

Cruscotto di osservazione dei settori economici ICT based

1 Finalità del lavoro

Le ICT configurano una dimensione trasversale a tutti i settori dell'economia.

Le dotazioni ICT e le applicazioni hardware e software, infatti, sono fattori necessari all'upgrading dei processi produttivi di pressoché tutti i settori. Non solo. La loro presenza rappresenta in alcuni casi un pre-requisito essenziale per la creazione di nuove varietà industriali, in cui la produzione di prodotti precedentemente non esistenti (definibili come innovativi), può innescare anche cambiamenti significativi in alcuni o in tutti i segmenti della filiera produttiva (cambiamenti a loro volta identificabili come innovazioni, seppur di altro tipo, nella sfera organizzativa, logistica, di marketing, ecc.).

Da questo punto di vista, le attività economiche ICT-based sono, potenzialmente, una fonte di innovazione di tutto l'apparato produttivo di un sistema locale.

Ancorché positiva, la pervasità delle ICT è anche uno dei principali ostacoli per individuare le attività economiche (e le relative nomenclature) che concorrono alla costituzione del settore stesso. Non a caso, nella direzione di precisarne meglio i contorni, recentemente l'OCSE ne ha proposto una nuova definizione, più selettiva, rispetto alla precedente, nell'inclusione dei settori elementari¹.

Anche se esula dagli oggetti prioritari di investigazione dell'Osservatorio, il monitoraggio delle dinamiche delle *aggregazioni settoriali* legate alle ICT rappresenta però un campo di studio che riveste importanza crescente, per identificare sia gli ambiti produttivi più promettenti dal punto di vista della competitività dei mercati e dell'occupazione, sia quelli suscettibili di dare vita a nuove filiere produttive.

Se l'investigazione delle nuove filiere produttive richiede un protocollo di rilevamento ancora da consolidare, da tempo la letteratura specialistica è impegnata ad osservare i processi di sviluppo delle tecnologie e la loro penetrazione nei sistemi economico-produttivi. In questa direzione, il presente studio è volto a:

1. individuare, alla luce degli studi specialistici sull'argomento e delle nomenclature delle attività economiche ivi proposte, alcune codifiche settoriali significativamente legate alle ICT, procedendo quindi, utilizzando la fonte AIDA², all'estrazione dei relativi aggregati di imprese (par. 2);
2. mettere a punto un cruscotto di lettura (o set di indicatori), aggiornabile nel tempo, del profilo dei diversi aggregati individuati (par.3) a partire dalle voci di bilancio delle singole imprese comprese negli aggregati individuati;
3. proporre, utilizzando il cruscotto suddetto, un confronto tra gli aggregati settoriali individuati (e tra questi e il totale delle imprese), articolato a livello regionale (Piemonte) e italiano (par.4).

¹ Proprio il riconoscimento della crescente pervasività delle ICT, peraltro, ha motivato alcuni studiosi a sollevare addirittura dei dubbi sull'opportunità di individuare un settore ICT vero proprio.

² Il database AIDA (Italian company information and business intelligence) è la banca dati elaborata dal Bureau Van Dijk che contiene informazioni finanziarie, anagrafiche e commerciali su oltre 500.000 società di capitale che operano in Italia. Le imprese considerate sono società di capitale con fatturato pari ad almeno 100.000 Euro e attive da almeno 5 anni. Di queste imprese offre il bilancio dettagliato secondo lo schema completo della IV direttiva CEE in serire storica fino a 10 anni.

2 La definizione delle aggregazioni settoriali legate alle ICT

2.1 Gli aggregati settoriali ICT based

La pervasività e trasversalità delle tecnologie ICT menzionata in apertura obbliga (e legittima) a ripensare periodicamente alla definizione degli aggregati settoriali ICT-based, sia di quelli ‘consolidati’ (e qui riproposti) sia di altri, che potrebbe rivelarsi opportuno investigare (la filiera dello smart-buildng e quelle legate alla green economy, ad esempio) in ragione del livello di impiego di tecnologie e di applicazioni informatiche nel loro processo produttivo e nella filiera di cui fanno parte.

In questo quadro, le attività di ricerca recentemente condotte dall’Osservatorio ICT e dall’Ires in merito ai settori innovativi (relativi alle ICT) hanno consentito di individuare tre aggregazioni di imprese ICT-based, in parte derivate dagli sforzi di codifica condotti da organismi di ricerca nazionali e internazionali, in parte frutto dell’originale lavoro di approfondimento svolto presso l’Ires (si veda l’appendice per il dettaglio dei settori che le compongono):

- *Industria dei Contenuti Digitali (CD)*³: definito attraverso un approccio analitico attento alla filiera produttiva, l’aggregato settoriale comprende le imprese che operano nel campo della produzione (compresi i servizi intermedi ad essa funzionali) e la distribuzione dei contenuti digitali (es. contenuti multimediali, riviste e pubblicazioni, giochi ...);
- *Information and Communication Technology (ICT)*⁴: si tratta dell’aggregato settoriale relativo alle ICT, definito adottando la codifica Istat che recepisce le linee OCSE, le quali mirano a definire il settore delle tecnologie telematiche dal punto di vista del processo produttivo;
- *High-Technology (HT)*⁵: l’aggregato comprende sia le imprese manifatturiere ad alto impiego di tecnologia sia le imprese fornitrici di servizi ad alta intensità di conoscenza;

Queste tre aggregazioni evidenziano, in termini di settori e di imprese, un’area di sovrapposizione. E’ pertanto possibile individuare un quarto aggregato definito come *Innovation Core (IC)* in quanto, per sua stessa definizione, costituisce il *nocciolo comune* agli aggregati di imprese esaminati. Si tratta, pertanto, di un aggregato ‘empirico’, costituito dalle imprese presenti in tutti e tre gli aggregati precedenti.

La Fig.1 illustra la consistenza dell’Innovation Core per le imprese italiane appartenenti alle aggregazioni settoriali ICT-based (si veda par. 3).

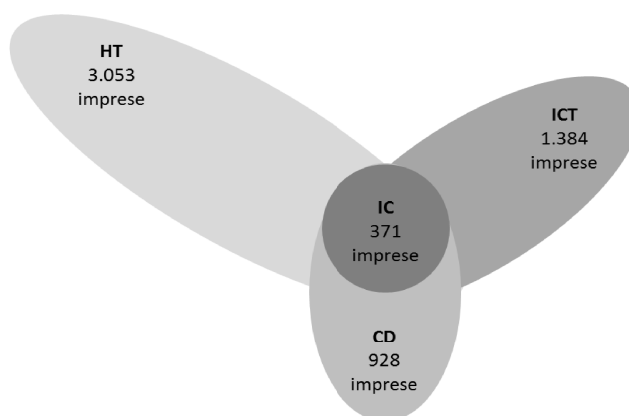


Figura 1 – Le aggregazioni settoriali ICT-based in Italia e l’area di sovrapposizione (IC)⁶

³ La metodologia è descritta in dettaglio in Boero, Doglioli, Ocellì, Ferrero (2010) *L’industria dei contenuti digitali in Piemonte. Evoluzione e tendenze*, Regione Piemonte, Direzione Attività Produttive, Torino.

⁴ Il documento di riferimento è *Le tecnologie dell’informazione e della comunicazione nelle imprese*, ISTAT, dicembre 2010 disponibile all’URL (http://www.istat.it/salastampa/comunicati/in_calendario/ictimpr/20101213_00/testointegrale20101213.pdf) dove è indicata la codifica utilizzata aggiornata ad Ateco 2007 utilizzata da Istat in recepimento delle indicazioni Eurostat, OECD (<http://www.oecd.org/dataoecd/16/46/42978297.pdf>)

⁵ L’aggregato HT è una codifica frutto di un lavoro esplorativo interno all’istituto costruita sui codici Ateco 2002 e che al momento è in fase di allineamento con le nuove indicazioni fornite da Eurostat (cfr. Appendice, pt.C)

2.2 La predisposizione della base dati

Lo studio fa riferimento alla banca dati Aida elaborata dal Bureau Van Dijk che mette a disposizione i dati di bilancio⁷ delle società di capitale italiane con un fatturato superiore a 100.000 euro.

Dell'universo di imprese presenti nel database (oltre 250.000 per l'Italia di cui quasi 17.000 in Piemonte) ne sono state selezionate poco più di 40.000 (40.899 a livello nazionale di cui 2.312 in Piemonte) che risultano sempre presenti in tutto l'arco temporale, dal 2005 al 2009, preso in esame.

Il set di imprese selezionato contiene le anagrafiche, il numero di addetti e i dati di bilancio delle imprese, quali riportati nel data-base originario. Si tratta però di un panel, che consente di osservare il comportamento delle imprese (sempre le stesse) nel periodo considerato, ma che non va inteso come campione rappresentativo di una popolazione.

Operata questa selezione, si è quindi provveduto a raggruppare le imprese secondo le aggregazioni settoriali precedentemente descritte ed a calcolare i relativi bilanci somma, a partire dai dati di bilancio individuali. Per questi ultimi è stata poi costruita la batteria di indicatori descritta al punto successivo.

3. Il cruscotto di lettura

Delle oltre 200 voci di bilancio presenti nel data-base Aida (e nel panel da esso derivato) ci si è concentrati solo su alcune, ritenute più significative per restituire la fotografia dello stato di salute di un'impresa, tenuto conto del fatto che l'oggetto di attenzione dello studio sono aggregazioni di imprese e non imprese singole. Qualche cautela infatti è d'obbligo nella lettura di alcuni degli indicatori proposti dal momento che, usualmente, le analisi di bilancio sono applicate a livello micro, essendo finalizzate a studiare singole imprese. Considerare l'aggregato settoriale è comunque un punto di vista legittimo e consente di ricavare il *profilo medio* di comportamento delle imprese presenti in un aggregato o, in altri termini, di un'impresa, in realtà inesistente, ma rappresentativa del settore.

Gli indicatori individuati sono sintetizzati nella Tab.1.

Tabella 1 – Gli indicatori del cruscotto di lettura : un quadro di insieme

		<i>Rilevati</i>	<i>Calcolati</i>
Indicatori di struttura	Indicatori della situazione produttiva	1. Numero di imprese 2. Valore Aggiunto 3. Fatturato 4. Valore della Produzione 5. Addetti 6. Immobilizzazioni	7. Costo del Lavoro 8. Internalizzazione 9. Innovazione 10. Produttività
	Indicatori della situazione finanziaria	11. Fragilità Finanziaria 12. Indebitamento: livello del debito 13. Indebitamento: stock del debito 14. Indebitamento: classe di debito	
Indicatori di performance	Indicatori di redditività	15. ROE : Return on Equity 16. ROI : Return on Investment 17. ROS : Return on Sales	
		18. Indicatore di Efficienza Effettiva	

⁶ I valori degli aggregati per il Piemonte sono rispettivamente : HT – 163; Industria Contenuti Digitali – 44; ICT – 83; Innovation Core – 21.

⁷ Il Bureau Van Dijk mette a disposizione le informazioni sul bilancio organizzandole in oltre 200 voci effettuando così un'utile prima elaborazione dei bilanci delle imprese, in origine parzialmente disomogenei in ragione della diversa natura giuridica delle imprese.

A. Indicatori di struttura

o *Indicatori della situazione produttiva*

- *Diretti (o rilevati)*, indicatori per i quali (con l'ovvia eccezione del numero di imprese) esiste una voce di bilancio dedicata all'interno del database Aida
 1. Numero di imprese: individua la consistenza dei settori rispetto al totale del panel considerato
 2. Valore Aggiunto: misura l'incremento del valore dei prodotti dovuto al processo di trasformazione (la differenza tra il valore finale dei beni e servizi prodotti e il valore dei beni e servizi acquistati per la produzione)
 3. Fatturato: corrisponde al totale dei ricavi di vendite e prestazioni
 4. Valore Totale della Produzione: somma al fatturato le variazioni (rimanenze e lavori), incrementi delle immobilizzazioni ed altri ricavi
 5. Addetti: è il numero dei dipendenti
 6. Totale Immobilizzazioni: rappresenta il totale dei beni e servizi che, non esaurendo i loro benefici in un solo esercizio, sono destinati a restare nell'impresa per più anni. La loro variazione rappresenta l'investimento se positiva (o disinvestimento se negativa).
- *Indiretti (o calcolati)*, derivati dall'elaborazione di alcune voci di bilancio del database Aida (non solo da quelle riproposte in questa sede)
 7. Costo Unitario del Lavoro: calcolato come rapporto tra Totale degli stipendi e Totale di addetti
 8. Internalizzazione: è il rapporto tra Valore Aggiunto e Fatturato ed è impiegato come misura di quanto l'impresa internalizza del proprio processo produttivo.
 9. Innovazione: è il rapporto tra Immobilizzazioni immateriali (Ricerca e Sviluppo, Brevetti, Licenze, Ampliamenti...) e il totale delle Immobilizzazioni.
 10. Produttività: è il rapporto tra Valore aggiunto e Totale di Addetti

o *Indicatori della situazione finanziaria*

11. Fragilità Finanziaria: indica il numero di imprese finanziariamente fragili secondo i criteri utilizzati da Banca d'Italia⁸
12. Indebitamento - livello del debito: è il rapporto tra Totale dei debiti e il Patrimonio dell'azienda
13. Indebitamento - stock del debito: è il rapporto tra Totale dei debiti e il valore della somma Totale dei debiti + Patrimonio dell'azienda
14. Indebitamento - classe di debito: indica il numero di imprese gravemente indebitate secondo i criteri utilizzati da Banca d'Italia⁹

B. Indicatori di performance

15. Return on Equity (ROE): calcolato come il rapporto tra Utile (o Perdita) e il Totale Patrimonio indica quanti euro di Utile (se positivo) vengono generati da 100 euro di patrimonio

⁸ Si veda DeSocio (2009) *La situazione economico-finanziaria delle imprese italiane nel confronto internazionale*, Questioni di Economia e Finanza, 66, Aprile 2010, Banca d'Italia. L'indice composito utilizzato per identificare le imprese più fragili è costruito sulla base di tre indicatori di bilancio: il leverage, il rapporto fra debiti finanziari e fatturato e l'indice di copertura degli interessi passivi. Le imprese considerate più fragili sono quelle che presentano almeno due di questi indicatori oltre una soglia prefissata.

⁹ Si veda Bugamelli, Cristadoro, Zevi *La crisi internazionale e il sistema produttivo italiano: un'analisi su dati a livello di impresa* Questioni di Economia e Finanza, 58, dicembre 2009, Banca d'Italia.

16. Return on Investment (ROI): calcolato come il rapporto tra Risultato Operativo e il Totale Attivo indica quanti euro di Risultato operativo sono riferibili a 100 euro di Totale Attivo
17. Return on Sales (ROS): calcolato come rapporto tra Utile (o Perdita) e Fatturato indica quanti euro vengono generati per 100 euro di Ricavi di vendite e Prestazioni
18. Efficienza effettiva: calcolato come rapporto tra variazione della Produzione e variazione dei Costi, un incremento di questo indicatore mostra un incremento di efficienza delle imprese (o meglio, in questo caso, dell'impresa rappresentativa del settore)

4. Gli aggregati settoriali a confronto

Il periodo temporale considerato nello studio, 2005-2009, è investito dagli effetti della crisi economica globale che usualmente si fa risalire III trimestre 2008 (bancarotta della società Lehman Brothers Holdings) e che inizia a dispiegare i suoi effetti di turbolenza sui mercati (e ad essere rilevata dai bilanci delle imprese) a partire dal IV trimestre dello stesso anno.

Per quanto l'esame puntuale (annuale) dell'andamento delle aggregazioni settoriali nel periodo 2005-2009 sia possibile, la turbolenza del periodo fa ritenere più opportuno considerare due intervalli temporali:

- Dal 2005 al 2007, periodo pre-crisi, di relativa stabilità, nella situazione generale del contesto economico;
- Dal 2007 al 2009, periodo crisi, investito dalle incertezze e dai cambiamenti prodotti dalla crisi.

Le tabelle 2a,2b, 3 e 4 presentano le variazioni dei valori degli indicatori nei due periodi e consentono di effettuare un confronto secondo due punti di vista:

- settoriale, privilegiando il confronto delle aggregazioni settoriali in uno stesso ambito territoriale;
- territoriale, comparando per una stessa aggregazione settoriale i valori degli indicatori riferiti al Piemonte e al resto d'Italia

L'impatto della crisi appare evidente dalla considerazione delle semplici voci di bilancio selezionate, tab 2a. In termini di Valore Aggiunto, Fatturato e Valore totale della Produzione il crollo appare ovunque consistente per tutti i settori. Per tutti questi indicatori, il Piemonte mostra, se consideriamo la regione nel suo complesso, una variazione negativa ancora più marcata del livello nazionale. Alcune aggregazioni settoriali, l'Industria dei Contenuti Digitali e il gruppo dell'Innovation Core regionali, in controtendenza, appaiono reagire meglio degli omologhi nazionali. Per l'IC, però si registra un calo significativo degli addetti. A fronte di queste dinamiche, relativamente virtuose, l'High Tech piemontese presenta una un calo considerevole (con un fatturato che cade quasi del doppio rispetto al dato nazionale) e una riduzione del numero di addetti, che invece a livello italiano mostra una variazione positiva.

Tab.2a – Indicatori diretti (voci di bilancio Aida) della situazione produttiva

Territorio	Aggregato	Numero di imprese nel panel		Valore Aggiunto		Fatturato		Valore della produzione		Addetti	
		v.a.	% sul totale economia	Var 07/05	Var 09/07	Var 07/05	Var 09/07	Var 07/05	Var 09/07	Var 07/05	Var 09/07
RESTO ITALIA	High Tech	2.890	7,49	+17,1	-2,4	+18,1	-7,0	+18,4	-7,4	+6,0	+3,6
	Contenuti Digitali	884	2,29	+15,3	-3,2	+14,8	-6,5	+14,9	-6,5	+7,0	-4,0
	ICT	1.301	3,37	+19,7	+2,7	+14,9	-1,1	+14,0	-1,1	+7,9	+5,9
	Innovation Core	350	0,91	+17,3	-2,5	+15,5	-2,6	+13,5	-1,8	+4,1	+0,1
	Totale economia	38.587		+17,9	-6,7	+19,5	-10,6	+19,7	-11,3	+6,2	+0,5
PIEMONTE	High Tech	163	7,05	+17,7	-3,2	+32,9	-13,9	+34,2	-15,3	+12,9	-2,8
	Contenuti Digitali	44	1,90	+15,2	+7,2	+28,6	+4,6	+28,0	+5,2	+8,7	+6,8
	ICT	83	3,59	+17,3	-2,2	+27,8	-4,4	+28,6	-4,3	+9,2	-0,7
	Innovation Core	21	0,91	+21,4	+8,8	+21,4	-0,1	+21,5	+1,5	+12,2	-6,1
	Totale economia	2.312		+16,3	-9,3	+20,9	-12,2	+20,8	-13,5	+5,9	+0,4

Passando a considerare gli indicatori calcolati relativi alla situazione produttiva, il trend piemontese nel suo complesso segue, seppure con valori che si discostano di qualche punto percentuale, l'andamento nazionale. Il più moderato aumento delle immobilizzazioni registrato con riferimento al totale delle imprese regionali rispetto al resto d'Italia, segnala una tendenza all'investimento più contenuta rispetto al contesto nazionale accompagnata però da una migliore tenuta, nella complessiva riduzione, degli investimenti per l'innovazione.

Guardando ai settori ICT-based questa situazione si rafforza ulteriormente e infatti per i Contenuti Digitali, per le ICT e in particolare per il ristretto gruppo dell'Innovation Core, si rileva una consistente caduta delle immobilizzazioni totali accompagnata da un netto incremento degli indicatori di innovazione il che li differenzia notevolmente dall'andamento degli stessi settori a livello nazionale e dell'economia nel suo complesso.

Tab. 2b – Indicatori indiretti della situazione produttiva

Territorio	Aggregato	Costo del Lavoro		Immobilizzazioni		Innovazione		Internalizzazione		Produttività	
		Var 07/05	Var 09/07	Var 07/05	Var 09/07	Var 07/05	Var 09/07	Var 07/05	Var 09/07	Var 07/05	Var 09/07
RESTO ITALIA	High Tech	+3,3	+5,0	+10,9	+19,1	+8,5	-17,8	-0,8	+5,0	+10,4	-5,7
	Contenuti Digitali	-0,5	+16,5	+19,9	+10,3	-9,4	-7,1	+0,4	+3,6	+7,7	+0,8
	ICT	+1,2	+8,4	+37,9	+11,9	-12,6	-10,8	+4,2	+3,8	+11,0	-3,0
	Innovation Core	+4,0	+8,4	+25,0	+11,1	-12,4	-15,0	+1,5	+0,1	+12,6	-2,6
	Totale economia	+6,4	+4,2	+12,4	+30,8	-1,6	-17,9	-1,3	+4,4	+11,0	-7,2
PIEMONTE	High Tech	+2,2	+5,9	+19,0	+17,4	-14,1	+1,5	-11,4	+12,5	+4,3	-0,4
	Contenuti Digitali	+4,4	-3,4	+49,5	-2,1	-47,5	-14,3	-10,4	+2,4	+6,0	+0,3
	ICT	+5,5	+8,6	+73,7	-2,1	-48,1	+22,9	-8,2	+2,3	+7,4	-1,5
	Innovation Core	+6,6	+6,0	+133,2	-14,3	-68,9	+64,1	+0,1	+8,9	+8,2	+15,9
	Totale economia	+6,5	+1,4	+11,8	+23,7	-8,2	-12,8	-3,8	+3,3	+9,9	-9,7

Per quanto riguarda la situazione finanziaria, l'economia piemontese nel suo complesso si allinea a quella Italiana per tutti gli aspetti esaminati, seppure con una riduzione più modesta del numero di imprese finanziariamente fragili ma più elevata per quanto attiene alle imprese gravemente indebitate.

A livello settoriale il panorama regionale rispecchia invece solo in parte quello nazionale e consente alcune riflessioni. Sul fronte della fragilità finanziaria, da una parte, il Piemonte si allinea all'Italia evidenziando un aggregato ICT che registra, unico e in controtendenza rispetto agli altri aggregati e all'economia nel suo complesso, un aumento del valore dell'indice. Dall'altra parte, però, la regione mostra per tutti i settori ICT-based (ad eccezione dell'HT) un relativo incremento del livello e dello stock di debito a fronte di una diminuzione a livello nazionale.

Con tutti i caveat del caso questa dinamica legittima ad ipotizzare, se considerata contestualmente all'esame dell'andamento degli indici di redditività e di produttività, Tab.4 e Fig.2, che le imprese ICT-based piemontesi (e in particolare quelle dell'Industria dei Contenuti Digitali e del ristretto gruppo dell'Innovation Core¹⁰) sembrano reagire con vivacità alla crisi, per lo meno riducendo i danni quando non addirittura migliorando rispetto agli anni precedenti.

Per le imprese piemontesi di questi aggregati, infatti, l'andamento dei valori degli indicatori di performance risulta un po' più positivo di quello delle imprese italiane. Lungi dal formulare considerazioni definitive sulla migliore risposta delle imprese piemontesi ICT-based agli effetti della crisi, non si può non sottolineare che mentre nel resto d'Italia questi settori si allineano ai trend negativi dell'economia nel suo complesso (con lievi attenuazioni per alcuni indicatori come la produttività) in Piemonte hanno valori di redditività decisamente migliori¹¹.

¹⁰ Si ricorda che questo aggregato è molto piccolo: 21 imprese. Questa esiguità numerica rende i valori degli indicatori molto sensibili a presenza di eccellenze o, per altro verso, sacche di criticità.

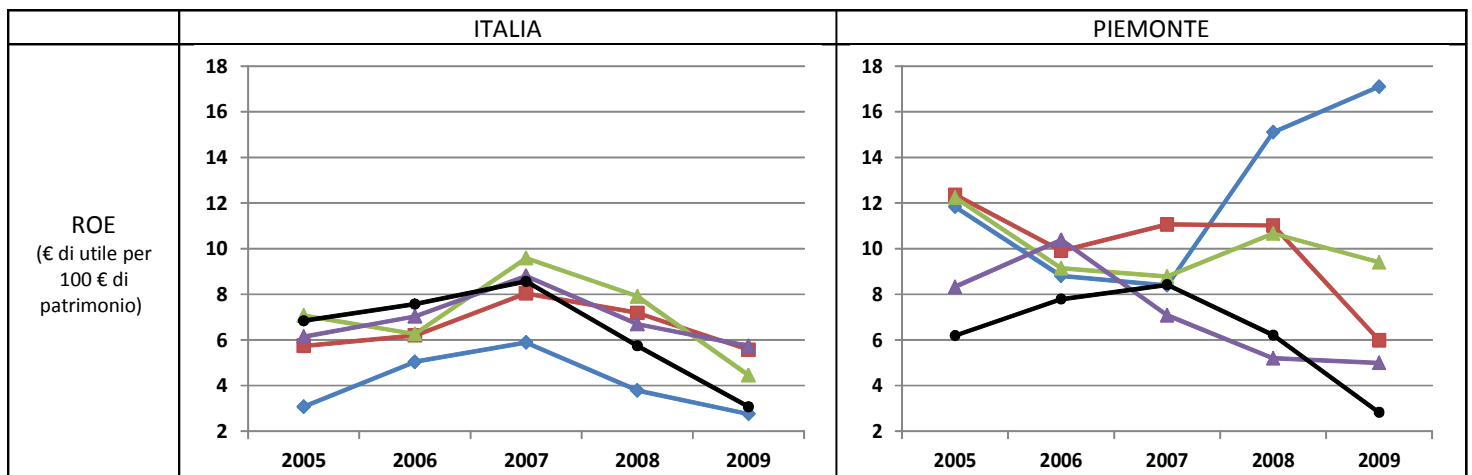
¹¹ E' bene precisare che gli indicatori di performance andrebbero esaminati anche alla luce degli stravolgimenti portati dalla crisi al ciclo economico complessivo (e alle decisioni di spesa e investimento delle aziende) e delle specificità settoriali che incidono sulla redditività.

Tab. 3 – Indicatori della situazione finanziaria

Territorio	Aggregato	Fragilità finanziaria		Classe di indebitamento		Livello del debito		Stock del debito	
		Var 07/05	Var 09/07	Var 07/05	Var 09/07	Var 07/05	Var 09/07	Var 07/05	Var 09/07
RESTO ITALIA	High Tech	-1,2	-7,1	-1,3	-21,3	-1,8	-16,4	-0,7	-6,9
	Contenuti Digitali	-5,8	-5,6	-1,1	-13,1	-3,5	-13,9	-1,3	-5,5
	ICT	-2,9	+4,0	-1,9	-16,7	-10,3	-7,7	-3,6	-2,8
	Innovation Core	-2,8	-2,9	+0,0	-17,4	-14,8	-6,3	-5,9	-2,6
	Totale economia	+2,3	-5,0	-0,4	-20,2	+3,5	-22,3	+1,1	-8,2
PIEMONTE	High Tech	+0,0	-9,5	-3,1	-31,7	-3,0	-11,0	-1,1	-4,3
	Contenuti Digitali	-6,2	-6,7	-10,5	-47,1	-24,2	+37,5	-14,1	+19,0
	ICT	-3,6	+7,4	+2,9	-16,7	-14,1	+39,3	-6,4	+14,5
	Innovation Core	-12,5	-14,3	-11,1	-50,0	-40,0	+76,2	-28,9	+45,5
	Totale economia	+0,1	-1,6	-0,2	-24,3	+3,6	-20,9	+1,2	-8,2

Tabella 4 – Indicatori di performance

Territorio	Aggregato	ROE		ROI		ROS		Efficienza	
		Var 07/05	Var 09/07	Var 07/05	Var 09/07	Var 07/05	Var 09/07	Var 07/05	Var 09/07
RESTO ITALIA	High Tech	+43,3	-34,8	+26,8	-28,8	+40,4	-16,1	+1,3	-1,2
	Contenuti Digitali	+35,5	-53,5	+22,3	-33,9	+40,1	-42,3	+1,1	-1,6
	ICT	+40,1	-30,7	+30,1	-22,7	+55,2	-19,2	+1,7	-0,9
	Innovation Core	+91,1	-53,1	+39,9	-22,8	+107,1	-45,5	+1,7	-0,9
	Totale economia	+25,3	-64,2	+20,5	-44,7	+19,5	-48,6	+0,8	-1,7
PIEMONTE	High Tech	-15,0	-29,4	+13,6	-29,8	-23,8	-10,2	-0,0	-0,8
	Contenuti Digitali	-28,3	+7,0	-5,6	+23,0	-26,4	-15,4	-1,7	+1,1
	ICT	-10,5	-45,8	-5,1	-17,7	-6,4	-55,9	-0,9	-1,3
	Innovation Core	-29,1	+103,8	-15,4	+47,5	-13,6	+42,5	-1,9	+3,2
	Totale economia	+36,0	-66,4	+24,0	-47,5	+25,6	-53,1	+0,8	-2,0



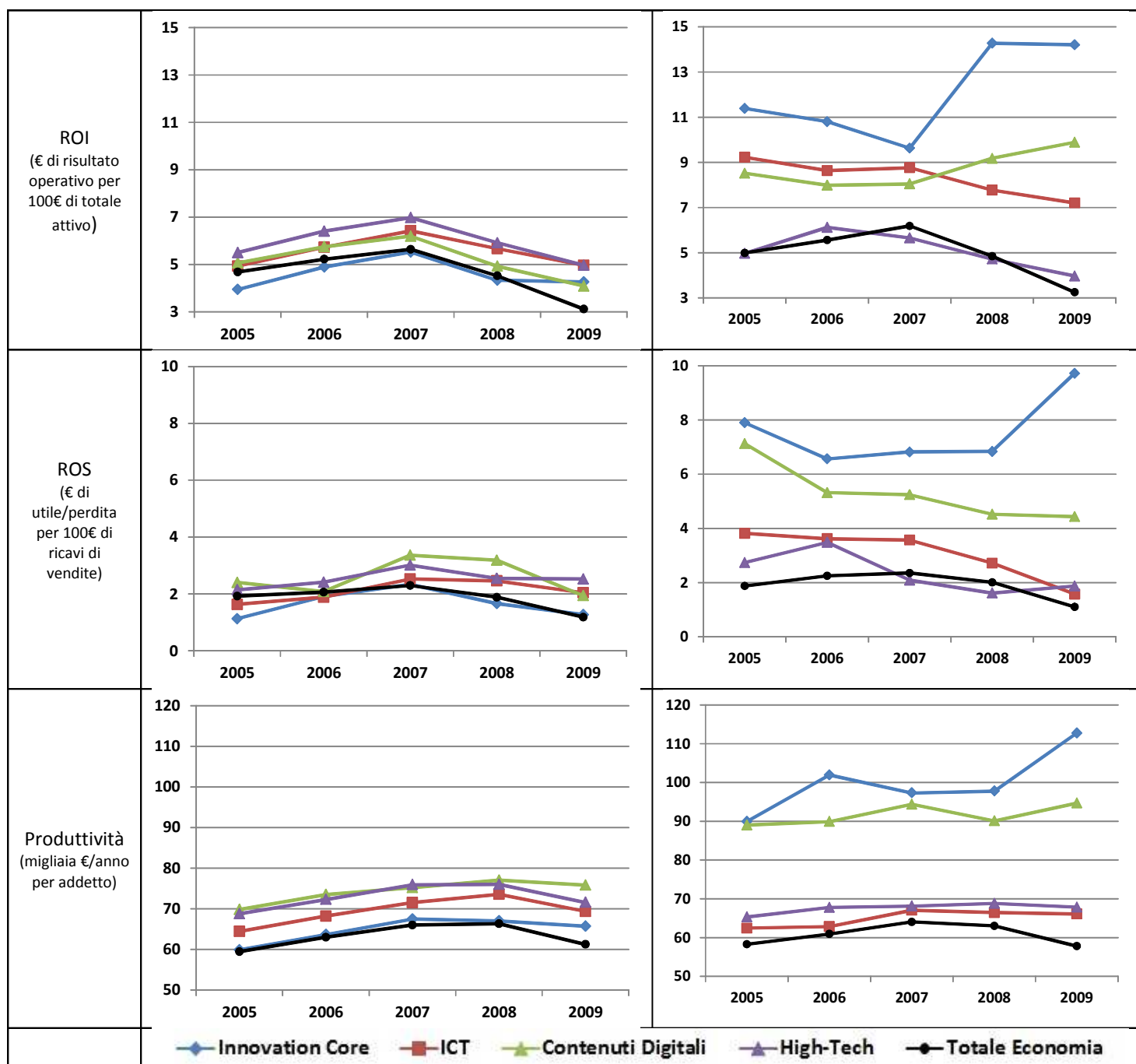


Figura 2 – Indici annuali di redditività e produttività per l'Italia e il Piemonte periodo 2005-2009

5. Considerazioni conclusive

Le consistenze relative dei diversi aggregati variano di poco in Piemonte e in Italia.

La struttura produttiva innovativa piemontese riprende la consistenza dei settori rilevata a livello nazionale. Con circa il 7% delle imprese, l'high tech, rappresenta l'aggregato settoriale ICT-based più numeroso nella popolazione delle imprese esaminate. Seguono le ICT (3,4%) e le industrie creative (2%). L'innovation core, rappresenta un aggregato ancor più piccolo, 0,9% delle imprese.

Alcune aggregazioni settoriali ICT-based si rivelano economicamente più resilienti rispetto all'economia nel suo complesso

Sia in Italia sia in Piemonte, per entrambi i periodi considerati, le variazioni della situazione produttiva di tutti gli aggregati settoriali risultano più positive rispetto a quelle rilevate per il complesso delle imprese, Tab.2a.

L'impatto della crisi, poi, sembra aver colpito di meno questi aggregati settoriali: le cadute del valore aggiunto, del fatturato, del valore della produzione e degli addetti osservate nel periodo 2007-2009, che già facevano registrare consistenti variazioni positive nel periodo precedente, sono infatti relativamente più contenute di quelle osservate per il totale delle imprese.

Un'eccezione è rappresentata dall'aggregato high-tech piemontese che, nel periodo, accusa un calo di alcuni indicatori (Fatturato e Valore della Produzione) relativamente più marcato rispetto al territorio, molto più consistente rispetto allo stesso settore se osservato a livello nazionale.

Alcune aggregazioni settoriali ICT-based piemontesi presentano risultati economici un po' migliori di quelli delle aggregazioni italiane

A fronte di una consistenza degli aggregati settoriali ICT-based, piemontesi non tanto diversa da quella italiana, la loro performance economica risulta però più robusta.

In particolare, emerge una reattività relativamente più accentuata da parte delle imprese dell'Industria dei Contenuti Digitali e dell'Innovation Core, che, nel periodo di crisi fanno segnare una variazione positiva, anche rispetto agli stesi settori a livello nazionale.

6. Appendice . Le codifiche dei settori utilizzate nell'identificazione delle aggregazioni settoriali

A. Il settore ICT (fonte ISTAT – v. nota 4)	
Codice Ateco 2007	Descrizione
261	Fabbricazione di componenti elettronici e schede elettroniche
262	Fabbricazione di computer e unità periferiche
263	Fabbricazione di apparecchiature per le telecomunicazioni
264	Fabbricazione di prodotti di elettronica di consumo audio e video
268	Fabbricazione di supporti magnetici e ottici
465	Commercio all'ingrosso di apparecchiature ICT
582	Edizione di software
61	Telecomunicazioni
62	Produzione di software, consulenza informatica e attività connesse
631	Elaborazione dei dati, hosting e attività connesse; portali web
951	Riparazione di computer e di apparecchiature per le comunicazioni

B. L'industria dei Contenuti Digitali (fonte Regione Piemonte – v. nota 3)	
<i>B1. La produzione di contenuti digitali</i>	
Codice Ateco 2007	Descrizione
58110	Edizione di libri
58120	Pubblicazione di elenchi e mailing list
58130	Edizione di quotidiani
58140	Edizione di riviste e periodici
58190	Altre attività editoriali
58210	Edizione di giochi per computer
59110	Attività di produzione cinematografica, di video e di programmi televisivi
59120	Attività di post-produzione cinematografica, di video e di programmi televisivi
59201	Edizione di registrazioni sonore
59202	Edizione di musica stampata
63910	Attività delle agenzie di stampa

63990	Altre attività dei servizi di informazione nca
73110	Agenzie pubblicitarie
74201	Attività di riprese fotografiche
90030	Creazioni artistiche e letterarie
<i>B2. Beni e Servizi intermedi e strumentali tipici della produzione di contenuti digitali</i>	
Codice Ateco 2007	Descrizione
26200	Fabbricazione di computer e unità periferiche
26301	Fabbricazione di apparecchi trasmettenti radiotelevisivi (incluse le telecamere)
26302	Fabbricazioni di apparecchi elettrici ed elettronici per la comunicazione
26400	Fabbricazioni di apparecchi per la registrazione e riproduzione di suono e immagini
26702	Fabbricazione di apparecchiature fotografiche e cinematografiche
26800	Fabbricazione di supporti magnetici ed ottici
27310	Fabbricazione di cavi a fibra ottica
58290	Edizione di altri software a pacchetto (esclusi giochi per computer)
59203	Studi di registrazione sonora
63111	Elaborazione dati
63113	Hosting e fornitura di servizi applicativi (ASP)
63120	Portali web
74102	Attività dei disegnatori grafici
74300	Traduzione e interpretariato
74909	Altre attività professionali, scientifiche e tecniche
90010	Rappresentazioni artistiche
90020	Attività di supporto alle rappresentazioni artistiche
<i>B3. La distribuzione di contenuti digitali</i>	
Codice Ateco 2007	Descrizione
18200	Riproduzione di supporti registrati
59130	Attività di distribuzione cinematografica, di video e di programmi televisivi
59140	Attività di proiezione cinematografica
60100	Trasmissioni radiofoniche
60200	Programmazione e trasmissioni televisive
61100	Telecomunicazioni fisse
61200	Telecomunicazioni mobili
61300	Telecomunicazioni satellitari
61901	Erogazione di servizi di accesso ad internet (ISP)
61902	Posto telefonico pubblico ed Internet Point
61909	Altre attività connesse alle telecomunicazioni
77220	Noleggio di videocassette, Cd, Dvd e dischi contenenti audiovisivi o videogame
91010	Attività di biblioteche ed archivi
91020	Attività di musei
91030	Gestione di luoghi e monumenti storici e attrazioni simili
91040	Attività degli orti botanici, dei giardini zoologici e delle riserve naturali

C. Il settore High Tech (fonte IRES)*	
Codice Ateco 2002	Descrizione
241	Fabbr. Di prodotti chimici di base
242	Fabbricazione di pesticidi e di altri prodotti chimici
244	Fabbr. prodotti farmaceutici, chimici e botanici
246	Fabbr. Di altri prodotti chimici
247	Fabbr. Di fibre sintetiche e artificiali
300	Fabbr. Di macchine per ufficio, di elaboratori e sistemi informatici
301	Fabbricazione di macchine per ufficio

302	Fabbricazione di elaboratori, sistemi ed altre apparecchiature per l'informatica
310	Fabbricazione di macchine e apparecchi elettrici
311	Fabbricazione di motori, generatori e trasformatori elettrici
312	Fabbricazione di apparecchiature per la distribuzione e il controllo dell'elettricità
313	Fabbricazione di fili e cavi isolati
314	Fabbricazione di accumulatori, pile e batterie di pile
315	Fabbricazione di apparecchi elettrici per motori e veicoli
316	Fabbricazione di altri apparecchi elettrici
32	Fabbricazione di apparecchi radiotelevisivi e di apparecchiature per le comunicazioni
321	Fabbr. Di tubi e valvole elettronici e di altri componenti elettronici
322	Fabbr. appar. trasmettenti per radiodiffus., televisione e telefonia
323	Fabbr. appar. riceventi per radiodiff., televisione e prod. Connessi
33	Fabbricazione di apparecchi medicali, apparecchi di precisione, strumenti ottici e di orologi
331	Fabbr. Di appar. medicali, chirurgici e ortopedici
332	Fabbr. Di strum. e apparec. di misurazione, controllo, prova e simili
333	Fabbr. Di appar. per il controllo dei processi industriali
334	Fabbr. Di strum. ottici e di attrezzature fotografiche
335	Fabbr. Di orologi
353	Costr. di aeromobili e di veicoli spaziali
6420	Telecomunicazioni
64201	Gestione di reti di telecomunicazioni fissa
64202	Gestione di reti di telecomunicazioni mobile
64203	Gestione di reti di trasmissione di programmi radiotelevisivi via cavo, satellite, ripetitori terre
64204	Gestione e monitoraggio di reti di trasmissione dati
64205	Fornitura di accesso a Internet (Provider)
64206	Altre attività connesse alle telecomunicazioni comprende:
72	Informatica ed attività connesse
721	Consulenza per installazione di elaboratori elettronici
722	Fornitura di software e consulenza in materia di informatica
723	Elaborazione elettronica dei dati
724	Attività delle banche di dati
725	Manutenzione e riparazione di macchine per ufficio e di elaboratori elettronici
726	Altre attività connesse all'informatica
72601	Servizi di telematica, robotica, eidomatica
72602	Altri servizi connessi all'informatica
73	Ricerca e Sviluppo
731	Ricerca e sviluppo sperimentale nel campo delle scienze naturali e dell'ingegneria
732	Ricerca e sviluppo sperimentale nel campo delle scienze sociali e umanistiche
743	Collaudi e analisi tecniche di prodotti
74301	Collaudi e analisi tecniche di prodotti
74302	Controllo di qualità e certificazione di prodotto

* A differenza degli aggregati precedenti la codifica utilizzata per l'estrazione del comparto High Technology è basata su Ateco 2002 ed è frutto di un lavoro esplorativo condotto dall'Istituto. Nell'occasione di questa indagine si è però provveduto ad avviare l'allineamento di questa codifica con la definizione degli aggregati High Tech utilizzata in ambito Eurostat. La differenza più evidente tra le 2 codifiche (oltre alla versione della nomenclatura) risiede nella distinzione operata in Eurostat tra Manifattura High-Tech (4 livelli tecnologici) e Servizi ad elevata Intensità di conoscenza là dove la codifica Ires considerava Manifattura e Servizi insieme. La difficoltà di risolvere questa differenza in maniera ragionevole unita all'esigenza di continuità con precedenti lavori dell'Istituto hanno per il momento fatto optare per l'utilizzo della codifica secondo la vecchia nomenclatura riservandoci di adeguarci al riferimento europeo nei futuri lavori di ricerca sul tema.

D. L' Innovation Core *	
Codice Ateco 2007	Descrizione
262000	Fabbricazione di computer e unità periferiche
263010	Fabbricazione di apparecchi trasmettenti radiotelevisivi (incluse le telecamere)

263021	Fabbricazione di sistemi antifurto e antincendio
263029	Fabbricazione di altri apparecchi elettrici ed elettronici per telecomunicazioni
264001	Fabbricazione di apparecchi per la riproduzione e registrazione del suono e delle immagini
268000	Fabbricazione di supporti magnetici ed ottici
611000	Telecomunicazioni fisse
619010	Erogazione di servizi di accesso ad internet (ISP)
619091	Intermediazione in servizi di telecomunicazione e trasmissione dati
619099	Altre attività connesse alle telecomunicazioni nca
631111	Elaborazione elettronica di dati contabili (esclusi i Centri di assistenza fiscale - Caf)
631119	Altre elaborazioni elettroniche di dati

* L'area di sovrapposizione tra le codifiche che ha generato l'Innovation Core è stata ottenuta attraverso l'incrocio dei codici camerali delle imprese appartenenti alle 3 precedenti codifiche. In tal modo è stato possibile selezionare il gruppo di imprese comune e quindi derivare i relativi codici Ateco al 2007. Il database Aida presenta infatti, per ogni impresa, la doppia codifica in Ateco 2002 e 2007. Questo ha consentito di superare il limite dovuto all'aver utilizzato l'Ateco 2002 per l'estrazione dell'aggregato High Tech.