

ALMA MATER STUDIORUM - UNIVERSITA' DI BOLOGNA

SCUOLA DI SCIENZE POLITICHE

Corso di laurea magistrale in
Comunicazione Pubblica e d'Impresa

TITOLO DELLA TESI

Il data journalism come nuova forma di informazione.
Dai dati alla narrazione: un'applicazione pratica

Tesi di laurea in
Sociologia della comunicazione multimediale

Relatore: Prof. Capecchi Saveria

Correlatore: Prof. Lalli Pina

Correlatore: Dottoressa Vignoli Annalisa

Presentata da: Galanti Anna Chiara

Appello
primo

Anno accademico
2016-2017

Indice

Indice delle figure	4
Introduzione	6
Obiettivo della tesi	6
Struttura della tesi	7
Capitolo 1. Il giornalismo di precisione: precursore offline del datajournalism	9
1.1 Il giornalismo di precisione secondo Philip Meyer.....	9
1.2 Strumenti offline del giornalismo di precisione	12
1.3 Le principali inchieste del giornalismo di precisione.....	15
1.4 Il caso della rivolta di Detroit.....	16
1.4.1 Le teorie sulla rivolta	17
1.5 L'inchiesta "The color of money"	19
Capitolo 2. L'era online: internet e il datajournalism	25
2.1 Il contesto di espansione del datajournalism	25
2.2 Evoluzione del giornalismo: dalla dimensione monomediale alla convergenza crossmediale	26
2.3 Elementi fondanti nello sviluppo del giornalismo dei dati	27
2.4 Le fonti del datajournalism: gli open data	30
2.4.1 La tutela dei dati personali nell'economia digitale	32
2.5 Le fonti del datajournalism: i big data.....	34
2.6 Il workflow del datajournalism: dai dati alla narrazione.....	38
2.6.1 Portare alla luce la notizia: il data mining	40
2.6.2 Ascoltare i dati: la data analysis.....	41
2.6.3 Contestualizzare la notizia: costruzione di un frame.....	42
2.6.4 Visualizzare la notizia: la Data Visualization.....	43
2.6.5 Raccontare la notizia: lo storytelling	46
Capitolo 3. Un caso di data journalism: Il boom del mercato delle esportazioni coreane di profumi e cosmetici verso il resto del mondo	49
3.1 Costruzione di un frame: la Corea del Sud	50
3.1.2 Le ragioni politiche dello sviluppo economico internazionale.....	52
3.1.3 Il mercato della cosmetica in Corea del Sud	53
3.1.4 L'ideale di bellezza coreano	55
3.1.5 La penetrazione nel mercato occidentale	56

3.2 Portare alla luce la notizia: il data mining	59
3.2.1 La fonte dei dati.....	59
3.2.1 La struttura della banca dati.....	59
3.3 Analisi quantitativa: la data analysis	61
3.3.1 Situazione generale delle esportazioni	61
3.3.2 Esportazioni per fasce di prezzo.....	62
3.3.3 Esportazioni per tipologie di prodotti.....	63
3.4 Analisi qualitativa: L'ideale di bellezza coreano in occidente	64
3.4.1 Timing.....	65
3.4.2 Layout e grafica	65
3.4.3 Titoli e payoff.....	69
3.4.4 Elementi ricorrenti	71
3.4.5 Tone of voice.....	75
3.5 La data visualization	75
3.4.1 Visualizzare le parti della notizia	75
3.6 Lo storytelling: La skincare coreana conquista il mondo	82
Conclusioni	86
Bibliografia	88
Sitografia	91
Appendice	96

Indice delle figure

Figura 1 Infografica presente all'interno dell'inchiesta "The color of money"	21
Figura 2 Infografica sulla campagna napoleonica in Russia realizzata da Joseph Minard.....	44
Figura 3 Grafico delle competenze coinvolte nel processo di Data Visualization	45
Figura 4 Martini glass structure	48
Figura 5 Distribuzione della popolazione in Corea, Fonte Bper Estero.....	50
Figura 6 Scomposizione del mercato mondiale della cosmetica nel 2015 Fonte: L'Oreal annual report 2015.....	53
Figura 7 Consumo pro capite di cosmetici, anni 2000 e 2014 Fonte: Euromonitor International	55
Figura 8 Esempi di packaging tipici dei prodotti coreani	58
Figura 9 Esempio di layout di articolo sulla K-Beauty.....	66
Figura 10 Esempi di foto utilizzate negli articoli sulla skincare coreana	67
Figura 11 Esempi di immagini presenti negli articoli analizzati	68

Figura 12 Esempio di titolo di articolo sulla skincare coreana online su Vogue da maggio 2017	70
Figura 13 Esempio di titolo di articolo sulla K beauty online su VanityFair Italia da maggio 2017	71
Figura 14 Articolo sugli ultimi trend coreani online su Glamour Italia da maggio 2017	71
Figura 15 Home page di "The Chriselle Factor" di Chriselle Linn: stylist e digital influencer coreana.....	74
Figura 16 Home page del canale Youtuube di PONY Makeup youtuber e beauty guru coreana, attualmente seguita da più di 2 milioni e mezzo di follower	74
Figura 17 Profilo Instagram di PONY Makeup attualmente seguita da più di 3 milioni di follower	74
Figura 18 Flusso di esportazioni di profumi e cosmetici della Corea del Sud verso il mondo dal 2008 al 2016.....	76
Figura 19 Divisione geografica del volume delle esportazioni della Corea del Sud di profumi e cosmetici verso il mondo nel 2016.....	77
Figura 20 Distribuzione geografica del volume delle esportazioni della Corea del Sud per profumi e cosmetici di fascia alta nel 2016.....	78
Figura 21 Distribuzione geografica del volume delle esportazioni della Corea del Sud per profumi e cosmetici di fascia medio alta nel 2016	79
Figura 22 Volume delle esportazioni di profumi e cosmetici della Corea del Sud nel 2016 diviso per tipologie di prodotto	80
Figura 23 Infografica riassuntiva della narrazione.....	81

Introduzione

Obiettivo della tesi

La presente tesi di laurea ha come obiettivo l'analisi della diffusione del datajournalism, tracciata attraverso un quadro analitico di ricerca sulla genesi e lo sviluppo di questo metodo giornalistico innovativo. L'utilizzo crescente delle nuove tecnologie digitali negli ambiti più svariati ed eterogenei ha portato come conseguenza la produzione di una vastissima mole di dati, dalla cui acquisizione e rielaborazione è possibile ricavare informazioni.

È in questo scenario dinamico che s'inseriscono le sfide del datajournalism: da un lato, costituire un esempio metodologico per la trasparenza e la replicabilità dei suoi processi di lavoro e dall'altro, far emergere grazie all'analisi dei dati, pattern e notizie altrimenti invisibili o troppo ampie per essere raccontate con strumenti tradizionali.

La domanda principale cui vuole rispondere questo progetto è se è possibile ricostruire il workflow che dai dati conduce alla notizia, per indagare se è caratterizzato da una replicabilità e se si può effettivamente arrivare attraverso questo percorso ad una narrazione dotata di notiziabilità. Per rispondere alla domanda di ricerca il punto di partenza è rappresentato dalla ricostruzione dell'evoluzione del concetto di giornalismo scientifico all'interno della società dell'informazione, per poi focalizzare l'attenzione sul tema del datajournalism. Dopo aver teorizzato i passaggi del percorso, questi ultimi sono stati verificati attraverso un esperimento di datajournalism. Per realizzare la ricerca, che riguarda il boom del mercato delle esportazioni coreane di profumi e cosmetici verso il resto del mondo, sono stati riproposti concretamente gli step teorizzati nel workflow, arrivando così a realizzare un articolo di datajournalism. Per il caso di studio si sono resi necessari due tipi di ricerca: una di tipo qualitativo, fondamentale per la ricostruzione del contesto socio culturale di riferimento per

lo studio del fenomeno, e l'altra di tipo quantitativo essenziale per la parte di analisi dei dati che costituisce il nucleo della notizia.

Struttura della tesi

- Il capitolo 1 parte con l'analisi del "giornalismo di precisione", termine coniato nel 1967 da P. Meyer che per primo introdusse una contrapposizione tra giornalismo puramente narrativo e quello definito di precisione o computazionale, ovvero basato sull'utilizzo di dati verificati che producono notizie attendibili e verificabili.

Nel capitolo è stato definito precursore "offline" poiché sebbene per analizzare i dati venissero utilizzati dei potenti calcolatori computerizzati -sistema CAR-, questa fase è pregressa all'utilizzo di internet. Le due ere, offline e online, sono state poste in contrapposizione per sottolineare come il data journalism non sia nato con l'avvento di internet ma si sia potenziato con esso.

- Il capitolo 2 si concentra sulla rivoluzione introdotta dall'avvento di internet nel giornalismo di precisione. La quantità, disponibilità e fruibilità dei dati è nettamente aumentata tanto da poter parlare di una tipologia di giornalismo non più solo di precisione, contrapposto a quello puramente narrativo, ma costruito sui dati stessi. Si parla così di data journalism e di data journalist. Segue una descrizione delle fonti da cui è possibile attingere e ricavare i dati, focalizzando l'attenzione sugli open data e i big data. Nella seconda parte del capitolo è stato elaborato il workflow del data journalism che dai dati porta alla notizia. Sono stati esaminati nel dettaglio l'approccio tecnico e i passaggi che contraddistinguono un lavoro di data journalism, così da descrivere a livello teorico il percorso utilizzato per la ricerca del caso di studio.

- Il capitolo 3 propone la realizzazione di un articolo di data journalism riguardante il boom del mercato delle esportazioni coreane di profumi e cosmetici verso il resto del mondo. Per realizzare l'articolo sono stati seguiti gli step del workflow teorizzati nel secondo capitolo. Il punto di partenza è stato rappresentato dall'analisi qualitativa e da quella dei dati, nello specifico dal data mining e dalla data analysis, successivamente la notizia è stata visualizzata attraverso gli strumenti principali della data visualization quali grafici e infografiche e infine presentata a livello narrativo con l'utilizzo dello storytelling.

Capitolo 1. Il giornalismo di precisione: precursore offline del datajournalism

“Il metodo scientifico rimane ancora l’unico strumento valido inventato dall’umanità per far fronte ai suoi pregiudizi, alle sue illusioni, ai suoi paraocchi percettivi. E se ne ha assolutamente bisogno nel giornalismo, ora più che mai, in un momento in cui la professione si sforza di mantenere la propria identità contro le degenerazioni provocate dalle prospettive dell’intrattenimento e della pubblicità.”¹

1.1 Il giornalismo di precisione secondo Philip Meyer

Il concetto di giornalismo di precisione nasce negli anni Settanta con la pubblicazione del libro di Philip Meyer, *Precision Journalism: A reporter’s Introduction to Social Science Methods*.

L’idea di fondo contenuta nel libro risulta per l’epoca particolarmente rivoluzionaria e in controtendenza rispetto allo scenario comune di quegli anni.

Nello stesso periodo, infatti, si afferma molto rapidamente il metodo del *New Journalism*, espressione coniata da Tom Wolfe nel 1973, per indicare un particolare tipo di giornalismo basato su una commistione di elementi informativi e altri più peculiarmente letterari.²

Si tratta di un modo accattivante di presentare le notizie, cercando di coinvolgere il lettore con una pratica, nota nei giorni nostri, come Storytelling.

¹ Meyer Philip, *Giornalismo e metodo scientifico: ovvero il giornalismo di precisione*, Armando Editore, Roma, 2006, pp. 15-16

² Wolfe Tom. "The birth of the new journalism"; eyewitness report by Tom Wolfe." *New York Magazine* 14, 1972

Questo filone giornalistico sembra riscuotere particolare successo, anche se non mancano le critiche mosse rispetto al grado di attendibilità e obiettività nella scrittura e presentazione delle notizie.

Si tratta di un metodo giornalistico molto particolare, il cui successo è spiegabile considerando il cambiamento di assetto che era in atto all'interno della società americana. Gli anni Sessanta avevano portato con sé un desiderio di cambiamento e riscatto sociale, al quale tuttavia si accompagnava una forte sensazione di incertezza.

La crisi dei valori sociali su cui si basava il giornalismo tradizionale, aveva fatto scaturire il bisogno di conquistare l'attenzione dei lettori improntando la narrazione giornalistica sui toni coinvolgenti della fiction.

Contemporaneamente, in una società in cui l'aspetto tecnico e informatico iniziava lentamente a prendere piede, si riscontrava una crescente sfiducia nelle scienze sociali, accusate di essere poco oggettive e dotate di una scarsa dimensione quantitativa. Di conseguenza si registrava uno scollamento tra il concetto di giornalismo e la sua supposta oggettività, la quale spesso passava in secondo piano rispetto alla sua dimensione prettamente narrativa e di contenuto. Questo spingeva il giornalismo verso l'arte dell'inventiva, anche se esso sarebbe dovuto essere maggiormente radicato alla disciplina dell'informazione.³

Rispetto a questo scenario, Meyer si colloca dunque in netta controtendenza.

Secondo lo scrittore, infatti, per il giornalista è fondamentale l'utilizzo di *tecniche quantitative* di ricerca che gli permettano- attraverso l'analisi e l'interpretazione di dati oggettivi- di produrre notizie contraddistinte da un elevato grado di obiettività.

Questo non significa eliminare del tutto l'interpretazione personale e soggettiva, ma mantenere un equilibrio tra fiction e oggettività, cercando di produrre una versione dei fatti che si avvicini quanto più possibile alla realtà.

³ Meyer P., op. cit, p.20

Queste due forme di giornalismo, di precisione e narrativo, non sono da considerarsi in conflitto ma piuttosto complementari. La figura del giornalista diviene dunque una figura che necessita, secondo Meyer, di molteplici competenze e soprattutto della capacità di mettere al servizio dell'informazione un lavoro d'interpretazione che traduca i dati in informazioni fruibili dal lettore. Si tratta di un'evoluzione, il giornalismo non è più esclusivamente legato alla dimensione narrativa ma si avvia verso una maggiore *scientificità*.

Il filo conduttore del pensiero di Meyer è l'accostamento tra queste due sfere, che non devono prevalere l'una sull'altra ma integrarsi. Uno sbilanciamento verso l'una o verso l'altra intaccherebbe la capacità comunicativa, producendo un prodotto privo di valore informativo.

Il giornalismo di precisione è caratterizzato dunque dal ricorso ai dati i quali, per mantenere la loro notiziabilità, devono essere interpretati secondo le tecniche di ricerca tipiche delle scienze sociali.

Per questo motivo non basta avere a disposizione dei dati grezzi, ma occorre saperli elaborare e inserire in una struttura percettiva, definita modello.⁴ L'introduzione del concetto di *modello* rafforza ulteriormente l'approccio scientifico utilizzato da Mayer.

Si tratta infatti di una macrostruttura ideale da utilizzare come guida per decifrare le diverse tappe di un processo deduttivo. Esso ne descrive le parti essenziali e permette di verificarne le conclusioni attraverso l'osservazione.

Noi stessi utilizziamo e creiamo modelli per decifrare la realtà e interpretarla molto più spesso di quanto pensiamo, ma il problema di questi schemi è che rischiano di essere eccessivamente condizionanti.

Secondo Meyer molto spesso, nell'ambito dell'informazione, si corre il rischio di adottare un atteggiamento di passività rispetto alla realtà. Invece di verificarla

⁴ Meyer P., op. cit, p.23

empiricamente in prima persona, si tende a conformarsi ai diversi punti di vista già esistenti.

Questo tipo di approccio è spesso condizionato all'origine dal modello, in base al quale si tendono a selezionare delle fonti più rispondenti ad esso. In questo modo, il tentativo dell'oggettività sfocia nel relativismo rispetto al quale le diverse voci hanno differenti diritti nei confronti della verità.⁵

La scelta del modello deriva pur sempre da una scelta personale sulla quale influiscono i nostri *paraocchi percettivi*. Questa componente soggettiva rischia di influenzare l'interpretazione della realtà e in alcuni casi di modificarne la percezione.

Per questo motivo occorre evitare la subordinazione iniziale allo schema del modello ed utilizzare un approccio di tipo empirico.

I risultati potrebbero anche rivelarsi divergenti rispetto a quelli attesi e portare dunque ad una successiva riformulazione.

Questa dinamicità è secondo Meyer l'aspetto assolutamente non trascurabile nell'approccio nei confronti del reale.

Il giornalista, come lo scienziato, non crea la realtà ma la interpreta.

1.2 Strumenti offline del giornalismo di precisione

Secondo quanto sostenuto da Meyer, i dati sono dunque il nucleo originario della notizia e il punto di partenza dal quale costruirla.

⁵ Meyer P., op.cit, p.26

Attualmente viviamo in un'epoca in cui vi è un'abbondanza di dati e di strumenti per elaborarli in tempi abbastanza rapidi e con un discreto livello di precisione.

Moltissimi di questi strumenti si avvalgono di internet e di banche dati che sono nella stragrande maggioranza dei casi disponibili e accessibili online.

Tuttavia processi di analisi di tipo computerizzato sono stati messi in atto anche in un'epoca precedente all'avvento del web. Nonostante siano stati utilizzati strumenti depotenziati rispetto a quelli attualmente disponibili, questi tentativi risultano degni di menzione perché rappresentano uno slancio innovativo dal punto di vista metodologico.

In questo senso particolarmente interessante risulta l'uso del CAR, ovvero il *Computer Assisted Reporting*. Il primo utilizzo nella storia di questo metodo di elaborazione dati risale al 1952 quando la CBS lo utilizzò per effettuare delle previsioni sul risultato delle elezioni presidenziali degli Stati Uniti.

In quel caso fu utilizzato un calcolatore costosissimo e molto potente per i tempi, chiamato UNIVAC⁶, in grado di processare 10 mila operazioni al secondo- contro i 5 bilioni per secondo degli attuali chip superveloci.

La realizzazione di questo calcolatore risaliva a dieci anni prima e l'idea di utilizzare le sue potenzialità avanzate a fini giornalistici aveva destato non poche perplessità.

Nonostante la diffidenza le potenzialità del calcolatore risultarono sorprendenti: utilizzando come riferimento i voti solo del 7% della popolazione, predisse la vittoria di Eisenhower con una margine di errore dell'1%.

Successivamente il CAR cominciò ad essere associato sempre più spesso al giornalismo investigativo e ad alcune inchieste di attualità.

⁶ Alfred Randy. "[Nov. 4, 1952: Univac Gets Election Right, But CBS Balks.](#)" *Wired.com*, Nov 4, 2008

L'elaborazione di dati concreti e oggettivi permetteva alle inchieste di avere un fondamento più solido e di mettere in luce dei collegamenti che altrimenti sarebbe stato difficile notare. Un esempio in questo senso è rappresentato dal giornalista del New York Times David Burnham che nel 1973 evidenziò una discrepanza netta tra le cifre rese note dalla polizia rispetto all'effettivo tasso di criminalità dello stato di New York.⁷

Spesso l'utilizzo di questo metodo è stato limitato a causa dei tempi richiesti per l'elaborazione dei dati e la successiva formulazione della notizia.

Attualmente del CAR si parla come un predecessore del data journalism e non più come una tecnica correntemente utilizzata.⁸

⁷ Burnham David. *Above the law: Secret deals, political fixes and other misadventures of the US Department of Justice*. Open Road Media, 2015.

⁸ Coddington Mark, *Clarifying Journalism's Quantitative Turn*, Digital Journalism 3.3, 2015, pp: 331-348

1.3 Le principali inchieste del giornalismo di precisione

La teorizzazione del giornalismo di precisione messa in atto da Meyer ha avuto un importante risvolto pratico negli anni Settanta e Ottanta attraverso la realizzazione di inchieste giornalistiche legate alla sociologia e alle scienze sociali.

È molto interessante notare come queste inchieste non sviluppino, come ci si aspetterebbe da un'elaborazione di dati, aspetti di natura economica, ma che al contrario indaghino su problemi e aspetti della società da una prospettiva completamente diversa. Lo scollamento allora percepito tra aspetto quantitativo e qualitativo nelle scienze sociali è, di fatto, solo apparente e deriva per lo più da un approccio metodologico unilaterale ed eccessivamente settoriale.

Si tratta di quanto sostenuto da Meyer rispetto ai *modelli*, che tendono a condizionare la nostra visione della realtà e del modo di approcciarsi ad essa per analizzarla e, come avviene nel caso del giornalismo, per raccontarla.

Prima di iniziare una narrazione è necessario esaminare il fenomeno da diversi punti di vista e per riuscire in questo intento occorre riconsiderare e mettere in discussione i propri modelli interpretativi.

Entrambe le inchieste di seguito citate hanno come filo conduttore il tema della discriminazione razziale e della xenofobia, problemi che affliggevano in modo massiccio l'America di quegli anni e si alimentavano soprattutto a causa di convinzioni errate e pregiudizi scaturiti da un'informazione non completa e troppo spesso di parte.

In questo senso rappresentano non solo delle produzioni giornalistiche di valore ma dei veri e propri atti di verità e di onestà informativa che per questo motivo si sono dimostrate degne di ricevere il premio Pulitzer.

1.4 Il caso della rivolta di Detroit

Gli anni Sessanta e Settanta hanno rappresentato per gli Stati Uniti dei decenni di forte cambiamento, legato specialmente al delinearsi di un nuovo assetto del substrato della società civile. In quegli anni la lotta contro la segregazione razziale e la discriminazione assume una particolare risonanza in tutto il paese, propagandosi attraverso episodi di attivismo e di manifestazioni sociali sempre più numerosi e sempre più partecipati.

All'indomani dell'approvazione del *Civil Rights Act* del 1963 la situazione degli afroamericani residenti negli Stati Uniti è ancora profondamente drammatica. Restano dei notevoli impedimenti al processo di desegregazione in tutti gli stati e a tutti i livelli. Il percorso verso la conquista effettiva dell'uguaglianza procede a passi molto lenti, dal settore dell'educazione a quello dell'occupazione.

Questi periodi di tensione sociale offrono molto spesso l'occasione di verificare delle teorie che inevitabilmente vengono formulate nel tentativo di fornire una spiegazione logica agli stravolgimenti sociali che sono in atto e dei quali la società si trova inevitabilmente ad essere protagonista.

È questo il caso dell'inchiesta sulla rivolta di Detroit realizzata nel 1968 da un gruppo di giornalisti, tra cui anche Philip Meyer, allora inviato del Knight Newspaper, che è stata premiata con il premio Pulitzer in Giornalismo Locale e di ultima ora.

L'inchiesta fa riferimento agli avvenimenti dell'anno precedente di cui Detroit era stata teatro. Quella che scoppiò nel luglio del 1967 nella 12th Street nel

west side della città fu una delle sommosse più violente e distruttive degli Stati Uniti.

La sua efferatezza fu di gran lunga superiore a quella della rivolta razziale scoppiata nel 1943 nella medesima città.

L'evento scatenante fu una retata della polizia locale in un bar notturno privo di licenza, ma lo scontro tra la polizia e gli avventori del bar si fece in poco tempo molto violento e propagò il suo effetto anche nelle zone limitrofe della città. Il bilancio dopo quattro giorni di scontri fu di 43 morti e circa 2000 mila feriti oltre a più di 7200 arresti.⁹

1.4.1 Le teorie sulla rivolta

Gli effetti della rivolta scossero profondamente l'opinione pubblica americana e inevitabilmente si avvertì il bisogno di fornire una spiegazione razionale all'accaduto.

L'opinione dei media si divise in due principali teorie riguardo alle cause scatenanti della rivolta, entrambe profondamente radicate nel clima di diffidenza e scarsa informazione che i pregiudizi razziali contribuivano ad alimentare.

Secondo la *prima teoria*, il profilo dei rivoltosi coincideva con i casi più frustrati e disperati provenienti dal fondo della scala economica, che si ribellavano perché non avevano altri mezzi per avanzare o esprimersi.¹⁰

Per verificare questa teoria i dati risultano una risorsa particolarmente preziosa. Se quest'ultima fosse vera, infatti, gli individui meno istruiti dovrebbero avere maggiore probabilità di partecipare alla rivolta.

⁹ Herman Max Arthur, *Fighting in the Streets: Ethnic Succession and Urban Unrest in Twentieth-Century America*, Peter Lang Publishing, Inc., 2005, p. 76

¹⁰ Meyer P., op. cit, p.30

Questa ipotesi fu smentita da una ricerca effettuata dalla *Detroit Free Press* nel 1967 che al contrario dimostrava che gli individui con un'istruzione universitaria avevano la stessa probabilità di partecipare alla rivolta di coloro che non avevano terminato la scuola secondaria e dunque non avevano conseguito il diploma.¹¹

	Istruzione		
	Ritirati dalla scuola	Scuola superiore	Corsi Universitari
Rivoltosi (%)	18	15	18
Non rivoltosi (%)	82	85	82
Totale	100	100	100

La *seconda teoria* individuava le cause della rivolta nella difficoltà che le persone di colore del sud riscontravano nell'integrazione con la cultura del nord. Si ipotizzava che un ruolo passivo ricoperto durante la repressione subita nel sud insieme alle vessazioni causate dalla schiavitù, avessero costituito un catalizzatore per la loro frustrazione una volta stabilitisi al nord.

Anche questa volta la ricerca della *Free Press* produsse un risultato completamente differente.

Dai dati emerge, infatti, che gli intervistati cresciuti al Nord avevano possibilità maggiori di partecipare alla rivolta e che la stragrande maggioranza dei non rivoltosi (92%) era proprio nato e cresciuto al Sud.

¹¹ Meyer Philip. *The people beyond 12th street: A survey of attitudes of Detroit Negroes after the riot of 1967*. Detroit Urban League, 1967.

Dove sei stato allevato da bambino?

	Sud	Nord
Rivoltosi (%)	8	25
Non rivoltosi (%)	92	75
Totale	100	100

1.5 L'inchiesta "The color of money"

Nel 1989 il giornalista americano Bill Dedman si aggiudica il Pulitzer in Giornalismo investigativo grazie all'inchiesta *The color of Money*, pubblicata sull'Atlanta Journal Constitution.

L'inchiesta sviluppa la teoria secondo la quale nella città di Atlanta fosse la razza, e non il reddito effettivo dei richiedenti, a determinare la concessione da parte di banche e istituti di credito di mutui o prestiti.

Infatti, dall'analisi di sei anni di rapporti di mutuo, si poteva osservare una maggiore disponibilità alla concessione nei quartieri a maggioranza bianca di reddito medio-basso rispetto a quelli di classe media più abbiente ma a maggioranza di popolazione nera.

A parità di reddito, infine, un individuo bianco aveva il 5% delle possibilità in più di un individuo di colore di ottenere un mutuo.

Questa inchiesta getta luce sulla complessa situazione sociale degli afroamericani negli USA dopo circa trent'anni dalle prime lotte per la parità dei diritti. La discriminazione in questo decennio non assume più forma di segregazione ed esclusione, ma si spinge nel substrato economico.

Si accentua così il divario di possibilità finanziarie tra razza bianca e razza nera, con una seria penalizzazione degli individui di colore nello sviluppo del benessere e del proprio stato sociale.

Per realizzare la ricerca sono state combinate due tipi di fonti: i rapporti del *Federal Financial Institutions Examination Council*, il quale provvedeva alla vigilanza sul sistema bancario, e i dati demografici del censimento del 1980.

L'analisi è durata cinque mesi ed ha esaminato 109.000 mutui concessi dal 1981 al 1986 in 64 quartieri (39 bianchi, 14 neri e 11 integrati) ad individui con un reddito medio, ovvero con un guadagno annuo compreso tra i 12.849\$ e i 22.393\$.¹²

Nel 1984 i prestiti concessi ai bianchi erano un 4% in più rispetto a quelli concessi ai neri, e in crescita costante fino ad arrivare al 5,4% nel 1986.

Al contrario di quanto sostenuto dagli oppositori della ricerca, questo squilibrio non era affatto dovuto alla concentrazione maggiore di vendite nei quartieri bianchi a discapito di quelli neri.

L'inchiesta è corredata infatti da un'ulteriore ricerca dalla quale emerge che gli acquisti nei quartieri bianchi erano stati finanziati dalle banche quattro volte più spesso di quelli neri.

Nelle aree bianche a medio reddito le concessioni erano state del 35% mentre nelle aree di medesimo reddito ma a maggioranza di popolazione nera le concessioni si erano attestate solo al 9%.

La situazione si presentava ancora più impari eseguendo il confronto tra la percentuale di mutui concessi nei quartieri bianchi a basso reddito (31%) rispetto a quelli concessi nei quartieri neri a reddito medio-alto (17%)

¹² Gli articoli dell'inchiesta sono disponibili in formato digitale su <http://powerreporting.com/color/>

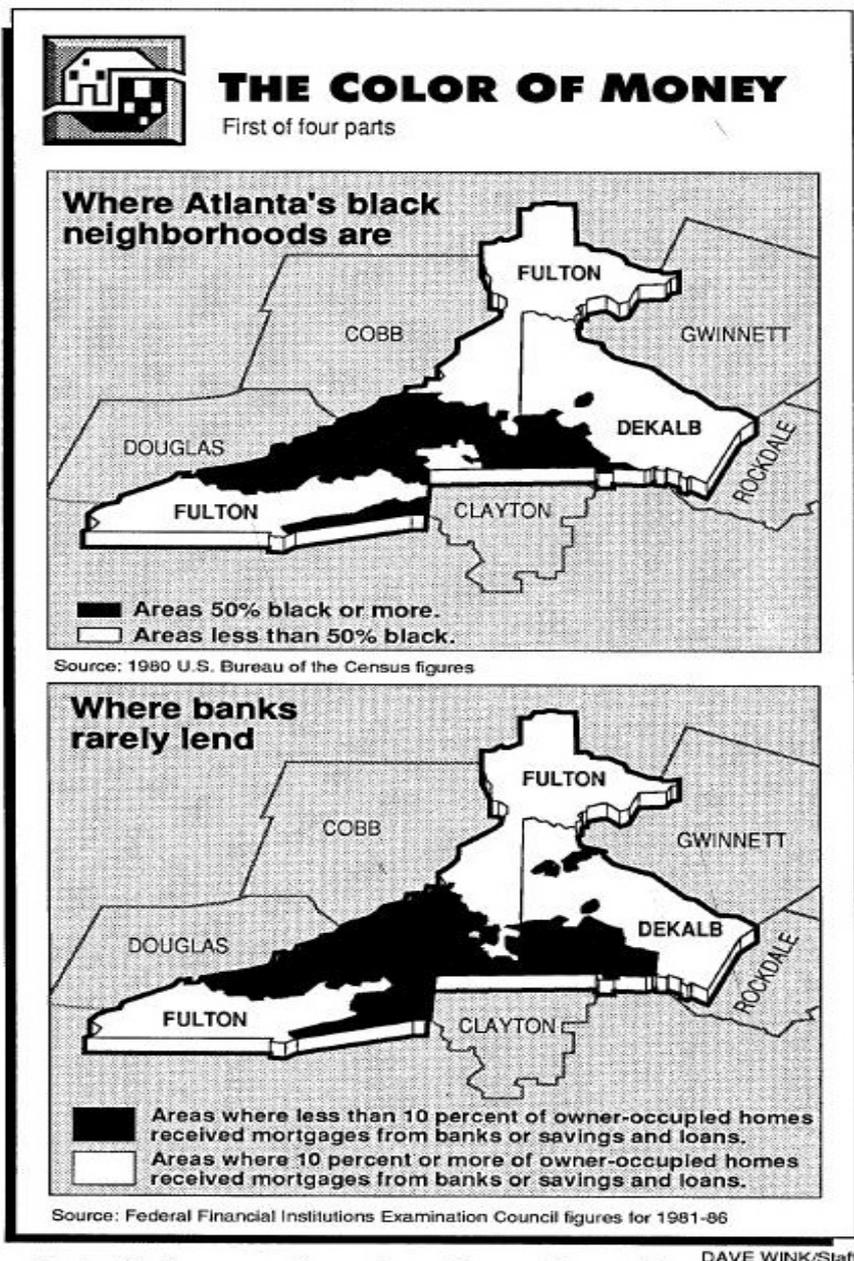


Figura 1 Infografica presente all'interno dell'inchiesta "The color of money"

L'immagine mette a confronto le zone di Atlanta con più alta concentrazione di abitanti di colore con quelle nelle quali le banche e gli istituti di credito erano meno propensi a concedere prestiti.

Come si può facilmente notare le due zone coincidono perfettamente.

Nelle aree colorate di nero, nelle quali risiede più del 50% di popolazione di colore, la percentuale di concessione di mutui è inferiore al 10%. Al contrario

nelle aree bianche, nelle quali si registra una popolazione formata da oltre il 50% da bianchi, la percentuale di concessione è superiore al 10%.

In seguito alla pubblicazione dei primi articoli, esclusivamente due banche accettarono di rendere pubblici i loro dati.

Dalle cifre si evinceva che nel 1987 la *Georgia Federal Bank* aveva respinto il 5% delle richieste di concessione da parte dei bianchi (241 su 4.990) ma ben il 21% delle richieste effettuate dai neri (51 su 238).

Dal 1985 al 1987 la *Fulton Federal Savings and Loan* aveva dichiarato non idonei il 10% dei candidati bianchi (1.301 su 12.543) e il 36% dei candidati di colore (363 di 1.022).

Quella che avrebbe dovuto essere un'inchiesta su territorio locale si trasformò rapidamente in una notizia discussa a livello nazionale.

L'evidenza dei dati prodotti da Dedman aumentò l'entusiasmo e l'interesse dei lettori e in più limitò nettamente la tendenza a liquidare queste accuse come semplici ipotesi senza effettivo fondamento.

L'inchiesta, che gettava un'imbarazzante luce sul livello di razzismo ancora diffuso negli Stati Uniti alla soglia dei primi anni Novanta, ha mosso i suoi passi proprio partendo dai dati, dando voce a quanto risultava già scritto nelle cifre.

Le richieste di mutuo prese in analisi furono in tutto 82.610, mentre furono considerate per la ricerca 26.721 richieste di prestito.

Senza l'utilizzo del metodo CAR e l'ausilio del computer per la combinazione dei dati provenienti dalle due fonti è evidente che non sarebbe mai stato possibile portare a termine una ricerca di questa dimensione nell'arco temporale di soli cinque mesi.

Sebbene siano realizzate in periodi di tempo differenti, esistono alcuni aspetti delle due inchieste a cui è interessante dare risalto.

Prima di tutto entrambe sono state costruite partendo dai dati, dai quali si è arrivati a formulare dei contenuti con un alto livello di notiziabilità.

A conferma della tesi di Meyer, in nessuno dei due casi i dati specifici avevano inizialmente suscitato un reale motivo d'interesse. L'interpretazione e la rielaborazione sono stati step fondamentali per tracciare il percorso narrativo che costituisce il background delle notizie. Senza una lettura critica, il potenziale celato dietro alle informazioni numeriche sarebbe rimasto inespresso.

Entrambe le inchieste affrontano un tema sociale spinoso e portano alla luce aspetti delicati e problematici della società americana. Se non fossero state corredate da dati e cifre che ne assicurano la verificabilità e l'attendibilità indubbiamente sarebbero state attaccate e screditate con più facilità.

In ultima analisi è interessante notare che le due inchieste restituiscono valore alla realtà, poiché si tratta di informazioni che esaminate con eccessiva soggettività avrebbero assunto un valore totalmente diverso. In questo senso esiste uno sforzo nel superamento della rigidità del *modello* teorizzato da Meyer, che in questo caso specifico era costituito dal pregiudizio razziale.

Visto il clima sociale nel quale le inchieste si collocano- specialmente nel caso della rivolta di Detroit- senza l'evidenza dei dati sarebbe stata fornita dalla stampa una versione dei fatti totalmente diversa.

Anche nel caso dei mutui di Atlanta, la differenza percentuale tra i tassi di concessione dei mutui sarebbe stata imputata a fattori di natura prettamente economica, senza che emergesse effettivamente la forte connotazione sociale che invece si è rivelata esservi alla base.

Infine sia nel caso degli anni '60 che in quello degli anni '80, i processi di elaborazione dei dati- seppur computerizzati- sono stati interamente realizzati con metodi offline.

Questo è un particolare interessante per cogliere la continuità tra il data journalism così come oggi è declinato, e il giornalismo di precisione utilizzato nelle due inchieste.

La differenza consiste principalmente negli strumenti che si hanno a disposizione, che oggi sono decisamente potenziati rispetto ad un tempo.

Attualmente sono disponibili banche dati estremamente ricche, le cui informazioni sono più facilmente fruibili. Questa fluidità di dati e informazioni ha senz'altro rivoluzionato il mestiere del data journalist, ma la disponibilità di un numero così vasto di risorse è solo un vantaggio strumentale e non costituisce l'essenza dell'intero filone giornalistico.

Pur non avendo avuto a disposizione gli strumenti online attuali, è stato possibile realizzare delle inchieste elaborate secondo il criterio del giornalismo dei dati.

Per questo il giornalismo di precisione in questo senso si dimostra il precursore offline del data journalism attuale. Tra le due forme di scrittura intercorrono numerosi cambiamenti dal punto di vista tecnologico, ma la continuità è garantita dalla medesima predisposizione metodologica e mentale rispetto al modo di trattare le informazioni e sviluppare le notizie.

Il progresso tecnico ha fornito al giornalismo dei dati una maggiore fluidità ma la struttura di base e l'intento di mediare scientificità e narrazione rimane in sintonia con quanto teorizzato da Philip Meyer.

Capitolo 2. L'era online: internet e il datajournalism

Dal punto di vista puramente giornalistico l'affermarsi del data journalism deriva dalla volontà passionata di raccontare storie altrimenti irraccontabili.¹³

2.1 Il contesto di espansione del datajournalism

Attualmente il contesto del giornalismo classico si trova ad affrontare una lenta crisi valoriale e di conseguenza un riassetto del suo assetto tradizionale. Questo mutamento genetico ha portato a una profonda differenziazione all'interno del panorama dell'informazione con la comparsa di forme di giornalismo incentrate sull'innovazione, che fanno dell'utilizzo delle nuove tecnologie il loro valore aggiunto.

L'era del digitale ha introdotto una rivoluzione da cui è scaturito un ambiente radicalmente mutato, cui solo una parte della macchina dell'informazione, intesa nel suo senso più classico, è riuscita ad adeguarsi. Per questo la comparsa e l'affermazione del data journalism non è da considerarsi in questo contesto come un avvenimento del tutto inaspettato, ma piuttosto come un resiliente adattamento del prodotto giornalistico ai mutamenti sociali in atto.

Gli elementi che lo caratterizzano sono, infatti, tutti rintracciabili negli aspetti più consolidati della professione giornalistica quali l'approccio alla notizia, lo scopo informativo, la volontà della narrazione, cui d'altra parte si aggiungono delle peculiarità proprie del nuovo contesto scaturito dalla rivoluzione, quali l'uso delle tecnologie web e degli strumenti informatici.

¹³ Fama Andrea, *Open Data-Data journalism. Trasparenza e informazione a servizio delle società nell'era del digitale*, edizione digitale Simplicissimus Book Farm, 2011, p.9

La combinazione di questi due aspetti amplia ulteriormente il campo d'azione del data journalism, che fonda la sua unicità e la sua enorme potenzialità proprio su questo arricchimento rispetto al passato. La tecnologia lo rende enorme, potenzialmente infinito.¹⁴

2.2 Evoluzione del giornalismo: dalla dimensione monomediale alla convergenza crossmediale

L'introduzione progressiva degli strumenti tecnologici ha ridefinito il campo d'azione del giornalismo classico. Quest'ultimo, infatti, che può essere definito come *monomediale* si riferisce a rapporti di forza ed equilibri caratteristici di un ecosistema nel quale la tecnologia non ha modificato profondamente i processi tradizionali.¹⁵ Si tratta dunque di una tipologia giornalistica caratterizzata da una scarsa mobilità interna, e il percorso di produzione e confezionamento della notizia si presenta statico. Manca, dunque, un coinvolgimento rispetto a diversi soggetti negoziali e media differenti. Con l'avanzamento dell'evoluzione tecnologica all'interno del sistema mediale, realizzare contenuti fruibili esclusivamente su una singola tipologia di media risulta sempre più difficile nonché svantaggioso.

Un approccio del pubblico, orientato sempre più a fruire contemporaneamente di una pluralità di media ha portato alla definizione della *crossmedialità*, di cui il data journalism si presenta come una delle numerose declinazioni. Quest'ultima è definita come la capacità di una narrazione mediale di essere realizzata e distribuita su molteplici canali comunicativi, adattandosi trasversalmente a un

¹⁴ Fama Andrea, op. cit, p. 6

¹⁵ Sofi Antonio, Enrico Bianda, *Attraverso la rete: dal giornalismo monomediale alla convergenza crossmediale*, Roma, Ed Carlo Sorrentino. Rai-Eri, 2008, p.38

ventaglio più ampio di argomenti. Per questo motivo occorre andare oltre le competenze monomediali per realizzare un prodotto giornalistico accattivante destinato ad un pubblico sempre più abituato ad una visione crossmediale dell'informazione. Il data journalism è, dunque, un prodotto crossmediale non solo dal punto di vista del pubblico lettore ma anche rispetto all'intero processo di costruzione della notizia. A partire dalle fonti fino ad arrivare alla narrazione, attinge a competenze di lettura ed elaborazione informatica solitamente non impiegate nel giornalismo tradizionale. Inoltre, per la sua natura trasversale, il prodotto finale si presta ad essere fruito su media differenziati.

2.3 Elementi fondanti nello sviluppo del giornalismo dei dati

L'analisi di questo contesto, mutato e ancora in via di espansione, è utile per comprendere su quali elementi si basa lo sviluppo del data journalism.

In primis occorre considerare l'aspetto tecnologico. La digitalizzazione dei documenti e dei fatti del mondo ha prodotto un'incredibile mole di materiale. I dati e le informazioni disponibili, tuttavia, sono quasi sempre reperibili in forma grezza e non elaborata. Per eseguire questo tipo di analisi occorre conoscere strumenti appositi, nonché possedere le adeguate competenze per utilizzarli. E' richiesta dunque un'ampia fluidità professionale e una predisposizione delle redazioni a comprendere l'importanza di queste figure e ad accoglierle.

Un secondo aspetto è sicuramente quello giornalistico. Non bisogna dimenticare, infatti, che alla presenza dei dati si aggiunge l'intento narrativo. Non si tratta dunque della sola presenza di informazioni quantitative. L'affermarsi del data journalism è dovuto innanzitutto alla volontà di raccontare

storie altrimenti irraccontabili.¹⁶ I contenuti prodotti sono arricchiti, poiché possono beneficiare della qualità, ampiezza e precisione del dato, ma rimangono produzioni giornalistiche a tutti gli effetti, scaturite da un processo di interpretazione ed elaborazione. L'accesso al dato, inoltre, focalizza l'attenzione su un'altra questione giornalmisticamente imprescindibile: la trasparenza. In questo senso si registra una continuità rispetto a quanto accaduto alla fine degli anni '70 con il giornalismo di precisione teorizzato da Philip Meyer. Così come allora, sebbene le tecnologie utilizzate siano cambiate e si siano evolute, è presente la volontà di veridicità e di fedeltà alla realtà. Quella prodotta è un'informazione aperta e chiara, di facile accesso da parte del lettore.

Il terzo aspetto da considerare è quello relativo all'audience. Con il passaggio dal giornalismo monomediale a quello crossmediale, la produzione oltre che ad essere tecnologicamente orientata si è fatta espressione di un nuovo tipo di pubblico fruitore.¹⁷ Non si tratta più di un pubblico che riceve passivamente i contenuti. Al contrario vi è una concreta affermazione di una cultura convergente, in cui vi è una relazione sempre più attiva tra contenuto e destinatario, soprattutto grazie alle molteplici possibilità comunicative offerte dalla rete.¹⁸

Da qui deriva un *attivismo mediatico* che ha contribuito a costruire un'audience sempre più esigente e dotata di spirito critico.

Questa dinamicità nei confronti dell'informazione introduce il terzo elemento attorno a quale ruota il data journalism: l'aspetto civico. Le caratteristiche di

¹⁶ Fama Andrea, op. cit., p.8

¹⁷ Sofi Andrea, Enrico Bianda, op. cit., pp. 50-51

¹⁸ Jenkins Henry, *Cultura convergente: dove collidono i vecchi e i nuovi media*, Milano, Apogeo, 2007

questo tipo di pubblico, infatti, si riflettono anche nella composizione della società civile che avverte sempre più forte lo stimolo a creare un'agenda dell'informazione veritiera e inerente ai suoi reali bisogni e alle sue effettive necessità informative.

Da qui derivano i tentativi, attuati con modalità e tempi differenti, delle democrazie del mondo di determinare un principio che disciplini l'accesso ai documenti di stato. La richiesta di azioni di questo tipo è sempre crescente ed è sempre più difficile allontanare la società dal desiderio di un'amministrazione trasparente e accessibile. Inoltre, grazie all'alfabetizzazione tecnologica e alla digitalizzazione le possibilità di fruire di un'agenda *customizzata* sono sempre più concrete. Ne consegue un processo informativo che ha il potenziale di modificare positivamente il rapporto tra società ed istituzioni. In questo contesto si colloca la rilevanza giornalistica del dato, liberamente accessibile e riutilizzabile, che grazie alla sua verificabilità e attendibilità è in grado di convogliare il giornalismo verso una direzione di trasparenza e apertura dell'informazione istituzionale nei confronti del cittadino e, in modo più ampio, dell'informazione nei confronti del pubblico.¹⁹

¹⁹ Fama Andrea, op. cit., pp. 10-13

2.4 Le fonti del datajournalism: gli open data

Gli open data rappresentano una delle principali fonti del giornalismo dei dati, anche se si tratta ancora di una risorsa poco utilizzata. Molti stakeholders di molteplici settori così come molte organizzazioni raccolgono e producono una vasta gamma di dati diversi. Anche le associazioni governative sono importanti sotto questo aspetto, non solo per la centralità delle informazioni raccolte ma anche perché la maggior parte dei dati prodotti devono essere pubblici per legge e dunque sono aperti e disponibili all'uso di chiunque. Si tratta comunque di dati non personali, che non contengono cioè informazioni sui singoli individui. Esistono inoltre delle limitazioni sui dati pubblici per ragioni di sicurezza nazionale.

La pratica degli Open Data è promossa dalla Open Knowledge Foundation, un network mondiale no-profit che sostiene attraverso la tecnologia e la formazione la possibilità di sbloccare le informazioni permettendo alle persone di lavorare con esse, scambiando conoscenza.²⁰

Per definizione, i dati aperti sono quelli che rientrano nella *Open Definition: I dati aperti sono dati che possono essere liberamente utilizzati, riutilizzati e ridistribuiti da chiunque, soggetti eventualmente alla necessità di citarne la fonte e di dividerli con lo stesso tipo di licenza con cui sono stati originariamente rilasciati.*²¹ Affinché possano essere considerati come tali, è importante che i dati rispettino tre caratteristiche principali.

Innanzitutto la disponibilità e l'accesso: i dati devono essere scaricabili da internet mediante download, in un formato utile e modificabile. Inoltre su di

²⁰ Ludovisi Davide, *Il potere dei dati. Il data journalism e le nuove forme del comunicare*, Orbetello, Effequ, 2016

²¹ *Open data Handbook Documentation- Release 1.0.0*, Open Knowledge Foundation, Cambridge, 2012

essi deve essere possibile un riutilizzo e una redistribuzione: devono cioè essere forniti in una modalità che ne permette il riutilizzo e la redistribuzione; in questo modo è possibile effettuare una combinazione con altre basi dati. Infine, la partecipazione universale: ciascun individuo deve essere in grado di agire e utilizzare questi dati, senza discriminazione in ambito di iniziativa o contro soggetti e gruppi.

Il significato di aperto è legato al concetto di *interoperabilità*, si tratta della capacità di diversi sistemi e organizzazioni di lavorare insieme, e di combinare basi di dati con altre. Questo permette di costruire dataset derivanti dalla combinazione di diversi dati aperti, permettendo di ampliarne la risonanza e le possibilità. La mancanza di interoperabilità equivale alla mancanza di comunicazione e l'accesso e l'elaborazione dati, da soli, non sono sufficienti. Sono necessari gli strumenti e i linguaggi adatti affinché più realtà possano beneficiare della rielaborazione di diversi database.

L'utilizzo di questo tipo di dati si presta a molteplici scopi: sono utili a sviluppare progetti per incrementare la trasparenza nei confronti dei cittadini da parte della pubblica amministrazione, o d'altra parte a rendere i cittadini più attivi nell'ambito della società civile aiutando a realizzare progetti *dal basso* utili per la comunità.

Inoltre gli open data hanno un valore cruciale anche dal punto di vista economico, molte aziende infatti riutilizzano dati governativi pubblici quali dati catastali, informazioni sugli incentivi governativi e il registro delle imprese locali per costruire aziende che offrono servizi diretti al consumatore.

I dati, dunque, sono sempre più pubblici e facili da reperire, ma la facilità di fruizione da sola non basta.

I dataset pubblici non ci forniscono un'informazione perfetta sul mondo. I dati sono spesso incompleti, imperfetti, inaccurati o obsoleti. Nonostante questa parzialità e imperfezione, i dati generati da organismi pubblici possono essere la

migliore fonte di informazione che abbiamo su un determinato argomento e può essere argomentata con altre fonti di dati, documenti e esperti esterni. I dataset possono servire come un trampolino di lancio, un punto di partenza o un'ulteriore fonte per capire un argomento.

Avere un portale open data non garantisce automaticamente la libertà. È qui che entrano in gioco i data journalist: esponendo e interrogando i dati, è possibile verificare quanto essi siano accurati, combinandoli con altri dataset e producendo risultati che dicano qualcosa di nuovo riguardo una notizia.²²

2.4.1 La tutela dei dati personali nell'economia digitale

Anche se non mancano iniziative di stampo privato, attualmente la maggior parte degli open data disponibili sono reperibili sui siti delle pubbliche amministrazioni. Questo aspetto mette in luce un tema all'ordine del giorno nel dibattito pubblico: il rapporto tra trasparenza della macchina amministrativa e privacy. Si tratta di due aspetti la cui tutela è necessaria e doverosa nei confronti del cittadino, ma il cui bilanciamento è difficile considerando le caratteristiche degli open data. Il fatto che siano reperibili in formato aperto e liberamente riutilizzabili mette in luce alcune potenziali minacce per il rispetto della privacy dei diretti interessati. È opportuno considerare che i termini "dati aperti" e "dati personali" non sono tra loro pienamente sovrapponibili. In altre parole non tutti i dati aperti messi a disposizione dei cittadini contengono anche dati personali, ovvero dati in grado di identificare un individuo. Infatti è possibile che dati aperti contengano al loro interno dati personali che sono stati comunque pubblicati perché soggetti ad un obbligo di trasparenza: in questi casi occorre

²² Rogers Simon, *Facts are Sacred: The power of data*. Faber & Faber, 2013

apportare delle cautele al riutilizzo, per evitare un abuso nella ulteriore diffusione di quei dati personali.²³

Il Decreto Legislativo del 14 marzo 2013, n. 33, “Decreto trasparenza”, ha cercato a questo proposito di regolare il delicato rapporto legislativo tra privacy e trasparenza. Alcune criticità sono state positivamente risolte, altre invece no, lasciando in questo modo insolute alcune problematiche. Le linee guida hanno cercato di definire i limiti della pubblicazione, al fine di selezionare i dati utilizzabili. Occorre dunque osservare:

- il rispetto del principio di necessità, di pertinenza e non eccedenza per i dati comuni
- il rispetto del principio di indispensabilità per quanto riguarda la pubblicazione di dati personali sensibili e giudiziari, pur rimanendo salva l'esclusione da indicizzazione e rintracciabilità tramite i motori di ricerca esterni
- il divieto assoluto di diffusione per quanto riguarda la pubblicazione di dati idonei a rivelare lo stato di salute e la vita sessuale

Inoltre, tutti i dati personali devono essere sottoposti ad *anonimizzazione*, cioè all'oscuramento completo del nominativo, con assoluto divieto di sostituirlo con le iniziali puntate di nome e cognome. Devono essere rese anonime e irriconoscibili anche altre informazioni di contesto (data di nascita, sesso, residenza, domicilio, cap, luogo di lavoro, telefono, vicenda connessa) che consentono di identificare l'interessato, anche a posteriori, nonchè mediante il collegamento con informazioni detenute da terzi o ricavabili da altre fonti.²⁴

È auspicabile che la trasparenza entri a far parte in modo sempre più esteso tra le caratteristiche delle pubbliche amministrazioni del domani, ma esistono

²³ Califano Licia, *Le nuove Linee guida del Garante privacy sulla trasparenza nella P.A.*, ForumPa 2014, Roma, 2014

²⁴ Califano Licia, op. cit.

informazioni che devono in ogni caso essere protette perché la loro divulgazione sarebbe lesiva della dignità degli individui.

2.5 Le fonti del datajournalism: i big data

Un'altra risorsa preziosa per il giornalismo basato sui dati è rappresentata dai big data. Si tratta di una mole estremamente estesa di dati il cui numero cresce esponenzialmente in brevissimo tempo. Nel 2001 l'analista di dati Doug Laney ha definito il loro modello di crescita *tridimensionale*, elaborando il modello a 3V basato su volume, velocità e varietà a cui nel 2012 è stata aggiunta anche la veridicità. Si parla di volume in riferimento alla dimensione effettiva del dataset, di velocità in relazione alla velocità di generazione dei dati e di varietà in riferimento alle diverse fonti e tipologie di dati. La veridicità si riferisce invece all'effettiva attendibilità dei dataset e delle informazioni, cui bisogna riservare un'attenzione particolare vista la quantità di dati molto estesa.

Vista la quantità, le potenzialità dei big data sono potenzialmente infinite.

Uno degli usi più frequenti si evidenzia nei metodi di raccomandazione utilizzati per elaborare proposte di acquisto customizzate sulla base dei comportamenti d'acquisto del cliente. I dati provenienti dalla navigazione di un utente permettono di suggerire dei prodotti selezionati per il suo profilo, elaborato in maniera accurata grazie al tracciamento dei dati prodotti dalle sue interazioni.

Un altro uso interessante è quello della previsione effettuata tramite correlazione. Quest'ultima quantifica la relazione statistica tra i valori di due dati. La correlazione sarà elevata se al variare di uno dei valori si registra una variazione anche dell'altro; nel caso contrario si registrerà una bassa correlazione.

Un esempio di correlazione applicato per la previsione è *Google Flu Trends*. Si tratta di un sistema basato sulle stesse dinamiche di funzionamento di Google Trends, in grado di prevedere con un certo anticipo l'avanzamento dei focolai di influenza nei territori degli USA. La previsione deriva dalla stretta relazione che esiste tra la frequenza delle ricerche che quotidianamente sono condotte sui sintomi influenzali e il numero di persone che, nei giorni immediatamente successivi a quelli in cui la ricerca è operata, effettivamente si ammalano. Il tracciamento delle ricerche a livello geografico, inoltre, permette di prevedere come la malattia si diffonderà a livello regionale.

Le correlazioni consentono di analizzare un fenomeno, non mettendone in luce però i meccanismi interni. Inoltre la presenza di correlazioni elevate non garantisce mai la completa attendibilità delle deduzioni, in quanto un indice di correlazione elevato potrebbe essere derivante da una semplice casualità. L'incremento dei volumi apre la porta all'inesattezza.²⁵

In presenza di small data e dataset di dimensioni ristrette, garantire l'attendibilità dei dati e ridurre il margine di errore è un'operazione più semplice. Ma nel caso dei big data, vista la molteplicità di informazioni e di fonti di provenienza, la percentuale di errore cresce notevolmente. Una delle possibili soluzioni potrebbe essere rappresentata da un compromesso in riferimento agli standard attualmente applicati. Tollerando gli errori marginali, si possono esaminare un numero nettamente superiore di dati, che con gli standard tradizionali sarebbero stati considerati inattendibili, ottenendo così un beneficio non solo quantitativo ma anche qualitativo. Concentrarsi su un quadro più generale è utile a tracciare una visione d'insieme di un determinato fenomeno rilevato grazie ai dati, che può poi essere approfondito con altri

²⁵ Mayer-Schönberger, Viktor e Kenneth Cukier. *Big data: una rivoluzione che trasformerà il nostro modo di vivere e già minaccia la nostra libertà*. Milano, Garzanti, 2013, p.51

metodi di indagine. Il passaggio a una dimensione molto più grande modifica non solo le aspettative di precisione, ma anche la capacità pratica di arrivare all'esattezza.²⁶

Un altro aspetto controverso in riferimento ai big data è rappresentato dall'accessibilità. Pur essendo forieri d'informazioni preziose non solo quantitativamente ma anche qualitativamente, reperire queste ultime è complesso e non sempre possibile.

L'ostacolo all'apertura dei dati deriva da un'estrema prudenza delle aziende e dei centri di ricerca rispetto alla loro diffusione. Effettuare controlli e limitazioni risulta difficile e per questo la probabilità di diffondere dati e informazioni personali è molto elevata.

A questo concetto si collega direttamente il terzo limite dei big data: la privacy. Che l'utilizzo di questi dati per gli usi più disparati rappresenti un rischio notevole per la privacy è un dato di fatto. Quello che però rende difficile il controllo e la regolamentazione in proposito è il cambiamento della natura del rischio.

Se la tipologia di rischio fosse rimasta invariata, un'estensione della legislatura attualmente vigente sarebbe stata sufficiente a limitare il problema. Ma una trasformazione del problema rende necessarie nuove soluzioni.

Da questa situazione d'incertezza deriva il quadro normativo attuale che si presenta frastagliato e incerto. Il cambiamento mina il ruolo centrale assegnato all'individuo dalle leggi attuali sulla privacy e lo rende secondario.

Ad oggi tutte le normative sono state generalmente costruite sul consenso informato del soggetto: occorre infatti informare preventivamente quali informazioni vengono raccolte e a quale scopo.²⁷

²⁶ op. cit. pp. 52-61

²⁷ op.cit. p.203

Tuttavia nel caso dei big data è estremamente difficile per l'utilizzatore conoscere al momento della raccolta lo scopo per il quale saranno utilizzati, proprio a causa della eterogeneità delle informazioni contenute. Da qui deriva l'impossibilità di chiedere il consenso informato, dalla cui impossibilità deriva però il divieto di uso e divulgazione di materiale che potrebbe contenere informazioni riservate e personali.

Una possibile soluzione potrebbe essere quella di delineare un quadro di riferimento diverso, meno focalizzato sul consenso individuale al momento della raccolta e più incentrato sulla responsabilizzazione degli utilizzatori per l'uso che faranno dei dati.²⁸ In questo modo i futuri utilizzatori valuteranno un riutilizzo dei dati in base all'impatto prodotto sugli utenti di cui si processano le informazioni. Tutto ciò renderebbe necessaria una definizione a monte da parte del legislatore di macro categorie di utilizzi possibili, includendo determinate categorie sensibili sottoposte a limitazioni e standard più rigidi.

Per una tutela più rigorosa riguardo a iniziative più rischiose occorrerebbe fissare dei principi di base su come gli utilizzatori dei dati dovrebbero valutare i pericoli legati all'utilizzo di un determinato tipo di informazioni, stabilendo il principio che riduce al minimo il danno.

Questo approccio produrrebbe dunque uno spostamento del centro normativo dall'utente, al quale si riferiscono i dati, all'utilizzatore, con una sua conseguente responsabilizzazione.

²⁸ op. cit, pp.234-235

2.6 Il workflow del datajournalism: dai dati alla narrazione

Sia che si tratti di giornalismo tradizionale o di datajournalism, la stesura della notizia e la sua narrazione è solo l'ultimo step al quale il giornalista arriva dopo un processo di elaborazione strutturato in diverse fasi. Nella stesura e nell'articolazione di queste ultime l'approccio tra i due tipi di giornalismo presenta alcune sostanziali differenze. La principale si identifica nel punto di partenza da cui si origina l'intera notizia: le fonti.

Nel caso del giornalismo tradizionale, anche se ogni notizia ha una sua genesi, è necessario in ogni caso partire dalle fonti. Esse sono persone, istituzioni o documenti in grado di fornire informazioni sui fatti e fenomeni che hanno carattere di notiziabilità. Solitamente si dividono in due macro aree: le *fonti dirette o testimoniali* rappresentate da individui che hanno assistito in prima persona all'accadimento oggetto della notizia e *fonti indirette*, quali le agenzie di stampa o altre testate giornalistiche, la cui attendibilità consente al giornalista di acquisire maggiori informazioni riguardo all'accaduto e in seguito riportarle nella notizia. Nell'ambito giornalistico le fonti spesso rappresentano un aspetto problematico nella costruzione dell'informazione, principalmente riguardo alla loro disponibilità e attendibilità. Rispetto a quest'ultimo aspetto si distingue tra *fonti primarie* che assicurano la veridicità dell'informazione in virtù della loro autorevolezza o della loro competenza professionale, e *fonti secondarie* la cui verifica è una responsabilità del giornalista.

Nel caso del datajournalism le fonti sono costituite dai dati, in particolare dagli open data. Se nel caso del giornalismo tradizionale esiste un problema di reperibilità delle informazioni alla base della notizia, questo problema non esiste per il giornalismo dei dati.

Infatti, sono sempre più numerosi i siti online e le società che caricano in rete dei dataset liberamente accessibili agli utenti.

Nel 2013 è stato creato l'*Open Data Institute*, con il patrocinio di Tim Berners-Lee, ideatore del World Wide Web e Nigel Shadbolt, esperto di intelligenza artificiale. Si tratta di una società no-profit il cui fine è quello di promuovere la cultura "open" dei dati sia a livello governativo che accademico. I due fondatori sono inoltre promotori del sito *data.gov.uk*, attraverso il quale il Governo inglese rende disponibili migliaia di dataset contenenti informazioni relative ai diversi ministeri inglesi. Nel 2009, precedendo solo di qualche mese il progetto inglese, negli USA è stato lanciato il sito *data.gov*, il primo esempio al mondo interamente dedicato all'open data. Un altro progetto molto interessante a livello mondiale, sviluppato grazie alla Open Knowledge Foundation, è OpenCorporates che si propone di creare un URL per ogni azienda del mondo. Anche se un'azienda non possiede direttamente una, le informazioni sono tratte da banche dati pubbliche e private rese disponibili in un'unica piattaforma web, elaborate grazie ad algoritmi sviluppati dagli ideatori del progetto.

Nel 2006 la Open Knowledge Foundation ha sviluppato CKAN, un software gratuito e open-source che permette di pubblicare diversi dataset. La mole di dati ha permesso la creazione di Datahub, una piattaforma online gratuita che permette di accedere alle funzionalità di base di CKAN utilizzando un'interfaccia web semplificata, pensata per gli utenti che non possiedono competenze da programmatori. A livello europeo nel 2011 è stato lanciato *publicdata.eu*, basato sull'idea americana e inglese, raccoglie dati pan-europei fornendo libero accesso e riutilizzo dei dataset a enti pubblici di tutta Europa.

Anche in Italia si stanno diffondendo iniziative di questo tipo, sia in ambito amministrativo che privato. La regione Piemonte nel 2010 ha messo online il primo sito open data di un'amministrazione italiana. Su questo esempio, nel 2011 è stato inaugurato *dati.gov.it*. Il sito raccoglie in un unico motore di ricerca tutti i dati presenti nei siti open data italiani. È possibile filtrarli attraverso una ricerca libera, per tipologia amministrativa, area tematica, tipo di applicazione o

direttamente tramite tag. I dati sono presentati attraverso infografiche interattive ed è possibile scaricare liberamente tutti i dati in formato CSV.

Tra le iniziative più interessanti in ambito non istituzionale è nata nel 2006 Openpolis, un'associazione indipendente di cittadini che si occupa di migliorare l'accesso alle informazioni pubbliche, mirando alla promozione della trasparenza e della partecipazione democratica alla rete. Il loro progetto di maggior successo è Open Parlamento, nato del 2009 come sito d'informazione oggi rappresenta uno strumento di lavoro per i giornalisti e contemporaneamente un canale d'informazione per i cittadini. ²⁹

2.6.1 Portare alla luce la notizia: il data mining

Il termine *data mining* è basato sull'analogia con le operazioni dei minatori che scavano all'interno delle miniere grandi quantità di materiale di poco valore per trovare l'oro. Nel caso del data mining l'oro è rappresentato dall'informazione, precedentemente sconosciuta e non distinguibile, il materiale di poco valore è l'insieme dei dati e le operazioni di scavo sono le tecniche di esplorazione di questi ultimi. ³⁰

Si tratta del processo di estrazione di informazioni da banche dati di grandi dimensioni utilizzando algoritmi che individuano associazioni tra le informazioni, rendendole evidenti e utilizzabili. Vengono dunque impiegate tecniche di elaborazione computerizzate per estrapolare relazioni da grandi quantità di informazioni che proprio per la loro ampiezza sfuggirebbero alla capacità analitica umana.

Il data mining si concretizza in un processo di selezione e modellazione di masse di dati al fine di cogliere relazioni non immediate. La principale differenza con l'elaborazione statistica tradizionale si può identificare nelle

²⁹ op. cit. pp.53-65

³⁰ Gaetano Zazzaro, *Data Mining: esplorando le miniere alla ricerca della conoscenza nascosta. Clustering con l'algoritmo di k-means*, Matematicamente, 9, maggio 2009, p.37

premesse. Con le tecniche statistiche classiche si opera un processo di investigazione seguendo come guida delle ipotesi precedentemente formulate dall'esaminatore; i dati in questo caso confermano, o smentiscono, quanto ipotizzato. Nel caso del data mining, essendo il database molto grande e spesso molto dettagliato, colui che legge i dati non riesce ad avere da subito un'idea chiara per elaborare un'ipotesi da andare a smentire o confermare per mezzo dei risultati. Mediante un processo di clusterizzazione, cioè suddivisione di un dataset ampio in una serie di subset meno complessi, il sistema elabora automaticamente i dati fornendone una prima lettura, individuando patterns frequenti e valori ricorrenti. Questa procedura sarà poi in grado di fornire all'utente gli strumenti per valutare se e come le ricorrenze riscontrate hanno un valore rilevante o, nel caso del giornalista, di notiziabilità.

2.6.2 Ascoltare i dati: la data analysis

Una volta terminata la procedura di data mining, il datajournalist si trova di fronte ad un dataset più ordinato, all'interno del quale il software scelto per l'analisi ha segnalato ricorrenze e correlazioni. Il vero valore dei dati, però, risiede in chi li legge. La notizia non è costituita dalla sola osservazione di ricorrenze statistiche ma deriva da un'elaborazione attiva di chi le interpreta. È questo processo ad attribuire valore di notiziabilità alle informazioni emerse dall'elaborazione.

In questo passaggio del workflow viene chiaramente alla luce l'importanza di far dialogare tra loro le diverse competenze richieste nel datajournalism. In primis è il giornalista stesso che, dopo aver individuato una banca dati e averla estratta, la inserisce nel software per sottoporla all'analisi. Se nella fase di data mining sono richieste competenze principalmente di tipo tecnico e informatico per agire sulle informazioni ed elaborarle, nella fase di data analysis risultano imprescindibili competenze tipiche del giornalismo quali capacità critiche e di

discernimento, nonché una grande abilità interpretativa nel cogliere le connessioni tra le informazioni.

Trattandosi di una lettura e di un'interpretazione personale, la formulazione della notizia in questa fase diviene esposta ai rischi della soggettività. Se nella scrittura tradizionale di una notizia è più facile elaborare in modo omogeneo la realtà dei fatti con l'aspetto della soggettività, in presenza di dati è più difficile indirizzare i fatti verso la direzione auspicata da chi scrive. Si è in presenza di informazioni incontrovertibili, ma l'errore in cui si rischia di incorrere è quello di forzare i dati, conferendo loro un'interpretazione che confermi un'opinione formulata in precedenza.

L'approccio da utilizzare, invece, è esattamente quello opposto: sono i dati che devono portarci a formulare delle opinioni, delle deduzioni, a confermare o smentire ipotesi. Dunque nel caso del datajournalism, i dati non confermano le opinioni, ma le costruiscono conferendo loro un'elevata attendibilità. Grazie alla scientificità dell'informazione è più facile evitare di cadere in bias cognitivi, che allontanano il giornalista da una formulazione obiettiva della notizia.

2.6.3 Contestualizzare la notizia: costruzione di un frame

Il processo di data analysis porta all'individuazione del messaggio e dell'informazione da veicolare. Questi aspetti sono alla base della notizia, ma non sono i soli cui conferire attenzione. Per confezionare un prodotto giornalistico d'interesse per il lettore è necessario inquadrare la notizia nel contesto nel quale si sviluppa. Una quantità maggiore d'informazioni guida il datajournalist nell'interpretazione critica dei dati e gli permette di produrre inferenze grazie ad un'approfondita conoscenza dell'argomento. Questa azione di framing ha quindi una duplice utilità: è importante per il giornalista, per cogliere ulteriori connessioni e sfaccettature della notizia e per il destinatario, per avere una panorama esaustivo del contenuto di cui sta fruendo.

La narrativizzazione dei dati, con la costruzione di un frame, contribuisce a costruire una visione completa non solo della notizia ma anche delle dinamiche che interessano il suo contesto di sviluppo.

2.6.4 Visualizzare la notizia: la Data Visualization

I dati, dunque, veicolano una grande quantità di informazioni. Nel caso del datajournalism, grazie a quest'ampia disponibilità, è possibile produrre articoli estremamente dettagliati, oltre che attendibili, capaci di trasmettere al lettore scenari precisi e talvolta complessi. Quando si lavora con i dati il rischio che si corre, è quello di realizzare un prodotto che risulti di difficile fruizione per il lettore. Spesso è difficile comunicare tutti gli aspetti emersi dall'analisi dei dati attraverso un percorso lineare e comprensibile. Durante la fase di visualizzazione della notizia si ha bisogno di semplicità e immediatezza, che si possono ottenere utilizzando gli strumenti della Data Visualization. Il termine si riferisce a una disciplina della statistica descrittiva, con i dati mostrati sotto forma di immagini, grafici e schemi. Si tratta di un'esplorazione visuale e interattiva, seguita dalla relativa rappresentazione grafica di dati di qualunque dimensione (small e big data). Per essere realizzata al meglio una visualizzazione non deve solo comunicare in modo chiaro, ma anche stimolare l'attenzione e il coinvolgimento dell'osservatore.³¹

Si potrebbe pensare che la Data Visualization si sia sviluppata dal punto di vista statistico solo in tempi recenti. Tuttavia le primissime forme di visualizzazione dei dati coincidono con la realizzazione di mappe cartografiche e navali per guidare gli eserciti nella localizzazione sul territorio e per indicare ai naviganti le rotte marittime. Il XIX secolo ha rappresentato un periodo di grande sviluppo

³¹ Viegas, Fernanda, and Martin Wattenberg. ["How to make data look sexy."](#) *Web. Edition. cnn. com.* Accessed, 27 ,2011, pp. 9-11

delle rappresentazioni grafiche, tanto da essere considerata la *golden age* della data visualization.³² Nel 1869 Charles Joseph Minard realizza la prima infografica della storia, rappresentando, esclusivamente con l'utilizzo di un grafico, la quantità di soldati morti durante la campagna napoleonica di Russia dal 1812 al 1813. Si tratta di un'idea assolutamente rivoluzionaria poiché per la prima volta le rappresentazioni grafiche non sono utilizzate per un fine geografico ma per un intento informativo e di narrazione. Il grafico considera sei variabili: la numerosità dell'esercito, la sua posizione – localizzata su un sistema bidimensionale di assi x e y -, l'intervallo temporale, la direzione della marcia e la temperatura. Lo spessore della linea mostra la comparazione diretta tra la diminuzione di numerosità dell'esercito e il suo spostamento nel tempo, mentre l'indicazione della temperatura spiega la causa di un abbassamento così repentino del numero di soldati. L'area beige mostra la situazione della Grande Armata di Russia lungo il percorso da Kovno a Mosca, dunque all'inizio della campagna, mentre l'area nera mostra la sua situazione al ritorno.

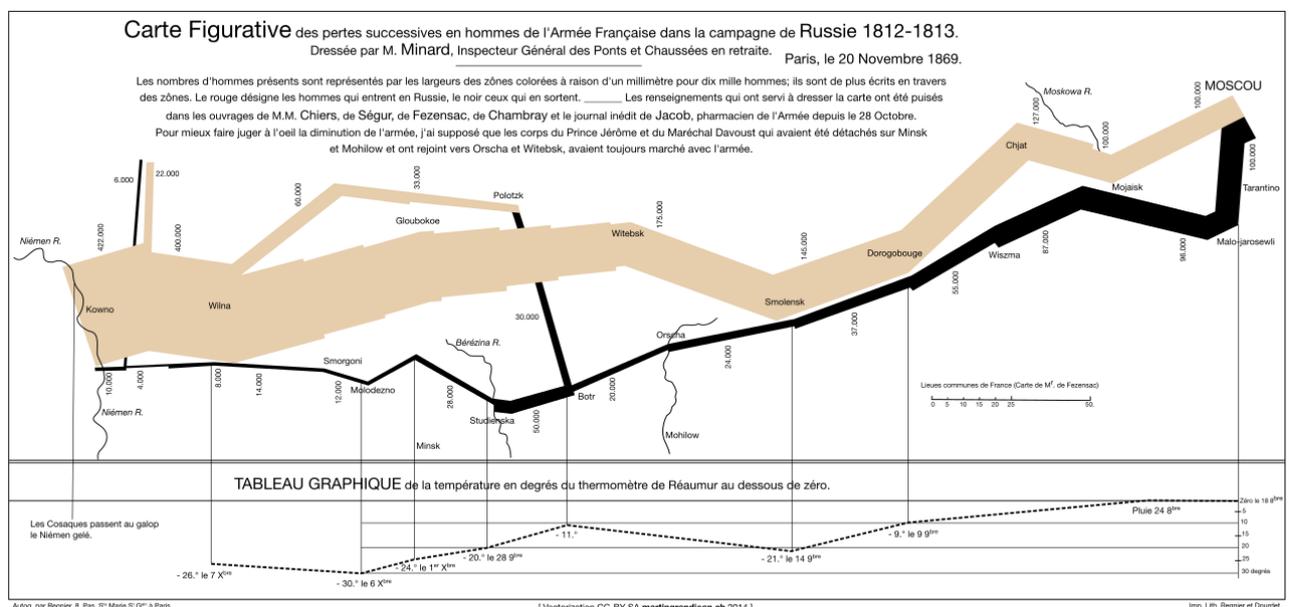


Figura 2 Infografica sulla campagna napoleonica in Russia realizzata da Joseph Minard

³² Chen Chun-houh, Wolfgang Hardle, Antony Unwin, *Handbook of Data Visualization*, Springer Science & Business Media, 2007

Dall'ultimo quarto del XX secolo ad oggi, quello della Data Visualization è divenuto un settore multidisciplinare in continua espansione. Uno sviluppo così veloce è certamente dovuto alla rapida evoluzione delle tecniche e delle infrastrutture tecnologiche. Un fattore importante è rappresentato dallo sviluppo di software statistici e per elaborazione grafica su larga scala sia gratuiti che non

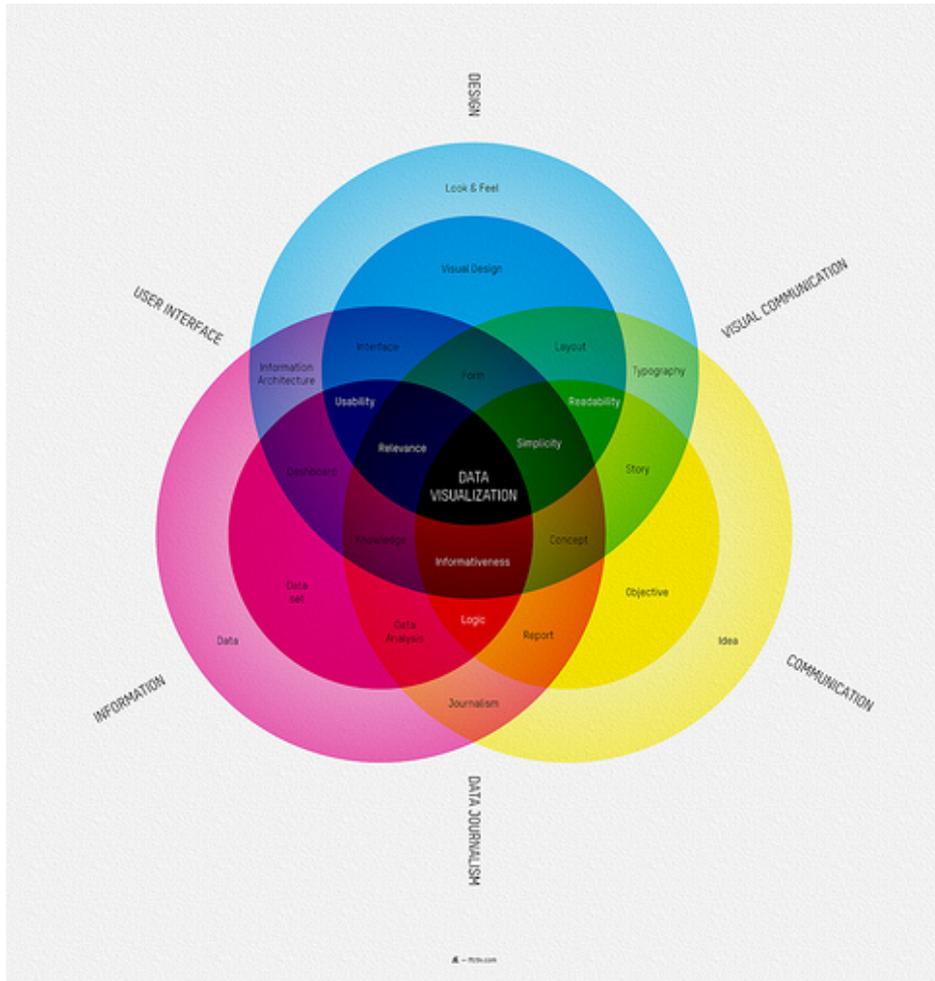


Figura 3 Grafico delle competenze coinvolte nel processo di Data Visualization

Anche l'estensione dei classici modelli di statistica lineare, con la diffusione di modelli più complessi, uniti al potenziamento della velocità e della capacità di processare dei computer, hanno introdotto importantissime novità, migliorando la dinamicità della visualizzazione grafica.³³ La maggior parte di queste innovazioni deriva dal bisogno concreto di osservare fenomeni e relazioni in

³³ op. cit, pp. 40-41

modo sempre più immediato e innovativo. È inoltre chiaro che l'evoluzione dei metodi grafici è strettamente connessa con quella dei metodi statistici e dell'elaborazione dati.

2.6.5 Raccontare la notizia: lo storytelling

Tutti gli step del workflow presentati fin qui fanno riferimento al processo di elaborazione della notizia. Queste prime fasi riguardano esclusivamente l'interazione tra datajournalist e dati. Durante l'ultima fase, quella dello storytelling, il destinatario finale della notizia passa in primo piano.

Collegare i fatti attraverso una narrazione è uno dei modi più efficaci di presentarli e trarre delle conclusioni finali. Le storie non servono solo a raccogliere le informazioni e a trasmetterle ma anche a colpire l'audience in modo da renderle memorabili.

Una storia si definisce attraverso una serie consequenziale di step, collegati da un percorso ben definito. L'ordine è una caratteristica fondamentale della storia poiché definisce la stretta connessione tra cause e conseguenze che rendono la narrazione comprensibile. Anche se le cause e le conseguenze non sono presentate in ordine cronologico, è necessario collegare i vari segmenti affinché la narrazione risulti ben connessa. Nel caso del datajournalism, le informazioni chiave derivano dalle fonti, che costituiscono il cuore della notizia. La narrazione è una presentazione di quest'ultima e non è costituita esclusivamente dal materiale di partenza, ma contiene un'elaborazione del giornalista che spieghi le connessioni emerse dall'analisi delle fonti.³⁴

³⁴ Kosara Robert, e Jock Mackinlay. *Storytelling: The next step for visualization*. *Computer* 46.5, 2013, pp:44-50

Quello che però differisce rispetto al giornalismo tradizionale è la centralità della visualizzazione. In un approccio classico solitamente le rappresentazioni grafiche e le immagini hanno un ruolo secondario e costituiscono un supporto per la storia. Nel giornalismo dei dati il processo di storytelling ha origine dalla data visualization, dunque deve essere in grado di guidare il lettore nella comprensione di grafici più articolati, che molte volte rappresentano elaborazioni di dataset complessi.

La visualizzazione narrativa differisce da altre forme di storytelling tradizionale. Le componenti visuali sono integrate attivamente con quelle narrative. A questo proposito l'utilizzo di grafici interattivi è molto più efficace rispetto all'inserimento delle sole immagini statiche. In questo modo il lettore è guidato a leggere e contemporaneamente visualizzare la notizia seguendo il giusto percorso narrativo, evitando la confusione tra immagini e narrazione. Esiste dunque un'interattività tra testo ed elementi grafici in grado di veicolare più informazioni contemporaneamente, senza compromettere né la facilità di lettura né la complessità del messaggio che si vuole trasmettere. Il lettore della notizia svolge un ruolo attivo nella lettura: il primo step è il punto di partenza, in cui è presentato il frame della notizia e la sua contestualizzazione. In seguito è chiamato a seguire un filo conduttore tracciato dall'autore, in cui sono presentate tutte le associazioni e le correlazioni riscontrate da quest'ultimo, e infine egli stesso è chiamato ad una lettura interattiva, fruendo delle diverse informazioni contenute nei grafici e seguendo percorsi sviluppati in modo totalmente autonomo.

Questa struttura è stata definita *Martini glass structure* (struttura a forma di bicchiere di Martini).³⁵

³⁵ Segel Edward, Jeffrey Heer. *Narrative visualization: Telling stories with data*. IEEE transactions on visualization and computer graphics 16.6, 2010, pp.1139-1148



Figura 4 Martini glass structure

Nella prima parte della struttura l'autore ha un ruolo fondamentale introducendo domande e osservazioni riguardo al contesto e alla visualizzazione. Idealmente, utilizzando l'immagine del bicchiere, queste fasi possono essere identificate come la base e lo stelo. Una volta che l'autore ha tracciato il quadro dichiarando il suo intento narrativo, l'attenzione si focalizza sul lettore che può esplorare e leggere interattivamente i dati, quest'ultima fase coincide con la coppa.

In questa differenza di strutturazione del processo risiede la principale differenza rispetto alle classiche forme di storytelling. Nel giornalismo tradizionale la notizia e le fonti sono presentate insieme, in un blocco compatto che traccia attraverso un percorso definito le premesse e le conclusioni logiche della notizia. Per le storie interattive tracciare questa strada definita risulta più complesso e conferire il controllo narrativo al lettore assicura che quest'ultimo costruisca autonomamente, seppure guidato, il percorso deduttivo che porta alla comprensione della notizia.

Capitolo 3. Un caso di data journalism: Il boom del mercato delle esportazioni coreane di profumi e cosmetici verso il resto del mondo

Nei capitoli precedenti è stato tracciato un inquadramento teorico sul datajournalism, a partire dalle sue origini fino alla descrizione del workflow per la costruzione della notizia.

Non esistono ambiti esclusivi cui questa forma di giornalismo può essere applicata, l'eterogeneità dei dati fa sì che si possano realizzare indagini di datajournalism sulle tematiche più svariate, replicando il workflow descritto.

Di seguito è proposto un esempio di indagine di datajournalism che ho realizzato partendo dai dati. L'analisi ripropone tutti gli step del workflow precedentemente teorizzati nel capitolo 2 e si concentrerà sulla Corea del Sud. Questo lavoro di ricerca parte dalla mia esperienza di tirocinio curricolare presso l'azienda Vicem s.r.l. Durante il tirocinio ho avuto occasione di frequentare un corso di formazione per datajournalist, dal quale successivamente ha avuto origine questo progetto di tesi.

I dati di natura economica utilizzati per l'analisi sono stati elaborati da Studiabo s.r.l, un ufficio studi specializzato nella produzione di informazioni economiche a supporto dei processi decisionali aziendali.

Analizzando i dati relativi al flusso di esportazioni della Corea del Sud verso il resto del mondo nel settore dei profumi e della cosmesi, è stata rilevata una repentina crescita concentrata negli ultimi anni. Il fenomeno è estremamente interessante se si considera che fino a cinque anni fa questo paese non era

presente nemmeno nella classifica dei primi dieci esportatori di questa tipologia di prodotti.

L'intento della mia indagine è di studiare questo fenomeno utilizzando i dati, formulando delle ipotesi che provino a spiegare le ragioni di questo incremento. Per rendere la lettura e la comprensione dell'indagine più scorrevoli il primo step del workflow sarà costituito dalla contestualizzazione della notizia.

3.1 Costruzione di un frame: la Corea del Sud

La Corea del Sud, con capitale Seul, è uno Stato dell'Asia orientale che occupa la metà meridionale della penisola coreana. Con i suoi cinquanta milioni di abitanti, è il ventesimo Paese più densamente popolato al mondo (il terzo, dopo Bangladesh e Taiwan, non prendendo in considerazione i micro-Stati).

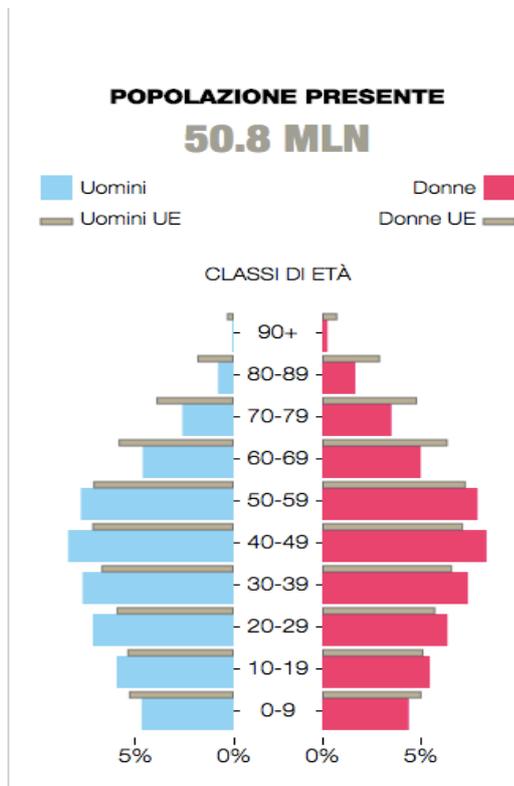


Figura 5 Distribuzione della popolazione in Corea, Fonte Bper Estero

Come mostrato dalla figura, le fasce più popolose sono quelle che vanno dai 20 anni fino ai 50. Comparando questo dato con la distribuzione delle stesse fasce

d'età in Europa, si deduce che la Corea del Sud sia un paese relativamente giovane rispetto alla distribuzione europea. Riguardo alle nuove nascite, invece, si è in presenza di una situazione opposta. Il tasso di natalità in Corea è molto basso, notevolmente sotto la media rispetto a quello Europeo. Secondo uno studio del Centro ricerche dell'Assemblea nazionale di Seul nel 2014 ogni donna della capitale ha dato alla luce 0,968 figli e la popolazione è in calo dell'1,2% ogni anno. Le cause del crollo delle nascite sono da imputare a ragioni di tipo economico, quale l'elevata pressione fiscale e il costo molto alto dell'istruzione, ma in primis alla spregiudicata politica di controllo delle nascite attuata dal paese negli anni '60. Il generale Park Chung-hee, a causa di pressioni da parte degli Stati Uniti da cui la Corea del Sud dipendeva totalmente per gli aiuti economici e militari nella guerra fredda contro la Corea del Nord, attuò misure molto rigide per il controllo delle nascite. La propaganda fu intensa in tutti gli ambiti della società, specialmente nelle scuole. La sterilizzazione e l'aborto furono ampiamente incoraggiati e promossi, e le famiglie molto numerose divennero oggetto di critica e biasimo.

Le misure adottate hanno fatto sì che oggi la Corea abbia uno dei tassi di natalità più bassi al mondo e questo rappresenta per il paese un grave problema. Il brillante sviluppo economico di cui è stata protagonista negli ultimi cinquant'anni, tanto da essere identificata come una delle quattro tigri asiatiche, rischia di essere fortemente compromesso a causa del restringimento della base lavorativa e della fascia di popolazione che alimenta i consumi interni.

3.1.2 Le ragioni politiche dello sviluppo economico internazionale

Sebbene la Corea del Sud sia stata protagonista di un ampio sviluppo economico interno, è solo negli ultimi anni che lo scenario è divenuto particolarmente promettente anche sul piano mondiale.

Questo slancio è stato ampiamente favorito da due accordi commerciali, uno del 2011 e l'altro nel 2012, siglati rispettivamente con l'Europa e gli Stati Uniti.

Dall'entrata in vigore dell'accordo con l'Europa gli scambi bilaterali di merci tra UE e Corea del Sud sono aumentati costantemente, fino a raggiungere il livello record di 90 miliardi di EUR nel 2015.³⁶ Si tratta del primo accordo globale concluso dall'UE con un partner asiatico e ha introdotto importanti modifiche quali la soppressione da entrambe le parti dei dazi all'importazione sulla maggior parte dei prodotti oggetto di scambio tra i due partner, nonché una riduzione degli ostacoli amministrativi agli scambi e l'apertura reciproca per quanto riguarda la prestazione dei servizi, gli appalti pubblici e gli investimenti. L'accordo prevede inoltre garanzie in materia di politica di concorrenza, trasparenza dei quadri normativi e protezione dei diritti di proprietà intellettuale.³⁷

L'accordo stipulato con gli Usa risale invece al 2012 e riguarda la liberalizzazione degli scambi tra i due paesi. Questa svolta in contro tendenza

³⁶ EU Commission, *The application of Council Regulation*, Report from the Commission to the European Parliament and the Council, 2010

³⁷ European Commission Press, [*Cinque anni di accordo di libero scambio UE-Corea: un impulso agli scambi*](#), 2016

rispetto alle intenzioni protezionistiche, è stata fortemente voluta dall'amministrazione uscente di Barack Obama. Dei due partner è la Corea del Sud a fare il maggiore sforzo di riduzione delle barriere. Seul dimezza i dazi sulle auto made in Usa (pari al 4%) e abolisce del tutto quelli sui camion (pari al 10%). Gli Stati Uniti invece dispongono di un periodo di cinque anni per eliminare progressivamente il dazio del 2,5% sulle auto e su un'ampia gamma di prodotti made in Corea.

3.1.3 Il mercato della cosmetica in Corea del Sud

Come sostenuto in una nota di mercato riguardante il settore della cosmetica pubblicata nel marzo 2016 dalla Camera di commercio italiana in Corea, la Corea del Sud rappresenta ormai da anni, insieme a tutta l'area dell'Asia-Pacifico, un nodo fondamentale per quanto riguarda l'industria della cosmetica mondiale. La passione per il beauty, la cura della persona, e l'attenzione costante e crescente per l'aspetto fisico, contraddistinguono fasce sempre più ampie di consumatori coreani. La costante volontà di creazione di prodotti innovativi ha coinvolto non solo i consumatori nazionali ma ha fatto sì che la Corea si affermasse su una dimensione di mercato globale.

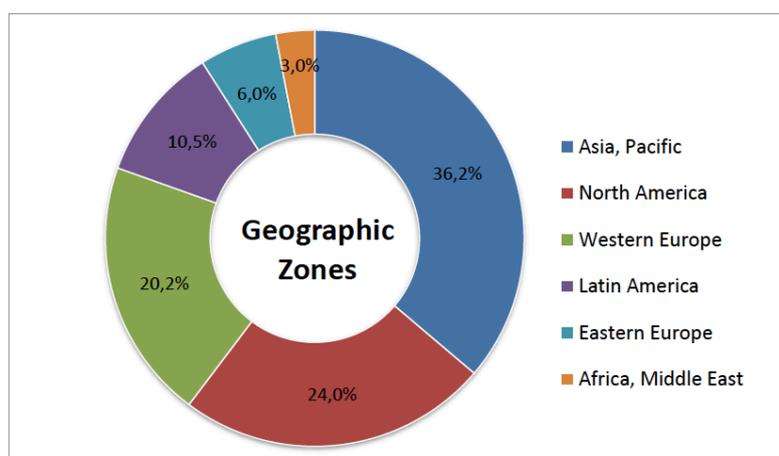


Figura 6 Scomposizione del mercato mondiale della cosmetica nel 2015
Fonte: L'Oreal annual report 2015

L'industria cosmetica in Corea del Sud è molto reattiva: mediamente è presentato sul mercato un nuovo cosmetico ogni 7 mesi, contro i 12-18 mesi occidentali.

Il principale target cui si riferire questa fetta di mercato sono le donne, ritenute le maggiori consumatrici di prodotti di bellezza. L'aumento del numero delle donne nella forza lavoro e il conseguente innalzamento dei redditi, hanno portato ad un notevole incremento dei consumi cosmetici. Relativamente a questo target vi è un'ulteriore frammentazione: le donne coreane sono segmentate in base alla fascia d'età, al lavoro svolto e alla retribuzione, avendo tutti questi gruppi di consumatrici diversi approcci all'acquisto. Da qui deriva una marcata tendenza verso la polarizzazione dei prezzi, con la prevalenza di prodotti di fascia alta e di fascia bassa a discapito delle tipologie intermedie.³⁸ Il mercato coreano è trainato principalmente da donne giovani, la cui età si aggira intorno ai 30 anni. Da alcuni anni a questa parte il consumo di cosmetici ha riguardato inoltre fasce d'età sempre più basse, coinvolgendo anche teenagers che risultano essere un gruppo molto attento alle mode e ai trend oltre che estremamente sensibile ai prezzi.

Sebbene l'attenzione sia veicolata principalmente verso le donne, negli ultimi anni anche il pubblico maschile ha cominciato a rappresentare un target molto appetibile. Gli uomini coreani non acquistano soltanto prodotti legati alla rasatura ma anche prodotti per la skincare, prodotti anti age, maschere e nebulizzatori. Sono al primo posto al mondo per numero di prodotti utilizzati per la skincare pro capite, secondi solo ai danesi.

Il consumo di cosmetici è aumentato notevolmente per entrambi i sessi negli ultimi anni, questo è sicuramente in larga parte dovuto allo sviluppo economico di cui è protagonista la nazione. Una situazione economica migliore comporta una maggiore disponibilità a spendere per prodotti non considerati di prima necessità.

³⁸ Italian Chamber of Commerce in Corea, *Nota di mercato settore cosmetica in Corea del Sud*, Marzo 2016



Figura 7 Consumo pro capite di cosmetici, anni 2000 e 2014
Fonte: Euromonitor International

Le tipologie di prodotti più diffuse sono quelle legate alla skincare, vista la continua ricerca tra i consumatori di pelli radiose, luminose e giovani. Questi prodotti rappresentano da soli circa il 57% del mercato della cosmetica coreano.

3.1.4 L'ideale di bellezza coreano

Sin dal 1920, l'interpretazione occidentale dell'arte coreana ha contribuito a definire i canoni estetici di questa cultura. Le descrizioni della bellezza coreana includono ideali quali il naturalismo, la purezza, la spiritualità e l'eleganza. Dall'influenza dello sciamanesimo e del Feng Shui sono scaturite convinzioni ancestrali che considerano la natura come un microcosmo e un corpo organico, in armonia e stretta connessione con gli esseri umani. Da un punto di vista estetico, il senso dell'armonia con la natura appare nelle linee, nelle forme, nei colori e nei materiali.³⁹

Di conseguenza, questa simbologia antitetica rispetto ai canoni occidentali genera nei consumatori un interesse spiccato per i prodotti che presentano tali

³⁹ Ko Eunju, Eunha Chun, e Seulgi Lee, *Korean beauty in a global cultural context*. Journal of Global Fashion Marketing, 2.4, 2011, pp. 200-212

caratteristiche. I valori estetici generali della tradizione coreana, trasmessi attraverso uno storytelling specifico e un design curato, costituiscono per i brand coreani uno strumento di differenziazione notevolmente efficace.

Rispetto all'oriente la fascinazione verso l'ideale di bellezza coreano si potrebbe spiegare considerando essenzialmente due elementi. Da un lato il forte interesse per i protagonisti dei media coreani e dei prodotti d'intrattenimento made in Corea da cui scaturisce una forte ammirazione e una volontà di emularne le tendenze.⁴⁰ Dall'altro la Corea rappresenta per tutto l'oriente un grande esempio positivo dal punto di vista dello sviluppo economico e sociale di cui in pochissimi anni si è resa protagonista. Questo sviluppo ha comportato non solo l'aumento del PIL pro capite e un miglioramento nelle condizioni economiche, ma anche una rivoluzione della cultura dell'intrattenimento, che ha cominciato a proporre ideali di donne innovativi, consapevoli di se stesse e del proprio valore. Questo scenario ha fatto sì che scaturisse nel resto delle nazioni orientali un'imitazione dei costumi coreani, cui è associabile anche la diffusione della K-beauty.

3.1.5 La penetrazione nel mercato occidentale

Inoltre, ciò che contraddistingue i prodotti coreani è la qualità delle materie prime utilizzate e la ricerca costante d'innovazione, caratteristiche raggiunte per via della necessità di soddisfare un pubblico di consumatori nazionali molto attento. È proprio la forte esigenza dei consumatori ad alimentare una produzione così variegata e articolata di cosmetici, che si spinge a migliorarne

⁴⁰ Maeng Jun, [*The Rise of K-Beauty: Taking the Global Beauty Scene by Storm*](#), The Granite Tower, June 05, 2016

costantemente la qualità. Questi requisiti hanno reso di conseguenza i cosmetici coreani accattivanti anche per il mercato occidentale.

Un ruolo fondamentale in questa diffusione è stato giocato dai canali di promozione. Molti brand coreani di successo non devono la loro fama a ingenti investimenti su campagne marketing, bensì alla diffusione stessa dei prodotti tra i consumatori. Proprio in virtù delle loro qualità, molti brand puntano sulla fidelizzazione del cliente e sul passaparola con altri potenziali consumatori.

Ciò che differenzia e mette in risalto la posizione della Corea del Sud rispetto ai vicini stati dell'Asia orientale è quella che negli ultimi anni è stata definita come *Korean Wave*⁴¹, cioè il successo mondiale di prodotti d'intrattenimento made in Korea, quali tv, drama e musica pop, che hanno portato a un conseguente interesse verso la cultura coreana e creato ulteriore attenzione verso l'immagine dei suoi nuovi protagonisti.⁴²

Questo processo culturale ha interessato prima i vicini stati dell'Asia, in particolare la Cina, e successivamente si è diffuso in modo graduale anche in occidente. La massiccia dipendenza che la Corea del Sud aveva sviluppato nei confronti degli USA negli anni '50, a causa degli aiuti economici inviati dagli Stati Uniti alla nazione per la guerra di Corea, portò in questi decenni ad una occidentalizzazione esasperata dei costumi e della cultura del paese. Questa tendenza si attenuò dagli anni '90 e in coincidenza con lo sviluppo economico nazionale, l'identità coreana è stata riscoperta e rivendicata con orgoglio. Grazie agli effetti della crescita il tenore di vita nazionale è notevolmente migliorato, tanto da essere percepito come uno stile di vita attraente e da imitare sia nei consumi che negli atteggiamenti, in primis dalle popolazioni asiatiche e successivamente da una fascia ampia di popolazione occidentale.

⁴¹ Leong Melissa, [How Korea became the world's coolest brand](#), Financial Post, August 2, 2014

⁴² Choe Sug-Man, *The Korean Wave: Reinterpretation of Korean traditional culture*, Journal of East Asian Social Thoughts, 15, 2007, pp.5-33

Questo crescente interesse non ha escluso i prodotti di bellezza e di skincare. I cosmetici coreani si rivolgono in maniera trasversale ai consumatori occidentali. Nello specifico per i prodotti di fascia bassa, generalmente rivolti ad un pubblico di giovani e giovanissimi, il digital marketing e l'utilizzo di beauty influencers occidentali per la promozione dei brand, ha giocato un ruolo fondamentale nella loro diffusione. Il concetto di novità proveniente dall'oriente unito con caratteristiche commerciali del tutto insolite per l'occidente, quali i packaging stravaganti e divertenti dalle forme più svariate, hanno generato un trend relativo ai prodotti orientali.



Figura 8 Esempi di packaging tipici dei prodotti coreani

Riguardo ai prodotti di fascia alta, che puntano ad un pubblico meno giovane e con possibilità economiche superiori, il core è rappresentato dalla qualità e dall'efficacia. Al contrario dei prodotti citati in precedenza, il packaging appare dunque ricercato e lineare, confermando l'ideale di design orientale tipicamente percepito in occidente. In questo caso i canali di promozione privilegiati sono stati le riviste femminili, sia on che off line, su cui si registra da qualche anno un proliferare di articoli riguardanti la skincare e la cosmesi coreana.

3.2 Portare alla luce la notizia: il data mining

3.2.1 La fonte dei dati

Per questa analisi, il punto di partenza è rappresentato dai dati presenti nel database di SiUlisse (<http://www.siulisse.it/>), e-commerce di informazioni e dati economici elaborati da Studiabo s.r.l.

I dati di esportazioni e d'importazioni dichiarati dai diversi paesi mondiali rappresentano un database ricco di contenuto informativo. Utilizzando questi dati è possibile avere informazioni sulla dinamica dei diversi mercati ad un livello molto elevato di dettaglio.⁴³

3.2.1 La struttura della banca dati

La banca dati del Sistema Informativo Ulisse è stata costruita a partire dalle informazioni rese disponibili da diverse fonti di analisi economica, prima fra tutte la Divisione Statistica delle Nazioni Unite. Tale organismo ha costruito e

⁴³ [Nota metodologica Data Warehouse Ulisse](#), Studiabo s.r.l, Ottobre 2015

mantiene aggiornato il database Comtrade, accessibile sia via cd che attraverso il sito <http://comtrade.un.org/db/>.

Comtrade riunisce le dichiarazioni annuali di più di 170 paesi verso i propri partner commerciali, dettagliate a livello di codice prodotto in classificazione merceologica (indicata con codici denominati HS). Si tratta di un sistema di classificazione delle merci adottata dall'organizzazione mondiale delle dogane (World Customs Organization, WCO) che comprende oltre 5000 raggruppamenti di merci, ciascuno dei quali è identificato da un codice numerico a 6 cifre.

Tramite l'apposita tavola di conversione formulata dall'ONU, la Divisione Statistica, a partire da revisioni moderne della classificazione, si è impegnata nel ricostruire le precedenti versioni, tra cui HS 1992. Questo permette agli utenti di avere a disposizione una banca dati caratterizzata da un vasto arco temporale fino a dichiarazioni più recenti. La classificazione HS è aggiornata ogni cinque anni. L'aggiornamento del 2007 e del 2012, ha permesso di aggiungere o modificare i settori merceologici rendendoli più moderni e tenendo conto dei fenomeni di innovazione produttiva.

Per ogni flusso di commercio internazionale, inteso come dichiarazione di un paese verso il proprio partner commerciale in un dato anno, Comtrade riporta il valore in dollari e la quantità commercializzata, espressa in kg e/o in un'unità di misura supplementare, che varia da prodotto a prodotto.

Relativamente all'Europa un'altra importante fonte è rappresentata dall'Eurostat Comext che riporta per i 28 paesi UE e 4 paesi Efta le dichiarazioni di commercio estero pervenute, raccolte e divulgate in modo strutturato ogni mese. La classificazione utilizzata per questa banca dati è ancora più specifica di

quella HS e si compone di un codice denominato NC8 che contiene specifiche più dettagliate di quello HS ed ha validità annuale.

3.3 Analisi quantitativa: la data analysis

In questo caso di studio la procedura di data mining per ottenere da un database di vastissime dimensioni informazioni dettagliate e utilizzabili è stato svolto dal centro studi Studiabo s.r.l.

Successivamente ho effettuato la data analysis elaborando i dati relativi alla Corea con la versione 3.6 di Python, utilizzando le librerie Pandas e Matplotlib e i grafici interattivi disponibili su SiUlisse.

3.3.1 Situazione generale delle esportazioni

Il primo step dell'analisi dei dati considera a livello generale il volume di esportazioni di prodotti di profumi e cosmesi della Corea verso tutti i paesi presenti nel database dal 1995 ad oggi. Il grafico (grafico 1 in Appendice) mostra un aumento particolarmente consistente in quanto questo paese è passato da un'esportazione di nemmeno 200.000\$ nel 1995, di 1 miliardo e 300 mila \$ nel 2013 a 3 miliardi e 620mila\$ attuali.

Entrando più nello specifico ho indagato quali fossero i mercati verso cui erano riscontrabili flussi di esportazioni più consistenti. Il mercato più forte si dimostra quello asiatico. Infatti, il flusso di esportazione della Corea del Sud verso Hong Kong (grafico 2 in Appendice) evidenzia un passaggio da nemmeno 100 milioni di \$ a 1 miliardo di \$ nel 2016. Per il Giappone (Grafico 3 in Appendice) si riscontra un aumento esponenziale che è partito da valori che non sfioravano i 20 milioni di \$ a 169 milioni di \$ nel 2016. Dati altrettanto interessanti sono emersi relativamente a Taiwan (grafico 4 in Appendice) con un passaggio da meno di 10 milioni di \$ a 112 milioni nel 2016, e per la Cina

(grafico 5 in Appendice) partita da meno di 100 milioni di \$ e arrivata nel 2016 a più di 1 miliardo e 200mila \$.

Situazione altrettanto interessante per gli Stati Uniti (grafico 6 in Appendice) per i quali si registra un passaggio da meno di 10 milioni di \$ a 344 milioni di \$ nel 2016.

Anche relativamente al mercato europeo l'andamento è in crescita, anche se i volumi di denaro sono più ridotti. In Europa (grafico 7 in Appendice) si è passati da circa 1 milione di \$ a 114 milioni nel 2016. Le nazioni verso cui si registrano i maggiori flussi di esportazione sono la Francia (grafico 8 in Appendice) con 37 milioni di \$ esportati nel 2016 e l'Italia (grafico 9 in Appendice) con 15 milioni di \$ esportati nel 2016.

3.3.2 Esportazioni per fasce di prezzo

Il secondo step della data analysis approfondisce il volume delle esportazioni per fasce di prezzo. Considerando il mercato asiatico, relativamente a Cina, Hong Kong, Giappone e Taiwan, le esportazioni più consistenti si hanno per le fasce di prezzo medio alta e alta. In particolare la Cina presenta valori molto elevati rispetto ai prodotti di fascia alta (1 miliardo 146 milioni di \$) (grafico 10 in Appendice), una situazione analoga si riscontra per Hong Kong (grafico 11 in Appendice) (1 miliardo di \$). Il Giappone (grafico 12 in Appendice) ha mostrato fino al 2013 un forte interesse anche per i prodotti di fascia media (128 milioni di \$ esportati) ma dal 2014 i valori di questa fascia di prezzo sono calati notevolmente, mentre la fascia alta ha subito un considerevole aumento (137 milioni di \$ esportati nel 2016). Taiwan (grafico 13 in Appendice) ha mostrato fino al 2015 un fortissimo interesse per i prodotti di fascia medio alta ma nel 2016 le esportazioni si concentrano sui cosmetici di fascia alta.

Negli USA (grafico 14 in Appendice) si presenta uno scenario molto diverso: i prodotti di fascia alta presentano valori di esportazioni bassissimi, mentre c'è un

interesse soprattutto per i prodotti di fascia medio alta con 338 milioni esportati nel 2016.

In Europa (grafico 15 in Appendice), l'interesse va verso i prodotti di fascia medio alta (20 milioni di \$ esportati nel 2016) ma soprattutto per quelli di fascia alta (93 milioni di \$ esportati), questa tendenza si conferma anche per la Francia e l'Italia.

3.3.3 Esportazioni per tipologie di prodotti

L'ultimo step dell'analisi differenzia le esportazioni per tipologie di prodotti, confrontando il peso sul mercato delle esportazioni dei prodotti per skincare rispetto a quelli di makeup.

Il flusso più consistente di esportazioni proviene proprio dalla skincare, relativamente alla quale la Corea del sud ha esportato nel 2016, 2 miliardi 965 milioni di \$ verso tutto il mondo. (grafico 16 in Appendice) Riguardo ai prodotti per il make-up occhi (grafico 17 in Appendice) le esportazioni sono state di 156 milioni di \$, relativamente ai preparati per il trucco delle labbra (grafico 18 in Appendice) di 91 milioni di \$, relativamente alle ciprie per il viso (grafico 19 in Appendice) 55 milioni di \$ e ai profumi (grafico 20 in Appendice) 9,6 milioni di \$.

Questo quadro generale si conferma anche per le regioni geografiche precedentemente analizzate. Riguardo al Giappone i prodotti per skincare esportati sono 115 milioni di \$ sui 170 totali; per Hong Kong 913 milioni su 1 miliardo totale; per Taiwan 73 milioni sui 100 milioni totali; in Cina 957 milioni sul miliardo totale.

Riguardo all'occidente per gli Stati Uniti 205 milioni di \$ sui 344 milioni totali, per l'Europa 59 milioni sugli 86 milioni totali. In Italia 6 milioni sugli 8,5 totali e in Francia 21 milioni sui 28 milioni totali.

3.4 Analisi qualitativa: L'ideale di bellezza coreano in occidente

Metodologia della ricerca

La ricerca quantitativa ha messo in luce l'interesse crescente del mercato occidentale rispetto ai cosmetici e prodotti per la cura della pelle coreani. Nella diffusione di questo interesse, l'attenzione riservata dai media riguardo a questa tipologia di prodotti ha giocato un ruolo fondamentale. Per comprendere al meglio come viene presentata la bellezza coreana alle donne occidentali e su quali aspetti c'è un focus maggiore, è stata effettuata una ricerca qualitativa su 40 articoli di riviste femminili online: 20 in lingua italiana e 20 in inglese. La scelta del canale online è stata fatta considerando due aspetti: la forte risonanza che questo fenomeno ha assunto sul web, e in secondo luogo tenendo conto di una più ampia disponibilità di fonti e la possibilità di effettuare la ricerca secondo sia parametri semantici, parole chiave e titoli, sia temporali, indagando in quali periodi si è registrata una più intensa pubblicazione sull'argomento.

Gli articoli sono stati valutati considerando la seguente griglia di analisi:

Indicatori	Descrizione
Timing	Arco temporale cui risale la pubblicazione degli articoli
Layout e grafica	Analisi del layout e dell'impaginazione degli articoli al fine di riscontrare se esistono aspetti grafici ricorrenti
Titoli e payoff	Analisi del contenuto di titoli e payoff degli articoli al fine di riscontrare se esiste una ricorrenza a livello linguistico e semantico
Elementi ricorrenti	Analisi del contenuto degli articoli per esaminare se esiste una ricorrenza di nuclei tematici specifici
Tone of voice	Analisi del tono narrativo utilizzato all'interno degli articoli

Risultati della ricerca

3.4.1 Timing

Il primo aspetto interessante da segnalare è che l'esplosione di questi articoli è avvenuta a partire dal 2015, dato che coincide con il periodo di fortissima espansione delle esportazioni del prodotto sul mercato, confermato anche dai dati.

Prima del 2015 sono, infatti, pochissimi gli articoli rintracciabili sul web, sia in italiano sia in inglese, che si concentrano specificatamente sull'argomento della cosmesi e della skincare coreana.

Inoltre precedentemente a questo periodo, solo sporadici articoli si riferiscono direttamente alla Corea del Sud. Quando si parla di prodotti per la bellezza, la tendenza è piuttosto quella di riferirsi genericamente all'Asia e inoltre il numero di uscite è nettamente esiguo se comparato con quello del periodo successivo al 2015.

3.4.2 Layout e grafica

Anche a livello grafico è interessante notare gli aspetti ricorrenti, che sono utilizzati per presentare gli articoli di quest'argomento.

Riguardo al layout, essendo tratti per lo più da riviste femminili, l'aspetto grafico è di solito caratterizzato da colori tenui e pastello. Relativamente agli articoli riguardanti la skincare e la cosmesi coreana sono molto spesso utilizzate foto e immagini di donne coreane che presentano come caratteristica ricorrente la semplicità: sono spesso ritratte all'aria aperta, in un ambiente circondato da verde, hanno espressioni facciali serene e sorridenti e sono spesso rappresentate accanto a dei fiori. Inoltre per queste foto è spesso utilizzato un contrasto molto alto, che risalta ancor più il concetto di luminosità e purezza collegato nell'immaginario comune all'oriente. Un'altra contestualizzazione tipica di queste immagini è quella che mostra ragazze coreane ritratte nell'atto di curare

la propria skincare o la propria pelle. Gli sfondi di questi ambienti sono la maggior parte delle volte bianchi, quasi mai collocati in particolari ambienti, e gli oggetti e gli elementi di arredamento raffigurati presentano un design semplice e lineare. Anche in questa tendenza è chiaramente riscontrabile la volontà di comunicare un'idea di purezza ed essenzialità, in netto contrasto con le foto di donne occidentali solitamente utilizzate nell'ambito del make-up che solitamente sono pesantemente truccate e molto appariscenti.

Laddove non sono presenti foto di donne coreane, i prodotti di bellezza cui gli articoli si riferiscono, sono fotografati spesso con uno sfondo caratterizzato da elementi naturali quali fiori, bacche o frutti. Infine, di frequente sono inserite foto dei packaging divertenti che solitamente accompagnano questi prodotti, per metterne in risalto anche l'aspetto più giocoso e incuriosire un target più giovane.



Figura 9 Esempio di layout di articolo sulla K-Beauty

GUARDA: KOREAN BEAUTY, I PRODOTTI DA NON PERDERE

DI MARIA MACCARI



We'll create our own K-beauty category; Shinsegae aims big with first foray into K-beauty sphere

April 13, 2017 | Written by Georgina Caldwell



Figura 10 Esempi di foto utilizzate negli articoli sulla skincare coreana



Figura 11 Esempi di immagini presenti negli articoli analizzati

3.4.3 Titoli e payoff

Rispetto ai titoli e ai payoff, tutti gli articoli, sia in italiano che in inglese, si concentrano principalmente su due nuclei tematici: quello della novità e tendenza dei prodotti, e quello su consigli e spiegazioni per mettere in pratica autonomamente la skincare coreana. Rispetto al primo nucleo sono presenti riferimenti semantici relativi alla sfera del nuovo e dell'innovazione. I prodotti sono presentati non solo come una novità assoluta nel campo nel beauty, ma come un qualcosa che fa tendenza, che è *indispensabile* alle donne attente alla cura della pelle e al proprio aspetto. Queste espressioni, quali ad esempio “*K-Beauty, le coreane dettano le tendenze della bellezza*” (D-beauty, La Repubblica), “*Why A 10-Step Skin Routine Could Solve All Your Problems*” (Elle Australia), “*20 Spectacular Korean Beauty Products to Buy*” (Glamour Uk), “*Fattore K-Beauty: il nuovo trend beauty che arriva dalla Corea*” (Vogue Italia), trasmettono l'idea che i prodotti per skincare coreani siano indispensabili per i consumatori, creando in loro un bisogno d'acquisto. Si tratta di messaggi rivolti ad un target sensibile, in quanto le lettrici e i lettori di queste riviste sono di solito interessati a questi argomenti e a rimanere aggiornati rispetto alle nuove tendenze. Da qui deriva l'utilizzo di parole chiave quali *must have*, *trend in crescita* e *tendenza*. Sempre rispetto alla novità, le abilità coreane rispetto alla skincare sono viste come un qualcosa di misterioso ma al contempo efficace: per questo motivo nei titoli si parla di svelare i segreti di bellezza che vengono dall'oriente, ponendo l'accento sulla dimensione della distanza geografica, e vi è un forte utilizzo di parole quali *rito*, *rituale*, *tradizione* che conferma la connotazione culturale attribuita a questi prodotti.

Una larga parte degli articoli mette in luce il secondo nucleo tematico, includendo dei consigli pratici dedicati ai lettori per mettere in pratica autonomamente i passaggi propri della skincare coreana. In questi casi nel contenuto sono presenti indicazioni che descrivono in modo particolareggiato gli

step della tradizione orientale. Nella quasi totalità dei casi, vi è una forte tendenza a evidenziare la cura e la dedizione, specialmente in termini di quantità di tempo, che le donne coreane ripongono verso il rituale della skincare. L'enfatizzazione di questi aspetti fa scaturire un confronto tra tradizione orientale e tradizione occidentale: della prima è sottolineato l'approccio quasi dogmatico verso questo tipo di pratiche, mentre la seconda viene rappresentata come più limitata in termini di attenzione dedicata alla pelle. Di conseguenza questo fa scaturire nel lettore occidentale la voglia di cambiare il proprio approccio e avvicinarlo quanto più possibile al modus operandi orientale.

VOGUE

FASHION BEAUTY CULTURE LIVING RUNWAY

5 Korean Beauty Products That Are About to Go Viral



MAY 10, 2017 12:12 AM
by JENNA RENNERT



Video by Bardia Zeinali



Figura 12 Esempio di titolo di articolo sulla skincare coreana online su Vogue da maggio 2017

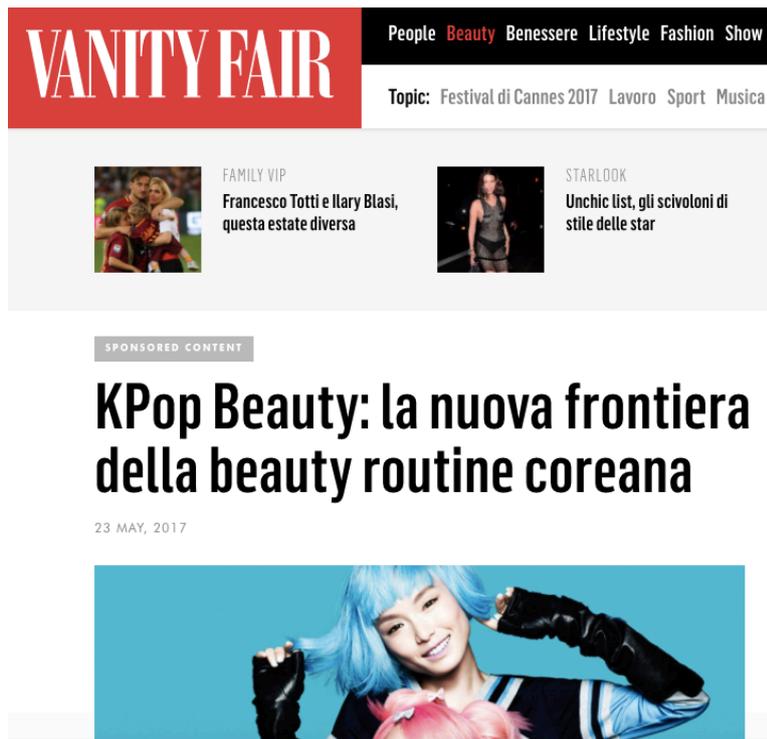


Figura 13 Esempio di titolo di articolo sulla K beauty online su VanityFair Italia da maggio 2017



Figura 14 Articolo sugli ultimi trend coreani online su Glamour Italia da maggio 2017

3.4.4 Elementi ricorrenti

All'interno degli articoli ci sono alcuni elementi ricorrenti, che sono presentati come caratteristici di questi tipi di prodotti. Innanzitutto la maggior parte parla dei cosmetici coreani in relazione alla skincare, lasciando da parte dunque gli altri prodotti cosmetici funzionali al make-up. Le donne coreane sono presentate

come attentissime alla cura della pelle e questa associazione spesso viene fatta risalire ad antiche usanze e tradizioni orientali, confermando la fascinazione per la cultura orientale che è uno dei fattori di espansione di questo fenomeno. Sempre a questo aspetto culturale si ricollega anche l'enfasi sulla grande quantità di tempo che le donne coreane dedicherebbero alla cura del viso e della pelle, collegando questo atteggiamento all'identificazione della cura della bellezza come atto voluto per se stesse e non dovuto. Questo concetto in particolare intercetta l'atteggiamento occidentale del nostro decennio che critica i ritmi frenetici che vanno a discapito dell'identità del singolo, promuovendo una riscoperta della cura per se stessi e del proprio benessere.

Sono poi presenti altri due grandi focus: quello sulla innovatività e qualità dei prodotti e quello sulla loro funzione anti invecchiamento. Rispetto al primo è costantemente sottolineata la ricerca d'innovazione e qualità coreana, spesso presentata in associazione con l'utilizzo d'ingredienti assolutamente inediti per il mercato occidentale quali ad esempio la bava di lumaca, il bambù bianco o il latte d'asina. È interessante notare come spesso sia esaltato il concetto che questi prodotti utilizzino ingredienti *naturali*, per renderli chiaramente più accattivanti ad un'altra fascia di pubblico recentemente in forte espansione, rappresentata dai consumatori di prodotti biologici e/o di origine naturale. Rispetto alle funzioni anti invecchiamento viene fatto chiaramente leva su uno degli scopi che da decenni interessa le consumatrici occidentali, quello di preservare la propria pelle dagli effetti del tempo, considerando anche che soprattutto l'Europa presenta fasce di popolazione superiori ai quaranta anni molto ampie.

D'altra parte non mancano messaggi rivolti alle consumatrici più giovani. In particolare a questo proposito si sottolineano due punti fondamentali: il richiamo ad aspetti quali la purezza, la luminosità e la radiosità della pelle e d'altra parte i packaging particolarmente accattivanti e spiritosi dei prodotti coreani (vedi figura 4). Occorre considerare inoltre che con la diffusione capillare di influencers e beauty guru in tutto il mondo, le consumatrici giovani appaiono

molto informate e interessate all'argomento e dunque l'aspetto della qualità e dell'innovazione può costituire un forte fattore di richiamo anche per questa fascia d'età. In ultima analisi direttamente rivolte a questo target ci sono poi considerazioni sulle consistenze inusuali dei prodotti coreani e sulle loro applicazioni originali, inedite per l'esperienza dei consumatori ma da loro conosciute grazie alla grande diffusione sul web. In questo modo si riesce a stimolare la curiosità e a generare un comportamento d'acquisto causato dalla viralità.

È interessante notare che le influencers coreane con un bacino di utenti più ampio abbiano scelto come principale lingua della loro comunicazione l'inglese. In questa scelta è chiaramente riscontrabile la volontà di includere tra i destinatari della loro comunicazione anche gli utenti occidentali e di aprirsi nei loro confronti. Anche nei layout e nel design dei siti e dei blog, è riscontrabile una continuità con uno stile essenziale e minimal che richiama la percezione occidentale della bellezza coreana. Laddove si tratta di beauty influencers i contenuti riguardano per la maggior parte prodotti coreani di bellezza e cura per la pelle, senza tralasciare moda e tendenze di abbigliamento. In questi profili non vi è una volontà di occidentalizzazione ma piuttosto un chiaro intento di conservare l'identità orientale per fare in modo che sia conosciuta da una fetta estesa di pubblico.

THE CHRISSELLE FACTOR

HOME FASHION BEAUTY LIFESTYLE VIDEOS SHOP MY INSTAGRAM ABOUT  SEARCH 

CATEGORY // BEAUTY

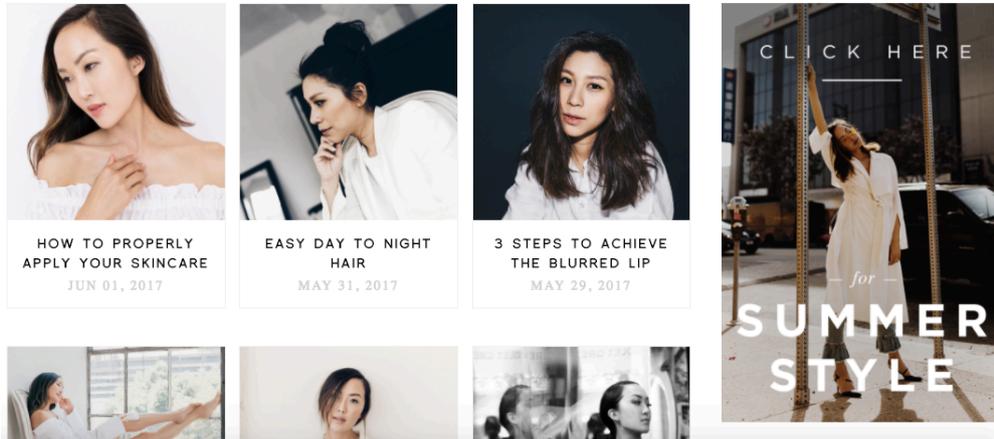


Figura 15 Home page di "The Chriselle Factor" di Chriselle Linn: stylist e digital influencer coreana

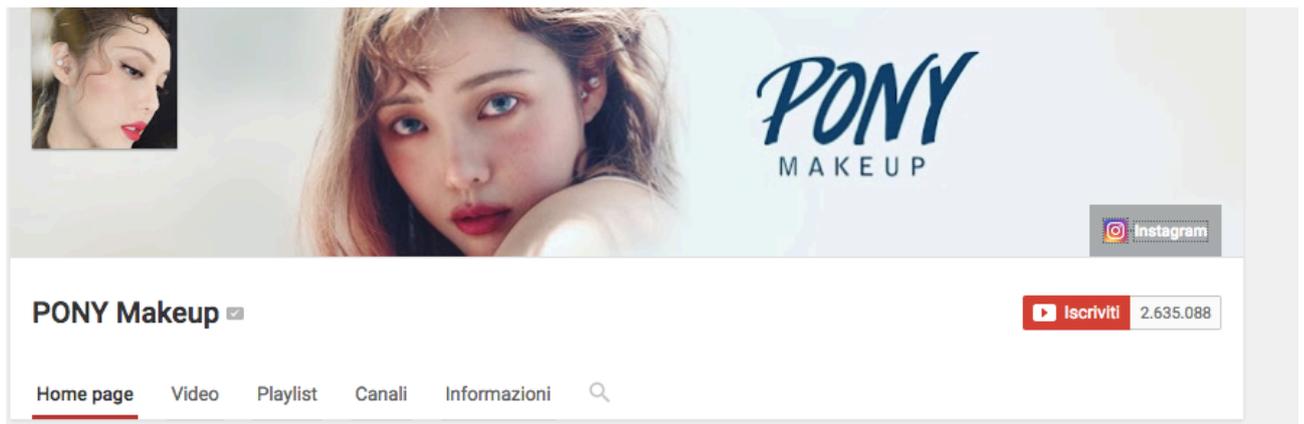


Figura 16 Home page del canale Youtube di PONY Make-up youtuber e beauty guru coreana, attualmente seguita da più di 2 milioni e mezzo di follower



Figura 17 Profilo Instagram di PONY Makeup attualmente seguita da più di 3 milioni di follower

3.4.5 Tone of voice

Poiché si riferisce ad un pubblico costituito principalmente da lettrici femminili, il tono di voce utilizzato negli articoli è colloquiale e diretto. Tende all'inclusività e al coinvolgimento, con riferimenti indirizzati in prima persona al lettore.

Il tema, declinato nei vari aspetti che sono stati analizzati in precedenza, è trattato con dinamicità, comunicando un diffuso entusiasmo rispetto al fenomeno della skincare coreana. La volontà di coinvolgimento si manifesta anche attraverso le indicazioni pratiche e i consigli forniti per metterla in pratica autonomamente.

3.5 La data visualization

Le informazioni raccolte fino a questo punto sono numerose e dettagliate. Prima dello storytelling finale è utile per un potenziale lettore visualizzare la notizia, in modo da riuscire a porre l'attenzione in modo immediato sui focus che verranno poi successivamente narrati nell'ultimo step. Per fare questo, è possibile visualizzare la notizia con gli strumenti della data visualization.

3.4.1 Visualizzare le parti della notizia

Il mercato cosmetico coreano ha subito negli ultimi anni un boom di esportazioni verso tutto il mondo.

Flusso di esportazioni di profumi e cosmetici Corea del Sud verso il mondo dal 2008 al 2016

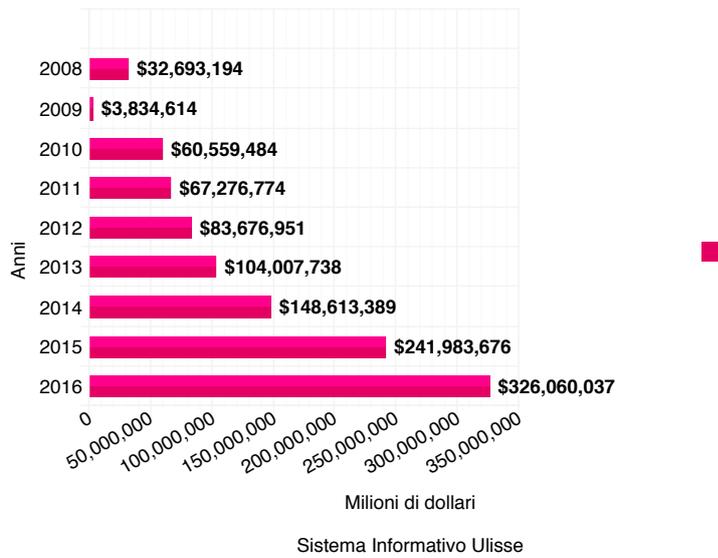
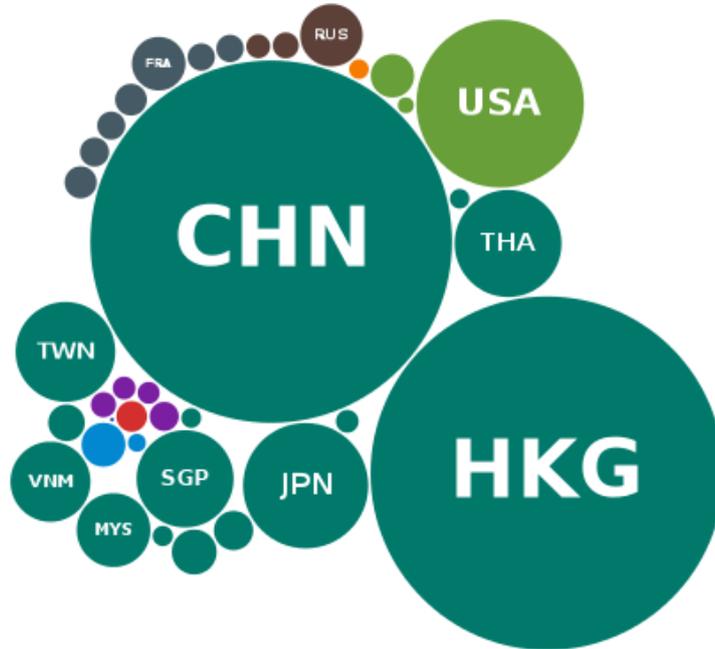


Figura 18 Flusso di esportazioni di profumi e cosmetici della Corea del Sud verso il mondo dal 2008 al 2016

Considerando le aree geografiche, i fenomeni più interessanti si apprezzano verso l'Asia, in particolare Cina, Hong Kong, Giappone e Taiwan, gli USA, e la Francia.

Valori FOB a prezzi correnti (USD)

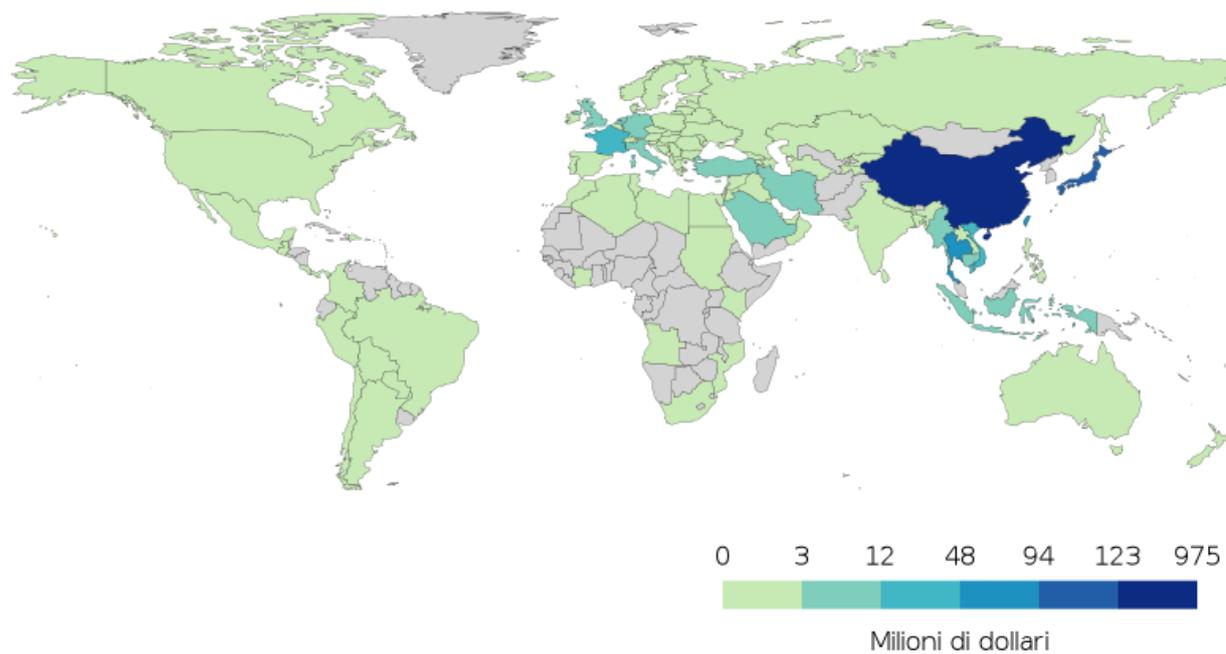


Fonte: Sistema Informativo Ulisse

Figura 19 Divisione geografica del volume delle esportazioni della Corea del Sud di profumi e cosmetici verso il mondo nel 2016

Riguardo alle aree geografiche prese in analisi la fascia di prezzo più esportata è quella alta, ad eccezione degli USA per i quali prevalgono le esportazioni di prodotti di fascia medio alta.

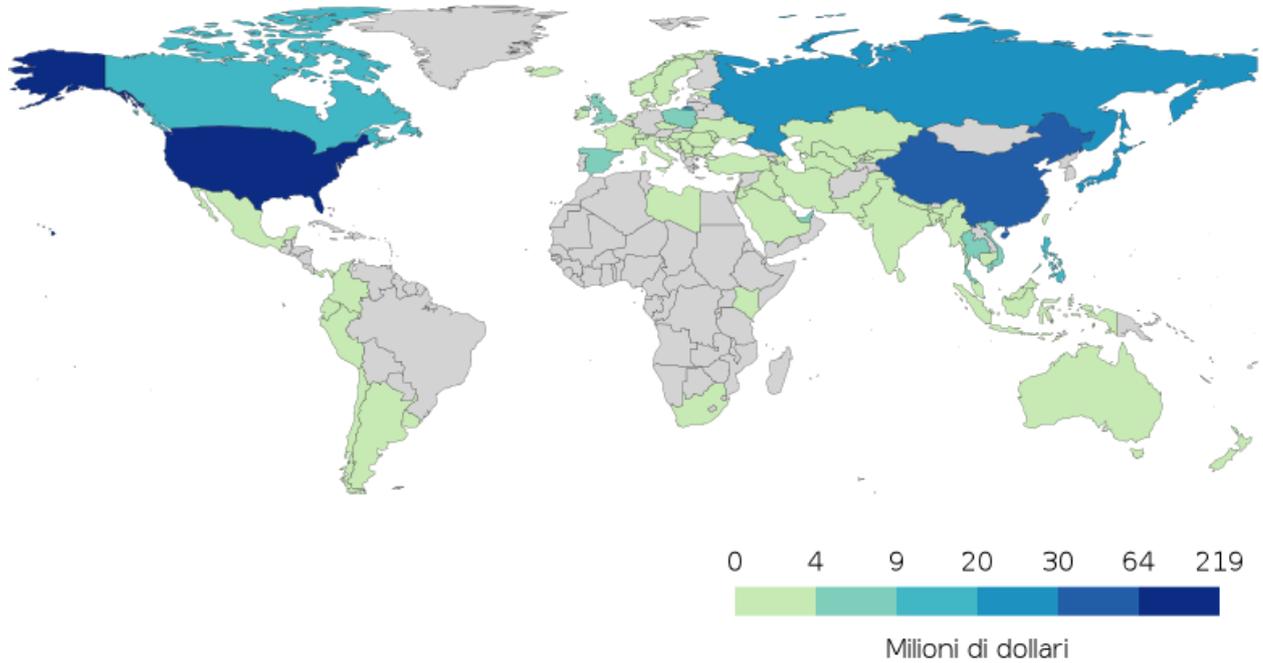
Valori FOB a prezzi correnti (USD)



Fonte: Sistema Informativo Ulisse

Figura 20 Distribuzione geografica del volume delle esportazioni della Corea del Sud per profumi e cosmetici di fascia alta nel 2016

Valori FOB a prezzi correnti (USD)



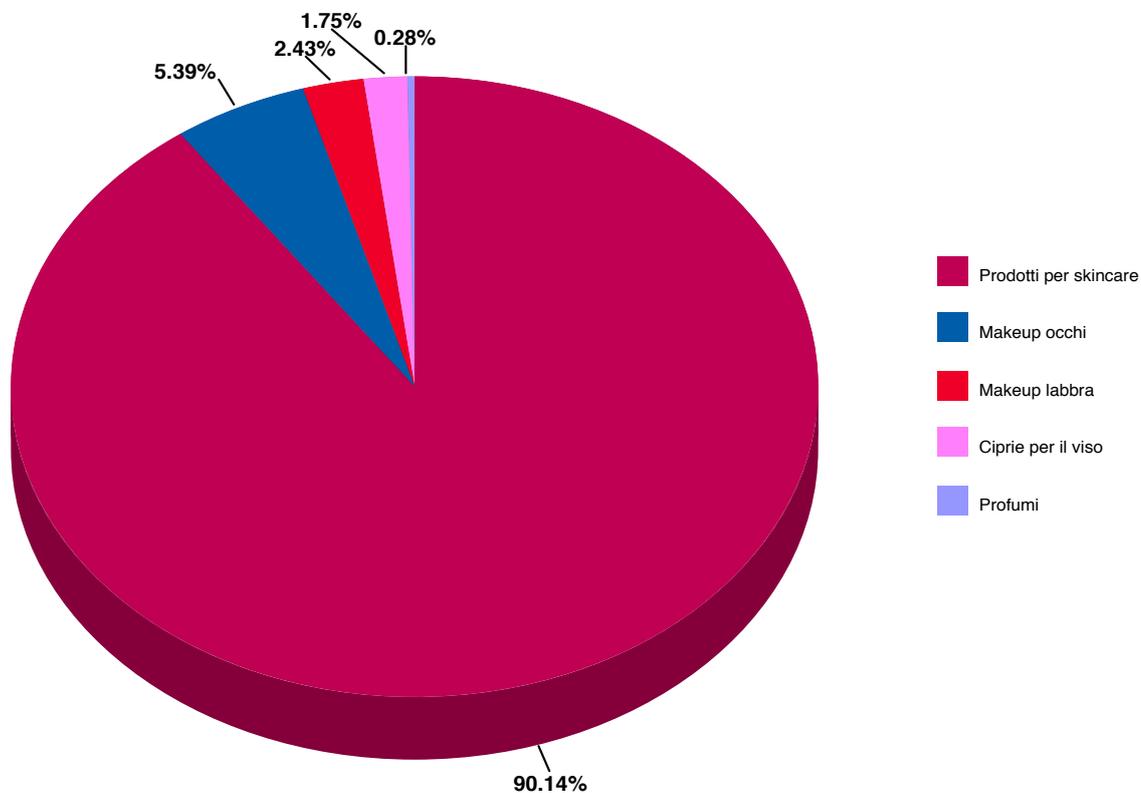
Fonte: Sistema Informativo Ulisse

Esportatore: KOR, Importatore: ALL, Anno: 2016, Fascia di prezzo: HM, Valuta: USD, Prod: E2.31

Figura 21 Distribuzione geografica del volume delle esportazioni della Corea del Sud per profumi e cosmetici di fascia medio alta nel 2016

Rispetto alla tipologia di prodotti, oltre il 90% delle esportazioni riguarda i prodotti legati alla skincare e cura della pelle.

Volume delle esportazioni di profumi e cosmetici della Corea del Sud nel 2016 diviso per tipologie di prodotto



Sistema Informativo Ulisse

Figura 22 Volume delle esportazioni di profumi e cosmetici della Corea del Sud nel 2016 diviso per tipologie di prodotto

LA SKIN CARE COREANA CONQUISTA IL MONDO

Nel 2016 la Corea del Sud ha esportato **2 miliardi 700 mila \$** di prodotti per skincare verso tutto il mondo

SPIEGAZIONE DEL FENOMENO



Negli ultimi anni in Asia e in Occidente si è diffusa la *korean wave* che ha portato un'attenzione crescente verso la cultura coreana, anche in relazione allo sviluppo economico del paese

Soprattutto sul web sempre più influencers e riviste femminili parlano dei prodotti coreani, generando curiosità nelle consumatrici



L'alta aspettativa dei consumatori coreani verso la qualità dei prodotti di skincare ha portato la nazione a raggiungere elevati standard di qualità riconosciuti in tutto il mondo

L'ideale di bellezza coreano rappresentato in occidente è legato alla purezza, l'essenzialità, e la preservazione della giovinezza. La skincare coreana prevede numerosi passaggi e grande quantità di tempo, visti come un momento esclusivo per se stesse.



Il principale canale di distribuzione rimane l'e-commerce, anche se diventa sempre più facile trovare prodotti coreani anche negli store delle grandi marche di profumeria.

Figura 23 Infografica riassuntiva della narrazione

3.6 Lo storytelling: La skincare coreana conquista il mondo

L'ultimo step dell'analisi è funzionale all'elaborazione di uno storytelling accattivante rivolto ad un potenziale lettore, che riesca ad assemblare in una narrazione lineare, tutte le informazioni fornite da ciascuno degli step dell'analisi.

Nel 2016 la Corea del Sud ha visto aumentare in maniera esponenziale le esportazioni di cosmetici in tutto il mondo. L'estrema attenzione delle donne coreane per la cura del proprio aspetto e in particolare della pelle del viso, ha conquistato nello scorso anno non solo l'oriente ma anche l'occidente. I prodotti più esportati sono quelli legati al mondo della skincare e della cura del viso, meno interesse hanno suscitato invece i prodotti di make-up come rossetti, ciprie e trucchi per occhi.

Le consumatrici asiatiche sono quelle che più di altre hanno acquistato prodotti coreani, se si considera che 1 miliardo e 275 mila milioni di \$ sono stati esportati solo verso i mercati di Cina, Giappone e Taiwan. Il plus verso questi mercati è rappresentato dalla capacità di soddisfare le esigenze specifiche delle donne orientali in fatto di cura del viso, tenendo in considerazione le caratteristiche della propria pelle e anche gli elementi tipici dell'ideale di bellezza asiatico. Ma queste caratteristiche da sole non bastano a spiegare interamente questo fenomeno, la cui caratteristica più impressionante rimane la repentinità.

Ciò che ha richiamato l'attenzione sulla Corea del Sud, infatti, è quella che è stata definita la *Korean wave*, letteralmente onda coreana, che ha suscitato curiosità per i prodotti d'intrattenimento made in Corea e anche per i suoi protagonisti. In pochissimo tempo lo stile e l'atteggiamento di questi personaggi sono divenuti virali, specialmente in Asia, ma gli effetti di questo fenomeno

sono riscontrabili anche in occidente. I dati testimoniano, infatti, un successo importante anche rispetto ai mercati americano ed europeo verso i quali nel 2016 sono stati esportati rispettivamente 344 milioni di \$ e 85 milioni di \$. Un fattore determinante rispetto a questi mercati è stato rappresentato sicuramente dagli accordi commerciali stipulati dalla Corea del sud nel 2011 con l'Europa e nel 2012 con gli USA. Gli accordi hanno certamente reso più facile per i consumatori occidentali acquistare prodotti orientali, alleggerendo l'entità dei dazi doganali che da sempre sono un grande ostacolo per i commerci mondiali. Le motivazioni politico-economiche però, spiegano solo in parte questo fenomeno. La *Korean Beauty* o *K Beauty* si è diffusa in occidente soprattutto grazie al web, attraverso blog e canali Youtube con contenuti in lingua inglese che hanno consentito di raggiungere una fascia di pubblico più ampia. In seguito a questa tendenza anche le riviste femminili online e offline hanno cominciato a parlare del fenomeno, facendolo divenire in poco tempo un trend. I principali canali di distribuzione di questi prodotti sono rappresentati dal commercio online, specialmente dagli e-commerce degli stessi brand coreani aperti anche per il resto del mondo, oltre che dalla disponibilità di marche coreane presso le grandi catene di franchising di beauty. Nel 2015, ad esempio, il colosso internazionale di profumeria *Sephora* ha introdotto sia nel proprio e-commerce che negli store delle città, numerosissime marche sud coreane quali *Tonimoly*, *AmorePacific*, *Dr. Jart* inserendo all'interno del sito una sezione apposita denominata "K-Beauty".

Alla base del fenomeno c'è sicuramente una fascinazione per l'ideale di bellezza orientale, al quale vengono attribuite dalla cultura occidentale caratteristiche di purezza, luminosità, semplicità e ricerca della perfezione. Inoltre, ciò che principalmente affascina le consumatrici occidentali è la novità rappresentata dai prodotti coreani. Gli aspetti innovativi sono diversi: innanzitutto l'approccio verso la beauty routine, alla quale si dedica moltissimo tempo con l'uso di numerosi prodotti, molti di più rispetto a quelli

tradizionalmente usati in occidente. Questo approccio viene vissuto come un'attenzione verso se stesse e un'occasione per distaccarsi dalla frenesia della quotidianità per dedicarsi alla cura della pelle, dando priorità alla propria persona. Un secondo aspetto è rappresentato dagli ingredienti, che sono tantissimi e di tutti i tipi, anche i più strani, quali bamboo bianco o bava di lumaca. Numerosi sono i prodotti a base d'ingredienti naturali, richiamando in questo modo anche la fascia di consumatrici attente alle materie prime biologiche e ai cosmetici di origine naturale. A richiamare l'attenzione delle donne occidentali è sicuramente anche la vasta quantità di prodotti coreani con azione antinvecchiamento della pelle, che propongono formule innovative e filtri solari per la protezione dai raggi UV. La grande esigenza delle consumatrici coreane ha portato l'industria cosmetica di questo paese ad investire notevolmente al fine di migliorare la qualità dei prodotti e questa caratteristica è riconosciuta sia in oriente che in occidente, se si considera che per entrambi i mercati la fascia di prezzo dei prodotti più esportata è quella alta. I prodotti coreani in occidente attraggono in modo trasversale le consumatrici, riuscendo a fare leva anche sulla curiosità delle più giovani grazie a consistenze innovative dei prodotti e packaging divertenti quasi come fossero giochi. Nell'ultimo anno sul web hanno spopolato maschere di tutti i tipi e di tutti i materiali: di tessuto, peel off, al carbone o alle alghe. Questi prodotti hanno spesso packaging accattivanti, curati nel design fino ai minimi particolari, e richiamano animali buffi quali panda e gattini oppure dolcetti golosi come cupcake e muffin. Queste peculiarità fanno emergere una dimensione infantile tipica degli anime e spesso direttamente associata alla Corea del Sud. Ciò che appare più interessante del fenomeno del boom delle esportazioni della Corea del Sud verso il resto del mondo resta la sua rapidità e velocità. Tutti i fattori descritti hanno sicuramente avuto un peso determinante nella diffusione di questi prodotti a livello mondiale. Dalle considerazioni fatte emerge il ritratto di un consumatore di questi prodotti che ha idee chiare sui suoi bisogni, è attento

al valore dei cosmetici ed è disposto a spendere per ottenerlo. Inoltre ha un forte legame con l'innovazione e i canali digitali, specialmente riguardo all'aggiornamento rispetto alle nuove tendenze e agli acquisti online. La diffusione di questi canali uniti allo sviluppo economico che negli ultimi anni ha caratterizzato la realtà nazionale coreana, hanno fatto sì che per la prima volta dopo decenni si registrasse un fenomeno tale per cui l'occidente guarda con grande curiosità e interesse alla cultura e alla realtà orientale.

Conclusioni

Dal percorso tracciato all'interno di questo progetto di tesi si può dedurre che ciò che contraddistingue il data journalism e gli permette di produrre contenuti con valore di notiziabilità è la sua metodologia rigorosa, che può essere considerata ripetibile. La prima fase del lavoro dei giornalisti dei dati è la raccolta dei dati stessi, con le operazioni di data mining e data analysis. In questa fase le competenze richieste e l'approccio necessario hanno un taglio più scientifico che giornalistico. Si può partire da un'intuizione e poi cercare la conferma nei dati, oppure si possono raccogliere dati interessanti e da essi si può elaborare una storia. La raccolta dati è poi seguita da una fase di verifica delle inferenze iniziali, questo evidenzia l'alto standard di verificabilità delle notizie, poiché l'ipotesi giornalistica è confermata o smentita dai dati. Inoltre, all'interno del data journalism, viene coinvolto direttamente anche il lettore, al quale è data la possibilità di verificare attivamente le informazioni mediante l'interpretazione dei dati e dei grafici inseriti all'interno dell'articolo. È anche rispetto a questa peculiarità che si inserisce la ripetibilità, poiché teoricamente chiunque avrebbe gli elementi per continuare o approfondire determinati aspetti di un'indagine. In questo aspetto il data journalism si differenzia dal giornalismo tradizionale, rispetto al quale presenta un maggior grado di *scientificità* da intendere non come valore scientifico ma come approccio all'elaborazione della notizia.

Rispetto a queste caratteristiche si sviluppa l'importanza del giornalismo dei dati: raccontare dei dati utilizzando strumenti narrativi che facilitano la comprensione e la verificabilità, spinge l'informazione verso una maggiore precisione e accuratezza. Tuttavia a volte, distinguere il data journalism dal più ampio concetto di giornalismo può risultare forzato⁴⁴. La distinzione è apprezzabile se lo si considera come una forma di giornalismo che per

⁴⁴ Ludovisi Davide, op. cit. p.190

confezionare il prodotto giornalistico si avvale di pratiche di estrazione e analisi informatica di dataset e di strumenti di visualizzazione grafica. Per questo motivo ho definito il data journalism una *nuova* forma di informazione, poiché si tratta di un giornalismo innovativo che racchiude in sé pratiche mutuata da diversi ambiti. Le sue caratteristiche di analisi e verifica, unite con la centralità del dato, gli conferiscono un'organizzazione scientifica. Ma d'altra parte l'intento informativo e di narrazione della notizia, lo rendono a tutti gli effetti un prodotto giornalistico. Il suo workflow verificabile e ripetibile, rappresenta un trait d'union tra questi due ambiti, evidenziando la fluidità che caratterizza questa disciplina.

A livello mondiale si cominciano a contare iniziative di giornalismo basato sui dati, anche se si tratta di una situazione ancora incerta e in via di sviluppo. I tentativi per la sua ipotetica diffusione, infatti, devono fare i conti con degli ostacoli fattivi quali la limitata alfabetizzazione informatica, la rigidità che potrebbe riscontrarsi all'interno delle redazioni giornalistiche, nonché un'abitudine del lettore a fruire di notizie che rispettano i modelli *classici* del giornalismo. Tuttavia la fluidità dell'innovazione tecnologica unita alla rapidità dei cambiamenti che stanno caratterizzando il nostro secolo, lasciano al data journalism le porte aperte per una rapida evoluzione e un altrettanto ampia diffusione su larga scala.

Bibliografia

Alfred Randy, *Nov. 4, 1952: Univac Gets Election Right, But CBS Balks*, *Wired.com*, Nov 4, 2008

Burnham David. *Above the law: Secret deals, political fixes and other misadventures of the US Department of Justice*. Open Road Media, 2015.

Califano Licia. *Le nuove Linee guida del Garante privacy sulla trasparenza nella PA*. 2014

Chen Chun-houh, Wolfgang Hardle, Antony Unwin, *Handbook of Data Visualization*, Springer Science & Business Media, 2007

Choe Sug-Man, *The Korean Wave: Reinterpretation of Korean traditional culture*, *Journal of East Asian Social Thoughts*,15, 2007, pp.5-33

Coddington Mark, *Clarifying Journalism's Quantitative Turn*, *Digital Journalism* 3.3, 2015, pp: 331-348

EU COMmission, *The application of Council Regulation*, Report from the Commission to the European Parliament and the Council ,2010

European Commission Press, *Cinque anni di accordo di libero scambio UE-Corea: un impulso agli scambi*, 2016

Fama Andrea, *Open Data-Data journalism. Trasparenza e informazione a servizio delle società nell'era del digitale*, edizione digitale Simplicissimus Book Farm,2011, p.9

Gaetano Zazzaro, *Data Mining: esplorando le miniere alla ricerca della conoscenza nascosta. Clustering con l'algoritmo di k-means*, *Matematicamente*, 9, maggio 2009 ,p. 37

Herman Max Arthur, *Fighting in the Streets: Ethnic Succession and Urban Unrest in Twentieth-Century America*, Peter Lang Publishing, Inc., 2005, p. 76

Italian Chamber of Commerce in Corea, *Nota di mercato settore cosmetica in Corea del Sud*, Marzo 2016

Jenkins Henry, *Cultura convergente: dove collidono i vecchi e i nuovi media*, Milano, Apogeo, 2007

Ko Eunju, Eunha Chun, e Seulgi Lee, *Korean beauty in a global cultural context*. Journal of Global Fashion Marketing, 2.4, 2011, pp. 200-212

Kosara Robert, e Jock Mackinlay. *Storytelling: The next step for visualization*. Computer 46.5, 2013, pp:44-50

Leong Melissa, *How Korea became the world's coolest brand*, Financial Post, August 2, 2014

Ludovisi Davide, *Il potere dei dati. Il data journalism e le nuove forme del comunicare*, Orbetello, Effequ, 2016

Maeng Jun, *The Rise of K-Beauty: Taking the Global Beauty Scene by Storm*, The Granite Tower, June 05, 2016

Mayer-Schönberger, Viktor e Kenneth Cukier. *Big data: una rivoluzione che trasformerà il nostro modo di vivere e già minaccia la nostra libertà*. Milano, Garzanti, 2013, p.51

Meyer Philip, *Giornalismo e metodo scientifico: ovvero il giornalismo di precisione*, Armando Editore, Roma, 2006, pp.15-16

Meyer Philip. *The people beyond 12th street: A survey of attitudes of Detroit Negroes after the riot of 1967*. Detroit Urban League, 1967

Open data Handbook Documentation- Release 1.0.0, Open Knowledge Foundation, Cambridge, 2012

Rogers Simon. *Facts are Sacred: The power of data*. Faber & Faber, 2013

Segel Edward, Jeffrey Heer. *Narrative visualization: Telling stories with data*. IEEE transactions on visualization and computer graphics 16.6, 2010, pp.1139-1148

Sofi Antonio, Enrico Bianda, *Attraverso la rete: dal giornalismo monomediale alla convergenza crossmediale*, Roma, Ed Carlo Sorrentino. Rai-Eri, 2008, p.38

Viegas, Fernanda, and Martin Wattenberg. *How to make data look sexy*. Web. Edition. cnn. com. Accessed, 27 ,2011. pp. 9-11

Wolfe Tom, *The birth of 'the new journalism'; eyewitness report by Tom Wolfe*. New York Magazine 14, 1972

Sitografia

Sito “Bper estero” <http://www.bperestero.it/> (Ultima consultazione 20/04/2017)

Sito “CNN” <http://edition.cnn.com> (Ultima consultazione 30/03/2017)

Sito “Commissione Europea” https://ec.europa.eu/italy/node/3801_it (Ultima consultazione 26/04/2017)

Sito “Financial Post” <http://www.financialpost.com/index.html> (Ultima consultazione 2/05/2017)

Sito “L’oreal” sezione reports <http://www.loreal-finance.com/eng/annual-report> (Ultima consultazione 30/04/2017)

Sito “SiUlisse” e-commerce di informazioni e dati economici <http://www.siulisse.it/> (Ultima consultazione 8/06/2017)

Sito “The Chriselle Factor” <http://thechrisellefactor.com/> (Ultima consultazione 8/06/2017)

Sito articolo inchiesta “The Color of Money” <http://powerreporting.com/color/> (Ultima consultazione 10/03/2017)

Sito canale Youtube “PONY Makeup” <https://www.youtube.com/channel/UCT-4GqC-yLY1xtTHhwY0hA> (Ultima consultazione 8/06/2017)

Sito database “Comtrade” <http://comtrade.un.org/db/> (Ultima consultazione 25/05/2017)

Sito rivista “Wired” (ultima consultazione 20/03/2017)

Link articoli utilizzati per l’analisi qualitativa:

Lingua inglese

Sito “Pittsburgh Gazette” <http://www.post-gazette.com/life/fashion/2017/05/22/K-Beauty-skincare-cosmetic-products->

[from-South-Korea-popular-in-United-States/stories/201705220006](#) (ultima consultazione 1/06/2017)

Sito “WMagazine” <https://www.wmagazine.com/story/korean-beauty-glow-recipe-sarah-lee> (ultima consultazione 1/06/2017)

Sito “Telegraph” <http://www.telegraph.co.uk/beauty/face/latest-korean-beauty-products-add-skincare-routine/> (Ultima consultazione 1/06/2017)

Sito “The Granite Tower”
<http://www.thegranitetower.com/news/articleView.html?idxno=1574> (ultima consultazione 1/06/2017)

Sito “CNBC” <http://www.cnbc.com/2017/05/26/south-korean-beauty-brand-amorepacific-looks-to-global-expansion.html> (ultima consultazione (3/06/2017)

Sito “Elle Australia” <http://www.elle.com.au/beauty/how-to-survive-an-aussie-winter-using-korean-beauty-tricks-13053> (ultima consultazione 5/06/2017)

Sito “Vogue” <http://www.vogue.com/article/korean-skincare-glow-recipe-watermelon-face-mist-face-mask-summer-beauty> (ultima consultazione 5/06/2017)

Sito “The health site” <http://www.thehealthsite.com/beauty/fermented-skincare-a-korean-skincare-trend-that-is-taking-over-the-world-w0617/> (ultima consultazione 5/06/2017)

Sito “The independent” <http://www.independent.co.uk/life-style/fashion/korean-beauty-products-trend-skincare-innovation-sheet-masks-snail-slime-egg-whites-a7706281.html> (ultima consultazione 6/06/2017)

Sito “Glamour” <http://www.glamour.com/gallery/nordstrom-best-korean-beauty-products> (ultima consultazione 6/06/2017)

Sito “Vogue” <http://www.vogue.com/article/best-new-korean-beauty-products-face-sheet-mask-lip-cleanser-peel-hanacure> (ultima consultazione 7/06/2017)

Sito “Glamour” <http://www.glamour.com/gallery/best-korean-beauty-products-amazon> (ultima consultazione 7/06/2017)

Sito “Toronto Star” https://www.thestar.com/life/fashion_style/2016/09/24/the-secret-to-getting-the-skin-of-a-goddess.html (ultima consultazione 7/06/2017)

Sito “Marie France Asia” <http://www.mariefranceasia.com/beauty/beauty-buys/skincare/best-korean-beauty-products-2016-223978.html#item=1> (ultima consultazione 7/06/2017)

Sito “Vogue” <http://www.vogue.com/article/jessica-jung-k-pop-korean-skin-care-beauty-tips> (ultima consultazione 8/06/2017)

Sito “W Magazine” <https://www.wmagazine.com/story/everything-you-need-to-know-about-korean-beauty-according-to-peach-and-lilys-alicia-yoon> (ultima consultazione 8/06/2017)

Sito “Premium Beauty News” <http://www.premiumbeautynews.com/en/south-korea-s-skin-care-and-make,11339> (ultima consultazione 8/06/2017)

Sito “Elle Australia” <http://www.elle.com.au/beauty/why-a-10-step-skin-routine-could-solve-all-your-problems-3288> (ultima consultazione 8/06/2017)

Sito “Care2” <http://www.care2.com/greenliving/korean-skincare-101.html> (ultima consultazione 8/06/2017)

Sito “BBC News” <http://www.bbc.com/news/business-35408764> (ultima consultazione 9/06/2017)

Lingua italiana:

Sito “Ultima Voce” <https://www.ultimavoce.it/skincare-coreana-pelle-perfetta/> (ultima consultazione 10/06/2017)

Sito “Glamour Italia” <http://www.glamour.it/viso-e-corpo/how-to/2017/05/26/tutta-la-verita-sulla-beauty-routine-coreana/> (ultima consultazione 10/06/2017)

Sito “Vanity-Fair Italia” <https://www.vanityfair.it/beauty/viso-e-corpo/2017/05/23/sephora-kpop-beauty-routine-coreana> (ultima consultazione 10/06/2017)

Sito “Glamour Italia” <http://www.glamour.it/sos-beauty/how-to-sos-beauty/2017/03/10/skincare-coreana-10-step-realizzarla/> (ultima consultazione 10/06/2017)

Sito “Leggilanotizia” <http://www.leggilanotizia.it/notizia/12286/la-beauty-routine-coreana-funziona-tutti-i-segreti-del-fattore-k> (ultima consultazione 11/06/2017)

Sito “Donna Glamour” <https://www.donnaglamour.it/skincare-coreana-prodotti/guide-2/> (ultima consultazione 11/06/2017)

Sito “La Repubblica”
http://d.repubblica.it/beauty/2017/01/09/news/bellezza_coreane_e_k-beauty_trend_2017-3369204/ (ultima consultazione 11/06/2017)

Sito “L’Indiscreto” <http://www.lindiscreto.it/salute-e-benessere/38080-fattore-k-la-beauty-routine-coreana-per-una-pelle-perfetta> (ultima consultazione 12/06/2017)

Sito “Donna Moderna” <https://goo.gl/zUgMcz> (ultima consultazione 12/06/2017)

Sito “DBeauty La Repubblica”
http://d.repubblica.it/beauty/2016/05/24/news/corea_bellezza_k_beauty_tendenz_e_coreane-3099391/ (ultima consultazione 12/06/2017)

Sito “Vogue Italia” <http://www.vogue.it/bellezza/tendenze-news/2017/03/06/prodotti-beauty-coreani-i-piu-curiosi-le-novita-e-quelli-da-cercare-in-italia/> (ultima consultazione 13/06/2017)

Sito “Marie Claire” <http://www.marieclaire.it/Bellezza/viso-corpo/pelle-del-viso-10-mosse-di-bellezza-secondo-la-routine-coreana#1> (ultima consultazione 13/06/2017)

Sito “Vanity-Fair Italia” <https://www.vanityfair.it/beauty/viso-e-corpo/15/09/17/pelle-beauty-routine-coreana> (ultima consultazione 14/06/2017)

Sito “IO Donna” <http://www.iodonna.it/bellezza/viso-e-corpo/2016/05/14/i-nuovi-rituali-di-bellezza-vengono-dalla-corea/> (ultima consultazione 12/06/2017)

Sito “Vanity-Fair Italia” <https://www.vanityfair.it/beauty/viso-e-corpo/16/02/27/trend-bellezza-creme-e-prodotti-dalla-corea> (ultima consultazione 11/06/2017)

Sito “Grazia Italia” <http://www.grazia.it/bellezza/viso-e-corpo/beauty-orientebb-cream-skincare-corea-giappone-shiseido> (ultima consultazione 11/06/2017)

Sito “Glamour Italia” <http://www.glamour.it/beauty-stories/personaggi/2016/03/25/hot-trend-la-cosmetica-made-corea/> (ultima consultazione 11/06/2017)

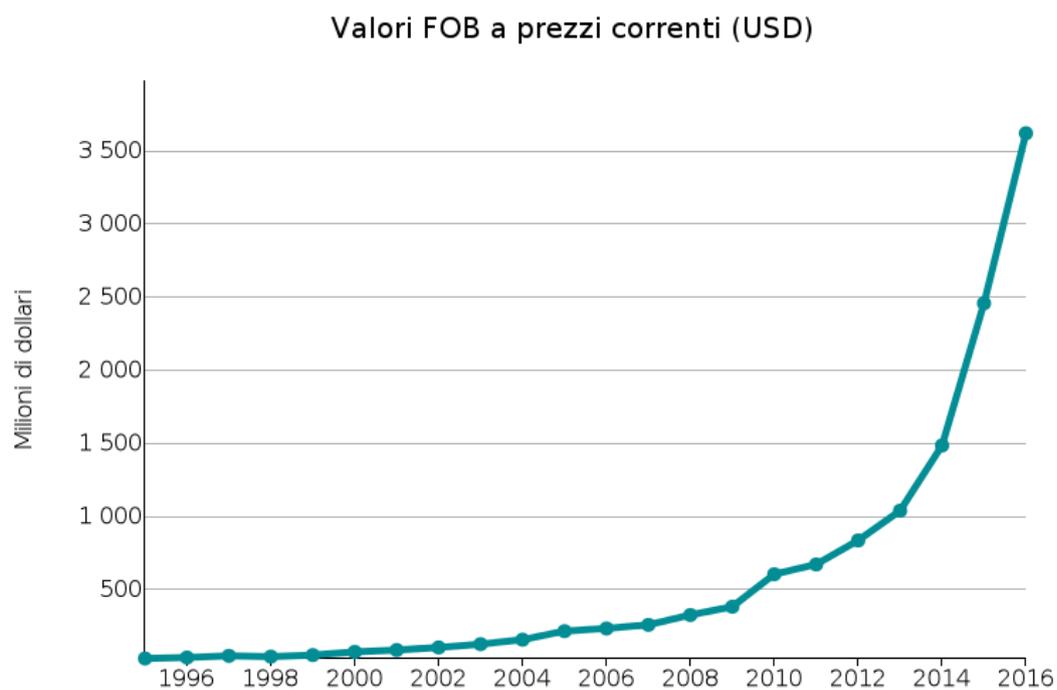
Sito “Marie Claire” <http://www.marieclaire.it/Bellezza/viso-corpo/bellezza-orientale-i-nuovi-segreti-per-una-pelle-perfetta#1> (ultima consultazione 11/06/2017)

Sito “Marie Claire” <http://www.marieclaire.it/Bellezza/viso-corpo/segreti-bellezza-orientale-skincare> (ultima consultazione 11/06/2017)

Sito “Donna Glamour” <https://goo.gl/MdZMLU> (ultima consultazione 11/06/2017)

Appendice

Indice dei grafici utilizzati per l'analisi quantitativa



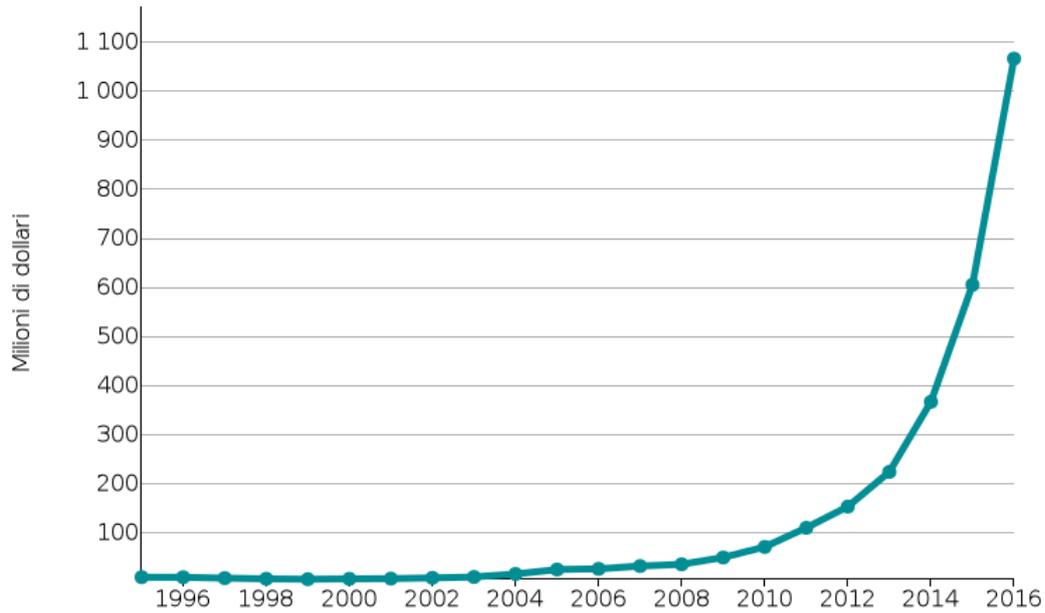
Fonte: Sistema Informativo Ulisse

Esportatore: KOR, Importatore: TOT, Anno: ALL, Fascia di prezzo: TOT, Valuta: USD, Prod: E2.31

Grafico 1 Volume delle esportazioni della Corea del Sud verso il resto del mondo

Fonte: Sistema Informativo Ulisse

Valori FOB a prezzi correnti (USD)



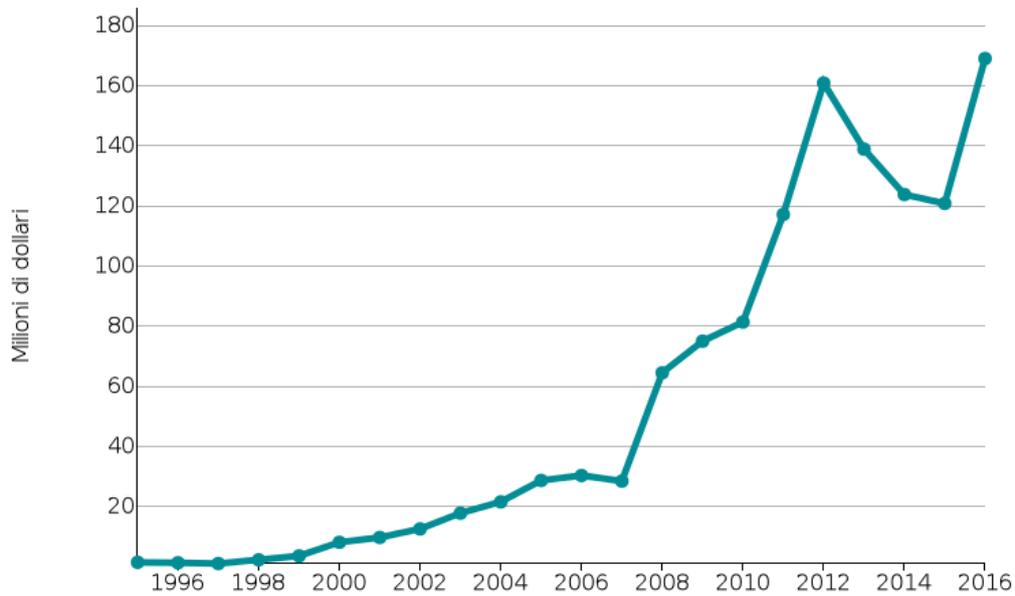
Fonte: Sistema Informativo Ulisse

Esportatore: KOR, Importatore: HKG, Anno: ALL, Fascia di prezzo: TOT, Valuta: USD, Prod: E2.31

Grafico 2 Volume delle esportazioni dalla Corea del Sud a Hong Kong

Fonte: Sistema Informativo Ulisse

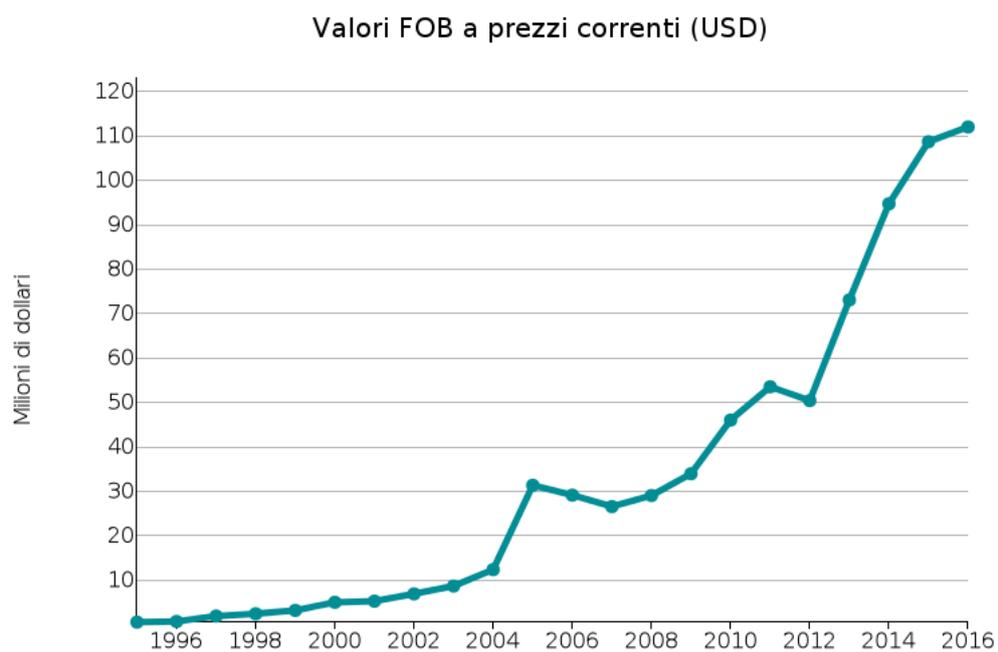
Valori FOB a prezzi correnti (USD)



Fonte: Sistema Informativo Ulisse

Esportatore: KOR, Importatore: JPN, Anno: ALL, Fascia di prezzo: TOT, Valuta: USD, Prod: E2.31

Grafico 3 Volume delle esportazioni della Corea del Sud Verso il Giappone
Fonte: Sistema Informativo Ulisse

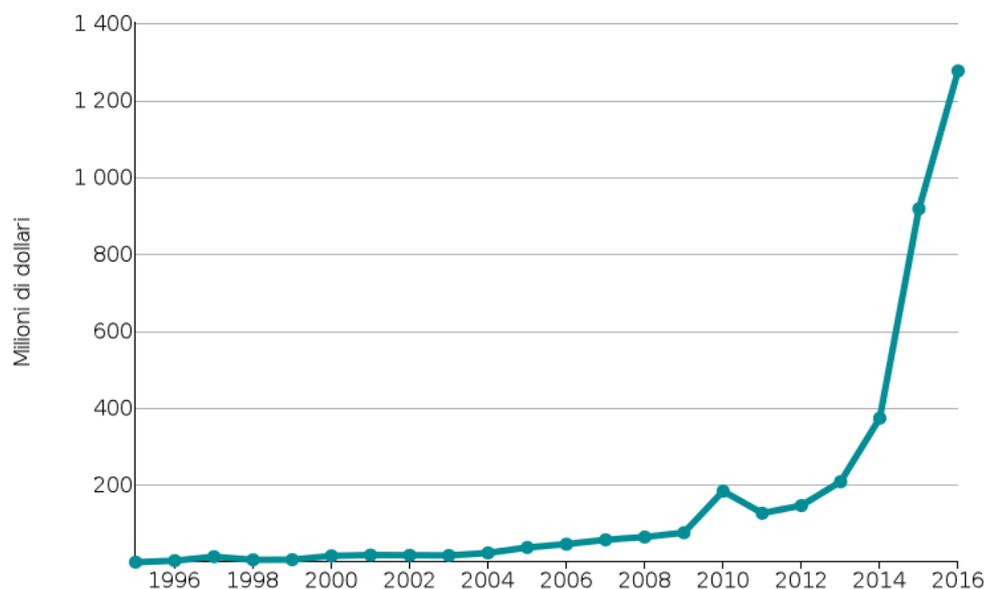


Fonte: Sistema Informativo Ulisse

Esportatore: KOR, Importatore: TWN, Anno: ALL, Fascia di prezzo: TOT, Valuta: USD, Prod: E2.31

Grafico 4 Volume delle esportazioni della Corea del Sud verso Taiwan
Fonte: Sistema informativo Ulisse

Valori FOB a prezzi correnti (USD)



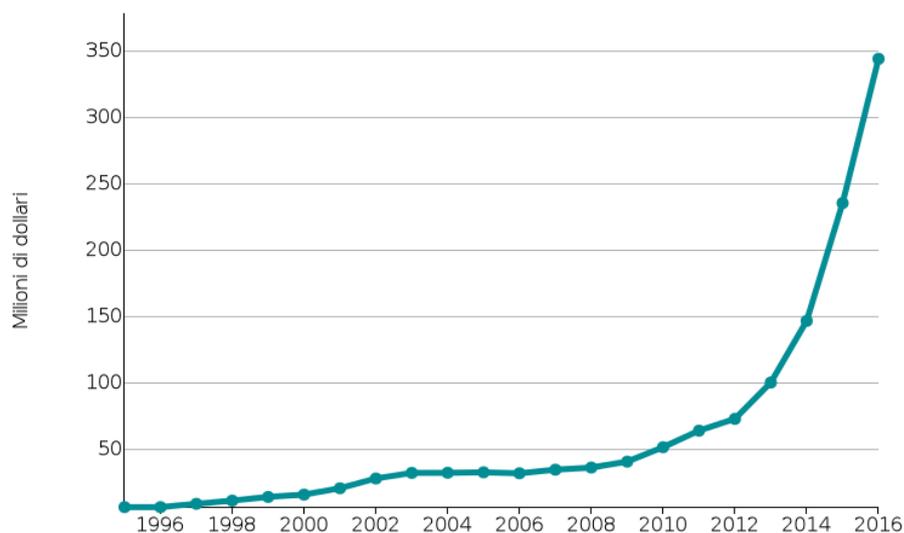
Fonte: Sistema Informativo Ulisse

Esportatore: KOR, Importatore: CHN, Anno: ALL, Fascia di prezzo: TOT, Valuta: USD, Prod: E2.31

Grafico 5 Volume delle esportazioni della Corea del Sud verso la Cina

Fonte: Sistema Informativo Ulisse

Valori FOB a prezzi correnti (USD)



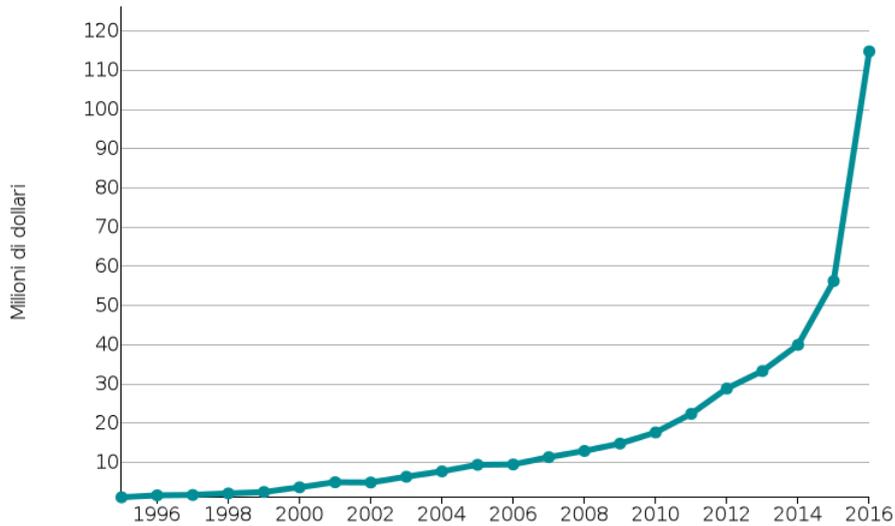
Fonte: Sistema Informativo Ulisse

Esportatore: KOR, Importatore: USA, Anno: ALL, Fascia di prezzo: TOT, Valuta: USD, Prod: E2.31

Grafico 6 Volume delle esportazioni della Corea del Sud verso gli USA

Fonte: Sistema Informativo Ulisse

Valori FOB a prezzi correnti (USD)



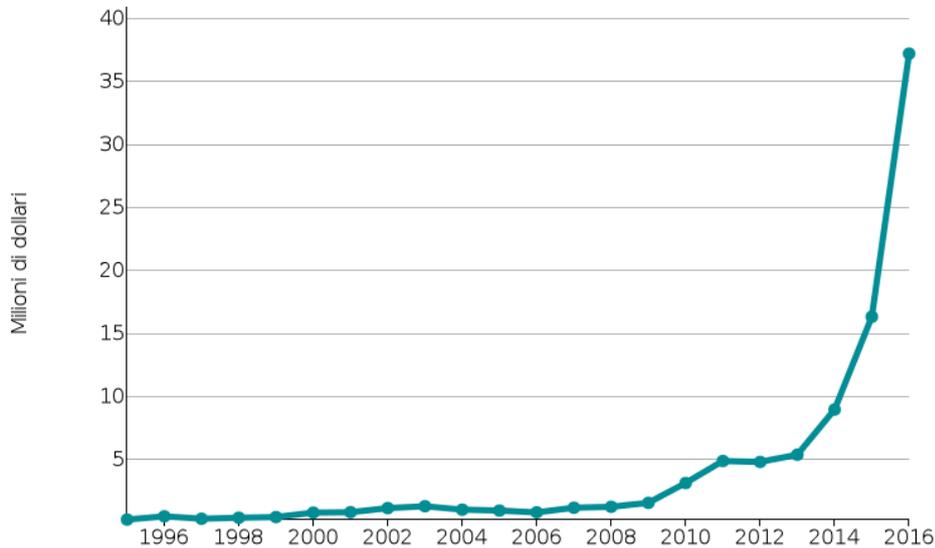
Fonte: Sistema Informativo Ulisse

Esportatore: KOR, Importatore: E3, Anno: ALL, Fascia di prezzo: TOT, Valuta: USD, Prod: E2.31

Grafico 7 Volume delle esportazioni della Corea del Sud verso l'Europa

Fonte: Sistema Informativo Ulisse

Valori FOB a prezzi correnti (USD)



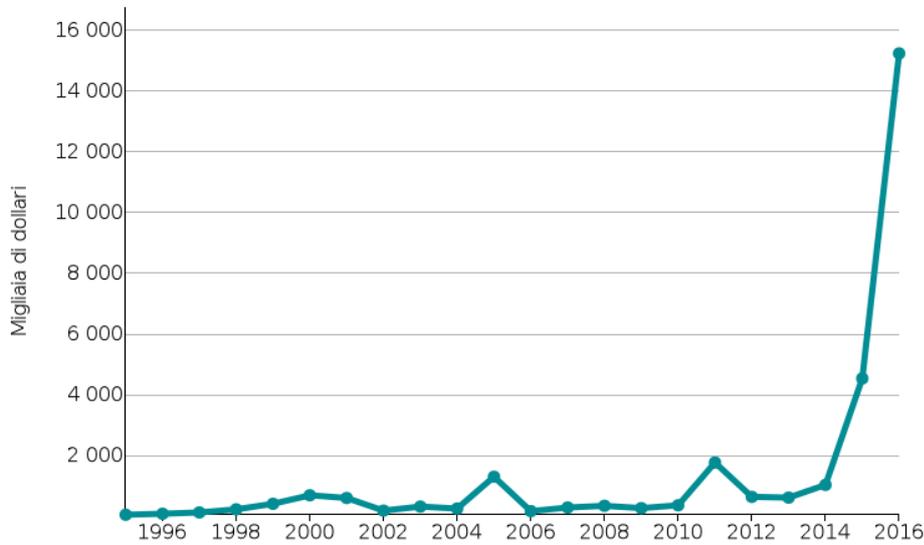
Fonte: Sistema Informativo Ulisse

Esportatore: KOR, Importatore: FRA, Anno: ALL, Fascia di prezzo: TOT, Valuta: USD, Prod: E2.31

Grafico 8 Volume delle esportazioni della Corea del Sud verso la Francia

Fonte: Sistema Informativo Ulisse

Valori FOB a prezzi correnti (USD)



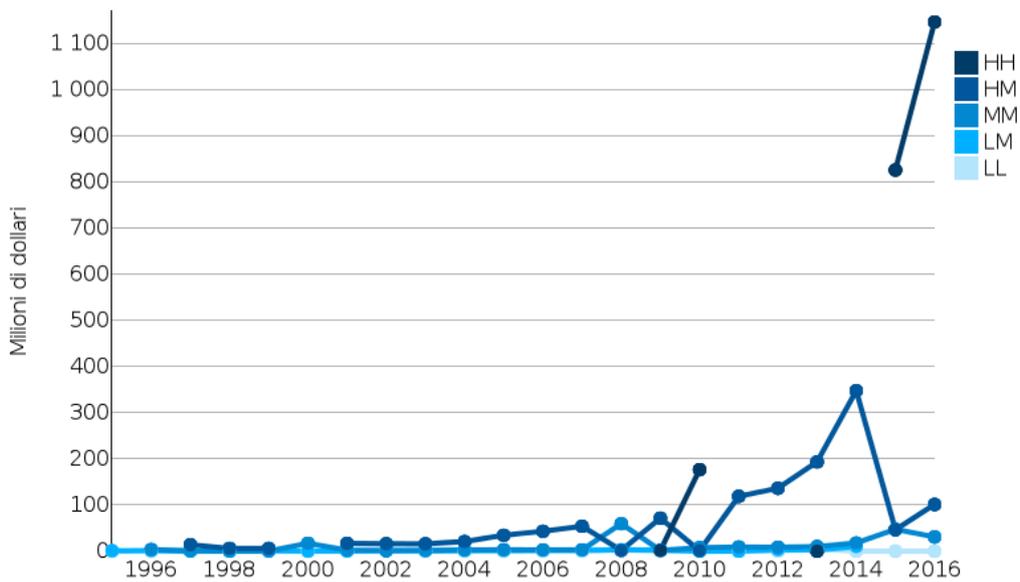
Fonte: Sistema Informativo Ulisse

Esportatore: KOR, Importatore: ITA, Anno: ALL, Fascia di prezzo: TOT, Valuta: USD, Prod: E2.31

Grafico 9 Volume delle esportazione della Corea del Sud verso l'Italia

Fonte: Sistema Informativo Ulisse

Valori FOB a prezzi correnti (USD)



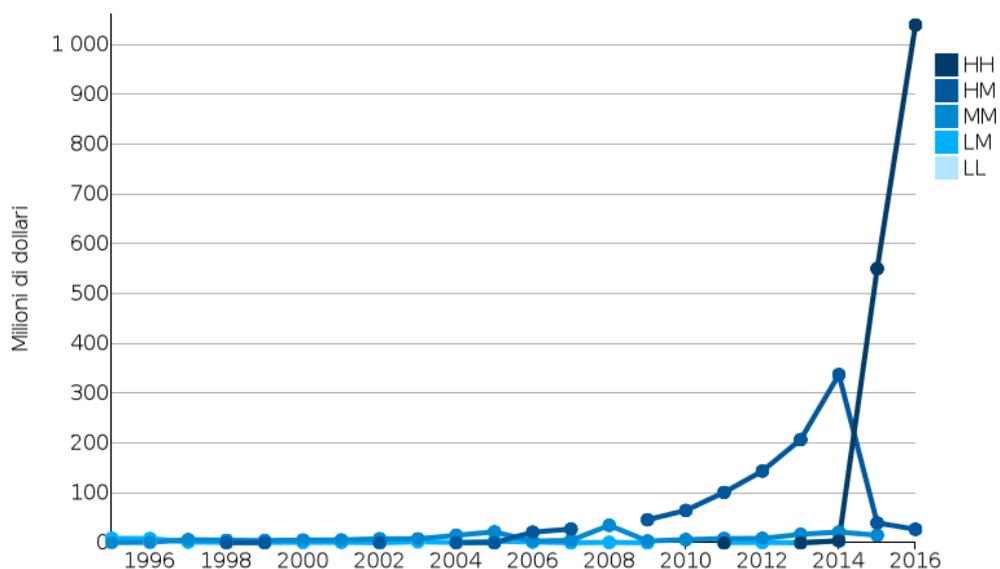
Fonte: Sistema Informativo Ulisse

Esportatore: KOR, Importatore: CHN, Anno: ALL, Fascia di prezzo: ALL, Valuta: USD, Prod: E2.31

Grafico 10 Volume delle esportazioni della Corea del Sud verso la Cina divise per fasce di prezzo

Fonte: Sistema Informativo Ulisse

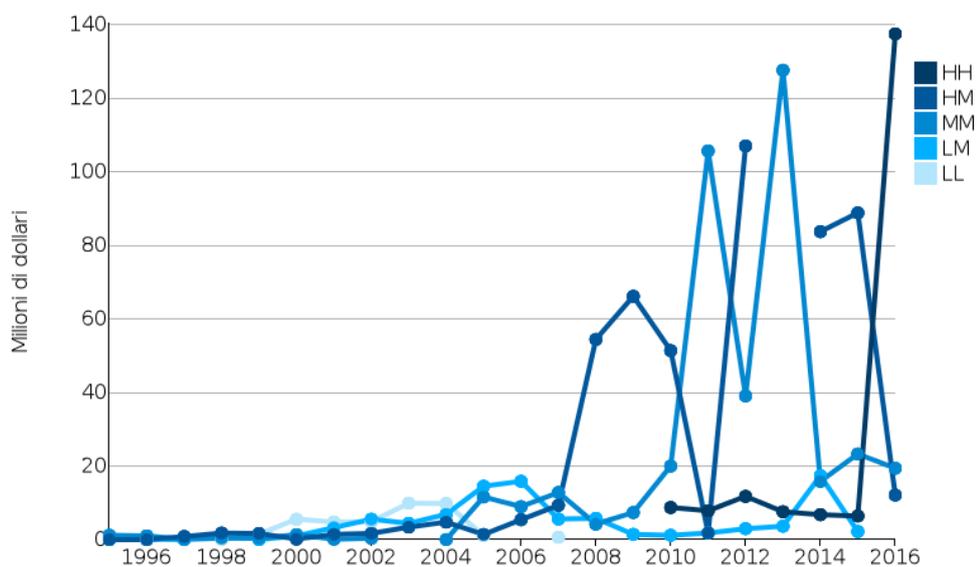
Valori FOB a prezzi correnti (USD)



Fonte: Sistema Informativo Ulisse
 Esportatore: KOR, Importatore: HKG, Anno: ALL, Fascia di prezzo: ALL, Valuta: USD, Prod: E2.31

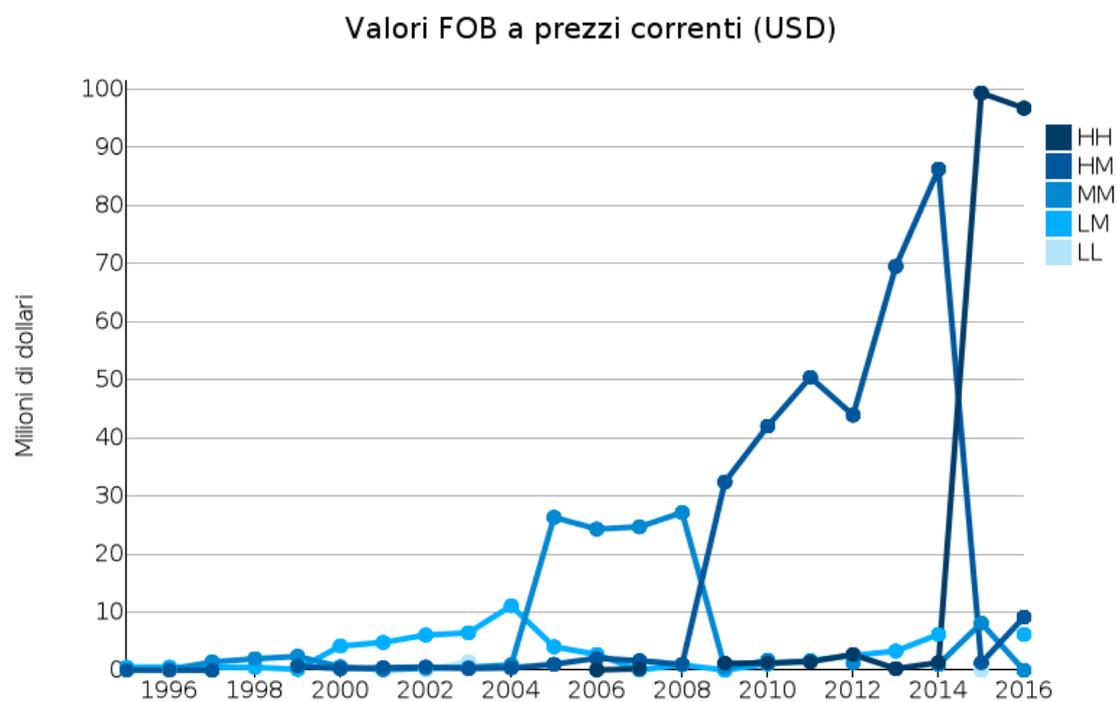
Grafico 11 Volume delle esportazioni della Corea del Sud verso Hong Kong divise per fasce di prezzo
 Fonte: Sistema Informativo Ulisse

Valori FOB a prezzi correnti (USD)



Fonte: Sistema Informativo Ulisse
 Esportatore: KOR, Importatore: JPN, Anno: ALL, Fascia di prezzo: ALL, Valuta: USD, Prod: E2.31

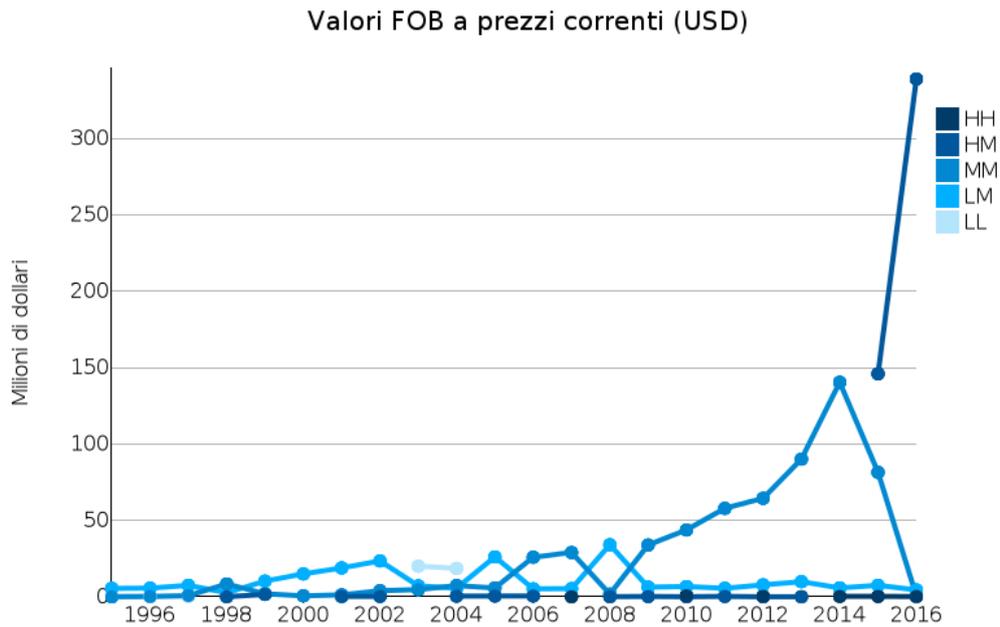
Grafico 12 Volume delle esportazioni della Corea del Sud verso il Giappone divise per fasce di prezzo
Fonte: Sistema Informativo Ulisse



Fonte: Sistema Informativo Ulisse

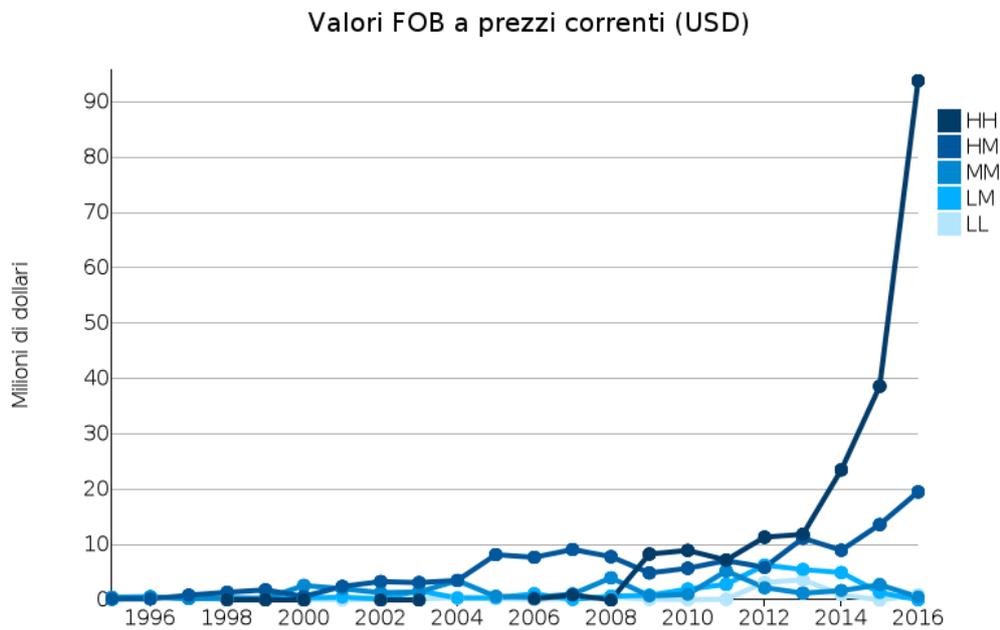
Esportatore: KOR, Importatore: TWN, Anno: ALL, Fascia di prezzo: ALL, Valuta: USD, Prod: E2.31

Grafico 13 Volume delle esportazioni della Corea del Sud verso Taiwan divise per fasce di prezzo
Fonte: Sistema Informativo Ulisse



Fonte: Sistema Informativo Ulisse
 Esportatore: KOR, Importatore: USA, Anno: ALL, Fascia di prezzo: ALL, Valuta: USD, Prod: E2.31

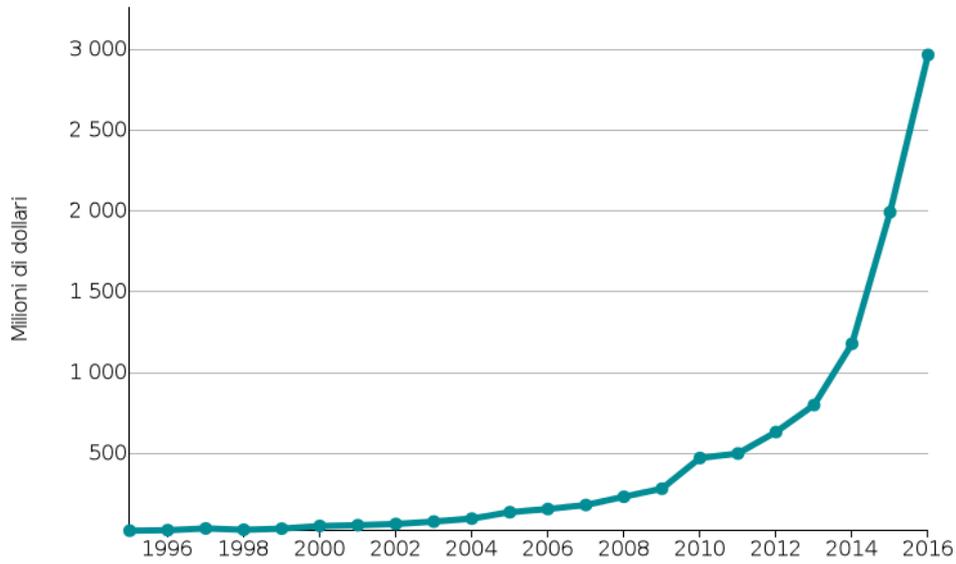
Grafico 14 Volume delle esportazioni della Corea del Sud gli USA divise per fasce di prezzo
Fonte: Sistema Informativo Ulisse



Fonte: Sistema Informativo Ulisse
 Esportatore: KOR, Importatore: E3, Anno: ALL, Fascia di prezzo: ALL, Valuta: USD, Prod: E2.31

Grafico 15 Volume delle esportazioni della Corea del Sud verso l'Europa divise per fasce di prezzo
Fonte: Sistema Informativo Ulisse

Valori FOB a prezzi correnti (USD)

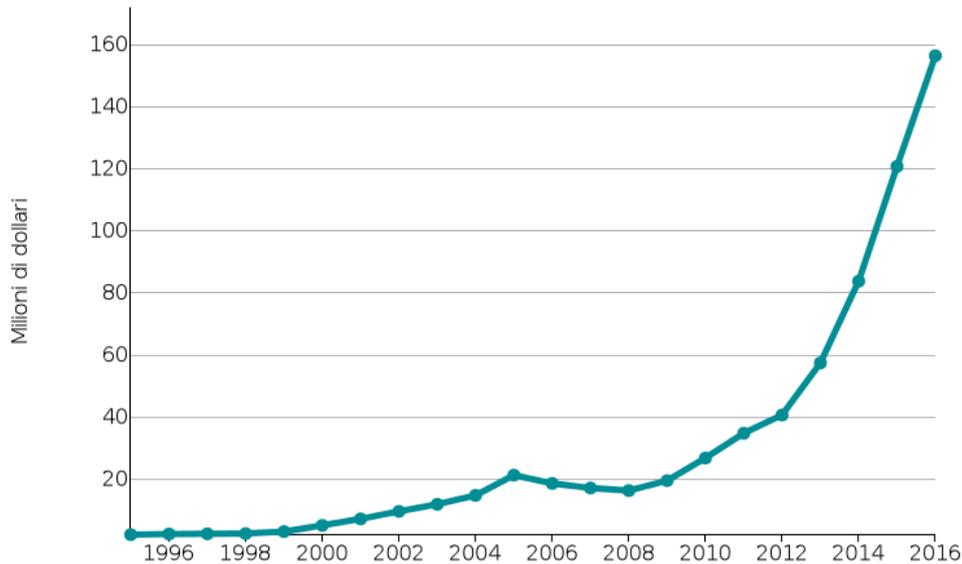


Fonte: Sistema Informativo Ulisse

Esportatore: KOR, Importatore: TOT, Anno: ALL, Fascia di prezzo: TOT, Valuta: USD, Prod: UL330499

Grafico 16 Volume delle esportazioni totali della Corea del Sud per il settore della skincare
Fonte: Sistema Informativo Ulisse

Valori FOB a prezzi correnti (USD)

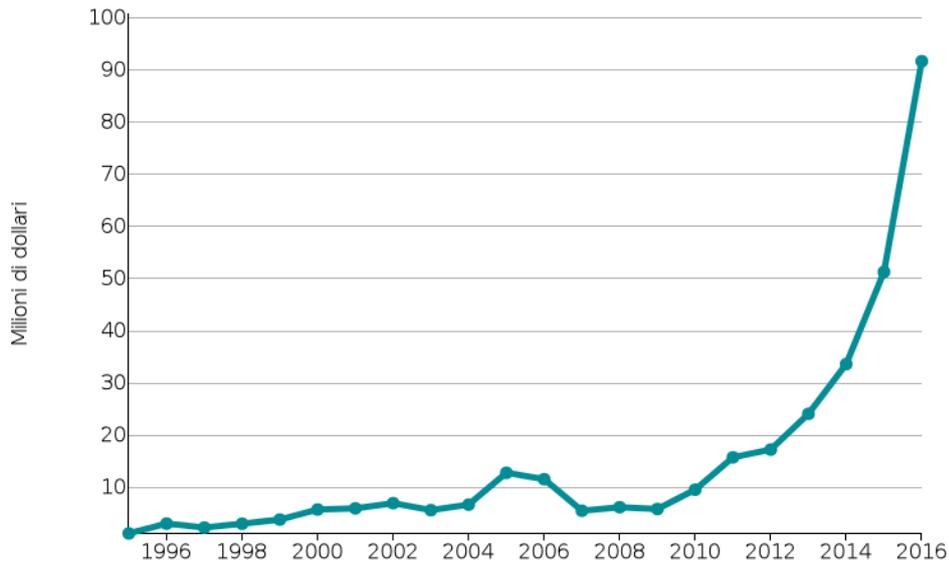


Fonte: Sistema Informativo Ulisse

Esportatore: KOR, Importatore: TOT, Anno: ALL, Fascia di prezzo: TOT, Valuta: USD, Prod: UL330420

Grafico 17 Volume delle esportazioni totali della Corea del Sud per il settore make-up occhi
Fonte: Sistema Informativo Ulisse

Valori FOB a prezzi correnti (USD)



Fonte: Sistema Informativo Ulisse

Esportatore: KOR, Importatore: TOT, Anno: ALL, Fascia di prezzo: TOT, Valuta: USD, Prod: UL330410

Grafico 18 Volume delle esportazioni totali della Corea del Sud per il settore make-up labbra
Fonte: Sistema Informativo Ulisse

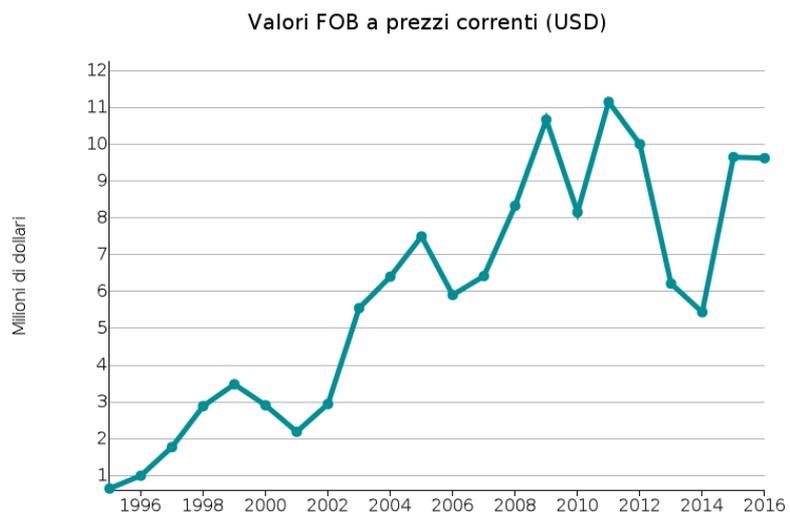
Valori FOB a prezzi correnti (USD)



Fonte: Sistema Informativo Ulisse

Esportatore: KOR, Importatore: TOT, Anno: ALL, Fascia di prezzo: TOT, Valuta: USD, Prod: UL330491

Grafico 19 Volume delle esportazioni totali della Corea del Sud per il settore ciprie per il viso
Fonte: Sistema Informativo Ulisse



Fonte: Sistema Informativo Ulisse
 Esportatore: KOR, Importatore: TOT, Anno: ALL, Fascia di prezzo: TOT, Valuta: USD, Prod: UL330300

Grafico 20 Volume delle esportazioni totali della Corea del Sud per il settore dei profumi
Fonte: Sistema Informativo Ulisse

Codice Python utilizzato per l'elaborazione dati del Sistema SiUlisse per l'analisi quantitativa

```
#!/usr/bin/python
# -*- coding: utf-8 -*-
#####
#####
##
"PROFUMI E COSMESI"
#
#####
#####
import os
import sys
import shutil
import csv
import pandas
idx=pandas.IndexSlice
import numpy
import time
import matplotlib.pyplot as plt

#####
# DIMENSIONI
# PROD: prodotto
# YEAR: anno
# XER: paese esportatore
# MER: paese importatore
# R: fascia di prezzo

# MISURE
# X: valore FOB (migliaia di dollari)
# M: valore (migliaia di dollari) CIF (include assicurazioni e
trasporto da un confine all'altro)
# K: Chilogrammi
# U: unitv† di misura alternativa
# Q: quantitv† a prezzi costanti.

# Codici prodotto
# E2.31.pickle Cosmesi e profumeria
# HS330410.pickle Prodotti per il trucco delle labbra
# HS330420.pickle Prodotti per make-up occhi
# HS330430.pickle Profumi
# HS330491.pickle Ciprie per il viso
# HS330499.pickle Prodotti per la pelle

PTHBAS='/Users/AnnaChiara/Desktop/PerAnnaChiara2'

# Leggo i metadati COUNTRIES.csv
PAE=pandas.read_csv(os.path.join(PTHBAS,'COUNTRIES.csv'))
PAE=PAE.set_index('ULC150_3')

# Leggo i metadati Dello scenario Macroeconomico Fondo Monetario
Internazionale
```

```

# DIMENSIONI
# ISO3: codice paese
# YEAR: anno
# MISURE
# POP: popolazione
# GDP: prodotto interno lordo in dollari
# GDPConstant: prodotto interno lordo a prezzi costanti
# GPR: prodotto interno lordo pro-capite
IMF=pandas.read_pickle(os.path.join(PTHBAS,'datimacro_oct2016.pickle'))
IMF=IMF.set_index(['ISO3','YEAR'])

# lista dei paesi, ordinati per PIL pro capite nel 2016
L1=IMF.loc[idx[:, '2016'],]['GPR'].copy()
L1.sort(ascending=False)

PROD='E2.31.pickle'

# Leggo i dati per cosmesi e profumeria
DF=pandas.read_pickle(os.path.join(PTHBAS,PROD))
DF=DF.set_index(['XER','MER','R','YEAR'])
DF=DF.sortlevel()

# estrazione dati totali paese esportatore verso paese importatore
(Giappone)
DF00=DF.loc[idx['KOR','JPN',:,:],].groupby(level='YEAR').sum()['X']
DF00.plot()
plt.show()

# estrazione dati totali paese esportatore verso paese importatore
(HongKong)
DF00=DF.loc[idx['KOR','HKG',:,:],].groupby(level='YEAR').sum()['X']
DF00.plot()
plt.show()

#estrazione dati totali paese esportatore verso paese importatore
(Taiwan)
DF00=DF.loc[idx['KOR','TWN',:,:],].groupby(level='YEAR').sum()['X']
DF00.plot()
plt.show()

#estrazione dati totali paese esportatore verso paese importatore
(Cina)
DF00=DF.loc[idx['KOR','CHN',:,:],].groupby(level='YEAR').sum()['X']
DF00.plot()
plt.show()

#estrazione dati totali paese esportatore verso paese importatore (USA)
DF00=DF.loc[idx['KOR','USA',:,:],].groupby(level='YEAR').sum()['X']
DF00.plot()
plt.show()

#estrazione dati totali paese esportatore verso paese importatore
(Europa)
DF00=DF.loc[idx['KOR','EU',:,:],].groupby(level='YEAR').sum()['X']
DF00.plot()
plt.show()

```

```

#estrazione dati totali paese esportatore verso paese importatore
(Francia)
DF00=DF.loc[idx['KOR','FRA',:,:],].groupby(level='YEAR').sum()['X']
DF00.plot()
plt.show()

#estrazione dati totali paese esportatore verso paese importatore
(Italia)
DF00=DF.loc[idx['KOR','ITA',:,:],].groupby(level='YEAR').sum()['X']
DF00.plot()
plt.show()

# estrazione dati totali per paese esportatore verso paese importatore
(Taiwan)
DF00=DF.loc[idx['KOR','TWN',:,:],].groupby(level='YEAR').sum()['X']
DF00.plot()
plt.show()

# estrazione dati totali paese esportatore verso paese importatore
divisi per fasce di prezzo
DF00=DF.loc[idx['KOR','JPN','R',:],].groupby(level='YEAR').sum()['X']
DF00.plot()
plt.show()

# estrazione dati totali paese esportatore verso paese importatore
divisi per fasce di prezzo
DF00=DF.loc[idx['KOR','HKG','R',:],].groupby(level='YEAR').sum()['X']
DF00.plot()
plt.show()

# estrazione dati totali paese esportatore verso paese importatore
divisi per fasce di prezzo
DF00=DF.loc[idx['KOR','TWN','R',:],].groupby(level='YEAR').sum()['X']
DF00.plot()
plt.show()

# estrazione dati totali paese esportatore verso paese importatore
divisi per fasce di prezzo
DF00=DF.loc[idx['KOR','CHN','R',:],].groupby(level='YEAR').sum()['X']
DF00.plot()
plt.show()

# estrazione dati totali paese esportatore verso paese importatore
divisi per fasce di prezzo
DF00=DF.loc[idx['KOR','USA','R',:],].groupby(level='YEAR').sum()['X']
DF00.plot()
plt.show()

# estrazione dati totali paese esportatore verso paese importatore
divisi per fasce di prezzo
DF00=DF.loc[idx['KOR','EU','R',:],].groupby(level='YEAR').sum()['X']
DF00.plot()
plt.show()

# estrazione dati totali paese esportatore verso paese importatore
divisi per fasce di prezzo
DF00=DF.loc[idx['KOR','FRA','R',:],].groupby(level='YEAR').sum()['X']
DF00.plot()
plt.show()

```

```

# estrazione dati totali paese esportatore verso paese importatore
divisi per fasce di prezzo
DF00=DF.loc[idx['KOR','ITA','R',:],:].groupby(level='YEAR').sum()['X']
DF00.plot()
plt.show()

PROD= 'HS330499.pickle'

#leggo i dati per prodotti per la skincare
DF=pandas.read_pickle(os.path.join(PTHBAS,PROD))
DF=DF.set_index(['XER','MER','R','YEAR'])
DF=DF.sortlevel()

#estrazione dei dati totali per paese esportatore nel settore skincare
DF00=DF.loc[idx['KOR',:,:,:),:].groupby(level='YEAR').sum()['X']
DF00.plot()
plt.show()

PROD= 'HS330420.pickle'

#leggo i dati per i prodotti makeup occhi
DF=pandas.read_pickle(os.path.join(PTHBAS,PROD))
DF=DF.set_index(['XER','MER','R','YEAR'])
DF=DF.sortlevel()

#estrazione dei dati totali per paese esportatore nel settore makeup
occhi
DF00=DF.loc[idx['KOR',:,:,:),:].groupby(level='YEAR').sum()['X']
DF00.plot()
plt.show()

PROD= 'HS330410.pickle'
#leggo i dati per i prodotti per il trucco delle labbra
DF=pandas.read_pickle(os.path.join(PTHBAS,PROD))
DF=DF.set_index(['XER','MER','R','YEAR'])
DF=DF.sortlevel()

#estrazione dei dati totali per paese esportatore di prodotti nel
settore trucco labbra
DF00=DF.loc[idx['KOR',:,:,:),:].groupby(level='YEAR').sum()['X']
DF00.plot()
plt.show()

PROD= 'HS330491.pickle'

#leggo i dati per le ciprie per il viso
DF=pandas.read_pickle(os.path.join(PTHBAS,PROD))
DF=DF.set_index(['XER','MER','R','YEAR'])
DF=DF.sortlevel()

#estrazione dati totali per paese esportatore nel settore ciprie per il
viso
DF00=DF.loc[idx['KOR',:,:,:),:].groupby(level='YEAR').sum()['X']
DF00.plot()
plt.show()

PROD= 'HS330430.pickle'

```

```
#leggo i dati per i profumi
DF=pandas.read_pickle(os.path.join(PTHBAS,PROD))
DF=DF.set_index(['XER','MER','R','YEAR'])
DF=DF.sortlevel()

#estrazione dati totali per paese esportatore nel settore profumi
DF00=DF.loc[idx['KOR',:,:,:),].groupby(level='YEAR').sum()['X']
DF00.plot()
plt.show()
```

