

Esperimenti di *feedback wording* per stimare competenze e speranze occupazionali di figure professionali seguendo il metodo Delphi

Luigi Fabbris, Cristiano Vanin¹

Università degli Studi di Padova

Riassunto. Nella presente memoria si presentano la metodologia e l'analisi dell'esito di alcuni esperimenti inseriti in una rilevazione di tipo Delphi svolta *on-line* presso *panel* di direttori del personale e di professori universitari. Il questionario da autocompilare conteneva quesiti sulla composizione, in termini di: competenze tecnico-professionali, desiderabilità sociale e speranze occupazionali a uno, tre e sei anni, di due figure professionali, l'addetto alla gestione e l'addetto allo sviluppo delle risorse umane. Ciascun esperimento fattoriale, basato sul confronto tra due modalità sperimentali, mirava a individuare il criterio di composizione dei quesiti in grado di massimizzare l'accuratezza delle risposte ottenibili.

Parole chiave: *Question wording; Feedback; Esperimento fattoriale; Metodo Delphi; Figure professionali.*

1 Figure professionali e formative definite da esperti

In una complessa ricerca (Fabbris *et al.*, 2008a) svolta su due *panel* di esperti, uno formato da direttori del personale di medie e grandi imprese e uno da professori universitari italiani, sono stati inseriti alcuni esperimenti volti a definire criteri ottimali per rilevare le caratteristiche tecniche e la proponibilità per il mercato del lavoro e della formazione di due figure professionali, applicando il metodo di rilevazione Delphi.

¹ Il presente lavoro è stato realizzato con un cofinanziamento del MIUR e dell'Università di Padova nell'ambito del PRIN 2005 dal titolo: "Modelli e metodi per abbinare profili formativi e bisogni di professionalità di comparti del terziario avanzato", coordinato da L. Fabbris. I questionari sono stati curati, oltre che dal coordinatore della ricerca, dal prof. Antonio Pacinelli dell'Università di Chieti-Pescara e dal dott. Stefano Sedda dell'associazione GIDP. L'informatizzazione dei questionari è stata realizzata da C. Crocetta e F. D'Ovidio. La nota è stata redatta da C. Vanin per i Paragrafi 3 e 5 e da L. Fabbris per i restanti paragrafi.

Il metodo Delphi è un protocollo di rilevazione di informazioni basato sulla richiesta iterata di opinioni ad esperti, o testimoni privilegiati, ideato per aiutare nell'analisi e nella previsione di fenomeni complessi. La richiesta si svolge in modo tale da garantire che ciascun esperto esprima le proprie opinioni in modo indipendente dagli altri. Le iterazioni della richiesta mirano ad ottenere, in una logica "ad imbuto", o "a spirale", la convergenza delle opinioni sui temi della ricerca.

Per la rilevazione in esame, si è adottata la variante procedurale del processo Delphi, detta "Shang" (Ford, 1975), secondo la quale il ricercatore pone, da posizione remota, quesiti al *panel* di esperti, dando una scadenza per rispondere. Dopo aver ottenuto ed elaborato le risposte, presenta un nuovo questionario al *panel*, informandolo sui risultati basilari della precedente rilevazione. L'informazione retroattiva (*feedback*) fornisce agli interpellati le coordinate di massima con cui confrontarsi. Gli esperti possono così meglio collocare le proprie opinioni e sono indotti a riflettere sull'argomento, anche dopo che l'occasione di rilevazione si è esaurita, cercando motivi di conferma o di critica della propria e dell'altrui posizione.

La rilevazione Delphi-Shang si può immaginare come un processo a spirale: le domande sul tema variano ad ogni occasione d'indagine e si innestano sulle risposte date alle fasi precedenti e sul *feedback* del ricercatore. La variante Shang è stata applicata sia nella rilevazione delle opinioni dei direttori del personale, sia in quella sui professori.

Le iterazioni di domanda-e-risposta sono state tre per ciascun *panel*. I professori universitari sono stati, cioè, interpellati tre volte dopo che i direttori avevano completato la funzione loro richiesta rispondendo a tre questionari in sequenza.

I dati sono stati rilevati facendo compilare un questionario elettronico *on-line* con il supporto di un sistema *web-based* (CAWI: *Computer Assisted Web-based Interviewing*). A ciascun esperto è stata inviata una *e-mail* con l'invito a collaborare e con l'indicazione del *link* che, cliccando sopra, avrebbe aperto il questionario. Pagina dopo pagina, il questionario appariva sullo schermo del computer dell'esperto e poteva essere autocompilato all'istante. Il questionario era stato studiato per poter essere compilato da posizione remota da un utilizzatore di base di strumenti informatici attento alle istruzioni. A compilazione del questionario completata, si creava nella base di dati un nuovo record immediatamente disponibile ai ricercatori.

Sono state rilevate le competenze, le speranze occupazionali e la formazione appropriata per *l'addetto allo sviluppo delle risorse umane* (RU) e *l'addetto alla gestione delle RU* nelle imprese italiane di una certa dimensione e nelle istituzioni pubbliche più rappresentative. Le due figure professionali appartengono alla stessa area funzionale, quella dell'amministrazione delle risorse umane, di aziende o enti. La ricerca mirava ad evidenziare le visioni che le due categorie di esperti avevano delle due figure, giustapponendo i punti di vista dei direttori del personale, i quali

selezionano e coordinano queste figure professionali dentro imprese ed enti, e dei professori universitari, i quali insegnano materie affini a quelle che caratterizzano i curricula formativi.

Sul modo di porre i quesiti in un questionario rivolto ad insiemi selezionati di rispondenti esiste una cospicua letteratura². Perché dunque svolgere altri esperimenti sul *question wording*, ossia sul modo di porre i quesiti in una ricerca Delphi? Il motivo è riposto nella specificità del processo di rilevazione iterato, e in modo particolare nel processo a spirale Shang. In un processo iterativo si possono, infatti, sfruttare le risposte date alle precedenti domande per perfezionare non solo il contenuto, ma anche l'accuratezza delle valutazioni o previsioni.

La comunicazione tra il centro di ricerca e gli esperti, realizzata tramite la *feedback*, può essere la via anche per verificare la coerenza tra le risposte ottenute in successione dagli esperti e per stimolare l'attenzione degli stessi su determinati aspetti del tema di ricerca. Infatti, il rischio che il processo di convergenza di valutazioni e previsioni (Salancik, 1973; Dalkey, 1975; Ludlow, 1975) si trascini stancamente di iterazione in iterazione, perdendo lungo via anche parti importanti del *panel*, è più che un'ipotesi accademica (Sackman, 1975; Fabbris *et al.*, 2008b).

Per questo motivo, Fabbris *et al.* (2008a) hanno realizzato alcuni esperimenti sul modo ottimale di interloquire con gli esperti. Hanno, cioè, puntato a definire il *question wording* del *feedback*. L'ipotesi è che esistano modi di comunicare quanto raccolto presso gli esperti che stimolano la volontà degli esperti di scavare più a fondo nella memoria e attivare lo spirito creativo e la riflessione.

La sperimentazione è stata inserita nel *feedback*, vale a dire dalla seconda iterazione del processo Delphi in poi, perché è proprio sul modo ottimale di formulare il *feedback* che la letteratura è carente. Ma anche perché l'inserimento di esperimenti, che finisce inevitabilmente per intralciare la regolarità della rilevazione di dati, lascia la prima rilevazione libera dai possibili effetti della sperimentazione.

Gli esperimenti realizzati sono quattro. Miravano ad ottenere indicazioni metodologiche sui criteri di: (i) composizione di una figura professionale in termini di competenze; (ii) convergenza nel definire le previsioni occupazionali a uno, tre e sei anni avanti.

Gli esperimenti sono di tipo fattoriale completo, con due modalità confrontate ad ogni esperimento. Per questo, il campione di esperti interpellati è stato diviso casualmente in due parti di uguale numerosità e le modalità sperimentali sono state associate casualmente ai sub-campioni. I quattro esperimenti sono descritti nel Par. 2.

² Il lettore può trovare riferimenti in Bradburn *et al.* (1979) e Sudman e Bradburn (1982), capostipiti della letteratura sulla progettazione di questionari, ma anche in articoli e volumi più recenti, tra i quali Hippler *et al.* (1987), Fowler e Mangione (1990), Jobe e Mingay (1991), Marbach (1992), Weeks (1992), Khurshid e Sahan (1995), Shaeffer (1995).

Le analisi dei risultati della rilevazione sono presentate a partire dal Par. 3. Nel Par. 3, si descrivono le elaborazioni e le inferenze sugli esperimenti concernenti i modi di porre domande per ottenere una valutazione numerica di importanza per ciascuna competenza di un elenco predefinito. Nel Par. 4, si esamina l'esito di esperimenti sui criteri di convergenza tra le opinioni degli esperti in merito alle previsioni occupazionali di breve e medio periodo. Nel Par. 5, si valuta se il caricamento deliberato di una domanda può condizionare le risposte. Alcuni metodi tendenti a minimizzare l'errore di risposta sono presentati nel Par. 6.

2 Gli esperimenti

Un esperimento si indica nel seguito con X_i ($i=1, \dots, 4$) e le due modalità alternative con A e B . Nella descrizione del *question wording*, si indicano tra parentesi quadre le perifrasi e i valori che il sistema di rilevazione dei dati ha inserito nei quesiti, secondo logica e senza soluzioni di continuità.

La procedura per comporre in modo ottimo il quadro delle competenze tecnico-specialistiche di una figura professionale (esperimento X_1), è stata così articolata:

- nel primo *round* di interviste, si è chiesto agli esperti di indicare la frequenza di utilizzo delle competenze tecniche da parte di una figura professionale in un determinato luogo di lavoro. Nella rilevazione svolta presso i direttori del personale, si è scelto di fare riferimento alla loro stessa azienda. La sequenza di quesiti era così articolata: 1- *Vorremmo sapere quali sono le competenze più rilevanti per una persona che si candida al ruolo di [addetto allo sviluppo delle risorse umane/addetto alla gestione delle risorse umane]. Distinguiamo per tipo, con riferimento alle aziende per cui Lei lavora o ha lavorato: Quali competenze tecnico-specifiche deve possedere il candidato (ossia, cosa deve saper fare)? Scelga fra le seguenti le più rilevanti (al massimo quattro) o aggiunga nel campo apposito quelle che eventualmente mancano (sempre fino a raggiungere al massimo quattro tipi in totale).* 2 - *Quali competenze trasversali (ossia, quelle che devono essere possedute da quasi tutte le persone che operano allo stesso livello, anche in attività diverse) sono particolarmente richieste per il ruolo di addetto allo sviluppo delle risorse umane (come sopra, sceglierne o scriverne al massimo le quattro prevalenti).* Nel questionario, si chiedeva ai direttori di indicare anche la modalità di utilizzo delle competenze di base (lingua straniera, uso del computer), competenze che, non essendo sottoposte ad esperimento, si lasciano sullo sfondo in questa nota.

- Nel secondo *round* di questionari, è stato fatto votare il dosaggio delle competenze tecnico-specifiche con due quesiti alternativi, il primo orientato a far distribuire agli esperti 100 punti in base alla rilevanza delle competenze identificate nel precedente *round*, il secondo a dare una valutazione di rilevanza su una scala 0÷10 per le stesse competenze. Il primo quesito era: *Nella prima tornata di opinioni sono state indicate, come caratterizzanti la figura professionale di [profilo professionale], le competenze professionali elencate qui di seguito. X₁-A: In questa fase Le chiediamo di distribuire 100 punti tra le competenze elencate, secondo la loro rilevanza ai fini di un proficuo inserimento di tale figura professionale nel contesto lavorativo di cui Lei si occupa, mentre il secondo si differenziava nella seconda frase: X₁-B: In questa fase Le chiediamo di attribuire a ciascuna delle competenze elencate un punteggio variabile fra 0 e 10, dove 0 è il minimo (nullità) e 10 il massimo della rilevanza ai fini di un proficuo inserimento di tale figura professionale nel contesto lavorativo di cui Lei si occupa.*

Il secondo esperimento, X_2 , riguarda la procedura per determinare il criterio ottimo di rilevazione della speranza occupazionale di una figura professionale a vari orizzonti temporali (1, 3 e 6 anni avanti). La procedura era la seguente:

- in ogni *round*, è stata proposta la stessa coppia di domande per conoscere l'opinione dell'esperto in merito alla speranza occupazionale espressa in percentuale di variazione dell'occupazione a *tot* anni avanti (rispetto a quella attuale). Nel primo *round*, le domande erano: 1 – *Secondo Lei, a distanza di [tot anni, tot=1, 3, 6] da oggi, la speranza occupazionale della figura di [profilo professionale] sarà in aumento, stabile o in diminuzione rispetto alla situazione attuale?* 2 – *Se Lei ritiene che entro [tot anni] ci sarà un aumento o una diminuzione, può stimare in quale percentuale? (sempre rispetto al dato odierno) [...%].* Nel secondo *round*, le domande erano diverse per i due *panel* di direttori casualmente selezionati. Dopo un'introduzione uguale per ambedue i *panel*, la domanda è stata composta seguendo due criteri alternativi: *Nella prima tornata di opinioni, sono state stimate le probabilità di occupazione della figura di [profilo professionale], a distanza di 1, 3 e 6 anni in avanti. X₂-A: Gli esperti consultati stimano, a [tot anni] avanti, una media di occupazione [in diminuzione di xx% / stabile / in aumento di xx%] (rispetto ad oggi). Secondo Lei, questa stima dovrebbe essere minore, è sostanzialmente giusta, o dovrebbe essere maggiore? Se non considera giusta la stima effettuata, può precisare su quale valore si attesterà la variazione dell'occupazione? [.....% sopra / sotto il livello attuale]. X₂-B: Qui di seguito è riportato l'intervallo entro il quale la maggior parte degli esperti ha previsto che vari (rispetto ad oggi) l'occupazione di tale figura professionale.*

Le chiediamo di indicare nuovamente, a fianco di tali valori, le sue stime delle variazioni della speranza di occupazione (0=stabilità).

<i>Tempo</i>	<i>% min</i>	<i>% max</i>	<i>Sua stima % (-/+)</i>
<i>1 anno</i>	xx%	xx%%
<i>3 anni</i>	xx%	xx%%
<i>6 anni</i>	xx%	xx%%

Il terzo esperimento, X_3 , condotto al terzo *round* presso i professori, ha posto a confronto due coppie di modalità sperimentali:

1. la richiesta di fornire una stima della speranza occupazionale, dopo averne fornita una in ciascun *round* precedente, informando genericamente sulla media ottenuta presso gli esperti consultati: X_{3-A} : *Nella seconda tornata di opinioni, è stata stimata una variazione media nella speranza di occupazione dell' [profilo professionale] a [tot anni, tot=3, 6] avanti del [+/-%] rispetto a oggi. Tu hai indicato il [...%]. Qual è la Tua stima definitiva della speranza occupazionale fra [tot anni] per [profilo professionale], in percentuale rispetto ad oggi? Stima definitiva (% rispetto ad oggi): +/-%;*
2. la richiesta di fornire una nuova stima in contraddizione rispetto sia alla stima ottenuta presso i colleghi universitari, sia presso i direttori del personale che erano stati consultati precedentemente. La domanda era così concepita: X_{3-B} : *Nella seconda tornata di opinioni, i colleghi universitari hanno stimato una variazione media nella speranza di occupazione dell' [profilo professionale] a [tot anni] avanti del [+/- %] rispetto a oggi e quella dei direttori del personale è, invece, del [+/- %]. Tu hai indicato nel secondo round il [+/- %]. Qual è la Tua stima definitiva della speranza occupazionale fra [tot anni] per [profilo professionale], in percentuale rispetto ad oggi?*

Il quarto esperimento, X_4 , condotto al terzo *round* presso i professori, riguarda il caricamento deliberato della domanda per valutare la convinzione del rispondente nel fornire la propria opinione. Le modalità sperimentali erano:

3. il richiamo generico che “la maggioranza degli esperti” aveva indicato come opportuna per una figura professionale una preparazione a livello universitario. La domanda era: X_{4-A} : *La maggioranza degli esperti ha indicato come opportuna una preparazione a livello universitario per i due tipi di addetti. Si può pensare alla formazione del [profilo professionale] in un corso universitario specifico, o a un curriculum all'interno di corsi universitari a spettro formativo largo, oppure a corsi non universitari?*
4. il richiamo che “la larga maggioranza degli esperti e dei professori” aveva indicato come opportuna una preparazione universitaria, con la medesima richiesta di opinione sul tipo di corso appropriato. La domanda era: X_{4-B} : *La*

larga maggioranza degli esperti e dei professori ha indicato come opportuna una preparazione a livello universitario per i due tipi di addetti. Si può pensare alla formazione del [profilo professionale] in un corso universitario specifico, o a un curriculum all'interno di corsi universitari a spettro formativo largo, o a corsi non universitari?

3 Assegnare un peso alle competenze di una figura professionale

I risultati dell'esperimento sul modo di assegnare livelli cardinali di rilevanza alle competenze tecniche delle due figure professionali sono riportati in sintesi nelle Tabelle 1 per l'addetto allo sviluppo e 2 per quello alla gestione delle RU.

Tabella 1. *Media, scarto quadratico medio (sqm) e coefficiente di variazione (cv) dell'importanza percentuale delle competenze tecnico-specifiche attese negli addetti allo sviluppo delle risorse umane dai direttori del personale nell'esperimento X₁*

Competenze specifiche	Ripartizione di 100 punti			Scala 0÷10		
	%	sqm	cv	Media	sqm	cv
Generali di sviluppo	8,8	6,4	0,72	8,4	1,5	0,18
Analisi organizz., processi	13,1	8,4	0,64	7,4	1,1	0,15
Tecniche di valutazione	15,6	6,8	0,44	7,7	0,8	0,10
Tecniche di selezione	14,1	15,3	1,09	6,9	1,1	0,16
Analisi bisogni formativi	10,0	9,3	0,93	7,0	1,0	0,14
Tecniche di compensazione	10,6	12,7	1,20	6,9	1,3	0,20
Bilancio di competenze	9,3	10,5	1,13	6,9	1,1	0,16
Gestione del cambiamento	6,9	4,6	0,67	7,0	1,5	0,21
Analisi motivazionale	11,6	9,3	0,80	6,3	1,0	0,16
Numerosità campionaria (n)	(8)			(7)		

Dal confronto tra metodi, emerge nitidamente che il metodo della “ripartizione di 100 punti percentuali di rilevanza” tra un insieme di competenze dà distribuzioni numeriche considerevolmente diverse da quelle ricavabili dalla richiesta di esprimere la rilevanza per ciascuna competenza su una scala cardinale “da 0 a 10”. Sono diverse persino le graduatorie di importanza dalla competenza più rilevante alla meno rilevante, e non solo per le posizioni intermedie della graduatoria, che sono tipicamente le meno distinte, ma anche per le posizioni estreme che dovrebbero essere, e spesso sono poli di riferimento ben distanziati del *continuum* sul quale è collocabile l'insieme delle modalità.

Tabella 2. Media, scarto quadratico medio (*sqm*) e coefficiente di variazione (*cv*) dell'importanza percentuale delle competenze tecnico-specifiche attese negli addetti alla gestione delle risorse umane dai direttori del personale nell'esperimento X_1

Competenze specifiche	Ripartizione di 100 punti			Scala 0÷10		
	%	<i>sqm</i>	<i>cv</i>	Media	<i>sqm</i>	<i>cv</i>
Giuslaboristiche generali	9,2	3,8	0,41	8,5	1,9	0,22
Gestione del dipendente	17,5	7,6	0,43	7,6	1,6	0,21
Tecniche di contrattazione	10,0	5,5	0,55	7,5	1,5	0,20
Giuslaboristiche-ammin.ve	10,0	4,5	0,45	7,5	1,8	0,24
Conoscenze sindacali	10,0	3,2	0,32	7,5	3,1	0,41
Analisi dei carichi di lavoro	5,0	3,2	0,64	5,3	2,4	0,45
Analisi progetti formazione	7,5	5,2	0,75	6,0	2,3	0,38
Valutazione prestazioni	10,0	5,5	0,55	7,5	1,3	0,17
Gestione delle competenze	10,0	7,1	0,71	7,9	1,1	0,14
Recruiting e selezione pers.	10,8	9,7	0,90	7,4	1,5	0,20
Numerosità campionaria (<i>n</i>)	(6)			(8)		

Nel delineare la professionalità dell'addetto allo sviluppo, i direttori del personale assegnano, tra i 100 che hanno a disposizione, più punti al possesso di tecniche di valutazione e selezione di personale. Con la valutazione individuale delle competenze, ottengono invece una valutazione più alta le conoscenze generali di sviluppo e le tecniche di valutazione. La competenza che è prima con il metodo A è seconda con il B, ma la seconda competenza del metodo A non coincide con la prima dell'altro. In definitiva, la competenza fondamentale – secondo i direttori – non è la stessa se si adotta il metodo della ripartizione di 100 punti o quello della valutazione singola delle competenze.

Non è la stessa neppure la competenza meno importante: in risposta al quesito basato sulla ripartizione di 100 punti, la meno importante è l'abilità nelle tecniche di gestione del cambiamento. Invece, se le competenze sono valutate una ad una, il punteggio più basso è ottenuto dalla capacità di analizzare le motivazioni del personale.

Con riferimento all'addetto allo sviluppo, la competenza nettamente prevalente con la ripartizione di 100 punti è l'abilità nella gestione dei dipendenti; con la valutazione su scala 0÷10 è, invece, la conoscenza di elementi generali di diritto del lavoro. All'ultimo posto, con ambedue le metodiche di rilevazione, si colloca la capacità di analisi dei carichi di lavoro.

È evidente che il primo metodo dà più valore alle competenze distintive di una figura, mentre il secondo porta a delineare figure professionali più eclettiche e

generaliste. Si può quindi congetturare che il metodo della ripartizione di 100 punti induca gli esperti a valorizzare le competenze tecnico-specifiche della figura professionale in modo più distintivo di quanto non avvenga con il metodo della valutazione individuale delle competenze.

Non è possibile stabilire quale dei due metodi di interrogazione attivi risposte più vicine al vero. Ciò non dipende dal fatto che si rilevano opinioni, giacché la teoria degli errori statistici stabilisce che, nella mente degli interpellati, esiste un “valore vero” – per date condizioni d’indagine – anche di un’opinione. Bensì dipende dal fatto che, nel chiedere l’opinione di esperti circa un’eventualità o un concetto, s’ipotizza indirettamente che le opinioni raccolte partecipino alla composizione di un quadro d’assieme irripetibile che, fatte salve le situazioni artificiali, non è – né individualmente né complessivamente – confrontabile con dati oggettivi³.

Se il ricercatore vuole calcolare una misura di accuratezza delle opinioni raccolte, può simulare la ripetizione della rilevazione sotto identiche condizioni sperimentali (Fabbris, 1989), oppure può dare più credito agli esperti che sa essere più bravi, ma non può neppure essere certo che gli esperti più qualificati sono più prossimi al vero degli altri esperti consultati⁴.

Si può, però, congetturare sul meccanismo generatore delle risposte. Se si chiede agli esperti di distribuire 100 punti tra le competenze, li si forza a definire almeno una graduatoria simultanea tra le competenze. Dato che il numero totale di punti disponibili è costante⁵, per assegnare un punto di rilevanza in più ad una competenza, il rispondente deve togliere un punto ad un’altra. In un processo per tentativi-ed-errori, qual è quello che ne determina le risposte, l’esperto è dunque chiamato ad assegnare punti in più alle competenze che ritiene più rilevanti.

L’invito ad assegnare un voto da 0 a 10 a ciascuna competenza mira a definire l’importanza indipendente di ciascuna competenza. Se l’esperto esprime le proprie valutazioni nella successione scritta nel questionario⁶, i valori espressi dopo il primo sono “ancorati” a quello della prima valutazione. Si vuol dire che la valutazione espressa per la prima competenza della lista è riferita al *continuum*⁷ 0÷10 che l’esperto deve figurarsi nella mente per rispondere.

³ In un certo senso, la stratificazione dei testimoni privilegiati è l’identificazione dei sistemi di valori individuali cui si vuole fare riferimento nelle ricerche di tipo Delphi.

⁴ Si veda quanto scrivono a questo proposito, Fabbris et al. (2008b).

⁵ Nel questionario elettronico era inserito un metodo di calcolo simultaneo per supportare il rispondente nel far quadrare le somme dei punti assegnati.

⁶ È opportuno precisare che l’elenco delle competenze compariva nella stessa pagina del questionario elettronico e il rispondente poteva dare risposte in qualsiasi ordine prima di confermare le risposte alla fine della compilazione della pagina.

⁷ La scala era presentata con i soli valori discreti, ma non è difficile immaginare che i valori interi siano i valori più facilmente comunicabili di un *continuum* che l’esperto immagina, quando gli si chiede di collocare una propria valutazione tra due estremi.

Dalla seconda competenza elencata in poi, l'esperto farà il confronto con le competenze già percorse ed esprimerà valori traguardati con le valutazioni espresse, invece che ricorrere ripetutamente al *continuum* mentale 0÷10. Difatti, avendo davanti agli occhi il quadro dei valori espressi, il rispondente non è costretto ad immaginare ogni volta un *continuum* per esprimere un nuovo valore.

La valutazione data alla prima competenza condiziona dunque il valore delle altre. Per questo si dice che, nella rilevazione con la scala 0÷10, la prima risposta è un ancoraggio numerico. Se la valutazione data alla prima è vicina al massimo, le successive saranno schiacciate nelle prossimità del massimo. Infatti, la probabilità che il rispondente riveda i punteggi dati è prossima allo zero, anche perché quasi mai si chiede agli esperti di rivedere o aggiustare i punteggi espressi.

In definitiva, ambedue i tipi di quesiti richiamano alla mente dei rispondenti lo stesso sistema di valori e le eventuali differenze tra i risultati dell'esperimento conseguono, pertanto, al meccanismo di risposta attivato. Chiedendo agli esperti di ripartire 100 punti, si propone loro una valutazione di importanza *relativa*, basata su una comparazione simultanea tra le competenze che attiva l'istinto discriminatorio tra le entità della lista. Chiedendo di valutare ciascuna competenza in relativa autonomia dalle altre, si propone, invece, una valutazione *assoluta* di ciascuna entità, anche se il valore dipende da quelli espressi in precedenza.

I metodi posti a confronto sono diversi, quindi, quanto a capacità discriminatoria. Nella nostra accezione, discriminatorio è il metodo che distingue ogni modalità in analisi e colloca in posizioni distanti sull'asse reale le modalità che stanno in posizioni estreme. Il metodo della ripartizione di 100 punti pare il più efficace nell'allargare il campo di variazione delle stime: il rapporto tra la media della competenza più preferita e quella meno preferita, calcolate con questo metodo, è 2,2 con riferimento all'addetto allo sviluppo e 3,5 per l'addetto alla gestione delle RU, contro analoghi rapporti di, rispettivamente, 1,3 e 1,6 ottenuti con il metodo della valutazione "indipendente".

La variabilità delle stime fornite dai rispondenti interpellati con il metodo della ripartizione di 100 punti è, tuttavia, molto più accentuata di quella delle stime ottenute con il secondo metodo. Il coefficiente di variazione – calcolato relativizzando gli scarti quadratici medi delle stime con il valore della stima – per il primo tipo di quesiti, è da 2 a 4 volte quello ottenuto con il secondo. Indubbiamente, gli esperti tendono ad essere più in disaccordo tra loro se rispondono ad una domanda del primo piuttosto che del secondo tipo.

La maggiore variabilità tra risposte al quesito sulla ripartizione di 100 punti discende dal maggiore impegno chiesto agli interpellati. Quando si risponde a una domanda su una competenza alla volta, la difficoltà è quella normale di una richiesta di opinione per la prima competenza e decresce mano a mano che la mappa mentale del rispondente viene precisandosi con le risposte date. Quando si risponde, invece,

ad una domanda volta a comparare simultaneamente un insieme di competenze, il grado di attenzione e il numero di operazioni mentali richiesti all'interpellato sono decisamente superiori e non tutti gli esperti reagiscono allo stesso modo agli stimoli.

Alcuni esperti sono gelosi delle informazioni qualificate che hanno selezionato con l'esperienza, altri non sono disponibili a dedicare tempo e fatica mentale per un ricercatore che, in molti casi, non conoscono o con cui non hanno se non vagli rapporti di reciprocità. Il quesito sulla ripartizione di 100 punti si può, quindi, porre se il *panel* di esperti è motivato e se il tempo per ottenere le risposte e il contesto di ricerca sono distensivi.

L'esperimento è stato condotto dopo che gli stessi esperti avevano risposto ad un primo questionario sul medesimo argomento. Infatti, nel corso del primo *round*, gli esperti erano stati invitati a selezionare da una lista un certo numero di competenze rilevanti per le figure professionali in esame. Per capire se il modo diverso di porre i quesiti può creare incoerenze tra valutazioni analoghe a distanza di tempo ravvicinata, si confrontano statisticamente le risposte ottenute al primo *round* e quelle date dagli stessi esperti a un mese di distanza.

L'analisi delle graduatorie ottenute (Tabelle 3 e 4) mostra similitudine tra le valutazioni espresse nei due *round*, in misura maggiore quando al secondo *round* il quesito applica il metodo di interrogazione indipendente rispetto al primo.

Tabella 3. Ranghi di importanza delle competenze tecnico-specifiche dell'addetto allo sviluppo delle risorse umane nell'esperimento X_1 e nei giudizi espressi nel primo round da parte dei direttori del personale e coefficiente ρ di Spearman di concordanza tra ranghi

Competenze tecnico-specifiche	Metodo sperim. A	Metodo sperim. B	Primo round
Competenze generali di sviluppo	8	1	1
Tecniche di analisi organizzativa e di processo	3	3	2
Tecniche di valutazione	1	2	3
Tecniche di selezione	2	7	4
Tecniche di analisi dei bisogni formativi	6	4,5	5,5
Tecniche di compensazione	5	7	5,5
Tecniche di redazione bilancio di competenze	7	7	7
Tecniche di gestione del cambiamento	9	4,5	8,5
Tecniche di analisi motivazionale	4	9	8,5
Numerosità campionaria	8	7	15
ρ di Spearman con il primo round	0,34	0,75	=

Tabella 4. Ranghi di importanza delle competenze tecnico-specifiche dell'addetto alla gestione delle risorse umane nell'esperimento X_1 e nei giudizi espressi nel primo round da parte dei direttori del personale e coefficiente ρ di Spearman di concordanza tra ranghi

<i>Competenze tecnico-specifiche</i>	<i>Metodo sperim. A</i>	<i>Metodo sperim. B</i>	<i>Primo round</i>
Conoscenze giuslavoristiche generali	8	1	1
Tecniche di gestione del dipendente	1	3	2
Tecniche di contrattazione	5	5,5	3
Conoscenze giuslavoristiche-amministrative	5	5,5	4
Conoscenze sindacali	5	5,5	5,5
Tecniche di analisi dei carichi di lavoro	10	10	5,5
Tecniche di analisi/progetto formazione	9	9	7
Tecniche di valutazione prestazioni	5	5,5	8
Tecniche di gestione delle competenze	5	2	9,5
Tecniche di recruiting e selezione	2	8	9,5
<i>Numerosità campionaria</i>	6	8	14
<i>ρ di Spearman con il primo round</i>	0,00	0,40	=

La semantica dei quesiti posti a confronto nei due *round* – nel primo caso si chiede di selezionare un massimo di quattro competenze da una lista e nel secondo di darne una valutazione quantitativa individuale – è ben diversa. Si può immaginare che se gli è chiesto di selezionare un certo numero di competenze, il rispondente scorre l'elenco, si appunta (nella mente o su un pezzo di carta) un certo numero di competenze importanti e poi indica quelle preminenti ripercorrendo l'elenco almeno un'altra volta. La valutazione individuale delle competenze è un processo meno oneroso, che – come si è già detto – richiede il confronto solo con le competenze già percorse. La ripartizione di 100 punti tra le competenze richiede, invece, la costruzione di una mappa mentale completa di tutte le competenze e la rilettura dell'intero elenco ad ogni aggiustamento dei valori.

Pertanto, il meccanismo attivato dalla richiesta di selezionare un certo numero di modalità da una lista assomiglierebbe – in quanto metodo che richiede la comparazione simultanea della globalità delle entità poste a confronto – più a quello della ripartizione di 100 punti che a quello di valutare individualmente le entità sequenziate. Ciò nonostante, l'esito della selezione di un certo numero di competenze assomiglia più a quello basato sulle valutazioni individuali che a quello della ripartizione di 100 punti.

Ciò può dipendere dall'aver gli esperti riposto nel processo di selezione delle competenze al primo *round* un'attenzione minore di quella necessaria per effettuare

un processo comparativo simultaneo⁸. Oppure, dall'aver i direttori interpellati risposto in modo poco riflessivo a causa della complessità del processo di ripartizione di 100 punti. Oppure, al contrario, dall'aver la severità del metodo di ripartizione di 100 punti obbligato a riflettere anche coloro che avevano effettuato al *round* precedente scelte a cuor leggero, simili a quelle sufficienti per la valutazione individuale delle competenze.

In definitiva, il criterio di valutazione basato sulla ripartizione di 100 punti mostra di attivare percorsi mentali più complessi e comportamenti più selettivi di quelli attivabili sia dalla selezione di un certo numero di modalità da una lista e sia dalla valutazione individuale delle modalità.

Estendendo il ragionamento oltre gli obiettivi dell'esperimento condotto, si può affermare che, tenendo conto del grado di difficoltà intrinseco nel modo di fare le domande, il metodo della valutazione indipendente è, tra i due, quello suggeribile se la ricerca delle opinioni riguarda la popolazione generale. Quello della ripartizione di 100 punti sembra applicabile, senza conseguenze negative rispetto al tasso di collaborazione, ad una rilevazione di dati presso esperti.

4 Esperimenti per rilevare la previsione occupazionale

Per rilevare la previsione occupazionale sono stati condotti due esperimenti, uno presso i direttori del personale, con la somministrazione di un *feedback* puntuale *versus* un *feedback* intervallare (Par. 4.1), e un secondo presso i professori universitari con la richiesta di fornire una stima informando in modo differenziato i sub-campioni sperimentali (Par. 4.2).

4.1 *Feedback* puntuale vs *feedback* intervallare

Nelle Tabelle 5 e 6 si riportano i risultati dell'esperimento realizzato presso i direttori per determinare i criteri di rilevazione delle previsioni occupazionali in un processo di convergenza Delphi. L'esperimento consiste nel rilevare, dal secondo *round* in poi, previsioni quantitative antepoendo ai questionari un *feedback* di tipo puntuale, cioè indicativo di un unico valore di sintesi delle risposte ottenute al *round* precedente, oppure un *feedback* di tipo intervallare, vale a dire con l'indicazione di un intervallo contenente la massima parte delle stime precedenti.

⁸ La lunghezza dell'elenco di entità da valutare può essere esiziale per la rilevazione con i criteri comparativi, se si effettuano come prescritto, lo è meno con il metodo della valutazione individuale.

Tabella 5. Media aritmetica e media trimmed (tra parentesi lo scarto quadratico medio) delle previsioni percentuali di occupazione per l'addetto allo sviluppo delle risorse umane nell'esperimento X_2 , e significatività delle differenze, secondo i direttori del personale ($n_1=17$, $n_2=15$, $n_3=13$)

Previsione a	Round	Feedback puntuale (n=8)		Feedback intervallare (n=7)	
		Media	M.trimmed	Media	M.trimmed
A 1 anno (media I round: -2,7)	II	-0,3 (2,3)	0,0 (0,4)	2,9° (4,9)	2,0° (2,7)
	III	0,5 (0,9)	0,6 (0,3)	0,6° (0,7)	0,9° (0,1)
A 3 anni (media I round: -6,3)	II	0,6 (2,1)	0,3 (0,5)	10,1° (15,9)	7,0** (5,4)
	III	1,3 (2,5)	1,0 (1,3)	2,7° (3,5)	2,0° (0,5)
A 6 anni (media I round: -4,7)	II	0,5 (3,4)	0,7 (0,7)	8,7° (18,8)	3,0° (2,6)
	III	1,4 (2,6)	1,0 (1,4)	3,0° (2,4)	3,0** (0,5)

° Differenza non significativa al 5%; * Differ. significativa al 5%; ** Diff. significativa all'1%; *** Diff. significativa all'1%

Per i confronti tra esiti sperimentali, si calcolano la media aritmetica e la media *trimmed*. Quella *trimmed* – che significa sfrondata delle appendici – si calcola ignorando le risposte con il valore più elevato e più basso ai quesiti sperimentali, allo scopo di ottenere una media più robusta, meno influenzata da gravi errori di risposta.

Le differenze registrate sono costantemente non significative. Le tendenze emerse sono, tuttavia, ragionevoli: la convergenza si raggiunge con fatica maggiore se si propone agli interpellati un *feedback* intervallare, rispetto ad un *feedback* puntuale.

La proposizione di un intervallo di variazione, che dovrebbe trasmettere l'idea di incertezza e mantenere la variabilità delle stime su valori elevati, si rivela, invece, meno variabile (in termini di coefficiente di variazione) al terzo *round*, vale a dire alla seconda iterazione dell'esperimento. Lo scarto quadratico medio è, infatti, in media (calcolata comprendendo le previsioni per ambedue le figure professionali), 1,6 per la stima a tre anni e 1,9 per quella a sei anni con il *feedback* puntuale e, rispettivamente, 0,6 e 0,7 con il *feedback* intervallare. Se ne deduce che le stime sono meno fluttuanti se i rispondenti hanno maggiori possibilità di riflettere sul proprio ruolo informativo e su ciò che con il *feedback* il ricercatore vuole comunicare.

Gli indici di variazione sono ancora più favorevoli al *feedback* intervallare se si considera la media *trimmed*. Il coefficiente di variazione delle distribuzioni, dalle

quali siano escluse le due previsioni estreme, è, infatti, tra il 70 e l'80% del valore "a distribuzione completa" delle previsioni a tre anni e di poco sopra il 40% a sei anni. Ciò implica che le stime a sei anni avanti fluttuano a causa di valori anomali molto più che le stime dell'occupazione probabile a tre anni.

Tabella 6. *Media aritmetica e media trimmed (tra parentesi lo scarto quadratico medio) delle previsioni percentuali di occupazione per l'addetto alla gestione delle risorse umane nell'esperimento X₂, e significatività delle differenze, secondo i direttori del personale (n₁=22, n₂=14, n₃=8)*

Previsione a	Round	Feedback puntuale (n=6)		Feedback intervallare (n=8)	
		Media	M.trimmed	Media	M.trimmed
1 anno (media I round: +1,4)	II	1,7 (0,4)	0,0 (0,0)	0,6° (1,8)	0,0° (0,0)
	III	1,8 (0,5)	2,0 (0,0)	2,3° (2,3)	1,0 ^{NC} (=)
3 anni (media I round: +3,0)	II	0,5 (0,8)	0,3 (0,3)	0,6° (3,0)	0,8° (0,7)
	III	3,8 (1,5)	4,0 (1,4)	2,7° (2,1)	2,0 ^{NC} (=)
6 anni (media I round: -4,1)	II	2,0 (1,7)	2,0 (1,0)	0,0° (4,6)	0,8° (1,1)
	III	1,8 (3,4)	2,5 (0,7)	3,0° (2,0)	3,0 ^{NC} (=)

° Differenza non significativa al 5%; * Differ. significativa al 5%; ** Diff. significativa all'1%; *** Diff. significativa all'1‰; NC = Non Calcolabile

Se, invece della variabilità, si osserva l'andamento delle medie, si osserva che il *feedback* intervallare aumenta la possibilità di andamenti a zig-zag, con salti da una parte all'altra del valore finale di stima. Pertanto, se il processo di rilevazione si fosse fermato al secondo *round*, le stime connesse al *feedback* intervallare sarebbero state notevolmente diverse da quelle registrate nel *round* conclusivo.

4.2 Esperimento sul dettaglio informativo fornito come *feedback*

Al *panel* di professori universitari, è stata chiesta una stima della possibile variazione dell'occupazione nel futuro di medio e lungo periodo rispetto alla situazione alla data dell'indagine. A ciascun professore, come *feedback* del terzo *round* di rilevazioni, è stato comunicato il valor medio dell'analoga stima all'iterazione precedente e ricordata la stima fornita dallo stesso rispondente nel precedente *round*, con la

richiesta di confermare l'ultimo valore dato o indicare una variazione dello stesso, in aumento o in diminuzione. L'esperimento è consistito nell'aggiungere, per un sub-campione casualmente determinato, la stima ottenuta con la rilevazione sui direttori del personale. Occorre ricordare che la stima espressa dai professori era ben diversa da quella dei direttori del personale, addirittura i primi indicano, in media, una variazione di stima dell'occupazione costantemente positiva, i secondi iniziano, invece, a rispondere indicando una variazione negativa sia a tre che a sei anni.

L'analisi statistica dell'esito dell'esperimento indica che le differenze tra i due sub-campioni di professori sono statisticamente apprezzabili solo relativamente alla speranza occupazionale degli addetti allo sviluppo delle RU (Tabelle 7 e 8). Tuttavia, anche se attenuata, anche la speranza occupazionale dell'addetto alla gestione mostra l'andamento registrato per l'altra figura professionale.

Tabella 7. *Media e scarto quadratico medio (sqm) delle stime dei professori per l'occupazione a 3 e 6 anni avanti per gli addetti allo sviluppo delle risorse umane nell'esperimento X₃ sul quadro informativo offerto come feedback (n_A=19; n_B=19)*

<i>Previsione della variazione dell'occupazione</i>	A. Quadro informativo base		B. Richiamo stima dei direttori	
	Media	sqm	Media	sqm
- a 3 anni (media precedente: +11,2%, media direttori: -5,8%)	7,6	4,8	4,2*	5,2
- a 6 anni (media precedente: +14,1%, media direttori: -5,0%)	10,6	8,7	4,9*	6,7

* Differenza significativa al 5%; ** Diff. significativa all'1%; *** Diff. significativa all'1‰

Tabella 8. *Media e scarto quadratico medio (sqm) delle stime dei professori per l'occupazione a 3 e 6 anni avanti per gli addetti alla gestione delle risorse umane nell'esperimento X₃ sul quadro informativo offerto come feedback (n_A=19; n_B=19)*

<i>Previsione della variazione dell'occupazione</i>	A. Quadro informativo base		B. Richiamo stima dei direttori	
	Media	sqm	Media	sqm
- a 3 anni (media precedente: +5,8%, media direttori: -1,2%)	5,1	4,9	4,7°	4,7
- a 6 anni (media precedente: +6,8%, media direttori: -3,8%)	6,7	8,9	5,4°	6,1

° Differenza non significativa al 5%; * Differ. significativa al 5%; ** Diff. significativa all'1%; *** Diff. significativa all'1‰

Per entrambe le figure professionali, si registra una diminuzione della stima al terzo *round* rispetto al *round* precedente, sia a 3 che a 6 anni. Se ai professori si fa presente anche la stima ottenuta dai direttori del personale, la quale è negativa per ambedue le figure e per ogni orizzonte temporale, la nuova stima occupazionale dei docenti universitari si abbassa ulteriormente.

In definitiva, il quadro informativo fornito con il *feedback* influisce sul risultato. Per i professori universitari, il comunicare ciò che pensano i direttori del personale, i quali sono tra i professionisti operativi più consapevoli di ciò che si muove all'interno degli uffici del personale, modifica sostanzialmente le previsioni dei professori.

Conseguentemente, in un processo di rilevazione di tipo Delphi nel quale non si punta meramente a raggiungere la convergenza delle opinioni, ma si voglia attivare la riflessività e la consapevolezza degli esperti, è opportuno comunicare un quadro informativo composito, che comprenda anche opinioni di testimoni privilegiati che, per motivi strutturali, osservano il fenomeno da una posizione simmetrica.

5 Esperimento sul caricamento deliberato della domanda

Nell'esperimento condotto presso i docenti universitari per saggiare l'effetto del caricamento deliberato di una domanda, la modalità di base era il *feedback* generico che “*la maggior parte degli esperti*” (dello stesso panel) aveva indicato come opportuna una preparazione universitaria, la modalità complementare era un *feedback* arricchito con l'espressione che “*la larga maggioranza dei direttori e dei docenti contattati*” riteneva opportuna una formazione universitaria. Le possibilità di risposta erano tre, in scala ordinale: che era necessario un corso universitario specifico per quella figura professionale, che bastava un corso a largo spettro, idoneo a formare una figura professionale più eclettica, oppure che bastava un diploma di scuola superiore. I risultati dell'esperimento sono riportati nella Tab. 9.

Le risposte date dai docenti universitari indicano che il riferimento all'opinione espressa dai direttori del personale, oltre che dagli altri docenti, non sposta significativamente l'opinione dei docenti. La linea di pensiero prevalente è che i corsi devono essere a spettro piuttosto largo, sia per l'addetto allo sviluppo e sia per quello alla gestione delle RU e tale tendenza si conferma, anche se il *feedback* è corroborato con l'opinione dei direttori del personale.

Addirittura, il sapere che i direttori, oltre che i propri colleghi, sono, a larga maggioranza, favorevoli ad una formazione universitaria per l'addetto alla gestione delle RU – che delle due figure è quella che ritengono più operativa – induce alcuni

professori a riflettere sulla differente formazione auspicabile per l'addetto alla gestione rispetto a quella necessaria per l'addetto allo sviluppo delle RU.

Tabella 9. Distribuzione percentuale dei professori universitari in merito alla formazione auspicata per due figure di addetto agli uffici per le risorse umane nell'esperimento X_4 proposto al terzo round della rilevazione Delphi ($n_A=19$; $n_B=19$)

Feedback	Corso universitario			Totale
	Specifico	a largo spettro	non necessario	
Addetto allo sviluppo delle risorse umane				
A. Base	26,3	73,7	0,0	100,0
B. Arricchito ^o	31,6	68,4	0,0	100,0
Addetto alla gestione delle risorse umane				
A. Base	31,6	68,4	0,0	100,0
B. Arricchito ^o	31,6	57,9	10,5	100,0

^o Differenza non significativa al 5%; * Differ. significativa al 5%; ** Diff. significativa all'1%; *** Diff. significativa all'1‰

Quantunque la reazione non sia statisticamente significativa, si dimostra una volta di più che l'offerta di un *feedback* più ricco, in questo caso con opinioni di esperti di diverso profilo professionale e culturale, induce nel rispondente una riflessione maggiore di quanto non realizzi il *feedback* tradizionale, ossia la comunicazione della stima basilare del *panel* cui appartiene l'esperto e l'eventuale memoria della stima dallo stesso espressa in precedenza.

6 Conclusioni

Domande apparentemente simili ma poste in modo da attivare percorsi mentali diversi negli esperti consultati in un processo di rilevazione Delphi, possono descrivere dimensioni distinte dello stesso fenomeno. Non esiste, pertanto, un criterio assoluto di fare un quesito, ma esiste un criterio ottimo di informarsi su una certa dimensione, *per dati obiettivi e condizioni di rilevazione*.

In una rilevazione di tipo Delphi – nella quale si ponga a più riprese la stessa domanda, oppure si perfezioni la rilevazione dell'argomento in analisi con una sequenza di domande “ad imbuto” –, il porre domande in una sequenza guidata e il proporre un *feedback* adeguato sono elementi cruciali per l'accuratezza della rilevazione.

In questa nota, abbiamo approfondito i modi di comporre le domande per rilevare le caratteristiche di figure professionali. Abbiamo dedotto che:

a) la composizione di una figura professionale in termini di competenze tecnico-specifiche può essere definita chiedendo agli esperti di indicare le competenze rilevanti, in una prima fase in forma aperta e poi con il criterio della ripartizione di 100 punti tra le competenze predefinite. Se al primo *round* il ricercatore dispone di una lista di competenze, può scremarle con il metodo della valutazione individuale, oppure con la selezione di un certo numero dalla lista, e poi, al secondo *round*, può farle valutare quantitativamente con il discriminatorio e stringente metodo della ripartizione di 100 punti. Tra una rilevazione e l'altra, agli esperti tornano alla mente le risposte date e sono inconsciamente portati a riflettere sulle proprie posizioni, talvolta addirittura ne parlano con altri esperti. Pertanto, se stimolati con un opportuno *feedback*, possono, dalla seconda fase, essere mentalmente già posizionati sull'argomento, dare risposte più consapevoli e quindi più accurate.

b) Un *feedback* composto di una pluralità di informazioni, può stimolare lo spirito critico e la concretezza degli esperti. Un quadro che contempli, oltre alle tradizionali sintesi delle risposte ottenute dal *panel*, anche dati ufficiali obbliga i più fantasiosi a confrontarsi con la realtà; l'aggiunta di informazioni non direttive, può aiutare i meno consapevoli tra gli esperti a trovare la propria strada, evitando di divagare. Stewart (1991) chiama "imbeccate multiple" un quadro informativo internamente coerente e padroneggiabile dall'esperto⁹. Un *feedback* così composto è adatto alla rilevazione dal secondo *round* in poi. La stessa logica si può applicare per comporre i quesiti del primo *round*. Siccome un *feedback* meramente documentativo dell'andamento generale del panel può causare conformismo, ossia convergenza artificiosa, le modalità di arricchimento del *feedback* dovrebbero ricevere nuova attenzione da parte dei ricercatori interessati al miglioramento dell'accuratezza delle valutazioni e delle previsioni.

c) Per quanto concerne il *feedback wording*, vale a dire i criteri non direttivi di proporre un *feedback* coinvolgente, si può fare riferimento all'ampia letteratura sul modo ottimo di porre i quesiti e di comunicare a distanza con persone interessate. L'esperimento svolto presso i direttori del personale per verificare se, a fini di *feedback*, sia più opportuno proporre una media puntuale o un intervallo di variazione delle stime ha indotto il seguente ragionamento:

- ✓ il *feedback* puntuale determina un riferimento fermo su cui i rispondenti si appoggiano con fiducia – in certi casi con un eccesso di fiducia – per proporre nuove stime della variabile in argomento. Ciò induce una più rapida convergenza di opinione tra i rispondenti e una sequenza di medie disposte

⁹ Einhorn (1971) e Brehmer e Brehmer (1988) dimostrano che troppe informazioni di *feedback* riducono l'attendibilità delle stime, a causa della limitata capacità umana di padroneggiare simultaneamente una grande quantità di informazioni. D'altronde, se il compito è predicibile, anche gli esperti si comportano in modo predicibile.

secondo una linea di tendenza che stringe abbastanza regolarmente verso la stima finale;

- ✓ il *feedback* intervallare, verosimilmente poco eloquente per i rispondenti che hanno scarsa familiarità con i numeri e troppo possibilista (in quanto indicatore di variabilità) per chi non intende impegnarsi al massimo per rispondere, può avere disorientato alcune componenti del *panel*. Le stime ottenute dopo un *feedback* intervallare hanno manifestato una non ignorabile tendenza alla fluttuazione;
- ✓ il *feedback* intervallare ci pare pertanto suggeribile, in modo particolare, per rilevare dati con il metodo Delphi nei casi in cui gli esperti sono affatto consapevoli che l'intervallo di variazione condensa i concetti di centralità e variabilità della distribuzione e sono sufficientemente motivati a dare il loro apporto informativo alla rilevazione. Negli altri casi, il *feedback* puntuale resta preferibile.

d) Un altro argomento cruciale di *feedback wording* è la stima di variazioni. Sulla rilevazione di previsioni occupazionali in Italia, l'Unioncamere stima, intervistando gli imprenditori, i nuovi posti di lavoro nel breve-medio periodo nelle imprese italiane (www.excelsior.unioncamere.net). Per ricerche tramite esperti e per orizzonti temporali medi e lunghi, è appropriata, invece, la stima di variazioni tendenziali. Nel nostro studio, abbiamo sperimentalmente dimostrato che il quesito sulla variazione dell'occupazione è di difficile comprensione per l'esperto che non abbia una mentalità matematica. Per esempio, si immagina di essere al secondo *round* e di voler chiedere una nuova previsione di occupazione. Il quesito può essere concepito secondo la seguente traccia: “*nella precedente rilevazione, il gruppo di esperti di cui lei fa parte ha indicato che la stima è Di quanto ritiene che sia da cambiare la previsione?*”. Così posta, la stima riguarda la variazione di una variazione. È sconsigliabile chiedere agli esperti di esprimere un valore di variazione che abbia a denominatore la precedente variazione. Va chiesta, invece, una nuova stima, indipendente dalla precedente. Oppure, come hanno fatto Fabbris *et al.* (2008a), si può chiedere all'esperto la conferma della propria precedente previsione o la volontà di cambiare la stima precedente, a cui seguirebbe la possibilità di esprimere una stima indipendente. Purtroppo, non pochi rispondenti si confondono nell'operare con variazioni, invece che con differenze, e fanno riferimento al valore di *feedback* o alla propria stima precedente, anche se il quesito recita esplicitamente di indicare una stima *ex novo*¹⁰. Anche la richiesta di sequele di variazioni merita dunque un approfondimento metodologico ulteriore.

¹⁰ Per indicare il cambiamento da un precedente -5% al -10%, quand'anche si scriva di fare riferimento alla percentuale di variazione rispetto alla data dell'indagine, esiste il rischio che il rispondente indichi +200%.

Riferimenti bibliografici

- BRADBURN N.M., SUDMAN S. & ASSOCIATES (1979) *Improving Interview Method and Questionnaire Design: Response Effects to Threatening Questions in Survey Design*, Jossey-Bass, San Francisco, CA
- BREHMER A., BREHMER B. (1988) What have we learned about human judgement from thirty years of policy capturing?. In: BREHMER A., JOYCE C.R.B. (eds) *Human Judgment. The Social Judgment Theory View*, North Holland, Amsterdam: 75-114
- DALKEY N.C. (1975) Toward a theory of group estimation. In: LINSTONE H.A., TUROFF M. (eds) *The Delphi Method. Techniques and Applications*, Addison-Wesley Publ. Co, Reading Mass: 236-261
- EINHORN H.J. (1971) Use of nonlinear, noncompensatory models as a function of task and amount of information, *Organizational Behavior and Human Performance*, **6**: 1-27
- FABBRIS L. (1989) *L'indagine campionaria. Metodi, disegni e tecniche di campionamento*, La Nuova Italia Scientifica, Roma
- FABBRIS L., D'OIDIO F.D., PACINELLI A., VANIN C. (2008a) Profili professionali di addetti alle risorse umane sulla base di due panel giustapposti di esperti Delphi-Shang. In: FABBRIS L. (a cura di) *Definire figure professionali tramite testimoni privilegiati*, Cleup, Padova: 1-100
- FABBRIS L., D'OIDIO F.D., VANIN C. (2008b) Come si sa se l'esperto è uno che sa? Analisi dell'esperienza posseduta da testimoni privilegiati in una ricerca Delphi. In: FABBRIS L. (a cura di) *Definire figure professionali tramite testimoni privilegiati*, Cleup, Padova: 101-134
- FORD D. (1975) Shang inquiry as an alternative to Delphi: Some experimental findings, *Technological Forecasting and Social Change*, **7(2)**: 139-164
- FOWLER F.J. Jr., MANGIONE T.W. (1990) *Standardized Survey Interviewing*, Sage, London
- HIPPLER H.-J., SCHWARZ N., SUDMAN S. (a cura di) (1987) *Social Information Processing and Survey Methodology*, Springer-Verlag, New York
- JOBE J.B., MINGAY D.J. (1991) Cognition and survey measurement: history and overview, *Applied Cognitive Psychology*, **5**: 175-192
- KHURSHID A., SAHAI H. (1995) A bibliography on telephone survey methodology, *Journal of Official Statistics*, **11**: 329-368

- LUDLOW J.D. (1975) Delphi inquiries and knowledge utilization. In: LINSTONE H.A., TUROFF M. (eds) *The Delphi Method. Techniques and Applications*, Addison-Wesley Publishing Co., Reading, MA: 102-123
- MARBACH G. (1992) *Le ricerche di mercato, III Ed.*, UTET, Torino
- SACKMAN H. (1975) *Delphi Critique*, Lexington Books, Farnborough
- SALANCIK J.R. (1973) Assimilation of aggregated inputs into Delphi forecasts: A regression analysis, *Technological Forecasting and Social Change*, **5(3)**: 243-248
- SHAEFFER N.C. (1995) A decade of questions, *Journal of Official Statistics*, **11**: 79-92
- STEWART T.R. (2001) Improving reliability of judgmental forecasts, In: ARMSTRONG J.S. (ed) *Principles of Forecasting. A Handbook for Researchers and Practitioners*, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht: 81-106
- SUDMAN S., BRADBURN N.M. (1982) *Asking Questions. A Practical Guide to Questionnaire Design*, Jossey-Bass Publ., San Francisco
- WEEKS M.F. (1992) Computer assisted survey information collection: a review of CASIC methods and their implications for survey operations, *Journal of Official Statistics*, **8**: 445-465

***Question Wording Experiments for Estimating Competencies
and Employment Rates of Professional Figures
with Delphi Procedures***

Summary. *In this paper we present the methodology and analysis of the responses obtained in some experiments embedded in an on-line Delphi research on two panels of human research (HR) directors and university professors. The experimental questions concern the percent distribution of technical competencies and the employment forecasts at one, three and six years onward of the professional figures of HR management expert and HR improvement expert. The directors' and professors' convergence implied three question-and-answer iterations. All experiments, which are based on the comparison of two modes, aim at finding the data collection criterion that minimizes the response error rate.*

Keywords: *Question wording; Feedback; Factorial experiment; Delphi method; Professional figures.*

