

BENESSERE ECONOMICO NELLE PROVINCE ITALIANE: UN TENTATIVO DI
MISURAZIONE

Giuseppe CASMIRI¹, Claudio DI BERARDINO², Giuseppe MAURO³

SOMMARIO

Nello studio dei processi di convergenza delle economie locali, viene sovente utilizzato il valore del Pil o del valore aggiunto pro capite. Nella considerazione che le informazioni contenute in tali grandezze possono essere ritenute insufficienti per misurare anche la presenza di benessere economico, si ricorre all'approccio degli indicatori alternativi. Per la costruzione di tali indicatori, si tiene conto di aspetti quali l'istruzione, la salute, la competitività, il reddito disponibile, le pari opportunità e la qualità socio istituzionale. Considerando un intervallo temporale che va dal 2000 al 2007, viene misurata quindi la convergenza sigma e beta, a livello provinciale. I risultati ottenuti mostrano che il processo di convergenza in atto, per tale periodo, sembra attenuarsi fino a registrare divergenza, nel caso si consideri l'indicatore di Benessere composito, che appare totalmente isolato nelle sue componenti dai tradizionali indicatori di produzione. E' opportuno dunque riflettere sull'opportunità di utilizzare indicatori alternativi se vogliamo cogliere aspetti non direttamente riconducibili alla produttività, ma comunque capaci di stimolare benessere e crescita economica.

¹ Dipartimento di Economia Aziendale, Università G. D'Annunzio, Pescara (PE), e-mail: g.casmiri@studiomarchese.it

² Dipartimento di Economia Aziendale, Università G. D'Annunzio, Pescara (PE), e-mail: c.diberardino@unich.it

³ Dipartimento di Economia Aziendale, Università G. D'Annunzio, Pescara (PE), e-mail: mauro@unich.it

1. Introduzione

Obiettivo del presente saggio è quello di fornire un contributo aggiuntivo al filone di ricerca relativo allo studio dei processi di convergenza in Italia, considerando quali indici alternativi al Pil indicatori di benessere che tengano conto di specifici aspetti qualitativi legati alle condizioni socio-economiche della collettività che viceversa sono trascurati dall'analisi tradizionale. Misurare il benessere secondo principi di equità piuttosto che di produttività, rappresenta una specificazione nel dibattito economico relativo alla distribuzione del reddito, che supera la mera visione efficientistica. Aspetti quali l'istruzione, la sostenibilità ambientale, le discriminazioni di genere, l'aspettativa di vita, la sicurezza personale, rappresentano aspetti chiave che l'individuo utilizza per raggiungere i propri progetti di vita. Seguendo tali indicazioni lo sviluppo non deve essere concepito secondo la sua mera accezione utilitarista bensì deve allargarsi e garantire la creazione di un ambiente idoneo al godimento di una vita lunga, salutare e creativa. In letteratura è nota la tesi sviluppata da Amartya Sen, che si richiama alla definizione di *common standard of well-being*, ovvero il legame che passa tra il benessere e la capacità di scelta e di perseguire le finalità desiderate dal singolo individuo. Se si considera la vita umana come un insieme correlato di comportamenti che permettono all'individuo di fare od essere (Sen, 1998), si comprende come la ricchezza personale rappresenti solo un'utilità specifica, ma non essenziale per valutare complessivamente il benessere individuale. Quindi la valutazione del benessere (*well-being*) di un individuo deve passare necessariamente dalla valutazione di tali comportamenti. Tale approccio ha trovato ampia diffusione nell'analisi condotta dall'UNDP (*United Nation Development Program*), tra cui lo Human Development Index (HDI), mediante il quale misurare lo sviluppo umano e lo stato di benessere delle nazioni, utilizzando una grandezza diversa dal tradizionale Pil procapite. Una volta individuato un generico indice di qualità della vita, composto da una serie di indicatori, è possibile ampliare la lettura del benessere economico e sociale. La complessità del concetto di benessere difatti può essere chiarificata mediante l'aggregazione di grandezze caratterizzate da significati e misure differenti. Questo approccio trova una valida sistemazione empirica nel lavoro di Dasgupta e Weale (1992), che costituisce un esempio per la costruzione di indicatori di benessere economico e sociali compositi.

Dal punto di vista della convergenza in Italia i numerosi studi hanno trascurato gli aspetti legati alle condizioni qualitative, soffermandosi viceversa sui tradizionali indicatori come il Pil o il valore aggiunto procapite (Cosci e Mattesini 1995; Girardi e Putzu, 1997; Ferri e Mattesini, 1997; Fabiani e Pellegrini, 1997; Dall'Aglio, 1998; Mauro e Podrecca 1994; Bianchi e Menegatti, 1997; Paci e Saba 1988; Paci e Pigliaru 1999).

Solo recentemente la convergenza è stata misurata sulla base di indicatori alternativi come l'Indice di sviluppo umano e l'Indice di benessere (Nisticò e Ferrara, 2011). L'obiettivo

è quello di studiare gli aspetti del vivere sociale non necessariamente collegati direttamente alla ricchezza prodotta nel territorio.

In linea con tale analisi, il presente lavoro analizza le disparità su base territoriale in Italia sotto il profilo provinciale. Il periodo esaminato copre gli anni dal 2000 al 2007. I risultati indicano convergenza per quanto riguarda il valore aggiunto procapite e divergenza sulla base del calcolo dell'Indice di benessere composito.

Nelle pagine che seguono il lavoro risulta così articolato. Nel prossimo paragrafo si descrivono gli indici utilizzati, nel terzo si propone una analisi descrittiva dei differenziali territoriali, nel quarto è affrontata l'analisi della convergenza e nel quinto sono gettate alcune considerazioni finali.

2. La costruzione degli indici

2.1 Indice di Sviluppo Umano

Il primo indice si rifà allo Human Development Index (HDI) sviluppato dallo United Development Programme (UNDP) e realizzato dall'economista pakistano Mahbub ul Haq nel 1990 che rappresenta la combinazione dei valori medi di tre sottoindicatori legati alla longevità, alla conoscenza e al perseguimento di standard di vita sufficientemente dignitosi.

Infatti, secondo lo UNDP *"lo sviluppo umano è un processo di ampliamento delle scelte delle persone. In teoria, queste possono essere infinite e cambiare nel tempo. Ma a tutti i livelli di sviluppo, le tre scelte essenziali per la gente sono vivere un'esistenza lunga e sana, acquisire conoscenze ed accedere alle risorse necessarie per un dignitoso tenore di vita. Se queste scelte non sono disponibili, molte altre opportunità rimangono inaccessibili."* (Rapporto UNDP, 1990)

Vale la pena sottolineare che la scelta delle variabili che in effetti entrano nel calcolo degli indici di seguito elaborati rappresentano un compromesso tra la disponibilità dei dati statistici di fonte ISTAT e la necessità che gli stessi siano sufficientemente rappresentativi dei fenomeni oggetto di osservazione (Grasso, 2002).

Gli aspetti dello sviluppo umano da codificare conducono quindi alla creazione di tre sottoindicatori che di seguito riportiamo:

- **Indice di aspettativa di vita:** misura i risultati della provincia i-esima rispetto all'aspettativa di vita alla nascita, raffrontato ad un valore minimo e massimo, pari rispettivamente a 25 e 85 anni. In altri termini mediante questo indice è possibile misurare il grado di benessere legato ad un'aspettativa di vita lunga e sana e indirettamente ci fornisce informazioni sulle condizioni di vita materiale degli individui:

$$Life_j(t) = \frac{AV_j(t) - 25}{85 - 25}$$

- **Indice d'istruzione:** rispetto all'indicatore classico predisposto dal UNDP, essendo i dati relativi al tasso di alfabetizzazione a livello nazionale abbastanza omogenei, si è preferito sostituire a tale dato il valore delle persone che in percentuale hanno terminato al massimo la scuola dell'obbligo. Successivamente tale valore è stato combinato con il grado di scolarizzazione lorda, ossia il tasso di scolarità complessivo ai livelli di istruzione primario, secondario e terziario. Abbinando questi due indici si perviene alla costruzione dell'indice di istruzione, attribuendo un terzo di peso al dato inerente l'alfabetizzazione in senso lato e due terzi di peso alla scolarità complessiva lorda. L'importanza di tale misura risiede nel fatto che a livelli alti di istruzione corrisponde una generalizzata propensione ad accrescere le proprie aspettative sia in termini culturali che reddituali, con ovvi riflessi positivi sulla crescita economica del territorio:

$$Istr_j(t) = 1/3 IsO_j(t) + 2/3 IsL_j(t)$$

- **Indice del PIL:** calcolato usando il PIL pro capite corretto, rispetto ad un livello di reddito prefissato pari a 32.000 euro, in virtù del fatto che lo sviluppo umano non è associato necessariamente ad un livello illimitato di reddito. Tale indice rappresenta una misura degli aspetti dello sviluppo umano non necessariamente correlati al livello d'istruzione e alla salute:

$$Vapc_j(t) = \frac{\log(Vapc_j(t)) - \log(100)}{\log(32.000) - \log(100)}$$

Una volta quantificati i sottoindici si procede a determinare l'HDI calcolando la media semplice dei tre aspetti considerati e ottenendo un ventaglio di valori che vanno da zero a uno:

$$HDI(t) = 1/3 Life_j(t) + 1/3 Istr_j(t) + 1/3 Vapc_j(t)$$

2.2 *Wellness e Indice di benessere composito*

Il Wellness viene costruito aggiungendo all'HDI, così come precedentemente determinato, altri indicatori legati alla condizione sociale in generale. Come già accennato, per la sua costruzione si è preso spunto da un precedente lavoro focalizzato sullo studio della

convergenza tra le regioni italiane considerando indicatori di benessere compositi (Nisticò, Ferrara, 2011). Intendiamo questo indicatore come una serie organizzata di dati che ci permettano di interpretare i sistemi sociali al fine di coglierne le dinamiche ed evidenziare possibili indirizzi di *policy*. Relativamente a tale scopo, assume importanza cruciale la misura dei miglioramenti della condizione economica, la promozione dell'occupazione senza distorsioni di genere e il diritto alla sicurezza, l'istruzione, il miglioramento della salute, la vivibilità, la mobilità, la sicurezza pubblica.

Nello specifico si è utilizzato:

- **Indice di pari opportunità:** misura il grado di partecipazione nel mercato del lavoro di giovani e donne, soggetti ai quali viene spesso associata una bassa propensione all'inserimento professionale. Nondimeno appare interessante monitorare come le disuguaglianze generazionali e di genere possano assumere differenti manifestazioni in ambito provinciale. L'indice prende in considerazione il reciproco del grado di disoccupazione giovanile e del tasso di occupazione femminile rispetto a quello maschile. Nel primo caso tanto più vi è difficoltà nell'accesso del mercato del lavoro per i giovani tanto più l'indice assumerà valori minimi. Nel secondo caso tanto più sarà discriminata la componente femminile nel mercato del lavoro rispetto a quella maschile tanto più l'indice assumerà valori minori. Dalla media semplice dei due sottoindici deriva un indicatore che assumerà valori prossimi a uno in assenza di distorsioni, di genere, nel mercato del lavoro:

$$Equal_j(t) = 1/2 \text{ Young}_j(t) + 1/2 \text{ Gender}_j(t)$$

$$\text{Young}_j(t) = \text{tasso di disocc. tot.} / \text{tasso di disocc. giov.}$$

$$\text{Gender}_j(t) = \text{tasso di occup. femm.} / \text{tasso di occup. masch.}$$

- **Indice di competitività:** per la determinazione di questo indice vengono assunte tre dimensioni capaci di rappresentare la competitività territoriale espressa in termini di penetrazione nei mercati internazionali e capacità di adeguare la struttura produttiva a eventuali mutamenti tecnologici. In altri termini misuriamo a livello di ogni singola provincia la capacità di esportare rispetto al PIL, gli investimenti in R&S rispetto al PIL e gli addetti in R&S rispetto agli addetti totali. Anche in questo caso, applicando il medesimo peso per tali grandezze, è possibile ottenere un indicatore che tenderà a crescere in condizioni di migliore assetto competitivo territoriale:

$$Comp_j(t) = 1/3 \text{ Exp}_j(t) + 1/3 \text{ InvR\&S}_j(t) + 1/3 \text{ OccupR\&S}_j(t)$$

- Indice di qualità socio - istituzionale: per la costruzione di tale indice ci si è orientati verso la misura di grandezze legate ad aspetti della vita sociale, che solo indirettamente possono essere ricollegati ai livelli reddituali della collettività. Brevemente, per la sua costruzione ci rifacciamo: al complemento a cento dell'indice di delittuosità, che assumerà valori maggiori nel caso di bassa presenza di criminalità; al tasso di ospedalizzazione, considerato come rapporto tra le degenze negli istituti di cura e la popolazione media, che indica la risposta alle richieste di cura che la popolazione residente necessita nel corso dell'anno; grado di mobilità sostenibile, espressa dalla concentrazione per metro quadro ogni cento abitanti di piste ciclabili e percorsi pedonali e che ci permette di cogliere quanto la collettività possa beneficiare di forme di mobilità ecosostenibili; densità di verde urbano rispetto alla superficie provinciale, anch'essa espressione di un miglioramento qualitativo in termini di eco sostenibilità e migliori condizioni di vita della popolazione residente; complemento a cento del tasso di incidentalità sul lavoro, che fornisce importanti informazioni sul livello di sicurezza dei lavoratori, fattore da cui non si può prescindere in quanto al diritto del lavoro non può non accompagnarsi anche il diritto alla vita. Tutti questi sottoindici, con egual peso, si traducono in un indicatore che assumerà valori via via maggiori, nel caso in cui siano migliorate le condizioni socio istituzionali:

$$QualSoc_j(t) = 1/5 Del_j(t) + 1/5 Osp_j(t) + 1/5 Mob_j(t) + 1/5 Green_j(t) + 1/5 Incid_j(t)$$

Come già detto, assegnando una ponderazione identica a questi tre ulteriori sotto indici è possibile pervenire, mediante la combinazione con l'indice HDI, ad un indicatore di benessere (wellness), in grado di cogliere aspetti sociali non necessariamente riconducibili ad una visione utilitarista che l'analisi condotta mediante l'utilizzo di indicatori del PIL di fatto esprime.

Si è ritenuto opportuno, diversamente dal lavoro di Nisticò e Ferrara (2011), depurare dall'Indice Wellness la componente riconducibile all'indice HDI, in modo da avere due indicatori complementari e non sovrapponibili al valore aggiunto procapite. Conseguentemente gli indicatori che utilizzeremo saranno il valore aggiunto procapite, l'indice HDI e l'Indice di benessere composito, quest'ultimo collegato direttamente alle condizioni di pari opportunità, competitività e qualità socio istituzionale.

3. Analisi descrittiva

Nella tabella che segue viene riportato, per area ripartizionale e per anno di rilevazione, il valore medio degli indicatori, ponendo l'Italia pari a 100. Dal punto di vista del valore aggiunto procapite le disparità tra le due aree del paese, come è noto, sono pressoché costanti. Infatti il Centronord assume un valore medio nel 2007 pari a circa 117 contro un valore di 72 del Mezzogiorno. Inoltre i divari rimangono costanti nel periodo esaminato. Il quadro sembra cambiare radicalmente quando si utilizzano gli altri indicatori. Sotto il profilo dell'HDI le disparità sono attutite. Il valore del centro nord scende di circa 15 punti, mentre, fatto estremamente interessante, il mezzogiorno sale. Utilizzando l'Indice di benessere composito il quadro risulta intermedio. Abbiamo cioè un aumento del divario con valori del mezzogiorno che arrivano a 86 e quelli del centro nord che si abbassano di soli 8 punti. L'elemento essenziale che sembra affiorare è che tuttavia non si segnalano percorsi importanti di convergenza nei livelli medi nei sette anni considerati.

Tabella 1 - Indicatori di benessere per area ripartizionale

	VAG PC		HDI		BENESSERE	
	2000	2007	2000	2007	2000	2007
CENTRONORD	117,0	116,5	101,5	101,1	107,3	108,1
MEZZOGIORNO	70,9	71,6	97,5	98,1	87,7	86,3

Fonte: ns elaborazione dati Istat

Dalla lettura sembra emergere il fatto che utilizzando indicatori alternativi al valore aggiunto procapite, soprattutto con riferimento all'HDI che all'interno vede comunque la presenza di valori legati al reddito, tende ad attenuarsi il divario tra le province meridionali e quelle settentrionali.

Scomponendo gli indicatori nei sotto indici (Tabella 2) si scopre che l'attenuazione delle disparità dal punto di vista dell'HDI è condizionata dalla presenza del tasso di scolarizzazione e della aspettativa di vita, che non mostrano rilevanti disparità tra le aree. Questo si può tradurre nella constatazione che l'utilizzo di un indicatore alternativo al PIL come l'HDI, sembra non cogliere particolarmente le peculiarità che caratterizzano i divari provinciali, anche in considerazione del fatto che tale indice viene usato preferibilmente per indagini tra diverse nazioni. Nell'ambito dell'Indice di benessere composito invece le maggiori disparità si colgono dal punto di vista della competitività, che tiene conto della proiezione internazionale del sistema economico provinciale, della capacità di spendere ed assumere occupati nell'ambito dei settori industriali ad alta intensità tecnologica, delle pari

opportunità e della qualità socio istituzionale. In particolare sotto questo ultimo aspetto si nota una riduzione del valore del mezzogiorno nel 2007 che passa da 96 a 91. Si registra quindi una sostanziale involuzione della qualità socio istituzionale per le province meridionali.

Tabella 2 - Sub-indicatori di benessere per area ripartizionale

	ASV		ISTR		PO		COMP		ISTIT	
	2000	2007	2000	2007	2000	2007	2000	2007	2000	2007
CENTRONORD	100,2	100,4	100,3	99,1	106,7	105,7	116,7	113,9	102,5	105,4
MEZZOGIORNO	99,6	99,2	93,4	96,6	88,8	90,4	71,9	76,7	95,8	91,0

Fonte: ns elaborazione dati Istat

L'analisi del ranking è utile per valutare la mobilità delle province rispetto alla media nazionale. Appare utile infatti cogliere l'esistenza di differenziali e capire se una provincia ricca dal punto di vista del valore aggiunto procapite sia altrettanto ricca dal punto di vista dell'Indice di benessere composito. L'analisi descrittiva ha messo in risalto una sostanziale differenziazione nell'informazione che si può trarre dai tre indici. In particolare è con il benessere composito che il quadro appare diverso.

Mediante la lettura della Tabella 3, si colgono le dinamiche provinciali associate al valore aggiunto procapite (Vag) e all'Indice di benessere composito (Benessere).

Dall'analisi del coefficiente di correlazione tra le province per i due indici predetti si segnala nel 2000 una relazione pari a 0,8, mentre nel 2007 l'indice scende a 0,62, testimoniando come a distanza di anni si sia ridotto tale legame. Quindi un buon 40% delle province ha di fatto modificato la propria posizione all'interno del contesto nazionale.

Emerge quindi un fenomeno di attenuazione nella correlazione tra il Vag e il Benessere, nel senso che province che si collocano al di sopra della media nazionale in termini di Vag non necessariamente ottengono lo stesso risultato in termini di benessere. Quindi, dalla lettura complessiva della tabella è possibile ricavare una mappatura differente in termini di ranking utilizzando alternativamente gli indici predetti. Nello specifico, considerando le posizioni delle province per l'anno 2000, il valore minimo di Vag e di Benessere viene registrato nella Provincia di Medio Campidano, mentre il risultato migliore in termini di Vag viene raggiunto dalla provincia di Milano, anche se in termini di Benessere questa provincia si attesta su valori in media rispetto a quelli dell'Italia mentre la performance migliore viene registrata nella provincia di Prato che in termini di Vag si colloca al 17° posto.

Passando al 2007 Milano rimane la provincia con più alto Vag, mentre Reggio Emilia e Venezia eccellono in termini di Benessere.

Roma, che con la sua provincia si colloca al 7° posto nel 2000 e al 5° posto nel 2007, in termini di Vag, assume di contro posizioni deludenti considerando gli altri indicatori e in particolar modo l'Indice di benessere per il quale la provincia registra dei valori ampiamente sotto la media nazionale. Così come Bologna che passa dalla seconda posizione in termini di Vag alla trentaseiesima in termini di Benessere.

Tabella 3 - Indicatori di benessere provinciale

	VAG PRO-CAPITE				BENESSERE COMPOSITO			
	2000		2007		2000		2007	
	%	RANKING	%	RANKING	%	RANKING	%	RANKING
Agrigento	54,3	106	57,7	106	67,4	107	55,6	107
Alessandria	106,3	50	112,4	43	99,2	54	94,9	59
Ancona	119,0	33	118,4	32	113,7	17	114,8	27
Aosta	122,4	28	120,9	27	96,8	60	85,4	78
Arezzo	109,6	44	110,0	49	113,5	19	105,1	37
Ascoli Piceno	99,2	59	101,0	60	114,8	14	121,4	17
Asti	99,6	57	103,4	56	96,5	61	90,6	70
Avellino	68,4	86	72,1	83	88,0	80	97,2	52
Bari	80,2	73	73,2	80	85,6	84	91,4	69
Belluno	128,4	16	124,5	20	132,2	4	115,6	25
Benevento	66,2	90	68,2	92	95,2	63	94,1	62
Bergamo	131,3	14	133,8	6	124,8	5	122,7	15
Biella	123,9	23	114,6	40	113,1	22	114,1	28
Bologna	153,4	2	140,6	2	107,4	33	105,2	36
Bolzano – Bozen	140,7	6	137,2	4	113,4	20	101,0	44
Brescia	131,7	13	130,7	8	107,1	35	122,1	16
Brindisi	66,1	92	64,8	98	80,7	102	73,9	99
Cagliari	96,4	62	90,7	69	95,1	65	99,2	47
Caltanissetta	64,5	96	69,2	90	81,3	101	79,3	95
Campobasso	79,0	74	80,7	74	91,1	72	95,5	56
Carbonia – Iglesias	62,3	99	61,9	103	87,1	81	94,6	61
Caserta	59,9	102	64,3	99	86,6	83	86,8	75
Catania	70,3	85	65,7	94	84,2	89	68,4	103
Catanzaro	72,4	82	73,0	81	78,6	105	73,4	100
Chieti	95,7	63	87,6	71	111,2	27	124,7	14
Como	118,3	34	117,4	36	108,2	31	115,7	24
Cosenza	65,7	94	68,1	93	79,8	104	76,5	97
Cremona	121,2	30	119,8	29	113,8	16	140,3	4
Crotone	56,5	104	59,8	105	84,2	88	79,3	96
Cuneo	119,5	32	124,1	23	116,2	12	116,4	22
Enna	56,5	105	62,3	102	88,2	79	94,7	60
Ferrara	111,0	42	114,3	41	104,2	43	96,3	54
Firenze	137,2	8	126,3	13	119,3	9	118,1	21
Foggia	63,9	97	61,1	104	78,4	106	80,8	92

Forlì	126,1	20	129,6	10	100,5	53	99,2	46
Frosinone	91,9	65	97,4	62	92,0	69	100,3	45
Genova	113,4	39	111,0	47	91,9	70	84,5	83
Gorizia	111,8	40	107,4	51	103,4	47	95,5	57
Grosseto	90,0	67	105,9	53	94,9	66	87,2	74
Imperia	93,4	64	104,3	55	82,0	100	66,9	105
Isernia	75,3	80	76,1	78	89,4	74	96,8	53
La Spezia	105,0	53	101,5	59	89,1	77	93,3	65
L'Aquila	90,3	66	88,5	70	98,7	55	109,1	33
Latina	86,9	70	102,2	57	83,1	94	87,4	73
Lecce	62,1	100	65,2	97	90,5	73	89,0	72
Lecco	123,5	25	124,5	18	107,1	34	118,2	20
Livorno	106,4	49	106,8	52	97,1	59	84,2	84
Lodi	111,7	41	111,4	45	112,8	24	125,9	12
Lucca	107,3	47	116,8	37	104,5	40	99,0	48
Macerata	100,8	56	101,7	58	113,0	23	109,6	32
Mantova	136,5	9	133,6	7	112,3	25	140,8	3
Massa-Carrara	86,9	71	92,5	68	95,8	62	98,0	49
Matera	76,8	77	74,1	79	94,1	67	93,3	66
Medio Campidano	50,5	107	57,5	107	80,1	103	83,6	86
Messina	71,4	83	71,2	87	83,3	92	74,3	98
Milano	168,4	1	155,3	1	102,2	48	102,1	42
Modena	148,1	3	138,9	3	121,4	8	120,3	18
Napoli	68,1	87	65,3	96	85,0	87	89,2	71
Novara	124,7	22	116,2	39	107,5	32	103,8	40
Nuoro	71,1	84	78,1	75	82,5	97	84,8	81
Ogliastra	60,2	101	69,8	88	95,1	64	81,8	91
Olbia – Tempio	97,6	60	95,6	64	98,6	56	83,8	85
Oristano	63,4	98	71,2	86	83,5	91	69,4	102
Padova	127,1	19	124,5	19	115,2	13	139,7	5
Palermo	65,6	95	69,8	89	84,0	90	85,9	76
Parma	146,6	4	129,9	9	113,5	18	116,3	23
Pavia	108,7	45	111,0	46	103,8	44	112,9	30
Perugia	106,1	52	100,1	61	102,0	49	94,1	63
Pesaro E Urbino	102,3	55	105,8	54	106,9	36	115,6	26
Pescara	89,7	68	85,3	73	91,8	71	93,7	64
Piacenza	122,7	26	122,8	24	108,4	30	104,7	38
Pisa	117,4	36	117,7	34	119,0	10	133,3	6
Pistoia	106,7	48	108,0	50	105,2	39	97,8	50
Pordenone	133,9	11	120,3	28	133,2	3	113,6	29
Potenza	76,2	78	77,8	76	89,2	75	91,7	68
Prato	128,0	17	113,7	42	136,7	2	130,8	8
Ragusa	72,5	81	71,6	84	85,5	85	73,0	101
Ravenna	123,9	24	119,7	30	103,4	46	96,2	55
Reggio Calabria	67,1	88	65,4	95	82,1	99	65,7	106
Reggio Nell'Emilia	145,5	5	128,1	11	122,3	7	127,1	10

Rieti	77,8	75	92,6	67	85,3	86	82,6	90
Rimini	114,4	37	124,9	16	103,6	45	95,1	58
Roma	138,0	7	134,5	5	83,2	93	79,7	94
Rovigo	106,3	51	110,9	48	105,9	38	105,6	35
Salerno	67,0	89	72,4	82	87,0	82	83,3	87
Sassari	77,3	76	76,3	77	98,4	58	97,3	51
Savona	104,4	54	111,7	44	89,1	76	80,5	93
Siena	121,5	29	117,4	35	101,3	50	83,2	89
Siracusa	75,9	79	71,5	85	83,0	95	85,4	79
Sondrio	110,2	43	121,8	26	113,4	21	108,4	34
Taranto	66,2	91	69,0	91	82,2	98	84,6	82
Teramo	87,8	69	86,2	72	104,3	42	119,0	19
Terni	97,0	61	95,2	65	101,0	52	125,9	13
Torino	125,3	21	116,7	38	113,9	15	128,8	9
Trapani	65,9	93	62,8	101	82,6	96	85,6	77
Trento	130,7	15	124,4	21	104,5	41	92,9	67
Treviso	127,5	18	122,4	25	124,7	6	133,1	7
Trieste	118,0	35	125,2	14	98,6	57	85,1	80
Udine	114,1	38	118,4	33	106,3	37	102,3	41
Varese	119,9	31	124,2	22	108,6	29	110,2	31
Venezia	122,7	27	124,7	17	149,5	1	179,8	1
Verbano-Cusio-Ossola	99,3	58	96,4	63	112,1	26	160,7	2
Vercelli	108,1	46	119,6	31	101,0	51	101,4	43
Verona	133,9	12	125,0	15	109,0	28	103,9	39
Vibo Valentia	59,2	103	63,1	100	93,1	68	68,2	104
Vicenza	136,2	10	127,4	12	118,8	11	126,0	11
Viterbo	84,7	72	94,7	66	88,3	78	83,2	88
ITALIA	100,0		100,0		100,0		100,0	

Fonte: ns elaborazione dati Istat

Appare essenziale procedere con l'analisi empirica per decifrare le differenze anche in termini di convergenza beta e sigma.

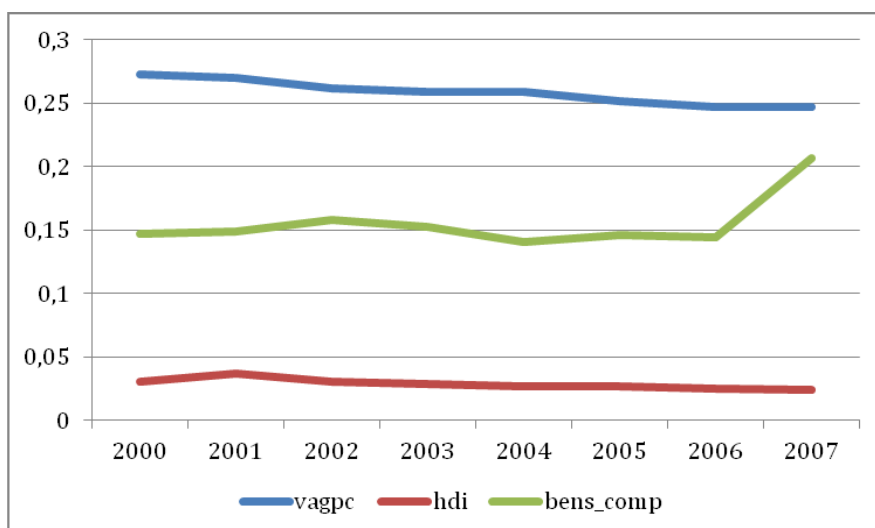
4. Analisi empirica

L'analisi delle disparità territoriali si basa sul concetto di convergenza. In letteratura prevalgono due diversi approcci metodologici. Il primo, riguardante la convergenza sigma e che misura la dispersione nel tempo dell'indice economico di un gruppo di regioni. In questi termini si ha convergenza se tale dispersione tende a diminuire. Il secondo approccio consente di rilevare dinamiche di convergenza quando le regioni che hanno un reddito con valore più basso riescono a crescere più rapidamente di quelle ricche. In questo caso si rileva una relazione negativa tra il livello iniziale del reddito e il tasso di crescita misurato in un

determinato periodo. Le ricerche empiriche indicano una velocità di convergenza sistematicamente variabile. I diversi risultati molto spesso sono condizionati dal periodo preso in esame e dal campione stimato. Per quanto riguarda le province italiane il coefficiente beta in media registra un valore attorno al 1% annuo, inoltre l'inserimento di dummy territoriali confermano come il nord e il sud del paese seguano sentieri di crescita differenti e dunque livelli di stato stazionario distinti (Giannone, 2000).

Come si evince dalla Figura 1 le disparità rimangono pressoché costanti sotto il profilo del valore aggiunto procapite. Per quanto riguarda gli altri indici la lettura appare leggermente differente. Se le disparità si attenuano nell'ambito dell'HDI viceversa tendono ad aumentare le distanze in termini di benessere composito. Pertanto negli anni non si registrano indicazioni in seno alla riduzione dei divari.

Figura 1 - L'andamento della convergenza sigma



Fonte: ns elaborazione dati Istat

La seconda linea di analisi utilizza il concetto di convergenza β . Questa interpretazione del fenomeno prevede la verifica di un modello econometrico che stima la relazione intercorrente, secondo le previsioni neoclassiche, tra il tasso di crescita dell'indicatore utilizzato e il suo livello iniziale. Il coefficiente beta si ottiene dalla seguente equazione:

$$1/T \log(y_{i,t}/y_{i,t-T}) = a + b \log(y_{i,t-T}) + u_{iT}$$

dove: y indica il valore aggiunto pro capite, T il numero degli anni e u gli errori stocastici. Se il coefficiente b risulta essere negativo e superiore a zero, si ha convergenza.⁴

Questa equazione a una sola variabile testa l'ipotesi di convergenza assoluta; le singole economie dovrebbero convergere verso un unico stato stazionario. Dai risultati empirici il coefficiente assume il segno atteso ed è statisticamente significativo.

Volendo stimare la convergenza β per le province italiane, nell'intervallo 2000/2007, si è deciso di procedere secondo l'analisi tradizionale del Vag procapite, e poi a conferma di quanto si è precedentemente argomentato, si sono utilizzati gli indicatori alternativi calcolati per il medesimo campione (hdi , ben_comp). Nella Tabella 4, per quanto riguarda il Vag il coefficiente β segnala una velocità di convergenza pari a circa il 2,5%. Il modello è in grado di spiegare circa il 25% del tasso di crescita. Anche l'analisi attraverso l'HDI mostra risultati in linea, con una velocità di convergenza che arriva al 3,5%, mentre il modello spiega il 45% della variabile dipendente. Lo scenario, viceversa, cambia radicalmente laddove si stima l'Indice di benessere composito. Infatti da un lato l' R^2 supera di poco il 7% e dall'altro il coefficiente β assume segno positivo indicando divergenza ad una velocità pari a circa 2,7% annuo. In tutte e tre le analisi i valori sono statisticamente significativi.

Una volta accertate le caratteristiche dei sistemi territoriali provinciali, non spiegate dal Vag, si ha modo di verificare un processo di divergenza. Pertanto se le disparità da un lato sembrano persistere, dall'altro le province con livello iniziale di benessere più elevato tendono a registrare le migliori performance di crescita.

Tabella 4 - Analisi della convergenza beta

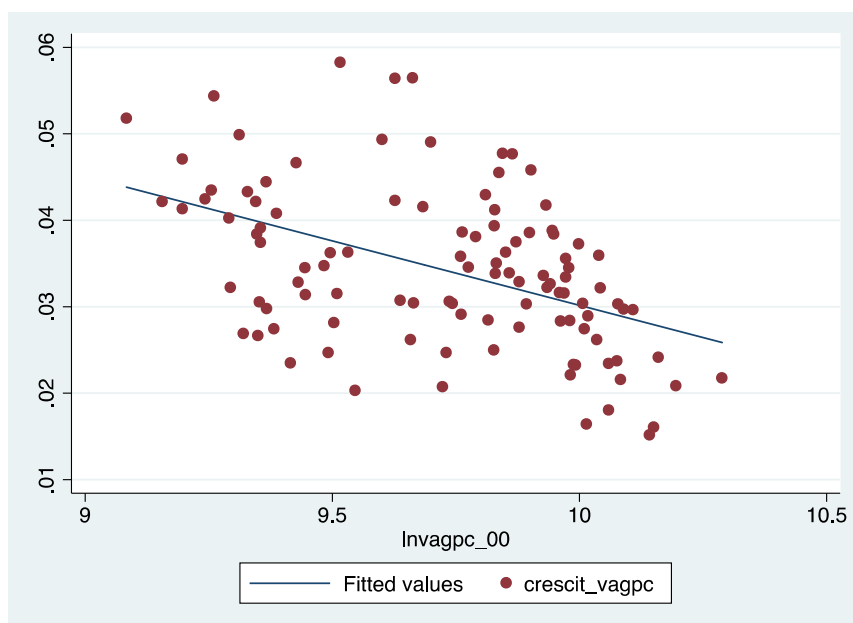
	vag p.c.	hdi	ben_comp
Cost	0.2745603 (0.000)	-0.0029831 (0.000)	0.0105309 (0.413)
Livello iniziale Indice (2000)	-0.0250015 (0.000)	-0.0369637 (0.000)	0.0284376 (0.006)
R^2	0.2456	0.4541	0.0737
FTest	18.04	43.07	7.73
Prob>F	0.000	0.000	0.0064
Pvalue tra parentesi			

Fonte: ns elaborazione dati Istat

⁴ In verità, l'equazione è la versione lineare del modello di Barro e Sala-i-Martin (1991). Per ottenere il coefficiente che misura la velocità di convergenza annuale occorre procedere alla seguente trasformazione: $b = (1 - \beta)/T$, dove T sta per il numero degli anni e β per il coefficiente di convergenza.

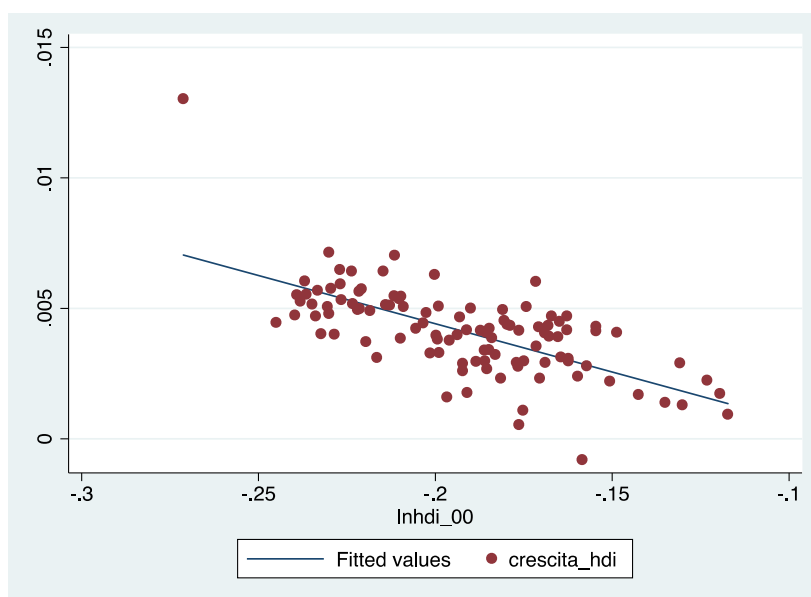
L'analisi grafica della correlazione tra il tasso di crescita del valore aggiunto procapite e il suo livello inizia esprime in modo chiaro il differente percorso compiuto dai diversi indicatori. Pertanto nei primi due grafici (Figura 4 e Figura 5) la nuvola dei punti corrispondenti alle province si addensano secondo un trend negativo.

Figura 2 - L'andamento della convergenza beta per vagpc



Fonte: ns elaborazione dati Istat

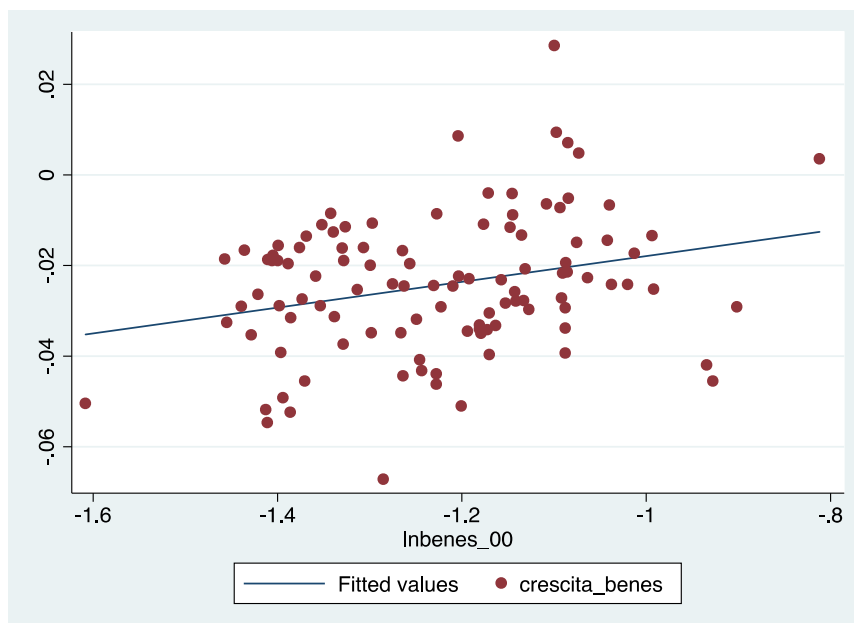
Figura 3 - L'andamento della convergenza beta per hdi



Fonte: ns elaborazione dati Istat

Nel terzo grafico (Figura 6) la situazione si inverte con una tendenziale approssimazione verso una retta di inclinazione negativa.

Figura 4 - L'andamento della convergenza beta per Indice di benessere



Fonte: ns elaborazione dati Istat

La costruzione di indici con variabili non direttamente collegate al Pil quali le pari opportunità, la competitività, la criminalità, il tasso di ospedalizzazione, la mobilità sostenibile, il verde urbano e l'incidentalità sul lavoro, costituisce un interessante terreno di indagine empirica, che tuttavia meriterebbe un approfondimento in ragione della ridotta serie storica a nostra disposizione.

5. Conclusioni

Il presente lavoro ha analizzato la convergenza fra le province italiane nel periodo 2000 – 2007, non soltanto attraverso l'indicatore tradizionale d'informazione economica quale il valore aggiunto procapite, ma anche con riferimento a indicatori che colgono diversi aspetti della qualità della vita.

Così si è ricorso all'Human Development Index, il quale ha il pregio di pesare oltre che la ricchezza prodotta anche aspetti legati al grado di scolarizzazione e la speranza di vita attesa. Prendendo spunto da lavori analoghi si sono costruiti due ulteriori indicatori (Wellness e Benessere composito) che tengono conto di altri aspetti qualitativi di un territorio come le pari opportunità lavorative, il grado di competitività e la dotazione di capitale sociale.

Dalla lettura delle tabelle esplicative degli indicatori proposti, province come Milano e Roma appaiono dinamiche dal punto di vista della ricchezza prodotta ma estremamente

carenti dal punto di vista del Benessere composito. Altre come Agrigento e Crotone, si attestano su valori di forte ritardo sia in termini di valore aggiunto procapite che di Benessere composito. Reggio Emilia, Mantova, Cremona e Venezia, conseguono buoni risultati per entrambi gli indicatori.

A livello ripartizionale i valori medi delle province settentrionali vengono confermati per tutti gli indicatori, mentre per il Mezzogiorno l'utilizzo dell'HDI fa registrare un posizionamento nettamente migliore rispetto a quello ottenuto utilizzando il valore aggiunto procapite. Un altro aspetto degno di nota risiede nella lettura combinata dei tre sottoindicatori di pari opportunità, competitività e qualità socio istituzionale, poiché emerge chiaramente una tendenza alla crescita dei primi due per le province meridionali, mentre quelle settentrionali vedono diminuire, anche se minimamente, il loro valore. Il terzo indicatore legato ad elementi quali la delittuosità, l'ospedalizzazione, la mobilità sostenibile, il verde urbano e il tasso di incidentalità lavorativa, invece peggiora nelle province meridionali, mentre migliora in quelle settentrionali.

I risultati che emergono risultano abbastanza significativi e meritano un ulteriore approfondimento. La principale differenza che si coglie nell'utilizzo dei diversi indicatori costruiti è che sotto il profilo del valore aggiunto procapite esiste convergenza, anche se i divari si mantengono costanti. Di contro dal punto di vista dell'Indice di benessere composito le performance delle province italiane sembrano divergere negli anni considerati.

In conclusione nella valutazione della qualità della vita nelle province italiane, l'utilizzo del solo valore aggiunto procapite sembra cogliere parzialmente la fotografia delle disparità territoriali, anche in virtù del fatto che il principio dell'arretratezza, che si eredita dall'impianto teorico neoclassico e che giustifica un effetto crescita dell'area povera, non sembra viceversa manifestarsi utilizzando l'indice di benessere composito. Infatti la legge dei rendimenti marginali decrescenti appare un approccio limitato per descrivere la crescita dei sistemi produttivi locali. Sarebbe pertanto opportuno approfondire i meccanismi delle nuove teorie della crescita, in modo da poter meglio investigare le relazioni che intercorrono tra gli indicatori che compongono l'indice di benessere composito e la crescita economica e sociale in un sistema produttivo locale.

6. Bibliografia

Arrighetti A, Seravalli G, (1998), *Istituzioni Intermedie e sviluppo locale*, Roma: Donzelli.

Cosci S., F. Mattesini (1995), Convergenza e crescita in Italia: un'analisi su dati provinciali., *Rivista di Politica Economica* **LXXXV**(IV): 36-67.

Dasgupta P., Weale M., (1992), Measuring quality of life, *World development*, Vol. 20: 119-131.

Fondazione Toscana Sostenibile, (2009) *La misurazione delle performance economiche e del progresso sociale*, Firenze, Giunta Regione Toscana.

Giannone A., (2000), La convergenza delle economie delle regioni italiane, *Studi e note di economia*, 2: 7-20.

Grasso M., (2002), Una misurazione del benessere nelle Regioni italiane, *Politica Economica*, 2: 261-292.

Nisticò R, Ferrara A., (2011), Indicatori di standard di vita e dinamiche regionali: un applicazione al caso italiano. Paper presentato alla *XXXII Conferenza Italiana di Scienze Regionali*, Torino, Settembre.

Sen A.K., (1992), *Inequality reexamined*, Cambridge, Harvard University Press.

United Nations Development Programme, (1990), *Human Development Report*, Hoxford: Oxford University Press.

ABSTRACT

The study about economic convergence process, often use value of the GDP or per capita value added. In consideration that this informations can be insufficient to also measure the presence to economic wellness, we recourse to the approach of alternative indicators. For the construction of such indicators, is taken education, health, competitiveness, available income, socio-institutional quality. Considering the time period that goes after 2000 to the 2007, it comes measured then the sigma and beta provincial convergence. Results gotten show that the process of convergence in action, for such period, seems weaken until diverge, in the case considers an indicator to composite comfort, totally isolated in its components from demonstrations of the produced income. It would seem then that the use of such indicator can be preferred, over and above the traditional per capita value added, if it is must not gather aspects not directly referable to the productivity, but however capable of stimulate wellness and economic growth.