

Nota

¹ Si noti che la metodologia tiene conto del problema del “doppio conteggio”, derivante dall’importazione di prodotti contraffatti in Italia che violano i Diritti di Proprietà Intellettuale delle aziende italiane. Ciò avviene scomponendo i dati sui sequestri e identificando l’Italia come l’economia di residenza dei titolari i cui Diritti di Proprietà Intellettuale sono stati violati. Inoltre, il quadro di riferimento tiene conto solo delle aree in cui è stato possibile eseguire una quantificazione; l’impatto non devono essere, assolutamente, interpretato come l’impatto totale del commercio di prodotti contraffatti in Italia.

Riferimenti

Liang, B. et al. (2007), “The Patient Safety and Quality Improvement Act of 2005: Provisions and Potential Opportunities”, *American Journal of Medical Quality*, Vol. 22/1, pp. 8-12

OCSE (2008), *The Economic Impact of Counterfeiting and Piracy*, OECD Publishing, Parigi, <http://www.oecd.org/sti/ind/theeconomicimpactofcounterfeitingandpiracy.htm>.

UL (2016), “Counterfeit iPhone adapters”, UL, Montreal, http://library.ul.com/wp-content/uploads/sites/40/2016/09/10314-CounterfeitiPhone-WP-HighRes_FINAL.pdf.

OMS (2011), *International Medical Products Anti-Counterfeiting Taskforce (IMPACT): The Handbook. Facts, Activities, Documents Developed by the Assembly and the Working Groups, 2006-2010*, Organizzazione Mondiale della Sanità, Ginevra, <http://apps.who.int/medicinedocs/en/d/Js20967en/>.

OMS (2013), *WHO Global Surveillance and Monitoring System*, Organizzazione Mondiale della Sanità, Ginevra, <http://www.who.int/medicines/regulation/ssffc/surveillance/en/>.

Allegato A. Note metodologiche

A.1. I dati

L'esatta quantificazione e misurazione delle perdite provocate dai prodotti contraffatti che vengono introdotti illegalmente in Italia e dalle violazioni dei DPI dei titolari di diritti di PI residenti in Italia nel commercio mondiale per i consumatori italiani, il commercio all'ingrosso e al dettaglio e il governo potrebbe risultare aleatoria in quanto la natura illegale della contraffazione implica che i dati disponibili sono verosimilmente ben lontani dal produrre gli elementi necessari per formulare una solida analisi e definire delle politiche (Riquadro A.1). In altre parole, qualsiasi analisi quantitativa del settore del commercio di prodotti contraffatti deve iniziare con il determinare il tipo di dati statistici disponibili utili ad analizzare in modo più approfondito il fenomeno.

Riquadro A.1. Limiti dei dati

È importante sottolineare che i dati relativi alla contraffazione e alla pirateria sono scarsi e incompleti. Sebbene negli ultimi anni siano stati osservati progressi sul fronte della raccolta dei dati, la qualità delle statistiche disponibili sulla contraffazione e sulla pirateria necessita ancora di significativi miglioramenti. Pertanto, nelle fasi di sviluppo e applicazione di un quadro metodologico utile a quantificare gli effetti del commercio di merci contraffatte si dovrebbero tenere presenti tre elementi.

1. Il quadro sviluppato nell'ambito del presente studio non pretende di quantificare tutti gli impatti del commercio di merci contraffatte e piratate sull'economia italiana, bensì esamina le aree in cui è possibile effettuare una quantificazione, individuando, allo stesso tempo, gli ambiti di lavoro necessari per meglio comprendere in che modo il commercio di merci contraffatte e piratate incide complessivamente sulle economie e sulle società.
2. Per quelle aree in cui non è stato possibile eseguire una quantificazione, il quadro si basa su un insieme di ipotesi metodologiche. Per finalità di trasparenza, tali ipotesi sono definite in maniera chiara nel testo.
3. Il quadro lascia spazio a ulteriori modifiche metodologiche soggette a futuri miglioramenti a livello di dati, come, ad esempio una misurazione più precisa dei tassi di sostituzione da parte dei consumatori tra prodotti autentici e contraffatti.

Ai fini dell'elaborazione della presente analisi sono stati consultati tre tipi di dati, ciascuno presentato nelle sezioni che seguono:

- i dati relativi ai sequestri di prodotti contraffatti e piratati effettuati dalle autorità doganali (OCSE/EUIPO);
- le statistiche sulle importazioni;
- altri dati, come il comportamento dei consumatori nei confronti dei prodotti contraffatti, e dati micro e macroeconomici di contesto.

Dati relativi ai sequestri di prodotti contraffatti introdotti illegalmente in Italia

Le informazioni disponibili più attendibili sull'introduzione illegale di prodotti contraffatti in Italia e le informazioni riguardanti le violazioni nel commercio mondiale dei DPI di titolari di diritti di PI residenti in Italia sono estrapolate dalla banca dati sui sequestri in dogana di prodotti che violano la PI effettuati in tutto il mondo del'OCSE e EUIPO.

Va sottolineato che le informazioni contenute nelle banche dati OCSE/EUIPO (2016) si riferiscono ad attività anticontraffazione e non al fenomeno della contraffazione in senso ampio. Pertanto, non potrebbero essere considerate come una misurazione diretta del fenomeno con valore statistico certificabile.

Ne consegue che la prima fase in entrambe le analisi sviluppate più avanti consiste nel misurare, con la dovuta attenzione, il valore effettivo dei prodotti contraffatti introdotti illegalmente in Italia (Fase 1) e il valore effettivo delle violazioni di marchi e brevetti italiani nel commercio mondiale (Fase 7). Tale valutazione viene svolta sulla base della solidità e delle limitazioni della banche dati OCSE/EUIPO (2016), nonché della metodologia GTRIC sviluppata dall'OCSE/EUIPO (2016).

Inoltre, le informazioni eccellenti disponibili sull'introduzione illegale di prodotti contraffatti in Italia provengono dalla banca dati IPERICO (si veda il Riquadro A.2).

Riquadro A.2 La banca dati IPERICO

La banca dati IPERICO (Intellectual Property – Elaborated Report of the Investigation on Counterfeiting) raccoglie informazioni sui sequestri effettuati dalle Forze dell'Ordine italiane che svolgono attività di contrasto alla contraffazione. La banca dati è stata sviluppata sotto la guida del Ministero dello Sviluppo Economico, Direzione Generale per la Lotta alla Contraffazione – Ufficio Italiano Brevetti e Marchi (DGLC-UIBM), con il supporto di un pool di esperti di Guardia di Finanza, Agenzia delle Dogane e dei Monopoli e del Servizio Analisi Criminale del Ministero dell'Interno.

I dataset originali si basano sugli inserimenti di dati raccolti ed elaborati dall'Agenzia delle Dogane e dei Monopoli e dai funzionari delle Forze dell'Ordine e, come per tutti gli altri dati di carattere amministrativo, prima di essere utilizzati nell'ambito della presente analisi quantitativa sono stati oggetto di attenta valutazione. In particolare, l'armonizzazione tra le banche dati dell'Agenzia delle Dogane e dei Monopoli e quelle della Guardia di Finanza ha portato alla creazione di una banca dati unica che riunisce i dati prodotti dalle due organizzazioni. Le diverse limitazioni correlate alla creazione di questa banca dati unica, inclusi i livelli di classificazione dei prodotti e le valutazioni, sono state esaminate accuratamente dalla DGLC-UIBM; le stesse sono sintetizzate nell'ultimo rapporto pubblicato DGLC-UIBM (2017).

Di conseguenza, la banca dati contiene molteplici informazioni sulle merci che violano i DPI introdotte illegalmente in Italia e può essere usata per una dettagliata analisi, sia qualitativa che quantitativa. Nella maggior parte dei casi la banca dati contiene informazioni di tipo generico, come ad esempio la data del sequestro, la regione in cui i beni sono stati sequestrati, l'economia di provenienza nel caso di sequestri effettuati in dogana e la categoria merceologica, ma anche descrizioni più dettagliate, come ad esempio il nome del legittimo titolare del marchio, il numero di prodotti sequestrati e il loro valore stimato.

Fonte: <http://www.uibm.gov.it/iperico>

Le statistiche sulle importazioni

Le statistiche sulle importazioni italiane utilizzate in questo rapporto si basano sulla banca dati Comtrade delle Nazioni Unite UN Trade Statistics (2018). Con 171 economie dichiaranti e 247 economie partner, Comtrade è considerata la banca dati sul commercio più completa attualmente disponibile. Le statistiche sulle importazioni sono compilate a partire dai documenti archiviati presso le autorità doganali italiane. Ciò riveste carattere di particolare importanza ai fini del presente studio, in quanto tutti i dati relativi al commercio impiegati nell'esercizio statistico (importazioni e dati sui sequestri effettuati in dogana di prodotti che violano la PI) provengono dalla medesima fonte: gli uffici doganali del luogo di destinazione.

All'interno della banca dati Comtrade delle Nazioni Unite i prodotti sono registrati in base a un sistema armonizzato (SA) a sei cifre dell'UN Trade Statistics (2017), quindi a un livello di dettaglio elevato. Allo stesso tempo, questo indica anche la creazione di una tassonomia unica che consente di unire quei dati sulle importazioni di prodotti autentici con i dati sui sequestri di prodotti contraffatti. Ne deriva che l'analisi dell'impatto condotta nel presente studio riguarda le seguenti categorie merceologiche: abbigliamento, calzature, pelle e prodotti correlati; profumi, cosmetici e altri articoli per la cura del corpo; computer e attrezzature informatiche; apparecchiature elettriche ed elettroniche; giocattoli, giochi e articoli sportivi; orologi e gioielli; altri prodotti.

Le tabelle di corrispondenza tra la tassonomia unica, il sistema di classificazione SA e le categorie merceologiche definite nel contesto di questo studio sono presentate nell'Allegato B.

Dati aggiuntivi

Al fine di sviluppare una metodologia utile per misurare l'impatto economico del commercio di prodotti falsi sono state usate altre informazioni statistiche, tra cui:

- informazioni statistiche sulla produzione settoriale in Italia, sulle vendite, sull'occupazione e sui salari, estrapolate dalla banca dati Eurostat (2018). Le tabelle di corrispondenza tra la classificazione delle attività economiche per il settore manifatturiero e del commercio all'ingrosso e al dettaglio usate dalla classificazione Eurostat (NACE) e del Sistema armonizzato (SA), utilizzata per calcolare sia le violazioni di DPI italiani nel commercio mondiale sia le importazioni di prodotti falsi in Italia, sono presenti nell'Allegato B;
- informazioni statistiche sulle imposte applicate in Italia estrapolate dall'OCSE TAX Database (OCSE, 2018);

- informazioni sui tassi di sostituzione di prodotti autentici con prodotti contraffatti per i consumatori (come illustrato nel seguito del presente studio) contenute in vari studi accademici e indagini rivolte ai consumatori.

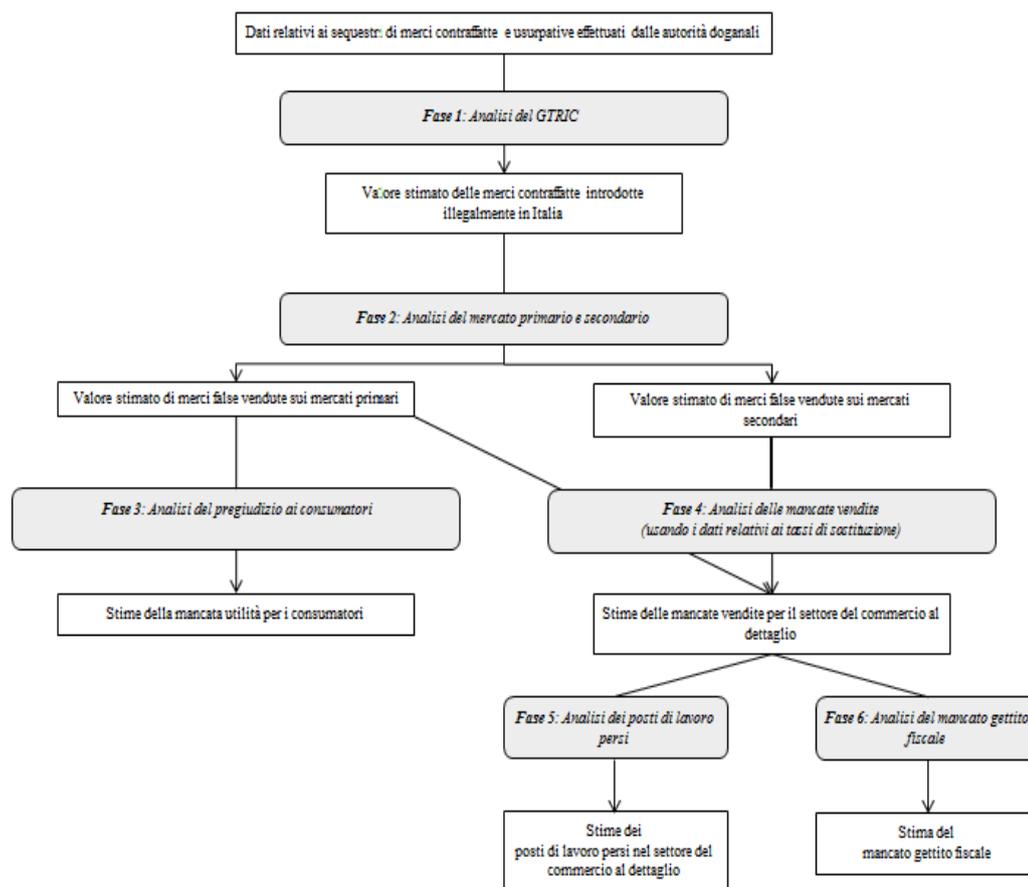
Una discussione più dettagliata di questi dataset è presentata nel seguito del presente Allegato.

A.2. Misurazione degli impatti diretti causati dall'introduzione illegale di prodotti contraffatti in Italia

Come descritto nel Capitolo 2, le aree d'impatto dei prodotti contraffatti introdotti illegalmente in Italia possono essere calcolate procedendo attraverso una serie di fasi (Figura A.1), tra cui:

1. la valutazione del valore dei prodotti contraffatti introdotti illegalmente in Italia
2. la stima del valore di tali prodotti venduti sui mercati primari e secondari
3. la stima del danno ai consumatori
4. la stima delle mancate vendite per i commercianti all'ingrosso e al dettaglio
5. la stima della perdita dei posti di lavoro nel commercio all'ingrosso e al dettaglio
6. la stima del mancato gettito fiscale.

Figura A.1. Fasi dell'analisi degli effetti economici delle importazioni di prodotti contraffatti in Italia



Fase 1: Stima del valore delle importazioni di prodotti contraffatti e piratati

La prima fase implica la personalizzazione delle banche dati sui sequestri di prodotti che violano la PI da parte delle dogane e sulle importazioni di prodotti autentici al fine di stimare il valore delle importazioni di prodotti contraffatti in Italia per categoria merceologica ed economia di provenienza. Questo dataset parziale ha costituito la base per l'analisi dell'impatto.

Il compito principale di questa fase è applicare la metodologia GTRIC (General Trade-Related Index of Counterfeiting) sviluppata dall'OCSE/EUIPO (2016) alla banca dati dei sequestri effettuati in dogana al fine di misurare il valore dei prodotti contraffatti introdotti illegalmente in Italia per ciascuna categoria merceologica ed economia di provenienza identificata. La metodologia GTRIC permette di prendere in considerazione il contesto specifico del commercio in Italia e si basa su due principali componenti econometriche (per maggiori dettagli, si veda l'Allegato A.4 e OCSE/EUIPO, 2016):

- Gli indici GTRIC per le economie (GTRIC-e) e per i prodotti (GTRIC-p). GTRIC-e è un indice che classifica le economie in base alla loro relativa probabilità di essere un'economia di provenienza di prodotti contraffatti introdotti illegalmente

in Italia. GTRIC-p è un indice che classifica i settori economici in base alla loro relativa propensione a essere oggetto di contraffazione.

- La matrice GTRIC, ottenuta combinando insieme gli indici GTRIC-e e GTRIC-p. Questa matrice assegna una probabilità relativa per ciascun tipo di prodotto importato da una data economia di provenienza che sarà soggetto alla contraffazione rispetto alla combinazione “economia - categoria merceologica” più vulnerabile.

In modo particolare, vengono formulati due postulati per calcolare i vettori GTRIC. Il primo postulato assume che il volume dei sequestri di un determinato prodotto o di un prodotto proveniente da una data economia di origine sia correlato positivamente alla frequenza effettiva delle importazioni di beni contraffatti in quella categoria merceologica o proveniente da quella economia. Il secondo postulato riconosce che tale relazione non è lineare in quanto potrebbero sussistere pregiudizi nelle procedure di individuazione dei prodotti e di sequestro degli stessi. Ad esempio, il fatto che determinati prodotti che violano la PI siano individuati dalle autorità doganali o dalle Forze dell’Ordine con maggiore frequenza in specifiche categorie potrebbe implicare che le differenze in termini di fattori di contraffazione tra i prodotti riflettano meramente il fatto che alcuni beni sono di più facile individuazione rispetto ad altri, oppure che alcuni beni, per un motivo o per l’altro, sono stati specificatamente oggetto di ispezione.

Se da un lato la matrice GTRIC non offre una misura diretta dell’entità complessiva delle importazioni di prodotti contraffatti, essa stabilisce dall’altro relazioni statistiche che sono utili per assolvere a questa finalità. Più in particolare, l’applicazione della matrice GTRIC alle statistiche sulle importazioni di prodotti autentici consente di misurare il valore limite superiore dei prodotti contraffatti introdotti illegalmente in Italia.

Analogamente all’approccio utilizzato nel documento dell’OCSE/EUIPO (2016), il presente metodo fissa un limite superiore di contraffazione (in percentuale di importazioni) per le principali combinazioni “economia di provenienza - categoria merceologica” che sono più vulnerabili alla contraffazione, ovvero, che hanno la probabilità relativa più elevata di essere soggette a contraffazione (punteggio GTRIC più elevato). In linea con quanto definito nello studio dell’OCSE/EUIPO (2016), questi valori sono definiti “punti fissi”.

Sulla base di riunioni con focus group e di interviste con funzionari doganali, nella loro principale analisi sul commercio di merci contraffatte, l’OCSE e l’EUIPO (2016) hanno misurato sei punti per una gamma di sei combinazioni “economia di provenienza - categoria merceologica” caratterizzate dalle quote più elevate di prodotti contraffatti. I risultati sono stati affinati usando un insieme di dati aggiuntivi sui sequestri effettuati in azioni mirate forniti dall’Ufficio Europeo per la Lotta Antifrode (OLAF).

Una volta stabiliti e combinati con le probabilità relative incluse nella matrice GTRIC, i punti fissi consentono di determinare la percentuale di prodotti contraffatti contenuti in ciascuna combinazione “economia di provenienza - categoria merceologica”. Tali percentuali vengono poi applicate alle statistiche esistenti sulle importazioni di prodotti autentici al fine di stimare il valore totale delle importazioni di prodotti contraffatti in Italia.

Fase 2: Stima del valore di prodotti contraffatti venduti sui mercati primari e secondari

Dalla valutazione dell’impatto economico attribuibile alle importazioni di prodotti contraffatti e piratati in Italia sul settore nazionale del commercio all’ingrosso e al dettaglio,

sui consumatori e sul governo, emergono due quesiti di fondamentale importanza. In primo luogo, qual è la proporzione dei prodotti contraffatti venduti sui mercati primari rispetto a quelli venduti sui mercati secondari in Italia? La seconda è: all'interno dei mercati secondari, qual è il tasso con il quale ogni acquisto di prodotti contraffatti da parte dei consumatori italiani sostituisce un acquisto di prodotti autentici?

Per quanto attiene al primo quesito, ogni articolo contraffatto venduto su un mercato primario rappresenta chiaramente una perdita diretta per il settore del commercio all'ingrosso e al dettaglio. Nei mercati secondari, tuttavia, soltanto una quota di consumatori avrebbe deliberatamente sostituito i propri acquisti di prodotti contraffatti con prodotti autentici, poiché consapevoli di stare acquistando prodotti non originali. Il problema principale sta quindi nelle modalità di calcolo del tasso di sostituzione dei consumatori, ovvero, la misura in cui ogni acquisto illegale consapevole sostituisce una vendita legale.

Stima della quota di prodotti contraffatti venduti sui mercati primari e secondari

Al fine di distinguere i contraffattori di prodotti contraffatti destinati alla vendita sui mercati primari da quelli destinati alla vendita sui mercati secondari, si calcola la differenza di prezzo tra i due tipi di prodotti non originali. Per ciascun sequestro inserito nella banca dati, le autorità doganali italiane indicano il valore dichiarato dei prodotti, la quantità sequestrata, il codice SA del prodotto e il marchio che è stato violato. Ciò consente di determinare il valore unitario di ciascuna combinazione “marchio - tipo di prodotto” sequestrato (dove il termine “marchio” include il marchio commerciale o brevetto associato). Tali valori unitari possono servire per approssimare i prezzi al dettaglio di prodotti non autentici.

Per ciascun tipo di prodotto associato a un determinato marchio commerciale o brevetto, i prezzi dei prodotti sequestrati sono usati per stimare un intervallo di confidenza che contiene l'effettivo prezzo al dettaglio del corrispondente articolo autentico. I prodotti contraffatti i cui prezzi unitari, calcolati secondo le modalità appena descritte, sono più alti o rientrano in tale intervallo vengono quindi classificati come destinati alla vendita sul mercato primario. Gli articoli i cui prezzi sono al di sotto di tale intervallo sono classificati come destinati al mercato secondario.

Formalmente, supponiamo che s_c e \bar{s}_c indichino, rispettivamente, il valore delle importazioni e la quantità di un qualsiasi sequestro di prodotti contraffatti da parte delle autorità doganali, dove $c \in \{1, \dots, N\}$ è l'intervallo dei sequestri doganali e N il relativo numero totale. $p_c = s_c/\bar{s}_c$ si riferisce quindi al valore unitario di ciascun sequestro in dogana e può servire per approssimare il relativo prezzo unitario. Supponiamo che $p_{bp} = (\sum_{c \in \{bp\}} p_c)/N_{bp}$ sia il prezzo medio (non ponderato) di qualsiasi tipo di prodotto p associato al marchio o brevetto b , dove N_{bp} è il numero totale di sequestri effettuati in dogana segnalati per questa combinazione “marchio-categoria merceologica”. La deviazione standard di questo prezzo è indicata con σ_{bp} .

X_c è definito come una variabile (binaria) dicotomica che assume il valore di 0 se i prodotti non originali inclusi nella spedizione sequestrata erano destinati ad essere venduti sul mercato primario, o il valore di 1 se essi erano destinati al mercato secondario. In conformità con le argomentazioni menzionate nel testo principale, si assume che X_c sia definito come segue:

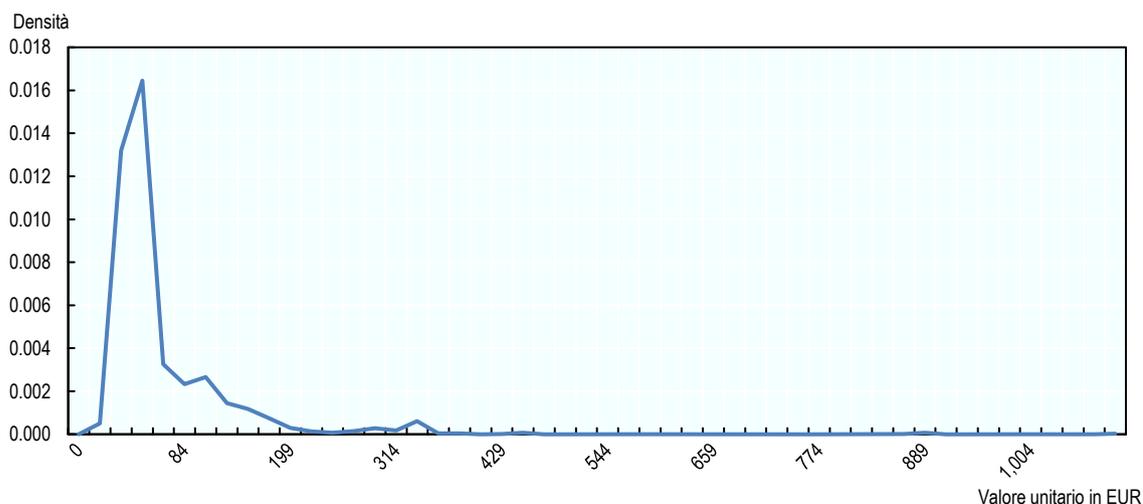
$$X_c = \begin{cases} = 0 & \text{se } p_c \in \left[p_{bp} - \frac{1,96 \times \sigma_{bp}}{\sqrt{N_{bp}}}; \max_{c \in \{bp\}} p_c \right] \\ = 1 & \text{se } p_c \in \left[\min_{c \in \{bp\}} p_c; p_{bp} - \frac{1,96 \times \sigma_{bp}}{\sqrt{N_{bp}}} \right] \end{cases}; \quad \forall c \in \{bp\}$$

Ne deriva che la quota di prodotti venduti sul mercato primario può essere calcolata in base alla categoria merceologica, τ_p^1 , e/o per l'intero volume di importazioni di merci false, ed è data da:

$$\tau_p^1 = \left(\sum_b \sum_c X_c s_c \right) / \left(\sum_b \sum_c s_c \right), \quad \forall c \in \{bp\}$$

Ad esempio, la Figura A.2 mostra la distribuzione dei prezzi di orologi Rolex contraffatti, sequestrati dalle autorità doganali italiane tra il 2014 e il 2016. L'uso della metodologia sopra riportata indica che la maggior parte degli orologi Rolex falsi con prezzi inferiori ai 150 euro era destinata al mercato secondario, mentre quelli con valori superiori ai 150 euro (osservazioni al centro e a destra della distribuzione) erano destinati al mercato primario.

Figura A.2. Distribuzione dei prezzi degli orologi Rolex contraffatti sequestrati dalle autorità doganali italiane, 2014-2016



Tassi di sostituzione sui mercati secondari

Nei mercati primari, i consumatori pagano l'intero prezzo al dettaglio per un prodotto falso pensando che sia un articolo autentico. In questi casi si può ipotizzare che in assenza di un prodotto falso sarebbe stato acquistato un prodotto legale. Questo rappresenta un tasso di sostituzione di 1:1 (tasso di sostituzione del 100%), e pertanto una perdita diretta di 1:1 per il settore. Va evidenziato che questo tasso di sostituzione di 1:1 esige la sussistenza di tre condizioni importanti: 1) il consumatore paga l'intero prezzo al dettaglio (o un prezzo abbastanza vicino) per il prodotto falso; 2) il consumatore è ignaro del fatto che sta acquistando un prodotto contraffatto; e 3) il prodotto falso ha un aspetto pressoché identico a quello del prodotto originale.

Nei mercati secondari, i consumatori acquistano consapevolmente prodotti che violano la PI. Il problema sta quindi nello stimare con quale probabilità i consumatori avrebbero acquistato il prodotto autentico al suo prezzo intero. È evidente che questi tassi di sostituzione variano in base al settore e all'economia dal momento che fattori quali la qualità del prodotto, i canali di distribuzione e le informazioni sul prodotto disponibili possono differire significativamente. Tali tassi dipendono anche dalle motivazioni che spingono il consumatore ad acquistare beni contraffatti e piratati. Ad esempio, alcuni consumatori acquistano prodotti contraffatti per divertimento, senza che ciò possa quindi fornire un orientamento sui valori specifici da utilizzare.

Come si è detto, il tasso di sostituzione rappresenta il tasso ipotizzato secondo cui un consumatore sarebbe disponibile a passare dall'acquisto di un prodotto contraffatto all'acquisto di un prodotto originale. In altri termini, questa analisi del tasso di sostituzione prova a individuare la misura in cui i consumatori sostituiscono gli acquisti di prodotti contraffatti o piratati con prodotti autentici. L'obiettivo principale è individuare le mancate vendite per i vari settori merceologica causa della contraffazione e della pirateria. Formalmente, un tasso di sostituzione del $x\%$ indica che ogni $100/x$ acquisti illegali di un determinato prodotto contraffatto sostituiscono una vendita di prodotto originale.

Le informazioni sui tassi di sostituzione possono essere ottenute da due diverse fonti: le ricerche accademiche sul comportamento socioeconomico dei consumatori e i sondaggi sul consumo. La maggior parte delle ricerche accademiche, tuttavia, è stata incentrata sui prodotti piratati intangibili, come ad esempio la pirateria digitale. Per i prodotti tangibili i risultati sono più rari, ad eccezione dei beni di lusso. Ad esempio, Yoo and Lee (2009) hanno studiato il comportamento di alcune studentesse universitarie coreane riscontrando un tasso di sostituzione del 21% per i settori dell'abbigliamento e degli accessori di lusso.

In un altro studio, ai consumatori è stata offerta la possibilità di acquistare prodotti contraffatti in un'esperienza di acquisto simulata (Tom et al., 1998). Quando sono stati lasciati liberi di scegliere tra un prodotto contraffatto e uno autentico, il 32% dei consumatori ha optato per la versione contraffatta, mentre il 68% ha optato per la versione autentica.^{1,2} La preferenza per le versioni originali o contraffatte differisce in base alla categoria merceologica. Le T-shirt contraffatte erano le più popolari (il 42% dichiarava una preferenza per la versione contraffatta), mentre i software contraffatti erano i meno popolari (il 17% dichiarava una preferenza per i software riprodotti illegalmente).

La questione della variabilità dei tassi di sostituzione tra categorie di prodotto è stata affrontata di rado nell'ambito dei sondaggi di consumo. Una delle eccezioni è rappresentata dal sondaggio condotto dall'Anti-Counterfeiting Group (2007), in cui è stato chiesto a un campione rappresentativo di 1003 consumatori britannici di età superiore ai 16 anni se avrebbero acquistato il corrispondente articolo autentico nel caso in cui quello contraffatto non fosse stato disponibile. All'interno del campione, il 39% ha risposto che avrebbe acquistato un'alternativa autentica (prodotta dal marchio o da un altro marchio) nel caso dell'abbigliamento o delle calzature, il 49% nel caso dei profumi, e il 27% nel caso degli orologi.³

Considerata la scarsità di dati, l'esercizio empirico svolto nel Capitolo 2 poggia su tre diversi scenari. Il primo scenario ipotizza tassi di sostituzione che seguono i risultati del sondaggio presso i consumatori condotto da Anti-Counterfeiting Group (2007). In questo scenario, per la categoria merceologica riguardante l'abbigliamento e le calzature è stato scelto un tasso di sostituzione del 39% - ovvero, ad ogni spesa di 2,5 euro per capi di abbigliamento, accessori o calzature contraffatti sui mercati secondari corrisponde 1 euro di perdite dei volumi di vendita per lo stesso settore del commercio all'ingrosso e al

dettaglio. Inoltre, in conformità con il suddetto sondaggio effettuato sui consumatori, i tassi selezionati nello scenario 1 sono il 49% per i prodotti riguardanti il settore dei cosmetici e della profumeria e il 27% per i prodotti appartenenti al settore dell'orologeria e della gioielleria. Infine, secondo uno studio condotto da Tom et al. (1998), il tasso di sostituzione selezionato è il 32% per tutti gli altri prodotti contraffatti venduti sui mercati secondari. Questo secondo scenario è più conservativo e ipotizza tassi di sostituzione inferiori di 10 punti percentuali. Il terzo scenario è il più conservativo e ipotizza tassi di sostituzione inferiori di 20 punti percentuali rispetto al primo scenario.

Al fine di testare la robustezza dei risultati, le stime relative alle perdite dei volumi di vendita, alle perdite di posti di lavoro e al mancato gettito fiscale poggia quindi su tre scenari alternativi, sulla base dei tassi di sostituzione inferiori ipotizzati per i consumatori. Tali stime sono presentate nella Sezione A.6 del presente Allegato A.

Fase 3: La stima del danno ai consumatori

Il danno individuale al consumatore è il sovrapprezzo pagato ingiustamente dal consumatore nella convinzione di effettuare l'acquisto di un prodotto originale. Il danno al consumatore riguarda soltanto i mercati primari perché i consumatori che scelgono di acquistare prodotti contraffatti sui mercati secondari accettano consapevolmente un compromesso qualità-prezzo. Per ciascuna categoria merceologica, il danno al singolo consumatore viene stimato calcolando la differenza tra il prezzo medio pagato sul mercato primario (dai consumatori ingannati) e quello pagato sul mercato secondario (dai consumatori che acquistano consapevolmente prodotti non originali). Questo danno individuale al consumatore viene quindi moltiplicato per il volume totale di transazioni sul mercato primario in una determinata categoria merceologica. Infine, per tutte le categorie di prodotto i danni sono sommati per fornire una stima generale del danno complessivo per il consumatore.

In termini più formali, il principio sotteso alla misura del danno ai consumatori è il seguente. In primo luogo, per qualsiasi tipo di prodotto p correlato al marchio b , viene calcolato il prezzo medio pagato sul mercato primario, p_{bp}^1 , e il prezzo medio pagato sul mercato secondario, p_{bp}^2 . Dal momento che la differenza tra questi prezzi rappresenta il "valore dell'inganno subito dal consumatore", essa può servire per approssimare il danno ai consumatori nel momento in cui acquistano un determinato prodotto di originale bp sul mercato primario: $\delta_{bp} = p_{bp}^1 - p_{bp}^2$. Infine, questi danni possono essere aggregati per categoria di sottoprodotto, oppure a livello nazionale, possono essere moltiplicati per il volume di vendite stimato sui mercati primari, Q_{bp}^1 , come segue: $D = \sum_b \sum_p (\delta_{bp} Q_{bp}^1)$.

Fase 4: Stima delle mancate vendite per i rivenditori all'ingrosso e al dettaglio

Al fine di misurare le mancate vendite per i commercianti all'ingrosso e al dettaglio dovute a prodotti contraffatti, si utilizzano tre insiemi di informazioni:

1. La stima del valore dei prodotti contraffatti introdotti illegalmente in Italia per categoria merceologica, come calcolata nella Fase 1;
2. Le quote dei mercati primari e secondari, stimate al livello massimo di dettaglio (idealmente per marchio e tipo di prodotto) usando la metodologia descritta nella prima parte della Fase 2;
3. Le informazioni sui tassi di sostituzione dei consumatori, estrapolate dai sondaggi di consumo, come esplicitato nella seconda parte della Fase 2.

Il valore stimato dei prodotti contraffatti introdotti illegalmente in Italia unito alla quota del mercato primario restituisce il volume totale delle mancate vendite per i commercianti all'ingrosso e al dettaglio in Italia dovute a quei consumatori che acquistano inconsapevolmente prodotti contraffatti. Il valore stimato dei prodotti contraffatti introdotti illegalmente in Italia, unito alle quote del mercato secondario e ai tassi di sostituzione dei consumatori, è pari al volume totale delle mancate vendite per i commercianti all'ingrosso e al dettaglio in Italia dovute a quei consumatori che acquistano inconsapevolmente prodotti contraffatti. Questo dato tiene conto del fatto che quei consumatori non necessariamente avrebbero acquistato in alternativa prodotti autentici se quelli falsi non fossero stati disponibili. Infine, la somma di entrambe le stime è pari al valore totale delle mancate vendite per i grossisti e i dettaglianti a causa delle importazioni di prodotti contraffatti.

Formalmente, per ciascun tipo di prodotto p , volumi di vendite mancate per grossisti e dettaglianti nazionali attribuibili a importazioni di prodotti contraffatti e piratati, S_p , sono determinate aggiungendo il valore stimato delle importazioni di prodotti contraffatti e pirata venduti sul mercato primario - ovvero, il valore totale di tali importazioni, C_p (stimato nella Fase 1), moltiplicato per la quota del mercato primario, τ_p^1 (stimato nella Fase 2) - al valore stimato dei prodotti contraffatti venduti sul mercato secondario moltiplicato per i tassi di sostituzione dei consumatori, ρ_p :

$$S_p = [\tau_p^1 \times C_p] + [(1 - \tau_p^1) \times C_p \times \rho_p]$$

Fase 5: La stima delle perdite dei posti di lavoro per il settore del commercio all'ingrosso e al dettaglio

Le stime delle perdite dei posti di lavoro nel commercio all'ingrosso e al dettaglio in Italia si basano su due fattori principali: (i) la quota di mancate vendite, come calcolata nella Fase 4; e (ii) i tassi di trasmissione tra le mancate vendite e i posti di lavoro persi per ciascun settore, calcolati come riportato di seguito.

Tassi di trasmissione tra le mancate vendite e i posti di lavoro persi nel commercio all'ingrosso e al dettaglio in Italia

La letteratura economica non formula correlazioni chiare tra il valore delle mancate vendite e il valore dei posti di lavoro persi per ciascun settore. Il presente studio ha pertanto sviluppato un modello econometrico per affrontare tale questione. Lo scopo è spiegare la misura in cui il settore del commercio all'ingrosso e al dettaglio adegua l'occupazione al variare delle vendite.

L'idea alla base del modello è invertire una funzione di produzione elementare in un modello di equilibrio parziale al fine di stimare la risposta occupazionale a una crisi delle vendite. \hat{p}_p e \hat{Q}_p possono indicare, rispettivamente, il prezzo unitario medio e la produzione totale in volume di prodotti (autentici) nel settore p , in modo che le vendite totali di prodotti (autentici) in un settore siano definite da

$$\hat{S}_p = \hat{p}_p \times \hat{Q}_p$$

Le merci del settore sono prodotte grazie alla manodopera, \hat{L}_p , ai capitali \hat{K}_p , e ai beni intermedi \hat{I}_p , seguendo una produzione Cobb-Douglas:

$$\hat{Q}_p = A_p \hat{L}_p^\alpha \hat{K}_p^\beta \hat{I}_p^\gamma$$

dove A_p è la produttività totale dei fattori (PTF). Conformemente alla letteratura economica tradizionale, il problema della massimizzazione dei profitti per le aziende all'interno di un settore genera un prezzo ottimale che è pari a un margine commerciale φ_p , rispetto a un costo marginale, da cui deriva il salario adeguato in base alla produttività w_p :

$$\hat{p}_p = \varphi_p w_p$$

Se si combinano le tre equazioni precedenti e si prende il log, si ottiene:

$$\ln(\hat{S}_p) = \ln(\varphi_p) + \ln(w_p) + \ln(A_p) + \alpha \ln(\hat{L}_p) + \beta \ln(\hat{K}_p) + \gamma \ln(\hat{I}_p)$$

Invertendo questa equazione, l'occupazione può essere espressa in funzione delle altre variabili, incluse le vendite. Aggiungendo i pedici t per un determinato anno, come anche (i) gli effetti fissi per l'anno, δ_t , per tener conto dei contraccolpi macroeconomici comuni tra i settori; (ii) gli effetti fissi per il settore, δ_p , per tener conto del livello di margine commerciale - che dipende dalla concorrenza all'interno del settore, dall'elasticità dei prezzi della domanda, ecc.; e la produttività totale dei fattori, che può essere considerata come una costante nel breve periodo (ovvero, nel caso del presente studio, tre anni) - si ottiene la seguente specifica econometrica:

$$\ln(\hat{L}_{pt}) = \beta_0 + \delta_t + \delta_p + \beta_1 \ln(\hat{K}_{pt}) + \beta_2 \ln(\hat{I}_{pt}) + \beta_3 \ln(\hat{S}_{pt}) + \sum_p \beta_p [\ln(\hat{S}_{pt}) \times \delta_p] + \varepsilon_{pt}$$

dove β_0 è una costante e ε_{pt} il termine di errore. Le stime dell'elasticità dell'occupazione rispetto alle vendite per ciascun settore possono essere estrapolate dalla precedente equazione, e sono date da $\xi_p = \beta_3 + \beta_p$. Un'elasticità stimata di ξ_p indica che una diminuzione delle vendite dell'1% si traduce in una diminuzione di $\xi_p\%$ dei posti di lavoro.

I risultati della specifica econometrica sintetizzati dall'ultima equazione per il settore del commercio all'ingrosso e al dettaglio in Italia ed il periodo 2014-2016 sono esposti nella Tabella A.1. La prima colonna mostra i coefficienti stimati senza l'inclusione degli effetti fissi per il settore, e indica un aumento delle vendite dell'1% nel commercio all'ingrosso e al dettaglio, che implica un aumento medio dello 0,38% del numero di dipendenti all'interno del settore. La seconda colonna della Tabella A.1 aggiunge alla specifica economica gli effetti incrociati tra il logaritmo delle vendite e gli effetti fissi per il settore, che conduce alle stime specifiche per il settore relative all'elasticità dell'occupazione rispetto alle vendite illustrate in basso.

Tabella A.1. Stime dell'elasticità dell'occupazione rispetto alle vendite, commercio all'ingrosso e al dettaglio in Italia, 2014-16

log Capitali	0.011** (0.004)	0.012*** (0.004)
log Beni intermedi	0.238* (0.135)	0.216* (0.131)
log Produttività	-0.105** (0.019)	-0.091** (0.023)
log Salari	-0.397*** (0.103)	-0.362*** (0.098)
log Vendite	0.379*** (0.091)	0.340* (0.016)
costante	7.806*** (1.113)	7.445*** (1.557)
Effetti fissi per il settore	Sì	Sì
Effetti fissi per l'anno	Sì	Sì
Log incrociato Vendite x Effetti fissi per il settore	No	Sì
R ² adeguato	0,892	0,879
Numero di osservazioni	48	48

Nota: Errori standard tra parentesi. * p<0,10; ** p<0,05; *** p<0,01. I dati industriali per i settori italiani nel periodo 2008-15 sono forniti da Eurostat (2018). L'occupazione è misurata in base al numero di dipendenti equivalenti a tempo pieno; i capitali in base agli investimenti lordi in beni immateriali; i beni intermedi in base al totale degli acquisti di beni e servizi; le vendite in base ai fatturati; i salari in base al rapporto dei costi totali del personale.

Le stime dell'elasticità dell'occupazione rispetto alle vendite per ciascuna categoria del settore del commercio all'ingrosso e al dettaglio in Italia sono indicate nella Tabella A.2. Chiaramente, una diminuzione delle vendite non si traduce nella medesima proporzione di posti di lavoro persi in ciascun settore. Se, per esempio, un calo delle vendite dell'1% per il settore del commercio all'ingrosso e al dettaglio di orologi e gioielli in Italia provoca una diminuzione dello 0,53% del numero di dipendenti all'interno di questo settore, l'elasticità è molto più elevata per il settore del commercio all'ingrosso e al dettaglio di prodotti alimentari, bevande e tabacco, con un tasso di trasmissione stimato dello 0,34%.

Tabella A.2. Elasticità dell'occupazione rispetto alle vendite nel commercio all'ingrosso e al dettaglio in Italia

Stime per il periodo 2014-2016

Settore	Elasticità dell'occupazione rispetto alle vendite (ε_p)
Alimenti, bevande e tabacco	0.340
Prodotti chimici e correlati a eccezione di prodotti farmaceutici, profumi e cosmetici	0.583
Prodotti chimici per uso medico e farmaceutico	0.490
Profumeria e cosmetica	0.478
Tessuti e altri prodotti intermedi (ad es. plastica, gomma, carta, legno)	0.447
Abbigliamento, calzature, articoli in pelle e correlati	0.362
Orologi e gioielleria	0.534
Prodotti minerali non metallici (ad es. vetro e prodotti in vetro, prodotti in ceramica)	0.469
Metalli comuni e prodotti in metallo (tranne macchinari e attrezzature)	0.462
Elettrodomestici, apparecchiature elettroniche e per le telecomunicazioni	0.471
Macchinari, attrezzature industriali, computer e periferiche, navi e aerei	0.432
Veicoli a motore e motocicli	0.401
Beni per uso culturale e di intrattenimento domestico come giochi e giocattoli, libri e strumenti musicali	0.445
Arredi, apparecchi d'illuminazione, tappeti e altri prodotti non classificati altrove	0.390

Stime relative alle perdite di posti di lavoro

Una volta stimati, questi tassi di trasmissione tra vendite e posti di lavoro possono essere usati per effettuare una stima della quota di posti di lavoro persi a causa dell'introduzione illegale di prodotti contraffatti in Italia rispetto all'occupazione complessiva. Per il commercio all'ingrosso e al dettaglio in Italia, considerati distintamente, ciò è ottenuto moltiplicando il tasso di trasmissione con la quota di posti di lavoro persi per le vendite totali di prodotti autentici. Infine, l'applicazione di queste quote dei posti di lavoro persi ai dati relativi al livello di occupazione in un determinato settore consente di stimare il numero di posti di lavoro persi nel settore italiano del commercio all'ingrosso e al dettaglio a causa dell'introduzione illegale di prodotti contraffatti in Italia.

In modo più formale, i tassi di trasmissione stimati tra vendite e posti di lavoro, ε_p , consentono di recuperare il numero dei posti di lavoro persi, come descritto in seguito. In primo luogo, la quota di posti di lavoro persi a causa delle importazioni di prodotti contraffatti e usurpativi rispetto all'occupazione totale all'interno di ciascun settore all'ingrosso e al dettaglio, ϑ_p , è calcolata moltiplicando la quota delle vendite perse rispetto alle vendite totali di prodotti autentici del settore S_p/\hat{S}_p , con i tassi di trasmissione:

$$\vartheta_p = \varepsilon_p \times (S_p/\hat{S}_p)$$

In secondo luogo, tali quote di posti di lavoro persi sono applicate ai dati relativi al livello di occupazione, \hat{L}_p . Ciò restituisce la quantità di posti di lavoro persi nel settore del commercio all'ingrosso e al dettaglio a causa delle importazioni di prodotti contraffatti e usurpativi, J_p :

$$J_p = \vartheta_p \times \hat{L}_p$$

Fase 6: Determinazione delle mancate entrate per lo Stato a causa delle imposte non versate

Il calo delle vendite di prodotti autentici a causa delle importazioni di prodotti contraffatti e piratati riduce varie fonti di entrata per il governo italiano:

- Le Imposte sul Valore Aggiunto (IVA), riscossa sui consumi al momento dell'acquisto;
- le imposte sul reddito delle società (IRES), riscosse dalle aziende che operano nel settore del commercio all'ingrosso e al dettaglio;
- i contributi previdenziali versati dai dipendenti e dai datori di lavoro nel settore del commercio all'ingrosso e al dettaglio;
- le imposte sui redditi delle persone fisiche versate dai dipendenti del settore del commercio all'ingrosso e al dettaglio.

Al fine di calcolare le mancate entrate per il mancato versamento dell'IVA, è sufficiente applicare le aliquote IVA all'ammontare delle mancate vendite totali a causa delle importazioni di prodotti contraffatti e piratati stimate nella Fase 4.

L'ammontare delle mancate imposte governative per i mancati versamenti dell'IRES è calcolato moltiplicando i tassi medi di profitto all'interno di ciascuna categoria merceologica del commercio all'ingrosso e al dettaglio per il tasso medio di imposte sulle imprese prendendo in considerazione il valore stimato delle mancate vendite.

Per calcolare i mancati contributi previdenziali, la quota dell'ammontare medio effettivo di contributi versato da dipendenti e datori di lavoro per una unità di impiego è moltiplicata per il numero stimato di posti di lavoro persi a causa delle importazioni di prodotti contraffatti e piratati stimate nella Fase 5.

La mancata IRPEF è calcolata moltiplicando il salario medio in un determinato settore per l'aliquota dell'imposta sul reddito moltiplicata per il numero di posti di lavoro persi.

Si tenga presente che, al fine di stimare i risultati nel modo più accurato possibile, questi quattro tipi di perdite di entrate fiscali sono stati calcolati per ciascun settore. Il risultato complessivo a livello nazionale è stato ottenuto aggiungendo gli importi stimati del mancato gettito fiscale tra i vari settori industriali.

A.3. Misurazione degli effetti diretti del commercio di prodotti contraffatti che violano i diritti di marchi e brevetti italiani

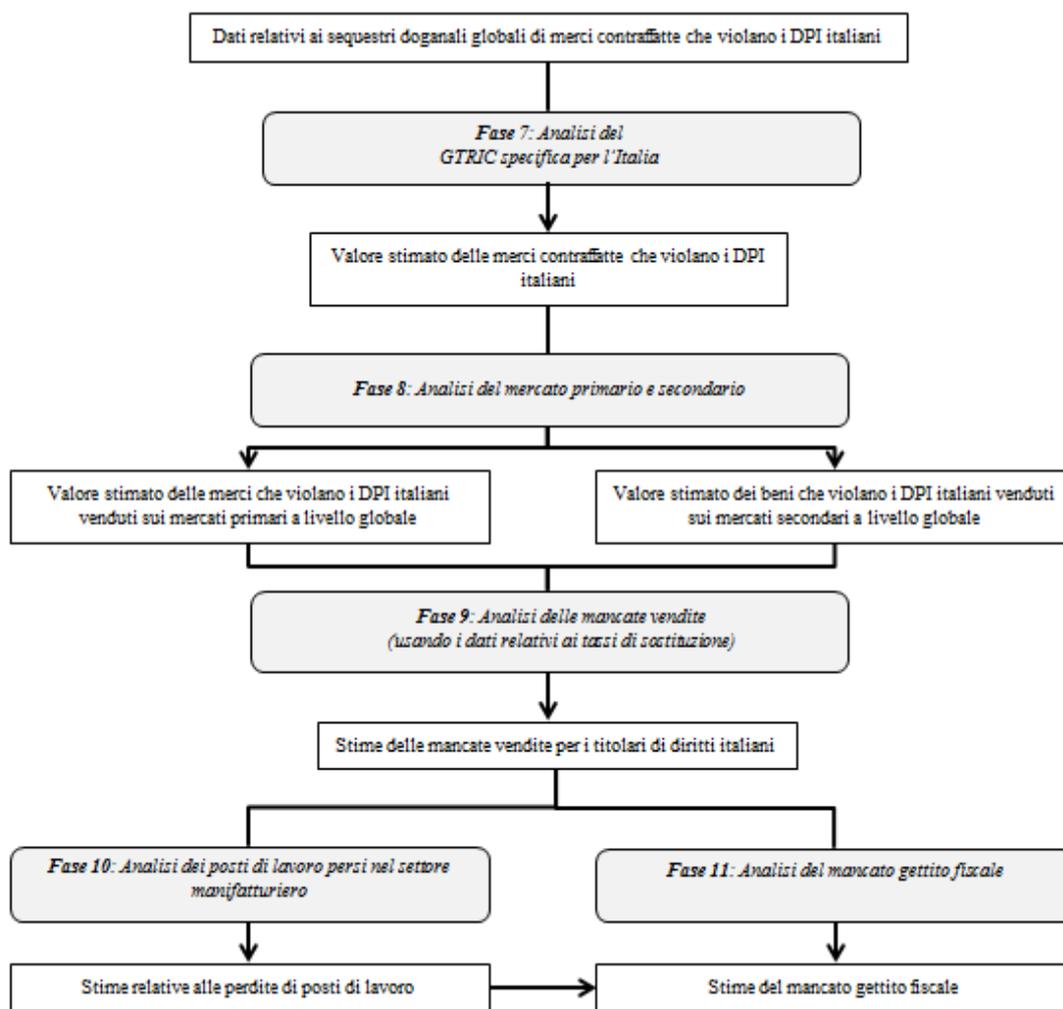
Sono tre i modi attraverso i quali il commercio mondiale di prodotti che violano i diritti di marchi e brevetti italiani può compromettere l'economia italiana: 1) mancate vendite per i titolari di DPI; 2) perdite di posti di lavoro nel settore manifatturiero; 3) mancato gettito fiscale per il governo italiano. Possiamo calcolarli usando una metodologia armonizzata che procede per una serie di fasi:

- Fase 7: Valutazione del volume mondiale di violazioni nei confronti di titolari di Diritti di Proprietà Intellettuale in Italia;
- Fase 8: Analisi di mercato dei beni che violano i DPI di titolari di diritti di PI residenti venduti a livello internazionale (mercato primario/secondario);
- Fase 9: Analisi delle vendite perse per i titolari di Diritti di Proprietà Intellettuale;
- Fase 10: Stima dei posti di lavoro persi per i settori manifatturieri;
- Fase 11: Stima del mancato gettito fiscale.

Tutte queste fasi sono presentate nella Figura A.3 e sono descritte in dettaglio nei paragrafi che seguono.

Un aspetto importante da considerare è il fatto che è difficile misurare sul piano quantitativo tutte le altre aree d'impatto, e che le stesse si produrranno verosimilmente nel lungo termine. Sulla scorta di questi motivi, tali aree sono state escluse dall'analisi.

Figura A.3. Analisi degli effetti diretti sui titolari di DPI italiani nel commercio mondiale di prodotti contraffatti



Fase 7: Valutazione del volume mondiale di violazioni di DPI nei confronti di titolari di diritti italiani

La prima fase consiste nello stimare il valore dei prodotti contraffatti commercializzati a livello globale che violano i diritti di marchi o brevetti detenuti dai rispettivi titolari italiani. A questo scopo nella banca dati sono state selezionate osservazioni relative a marchi commerciali o brevetti di titolari di diritti le cui sedi sono registrate in Italia. Va sottolineato che l'identificazione delle ubicazioni dei titolari di diritti è stata eseguita usando il Global Brand Database (WIPO, 2016) e la banca dati PATENTSCOPE (WIPO, 2017), entrambe fornite dall'Organizzazione Mondiale della Proprietà Intellettuale.

Partendo da questa selezione di dati è possibile stimare il valore della contraffazione globale che ha ad oggetto i DPI di titolari di diritti di PI residenti in Italia in base alla categoria merceologica e all'economia di destinazione, adattando la metodologia GTRIC sviluppata nello Studio OCSE/EUIPO, 2016 per le esportazioni e le vendite sul mercato interno.

Gli indici inclusi nella matrice GTRIC fanno riferimento alla probabilità che un determinato tipo di prodotto contraffatto di un marchio o brevetto di cui l'ubicazione del titolare dei diritti è in Italia sia venduto in una determinata economia di destinazione, inclusa l'Italia. Questi indici sono quindi applicati alle statistiche esistenti sulle esportazioni e sulle vendite sul mercato interno al fine di stimare la portata complessiva del commercio mondiale di prodotti contraffatti e piratati che violano i DPI di titolari di diritti residenti in Italia.

Tale metodologia permette di prendere in considerazione il comportamento generale legato alle esportazioni e alle vendite dei settori, e poggia su tre componenti econometriche principali:

- Il General Trade-Related Index of Counterfeiting per le economie (GTRIC-e) - un indice che elenca le economie in base alla loro propensione a essere una destinazione per i prodotti contraffatti e piratati di marchi registrati in Italia (Fase 7);
- Il General Trade-Related Index of Counterfeiting per i prodotti italiani (GTRIC-p) - un indice che elenca i settori italiani in base alla loro propensione a vendere prodotti che sono sensibili alla contraffazione e alla pirateria a livello globale (Fase 8);
- La matrice generale (GTRIC) che fornisce un confronto tra la probabilità che prodotti venduti da un determinato settore in una determinata economia di destinazione siano oggetto di contraffazione o pirateria con la combinazione più sensibile “categoria merceologica - economia di destinazione” (Fase 9).

Applicando la matrice GTRIC ai dati sulle esportazioni e sulle vendite nazionali è possibile misurare il valore “massimo” per il commercio di beni contraffatti e piratati che violano i DPI di titolari di diritti residenti in Italia. Uno dei problemi, tuttavia, riguarda le modalità per stabilire un punto fisso, ovvero, un limite superiore di commercio di beni contraffatti in percentuale di esportazioni per le combinazioni “categoria merceologica - economia di destinazione” più sensibili rispetto alla contraffazione e alla pirateria globali.

Dal momento che dalle interviste con i funzionari doganali e gli esperti non è stato possibile determinare questi punti fissi, l'applicazione empirica si basa su tre scenari, con valori selezionati del 10%, 15% e 20%. Si noti che questi scenari adottano valori molto più conservativi per i punti fissi rispetto a quelli effettivi applicati alle importazioni in OCSE-EUIPO (2016).

Questi punti fissi, se combinati con la relativa probabilità inclusa nella matrice GTRIC, consentono di calcolare la quota di esportazioni e, cosa ancora più importante, di vendite sul mercato interno di prodotti che violano i DPI di titolari di diritti residenti in Italia. L'applicazione di queste quote alle statistiche sul valore delle esportazioni e delle vendite sul mercato interno fornisce il valore stimato dei beni che violano i DPI di titolari di diritti residenti per categoria merceologica ed economia di destinazione.

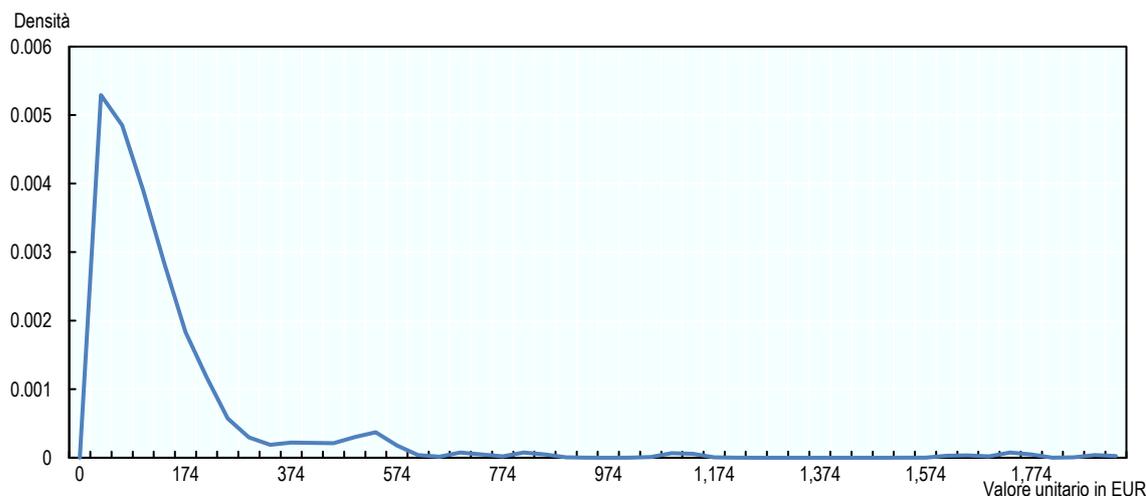
Fase 8: Analisi del mercato dei prodotti contraffatti che violano i DPI italiani

Come per la precedente analisi, al fine di valutare l’impatto economico delle violazioni di marchi e brevetti dei titolari di diritti italiani nel commercio mondiale, è indispensabile affrontare due questioni. In primo luogo, qual è la quota di questi prodotti contraffatti commercializzata sui mercati primari rispetto a quelli secondari a livello globale? In secondo luogo, all’interno dei mercati secondari, qual è il tasso al quale i consumatori di tutto il mondo avrebbero sostituito beni contraffatti con i rispettivi prodotti autentici?

La prima questione può essere affrontata applicando la stessa metodologia descritta nella prima parte della Fase 2. L’unica differenza è che il valore unitario delle distribuzioni è stimato per ciascuna terna “categoria merceologica - marchio (o brevetto) - economia di destinazione” al fine di prendere in considerazione le differenze dei prezzi al dettaglio tra le economie.

Ad esempio, tra il 2014 e il 2016 uno dei prodotti italiani più contraffatti sono stati le camicie Armani. La banca dati dell’OCSE sui sequestri effettuati in dogana a livello mondiale include quasi 1200 sequestri effettuati dalle autorità doganali di questo prodotto registrati in 39 economie di destinazione. La Figura A.4 mostra il valore unitario della distribuzione delle camicie contraffatti sequestrati in tutto il mondo. L’uso della metodologia descritta in precedenza indica che le camicie Armani falsi con prezzo inferiore a 110 euro erano destinati al mercato secondario, mentre quelle con valore superiore ai 110 euro (i picchi sul lato destro della distribuzione) erano destinate al mercato primario.

Figura A.4. Distribuzione dei prezzi delle camicie Armani contraffatti sequestrati a livello mondiale, 2014-2016



Infine, per mancanza di dati, i tassi di sostituzione dei consumatori considerati sono uguali a quelli selezionati nella seconda parte della Fase 2. Di seguito, sulla scorta dei tassi ipotizzati saranno presentati i vari scenari riguardanti le mancate vendite, i posti di lavoro persi e il mancato gettito fiscale.

Fase 9: Stima delle mancate vendite per i titolari di DPI italiani

Al fine di calcolare il valore delle mancate vendite per i titolari di DPI italiani, il valore stimato di prodotti venduti a livello globale che sono versioni contraffatte di questi marchi

o brevetti è combinato con le informazioni riguardanti 1) la quota di mercati primari e secondari per questi prodotti per economia di destinazione; e 2) i tassi di sostituzione dei consumatori (vedere la Fase 8).

Il calcolo si avvicina di molto a quello descritto nella Fase 4, con la sola eccezione che viene eseguito prima per ciascuna economia di destinazione per poi essere aggregato. Il valore totale delle mancate vendite per i titolari di diritti sul territorio nazionale è ottenuto aggiungendo il valore delle vendite di prodotti contraffatti sui mercati primari al valore delle vendite sul mercato secondario, adeguato per i tassi di sostituzione dei consumatori.

Sul piano formale, indicando con τ_{pd}^1 la quota del mercato primario nell'economia di destinazione d per tutti i prodotti di tipo p che violano i DPI di titolari di diritti residenti, e con C_{pd} il valore stimato delle vendite di quei prodotti contraffatti in quella determinata destinazione, il valore stimato delle mancate vendite per i titolari di diritti sul territorio nazionale per categoria merceologica p è dato da:

$$S_p = \sum_{\delta} [\tau_{pd}^1 \times C_{pd}] + [(1 - \tau_{pd}^1) \times C_{pd} \times \rho_p]$$

dove ρ_p indica i tassi di sostituzione dei consumatori specifici per tipo di prodotto.

Fase 10: Stima delle perdite di posti di lavoro nel settore manifatturiero italiano

Questa fase richiede la stima della misura in cui l'occupazione nel settore manifatturiero in Italia risponde alle evoluzioni delle vendite sui mercati delle esportazioni e sul mercato interno. Ciò è ottenuto applicando il modello econometrico sviluppato nella Fase 5 ai dati specifici dei settori manifatturieri.

I risultati di questa stima per il settore manifatturiero italiano sono esposti nella Tabella A.3. L'informazione più importante a livello aggregato è rappresentata dal fatto che un incremento delle vendite dell'1% nel settore manifatturiero in Italia implica un incremento medio dello 0,53% del numero di dipendenti del settore.

Tabella A.3. Stime dell'elasticità dell'occupazione rispetto alle vendite nel settore manifatturiero italiano

Variabile dipendente: log Occupazione		
log Capitali	0.029*	0.021*
	(0.009)	(0.005)
log Beni intermedi	-0.423**	-0.496*
	(0.171)	(0.221)
log Produttività	-0.195*	-0.191*
	(0.084)	(0.081)
log Salari	-0.504***	-0.516***
	(0.113)	(0.117)
log Vendite	0.525**	0.543***
	(0.144)	(0.153)
costante	-1.523*	-1.667**
	(0.612)	(0.639)

Effetti fissi per il settore	Sì	Sì
Effetti fissi per l'anno	Sì	Sì
Log incrociato Vendite x Effetti fissi per il settore	No	Sì
R2 adeguato	0,888	0,889
Numero di osservazioni	45	45

Note: Errori standard tra parentesi. * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$. I dati industriali per i settori italiani nel periodo 2014-16 sono forniti da Eurostat (2018). L'occupazione è misurata in base al numero di dipendenti equivalenti a tempo pieno; i capitali in base agli investimenti lordi in beni immateriali; i beni intermedi in base al totale degli acquisti di beni e servizi; le vendite in base ai fatturati; i salari in base al rapporto tra i costi totali del personale, inclusi gli oneri sociali, e il numero di dipendenti equivalenti a tempo pieno; la produttività in base alla produttività della manodopera.

Le stime sull'elasticità dell'occupazione rispetto alle vendite per ciascun settore manifatturiero italiano sono riportate nella Tabella A.4. Ancora una volta, una diminuzione delle vendite non si traduce nella medesima proporzione di posti di lavoro persi in ciascuno di tali settori. Se, per esempio, un calo delle vendite dell'1% per il settore dei prodotti farmaceutici e dei prodotti chimici medicinali provoca una diminuzione dello 0,65% del numero di dipendenti all'interno di questo settore, il tasso di trasmissione è di gran lunga inferiore per la costruzione di macchinari e attrezzature industriali, con un tasso di trasmissione stimato dello 0,31%.

Tabella A.4. Elasticità dell'occupazione rispetto alle vendite nel settore manifatturiero italiano

Stime per il periodo 2014-2016

Settore	Elasticità dell'occupazione rispetto alle vendite (ϵ_p)
Alimenti, bevande e tabacco	0.543
Prodotti minerali (ad esempio, combustibili, minerali)	0.527
Prodotti chimici e correlati a eccezione di prodotti farmaceutici, profumi e cosmetici	0.453
Prodotti chimici per uso medico e farmaceutico	0.630
Profumeria e cosmetica	0.499
Tessuti e altri prodotti intermedi (ad es. plastica, gomma, carta, legno)	0.601
Abbigliamento, calzature, articoli in pelle e correlati	0.647
Orologi e gioielleria	0.501
Prodotti minerali non metallici (ad es. vetro e prodotti in vetro, prodotti in ceramica)	0.445
Metalli comuni e prodotti in metallo (tranne macchinari e attrezzature)	0.320
Elettrodomestici, apparecchiature elettroniche e per le telecomunicazioni	0.497
Macchinari, attrezzature industriali, computer e periferiche, navi e aerei	0.313
Veicoli a motore e motocicli	0.492
Beni per uso culturale e di intrattenimento domestico come giochi e giocattoli, libri	0.555
Arredi, apparecchi d'illuminazione, tappeti e altri prodotti non classificati altrove	0.497

Una volta stimati, questi tassi di trasmissione tra vendite e posti di lavoro possono essere usati per stimare la quota di posti di lavoro persi a causa di violazioni nel commercio mondiale di marchi e brevetti italiani rispetto all'occupazione complessiva. Per ciascun settore manifatturiero in Italia, questo viene calcolato moltiplicando il tasso di trasmissione con la quota di posti di lavoro persi per i titolari di DPI italiani. Infine, moltiplicando queste quote di posti di lavoro persi sui dati relativi al livello occupazionale all'interno di ciascun settore manifatturiero consente di stimare il numero di posti di lavoro persi nell'industria manifatturiera italiana a causa delle violazioni di DPI italiani nel commercio mondiale.

I tassi di trasmissione stimati tra vendite e posti di lavoro, ε_p , consentono di recuperare il numero di posti di lavoro come specificato di seguito. In primo luogo, la quota di posti di lavoro persi a causa di violazioni nel commercio mondiale di marchi e brevetti italiani rispetto all'occupazione totale all'interno di ciascun settore manifatturiero, ϑ_p , è calcolata moltiplicando la quota delle vendite perse nelle vendite totali di prodotti autentici del settore S_p/\hat{S}_p , con i tassi di trasmissione

Fase 11: Determinazione del mancato gettito fiscale

I posti di lavoro persi a causa delle violazioni di DPI, diversamente da quelli persi a causa delle importazioni di prodotti contraffatti e piratati, incidono soltanto su tre tipi di entrate fiscali: imposte sui redditi delle società dei titolari di diritti, contributi previdenziali; e imposte sui redditi delle persone fisiche versate da dipendenti e datori di lavoro nel settore manifatturiero. Le imposte sul valore aggiunto relative alle vendite sul mercato interno di prodotti che violano i DPI italiani non sono calcolate dal momento che sono già state prese in considerazione all'atto della stima del valore del mancato gettito fiscale indotto dalle mancate vendite a causa delle importazioni di prodotti contraffatti e piratati.

Le metodologie applicate per calcolare nel dettaglio il mancato gettito fiscale sono esattamente identiche a quelle descritte nella Fase 6. Ancora una volta, il calcolo è eseguito settore per settore al fine di ottenere stime quanto più accurate.

A.4. Costruzione del GTRIC per il mercato dei prodotti contraffatti in Italia

Costruzione del GTRIC-p

GTRIC-p è costruito in tre fasi:

1. Per ciascuna categoria merceologica vengono formate le percentuali di sequestro per i beni sensibili;
2. A partire da queste si stabilisce un fattore della fonte di contraffazione per ciascun settore, sulla base del peso dei settori in termini di importazioni italiane;
3. Il GTRIC-p è formato in funzione di questi tre fattori.

Fase 1: Misurazione delle frequenze dei sequestri di prodotti

v_p e m_p indicano, rispettivamente, i valori dei sequestri e delle importazioni del tipo di prodotto p (come registrato secondo il sistema armonizzato nel formato a due cifre) venduto in Italia da *qualsiasi* economia di provenienza in un determinato anno. Le frequenze relative dei sequestri (percentuali di sequestro) del bene p , indicate più avanti con γ_p , sono pertanto definite da:

$$\gamma_p = \frac{v_p}{\sum_p v_p}, \text{ in modo che } \sum_p \gamma_p = 1$$

Fase 2: Misurazione del settore - fattori di contraffazione specifici

$M = \sum_p m_p$ è definito come il totale delle importazioni di tutti i beni sensibili registrate in Italia.

La quota del bene p nelle importazioni italiane, indicata con s_p , è pertanto data da:

$$s_p = \frac{m_p}{M}, \text{ in modo che } \sum_p s_p = 1$$

Il fattore di contraffazione della categoria merceologica p , indicato con C_p , è quindi determinato come segue.

$$C_p = \frac{\gamma_p}{s_p}$$

Il fattore di contraffazione riflette la suscettibilità alle violazioni di prodotti che intervengono in una particolare categoria merceologica, rispetto alla relativa quota di importazioni italiane. Queste costituiscono la base per formare il GTRIC-p.

Fase 3: Stabilire il GTRIC-p

Il GTRIC-p è costruito a partire da una trasformazione del fattore di contraffazione. Esso misura la probabilità relativa di diversi tipi di categorie di prodotto di essere oggetto di contraffazione e pirateria nelle importazioni italiane. La trasformazione del fattore di contraffazione si basa su due postulati principali:

1. Il primo (A1) è che il fattore di contraffazione di una particolare categoria merceologica è positivamente correlato al grado effettivo di commercio di beni contraffatti e piratati trattato in quel capitolo. I fattori di contraffazione devono pertanto riflettere la reale intensità del commercio effettivo di prodotti contraffatti nelle determinate categorie di prodotto;
2. Il secondo (A2) riconosce che il postulato A1 potrebbe non essere del tutto corretto. Ad esempio, il fatto che beni che violano la PI siano individuati con maggiore frequenza in determinate categorie potrebbe implicare che le differenze in termini di fattori di contraffazione tra i prodotti riflettano meramente il fatto che alcuni beni sono di più facile individuazione rispetto ad altri, oppure che alcuni beni, per un motivo o per l'altro, sono stati specificatamente considerati per l'ispezione. I fattori di contraffazione di categorie di prodotto con fattori di contraffazione più bassi in questi casi potrebbero quindi sottovalutare le intensità effettive di contraffazione e pirateria.

Conformemente al postulato A1 (correlazione positiva tra i fattori di contraffazione e le attività di violazione effettive) e al postulato A2 (fattori di contraffazione più bassi potrebbero sottostimare le attività effettive), il GTRIC-p è stabilito applicando una trasformazione monotona positiva dell'indice del fattore di contraffazione usando logaritmi naturali. Questa tecnica standard di linearizzazione di una relazione non lineare (nel caso del presente studio, tra fattori di contraffazione e attività di violazione effettive) consente di appianare l'indice e restituisce un peso relativo maggiore ai fattori di contraffazione inferiori Verbeek (2008).

Al fine di affrontare i possibili valori anomali alle due estremità dell'indice del fattore di contraffazione - ovvero, alcune categorie potrebbero essere misurate come particolarmente suscettibili di violazione sebbene non lo siano, mentre altre potrebbero essere misurate come non suscettibili sebbene lo siano - si presuppone che il GTRIC-p segua una distribuzione normale troncata a sinistra, dove GTRIC-p assume soltanto valori di zero o valori superiori.

Il fattore di contraffazione trasformato è definito come:

$$c_p = \ln(C_p + 1)$$

Ipotizzando che il fattore di contraffazione trasformato possa essere descritto mediante una distribuzione normale troncata a sinistra con $c_p \geq 0$; seguendo Hald (1952), la funzione della densità di GTRIC-p è data da:

$$f_{LTN}(c_p) = \begin{cases} 0 & sec_p \leq 0 \\ \frac{f(c_p)}{\int_0^\infty f(c_p) \delta c_p} & sec_p \geq 0 \end{cases}$$

dove $f(c_p)$ è la distribuzione normale non troncata per c_p , specificata come:

$$f(c_p) = \frac{1}{\sqrt{2\pi\sigma_p^2}} \exp\left(-\frac{1}{2}\left(\frac{c_p - \mu_p}{\sigma_p}\right)^2\right)$$

La media e la varianza della distribuzione normale, indicate qui con μ_p e σ_p^2 , sono quindi stimate rispetto all'indice del fattore di contraffazione trasformato, c_p , e sono date da $\hat{\mu}_p$ e $\hat{\sigma}_p^2$. Questo consente di calcolare l'indice di propensione alle importazioni di merci contraffatte (GTRIC-p) tra le categorie di prodotto, corrispondente alla funzione di distribuzione cumulativa di c_p .

Costruzione di GTRIC-e

Anche GTRIC-e è costruito in tre fasi:

1. Per ciascuna economia di provenienza si calcolano le percentuali dei sequestri;
2. A partire da queste, si stabilisce un fattore della fonte di contraffazione di ciascuna economia di provenienza, sulla base del peso delle economie di provenienza in termini di importazioni totali italiane;
3. Il GTRIC-e è formato in funzione di questi tre fattori.

Fase 1: Misurazione delle intensità dei sequestri per ciascuna economia di provenienza

v_e indica i sequestri registrati in Italia di tutti i tipi di prodotti che violano la PI (ossia tutti i p) provenienti dall'economia e nel corso di un determinato anno in termini del corrispondente valore.

γ_e indica la frequenza relativa di sequestri in Italia (percentuale di sequestri) di tutti prodotti che violano la PI e che provengono dall'economia e , in un determinato anno:

$$\gamma_e = \frac{v_e}{\sum_e v_e}, \text{ in modo che } \sum_e \gamma_e = 1$$

Fase 2: Misurazione dei fattori di contraffazione specifici di un'economia

m_e è definito come il totale delle importazioni italiane registrate di tutti i prodotti sensibili da e , e $M = \sum_e m_e$ è il totale delle importazioni italiane di prodotti sensibili da tutte le economie di provenienza.

La quota di importazioni dall'economia di provenienza e rispetto alle importazioni italiane totali di prodotti sensibili, indicate con s_e , è quindi data da:

$$s_e = \frac{m_e}{M}, \text{ in modo che } \sum_e s_e = 1$$

Da questa equazione, il fattore di contraffazione specifico di un'economia è stabilito dividendo la frequenza generale di sequestri per l'economia e con la quota di importazioni totali di prodotti sensibili da e .

$$C_e = \frac{Y_e}{S_e}$$

Fase 3: Stabilire il GTRIC-e

La misurazione del volume della contraffazione e della pirateria dal punto di vista di un'economia di provenienza può essere effettuata in modo simile a quella per i prodotti sensibili. Pertanto, un indice di contraffazione generale correlato al commercio per le economie (GTRIC-e) è fissato seguendo linee e postulati simili:

1. Il primo postulato (A3) è che la frequenza con cui un qualsiasi articolo contraffatto o piratato proveniente da una determinata economia viene individuato e sequestrato dalle autorità doganali è positivamente correlato alla quantità effettiva degli articoli contraffatti e piratati importati da quell'ubicazione;
2. Il secondo postulato (A4) riconosce che il postulato A3 potrebbe non essere del tutto corretto. Ad esempio, un'elevata intensità di sequestri di articoli contraffatti o piratati da una particolare economia di provenienza potrebbe indicare che l'economia di provenienza è inclusa in uno schema di profilazione delle dogane, o che è specificatamente oggetto di indagine da parte delle dogane. Il ruolo che le economie di provenienza con basse intensità di sequestri svolgono con riferimento alle attività di contraffazione e pirateria effettive potrebbe essere quindi sottorappresentato dall'indice e portare a una sottostima della portata di tali attività.

Come per l'indice specifico per il prodotto, il GTRIC-e è stabilito applicando una trasformazione monotona positiva dell'indice del fattore di contraffazione per le economie di provenienza usando logaritmi naturali. Ciò deriva dal postulato A3 (correlazione positiva tra le intensità dei sequestri e le attività di violazione effettive) e il postulato A4 (intensità più basse tendono a sottostimare le attività effettive). Considerando i possibili valori anomali per entrambe le estremità della distribuzione del GTRIC-e - ovvero, alcune economie potrebbero essere misurate in modo errato come fonti particolarmente probabili di importazioni di prodotti contraffatti e prodotti piratati, e viceversa - il GTRIC-e è approssimato mediante la distribuzione normale troncata a sinistra poiché non assume valori inferiori a zero.

Il fattore di contraffazione generale trasformato attraverso le economie di provenienza sulle quali si basa il GTRIC-e è ottenuto pertanto applicando logaritmi ai fattori di contraffazione generali specifici dell'economia (Verbeek, 2008):

$$c_e = \ln(C_e + 1)$$

Inoltre, seguendo il GTRIC-p si ipotizza che il GTRIC-e segua una distribuzione normale troncata con $c_e \geq 0$ per tutti i e . Seguendo Hald (1952), la funzione di densità della distribuzione normale troncata a sinistra per c_e è data da

$$g_{LTN}(c_p) = \begin{cases} 0 & \text{se } c_e \leq 0 \\ \frac{g(e)}{\int_0^{\infty} g(c_e) \delta c_e} & \text{se } c_e \geq 0 \end{cases}$$

dove $g(c_e)$ è la distribuzione normale non troncata per c_e , specificata come:

$$g(c_e) = \frac{1}{\sqrt{2\pi\sigma_e^2}} \exp\left(-\frac{1}{2}\left(\frac{c_e - \mu_e}{\sigma_e}\right)^2\right)$$

La media e la varianza della distribuzione normale, indicate qui con μ_e e σ_e^2 , sono quindi stimate rispetto all'indice del fattore di contraffazione trasformato, c_e , e sono date da $\hat{\mu}_e$ e $\hat{\sigma}_e^2$. Questo consente di calcolare l'indice di propensione alle importazioni contraffatte (GTRIC-e) tra le economie di provenienza, corrispondente alla funzione di distribuzione cumulativa di c_e .

Costruzione di GTRIC

L'indice combinato di GTRIC-e e GTRIC-p, indicato con GTRIC, è un indice approssimativo della relativa propensione che hanno particolari tipi di prodotti, importati dall'Italia da partner commerciali specifici, a essere oggetto di contraffazione e/o di pirateria.

Fase 1: Determinazione delle intensità per i prodotti e le economie di provenienza

In questa fase per ciascun flusso commerciale di una determinata economia di provenienza e in una determinata categoria merceologica è fissata la propensione a contenere prodotti contraffatti e prodotti piratati.

La propensione generale di una categoria merceologica p a essere oggetto di violazioni, di provenienza da una qualsiasi economia, è indicata da P_p ed è data dal GTRIC-p in modo che:

$$P_p = F_{LTN}(c_p)$$

dove $F_{LTN}(c_p)$ è la funzione di probabilità cumulativa di $f_{LTN}(c_p)$.

Inoltre, la propensione generale di beni che violano la PI di qualsiasi tipo provenienti dall'economia e è indicata da P_e , ed è data dal GTRIC-e, in modo che:

$$P_e = G_{LTN}(c_e)$$

dove $G_{LTN}(c_e)$ è la funzione di probabilità cumulativa di $g_{LTN}(c_e)$.

La probabilità generale di articoli di tipo p provenienti dall'economia e a essere oggetto di contraffazione o di pirateria è quindi indicata da P_{ep} e approssimata mediante:

$$P_{ep} = P_p P_e$$

Di conseguenza, $P_{ep} \in [\varepsilon_p \varepsilon_e ; 1]$, $\forall e, p$, dove $\varepsilon_p \varepsilon_e$ indica il tasso medio minimo di esportazioni contraffatte per ciascuna categoria merceologica sensibile e ciascuna economia di provenienza. Si ipotizza che $\varepsilon_e = \varepsilon_p = 0,05$.

Fase 2: Calcolo del valore assoluto

α è il punto fisso, ovvero, il tasso medio massimo di contraffazione di un determinato tipo di bene che viola la PI, p , proveniente da una determinata economia e . α può quindi essere applicato alla probabilità che beni di tipo p del partner commerciale e siano oggetto di contraffazione (αP_{ep}).

Di conseguenza, è possibile ottenere una matrice della propensione C alla contraffazione.

$$C = \begin{pmatrix} \alpha P_{11} & \alpha P_{12} & & \alpha P_{1P} \\ \alpha P_{21} & \ddots & & \\ & & \alpha P_{ep} & \\ & & & \ddots \\ \alpha P_{E1} & & & \alpha P_{EP} \end{pmatrix} \text{ con dimensione } E \times P$$

La matrice delle importazioni italiane è indicata con M . Se si applica C a M si ottiene il volume assoluto di importazioni di prodotti contraffatti e piratati in Italia. In particolare, la matrice delle importazioni M è data da:

$$M = \begin{pmatrix} m_{11} & m_{12} & & m_{1P} \\ m_{21} & \ddots & & \\ & & m_{ep} & \\ & & & \ddots \\ m_{E1} & & & m_{EP} \end{pmatrix} \text{ con dimensione } E \times P$$

Pertanto, l'elemento m_{ep} indica le importazioni italiane della categoria merceologica p dal partner e , dove $e = [1, \dots, E]$ e $p = [1, \dots, P]$.

Indicata con Ψ , la percentuale di prodotti per economia relativa alle importazioni di merci contraffatte e piratate può essere determinata come segue:

$$\Psi = C'M \div M$$

Il valore delle importazioni totali di prodotti contraffatti e piratati, indicata con TC scalare, è quindi data da:

$$TC = I_1' \Psi I_2$$

dove I_1 è una matrice di identità con dimensione $E \times 1$, e I_2 è una matrice di identità con dimensione $P \times 1$.

Indicando il commercio mondiale totale con $TM = I_1 M' I_2$ scalare, la quota di importazioni di prodotti contraffatti e pirata nelle importazioni totali italiane, S_{TC} , è determinata da:

$$S_{TC} = \frac{TC}{TM}$$

A.5. Costruzione del GTRIC per i prodotti che violano i DPI italiani

Costruzione del GTRIC-p per l'Italia

Il GTRIC-p per l'Italia è costruito in tre fasi:

- Per ciascuna categoria merceologica vengono definite le percentuali di sequestro per i beni sensibili;
- A partire da queste si stabilisce un fattore della fonte di contraffazione per ciascun settore, sulla base del peso dei settori rispetto al commercio totale;
- Il GTRIC-p è formato in funzione di questi tre fattori.

Fase 1: Misurazione delle frequenze dei sequestri di prodotti

w_q è il valore sequestrato del tipo di prodotto q che viola i DPI di titolari di diritti di PI residenti in Italia di *una qualsiasi* economia di provenienza in un determinato anno. La frequenza di sequestri relativa (percentuale di sequestri) del bene q , indicata più avanti con η_q , è quindi definita da:

$$\eta_q = \frac{w_q}{\sum_q w_q}, \text{ in modo che } \sum_q \eta_q = 1$$

Fase 2: Misurazione dei fattori di contraffazione specifici di un prodotto

e_q è il valore delle vendite globali (esportazioni più vendite sul mercato interno) q , in modo che $E = \sum_q e_q$ è definito come le vendite registrate a livello globale dai settori manifatturieri italiani di *tutti* i beni sensibili.

La quota del bene q nelle vendite totali italiane, indicata con ζ_q , è pertanto data da:

$$\zeta_q = \frac{e_q}{E}, \text{ in modo che } \sum_q \zeta_q = 1$$

Il fattore di contraffazione della categoria merceologica q , indicato con C_q , è quindi determinato come segue.

$$C_q = \frac{\eta_q}{\zeta_q}$$

Il fattore di contraffazione riflette la sensitività delle violazioni di marchi e brevetti italiani che interessano una particolare categoria merceologica, rispetto alla relativa quota di vendite globali italiane. Queste costituiscono la base per formare il GTRIC-p.

Fase 3: Stabilire il GTRIC-p per l'Italia

Il GTRIC-p è costruito a partire da una trasformazione del fattore di contraffazione. Esso misura la propensione relativa con cui marchi e brevetti italiani in diversi tipi di categorie di prodotto sono oggetto di contraffazione e pirateria. La trasformazione del fattore di contraffazione si basa su due postulati principali, descritti in OCSE/EUIPO (2016):

3. Il primo (A5) è che il fattore di contraffazione beni che violano i DPI di una particolare categoria merceologica in Italia è positivamente correlato al grado effettivo di commercio di merci contraffatte e piratate trattato in quel capitolo. I fattori di contraffazione devono pertanto riflettere la reale intensità del commercio effettivo di prodotti che violano i DPI italiani nelle varie categorie merceologiche;
4. Il secondo (A6) riconosce che il postulato A5 potrebbe non essere del tutto corretto. Ad esempio, il fatto che prodotti che violano i DPI italiani siano individuati con maggiore frequenza in determinate categorie potrebbe implicare che le differenze in termini di fattori di contraffazione tra i prodotti riflettano meramente il fatto che alcune merci che violano i DPI italiani sono di più facile individuazione rispetto ad altre, oppure che alcuni beni, per un motivo o per l'altro, sono stati specificatamente oggetto di ispezione. I fattori di contraffazione di categorie di prodotto con fattori di contraffazione più bassi in questi casi potrebbero quindi sottovalutare le intensità effettive di contraffazione e pirateria.

Conformemente ai postulati A5 e A6, il GTRIC-p per i prodotti che violano i DPI italiani commercializzati a livello mondiale è stabilito applicando una trasformazione monotona positiva dell'indice del fattore di contraffazione usando logaritmi naturali. Questa tecnica standard di linearizzazione di una relazione non lineare (nel caso del presente studio, tra fattori di contraffazione e attività effettive di violazione) consente di appianare l'indice e dà un peso relativo maggiore ai fattori di contraffazione più bassi Verbeek (2008).

Inoltre, al fine di affrontare i possibili valori anomali alle due estremità dell'indice del fattore di contraffazione - ovvero, alcune categorie potrebbero essere misurate come particolarmente suscettibili di violazione sebbene non lo siano, mentre altre potrebbero essere misurate come non suscettibili sebbene lo siano - si presuppone che il GTRIC-p segua una distribuzione normale troncata a sinistra, dove GTRIC-p assume soltanto valori di zero o valori superiori.

Il fattore di contraffazione trasformato è definito come:

$$c_q = \ln(C_q + 1)$$

Ipotizzando che il fattore di contraffazione trasformato possa essere descritto mediante una distribuzione normale troncata a sinistra con $c_k \geq 0$; seguendo Hald (1952), la funzione della densità di GTRIC-p è data da:

$$h_{LTN}(c_q) = \begin{cases} 0 & \text{se } c_q \leq 0 \\ \frac{h(c_q)}{\int_0^{\infty} h(c_q) \delta c_q} & \text{se } c_q \geq 0 \end{cases}$$

dove $h(c_q)$ è la distribuzione normale non troncata per c_k , specificata come:

$$h(c_q) = \frac{1}{\sqrt{2\pi\sigma_q^2}} \exp\left(-\frac{1}{2}\left(\frac{c_q - \mu_q}{\sigma_q}\right)^2\right)$$

La media e la varianza della distribuzione normale, indicate qui con μ_q e σ_q^2 , sono quindi stimate rispetto all'indice del fattore di contraffazione trasformato, c_q , e sono date da $\hat{\mu}_q$ e $\hat{\sigma}_q^2$. Ciò consente di calcolare l'indice di propensione alla contraffazione (GTRIC-p) tra i capitoli SA, corrispondente alla funzione di distribuzione cumulativa di c_q .

Costruzione di GTRIC-e

Anche GTRIC-e è costruito in tre fasi:

- Per ciascuna economia di provenienza si calcolano le percentuali dei sequestri;
- A partire da queste si stabilisce un fattore di fonte di contraffazione di ciascuna economia di provenienza, sulla base del peso delle economie di provenienza in termini di vendite totali italiane;
- Il GTRIC-e è formato in funzione di questi tre fattori.

Fase 1: Misurazione delle intensità dei sequestri per ciascuna economia di destinazione

w_δ è il valore dei pezzi sequestrati registrato di tutti i tipi di prodotti che violano i diritti di PI dei titolare di diritti residenti in Italia (ovvero, tutti i q) esportati verso l'economia di destinazione δ da qualsiasi economia di provenienza in un determinato anno. η_δ è

l'intensità dei sequestri relativa (percentuale di sequestri) di tutti i prodotti che violano i marchi e brevetti italiani spediti verso un paese δ , in un determinato anno:

$$\eta_{\delta} = \frac{w_{\delta}}{\sum_{\delta} w_{\delta}}, \text{ in modo che } \sum_{\delta} \eta_{\delta} = 1$$

Fase 2: Misurazione dei fattori di contraffazione specifici per una destinazione

e_{δ} è definito come il valore delle vendite registrate globali di prodotti con marchi o brevetti italiani (esportazioni + vendite manifatturiere sul mercato interno) spediti verso δ (inclusa l'Italia) e $E = \sum_{\delta} e_{\delta}$ è il valore globale di vendite italiane di beni sensibili verso tutte le economie di destinazione.

La quota di vendite dirette verso l'economia di destinazione δ rispetto alle vendite globali italiane di prodotti sensibili, indicate con ζ_{δ} , è quindi data da:

$$\zeta_{\delta} = \frac{e_{\delta}}{E}, \text{ in modo che } \sum_{\delta} \zeta_{\delta} = 1$$

Da questa equazione, il fattore di contraffazione specifico di un'economia è stabilito dividendo l'intensità dei sequestri per l'economia d per la quota di vendite totali di prodotti sensibili dirette verso d :

$$C_{\delta} = \frac{\eta_{\delta}}{\zeta_{\delta}}$$

Fase 3: Stabilire il GTRIC-e

Il GTRIC-e è costruito a partire da una trasformazione del fattore di contraffazione e misura la propensione relativa con cui prodotti contraffatti che violano i marchi commerciali e brevetti italiani sono spediti verso una determinata economia di destinazione. La trasformazione del fattore di contraffazione si basa su due postulati principali, descritti nell'analisi dell'OCSE/EUIPO (2016):

5. Il primo postulato (A7) è che la frequenza con cui un qualsiasi brand italiano contraffatto e spedito verso una particolare economia di destinazione viene individuato e sequestrato dalle autorità doganali è positivamente correlata alla quantità effettiva di prodotti italiani oggetto di contraffazione e pirateria esportata verso quel luogo;
6. Il secondo postulato (A8) riconosce che il postulato A7 potrebbe non essere del tutto corretto. Ad esempio, un'elevata intensità di sequestri di prodotti che violano i DPI italiani in una particolare economia di destinazione potrebbe essere indicativa del fatto che l'economia di destinazione implementa un particolare schema di profilazione delle dogane, o che questi prodotti sono specificatamente oggetto di indagine da parte delle autorità doganali di quella località. Il ruolo che alcune economie di destinazione con basse intensità di sequestri di prodotti che violano i DPI italiani rivestono con riferimento alle effettive attività di contraffazione e pirateria potrebbe essere quindi sottorappresentato dall'indice e portare a una sottostima della portata di tali attività che riguardano i prodotti italiani di marca o brevettati nel Paese.

Attenendosi ai postulati A7 e A8, il GTRIC-e per i prodotti che violano i DPI italiani è stabilito applicando una trasformazione monotonica positiva dell'indice del fattore di contraffazione usando logaritmi naturali. Questa tecnica standard di linearizzazione di una relazione non lineare (nel caso del presente studio, tra fattori di contraffazione e attività di

violazione effettive) consente di appianare l'indice e restituisce un peso relativo maggiore ai fattori di contraffazione inferiori Verbeek (2008).

Inoltre, al fine di affrontare i possibili valori anomali alle due estremità dell'indice del fattore di contraffazione - ovvero, alcune economie di destinazione potrebbero essere misurate come particolarmente suscettibili di violazione sebbene non lo siano, mentre altre potrebbero essere misurate come non suscettibili sebbene lo siano - si presuppone che il GTRIC-p segua una distribuzione normale troncata a sinistra, dove GTRIC-p assume soltanto valori di zero o valori superiori.

Il fattore di contraffazione generale trasformato attraverso le economie di destinazione sulle quali si basa il GTRIC-e è pertanto ottenuto applicando logaritmi ai fattori di contraffazione generali specifici dell'economia (Verbeek, 2008):

$$c_{\delta} = \ln(C_{\delta} + 1)$$

Inoltre, seguendo il GTRIC-p si ipotizza che il GTRIC-e segua una distribuzione normale troncata con $c_{\delta} \geq 0$ per tutti i d . Seguendo Hald (1952), la funzione di densità della distribuzione normale troncata a sinistra per c_{δ} è data da

$$i_{LTN}(c_{\delta}) = \begin{cases} 0 & \text{se } c_{\delta} \leq 0 \\ \frac{i(c_{\delta})}{\int_0^{\infty} i(c_{\delta}) \delta c_{\delta}} & \text{se } c_{\delta} \geq 0 \end{cases}$$

dove $i(c_{\delta})$ è la distribuzione normale non troncata per c_{δ} , specificata come:

$$i(c_{\delta}) = \frac{1}{\sqrt{2\pi\sigma_{\delta}^2}} \exp\left(-\frac{1}{2}\left(\frac{c_{\delta} - \mu_{\delta}}{\sigma_{\delta}}\right)^2\right)$$

La media e la varianza della distribuzione normale, indicate qui con μ_{δ} e σ_{δ}^2 , sono quindi stimate rispetto all'indice del fattore di contraffazione trasformato, c_{δ} , e sono date da $\hat{\mu}_{\delta}$ e $\hat{\sigma}_{\delta}^2$. Questo consente di calcolare l'indice di propensione alla contraffazione (GTRIC-e) tra le economie di destinazione, corrispondente alla funzione di distribuzione cumulativa di c_{δ} .

Costruzione di GTRIC

L'indice combinato di GTRIC-e e GTRIC-p, indicato con GTRIC, è un indice che fornisce un'approssimazione della propensione relativa a essere oggetto di contraffazione e/o pirateria di particolari categorie di prodotti, importante dall'Italia da specifici partner commerciali.

Fase 1: Stabilire la propensione per i prodotti e le economie di destinazione

La propensione generale di marchi commerciali e brevetti italiani a subire contraffazione o pirateria in una categoria merceologica q , è indicata da P_q , ed è data da GTRIC-p, in modo che:

$$P_q = H_{LTN}(c_q)$$

dove $H_{LTN}(c_q)$ è la funzione di probabilità cumulativa di $h_{LTN}(c_q)$.

Inoltre, la propensione generale di tutti i marchi commerciali e brevetti in Italia a subire violazioni e ad essere spediti verso un'economia δ è indicata con P_δ , ed è data da GTRIC-
e, in modo che:

$$P_\delta = I_{LTN}(c_\delta)$$

dove $I_{LTN}(c_\delta)$ è la funzione di probabilità cumulativa di $i_{LTN}(c_\delta)$

La propensione generale dei diritti di PI di titolari di diritti residenti in Italia a subire contraffazione o pirateria in una determinata categoria merceologica q e ad essere spediti verso una determinata destinazione d da qualsiasi economia di provenienza è quindi indicata con P_{kd} ed è stimata tramite:

$$P_{qd} = P_q \times P_\delta$$

Di conseguenza, $P_{qd} \in [\varepsilon_q \varepsilon_\delta ; 1]$, $\forall k, d$, dove $\varepsilon_q \varepsilon_\delta$ indicano il tasso medio minimo di esportazioni contraffatte per ciascuna categoria merceologica sensibile e ciascuna economia di destinazione. Si ipotizza che $\varepsilon_q = \varepsilon_\delta = 0,05$.

Fase 2: Calcolo del valore assoluto

β è il punto fisso, ovvero, il tasso medio massimo di contraffazione di marchi e brevetti italiani per un determinato tipo di prodotto q , spedito verso un determinato partner commerciale, δ . β può quindi essere applicato alla propensione che hanno i diritti di PI afferenti a soggetti italiani di tipo q a essere contraffatti e spediti verso un partner di destinazione δ ($\beta \times P_{qd}$).

Di conseguenza, è possibile ottenere una matrice delle propensione alle importazioni contraffatte Λ .

$$\Lambda = \begin{pmatrix} \beta P_{11} & \beta P_{12} & & \beta P_{1Q} \\ \beta P_{21} & \ddots & & \\ & & \beta P_{dq} & \\ & & & \ddots \\ \beta P_{D1} & & & \beta P_{DQ} \end{pmatrix} \text{ con dimensione } D \times Q$$

La matrice delle vendite globali italiane è indicata con E . Se si applica Λ a E si ottiene il volume assoluto di commercio di prodotti contraffatti e piratati che violano i DPI di titolari di diritti residenti in Italia. In particolare, la matrice delle vendite E è data da:

$$E = \begin{pmatrix} e_{11} & e_{12} & & e_{1Q} \\ e_{21} & \ddots & & \\ & & e_{dq} & \\ & & & \ddots \\ e_{D1} & & & e_{DQ} \end{pmatrix} \text{ con dimensione } D \times Q$$

Pertanto, l'elemento e_{dq} indica le vendite italiane di prodotti nella categoria q verso la destinazione δ , inclusa l'Italia, con $d = [1, \dots, D]$ e $q = [1, \dots, Q]$.

Indicando con Z la percentuale di prodotti per economia delle importazioni di prodotti contraffatti e piratati, essa è determinata come segue:

$$Z = \Lambda' E \div E$$

Il commercio totale di merci contraffatte e piratate che violano i marchi commerciali e i brevetti italiani, indicata con $T\Lambda$ scalare, è quindi data da:

$$T\Lambda = I_1'ZI_2$$

dove I_1 è una matrice di identità con dimensione $D \times 1$, e I_2 è una matrice di identità con dimensione $Q \times 1$.

Pertanto, indicando le vendite italiane globali con $TE = I_1'ZE_2$ scalare, la quota di prodotti contraffatti e piratati che violano i DPI di titolari di diritti residenti in Italia rispetto alle vendite manifatturiere globali italiane, $\zeta_{T\Lambda}$, è determinata da:

$$\zeta_{T\Lambda} = \frac{T\Lambda}{TE}$$

A.6. Analisi di sensitività

L'analisi di sensitività viene realizzata per ovviare alla scarsità dei dati disponibili sui tassi di sostituzione tra prodotti contraffatti e prodotti autentici. Tre diversi scenari saranno utili a effettuare l'analisi.

Il primo ipotizza tassi di sostituzione che seguono i risultati del sondaggio presso i consumatori dell'Anti-Counterfeiting Group(2007) e di un sondaggio svolto da Tom et al.(1998), per cui il tasso di sostituzione è il 32% per tutti gli altri prodotti falsi venduti sui mercati secondari. Il secondo scenario è più conservativo e ipotizza tassi di sostituzione inferiori di 10 punti percentuali. Il terzo scenario è quello più conservativo e ipotizza che i tassi di sostituzione siano inferiori di 20 punti percentuali rispetto al primo scenario. I tre scenari sono ricapitolati nella Tabella A.5.

Tabella A.5. Tassi di sostituzione dei consumatori ipotizzati nei tre scenari

Settore	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3
Profumeria e cosmetica	49%	39%	29%
Orologi e gioielleria	27%	17%	7%
Abbigliamento, accessori, articoli in pelle e correlati	39%	29%	19%
Altri settori	32%	22%	12%

Fonte: Calcoli degli autori basati su Anti-Counterfeiting Group (2007) e Tom et al. (1998).

I tre diversi scenari sono elaborati in modo indipendente per verificare se il risultato finale differisce in modo significativo sulla scorta delle evoluzioni in termini di input. Questo calcolo è svolto per le seguenti analisi:

- Stima delle mancate vendite per il commercio all'ingrosso e al dettaglio in Italia (Tabella A.6)
- Stima dei posti di lavoro persi nel commercio al dettaglio e all'ingrosso in Italia, (Tabella A.7)
- Misurazione del mancato gettito fiscale del governo italiano a causa delle importazioni di prodotti contraffatti e piratati (Tabella A.8)
- Stima delle mancate vendite per le industrie manifatturiere italiane (Tabella A.9)
- Stima dei posti di lavoro persi nell'industria manifatturiera italiana (Tabella A.10)
- Calcolo delle mancate entrate pubbliche a causa delle violazioni di DPI italiani nel commercio mondiale (Tabella A.11)

Un aspetto importante da considerare è che in tutti i casi le perdite stimate per i tre scenari sono molto vicine, e ciò conferma la solidità di tutti i risultati.

Tabella A.6. Analisi di sensitività: mancate vendite per il commercio all'ingrosso e al dettaglio italiano, 2016

Settore	Scenario 1		Scenario 2		Scenario 3	
	Valore in milioni di euro	Quota di vendite	Valore in milioni di euro	Quota di vendite	Valore in milioni di euro	Quota di vendite
Alimenti, bevande e tabacco	301.04	0.40%	288.07	0.40%	275.09	0.40%
Prodotti chimici per uso medico e farmaceutico	457.15	3.60%	457.15	3.60%	457.15	3.60%
Profumeria e cosmetica	122.95	2.10%	117.71	2.00%	112.47	1.90%
Tessuti e altri prodotti intermedi	456.01	4.70%	401.59	0.60%	387.17	3.50%
Abbigliamento, calzature, articoli in pelle e correlati	1355.29	4.40%	1229.35	4.00%	1103.42	3.60%
Orologi e gioielleria	507.78	16.00%	449.34	14.10%	390.9	12.30%
Apparecchiature elettriche ed elettroniche, prodotti ottici, strumenti scientifici	2378.95	10.90%	2111.41	10.50%	1843.88	9.20%
Macchinari, attrezzature industriali, computer e periferiche,	1164.62	6.10%	1039.93	5.50%	915.25	4.80%
Veicoli a motore e motocicli	913.25	2.70%	840.89	2.50%	768.53	2.30%
Beni per uso culturale e di intrattenimento domestico come i giochi, i giocattoli e i libri	211.11	2.00%	194.7	1.90%	178.29	1.70%
Totale settore ingrosso e dettaglio	7868.15	3.80%	7130.15	3.50%	6432.15	3.10%

Tabella A.7. Analisi di sensitività: posti di lavoro persi nel commercio a dettaglio e all'ingrosso italiano, 2016

Settore	Scenario 1		Scenario 2		Scenario 3	
	Numero	Quota di posti di lavoro	Numero	Quota di posti di lavoro	Numero	Quota di posti di lavoro
Alimenti, bevande e tabacco	744	0.12%	712	0.11%	680	0.11%
Prodotti chimici per uso medico e farmaceutico	2991	5.53%	2791	5.16%	2551	5.53%
Profumeria e cosmetica	682	1.59%	653	1.53%	624	1.46%
Tessuti e altri prodotti intermedi (ad es. plastica, gomma, carta, legno)	2019	2.80%	1898	2.63%	1776	2.46%
Abbigliamento, calzature, articoli in pelle e correlati	7437	2.51%	6746	2.27%	6055	2.04%
Orologi e gioielleria	1833	8.58%	1622	7.59%	1411	6.60%
Apparecchiature elettriche ed elettroniche, prodotti ottici, strumenti scientifici	6099	9.87%	5413	8.76%	4727	7.65%
Macchinari, attrezzature industriali, computer e periferiche, navi e aerei	4655	4.17%	4156	3.72%	3658	3.27%
Veicoli a motore e motocicli	3760	1.71%	3462	1.58%	3164	1.44%
Beni per uso culturale e di intrattenimento domestico come i giochi, i giocattoli e i libri	1115	1.42%	1028	1.31%	942	1.20%
Totale settore ingrosso e dettaglio	31335	1.65%	28482	1.50%	25588	1.35%

Tabella A.8. Analisi di sensitività: mancate entrate pubbliche a causa delle importazioni di merci false in Italia, 2016

Tipologia di imposta	Scenario 1		Scenario 2		Scenario 3	
	Valore in milioni di euro	Quota	Valore in milioni di euro	Quota	Valore in milioni di euro	Quota
IRPEF e contributi previdenziali	1682.7	0.91%	1625.1	0.88%	1567.6	0.85%
Imposte sul reddito delle società	963.6	2.67%	876.2	2.43%	788.7	2.18%
Imposte sul valore aggiunto	1686.9	1.64%	1532.5	1.49%	1378.2	1.34%
Totale	4333.2	1.34%	4033.8	1.25%	3734.5	1.15%

Tabella A.9. Analisi di sensitività: mancate vendite per l'industria manifatturiera italiana, 2016

Settore	Scenario 1		Scenario 2		Scenario 3	
	Valore in milioni di euro	Quota di vendite	Valore in milioni di euro	Quota di vendite	Valore in milioni di euro	Quota di vendite
Alimenti, bevande e tabacco	3115.22	3.2%	3148.52	3.1%	3081.83	3.1%
Prodotti chimici e affini	346.99	0.8%	336.96	0.8%	326.94	0.8%
Prodotti chimici per uso medico e farmaceutico	287.5	1.2%	281.56	7.3%	275.62	6.4%
Profumeria e cosmetica	523.57	7.6%	486.07	7.0%	448.58	6.3%
Tessili e altri prodotti intermedi	2611.19	2.4%	2379.2	2.2%	2147.2	2.0%
Abbigliamento, calzature, articoli in pelle e correlati	3826.81	6.8%	3472.04	6.2%	3117.27	5.5%
Orologi e gioielleria	1215.26	7.7%	1059.17	7.2%	903.07	6.7%
Prodotti minerali non metalliferi	190.35	0.7%	175.93	0.6%	161.51	0.6%
Metalli di base e fabbricazione di prodotti in metallo	3074.63	2.4%	2980.74	2.4%	2886.85	2.3%
Prodotti elettrici, elettronici e ottici, strumenti scientifici	3196.61	8.1%	2858.37	7.1%	2520.13	6.9%
Macchinari, attrezzature industriali, computer	2177.49	1.3%	2018.70	1.2%	1859.91	1.1%
Veicoli a motore e motocicli	1395.72	2.2%	1295.60	2.1%	1195.49	1.9%
Beni per la casa, culturali e per il divertimento	511.88	7.2%	479.21	6.5%	446.54	7.8%
Mobili e altre industrie manifatturiere n.c.a.	1355.7	4.2%	1297.26	4.1%	1238.83	5.6%
Settore manifatturiero totale	23928.92	3.2%	22269.33	3.1%	20609.75	3.1%

Tabella A.10. Analisi di sensitività: posti di lavoro persi nell'industria manifatturiera italiana, 2016

Settore	Scenario 1		Scenario 2		Scenario 3	
	Numero	Quota	Numero	Quota	Numero	Quota
Alimenti, bevande e tabacco	6707	3.05%	6569	3.00%	6432	2.96%
Prodotti chimici e affini	550	0.76%	534	0.74%	518	0.72%
Prodotti chimici per uso medico e farmaceutico	501	0.96%	490	0.94%	480	0.92%
Profumeria e cosmetica	742	5.22%	689	4.85%	636	4.47%
Tessili e altri prodotti intermedi	8071	2.11%	7354	1.93%	6637	1.74%
Abbigliamento, calzature, articoli in pelle e correlati	10476	4.82%	9505	4.37%	8534	3.92%
Orologi e gioielleria	2044	6.85%	1782	6.32%	1519	5.80%
Prodotti minerali non metalliferi	634	0.59%	586	0.54%	538	0.50%
Metalli di base e fabbricazione di prodotti in metallo	8571	1.91%	8309	1.85%	8048	1.79%
Prodotti elettrici, elettronici e ottici, strumenti scientifici	6269	5.57%	5606	4.98%	4943	4.39%
Macchinari, attrezzature industriali, computer e periferiche	6156	3.18%	5707	3.09%	5258	3.01%
Veicoli a motore e motocicli	3078	1.59%	2854	1.55%	2629	1.50%
Beni per la casa, culturali e per il divertimento	2619	1.20%	2376	1.09%	2133	0.98%
Mobili e altre industrie manifatturiere n.c.a.	511	1.71%	445	1.58%	380	1.45%
Settore manifatturiero totale	56930	2.34%	52807	2.17%	48684	2.00%

Tabella A.11. Analisi di sensitività: mancate entrate pubbliche a causa delle violazioni di DPI italiani, 2016

Tipologia di imposta	Scenario 1		Scenario 2		Scenario 3	
	Valore in milioni di euro	Quota	Valore in milioni di euro	Quota	Valore in milioni di euro	Quota
IRPEF e contributi previdenziali	2113.82	1.1%	1968.64	1.1%	1823.47	1.0%
Imposte sul reddito delle società	1806.31	5.0%	1752.46	4.9%	1698.6	4.7%
Imposte sul valore aggiunto	2101.20	2.0%	1961.39	1.9%	1821.51	1.8%
Totale	6021.42	1.8%	5682.5	1.8%	5343.59	1.7%

Note

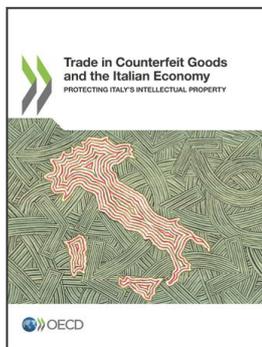
¹ Questo esercizio assolveva una triplice finalità: i) valutare la proporzione di consumatori che, potendo scegliere, sceglierebbero di acquistare l'articolo contraffatto; ii) determinare gli atteggiamenti dei consumatori nei confronti del prodotto; e iii) ottenere caratteristiche demografiche.

² Si tenga presente che il 39% del campione aveva dichiarato di aver acquistato consapevolmente prodotti contraffatti; mentre il 61% aveva dichiarato di non aver mai acquistato consapevolmente prodotti contraffatti.

³ La rimanente quota di consumatori è stata suddivisa come segue: il 45% degli acquirenti di prodotti contraffatti non avrebbe acquistato il corrispondente articolo originale e il 16% avrebbe acquistato un altro articolo falso nel caso dell'abbigliamento e delle calzature. Questi dati sono il 39% e il 33%, rispettivamente, nel caso degli orologi, e il 37% e il 14%, rispettivamente, nel caso dei profumi. Per quanto riguarda le potenziali differenze di prezzo tra le offerte di prodotti contraffatti e di prodotti autentici, non sono state avviate ulteriori disamine.

Riferimenti

- Anti-Counterfeiting Group (2007), *Consumer survey*, commissionato da specialisti di sondaggi indipendenti, <http://www.wipo.int/ip-outreach/en/tools/research/details.jsp?id=691>.
- Eurostat (2018), *Structural Business Statistics (SBS) and Global Business Activities*, Eurostat, <http://ec.europa.eu/eurostat/web/structural-business-statistics>.
- Hald, A. (1952), *Statistical Theory with Engineering Applications*, John Wiley and Sons, New York.
- OCSE (2018), *OCSE Tax Database*, OCSE, Parigi, <http://www.oecd.org/tax/tax-policy/tax-database.htm>.
- OCSE/EUIPO (2016), *Trade in Counterfeit and Pirated Goods: Mapping the Economic Impact*, OECD Publishing, Parigi, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264252653-en>.
- Tom, G. et al. (1998), “Consumer demand for counterfeit goods”, *Psychology & Marketing*, Vol. 15/5, pp. 405-421.
- UN Trade Statistics (2017), *Harmonized commodity description and coding systems (HS)*, Nazioni Unite, Ginevra, <https://unstats.un.org/unsd/tradekb/Knowledgebase/50018/Harmonized-Commodity-Description-and-Coding-Systems-HS>.
- Verbeek, M. (2008), *A guide to modern econometrics*, John Wiley & Sons, New York.
- WIPO (2017), “PATENTSCOPE Database: International and National Patent Collection”, <https://patentscope.wipo.int/search/en/search.jsf> (consultato il 26 novembre 2018).
- WIPO (2016), “Global Brand Database”, <http://www.wipo.int/branddb/en/> (consultato il 24 novembre 2018).
- Yoo, B. e S. Lee (2009), “Buy genuine luxury fashion products or counterfeits?”, *Advances in Consumer Research*, Vol. 36, pp. 280-286.



From:
Trade in Counterfeit Goods and the Italian Economy
Protecting Italy's intellectual property

Access the complete publication at:
<https://doi.org/10.1787/9789264302426-en>

Please cite this chapter as:

OECD (2018), "Note metodologiche", in *Trade in Counterfeit Goods and the Italian Economy: Protecting Italy's intellectual property*, OECD Publishing, Paris.

DOI: <https://doi.org/10.1787/9789264302655-9-it>

This document, as well as any data and map included herein, are without prejudice to the status of or sovereignty over any territory, to the delimitation of international frontiers and boundaries and to the name of any territory, city or area. Extracts from publications may be subject to additional disclaimers, which are set out in the complete version of the publication, available at the link provided.

The use of this work, whether digital or print, is governed by the Terms and Conditions to be found at <http://www.oecd.org/termsandconditions>.