrina italiana, uno studio approfondito del concetto di invenzione è offerto da FRANZOSI, *L'invenzione*, Milano, 1965, di cui si v. anche il più recente articolo FRANZOSI, *Definizione di invenzione brevettabile*, in *Riv. dir. ind.*, 2008, I, 18 ss..

<sup>149</sup> Article 28. (*Rights Conferred*):

«*1. A patent shall confer on its owner the following exclusive rights:*

(a) *where the subject matter of a patent is a product, to prevent third parties not having the owner's consent from the acts of: making, using, offering for sale, selling, or importing for these purposes that product;*

(b) *where the subject matter of a patent is a process, to prevent third parties not having the owner's consent from the act of using the process, and from the acts of: using, offering for sale, selling, or importing for these purposes at least the product obtained directly by that process.*

2. *Patent owners shall also have the right to assign, or transfer by succession, the patent and to conclude licensing contracts*».

<sup>150</sup> EPC Article 64. *Rights conferred by a European patent.*

«*A European patent shall, subject to the provisions of paragraph 2, confer on its proprietor from the date on which the mention of its grant is published in the European Patent Bulletin, in each Contracting State in respect of which it is granted, the same rights as would be conferred by a national patent granted in that State.*

*If the subject-matter of the European patent is a process, the protection conferred by the patent shall extend to the products directly obtained by such process.*

*Any infringement of a European patent shall be dealt with by national law*».

italiano. In maniera analoga, il § 101 del Patent Act contempla da un lato la protezione di processi (*any process*) e dall'altro quella di prodotti (*any machine, manufacture, or composition of matter*)<sup>(151)</sup>.

Più precisamente, nell'ordinamento nazionale:

- a) la tutela dei brevetti aventi ad oggetto dei *prodotti* consiste nel diritto di vietare ai terzi di produrre, usare, mettere in commercio, vendere e importare il prodotto (art. 66, comma 2, lett. (a), c.p.i.);
- b) la tutela dei brevetti aventi ad oggetto dei *procedimenti la cui esecuzione consente di ottenere un prodotto* consiste nel diritto di vietare ai terzi di applicare il procedimento, nonché di usare, mettere in commercio, vendere e importare il prodotto direttamente ottenuto (art. 66, comma 2, lett. (b), c.p.i.); se il prodotto ottenuto è nuovo, si applica anche l'art. 67 c.p.i.; la disciplina europea indica questa casistica con il termine «process» (Art. 64(2) EPC);
- c) la tutela dei brevetti aventi ad oggetto *procedimenti la cui esecuzione non dà luogo a prodotti* si limita al diritto di vietare ai terzi di applicare il metodo (art. 66, comma 2, lett. (b), c.p.i., prima parte).

È quindi chiaro che, sebbene con un approccio empirico l'invenzione possa sempre intendersi come un'idea inventiva<sup>(152)</sup>, ossia come la soluzione elaborata

---

<sup>151</sup> U.S. Code, Title 35, § 101.

<sup>152</sup> Cfr. FRANZOSI, *Definizione*, cit., p. 18: «Ogni invenzione comprende dunque questi due elementi: la scoperta intuitiva di possibilità o di utilità di cose esistenti a essere combinate, seguita dalla combinazione (non intuitiva ma) effettiva, deduttiva, applicativa, o dal relativo insegnamento».

Si ricordi già EN. LUZZATTO, *Op. cit.*, p. 161: «Nella generazione dell'invenzione esistono quindi due stadi: lo stadio del desiderio di soddisfare, o stadio dello scopo; lo stadio del mezzo che soddisfa il desiderio, o stadio dell'invenzione. Per soddisfare il bisogno, per raggiungere cioè la meta, l'inventore deve riconoscere quale sia l'effetto tecnico da produrre, e quindi quale sia il problema tecnico che sciolto produrrà un effetto tale da appagare il bisogno – deve proporsi cioè il problema tecnico determinato e cercarne lo scioglimento. L'idea che serve per la soluzione del problema tecnico costituisce l'invenzione propriamente detta»

nel pensiero dell'uomo ad un problema della realtà, per ottenere protezione è sempre necessario che essa si declini in un *prodotto*, in un *procedimento* per la creazione di un prodotto, o in un *metodo*, che risolve un problema specifico non attraverso un prodotto, ma attraverso un'attività. Queste distinzioni non sono immediatamente evidenti se si pensa all'invenzione come un'idea astratta; ma ai fini della tutela brevettuale esse assumono rilievo centrale, dovendo comparire nella descrizione e nelle rivendicazioni all'interno della domanda di brevetto.

In questa prospettiva, il problema della definizione del concetto di invenzione ex Art. 52 EPC viene notevolmente ridimensionato. Come si è già potuto osservare, il legislatore giustamente all'Art. 52(1) non vuole dire cosa sia l'invenzione, perché l'invenzione appartiene alla realtà. Non è infatti l'invenzione ad essere definita nell'Articolo 52, bensì le condizioni (ed i limiti) della sua tutela.

L'Art. 52(2), così, indica solo ciò che è sottratto alla privativa che il brevetto conferisce. In altre parole, il diritto di escludere i terzi viene *limitato* dall'Art. 52(2), e *non giustificato* da esso, se non *a contrario* ed in via indiretta. Ogni ente di cui all'Art. 52(2) è sottratto per una qualche ragione dal dominio del brevettabile (ciò almeno se non si vuole ammettere l'irrazionalità della disposizione); ma, come già illustrato, non necessariamente gli enti dell'elenco sono sottratti alla brevettabilità per una ragione comune <sup>(153)</sup>. In questa prospettiva, infine, l'art. 52(3) circoscrive

---

<sup>153</sup> Ciascuna categoria di tale elenco può allora intendersi come giustificata da una *ratio* specifica: in ipotesi, tale *ratio* potrebbe consistere in alcuni casi nel fatto che il trovato non sia il propriamente il risultato del lavoro dell'inventore (*discoveries*), nel fatto che tale risultato presenti il carattere della generalità e astrattezza (*scientific theories and mathematical methods*), nella non utilità pratica del trovato (*aesthetic creations*), oppure nel carattere prettamente intellettuale di esso (*schemes, rules and methods for performing mental acts, playing games or doing business*).

Questa prospettiva è in un certo senso analoga a quella dell'esperienza statunitense, che non fa leva sul carattere della tecnicità, né su quello dell'industrialità dell'invenzione. Secondo l'approccio statunitense – che non è formalistico, ma naturalistico – l'orizzonte della protezione brevettuale abbraccia in linea di principio «*tutto ciò che è fatto dall'uomo*»: sicché le cose che già esistono, come i «prodotti della natura» e le «leggi di natura», non sono oggetto di protezione, in quanto non

in maniera significativa il limite alla tutela brevettuale per gli enti elencati nel secondo paragrafo, i quali sono esclusi dal brevetto soltanto «in quanto tali».

Per fare un esempio, in base a questa diversa lettura delle disposizioni della Convenzione di Monaco si può affermare che una scoperta scientifica è esclusa «in quanto tale» dalla brevettazione perché *in quanto tale* essa non esprime alcuna applicazione specifica (nessun prodotto e nessun procedimento) ed ha portata troppo generale (da essa dipenderebbe la copertura brevettuale di *ogni* prodotto ed *ogni* procedimento che la attua).

Un discorso analogo vale per le teorie scientifiche ed i metodi matematici, nonché, come si vedrà meglio fra poco, per i metodi commerciali. Ma non vale invece per le creazioni estetiche, né per le presentazioni di informazioni, e nemmeno per il software, i quali sono esclusi dalla tutela brevettuale perché *in quanto tali* accedono ad una diversa forma di tutela.

Da un punto di vista empirico, inoltre, è normale che vi sia una certa sovrapposizione tra l'idea astratta alla base dell'invenzione e le applicazioni di essa che sono fatte oggetto di privativa. Se si prende in considerazione il settore farmaceutico è facile immaginare un esempio che illustri tale difficoltà di distinzione.

Si consideri ad esempio la *scoperta* di una legge di natura che esprime la relazione tra la causa di una patologia e la sostanza in grado di neutralizzarla. Così intesa, una simile scoperta può essere facilmente concepita come non brevettabile ex Art. 52(2) EPC, proprio perché costituisce una scoperta scientifica. Nella pratica, essa potrà rimanere una conoscenza astratta, ma molto probabilmente sarà messa a

---

sono *fatte* dall'uomo; e parimenti non sono oggetto di protezione le «idee astratte», in quanto non sono fatte *ancora*.

frutto attraverso l'invenzione di un *metodo terapeutico* (<sup>154</sup>). A ciò può accompagnarsi anche l'invenzione di un *procedimento produttivo*, per la creazione di un *prodotto farmaceutico*, che a sua volta può essere utilizzato nell'attuazione del metodo terapeutico. In questo senso, il prodotto rappresenta non solo il risultato del procedimento, ma anche la concretizzazione della scoperta e del metodo stesso.

Un discorso molto simile si può fare per il settore finanziario, dove la teoria economica e matematica, ormai emancipate da un punto di vista scientifico nella branca autonoma della «finanza», consentono l'elaborazione di soluzioni a problemi di carattere finanziario che possono essere formalizzate non solo in *metodi finanziari*, ossia istruzioni e strategie finanziarie, ma sempre più spesso anche in *procedimenti* che consentono di realizzare *prodotti* finanziari veri e propri. Anche qui, il prodotto rappresenta contemporaneamente il risultato del procedimento nonché la concretizzazione della teoria finanziaria e dei metodi che essa suggerisce per dare risposta ai bisogni ed ai problemi di cui si occupa.

In questa prospettiva, è allora chiaro quale significato debba assumere l'Art. 52(2) e (3) EPC, quando esclude dalla brevettazione i «*methods for [...] doing business*»... «*to the extent to which a European patent application or European patent relates to such subject-matter or activities as such*».

La distinzione non deve farsi tra metodi *commerciali in quanto tali* e metodi *commerciali attuati con mezzi tecnici*. Il divieto di brevettazione dei *metodi in quanto tali* per il settore delle attività economiche va messo in contrapposizione con la disciplina generale, che contempla la brevettazione di *prodotti* e *procedimenti* in

---

<sup>154</sup> Al di là della sua brevettabilità (Art. 53(c)), tale metodo terapeutico sarà tanto meno generico quanto più esso risulterà espressione non della generica relazione causale, ma di conoscenze applicate al problema specifico. A questo riguardo si discute, per esempio, della brevettabilità dei regimi di dosaggio.

senso lato. Bisogna quindi distinguere tra prodotti e procedimenti in senso lato; e, poi, tra *metodi in quanto tali* e *procedimenti* in senso stretto.

In primo luogo, il divieto imposto dall'Articolo 52 EPC indica allora che, diversamente da quanto ci si aspetterebbe in base alle regole generali, nel settore delle attività economiche un metodo in quanto tale, ossia un *metodo che non conduce alla creazione di alcun prodotto*, non è brevettabile.

In secondo luogo, tale disposizione suggerisce una distinzione netta di disciplina tra prodotti e metodi in quanto tali: se infatti in via generale la tutela abbraccia il prodotto ed il procedimento, si può sostenere che nel settore specifico delle attività economiche i *prodotti* sono sempre tutelati, mentre i *metodi* non lo sono.

In terzo luogo, si apre il problema della determinazione della tutela dei *procedimenti che conducono alla creazione di un prodotto*. La brevettabilità di un procedimento del genere potrebbe considerarsi preclusa attraverso un'interpretazione ampia del divieto di brevettazione dei metodi commerciali ex Art. 52(2) EPC; oppure tale brevettabilità potrebbe ammettersi sulla base di una lettura minima della clausola dell'Art. 52(3), che limita il divieto ai metodi rivendicati «in quanto tali», in modo analogo a quanto è stato sostenuto per le scoperte-invenzioni (<sup>155</sup>).

Il criterio discretivo dovrebbe stare nello stabilire quando un metodo sia rivendicato *come tale* e quando, invece, sia rivendicata la sua *attuazione pratica*.

In termini generali, infatti, sembra corretto affermare che un metodo commerciale non sia brevettabile se non rappresenta nulla più che un'idea astratta: infatti, *in quanto tale*, un'idea astratta è carente della applicazione specifica che la privativa brevettuale richiede (<sup>156</sup>). Questo tipo di lettura è del resto coerente con il dettato

---

<sup>155</sup> Cfr. SENA, *I diritti sulle invenzioni e sui modelli di utilità*, cit., p. 79 ss.; GIOV. GUGLIEMETTI, *La brevettazione delle scoperte-invenzioni*, in *Riv. dir. ind.*, 1999, I, 97 ss..

<sup>156</sup> Cfr. *Travaux Préparatoires* (EPC 1973), 17-28 aprile 1961, IV/2767/61, p. 4: «A patent does not protect the inventors abstract idea but the practical implementation of that idea in certain forms susceptible of industrial application».



dell'Art. 52(2), il quale non contiene alcun divieto alla brevettazione dei *prodotti* nel settore delle attività economiche.

Con riguardo al settore finanziario, la soluzione del problema della brevettabilità dei *procedimenti che conducono alla creazione di un prodotto* richiede evidentemente un approfondimento ed una trattazione autonoma; ma certamente si può sostenere sin d'ora che il divieto di brevettazione di *metodi* commerciali in quanto tali non preclude la brevettabilità di un *prodotto* finanziario.

La distinzione di disciplina tra prodotti e metodi è inoltre supportata anche da altre regole speciali, come quelle che riguardano le invenzioni del settore farmaceutico. Tra le eccezioni alla brevettabilità disposte dall'Art. 53 EPC, alla lettera c) sono infatti esclusi dalla brevettazione i soli *metodi* diagnostici e di trattamento del corpo umano o animale, ma non anche i *prodotti* impiegati in tali metodi (<sup>157</sup>).

È vero che l'Art. 52(2) e l'Art. 53 hanno formalmente *ratio* diversa. Nel pensiero del legislatore storico, infatti, il primo elenco contiene enti che esulano dal concetto giuridico di invenzione, mentre il secondo stabilisce delle eccezioni dettate da ragioni di politica del diritto (<sup>158</sup>).

Ma non bisognerebbe attribuire a queste distinzioni conseguenze troppo significative. I metodi diagnostici e terapeutici, infatti, fino al 2000 erano contenuti nell'Art. 52(2) EPC e sono stati trasferiti all'interno dell'Articolo 53 soltanto nel 2007, con la ratifica della Convenzione EPC 2000 (<sup>159</sup>). L'art. 52(2), inoltre, esclude

---

<sup>157</sup> Article 53. Exceptions to patentability.

«European patents shall not be granted in respect of: [...] c) «methods for treatment of the human or animal body by surgery or therapy and diagnostic methods practised on the human or animal body; this provision shall not apply to products, in particular substances or compositions, for use in any of these methods».

<sup>158</sup> Ciò emerge dalla rubrica dell'Art. 53 EPC e dai lavori preparatori citati; si v. al riguardo anche MARCHETTI-UBERTAZZI, *Comm. breve alle leggi sulla proprietà intellettuale e concorrenza*, 5. ed, Padova, 2012, p. 1260-1270 (*sub artt. 52 e 53 Conv. sul brevetto europeo*).

<sup>159</sup> Negli *Explanatory remarks* della proposta di emendamento della Convenzione di Monaco, che ha portato all'attuale versione EPC 2000, in relazione al divieto di brevettazione dei metodi

dall'area del brevettabile anche il *software*: eppure è un dato condiviso che esso sia escluso per ragioni non logiche, ma politiche, e dovrebbe quindi essere collocato nell'Art. 53 EPC (<sup>160</sup>). Criticare il parallelismo qui proposto solo in base ad argomenti facenti leva sulla *sedes materiae* appare quindi perlomeno forzato.

Se l'esistenza di una ragione sostanziale per distinguere tra i limiti alla brevettabilità espressi dagli Articoli 52 e 53 EPC è discutibile, si può invece rilevare che senza dubbio tali disposizioni hanno un carattere comune, ossia producono il medesimo effetto applicativo di restringere il campo della tutela brevettuale; cosicché, per *analogia iuris*, sarebbe anche preferibile da un punto di vista sistematico interpretare il divieto di cui all'art. 52(2) in maniera coerente con quello dell'art. 53(c), e quindi come divieto limitato ai metodi, e non anche ai prodotti.

L'unica differenza di disciplina che sembra corretto riconoscere tra gli enti elencati nell'Art. 52(2) e quelli dell'Art. 53 EPC concerne piuttosto la tassatività dell'elenco. Ma, a questo riguardo, va detto che la lettura qui proposta del divieto

---

diagnostici si affermava: «*The exclusion of methods of treatment and diagnostic methods currently referred to in Article 52(4) EPC has been added to the two exceptions to patentability which appear at present in Article 53(a) and (b) EPC. While these surgical or therapeutic methods constitute inventions, they have been excluded from patentability by the fiction of their lack of industrial applicability. It is undesirable to uphold this fiction since methods of treatment and diagnostic methods are excluded from patentability in the interests of public health. It is therefore preferable to include these inventions in the exceptions to patentability in order to group the three categories of exceptions to patentability together in Article 53(a), (b) and (c) EPC.*

*As Article 27(3)(a) TRIPs states that "diagnostic, therapeutic and surgical methods for the treatment of humans or animals" may be excluded from patentability, it is appropriate to transfer Article 52(4) EPC to Article 53(c) EPC with the aim of bringing the EPC into line with the TRIPs agreement.*

*The current wording of Article 52(4) EPC reappears in the new Article 53(c) EPC. A change in the EPO's current practice regarding these inventions is not envisaged». Cfr. Basic proposal for the revision of the EPC (MR/2/00), cit., p. 45 (enfasi aggiunta).*

<sup>160</sup> Sul vicende relative all'introduzione del divieto di brevettazione del software cfr. FRASSI, *Creazioni utili e diritto d'autore*, Milano, 1997, p. 17 ss.; GIOV. GUGLIELMETTI, *L'invenzione*, cit., p. 3 ss.; AREZZO, *Tutela brevettuale*, cit., p. 26 ss.; STERCKX-COCKBAIN, *Exclusions from patentability*, cit., p. 67 ss.; LEITH, *Software and patents in Europe*, cit., 6 ss.; più in breve, FLORIDIA, *Le creazioni intellettuali a contenuto tecnologico*, in AA. VV., *Diritto Industriale*, 3° ed, Torino, 2009, 188; VANZETTI-DI CATALDO, *Manuale di diritto industriale*, cit., p. 391.

di brevettazione di metodi commerciali non è contraddetta dal fatto che l'elenco dell'Art. 52(2) sia suscettibile di interpretazione estensiva ed anche analogica (*The following in particular...*). Tale previsione non pregiudica affatto l'impostazione sopra adottata, ma fa sorgere soltanto una questione ulteriore sulla brevettabilità dei prodotti finanziari: dal momento che il divieto di brevetti di metodi per attività economica può interpretarsi anche in via estensiva o analogica, bisogna in effetti chiedersi se esso copra soltanto i metodi, o si estenda anche ai prodotti del settore finanziario.

In altre parole, bisogna chiarire se tra metodi e prodotti vi sia una distinzione sufficiente ad escludere l'applicazione del divieto in capo ai secondi, o se invece prodotti e metodi finiscano per avvicinarsi al punto da giustificare una applicazione del divieto di brevettazione ad entrambi.

Sino ad oggi, la questione della brevettabilità dei metodi finanziari puri è stata sempre impostata in termini tali da condurre meccanicamente ad una conclusione negativa.

È invece possibile dimostrare che esiste una distinzione sostanziale tra *metodi* e *prodotti*, la quale esclude una applicazione del divieto ex Art. 52 EPC ai *prodotti* nel settore delle attività economiche.

L'illustrazione di tale differenza sostanziale, la quale rappresenta esattamente il fondamento della qui sostenuta distinzione di disciplina, è fatta oggetto di analisi nel prossimo paragrafo.

### 3.12. *Metodi commerciali, prodotti finanziari e metodi finanziari.*

Nei paragrafi precedenti si è sostenuto che l'interpretazione dell'Articolo 52(2) non dovrebbe basarsi su una concezione dogmatica di tecnicità, né su una divisione per settori di pertinenza dell'invenzione.

Si è quindi sostenuto che il divieto di brevettazione di metodi commerciali non dovrebbe intendersi come una forma di sbarramento generale della tutela brevettuale nel settore delle attività economiche, ma deve piuttosto essere letto insieme alle altre disposizioni normative concernenti l'oggetto ed i limiti della tutela brevettuale.

In questa prospettiva, se in generale si ammette protezione esclusiva di prodotti, procedimenti e metodi, con riguardo alle invenzioni per attività economiche opera il limite del divieto di brevettazione dei metodi commerciali in quanto tali.

Anche alla luce del fatto che l'elenco dell'Art. 52(2) non ha carattere tassativo, ci si chiede quindi quanto ampio debba ritenersi tale limite relativo alle attività economiche; se cioè esso debba abbracciare anche i prodotti, o solo i metodi; e, nel secondo caso, se il divieto debba limitarsi ai soli metodi che non si concretizzano in alcun prodotto, o se invece riguardi anche i procedimenti che conducono alla creazione di un prodotto.

Si è detto che l'invenzione è un fenomeno della realtà che non si può definire in modo soddisfacente e che l'idea inventiva in un certo senso è sempre astratta, almeno in principio. D'altra parte, tale idea inventiva deve declinarsi in una qualche applicazione per trovare protezione brevettuale. Idea e applicazione stanno quindi tra loro in un rapporto, per così dire, verticale.

Con riguardo ai prodotti ed ai metodi del settore finanziario, stabilire il confine tra invenzione di prodotto ed invenzione di metodo può essere difficile, perché molto spesso l'intuizione che è alla base del prodotto innovativo e del metodo innovativo è la stessa. Ma il brevetto conferisce tutela all'invenzione nei limiti della rivendicazione: le difficoltà di tracciare una linea di demarcazione tra prodotto, metodo e teoria alla base della loro ideazione non dovrebbero quindi riguardare l'oggetto del brevetto, il quale viene espresso nelle rivendicazioni.

In questa prospettiva, è possibile distinguere chiaramente tra metodi, ossia istruzioni per l'esecuzione di una attività, e prodotti veri e propri.

L'applicazione del metodo richiede infatti l'esistenza di un soggetto o di un'entità che lo attui. Inoltre, il metodo si esaurisce con l'esaurirsi dell'attività.

Il prodotto, invece, una volta creato non deve essere attuato e può circolare nel mercato.

Qualora poi il metodo consista in istruzioni alla mente umana, e non in un procedimento automatizzato, la sua esecuzione richiede di attingere alle capacità ed esperienze di chi lo attua; così l'esercizio del diritto di privativa diviene problematico, almeno nell'ambito delle attività professionali, perché escludere i terzi dall'esercizio delle loro stesse capacità ed esperienze nel lavoro può in un certo senso considerarsi una limitazione più incisiva di quella a cui è soggetto l'imprenditore nell'esercizio della sua attività (<sup>161</sup>).

Con riguardo ai prodotti, invece, l'esercizio della tutela brevettuale non è parimenti problematico perché ha ad oggetto il prodotto stesso, e non l'attività.

Dal punto di vista della tutela, infatti, il prodotto può circolare nel mercato e può essere sequestrato e distrutto; il metodo invece non circola autonomamente nel mercato e può essere solo inibito.

In altre parole, la sovrapponibilità che può riguardare in certi casi idea inventiva, metodo di attuazione dell'idea e prodotto che incorpora tale metodo sussiste solo da un punto di vista funzionale.

È chiaro invece che esiste sempre una differenza sostanziale tra prodotti e metodi: un metodo è un insieme di istruzioni per raggiungere un determinato risultato; il prodotto è invece un bene trasferibile che incorpora quanto necessario a raggiungere quel determinato risultato.

---

<sup>161</sup> Su questa distinzione, che separa idealmente i metodi industriali dai metodi professionali, una parte della dottrina elabora una diversa proposta interpretativa dell'Art. 52 EPC e del concetto di invenzione brevettabile. Cfr. PILA, *The requirement for an invention in patent law, cit., passim*.

In senso teleologico prodotti e metodi possono in certi casi apparire equivalenti. Ma in senso ontologico essi sono chiaramente distinti e inconciliabili.

In una prospettiva storica, poi, è facile comprendere perché le regole sviluppate per i brevetti della società industriale ammettessero in generale la brevettabilità di prodotti, procedimenti e metodi industriali, e prevedessero invece dei limiti con riguardo alle attività commerciali. Al di là dei settori agricolo e artigianale, i prodotti erano infatti essenzialmente il risultato dell'attività industriale, mentre al commercio era riservata la fase dello scambio. In questa situazione, i procedimenti ed i metodi industriali si distinguevano in modo netto dai metodi per attività commerciale: essi erano infatti strumentali alla produzione, non allo scambio. La crescita di importanza della commercializzazione del prodotto intesa come fase dell'attività di impresa e la crescita di importanza delle industrie dei servizi ha poi scardinato questa impostazione, rendendo sempre più desiderabile anche una protezione delle innovazioni di metodi non industriali. Negli anni settanta, questa tendenza era già evidente, sicché la disciplina, in un certo senso, potrebbe dirsi nata già vecchia.

Al riguardo, è molto utile riportarsi alle riflessioni di Gerardo Santini, espresse nei due saggi su «Il commercio» ed «I servizi», rispettivamente del 1979 e del 1987 <sup>(162)</sup>.

In sostanza, già negli scorsi anni settanta la distinzione tra industria e commercio, ossia tra attività di *produzione di beni* ed attività di *distribuzione di beni*, va

---

<sup>162</sup> Già nel 1979, in conclusione al suo saggio su «Il commercio», l'Autore rilevava infatti che «l'attività industriale, specialmente di produzione macchine, finisce per ricomprendere non solamente l'attività di produzione dei beni ed eventualmente quella di commercializzazione di essi, attraverso una organizzazione di vendita in circuito corto, ma anche quella di produzione di servizi, che si integra con le precedenti, senza consentire una classificazione di essa come meramente «accessoria» rispetto alle precedenti». SANTINI, *Commercio e servizi. Due saggi di economia del diritto*, Bologna, 1988, p. 398.

sfumando sensibilmente. Ciò non solo nel senso che il produttore si fa anche commerciante ed integra la propria offerta di beni con alcuni servizi (<sup>163</sup>), ma anche nel senso opposto (<sup>164</sup>).

Il sistema finanziario, che è il luogo della circolazione della ricchezza e quindi dello scambio non di beni, ma di danaro, ha di per sé rilevanza autonoma e può così dirsi il mercato in cui si offrono i «servizi finanziari». Si parla infatti di «industria finanziaria» come «industria di servizi». A questo riguardo, rilevava Santini nel suo saggio del 1987 appunto su «I servizi», che *«in materia di servizi occorre ugualmente parlare di produzione di essi (indipendentemente dalla trasformazione della materia e – direi – dall'energia lavorativa) per distinguerla dalla distribuzione con la quale il soggetto si limita a condurli verso il consumo, come l'analogia con il commercio consente di comprendere»* (<sup>165</sup>).

A certe condizioni, quindi, non c'è *«nessuna difficoltà a definire i servizi come «prodotti» di quell'impresa e, di conseguenza, a mutare dal sistema distributivo commerciale le morfologie e le tecniche relative»*. L'Autore si riferiva *«in particolare al settore bancario, dove i servizi (dalla carta di credito allo sconto o all'incasso di ricevute bancarie, dalla gestione di patrimoni immobiliari al bancomat) sono considerati, definiti e trattati come prodotti finanziari e le banche sono con-*

---

<sup>163</sup> *«Il contratto di vendita (di prodotti industriali, specialmente) comprende ancora come elemento fondamentale lo scambio (il «dare» una cosa e riceverne il prezzo), ma il «fare» del produttore acquista rilevanza sempre maggiore [...]. Il passaggio dalla vendita all'appalto è allora quasi impercettibile sul piano economico, mentre resta netto sul piano giuridico per le diversità esistenti fra i due tipi legali di contratto»*. *Loc. cit.*

<sup>164</sup> Nel settore terziario, chi opera nella circolazione e nello scambio delle ricchezze (con una intromissione diretta a procacciare l'incontro senza cambiare la sostanza dei prodotti scambiati) si trova ad offrire sempre più spesso servizi accessori alla vendita. E come avviene che l'impresa industriale o commerciale integri l'offerta dei propri beni con servizi accessori allo scambio, così avviene l'inverso, ossia che l'impresa di servizi giunga ad integrarsi con attività di produzione.

<sup>165</sup> *Ibidem*, 486.

*siderate a seconda delle dimensioni e dell'attività, come banche all'ingrosso (wholesale) o al dettaglio (retail banks, con molti sportelli e molte operazioni), o banche mercanti (merchant banks), dove il « mercante » non sta per commerciante soltanto, ma per « più commerciante » delle altre»<sup>(166)</sup>.*

Con questo, l'Autore non trascurava l'esistenza di una differenza sostanziale tra prodotti e servizi: in senso economico, infatti, un bene è «*an object, a device, a thing*», in contrasto con un servizio che è «*a deed, a performance, an effort*». In ordine agli attributi dei servizi, poi, citando uno studio americano l'Autore notava: «*Services are more intangible than tangible, are produced and consumed simultaneously, and in many cases are less standardized and uniform than goods*»<sup>(167)</sup>.

Ma lo stesso Santini osservava anche che alcuni servizi finanziari non devono essere necessariamente trattati allo sportello, e possono essere resi mediante il prodotto che li incorpora. Con grande efficacia, l'Autore poteva quindi parlare di «*servizi prefabbricati*» e – nella prospettiva d'indagine da lui adottata – concludere: «*il servizio prefabbricato ben si inquadra, dunque, nei modelli dello scambio*»<sup>(168)</sup>.

Santini non suggeriva soltanto una descrizione metaforica della realtà economica già allora in cambiamento: dalla metafora si passa infatti alla realtà della disciplina giuridica: «*Il credito, rappresentato dal diritto personale al servizio, trasfuso nella macchina [o prodotto] diventa il diritto al bene da cui proviene ora il fare, ossia il servizio; pertanto le problematiche giuridiche diventano quelle del godimento del bene, della sua circolazione e delle prestazioni garantite dal fornitore della macchina [o prodotto]*»<sup>(169)</sup>.

---

<sup>166</sup> *Ibidem*, 462.

<sup>167</sup> *Ibidem*, 417. Santini qui cita LEVELOCK, *Marketing services*, Englewood Cliffs, N.J., 1984.

<sup>168</sup> *Ibidem*, 483.

<sup>169</sup> *Loc. cit.*.



Il «servizio prefabbricato» di cui parlava Santini è riferibile in primo luogo ad oggetti, come la carta di credito; ma di certo non va limitato solo agli oggetti materiali. Il parallelismo appena suggerito tra «macchina» e «prodotto» non è affatto una forzatura nei confronti del pensiero dell'Autore: è anzi emblematico che proprio a quel punto del suo discorso Santini facesse l'esempio del software: «*Non saprei come meglio chiarire questo aspetto della nostra realtà se non ricorrendo ai contratti di fornitura di software elettronico*»<sup>(170)</sup>. Proprio il software può considerarsi infatti il prototipo del prodotto nuovo (e non materiale) che svolge la funzione ed in un certo senso incorpora ciò che prima era un servizio.

Se – considerando che lo scritto di Santini è del 1987 – alle osservazioni sopra riportate si aggiunge che negli scorsi anni novanta la deregolamentazione e la disintermediazione del settore finanziario sono giunte a pieno compimento, si completa il quadro del radicale mutamento del sistema finanziario. Il prodotto finanziario è divenuto l'oggetto di una sofisticata attività di ricerca e sviluppo, di carattere ingegneristico, in chiara contrapposizione al modello tradizionale che si basava soprattutto su servizi, intesi in senso stretto come prestazioni di attività<sup>(171)</sup>.

Dinanzi a questa evoluzione del sistema finanziario, il pregiudizio per la non brevettabilità dei prodotti nei settori delle attività economiche si dimostra nient'altro che un lascito della menzionata vecchia impostazione; ma, a ben vedere, esso non è affatto imposto dalle norme della Convenzione. L'Articolo 52(2) EPC esclude dalla tutela brevettuale soltanto i metodi in quanto tali, ma non anche i prodotti veri e propri, nemmeno quando questi sono sviluppati nell'ambito delle sem-

---

<sup>170</sup> *Loc. cit.*

<sup>171</sup> Oltre alla letteratura già considerata nel Capitolo II, a questo riguardo è particolarmente appropriato rimandare al vasto studio di KETTERING, *Securitization and its discontents, cit.*, p. 1553 ss..

pre più importanti industrie di servizi. La distinzione ontologica tra prodotti e metodi sopra evidenziata, infatti, prescinde da ogni rilevanza del settore economico di appartenenza dell'invenzione e permette di fondare invece la linea di confine sui profili dell'esercizio della tutela brevettuale. Per questo motivo, non solo appare giuridicamente scorretto estendere anche ai prodotti per attività economiche il divieto espresso per i metodi, ma da un punto di vista logico si può anche comprendere e spiegare la ragione di tale distinzione di disciplina.

Con riguardo al settore delle attività economiche, l'unico limite normativo davvero espresso dalla disciplina vigente concerne i «metodi», e non si estende anche ai «prodotti». Allo stesso modo, con specifico riguardo al settore dell'industria finanziaria, la disciplina così intesa induce a distinguere tra «prodotti finanziari» e «metodi finanziari».

A questo punto dell'indagine, è interessante notare che l'utilizzo di termini quali «industria» finanziaria e «prodotti» finanziari non è affatto casuale.

Nella letteratura finanziaria, soprattutto nel filone della tutela del consumatore, il lessico «nuovo» utilizzato per descrivere l'offerta di servizi di investimento è stato aspramente criticato come uno degli ingredienti centrali tra le cause della recente crisi globale (<sup>172</sup>). La nuova terminologia avrebbe infatti svolto un ruolo importante nel rendere più facile il collocamento sul mercato di forme di investimento caratterizzate in realtà (e contro l'apparenza) da alto rischio.

Nella dottrina italiana, tra gli studi che hanno affrontato questo tema, una recente opera offre alcune interessanti riflessioni critiche, che sembra utile riproporre (<sup>173</sup>).

---

<sup>172</sup> Anche a questo riguardo si può rinviare a KETTERING, *Securitization and its discontents*, cit., p. 1716 ss..

<sup>173</sup> Cfr. DI GASPARE, *Teoria e critica della globalizzazione finanziaria*, Padova, 2011, p. 157 ss..

Tra gli altri argomenti, l'Autore si concentra sulla «fabbrica dei derivati», che negli anni duemila si sono diffusi nei mercati finanziari in quantità e valore tale rovesciare il rapporto di peso tra banche di investimento e banche tradizionali. Secondo l'Autore, anche il nuovo lessico impiegato per parlare della «fabbrica dei derivati» deve ritenersi significativo: nel nuovo sistema, «*anche il termine “valore mobiliare” appare desueto: non va più bene per indicare la sofisticata realtà che si va elaborando. Bisogna marcare le distanze dalle azioni e dalle obbligazioni. Il termine “valore” sparisce e viene rapidamente sostituito da “strumento”. È poi ancora meglio, per il cambio di sistema, parlare di prodotto*»<sup>(174)</sup>.

Il nuovo lessico «produttivistico» è impiegato, secondo Di Gaspare, per evocare una realtà fattuale a ben vedere inesistente: «*L'ossimoro industria finanziaria evoca ed afferma, al contempo negandola nella sua originaria percezione, una diversa materialità, dando sostanza a qualcosa che precedentemente sarebbe apparso intrinsecamente contraddittorio, essendo la finanza un gioco a somma zero che ridistribuisce, ma non “produce” ricchezza reale. [...] L'industria finanziaria entra nel linguaggio comune e viene metabolizzata come nuova attività economica, altamente innovativa e per questo non facilmente comprensibile ai più*»<sup>(175)</sup>.

---

<sup>174</sup> *Ibidem*, 163.

<sup>175</sup> E ancora: «*L'ossimoro finanziario prende la materialità della fabbrica e dell'officina industriale, traslitterandone l'immagine fattuale nella rappresentazione simbolica e manipolata della confezione immateriale delle cartolarizzazioni. [...] Anche il termine prodotto è particolarmente carico di suggestioni. Esso implica ed evoca positivamente la progettazione e la manifattura industriale. La composizione del prodotto, l'ibridazione sintetica dei titoli, appare un artificio della tecnica della manipolazione intellettuale della realtà e implica, di per sé, il valore aggiunto dell'innovazione. È palesemente irrisa la semplicità dei derivati di prima generazione, di mera copertura dei rischi di operazioni tra loro collegate, che ricevono ora l'appellativo riduttivo e liquidatore di plain vanilla. La banalità della vaniglia non può competere con la geniale sofisticata composizione di gusti dei prodotti che escono ora dalla nuova fabbrica dei derivati di seconda e terza generazione*». *Ibidem*, 163-164.

Come in un'industria, «i nuovi derivati sono producibili in serie e componibili secondo le richieste del mercato. Nelle sue catene di montaggio, l'industria finanziaria avvia le nuove “linee” dei prodotti finanziari di seconda generazione inventati dagli “ingegneri finanziaria”. L'applicazione della matematica finanziaria per la strutturazione di questi titoli consente, infatti, con il ricorso a sofisticati algoritmi, la scomposizione, assemblaggio e ricomposizione degli elementi costitutivi di sottostanti originari asset tradizionali [...] su vasta scala, secondo le logiche standardizzate della produzione industriale»<sup>(176)</sup>.

Secondo l'Autore, il nuovo lessico è invero più decettivo che espressivo: «fin qui l'analogia con la produzione industriale tiene, ma la differenza è stridente. I nuovi prodotti non hanno alcun rapporto con un qualche valore d'uso nell'economia reale. Siamo in un altro mondo. Non sono neppure titoli rappresentativi di investimenti produttivi di beni o servizi»<sup>(177)</sup>. «Non c'è valore reale e non c'è possibilità alcuna di uso e neppure di reale consumo. È paradossale, ma non troppo, come per nascondere questa difettività, l'acquirente venga qualificato addirittura legalmente “consumatore”»<sup>(178)</sup>.

Da questo punto di vista, in un certo senso, non solo l'industria finanziaria ma anche le istituzioni hanno una responsabilità. «Come in ogni rivoluzione culturale che si rispetti, la rieducazione dei risparmiatori in consumatori è forzata da un pensiero e da un linguaggio unico, deciso e suadente nelle modalità di comunicazione. [...] La prestazione di “servizi finanziari” individua un altro enunciato anodino, ed al contempo riduttivo della responsabilità degli intermediari. [...] Essendo la prestazione strumentale alla vendita di prodotti confezionati aliunde, esclude che il promotore o il prestatore della consulenza della vendita debba andare molto al

---

<sup>176</sup> *Ibidem*, 164.

<sup>177</sup> *Ibidem*, 165.

<sup>178</sup> *Ibidem*, 166.

*di là della verifica della corretta formulazione del prospetto informativo del prodotto»* (<sup>179</sup>).

Insomma, la teoria e critica di questo Autore riguardo agli effetti psicologici e sociologici del linguaggio impiegato nel settore finanziario alla vigilia della crisi globale appare efficace e condivisibile. Ma, nella prospettiva di questa indagine, la ricostruzione dell'Autore supporta indirettamente anche altre considerazioni.

Al di là della critica al linguaggio del settore finanziario, bisogna riconoscere che la «rivoluzione finanziaria» è ormai avvenuta, con tutte le difficoltà di comprensione da parte degli investitori-consumatori e con tutte le conseguenze negative affiorate a partire dal 2007.

Da un punto di vista regolamentare, una reazione possibile potrebbe consistere nell'introduzione di una disciplina che imponga di tornare al passato, vietando la creazione e la diffusione di prodotti finanziari complessi, quali i prodotti derivati e strutturati.

Se, tuttavia, una simile reazione appare improbabile, viceversa sarebbe addirittura ingenuo ed irrealistico continuare a trattare l'attuale sistema finanziario come se fosse il vecchio sistema bancario fondato sullo scambio di denaro, o credito, e sui servizi ad esso accessori. Allo stesso modo sarebbe scorretto trattare in modo anacronistico il settore finanziario con riguardo ai profili di tutela della concorrenza e dell'innovazione.

In questa prospettiva, la critica dell'Autore citato suona allora come un richiamo ancor più incisivo a trattare l'industria finanziaria per ciò che è oggi, ossia un'industria di produzione e sviluppo di prodotti finanziari.

Sino ad oggi, l'impostazione dell'EPO basata sul requisito del carattere tecnico ha negato questa possibilità ed ha indotto i soggetti innovatori del settore finanziario

---

<sup>179</sup> *Ibidem*, 167.

a strutturare le eventuali domande di brevetto rivendicando solo c.d. *computer-implemented inventions*, ossia metodi attuati in sistemi comprensivi di apparecchi tecnici.

Il carattere fuorviante di una simile impostazione, che è già stato messo in evidenza nei paragrafi precedenti, è facilmente superabile attraverso una lettura più semplice e neutra dell'Articolo 52 EPC, in base alla quale gli enti di cui al secondo paragrafo sarebbero esclusi dalla tutela brevettuale per ragioni loro specifiche, e non per carenza di «tecnicità».

In base all'interpretazione qui proposta dell'Art. 52 EPC, non deve ritenersi che il divieto di brevettazione di metodi commerciali in quanto tali imponga l'esclusione della tutela brevettuale anche per i prodotti, perché essi non sono metodi e perché, in quanto prodotti, esprimono l'idea inventiva in una applicazione sufficientemente definita e circoscritta (<sup>180</sup>). La maggiore vicinanza tra idea inventiva (di per sé astratta) e metodo (che è applicazione dell'idea), invece, è probabilmente alla base del limite alla tutela brevettuale dei metodi nell'ambito delle attività economiche, espresso dall'Articolo 52(2) EPC.

Questa impostazione è poi confermata, non smentita, dal fatto che il software (che rappresenta il «servizio prefabbricato» per antonomasia e di cui ci si attenderebbe la brevettabilità secondo le regole generali del diritto dei brevetti) sia espressamente escluso dalla brevettazione ex Art. 52(2). Da tale esclusione non dovrebbe infatti ricavarsi alcun ulteriore limite di tutela, perché essa non dice nulla in senso costruttivo riguardo al concetto di invenzione, ma rappresenta un limite specifico e

---

<sup>180</sup> Dovrebbe essere chiaro, ma è bene precisare che si sta parlando qui della suscettibilità *in astratto* ad ottenere tutela brevettuale, ossia della «*patent eligibility*» statunitense o della «*patentierbarkeit*» tedesca (che NACK, *Die patentierbare Erfindung*, cit., p. 8, distingue appunto dalla brevettabilità in concreto dell'invenzione, o «*patentfähigkeit*»), e non del superamento *in concreto* del requisito di «sufficiente descrizione», disposto dall'Art. 83 EPC, dall'art. 51 cpi, e dal § 112 del Patent Act statunitense.

circoscritto, giustificato evidentemente dalla scelta politica di affidare tale tipologia di prodotto alla tutela del diritto d'autore. Ricavare da esso un divieto di brevettazione per i prodotti relativi a settori economici, in base ad un argomento sistematico, sarebbe ancora una volta irrealistico e dogmatico.

Pertanto, come in generale avviene per le invenzioni nel settore delle attività economiche, che vedono limitata la tutela dei *metodi commerciali*, così in particolare nel settore finanziario le idee innovative dovrebbero ritenersi suscettibili di ottenere *sempre* tutela brevettuale quando possono essere applicate e rivendicate *in quanto prodotti (finanziari)*, mentre potrebbero ottenere tutela solo *entro certi limiti* quando possono essere applicate e rivendicate *in quanto metodi (finanziari)*.

La questione che sorge a questo punto dell'analisi è quella relativa all'entità dei limiti che affettano la brevettabilità delle invenzioni di metodo per attività economiche.

Tale questione è particolarmente rilevante per il settore finanziario, perché lo sviluppo di prodotti finanziari innovativi presuppone l'elaborazione di procedimenti che potenzialmente potrebbero a loro volta aspirare ad ottenere protezione brevettuale. Inoltre, la questione è delicata e richiede attenta valutazione perché molto spesso è difficile distinguere nelle rivendicazioni tra procedimento e prodotto ottenuto (si parla al riguardo di *product-by-process claims*), cosicché si aprono anche per il settore finanziario alcuni ulteriori punti interrogativi, come ad esempio quelli dell'applicabilità dell'Art. 62(2) EPC o degli artt. 66.2 (b) e 67 c.p.i.

In prima approssimazione, davanti a questo tipo di problema si possono immaginare tre differenti posizioni: *a)* una prima interpretazione, la più restrittiva, potrebbe suggerire di adottare un'interpretazione ampia del divieto di brevettazione di metodi commerciali, in modo analogo a come esso viene interpretato oggi, richiedendosi per superare il limite normativo l'impiego di mezzi materiali o tecnici; *b)* una seconda posizione, intermedia, potrebbe suggerire di applicare il divieto a tutti i settori economici diversi dall'industria, secondo una teoria recentemente proposta (da J. Pila), ma a ben vedere già patrimonio della cultura giuridica di alcuni sistemi

nazionali; c) una terza posizione, la più liberale e la più coerente con l'impostazione qui adottata, potrebbe suggerire una applicazione del divieto nel senso più stretto, e cioè limitatamente ai casi in cui il metodo è un metodo puro, nel senso che non conduce alla realizzazione di un prodotto, ma attua l'idea inventiva soltanto attraverso un'attività.

Le tre teorie sopra prospettate corrispondono in un certo senso a tre diverse concezioni della funzione del sistema brevettuale: a) la prima corrisponde alla promozione del solo progresso tecnologico; b) la seconda alla tutela delle attività industriali più ampiamente intese; c) la terza alla crescita dell'economia nel suo complesso. Questa distinzione vale ovviamente in base al presupposto che il sistema brevettuale abbia la capacità di incentivare positivamente le attività a cui offre protezione, e non produca l'effetto opposto, come sostengono alcuni Autori <sup>(181)</sup>.

Dall'analisi si qui svolta, la terza opzione appare evidentemente la più condivisibile. Tuttavia, pur potendo una simile interpretazione risultare soddisfacente per il settore finanziario, non è detto che essa consenta di trattare in modo adeguato le istanze di tutela che riguardano le innovazioni di altri settori dei servizi (come ad esempio la logistica), che pure oggi giorno appaiono sempre più importanti. Alcune di tali innovazioni sono pertinenti all'attività di «distribuzione» dei prodotti dell'industria, ossia al commercio, e non all'industria della «produzione di servizi», come sopra intese recuperando la divisione pratica suggerita dall'opera di Santini. Sicché sarebbe forse possibile pervenire a soluzioni distinte.

Tuttavia, commercio e servizi appartengono intuitivamente al medesimo settore terziario, ossia il settore non *stricto sensu* industriale (di produzione e trasformazione di beni, o cose), e sembra preferibile quindi pronunciarsi al riguardo sulla

---

<sup>181</sup> Cfr. per tutti BOLDRIN-LEVINE, *Against intellectual property, cit., passim*.



base di una analisi complessiva del problema, che potrà rimandarsi ad altro momento.

Per certo, qui, si può ribadire che qualunque sia la tesi da accogliere con riguardo al problema della estensione del divieto di brevettazione dei metodi commerciali ex Art. 52(2), in nessun caso tale divieto potrebbe estendersi ai prodotti nel settore delle attività economiche ed, in particolare, ai prodotti dell'industria finanziaria.

*3.13. Conclusioni in merito ai «prodotti finanziari» come enti non riconducibili alla nozione di «metodi commerciali» ai sensi del diritto dei brevetti europeo ed italiano.*

Dalle considerazioni appena svolte, sembra emergere in modo ancor più chiaro il carattere propriamente industriale (o tecnico in senso lato) del moderno settore finanziario. In un certo senso, *prodotti e procedimenti che sviluppano prodotti innovativi* appaiono perfettamente analoghi alle attività dell'industria tradizionale.

In questa prospettiva, come già si è accennato nelle prime conclusioni di questo Capitolo III, una soluzione alle specifiche istanze di tutela del settore finanziario potrebbe consistere nell'ammettere, finalmente, che il settore finanziario appartiene ai settori industriali, accogliendo una concezione evolutiva del termine di «tecnologia», che non escluda la tecnicità delle attività immateriali, tipiche della società dell'informazione.

Pur essendo da rigettare la qualificazione del «carattere tecnico» come un requisito autonomo secondo l'approccio interpretativo dell'EPO, bisogna infatti considerare che la tecnicità dell'invenzione ha certamente rilevanza con riguardo al requisito dell'industrialità. Ma l'industrialità è un requisito più flessibile rispetto a

quello del carattere tecnico; esso abbraccia un concetto di tecnicità più ampio rispetto all'impiego di «mezzi tecnici» ed è pertanto più adatto a svolgere il ruolo di limite al conferimento della tutela brevettuale.

Tuttavia, proprio questa soluzione (che potrebbe rappresentare una via di compromesso idonea ad estendere il dominio del brevettabile in Europa senza mettere davvero in discussione l'impostazione generale del sistema brevettuale) paradossalmente appare la meno plausibile nell'attuale stato di cose.

Se si guarda alla giurisprudenza dell'EPO, infatti, appare chiaro che questa volontà di accedere ad una interpretazione evolutiva del concetto di tecnicità manca completamente. Dove un approccio più flessibile potrebbe bastare, si preferisce assumere una posizione rigida ed ideologica. L'analisi qui svolta ha tentato di dimostrare che un simile approccio rigido non solo è anacronistico, ma è anche giuridicamente infondato perché frutto di una inversione metodologica. Tale interpretazione poggia le proprie basi sull'ideologia di un sistema brevettuale riservato alle invenzioni di certe categorie di settori industriali, mentre le disposizioni normative vigenti suggeriscono una visione diametralmente opposta, in cui il brevetto è strumento di tutela e promozione dell'innovazione in ogni settore economico, senza discriminazioni, ma soltanto con i limiti che l'ordinamento dispone per garantire risultati positivi ed efficaci, senza che il brevetto diventi a sua volta un limite ingiustificato allo sviluppo di una concorrenza effettiva.

V'è da chiedersi, a questo punto, a chi giovi una simile posizione interpretativa.

In questo stato di cose, basta fermarsi un attimo a riflettere per capire che tale posizione rigida ed ideologica sul concetto di «tecnologia» giova in fondo solo alla stessa industria finanziaria. Il mercato dei prodotti innovativi (e complessi) è oggi un mercato altamente concentrato e altamente influente sugli altri mercati, anche dell'economia "reale". Senza meccanismi di tutela dell'innovazione non si favorisce l'ingresso di soggetti innovatori e non si incentiva in modo adeguato la trasparenza dei prodotti nuovi. In questo stato di cose, una certa parte dell'industria fi-

nanziaria potrà mantenere la propria posizione di influenza, e continuare ad esercitare la propria influenza determinante sugli altri settori economici e sulla politica, in un ambiente sostanzialmente ancor più opaco di quanto non fosse al tempo della crisi globale.

Questo tipo di tendenza è del resto confermata in maniera molto evidente da alcune vicende da poco verificatesi nel sistema statunitense.

Secondo un recentissimo studio americano <sup>(182)</sup>, tra le ultime novità legislative in materia brevettuale, entrate in vigore nel marzo 2013 con l'American Inventors Act (AIA) <sup>(183)</sup>, ve ne sarebbero alcune che non sono spiegabili se non come il frutto della pressione lobbistica di certi gruppi finanziari, i quali non avrebbero accettato di sostenere gli alti costi della crescente *litigation* brevettuale nel campo della *financial innovation*.

Come confermato da alcune indagini empiriche, infatti, dopo la famosa decisione *State Street* molti operatori finanziari statunitensi hanno iniziato a ricorrere al brevetto per proteggere le proprie invenzioni <sup>(184)</sup>. Tra i primi soggetti a ricorrere al brevetto tuttavia non vi furono le grosse banche d'affari, ma soprattutto operatori finanziari di minori dimensioni <sup>(185)</sup>. Solo successivamente gli istituti finanziari più

---

<sup>182</sup> LA BELLE-SCHOONER, *Big banks and business methods patents*, 16 *U. Pa. J. Bus. L.* 43 (2014).

<sup>183</sup> *Leahy-Smith American Invents Act*, Pub. L. No. 112-29, 125 Stat. 284-341 (2011). La nuova legge rappresenta la riforma più significativa del Sistema brevettuale statunitense dal 1952. Il principale cambiamento ha riguardato il sistema di determinazione della legittimazione ad ottenere il brevetto, passando da un sistema c.d. «*first to invent*» ad un sistema c.d. «*first to file*». La seconda principale novità concerne l'introduzione di un sistema di verifica amministrativa continua della validità dei brevetti attraverso un sistema di c.d. «*post-grant opposition*».

<sup>184</sup> Cfr. Le indagini di LERNER, *Where does State Street lead?*, cit., e di DIFUSCO, *Is the use of patents promoting the creation of new types of securities?*, in 25 *Santa Clara Comp. & Tech. L. J.* 243 (2009).

<sup>185</sup> Lo dimostrano anche alcune famose vertenze. Un esempio riguarda *eSpeed*, una controllata di Cantor Fitzgerald LP impegnata nel trading telematico di obbligazioni sin dai primi anni novanta. *eSpeed* si costruì un portafoglio di business methods patents ed ottenne dai propri concorrenti, utilizzatori dei metodi coperti da brevetto, accordi transattivi di valore non banale (anche \$ 50 milioni per singolo settlement). Un altro esempio riguarda *Data Treasury*, una società fondata dall'inventore

grandi hanno sviluppato strategie di brevettazione difensiva <sup>(186)</sup>. «*But defensive patenting was insufficient, and patent owners continued to target the financial industry with infringement suits. So the big banks turned to Congress and used their unparalleled political power to gain favorable treatment in the AIA*» <sup>(187)</sup>.

Ad oggi, il Patent Act statunitense prevede un sistema di valutazione amministrativa della validità dei c.d. «*Covered Business Methods patents*» (*CBM patents*) <sup>(188)</sup> dedicata specificamente ai brevetti del settore finanziario (e non commerciale in genere) <sup>(189)</sup>.

Indipendentemente dall'analisi svolta sui portafogli brevettuali di alcuni grossi operatori finanziari, che non sembra davvero significativa, lo studio citato mette comunque in evidenza un problema fondamentale: «*Big banks have the political*

---

Claudio Ballard, che più di recente negli anni duemila ha avviato più di settanta azioni legali per la violazione del proprio brevetto su sistemi di data-processing (con *settlement* fino a \$ 400 milioni per singola vertenza). Cfr. al riguardo LA BELLE-SCHOONER, *Big banks and business methods patents*, cit., 453-454.

<sup>186</sup> Tra i soggetti con portafoglio brevettuale più voluminoso vi sono oggi JP Morgan, Bank of America e Goldman Sachs: «*JP Morgan has 238 Class 705 patents, ranking 9th overall; BOA has 133 Class 705 patents, ranking 21st overall; and Goldman Sachs has 130 Class 705 patents ranking 22nd overall*». *Ibidem*, 474.

<sup>187</sup> *Ibidem*, 434. Il problema è direttamente collegato a quello dei c.d. «*patent troll*» e delle «*patent assertion entities*» (*PAE*) del settore *hightech*, su cui v. Lemley-Melamed.

<sup>188</sup> «*The term 'covered business method patent' means a patent that claims a method or corresponding apparatus for performing data processing or other operations used in the practice, administration, or management of a financial product or service, except that the term does not include patents for technological inventions*». Cfr. 35 U.S. Code, § 321, «*Post-grant review*».

<sup>189</sup> Con la riforma del 2011, sono state introdotte tre forme di revisione amministrativa della validità dei brevetti: a) *Inter Partes Review* (IPR), che consente in linea generale di avviare la procedura di opposizioni per brevetti di ogni settore, ma limitatamente a questioni di *novelty* ed *inventive step*, ma non *patent eligibility*; b) *Post-Grant Review* (PGR), che consente in linea generale di avviare una procedura di revisione per ogni causa di invalidità del brevetto, anche *patent eligibility*, ma limitatamente ai brevetti concessi con il nuovo sistema «*first to file*»; c) *Covered business methods* (CBM), che consente per le sole innovazioni finanziarie (non tecnologiche) di contestare la validità anche nei casi di *patent eligibility* ed anche per i brevetti rilasciati in base al vecchio sistema c.d. *first to invent*. LA BELLE-SCHOONER, *Big banks and business methods patents*, cit., 462-464.

*and economic power to impose change that spills well beyond the boundaries of financial innovation and the financial industry»* (<sup>190</sup>).

Il quadro delle recenti vicende occorse negli Stati Uniti consente di mettere a fuoco l'insieme degli interessi in gioco anche in Europa riguardo al problema della tutela della concorrenza e dell'innovazione nel sistema finanziario. Del resto, la globalizzazione fa sì che alcuni problemi siano ormai condivisi in tutte le principali economie mondiali. In questo stato di cose, insomma, sembra doversi rilevare che, dove l'industria vuole attingere ai diritti di privativa, li ottiene; dove non vuole, perché un siffatto sistema condurrebbe ad un mercato – per alcuni – meno profittevole, li allontana. E la politica viene talvolta asservita a queste logiche di parte.

Se è corretto affermare che l'industria finanziaria rappresenta oggi il settore dominante dell'economia internazionale (<sup>191</sup>), allora «*Lo Stato della società industriale*», di cui parlava il giurista tedesco Ernst Forsthoff nel 1971 (<sup>192</sup>), è forse ormai divenuto «lo Stato della società dell'informazione, finanziaria e globale», in cui non è più vero che il motore principale della politica viene ad essere «*la realizzazione tecnica e non più, come in passato, la realizzazione sociale*» (<sup>193</sup>); il motore

---

<sup>190</sup> *Ibidem*, 487. Un altro studio recente evidenzia la stessa conclusione a margine di un'altra recente vicenda, relativa alla vigorosa opposizione da parte dell'industria finanziaria alla creazione Bureau of Consumer Financial Protection, ormai introdotto con il Dodd-Frank Act. Cfr. WILMARTH JR., *The financial services industry's misguided quest to undermine the Consumer Financial Protection Bureau*, 31 *Rev. Banking & Fin. L.* 881 (2011-2012).

<sup>191</sup> Cfr. FIKENTSCHER-HACKER-PODSZUN, *FairEconomy*, cit., p. 57: «*Actually, few companies (if any) hold a dominant position on one of the many markets in the financial sector (with the notable exception of the three leading rating agencies). Yet, the concept of market power applies to the whole sector: it is no longer a single entity that has grown into a position of a strength that may invite to abuse. It is a whole sector that has taken the rest of the economy hostage. Financial institutions do not wield market power in the traditional sense, in these tiny little units defined as markets by competition authorities. Financial institutions have the power to influence all markets and extend their reach into very many transactions (and in particular the important ones). This horizontal power is similar to the power of the energy sector on which many industrial producers depend*».

<sup>192</sup> FORSTHOFF, *Lo stato della società industriale*, trad. it., Milano, 2011. Per l'Autore «lo Stato della società industriale» è uno stato privo di potere politico, confinato all'offerta di servizi che l'industria non vuole o non è in grado di offrire e limitato alla tutela delle libertà classiche.

<sup>193</sup> *Ibidem*, 32.

della politica viene ad essere oggi solo il successo economico di una piccola parte dell'industria, e nemmeno più la realizzazione tecnica (<sup>194</sup>).

Con riguardo al settore finanziario, interpretare il diritto dei brevetti in modo rigido significa tutelare lo *status quo*, gettando via uno strumento che sarebbe in grado di offrire una – seppur parziale – soluzione al problema (in senso lato: tecnico) della opacità del sistema finanziario, che ha poi risvolti importanti anche sul problema (tecnico e sociale) della stabilità del sistema finanziario stesso.

Così facendo, poiché è l'innovazione a consentire ai privati di aggirare i divieti, i costi e gli oneri imposti dalla *regulation*, si consente all'industria finanziaria (anzi alla parte di essa che oggi la domina) di mantenere il proprio carattere sfuggente ad ogni tipo di controllo, sia essa una forma – oggi assente – di controllo privato, esercitata in un mercato correttamente funzionante (un sistema di tutela brevettuale permetterebbe infatti di innescare dinamiche di tutela civile intorno ai prodotti innovativi che hanno ottenuto una privativa; la relativa standardizzazione dei prodotti favorirebbe la trasparenza e permetterebbe la miglior comprensione alla clientela dei prodotti offerti sul mercato), sia essa una forma – oggi presente, ma di incerta efficacia – di provenienza pubblica (la trasparenza permetterebbe infatti alle Autorità di comprendere meglio le dinamiche economiche e di intervenire di conseguenza).

In conclusione, «*Si tratta di uno stato di cose che richiede un custode e lo richiede in modo assai più urgente di quanto non fosse per il borghese di un tempo, preoccupato solo della sua libertà*» (<sup>195</sup>). In un certo senso, questa affermazione di Forsthoff riferita al problema del dualismo tra Stato e società è sottoscrivibile anche oggi, proprio in relazione al governo del sistema finanziario globale. Ma, in senso

---

<sup>194</sup> Qui ovviamente realizzazione «tecnica» è inteso in senso ampio, come sovrapponibile ad industriale.

<sup>195</sup> FORSTHOFF, *Lo stato della società industriale*, cit., p. 27.

inverso rispetto alla prospettiva di questo Autore, c'è ragione di credere che la risposta possa ancora essere di tipo liberale; ed un sistema di tutela di impronta privatistica come quello brevettuale rappresenterebbe una risposta liberale ad – alcuni – problemi di funzionamento del sistema finanziario.

3.14. *Un possibile inquadramento della categoria dei «prodotti finanziari» nel sistema brevettuale statunitense.*

Nelle prime conclusioni di questo Capitolo III si è già potuto riscontrare che il test proposto dalla Corte Suprema nel recente caso *Alice Corp. v. CLS Bank* del 2014 non preclude in maniera categorica la brevettabilità di alcuna tipologia di invenzione.

Tale pronuncia ha infatti confermato i due punti fondamentali della precedente decisione *Bilski v. Kappos* del 2010, in cui la Corte Suprema aveva rifiutato di escludere qualsivoglia settore dell'economia dalla tutela brevettuale ed aveva escluso che il «*machine-or-transformation*» test (<sup>196</sup>) fosse l'unico test appropriato per stabilire la brevettabilità di un trovato sotto il profilo di *patent eligibility*.

Il nuovo test proposto dalla Corte per la valutazione di *patent eligibility* delle «*abstract ideas*» richiede ora che, nell'attuazione del metodo, all'idea astratta sia affiancato un ulteriore «*inventive concept*», di rilievo non banale; esso può consistere sia in un mezzo tecnico, sia in un ulteriore passaggio del metodo che implementa l'idea astratta.

---

<sup>196</sup> Era stata la Corte d'Appello a suggerire il c.d. «*machine-or-transformation*» test: «*A claimed process is ... patent-eligible under § 101 if: (1) it is tied to a particular machine or apparatus, or (2) it transforms a particular article into a different state or thing*». Cfr. *In re Bilski*, 545 F.3d 943 (Fed. Cir. 2008) (*en banc*).

Già prima del recente test di *Alice*, l'ufficio brevetti statunitense aveva già concesso numerosi brevetti sia per *metodi* puri (perlopiù attuati mediante mezzi tecnici), sia per *procedimenti* legati alla creazione, valutazione e prezzatura di prodotti finanziari (anche in questo caso implementati tramite computer, ma con *inventive step* legato soprattutto al problema finanziario che l'invenzione si propone di risolvere).

In molti casi, inoltre, domande di brevetto per *prodotti* finanziari veri e propri vengono redatte nella forma di combinazioni di metodo e prodotto, o nella forma di prodotto mascherato da metodo.

In generale, d'altra parte, è evidente che l'orientamento permissivo in materia di *business methods* abbia indotto in maniera significativa gli operatori a costruire i *claims* come rivendicazioni di «metodo», soprattutto nella forma di rivendicazioni di «sistema e metodo» per svolgere una certa funzione. Questo tipo di stesura delle rivendicazioni è stato tendenzialmente accolto dal USPTO dopo *State Street*, ma è stato oggetto di dibattito e di critica nella dottrina e tra i tecnici brevettuali<sup>(197)</sup>. In effetti, il problema della stesura delle rivendicazioni e della loro portata troppo ampia è stata oggetto di discussione anche nel caso *Bilski v. Kappos*, che riguardava a ben vedere un prodotto finanziario; ma anche in quel caso l'invenzione era stata rivendicata, nei termini più ampi possibile, come metodo<sup>(198)</sup>.

---

<sup>197</sup> Cfr. per tutti LEMLEY, *Software patents and the return of functional claiming*, 2013 *Wis. L. Rev.* 905 (2013).

<sup>198</sup> Nel brevetto relativo al caso *Bilski*, il *claim* 1 recitava:

«(a) *initiating a series of transactions between said commodity provider and consumers of said commodities wherein said consumer purchase said commodity at a fixed rate based upon historical averages, said fixed rate corresponding to a risk position of said consumers;*

*(b) identifying market participants for said commodity having a counter-risk position to said consumers; and*

*(c) initiating a series of transactions between said commodity provider and said market participants at a second fixed rate such that said series of market participant transactions balances the risk of said series of consumer transactions».* Cfr. *Bilski v. Kappos*, 561 U.S. 593 (2010), (§ 1).



Nella letteratura statunitense, la questione della brevettabilità dei prodotti finanziari è stata affrontata *ex professo* solo da solo da un Autore (<sup>199</sup>), il quale ha giustamente criticato l'impostazione di alcune decisioni in materia di metodi commerciali implementati tramite software secondo le quali, in base al «*machine or transformation*» test, il brevetto dovrebbe legarsi alla sola parte tecnologica del trovato. Nell'opinione di questo Autore, «*modern finance is technology*», e non sarebbe quindi sensato impiegare finzioni, come il richiamo all'uso di un computer (*a machine*), per proteggere invenzioni che rispondono a problemi di carattere finanziario (<sup>200</sup>).

In termini più generali, i problemi ed i limiti del c.d. «*machine and transformation*» test sono stati messi in luce anche da un'altra (molto autorevole) dottrina americana. In un articolo del 2010, è stato infatti proposto un diverso criterio di interpretazione della esclusione giurisprudenziale delle «*abstract ideas*» dal dominio del brevettabile (<sup>201</sup>).

*«In this Article, we suggest a new way to understand the exclusion of abstract ideas from patentable subject matter. No class of invention is inherently too abstract for patenting. Rather, the rule against patenting abstract ideas is best understood as an effort to prevent inventors from claiming their ideas too broadly. By requiring that patent claims be limited to a specific set of practical applications of an idea, the abstract ideas doctrine both makes the scope of the resulting patent clearer and leaves room for subsequent inventors to improve upon-and patent new applications of-the same basic principle»* (<sup>202</sup>).

---

<sup>199</sup> SCHAAFMSMA, *The case for financial product patents: what the Supreme Court got right and wrong in Bilski v. Kappos, and a suggestion for a reasonable line on business method patents*, in *92 Pat. & Trademark Off. Soc'y* 398 (2010).

<sup>200</sup> *Ibidem*, p. 404 e p. 421 ss..

<sup>201</sup> Cfr. LEMLEY-RISCH-SICHELMAN-WAGNER, *Life after Bilski*, *cit.*, p. 1315 ss..

<sup>202</sup> *Id.*, 1317.

Secondo questo diverso approccio, il § 101 del Patent Act e la relativa giurisprudenza in merito alle «*abstract ideas*» hanno il ruolo di rimuovere dall'area del brevettabile gli enti troppo astratti, così da rimuovere eccessivi limiti alla concorrenza nella ricerca e sviluppo di applicazioni pratiche dei principi stessi: «*Understood in this way, the abstract ideas doctrine is not about finding a conceptual category of inventions that is entitled to no protection at all, nor about determining the quality of the disclosure. Instead, it is about encouraging cumulative innovation and furthering societal norms regarding access to knowledge by preventing patentees from claiming broad ownership over fields of exploration rather than specific applications of those fields*»<sup>(203)</sup>.

Questa impostazione non è stata accolta dalla Corte Suprema, che in *Alice* ha superato il *machine or transformation* test, ma senza negare che la disciplina relativa alla *patent eligibility* abbia la funzione di «*gatekeeper*», ossia la funzione di escludere interamente certi tipi di invenzione dall'area del brevettabile.

Anche negli Stati Uniti, come in Europa, l'attuazione dell'invenzione di metodi commerciali tramite computer ha rappresentato di fatto una finzione, una sorta di cavallo di Troia per portare nel recinto del brevettabile le invenzioni riconducibili alla categoria di idee astratte, come è accaduto in relazione ai metodi per lo svolgimento di attività economiche.

---

<sup>203</sup> *Id.*, 1329. Ed ancora: «*By removing overly abstract inventions from patenting, we drive more competition in research and development races to complete practical, applied inventions. In other words, by moving patenting downstream, we both permit competition in research and development and encourage competition among the practical, applied inventions developed by that research.*82 *Thus, by limiting claims to practical applications, as opposed to broadly claimed abstract inventions, we help promote the goal of stimulating optimal invention. Section 112 may have the prevention of gun jumping as a subsidiary goal, but an overclaiming view of § 101 puts the primary focus on whether the claims reflect an applied principle*» (p. 1331).

È comprensibile quindi che la Corte Suprema abbia superato il *machine or transformation test* e, nel test di *Alice*, abbia puntato l'attenzione sul contributo inventivo idoneo a rendere l'idea astratta suscettibile di brevettazione. L'idea di fondo, infatti, è proprio quella della corrispondenza tra il contributo inventivo e la privativa offerta dal brevetto.

Questo principio, assolutamente condivisibile, è presente sia nella disciplina della Convenzione di Monaco, sia nelle decisioni della Corte Suprema americana.

D'altra parte, mentre negli USA «tutto è brevettabile», sicché «*the question becomes whether the claim is overbroad in the § 101 sense*»<sup>(204)</sup>, nel sistema europeo la traccia risulta fornita dalle regole generali sull'estensione della tutela brevettuale (ex Art. 64 EPC e relativa disciplina nazionale, per l'Italia artt. 66 e 67 c.p.i.), sottratte delle indicazioni fornite dal catalogo dell'Art. 52(2) EPC, il tutto secondo una lettura elastica orientata a promuovere «*innovation and economic growth in Europe still more effectively*».

---

<sup>204</sup> *Id.*, 1343. Gli Autori individuano anche una serie di domande-guida per l'analisi della patent eligibility di un *claim*:

«*In sum, we believe at least five factors are critical to a proper scope-based determination for patentable subject matter eligibility under § 101:*

1. *Is the claimed invention potentially generative of many kinds of new inventions?*
2. *Does the industry rely heavily on cumulative invention?*
3. *Is the technological field fast-moving?*

4. *Has the patentee disclosed a small number of embodiments but claimed a broad inventive principle?*

5. *Has the patentee made an important contribution relative to the prior art?*

*No one factor should dominate; we advocate a contextual, common-law approach. Courts and scholars are likely to develop other factors as our approach is applied over time.* *Id.*, 1341.

3.15. *Invenzioni di «prodotti finanziari» e necessità di valutare l'opportunità di tutela brevettuale su basi funzionali: rinvio.*

Alla luce dell'analisi sin qui svolta, nel sistema europeo il «prodotto finanziario» nuovo, originale, industriale, dovrebbe ritenersi suscettibile di tutela brevettuale al pari degli altri prodotti. Esso non è un metodo, e senza dubbio non è un metodo «in quanto tale», cosicché può affermarsi che il prodotto finanziario non rientra nella categoria degli enti esclusi dalla brevettazione nel sistema europeo ed italiano. Discorso diverso vale per i «metodi finanziari», i quali sono certamente metodi: per essi un'ulteriore valutazione è necessaria, e presuppone un'ulteriore scelta interpretativa sull'estensione del significato della locuzione «*metodi per attività economiche in quanto tali*», oggetto del limite di brevettazione ex Art. 52 EPC.

Per gli Stati Uniti d'America, la valutazione di *patent eligibility* in base al test indicato dalla Corte Suprema in *Alice* conduce a ritenere brevettabile un metodo commerciale che nella sua attuazione sia sufficientemente innovativo da non risultare una mera idea astratta. Questa regola non sembra precludere la brevettabilità dei «prodotti finanziari», che sono tipologicamente attuazioni specifiche e circoscritte di idee astratte in materia finanziaria. Anche per il sistema statunitense, un discorso diverso potrebbe valere per i «metodi finanziari», la cui distanza in fase applicativa dall'idea astratta può essere più difficile da valutare.

In conclusione, quindi, si può affermare che, tanto in Europa, in base ad una possibile lettura della Convenzione di Monaco diversa da quella preferita dall'EPO, quanto negli USA, in base ad un approccio alla *patent eligibility* non incompatibile con i recenti orientamenti della Corte Suprema, i prodotti finanziari dovrebbero essere qualificati come enti suscettibili di ottenere tutela brevettuale.

Si potrebbe quindi ritenere infondata l'idea che nel settore finanziario non sia possibile impiegare il brevetto come istituto di protezione dell'innovazione e, quindi, della concorrenza. Tale posizione sembra essere, almeno in parte, il frutto

di una interpretazione equivoca e comunque discutibile del diritto dei brevetti sia negli Stati Uniti che in Europa.

D'altro canto, non si può nascondere che in Europa ed ancor di più negli Stati Uniti la valutazione di brevettabilità di una nuova categoria di enti non è mai stata decisa in maniera dogmatica, attraverso l'applicazione delle regole predisposte per la brevettabilità delle categorie di enti già note. Come è stato chiaramente rilevato, «*occorre ammettere che il confine tra ciò che è invenzione e ciò che non lo è non può essere trovato su basi puramente logiche; l'indagine deve puntare su basi funzionali*»<sup>(205)</sup>.

Pertanto, la formulazione di una risposta alla domanda fondamentale che questa indagine si è posta, ossia se l'istituto del brevetto possa in qualche modo contribuire positivamente alla creazione di un sistema finanziario più virtuoso, dovrebbe necessariamente passare per una ulteriore analisi funzionale dei possibili costi e benefici che l'istituto del brevetto è in grado di offrire per i prodotti della *financial innovation*<sup>(206)</sup>.

Si tratta evidentemente di un compito da affidare in larga parte alla ricerca economica, con l'auspicio che essa sia in grado di pervenire a conclusioni più specifiche rispetto a quelle indicate dall'illustre economista Fritz Machlup nel 1961,

---

<sup>205</sup> Così DI CATALDO, *I brevetti per invenzione e per modello di utilità*, cit., p. 113.

<sup>206</sup> Tale indagine deve tenere conto di diverse ragioni, in parte sovrappoinibili, ma concettualmente distinguibili in:

- opportunità di tutela per limitare il *free riding*;
- opportunità di incentivare l'innovazione dove questa ha dei costi di sviluppo molto alti;
- opportunità di non rendere troppo viscosa l'innovazione successiva;
- opportunità di lasciare libere certe attività, quali ad es. le attività professionali;
- costi del sistema brevettuale;
- politica della concorrenza in certi settori industriali.

quando, all'esito del suo famoso studio sulle *performance* del sistema brevettuale statunitense, con grande equilibrio e realismo si vide costretto a sentenziare <sup>(207)</sup>:

« *If one does not know whether a system “as a whole” (in contrast to certain features of it) is good or bad, the safest “policy conclusion” is to “muddle through”— either with it, if one has long lived with it, or without it, if one has lived without it. If we did not have a patent system, it would be irresponsible, on the basis of our present knowledge of its economic consequences, to recommend instituting one. But since we have had a patent system for a long time, it would be irresponsible, on the basis of our present knowledge, to recommend abolishing it* ».

Non è forse realistico affermare che l'apertura del sistema brevettuale alla categoria dei prodotti finanziari rappresenti una scelta priva di complicazioni e di effetti collaterali. Eppure, alla luce dell'analisi sin qui svolta, l'idea di offrire una protezione brevettuale alla *financial innovation* suscita complessivamente una sensazione positiva.

Ciò in primo luogo perché nella nuova cornice di regole che governano il sistema finanziario il brevetto appare per varie ragioni un incentivo appropriato: esso sembra un istituto adeguato sia perché richiede di svelare il contenuto innovativo dell'invenzione, sia perché la diffusione di diritti di esclusiva potrebbe contribuire a combattere la falsa innovazione, favorendo la standardizzazione dei prodotti, attraverso il *private enforcement*.

---

<sup>207</sup> Cfr. MACHLUP, *An economic review of the patent system*, Study of the Subcommittee on Patents, Trademarks, and Copyrights of the Committee on the Judiciary. U.S. Senate, 85<sup>th</sup> congress, 2d sess. Pursuant to S. Res. 236, Study no. 15, p. 80.

In secondo luogo, poi, se si vuole diffondere una cultura autenticamente liberale in cui la concorrenza e il merito guidano le relazioni economiche, la prima cosa da fare è proprio avvalorare l'iniziativa di ciascun operatore economico, e poi vigilare ed eventualmente sanzionare nei casi in cui la fiducia accordata venga tradita, ma non viceversa stabilire regole, obblighi e sanzioni senza di contro prevedere adeguate forme di tutela per chi opera secondo gli standard di correttezza. A questo riguardo, il brevetto sembra un istituto positivo proprio perché favorisce la diffusione di una migliore cultura della concorrenza nel sistema finanziario e, in prospettiva, anche una maggior partecipazione degli stessi operatori finanziari alla vigilanza ed alla repressione delle condotte e delle strategie che si discostano dai canoni della correttezza professionale.

In questa prospettiva, insomma, l'idea di offrire protezione brevettuale ai prodotti finanziari innovativi sembra positiva esattamente perché rappresenterebbe una risposta liberale ad alcuni dei problemi che hanno colpito e, con forme in parte diverse, potrebbero continuare a colpire il funzionamento del sistema finanziario.

\*\*\*





## BIBLIOGRAFIA:

- ABRIANI, *Di che cosa parliamo quando parliamo di derivati?*, in *Riv. dir. dell'impresa*, 2012, 1, p. 31
- AEBI, *Patentfähigkeit von Geschäftsmethoden*, Bern-Stuttgart-Wien, 2006
- AKERLOF, *The market for "lemons": quality uncertainty and the market mechanism*, 84 *Quart. J. Econ.* 488 (1970)
- ALLEN-GALE, *Financial innovation and risk sharing*, Cambridge-London, 1994
- ALLEN-GALE, *Systemic risk and regulation*, in CAREY-STULZ (ed.), *The risks of financial institutions*, Chicago, 2007, 341
- ANABTAWI-SCHWARCZ, *Regulating systemic risk: towards an analytical framework*, 86 *Notre Dame L. Rev.* 1359 (2011)
- ANGELINI, *I mercati e gli strumenti finanziari di borsa. Aspetti strutturali, normativi e funzionali del mercato mobiliare italiano*, Torino, 2° ed., 2012
- ANGINER-DEMIRGUC KUNT-ZHU, *How Does Bank Competition Affect Systemic Stability?*, World Bank Policy Research Working Paper n. 5981 (2012), disponibile all'indirizzo [econ.worldbank.org](http://econ.worldbank.org)
- AREZZO, *Tutela brevettuale e autoriale dei programmi per elaboratore: profili e critica di una dicotomia normativa*, Milano, 2012
- ARNDT, *Economic theory vs. economic reality*, Michigan State Un. Press, 1984
- ARORA-BARAK-BRUNNERMEIER-GE, *Computational complexity and information asymmetry in Financial Products*, Princeton working paper, 2012, disponibile all'indirizzo [www.cs.princeton.edu/~rongge/derivativelatest.pdf](http://www.cs.princeton.edu/~rongge/derivativelatest.pdf)
- ASCARELLI, *Teoria della concorrenza e dei beni immateriali*, Milano, 1960
- ASHCRAFT -SCHUERMANN, *Understanding the Securitization of Subprime Mortgage Credit*, in *Federal Reserve Bank of New York Staff Reports*, no. 318, 2008

- AWREY, *Complexity, innovation and regulation of modern financial markets*, 2 *Harv. Bus. L. Rev.* 235 (2012)
- AWREY, *Regulating financial innovation: a more principle based proposal?*, in 5 *Brook. J. Corp. Fin. & Com. L.* 273 (2011), p. 315
- AWREY, *The dynamics of OTC derivatives regulation: bridging the public.private divide*, 11 *Eur. Bus. Org. L. Rev.* 155 (2010)
- BARCELLONA, *Strumenti derivati finanziari: significato normativo di una definizione*, in *Banca borsa tit. cred.*, 2012, 5, p. 541
- BEIER, *Zukunftsprobleme des Patentrechts*, GRUR, 1972, p. 214 ss
- BELL, *Clarity and predictability at the SEC: Abacus, Citigroup, and the political economy of securities fraud settlements*, in 2012 *Colum. Bus. L. Rev.* 865 (2012), 882
- BELLIA, *Intervista a Guido Calabresi*, in *Philosophical News*, 2013, n. 6, p. 31
- BEN HORIM-SILBER, *Financial innovation. A linear programming approach*, 1 *J. Bank. Fin.* 277 (1977)
- BENNET, *Complexity and its discontents: recurring legal concerns with structured products*, in *N.Y.U. J. L. & Bus.* 811 (2011), specialmente p. 827 ss
- BERNSTEIN, *Capital Ideas: The improbable origins of modern Wall Street*, New York, 1992
- BISHARA, *Covenants Not to Compete in a Knowledge Economy: Balancing Innovation from Employee Mobility Against Legal Protection for Human Capital Investment*, in 27 *Berkeley J. Emp. & Lab. L.* 287 (2006)
- BLACK-SCHOLES, *From theory to a new financial product*, 29 *J. Fin.* 399 (1974)
- BLAIR, *Financial Innovation, leverage, bubble and the distribution of income*, 30 *Rev. Banking & Fin. L.* 225 (2010-2011)
- BOLDRIN-LEVINE, *Against intellectual property*, Cambridge, 2008
- BONELLI, Voce «Privativa per invenzione industriale», in *Noviss. Dig. it.*, Vol. XIII, Torino, 1976

- BRUNNERMEIER-OEHMKE, *Bubbles, financial crisis and systemic risk*, in COSTANTINIDES-HARRIS-STULTZ (a cura di), *Handbook of the Economics of finance*, Elsevier, 2013, p. 1221
- CALABRESI, *The costs of accidents. A legal and economic analysis*, New Haven, 1970
- CALOIA, *La crisi finanziaria: origini e caratteristiche, rimedi e prospettive*, in *Jus*, 2009, 1, 39 e ss
- CARLIN, *Price complexity in retail financial markets*, in *J. Fin. Econ.*, 2009, 278 ss.
- COASE, *The firm, the market and the law*, The Un. of Chicago Press, 1988
- COFFEE JR., *Partnoy's complaint: a response*, 84 *B.U. L. Rev.* 277 (2004)
- COFFEE JR., *The political economy of Dodd-Frank: why financial reform tends to be frustrated and systemic risk perpetuated*, 97 *Cornell L. Rev.* 1019 (2012)
- COLEMAN, *Risks and Wrongs*, in 15 *Harv. J. L. & Publ. Pol'y* 637 (1992)
- CONRAD, *The price effect of option introduction*, 44 *J. Fin.* 487 (1989)
- CONTI, *Fallimenti di mercato e fallimenti di regolazione prima della legge bancaria del 1936*, in *Merc. Conc. Reg.*, 2011, 3, 521 ss.
- COOTER-MATTEI-MONATERI-PARDOLESI-ULEN, *Il mercato delle regole*, I vol., Bologna, 2006
- COSTI, *Il mercato mobiliare*, 8° ed., Torino, 2013, 4 ss.
- COUNTERPARTY RISK MANAGEMENT POLICY GROUP, *Containing Systemic Risk: The Road to Reform*, 2008
- COVAL-JUREK-STAFFORD, *The economics of structured finance*, 23 *Journal of Economic Perspectives* 3 (2009)
- COWEN-CRAMPTON, *Market failure or success*, Elgar, Northampton, 2002
- CRAWFORD, *CDO ratings and systemic instability: causes and cure*, in 7 *N.Y.U.J.L. & Bus.* 1 (2010)

- CULP, *The Social Functions of Financial Derivatives*, in KOLB-OVERDAHL (a cura di), *Financial Derivatives. Pricing and Risk Management*, Hoboken, 2010, p. 57 ss
- DALLAS, *Short-Termism, the Financial Crisis, and Corporate Governance*, 37 *J. Corp. L.* 265 (2011-2012)
- DE POLI, *Interest rate swap e patologie contrattuali*, in BENCINI-MORERA (cur.), *I contratti derivati. Dall'accordo alla lite*, Bologna, 2012
- DELIMATSI, *Transparent financial innovation in a post-crisis environment*, in *J. Int. Econ. L.*, 2013, 1, p. 180
- DENOZZA, *I conflitti di interesse nei mercati finanziari e il risparmiatore "imprenditore di se stesso"*, in *I servizi del mercato finanziario. In ricordo di Gerardo Santini*, Milano, 2009, 141 ss
- DENOZZA, *La frammentazione del soggetto nel pensiero giuridico tardo-liberale*, in *Riv. dir. comm.*, 2014, 1, 13
- DENOZZA, *Norme efficienti*, Milano, 2002
- DETEMPLE-JORION, *Option listing and stock returns*, 14 *J. Bank. Fin.* 781 (1990);
- DI CATALDO, *I brevetti per invenzione e per modello di utilità. I disegni e i modelli – Artt 2584-2594*, in *Comm. Schlesinger*, Milano, 2012
- DI FUSCO, *Is the use of patents promoting the creation of new types of securities?*, in 25 *Santa Clara Comp. & Tech. L. J.* 243 (2009)
- DI GASPARE, *Teoria e critica della globalizzazione finanziaria*, Padova, 2011
- DREXL, *Astrazeneca and the EU sector inquiry: when do patent filings violate competition law?*, in DREXL-LEE, *Pharmaceutical innovation, competition and patent law*, Cheltenham, Elgar, 2013, p. 290
- DUFFIE-RAHI, *Financial market innovation and security design: an introduction*, 65 *J. Econ. Theory*, 1 (1995)
- EASTERBROOK, *The limits of antitrust*, 63 *Texas Law Review* 1 (1984)

- EDWARDS, *Financial markets in transition – or the decline of commercial banking*, 1993, disponibile all'indirizzo [www.Kansascityfed.org/publicat/sympos/1993/S93edwar.pdf](http://www.Kansascityfed.org/publicat/sympos/1993/S93edwar.pdf)
- EDWARDS-MISHKIN, *The decline of traditional banking: implications for financial stability and regulatory policy*, NBER Working paper 4993, Cambridge, 1995
- EUROPEAN COMMISSION, *IP/13/1208*, 4 dicembre 2013, disponibile all'indirizzo: [europa.eu/rapid/press-release\\_IP-13-1208\\_en.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_IP-13-1208_en.htm)
- FEDER, *Deconstructing Over-the-Counter Derivatives*, in 2002 *Colum. Bus. L. Rev.* 677
- FERRAN-MOLONEY-HILL-COFFEE, *The regulatory aftermath of the global financial crisis*, Cambridge, 2012
- FERRARINI, *Prestito titoli e derivati azionari nel governo societario*, in BALZARINI-CARCANO-VENTORUZZO, (cur.), *La società per azioni oggi*, Milano, 2007, pp. 629 ss.
- FERRARINI-SAGUATO, *Reforming securities and derivatives trading in the EU: from EMIR to MIFIR*, in *J. of Corp. Law Studies*, 2013, 2, p. 319 ss.
- FERRI-LACITIGNOLA, *Concorrenza e agenzie di rating: il dibattito economico*, in *Analisi giuridica dell'economia*, 2012, n. 2, 299
- FIKENTSCHER-HACKER-PODSZUN, *FairEconomy. Crisis, Culture, Competition and rule of Law*, Heidelberg-New York-Dordrecht-London, 2013
- FINANCIAL SERVICES AUTHORITY, *Interest Rate Hedging Products*, 2013, disponibile all'indirizzo <http://www.fsa.gov.uk/pubs/other/interest-rate-swaps-2013.pdf>
- FINANCIAL SERVICES AUTHORITY, *The Turner Review. A regulatory response to the global banking crisis*, 2009
- FINNERTY, *An overview of corporate securities innovation*, 4 *J. App. Cor. Fin.* 23 (1992)
- FINNERTY, *Financial engineering in corporate finance: an overview*, 17 *Fin. Man.* 14 (1988)

- FINNERTY, *The PricewaterhouseCoopers Credit Derivatives Primer*, disponibile all'indirizzo [http://www.pwc.com/tr/en\\_TR/tr/assets/about/svcs/abas/frm/creditrisk/surveys/pwc\\_credderi.pdf](http://www.pwc.com/tr/en_TR/tr/assets/about/svcs/abas/frm/creditrisk/surveys/pwc_credderi.pdf)
- FLEISCHER, *Regulatory arbitrage*, 89 *Texas L. Rev.* 227 (2010)
- FLORIDIA, *Le creazioni intellettuali a contenuto tecnologico*, in AA. VV., *Diritto Industriale*, 3° ed, Torino, 2009
- FONDERICO, *Gli USA al salvataggio delle banche nella grande crisi del '29*, in *Merc. Conc. Reg.*, 2011, 3, 550
- FORSTHOFF, *Lo stato della società industriale*, trad. it., Milano, 2011
- FRANZOSI, *Definizione di invenzione brevettabile*, in *Riv. dir. ind.*, 2008, I
- FRANZOSI, *I brevetti per invenzioni*, in SCUFFI-FRANZOSI, *Diritto industriale italiano*, Vol. I, Padova, 2014
- FRANZOSI, *L'invenzione*, Milano, 1965
- FRIEDMAN, *The methodology of positive economics*, in *Essays in Positive Economics*, Chicago, 1953, p. 3
- FSA, *Product Intervention*, Discussion paper n. 1/2011, reperibile all'indirizzo [www.fsa.gov.uk/pubs/discussion/dp11:01.pdf](http://www.fsa.gov.uk/pubs/discussion/dp11:01.pdf),
- FSA, *Retail product development and governance – structured product review*, March 2012
- GARRETT, *Too big to jail. How prosecutors compromise with corporations*, Belknap Press, 2014
- GHIDINI, *Profili evolutivi del diritto industriale*, 2° ed., Milano, 2008
- GHIRON, *Corso di diritto industriale. Invenzioni e brevetti*, Vol. I, Roma, 1948
- GORTON-METRICK, *Regulating the shadow banking system*, 41 *Brook papers on economic activity*, 261 (2010)
- GORTON-WINTON, *Financial intermediation*, in CONSTANTINIDES-HARRIS-STULZ (Eds.), *Handbook of economics of finance*, Elsevier, 2003, 431 ss.

- GRANATA, *Rating e conflitti di interesse: alla ricerca di soluzioni*, in *Analisi giuridica dell'economia*, 2012, n. 2, 375
- GRECO-VERCELLONE, *Le invenzioni e i modelli industriali*, in *Tratt. dir. civ. it.*, a cura di VASSALLI, Vol XI, Torino, 1968
- GUACCERO-MAUGERI (a cura di), *Crisi finanziaria e risposte normative: verso un nuovo diritto dell'economia* (Atti del convegno Università Europea di Roma e Università degli Studi Roma Tre del 16-17 dicembre 2011), in *Quaderni di Giurisprudenza commerciale*, n. 373, Milano, 2014
- GUALA, *Filosofia dell'economia. Modelli, causalità e previsione*, Bologna, 2006
- GUASTINI, *L'interpretazione dei documenti normativi*, in *Trattato di dir. civ. e comm.* Cicu-Messineo, Vol. LI, Milano, 2004
- GUBLER, *The financial innovation process: theory and application*, in *36 Del. J. Corp. L.* 55 (2011)
- GUGLIELMETTI GIOV., *L'invenzione di software*, 2° ed., Milano, 1997
- GUGLIELMETTI GIOV., *La brevettazione delle scoperte-invenzioni*, in *Riv. dir. ind.*, 1999, I, 97 ss.
- HALDANE, *Rethinking the financial network*, Bank of England Papers, 2009
- HARDIN, *The tragedy of the commons*, 162 *Science* 1243 (1968)
- HARRISON, *Competition law and financial services*, London, 2014
- HAUBRICH-LO, *Quantifying systemic risk*, University of Chicago Press, 2012
- HELLWIG, *Systemic risk in the financial sector: an analysis of the subprim-mortgage financial crises*, in *De Economist*, 2009, Vol. 157, 129 ss
- HENDERSON, *Credit derivatives are not "insurance"*, in *16 Conn. Ins. L.J.* 1 (2009)
- HENDERSON-PEARSON, *The dark side of financial innovation: a case study of the pricing of a retail financial product*, in *J. Fin Econ.*, 2011, 227 ss
- HERRERA-SCHROTH, *Profitable innovation without patent protection: the case of derivatives*, FAME (Financial Asset Management and Engineering) Research Paper No. 76 (2003), disponibile all'indirizzo <http://www.swiss-financeinstitute.ch/rp76.pdf>

- HIRSCHLEIFER, *The private and social value of information and the reward to inventive activity*, 61 *Am. Econ. Rev.* 561 (1971)
- HOVENKAMP, *Antitrust and the regulatory enterprise*, 2004 *Colum. Bus. L. Rev.* 335 (2004)
- HOVENKAMP, *Antitrust violation in securities markets*, 28 *J. Corp. L.* 607 (2003)
- HU, *Misunderstood derivatives: the causes of informational failure and the promise of regulatory incrementalism*, in 102 *Yale L. J.*, 1457 (1993)
- HU, *New financial products, the modern process of financial innovation, and the puzzle of shareholder welfare*, 69 *Tex. L. Rev.* 1273 (1991), p. 1294
- HU, *OTC Derivatives: modernizing oversight to increase transparency and reduce risks – Hearing before the subcomm. on Sec., Ins., & Inv. of the s. Comm. on Banking, House & Urban Affairs, XI Cong.*, 2009
- HU, *Swaps, the modern process of financial innovation and the vulnerability of a regulatory paradigm*, in 138 *U. Pa. L. Rev.* 333 (1989)
- HU, *Too complex to depict? Innovation, “pure information”, and the SEC Disclosure Paradigm*, 90 *Tex. L. R.*, 1601 (2012), p. 1612
- HUANG, *A normative analysis of new financially engineered derivatives*, in 73 *S. Cal. L. Rev.* 471 (1999)
- HU-BLACK, *Debt, Equity, and hybrid decoupling: governance and systemic risk implications*, 14 *Eur. Fin. Manag.* 663 (2008)
- HU-BLACK, *Equity, and debt decoupling and empty voting II: importance and extensions*, 156 *U. Penn. L. Rev.* 625 (2008)
- HULL, *Options, futures, and other derivatives*, Ed. VII, Upper Saddle River, 2009
- INTERNATIONAL MONETARY FUND, *Global Financial Stability Report*, 2008
- JENNY, *The economic and financial crisis, regulation and competition*, 2009, in *World Competition*, 2009, 4, 449
- JUDGE, *Fragmentation nodes: a study in financial innovation, complexity and systemic risk*, 64 *Stan. L. Rev.* 657 (2012)
- KATZ, *Foundations of the economic approach to law*, LexisNexis, 2006



- KETTERING, *Securitization and its discontents: the dynamics of financial product development*, 29 *Cardozo L. Rev.* 1553 (2008)
- KLEMPERER, *The competitiveness of markets with switching costs*, 18 *Rand J. Econ.* (1987)
- KNOLL, *Financial innovation, tax arbitrage, and retrospective taxation: the problem with passive Government lending*, in 52 *Tax. L. Rev.* 199 (1997)
- KOHLER, *Manuale delle privative industriali*, trad. it di Foà (dal «*Lehrbuch des Patentrechts*» del 1908), Milano, 1914
- KOKKORIS-OLIVARES CAMINAL, *Antitrust law amidst financial crisis*, Cambridge, 2010
- KOKKORIS-OLIVARES CAMINAL, *Competition law and financial crisis*, in *Bus. L. R.*, 2013, 1, 13
- KRASSER, *Patentrecht*, 6. Auflage, München, 2009
- KUHN, *The structure of scientific revolutions*, II ed., Chicago, 1970
- LA BELLE-SCHOONER, *Big banks and business methods patents*, 16 *U. Pa. J. Bus. L.* 43 (2014)
- LAAS, *Der wettbewerbsrechtliche Schutz von Geschäftsmethoden*, München, 2004
- LEITH, *Software and patents in Europe*, Cambridge Un. Press, 2007
- LEMLEY, *Software patents and the return of functional claiming*, 2013 *Wis. L. Rev.* 905 (2013)
- LEMLEY, *Taking the regulatory nature of IP seriously*, 92 *Texas L. Rev.* 107 (2013)
- LEMLEY, *The regulatory turn in IP*, 36 *Harv. J. L. & Pub. Pol'y* 109 (2013)
- LEMLEY-MELAMED, *Missing the forest for the trolls*, in 113 *Colum. L. Rev.* 2117 (2013)
- LEMLEY-RISCH-SICHELMAN-WAGGNER, *Life after Bilski*, in 63 *Stan. L. Rev.* 1315 (2011)
- LENER-RESCIGNO, *Agenzie di rating e conflitti di interesse: sintomi e cure*, in *Analisi giuridica dell'economia*, 2012, n. 2, p. 353

- LERNER, *Where does State Street lead? A first look at finance patents, 1971-2000*, in 57 *Journal of finance* 901 (2002)
- LIDDELL, *Immorality and patents: the exclusion of inventions contrary to ordre public and morality*, in LEVER (a cura di), *New frontiers in the philosophy of intellectual property*, Cambridge, 2012, 140 ss.
- LIPTON-RENNIE, *The Oxford Handbook of credit derivatives*, Oxford, 2011
- LISTA, *EU competition law and financial services sector*, Abingdon, 2013
- LITAN, *In defence of much, but not all, financial innovation*, disponibile all'indirizzo [http://www.brookings.edu/~media/research/files/papers/2010/2/17%20financial%20innovation%20litan/0217\\_financial\\_innovation\\_litan.pdf](http://www.brookings.edu/~media/research/files/papers/2010/2/17%20financial%20innovation%20litan/0217_financial_innovation_litan.pdf)
- LO, *Reading about the financial crisis: a 21-book review*, *Journal of Economic Literature*, 2012
- LUZZATTO EN., *Trattato generale delle privative industriali*, Milano, 1914
- MACEY, *Derivative instruments, lessons from the regulatory State*, in 21 *J. Corp. L.* 69 (1995)
- MACEY, *It's all shadow banking, actually*, 31 *Rev. Banking & Fin L.* 593
- MACEY-HOLDCROFT JR. *Failure is an option: An Ersatz-Antitrust approach to financial regulation*, 120 *Yale L. J.* 1368 (2011)
- MACHLUP, *An economic review of the patent system*, Study of the Subcommittee on Patents, Trademarks, and Copyrights of the Committee on the Judiciary. U.S. Senate, 85<sup>th</sup> congress, 2d sess. Pursuant to S. Res. 236, Study no. 15
- MACINTYRE, *Financial innovation and regulatory trepidation: swaps and the OSC*, in 25 *Can. Bus. L. J.* 163 (1995)
- MAFFEIS, *Contratti derivati*, in *Banca, borsa, tit. cred.*, 2011, I, pp. 604 ss.
- MAFFEIS, *Costi impliciti nell'interest rate swap*, in *Giur. comm.*, 2013,3 648
- MAFFEIS, *Intermediario contro investitore: i derivati over the counter*, in *Banca, Borsa, tit. cred.*, 2010, 6, 779 ss..

- MAFFEIS, *Le stagioni dell'orrore in Europa: da Frankenstein ai derivati*, in *Banca, Borsa, tit. cred.*, 2012, 3, 280
- MANASFI, *Systemic risk and Dodd-Frank's Volcker Rule*, 4 *Wm. & Mary Bus. L. Rev.* 181 (2012-2013)
- MARCHETTI-UBERTAZZI, *Comm. breve alle leggi sulla proprietà intellettuale e concorrenza*, 5. ed, Padova, 2012
- MARKOWITZ, *Portfolio selection*, 7 *J. Fin.* 77 (1952)
- MENDALES, *Collateralized explosive devices: why securities regulation failed to prevent the CDO meltdown, and how to fix it*, in 2009 *U. Ill. L. Rev.* 1359 (2009)
- MENELL, *Forty Years of Wondering in the Wilderness and No Closer to the Promised Land: Bilski's Superficial Textualism and the Missed Opportunity to Return Patent Law to Its Technology Mooring*, 63 *Stan. L. Rev.* 1289 (2011)
- MENGLE, *Concentration of OTC Derivatives among Major Dealers*, ISDA Research notes n. 4/2010
- MENGONI, *Scritti*, I vol., *Metodo e teoria giuridica*, (a cura di CASTRONOVO-ALBANESE-NICOLUSSI), Milano, 2011
- MERTON et AL., *On a new approach for analyzing and managing macrofinancial risks*, 69 *Fin. An. J.* 22, (2013);
- MERTON, *A functional perspective of financial intermediation*, 24 *Fin. Man.* 23 (1995)
- MERTON, *Financial innovation and the management of financial institutions*, in 19 *J. Bank. & Fin.* 461 (1995)
- MERTON, *The financial system and economic performance*, 4 *J. Fin. Serv. R.* 263 (1990)
- MILLER, *Financial Innovation: the last twenty years and the next*, 21 *J. Fin. Q. An.* 459 (1986)
- MILLER, *Financial innovations and market volatility*, Cambridge, 1991

- MISHKIN, *Financial innovation and current trends in U.S. financial markets*, NBER Working Paper n. 3323, Cambridge, 1990, disponibile all'indirizzo [www.nber.org/authors/frederic\\_mishkin](http://www.nber.org/authors/frederic_mishkin)
- MOGLIA, *Die Patentierbarkeit von Geschäftsmethoden*, München, 2011
- MOLONEY, *Regulating the retail markets: law, policy and the financial crisis*, in 63 *Current legal problems* 375 (2010)
- MOLONEY, *The legacy effects of the financial crisis on regulatory design in the EU*, in FERRAN-MOLONEY-HILL-COFFEE, *The regulatory aftermath of the global financial crisis*, Cambridge, 2012
- MONTALENTI, *Le agenzie di rating: appunti*, in *Giur. comm.*, 2013, 3, p. 511 ss.
- MUSSO, *Del diritto di brevetto per invenzioni industriali*, in Comm. Scialoja-Branca, Bologna, 2012
- NACK, *Die patentierbare Erfindung unter den sich wandelnden Bedingungen von Wissenschaft und Technologie*, München, 2002
- NTOUVAS, *Patentierbarkeit computerimplementierter Geschäftsmethoden*, Hamburg, 2010;
- OECD, *Bank competition and financial stability*, 2011, disponibile all'indirizzo [www.oecd.org/daf/fin/financial-markets/48501035.pdf](http://www.oecd.org/daf/fin/financial-markets/48501035.pdf)
- OECD, *Competition and the financial crisis*, 2009, disponibile al [www.oecd.org/competition/sectors/42538399.pdf](http://www.oecd.org/competition/sectors/42538399.pdf)
- OLIVIERI, *I servizi di rating tra concorrenza e regolazione*, in *Analisi giuridica dell'economia*, 2012, n. 2, p. 283
- OLIVIERI-PEZZOLI, *L'antitrust e le sirene della crisi*, in *Analisi giuridica dell'economia*, 2009, 1, 115
- OMAROVA, *License to deal: mandatory approval of complex financial products*, in 90 *Wash. U. L. Rev.* 63 2012
- OMAROVA, *The new crisis for the new century: some observations on the "big-picture" lessons of the global financial crisis of 2008*, 13 *N.C. Banking Inst.* 157 (2009)

- OMAROVA, *Wall street as a community of fate: towards financial industry self-regulation*, in *X Un. Penn. L. Rev.* 411 (2011)
- ONADO, «Smoke gets in your eyes». *L'innovazione finanziaria e l'informazione: storie di «fallimenti» del mercato e dei regolatori*, in *Analisi giuridica dell'economia*, 2013, 1, 37
- ONADO, *Economia e regolazione del sistema finanziario*, III ed., Bologna, 2012
- ONADO, *I nodi al pettine. La crisi finanziaria e le regole non scritte*, Bari, 2009
- OPPO, *Per una definizione dell'«industrialità» dell'invenzione*, in *Riv. dir. civ.*, 1976, I, 1
- PARTNOY, *Barbarians at the gatekeepers? A proposal for a modified strict liability regime*, 79 *Wash. U. L. Q.* 491 (2001)
- PARTNOY, *Financial derivatives and the costs of regulatory arbitrage*, 22 *J. Corp. L.* 211 (1997)
- PARTNOY-SKEEL, *The promise and perils of credit derivatives*, cit., 75 *U. Cin. L. Rev.* 1019 (2007)
- PERRONE, *I contratti derivati «over the counter»*, in GITTI-MAUGERI-NOTARI, *I contratti per l'impresa*, Bologna, 2013, 255
- PERRONE, *Informazione al mercato e tutele dell'investitore*, Milano, 2003
- PERRONE, *La riduzione del rischio di credito negli strumenti finanziari derivati*, Milano, 1999
- PERRONE, *Servizi di investimento e regole di comportamento. Dalla trasparenza alla fiducia*, in *Banca, borsa, tit.*, 2015, 1, 31
- PILA, *Patent eligibility and scope revisited in the light of Schütz v. Werit, European Law, and copyright jurisprudence*, in DREYFUSS-GINSBURG, *Intellectual property at the edge*, Cambridge Un. Press, 2014, p. 382
- PILA, *The future of the requirement for an invention: inherent patentability as a pre- and post-patent determinant*, in AREZZO-GHIDINI (eds.), *Biotechnology and software patent law*, Cheltenham-Northampton, 2011
- PILA, *The requirement for an invention in patent law*, Oxford Un. Press, 2010

- PODOLSKI, *Financial innovation and money supply*, Oxford, 1986
- POLINSKY-SHAVELL, *Handbook of Law and Economics*, Oxford, 2007
- POSNER, *Economic Analysis of Law*, 8th ed., New York, 2011
- POSNER, *La crisi della democrazia capitalista*, trad. it., Milano, 2010
- POSNER, *On the Receipt of the Ronald H. Coase Medal: Uncertainty, the Economic Crisis and the Future of Law and Economics*, in *American Law and Economics Review*, 2010, 12 *Am. L. & Econ. Rev.* 265 (2010)
- POSNER E.-WEYL, *An FDA for financial innovation: applying the insurable interest doctrine to twenty-first-century financial markets*, in 107 *Nw. U. L. Rev.* 1307 (2013)
- POUNCY, *Contemporary financial innovation: orthodoxy and alternatives*, in *S.M.U.L. Rev.* 505 (1998)
- PRESTI, *Le agenzie di rating dalla protezione alla regolazione*, in *Jus*, 2009, 1, 65
- PRESTI, *Mezzi e fini della nuova regolazione finanziaria*, in *Banca, Borsa e Titoli di credito*, 2010, 2, 214
- PRESTI, *Take the «AAA» train: note introduttive sul rating*, in *AGE*, 2012, 2, 251
- QUINN, *The failure of private ordering and the financial crisis of 2008*, 5 *N.Y.U.J. L. & Bus.* 549 (2009)
- RAJAN, *Has financial development made the world riskier?*, NBER Working paper n. 11728, 2005
- RAJAN-ZINGALES, *Banks and Markets: the changing characters of European finance*, in EUROPEAN CENTRAL BANK, *Second ECB Central Banking Conference. The transformation of the European financial system*, (ed. Gaspar-Hartmann-Sleijpen), Frankfurt am Main, 2003
- RAMELLA, *Trattato della proprietà industriale*, 2° ed., Vol. I, Torino, 1927
- RATNOVSKI, *Competition policy for modern banks*, IMF Working paper n. 126 (2013), disponibile all'indirizzo [www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2013/wp13126.pdf](http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2013/wp13126.pdf)
- RAVÀ, *Diritto industriale*, Vol. II, Torino, 1988

- RECHTSCHAFFEN, *Capital markets, derivatives and the law*, Oxford, 2009
- RESCIGNO, *Il prodotto è tossico: tenere fuori dalla portata dei bambini*, in *AGE*, 2009, 1, 147
- ROMANO, *Crisi finanziaria e diritto penale*, in *Jus*, 2009, 1, 59 ss.
- ROMANO, *La riforma dei derivati OTC negli USA: dalle regole di Common law al Dodd Frank Act*, in *Riv. Dir. Comm.*, 2013, 1
- ROSENBERG-APLEY, *Business methods and software patents*, Oxford Un. Press, 2012
- SANTINI, *Commercio e servizi. Due saggi di economia del diritto*, Bologna, 1988
- SANTORO, *I limiti del mercato e il fallimento della regolazione*, in SANTORO-TONELLI (a cura di), *La crisi dei mercati finanziari: analisi e prospettive*, in Collana di Studi Pietro Rossi della Facoltà di Giurisprudenza e di Scienze politiche dell'Università di Siena, Vol. I, Milano, 2012, 3
- SCALCIONE, *The derivatives revolution, A trapped innovation and a blueprint for regulatory reform*, Alphen aan den Rijn, 2011
- SCHAAFSMA, *The case for financial product patents: what the Supreme Court got right and wrong in Bilski v. Kappos, and a suggestion for a reasonable line on business method patents*, in *92 Pat. & Trademark Off. Soc'y* 398 (2010)
- SCHMALENSSEE, *Product differentiation advantages of pioneering brands*, *72 Am. Econ. Rev.* 349 (1982)
- SCHÖLER-SKIERA-TELLIS, *Stock market returns to financial innovations before and during the financial crisis in US and Europe*, in *J. Prod. Innov. Manag.*, 2014, 5, 973
- SCHOONER, *Private enforcement of systemic risk regulation*, in *43 Creighton L. Rev.* 993 (2010)
- SCHROTH, *Innovation, differentiation, and choice of an underwriter: evidence from equity-linked securities*, in *Rev. Fin Studies*, 2006, 3, p. 1041 ss.
- SCHUMPETER (a cura di Clemence), *Essays*, Ed. X, New Brunswick-London, 2008

- SCHUMPETER, *Teoria dello sviluppo economico* (1911), trad. it., Milano, 2002
- SCHWARCZ, *Controlling financial chaos: the power and limits of law*, in 2012 *Wis. L. Rev.* 815 (2012)
- SCHWARCZ, *Enron and the abuse of special purpose entities in corporate structures*, 70 *U. Cin. L. Rev.* 1309 (2002)
- SCHWARCZ, *Regulating shadow banking*, in 31 *Rev. Banking & Fin. L.* 619 (2011-2012)
- SCHWARCZ, *Rugulating complexity in financial markets*, 87 *Wash. U. L. Rev.* 211 (2009)
- SCHWARCZ, *Securitization, structured finance and covered bonds*, 39 *J. Corp. L.* 129 (2013)
- SCHWARCZ, *Systemic risk*, 97 *Geo. L. J.* 193 (2008)
- SCOTT, *The reduction of systemic risk in the United States financial system*, in 33 *Harv. J. L. & Pub. Pol'y* 671 (2010)
- SENA, *I diritti sulle invenzioni e sui modelli di utilità*, 4° ed., in Tr. Cicu Messineo, Milano, 2011
- SICHELMAN, *Purging patent law of "private law" remedies*, 92 *Texas L. Rev.* 517 (2014)
- SILBER, *Financial Innovation*, Lexington, 1975
- SILBER, *Innovation, competition and new contract design in futures markets*, 1 *J. Fut. Markets* 123 (1981)
- SILBER, *The process of financial innovation*, 73 *American Economic Review* 89 (1983)
- SJOSTROM JR., *The AIG bailout*, 66 *Wash & Lee L. Rev.* 943 (2009)
- SKRETA-VELDKAMP, *Rating shopping and asset complexity: a theory of ratings inflation*, 2009, NBER Working paper 14761, disponibile al <http://www.nber.org/papers/w14761>
- SORKIN, *Too big to fail. The inside story of how Wall Street and Washington fought to save the financial system – and themselves*, New York, 2009



- SPOLIDORO, *Commento agli artt. 12 e 13 del R.d. 29 giugno 1939, n. 1127, come modificato dal d.p.r. 22 giugno 1979, n. 338*, in *Nuove leggi. civ. comm.*, 1981, III, 704 ss
- STERCKX-COCKBAIN, *Exclusions from patentability. How far has the european Patent Office eroded boundaries?*, Cambridge Un. Press, 2012
- STIGLITZ, *Freefall, America, Free markets and the sinking of the world economy*, New York, 2010
- STIGLITZ, *Principles for a new financial architecture*, 2009, all'indirizzo [www.un.org/ga/econcirissummit/](http://www.un.org/ga/econcirissummit/)
- STIGLITZ, *The price of inequality*, New York, 2010
- STORELLI, *Corporate governance failures: is Parmalat Europe's Enron?*, 2005 *Colum. Bus. L. Rev.* 765 (2005)
- STOUT, *Derivatives and the legal origin of the 2008 credit crisis*, in 1 *Harv. Bus. L. Rev.* 1 (2011)
- STRAMPELLI, *L'informazione societaria a quindici anni dal T.U.F.: profili evolutivi e problemi*, in *Riv. soc.*, 2014, 5, p. 1006 ss
- STRAUS, *Implications of the TRIPs agreement in the field of patent law*, in *From GATT to TRIPs: the Agreement on trade-related aspects of intellectual property rights*, a cura di BEIER-SCHRICKER, 1996
- STRAUS-KLOPSCHINSKI, *Der Schutz von Geschäftsmethoden und andere patentrechtliche Fragestellungen im Lichte der aktuellen Finanzmarktkrise*, in BERGMANN (Ed.), *Festschrift für Peter Mes zum 65. Geburtstag*, München, 2009, 327
- STRNAD, *Taxing new financial products: a conceptual framework*, in 46 *Stan. L. Rev.* 569 (1994)
- TARELLO, *L'interpretazione della legge*, in *Trattato di dir. civ. e comm.* Cicu-Messineo, Vol. I, t. 2, Milano, 1980
- TATOM, *Financial Legislation: The Promise and Record of the Financial Modernization Act of 1999*, in TATOM (ed.), *Financial market regulation, Legislation and implications*, New York, 2011

- TIROLE, *Teoria dell'organizzazione industriale*, trad. it., Milano, 1991
- TOLLE-HUTTER-RÜTHMANN-WOHLWEND, *I prodotti strutturati nella gestione patrimoniale*, Milano, 2006
- TUFANO, *Financial innovation and first-mover advantages*, 25 *J. Fin. Econ.* 213 (1989)
- TUFANO, *Financial innovation*, in COSTANTINIDES-HARRIS-STULTZ (a cura di), *Handbook of the Economics of finance*, Elsevier, 2003, p. 324
- TUFANO, *Securities innovations: a historical and functional perspective*, 7 *J. App. Cor. Fin.* 90 (1995)
- UNITED NATIONS, *Report of the Commission of experts of the President of the UN General Assembly on reforms of the international monetary and financial system*, 2009, all'indirizzo [www.un.org/ga/econcirissummit/](http://www.un.org/ga/econcirissummit/)
- UTSET, *Complex financial institutions and systemic risk*, 45 *Ga. L. Rev.* 779 (2011)
- UTSET, *Financial system engineering*, in 32 *Rev. Bank. & Fin. L.* 371 (2012)
- U.S. GOVERNMENT, *The Financial Crisis Inquiry Report*, 2011
- VAN HORNE, *Of financial innovation and excesses*, 40 *J. Fin.* 621 (1985)
- VANZETTI-DI CATALDO, *Manuale di diritto industriale*, 7 ed., 2012
- VANZETTI-SIRONI (a cura di), *Codice della proprietà industriale*, Milano, 2012
- VELLA, *Il rating: alla ricerca di una «terza via»*, in AGE, 2012, 2, 323
- VENDT, *Die Patentierbarkeit internetbasierter Geschäftsmethoden*, Frankfurt am Main, 2005
- VICARI-CILLO-RACCAGNI, *Product innovation. Dall'idea al lancio del nuovo prodotto*, Milano, 2013
- VICKERS, *Central banks and competition authorities: institutional comparisons and new concerns*, BIS working papers n. 331 (2010), disponibile all'indirizzo [www.bis.org/publ/work331.htm](http://www.bis.org/publ/work331.htm)
- VOGEL, *Freer market, more rules*, Ithaca-London, 1996

- VON HAYEK, *Legge, legislazione e libertà*, trad. it., Milano, 1986
- WALMSLEY, *New Financial Instruments*, II ed., Bristol, 1998
- WARREN JR., *Financial contract innovation and income tax policy*, in 107 *Harv L. Rev.* 460 (1993)
- WEISBACH, *Tax responses to financial contract innovation*, in *Tax L. Rev.* 491 (1995)
- WESTPHAL, *Restrictive covenants in employment contracts: regulating employee solicitation*, in 37 *University of Notre Dame J. Legis.* 108 (2011)
- WILLEMAERS, *Product intervention for the protection of the retail investors: a European perspective*, disponibile all'indirizzo [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1989817](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1989817)
- WILMARTH JR., *The financial services industry's misguided quest to undermine the Consumer Financial Protection Bureau*, 31 *Rev. Banking & Fin. L.* 881 (2011-2012)
- WILMARTH, *The transformation of the U.S. financial services industry, 1975-2000: competition, consolidation and increased risks*, in 2002 *U. Ill. L. Rev.* 215
- WORLD BANK, *Global financial development report 2013: Rethinking the role of State in finance*, Washington DC, 2012