

biblioteca della scuola di impresa sociale



## **MISURARE IL ROI DELLA FORMAZIONE**

a cura di  
Debora Greco e Stefano Radaelli

aprile 2015



# INDICE

## INTRODUZIONE

### I PARTE

1. La Valutazione del Processo Formativo
2. Gli Scopi della Valutazione
3. I Tempi
4. I Vari Approcci Metodologici
5. Il Problema di Valutare

### II PARTE

1. Il Calcolo del ROI della Formazione
2. Come arrivare al ROI
3. Il Percorso
  - a. Raccogliere i Dati
  - b. Individuare i Costi
  - c. Identificare i Possibili Benefici

### III PARTE

Sperimentazione: due casi a confronto

### IV PARTE

Allegati

Bibliografia e Sitografia



## INTRODUZIONE

Il presente lavoro ha come obiettivo la messa a punto di un dispositivo atto a sperimentare il calcolo del ROI (Return Of Investment) applicato nell'ambito delle attività di formazione cui partecipano operatori ed operatrici di imprese cooperative. Si pone quindi lo scopo di misurare la *convenienza* di tale investimento, investimento che da sempre caratterizza le imprese cooperative ed in particolare le cooperative sociali.

Ad una prima analisi sulla valutazione della formazione è emersa la diffusione di numerosi metodi di misurazione, appartenenti a visioni ed approcci assai differenti. Tra le diverse opzioni disponibili, la nostra scelta è ricaduta sulla messa a punto di un dispositivo ad hoc, il "ROI della Formazione", in grado di mettere in relazione i costi effettivamente sostenuti con l'impatto che la partecipazione avrà sull'organizzazione.

La scelta di adottare il ROI è sostanzialmente dovuta al fatto che tale approccio metodologico, focalizzandosi sui benefici economici aziendali ottenuti, fornisce la possibilità di individuare gli effetti misurabili e di conseguenza offre la possibilità di convertire tali valori in valori economici e monetari.

Oltre allo strumento di calcolo, verranno forniti una serie di indicatori, elaborati al fine di consentire una più facile individuazione dei costi diretti/indiretti e dei benefici tangibili e intangibili riconducibili alla formazione.

## 1. LA VALUTAZIONE DEL PROCESSO FORMATIVO

Per valutazione della formazione si intende un'attività di ricerca e di individuazione dei cambiamenti avvenuti nelle competenze e nelle performance dei destinatari a seguito della partecipazione all'intervento formativo stesso.

Nell'ambito della formazione, la valutazione è volta ad osservare, analizzare, interpretare e giudicare diversi aspetti rilevanti, che riguardano tanto i destinatari diretti che partecipano al percorso formativo, quanto l'impresa: in questo senso è possibile considerare la valutazione come un'attività intesa a produrre un ritorno di informazioni, che possano produrre effetti ed influenza nei processi decisionali.

In questo ambito quindi, con il termine valutazione non si indica esclusivamente un giudizio sulla qualità del programma formativo, ma anche e soprattutto l'impatto che il trasferimento e l'attivazione di competenze al soggetto, quali conoscenze, capacità, nella sfera individuale ed organizzativa<sup>1</sup>, induce alla propria organizzazione di appartenenza.

Per tale motivo, la valutazione deve essere un processo continuo, in quanto percorso cognitivo, di successione logica di

---

<sup>1</sup> Lichtner M., *Valutare l'apprendimento: teorie e metodi*, Milano, Franco Angeli, 2004.

azioni, e in quanto processo è prevedibile a larghi tratti ma può essere soggetto a cambiamenti.<sup>2</sup>

In tutte le valutazioni, infine, è necessario definire i fattori da valutare, dichiarare il perché di tale scelta e definire un sistema di misurazione ottenuto tramite scale di valutazioni identificate a priori.

---

<sup>2</sup> Quaglino G. P., *Il Processo di Formazione* (Scritti di formazione 2.1981-2005), Milano, Franco Angeli, 2005.

## 2. GLI SCOPI DELLA VALUTAZIONE

L'attività di valutazione è utile per migliorare l'efficacia, l'efficienza e la profittabilità complessiva dell'attività formativa, inoltre funge da promotrice descrivendone i risultati, facilitando i miglioramenti di performance delle persone e la trasferibilità delle competenze su lavoro.

Il sistema di valutazione della formazione, nel suo complesso, lo intendiamo costituito da più fasi e strumenti: il monitoraggio, la verifica e la valutazione.

Nel caso specifico per **valutazione del gradimento** si intende una modalità particolare di rilevazione della soddisfazione dell'utente per valutare l'efficienza interna dell'intervento, la qualità dell'offerta formativa e l'efficacia del percorso di insegnamento/apprendimento. Con gradimento intendiamo la percezione individuale dell'esperienza e, pertanto, si avvale di metodologie e strumenti di tipo qualitativo. La rilevazione del gradimento può essere utilizzata tanto all'interno della valutazione di processo, a ridosso della conclusione del percorso formativo e pure ex-post. Va sottolineato che questo tipo di valutazione fornisce informazioni utili a costi contenuti e costituisce un presupposto utile per effettuare valutazioni più

complesse.<sup>3</sup>

La **valutazione dell'apprendimento** è una delle prime tipologie valutative sviluppate. Costituisce una variabile importante della valutazione di efficacia formativa, ovvero di corrispondenza obiettivi-risultati, relativa all'intero percorso formativo o a parti di esso (moduli, unità didattiche, fasi ecc.). E' strettamente collegata alla tipologia delle competenze apprese: cognitive, di base, tecnico-professionali, trasversali, strumentali ecc. Pertanto le modalità e gli strumenti di rilevazione degli apprendimenti possono variare a seconda degli oggetti da valutare e degli obiettivi del percorso formativo.

Infine, la **valutazione della ricaduta or ganizzativa** può riguardare differenti aspetti tra cui le modalità di lavoro, dal momento che è importante verificare se quanto appreso in situazione formativa è stato trasferito nella situazione lavorativa<sup>4</sup> e quali effetti produce sull'organizzazione, ovvero quando l'organizzatore ha interesse a valutare i cambiamenti organizzativi innescati dalla formazione. Tali cambiamenti possono riguardare modalità di lavoro di gruppi di persone,

---

<sup>3</sup> Lipari D., *Progettazione e valutazione nei processi formativi*, Roma, Edizioni Lavoro, 2002.

<sup>4</sup> *Ibidem*.

nuove procedure, nuovi servizi o la riorganizzazione di interi uffici o strutture. Questo tipo di valutazione si effettua ad almeno sei mesi di distanza dalla conclusione degli interventi per poter rilevare quali e quanti effetti durevoli si sono prodotti sulle organizzazioni piuttosto che sugli individui.

È chiaro che questa valutazione di efficacia dell'azione formativa è influenzata, e rende conto, non solo e non tanto della qualità intrinseca dell'azione formativa, quanto del contesto in cui si inserisce la formazione.

Una valutazione efficace può presupporre le seguenti osservazioni: scarto tra contenuti e comportamenti proposti e praticati; scarto tra formazione e sua capacità di utilizzo da parte del management; scollamento tra attese dell'azienda e quelle del personale; scarto tra contenuti proposti, competenze formative, organizzazione del lavoro esistente e dotazioni strumentali a disposizione; scarto tra contenuti, metodologie e procedure esistenti.

Tendenzialmente alcune delle ragioni per cui è opportuno considerare il contesto aziendale nell'ambito della valutazione della formazione sono:

- ✓ il miglioramento dell'azienda;
- ✓ favorire l'analisi preliminare di un problema per trovare le soluzioni da adottare;

- ✓ esprimere un giudizio complessivo su di un intervento;
- ✓ incrementare il patrimonio informativo in modo tale da favorire processi di scelta in futuro;
- ✓ fornire un supporto per chi volesse estendere, trasferire o replicare un dato intervento in altri territori/mercati;
- ✓ favorire l'aggiustamento dei percorsi formativi durante il loro svolgimento;
- ✓ verificare la coerenza tra progetto/ipotesi d'intervento e la sua attuazione<sup>5</sup>.

---

<sup>5</sup> Bisio C., *Valutare in formazione*, Milano, Franco Angeli, 2002.

### 3. I TEMPI

E' necessario, all'interno di tale lavoro, precisare dell'esistenza di tre diversi momenti che scandiscono la valutazione della formazione: un primo momento in cui avviene la valutazione *ex ante*, un secondo di valutazione *in itinere* e un terzo *ex post*.

La valutazione "*ex ante*" coincide con la fase di analisi dei bisogni in cui viene programmato l'intero processo, ed è finalizzata a verificare la fattibilità e la attinenza con l'intervento formativo. Durante questo primo processo valutativo si procede a una raccolta di informazioni relative ai destinatari dell'azione formativa e alle particolarità rilevate a livello dell'organizzazione. Questi dati, in un secondo momento, vengono messi in relazione con l'ipotesi di intervento che si intende realizzare, valutando, tra le altre cose, se e quanto l'investimento in risorse è coerente con i benefici ipotizzati.

La valutazione "*in itinere*" coincide con il monitoraggio, prendendo in esame lo stato di avanzamento e verificando se vi sia corrispondenza fra i risultati ottenuti e gli obiettivi intermedi individuati, rispetto alle conoscenze e alle competenze acquisite. Questo monitoraggio costante del processo formativo da un lato, e della qualità degli

apprendimenti conseguito dall'altro, consente di intraprendere percorsi di ri-progettazione e ri-modulazione dell'offerta formativa, sulla base delle esigenze, degli insuccessi registrati in corso d'opera.

La valutazione “*ex post*” riguarda dati ottenuti successivamente dopo il termine delle attività di formazione. L'obiettivo di questa fase è verificare l'efficacia delle strategie di intervento e soprattutto di verificare la durata nel tempo dei risultati ottenuti attraverso la formazione.

Gli indicatori che più frequentemente vengono utilizzati per condurre la valutazione *ex post* riguardano l'efficacia, l'efficienza e soprattutto la trasferibilità dell'esperienza.<sup>6</sup>

Infine per ottenere la valutazione dei risultati ottenuti è importante confrontare i dati raccolti prima dell'esperienza e quelli ottenuti dopo l'esperienza di formazione. Infatti, come sostiene Quaglino: “*la validità dell'azione di valutazione dei risultati dipende anche dalla possibilità di confrontare i dati raccolti con altrettanti e analoghi dati raccolti prima e più o meno indipendentemente dall'intervento formativo effettuato*”. Inoltre quando si parla di risultati si presuppone che, prima dell'inizio della formazione, vengano fissati obiettivi da

---

<sup>6</sup> Votta R., *HR Metrics, Misurare il valore aggiunto della Direzione Risorse Umane e della formazione ai tempi della crisi*, Milano, Franco Angeli, 2012.

raggiungere, chiari e misurabili. La valutazione dei risultati permette di poter confrontare gli obiettivi attesi con i risultati effettivamente realizzati in termini di riduzione dei costi e aumento dei ricavi, miglioramento dell'efficienza, incremento della produzione, riduzione dei tassi di turnover, miglioramento del clima aziendale.

#### 4. DIVERSI APPROCCI METODOLOGICI

Quando si effettua la valutazione della formazione possono essere adottati differenti approcci, riconducibili sostanzialmente a tre orientamenti: approccio docimologico, pedagogico e organizzativo.<sup>7</sup>

L'approccio docimologico rimanda alla valutazione delle conoscenze e delle competenze raggiunte durante le fasi intermedie o al termine di un percorso di formazione. L'approccio pedagogico analizza, invece, il processo formativo del soggetto stesso, indagando in che misura l'azione formativa riesce veramente a potenziare/generare una nuova competenza, puntando alla maturazione di macro-competenze quali l'autonomia, l'autodeterminazione, la collaborazione. Infine l'approccio organizzativo, cerca di esprimere un giudizio sulla qualità del servizio realmente erogato, provando a considerare il momento valutativo quale parte di un processo complesso finalizzato alla gestione di una molteplicità di variabili, funzionali alla costituzione di un sistema di apprendimento interno dell'organizzazione.

---

<sup>7</sup> Carnevale C., *La valutazione degli investimenti in formazione*, Milano, Franco Angeli, 2003.

Tra i numerosi modelli emersi negli ultimi anni per la valutazione della formazione, ne sono qui riportati i alcuni, in grado di fornire una visione più completa della valutazione complessiva proposta dal presente lavoro:

- ❖ *Modello di Baldwin e Ford*: tale modello distingue tre aree: l'input, l'output della formazione e le condizioni di trasferimento. Nell'**input** rientrano le caratteristiche della persona, quali le abilità, la motivazione, le caratteristiche del contesto organizzativo. L'**output** comprende l'apprendimento e la capacità di "trattenere" quanto appreso; infine le **condizioni di trasferimento** riguardano la generalizzazione e il mantenimento.<sup>8</sup>
- ❖ *Le Quattro Fasi di Kirkpatrick*: quello di Kirkpatrick è con molta probabilità il più diffuso tra i diversi modelli adoperati per la valutazione della formazione. Esso propone quattro fasi di misurazione collegati tra di loro in modo causale: gradimento, apprendimento, trasferimento sul lavoro e risultati di business. Il **gradimento** consiste nella misurazione delle reazioni che il programma formativo ha generato nei partecipanti. La sua misurazione può avvenire con questionari costituiti da

---

<sup>8</sup> Baldwin T. T., Ford J.K. *Transfer of Training: A Review and Directions for Future research*, Personnel Psychology, 41:63-105, 1998.

domande aperte somministrati subito dopo la fine della formazione; le variabili misurate possono essere su quanto si ritiene che il corso abbia raggiunto gli obiettivi, la qualità della didattica.<sup>9</sup>

L'**apprendimento**, inteso come un cambiamento cognitivo, affettivo e attitudinale, si valuta con pre e post test composti da domande identiche.

Il **trasferimento sul lavoro** consiste nella valutazione del cambiamento nello svolgimento delle attività operative. Esso può essere misurato con un *assessment* prima dell'intervento formativo e nei 3-6 mesi successivi. Le aree su cui spesso si può operare sono quelle dei comportamenti interpersonali e delle capacità manageriali.

I **risultati di business** applicato alle aziende si traduce in un miglioramento in termini di riduzione dei costi, aumento dei ricavi, diminuzione del turnover, miglioramento dell'efficienza, incremento della produzione, miglioramento del clima aziendale. L'obiettivo di questo livello è di valutare quanto i risultati degli individui nello svolgimento del loro lavoro si sono modificati in relazione alla partecipazione al corso. A partire da

---

<sup>9</sup> Kirkpatrick D., *Evaluating Training Programs: The Four Levels*, San Francisco, Beret Koehler Publishers Inc., 2006.

quest'ultimo livello si è inserita l'esigenza di tradurre l'impatto sui risultati aziendali in un valore economico, quale denominatore comune più facilmente condivisibile, in termini di dato (ma non sempre di significato) tra i diversi stakeholder coinvolti nei processi formativi. A integrazione delle quattro fasi si sono sviluppati altri approcci che si propongono di valutare in termini monetari le risorse adoperate e i benefici che se ne sono scaturiti, inserendo un ulteriore livello: il calcolo del ROI (Return on Investment).

## 5. IL PROBLEMA DI VALUTARE

La valutazione della formazione è un nodo di difficile soluzione. I primi problemi si riscontrano già a partire dal tentativo di definizione e aumentano se si osserva il quadro di riferimento.

Quello che è stato molte volte richiesto alla valutazione è di essere il più possibile “scientifica”, presupponendo di eliminare quell’incertezza che nasce dall’utilizzo di metodi intuitivi. Ma, le variabili che entrano in gioco durante un processo di valutazione sono molte e di difficile standardizzazione<sup>10</sup>. Il contesto entro cui opera la formazione, il clima e la cultura aziendale sono i primi fattori che possono influenzare l’intero percorso formativo. Le variabili emozionali che possono entrare in conflitto con la valutazione sono ineliminabili poiché naturalmente presenti. La maggior parte dei problemi che si incontrano durante il processo formativo riguardano appunto, le motivazioni dei partecipanti, i rapporti interculturali, i processi di apprendimento, il reale trasferimento dei risultati di formazione all’interno dei contesti lavorativi, ecc.<sup>11</sup>.

---

<sup>10</sup> Vergani A., *La valutazione nelle organizzazioni e nei processi di istruzione e formazione: alcune note introduttive*, Rivista Valutare Org., 2008.

<sup>11</sup> Fontana A., Varchetta G., *La valutazione riconoscente*, Milano, Guerini e

## II PARTE



## 2.1 IL CALCOLO DEL ROI DELLA FORMAZIONE

Il Ritorno sull'Investimento (ROI) è la misura dei benefici monetari rispetto a un dato investimento, in un programma formativo nel caso specifico. Si tratta di un filone d'indagine di matrice economica che viene solitamente utilizzata per valutare la fattibilità e l'opportunità dell'investimento. Oltre alla gestione dei costi, l'azienda ha interesse di verificare se e in quale misura siano migliorate le performance dei propri dipendenti dopo aver partecipato ad un corso di formazione. In caso negativo sarebbe importante capire perché ciò non sia avvenuto.

Nello specifico, il ROI della formazione focalizza l'attenzione sui benefici economici aziendali misurabili in termini di risultati determinati (o influenzati) da apprendimenti, capacità comportamenti individuali ed organizzativi da porre in relazione all'intervento formativo realizzato, considerando, costi diretti e indiretti attribuibili al percorso formativo stesso.<sup>12</sup>

Nel momento in cui si prende in considerazione l'idea di calcolare il ROI è opportuno incentrare la propria attenzione

---

<sup>12</sup> Philips J., *Return on Investment in Training and Performance Improvement Programs*, Houston, Gulf Publishing Company, 1997.

sui possibili vantaggi e svantaggi di un tale approccio di valutazione.

$$\text{ROI} = \frac{\text{benefici} - \text{costi}}{\text{costi della formazione}} \times 100$$

## 2.2 COME ARRIVARE AL ROI

Il calcolo del ROI richiede un approccio sistematico per la valutazione dei programmi. Il processo include 3 componenti chiave:

- un framework valutativo, con il quale definire i differenti livelli di valutazione e i tipi di dati;
- un processo in grado di provvedere a procedure per sviluppare il calcolo. Parte di questo processo riguarda l'isolamento degli effetti del programma dagli altri fattori;
- un set di indicatori.<sup>13</sup>

Nel dettaglio tale calcolo avviene seguendo uno sviluppo logico e sistematico, che si articola in almeno 5 fasi principali:

(a) **pianificare la valutazione**: ovvero sviluppare e individuare quali dovranno essere gli obiettivi da raggiungere una volta ultimato il percorso formativo. Ciò avviene tramite un approfondimento precedente, volto a identificare il reale fabbisogno formativo all'interno dell'azienda.

---

<sup>13</sup> Kearsley G, *Costs, Benefits, and Productivity in Training System*, Addison-Wesley, Reading, 1982.

(b) **raccogliere i dati:** i dati raccolti all'inizio del programma indicano la reazione e gli eventuali aggiustamenti da apportare. E' la fase che ha come finalità quella di calcolare il valore che si trova al numeratore della formula del ROI, cioè i benefici netti derivanti dal corso di formazione (per es. incrementi di produttività, miglioramenti di qualità nei prodotti, riduzione del turnover, miglioramento nelle comunicazioni tra i dipendenti, miglioramento dell'immagine aziendale, miglioramento del clima aziendale e della motivazione del personale, etc..)

(c) **isolare gli effetti del programma:** molti fattori influenzeranno la performance una volta che il programma è stato implementato. E' necessario determinare in quale misura l'incremento delle performance, dopo un corso di formazione, sia dovuto effettivamente al corso stesso e non sia invece, frutto di altri fattori esterni intervenuti nel frattempo.

(d) **convertire i dati in valori monetari:** per calcolare il ROI bisogna convertire gli effetti del programma in valori economici, in modo da poter comparare i benefici e i costi. Questo suggerisce che il valore dovrebbe essere posto in ogni unità di impatto collegato al programma. I benefici raccolti nella prima fase, accuratamente isolati da altri possibili fattori, devono, a questo punto, essere convertiti in valori monetari.

(e) **tabulazione dei costi del corso**: Si tratta di calcolare il denominatore della formula del ROI, considerando la somma di tutti i costi diretti ed indiretti sostenuti dall'azienda e riferibili al corso in questione.<sup>14</sup>

---

<sup>14</sup> Carnevale C., *La valutazione degli investimenti in formazione*, Milano, Franco Angeli, 2003.

## 2.3 IL PERCORSO

Come emerso finora il calcolo del ritorno dell'investimento su un corso di formazione può apparire eccessivamente lungo e complicato; vi sono però fasi più importanti di altre per la riuscita della misurazione: la raccolta dei dati, l'individuazione dei costi e l'identificazione dei benefici tangibili e intangibili.

### a. raccogliere i dati

Tra le varie fasi del processo del calcolo del ROI, tra le più importanti da cui dipende la riuscita o meno della valutazione economica del corso di formazione vi è la raccolta dei dati.

E' abbastanza comune suddividere i dati in *hard*, i quali servono per le misure tradizionali di performance organizzativa, come gli obiettivi (facili da misurare e da convertire in valori monetari); si tratta di una misura universale, rappresentano l'output, la qualità, i costi e i tempi dei processi lavorativi; e in *soft* i quali sono solitamente soggettivi, spesso difficili da misurare e ancora di più da convertire in valori monetari. Possono essere raggruppati in:

- ✓ comportamenti lavorativi: assenteismo, ritardi al lavoro, pause eccessivi.
- ✓ nuove skill: decisioni prese, problemi risolti, conflitti

evitati, lamentele risolte, successo nel counseling, intenzioni di utilizzare nuove skill.

- ✓ clima di lavoro: numero di lamentele, numero accuse di discriminazione, soddisfazione nel lavoro, turnover dipendenti, contenziosi, ricambio lavoratori.
- ✓ sviluppo/avanzamenti: richieste trasferimento, rating dei sistemi di valutazione delle prestazioni, incrementi nell'efficacia nel lavoro.
- ✓ iniziativa: implementazione di nuove idee, completamento positivo dei progetti, , individuazione di successi e obiettivi.<sup>15</sup>

Le fonti di reperimento possono essere individuate tra i clienti, i soggetti partecipanti al corso di formazione, manager e coordinatori coinvolti.

Per quanto riguarda gli strumenti quelli più indicati sono: gruppo di controllo, trend line analysis e la stima di impatto da parte dei partecipanti, focus group, interviste, survey, questionari.

b. individuare i costi

la raccolta dei costi diretti ed indiretti è un'attività necessaria

---

<sup>15</sup> Vergani A., *La valutazione nelle organizzazioni e nei processi di istruzione e formazione: alcune note introduttive*, Rivista Valutare Org., 2008

per calcolare il ROI della formazione. A differenza dei benefici che possono essere identificati e stimati a distanza di 3/6 mesi dal termine di un percorso formativo, i costi possono essere tracciati e calcolati, o almeno stimati, anche prima dell'avvio del percorso e in itinere.

Il metodo adottato nello sviluppo del modello è il *fully-loaded costs* che comprende, oltre ai costi diretti del programma, anche i costi indiretti, quali il tempo necessario a ogni partecipante del programma (costo per persona, costo del programma, costo orario...) <sup>16</sup>. Di seguito riportiamo un elenco delle tipologie di costi riconducibili ad un corso di formazione; nella maggior parte dei casi non sono imputabili tutti contemporaneamente, ma per un basso margine di errore è opportuno individuare quelli più specifici al percorso formativo, all'azienda e al fabbisogno individuato.

- **costi di analisi del fabbisogno formativo**: si tratta di costi interni o della consulenza necessaria a effettuare la rilevazione del fabbisogno formativo.

Può verificarsi il caso in cui non vi sia alcun calcolo del fabbisogno relativo, in questo caso il costo applicabile al ROI sarà 0;

---

<sup>16</sup> Tesoro F., *Implementing an ROI measurement process At Dell Computer*, Performance Improvement Quarterly, 11: 103-114.

Nel caso in cui l'analisi venga condotta da personale interno il costo dovrà essere calcolato:

$$\Sigma = N \text{ personale} \times \text{le ore impiegate dal personale} \times \text{Costo orario}$$

Nel caso in cui si decida di affidare ad un consulente esterno l'analisi:

$$\Sigma = (N \text{ ore} \times N \text{ collaboratori impegnati analisi} \times \text{costo orario}) + \text{consulenza}$$

**- costi di progettazione e fund raising:** si tratta dei costi interni o di consulenza per la progettazione e lo sviluppo (es. definizione del programma formativo, incontri con i docenti, ecc...).

Nel caso in cui si dovesse ricevere lo studio di progettazione il costo nello specifico sarà

$$\Sigma = N \text{ ore} \times N \text{ Partecipanti} \times \text{Costo orario}$$

(si tratterà di inserire nel calcolo del costo solo quei collaboratori che davvero hanno preso parte e il tempo per cui l'hanno fatto in rapporto al loro monte ore complessivo).

Se la redazione del progetto dovesse essere affidata ad un soggetto esterno

$$\Sigma = (N \text{ ore} \times N \text{ Partecipanti} \times \text{costo orario}) + \text{costo consulenza.}$$

- **costi *in house***: sono tutti quei costi relativi alla gestione del programma formativo. I più comuni sono: gestione registri, organizzazione logistica (viaggio, vitto, alloggio docente), contrattualizzazione docenti, aule didattiche, strumentazione didattica di supporto. L'attenzione da prestare nell'individuazione di questi costi riguarda se le strutture adoperate appartengono alla propria sede, nel qual caso si procederà con un calcolo dell'ammortamento; nel caso in cui invece si tratta di una struttura esterna verranno imputati i costi diretti.

- **costi esterni**: comprendono la quota di iscrizione che ogni partecipante al corso deve sostenere.

- **costi del personale partecipante**: in questo caso si devono considerare sia i costi diretti della retribuzione dei partecipanti sia i costi indiretti relativi a viaggio, soggiorni.

$$\text{Costo orario} \times N \text{ ore} + \text{Rimborsi}$$

- **costi opportunità**: si tratta del mancato apporto dei dipendenti rispetto alla loro normale operatività, e del costo che l'azienda deve sostenere nel caso in cui diventi necessario sostituire il lavoratore partecipante al corso formativo.

- **altri costi**: riguardano tutti quei costi che si presentano prima, durante e subito dopo l'erogazione del corso di formazione,

quali ad esempio la somministrazione dei questionari (redazione, distribuzione, raccolta, elaborazione), la valutazione dell'impatto generato, le attività di comunicazione (web, telefonate, volantini,), stampe post corso.

(c) Identificare possibili benefici

Si tratta di valutare a distanza di almeno 3/6 mesi dall'erogazione della formazione se vi è stato un miglioramento nei risultati predefiniti e se il fabbisogno individuato sia stata colmato. Al fine di riuscire a individuare più benefici possibili prodotti dal corso di formazione è opportuno isolare i benefici della formazione da altri fattori interni ed esterni e stabilire una percentuale di incidenza della formazione sul miglioramento delle prestazioni definite.<sup>17</sup>

Infine, bisogna valorizzare i benefici tangibili, ovvero trasformare i benefici ottenuti in valori monetari.

Beneficio	Formula	Calcolo
<b>Riduzione ore perse</b>	-Delta variazione annuo per costo orario	Anno 2013: 50hx25= 2000 Anno Delta
<b>Riduzione infortuni</b>	-Costo turnover	Σ costi di selezione/ entrate nel periodo

<sup>17</sup> Philips J., *Handbook of Training Evaluation and Measurement Methods*, Huston, Gulf Publishing Company, 1997.

<b>Ricavo da nuove opportunità (nuovi clienti)</b>	-aumento risorse	Nuovi clienti*; nuove prestazioni= aumento prestazioni specifiche dovute alla formazione (es. da 5 erogazioni a 8)
<b>Riadattamento servizi</b>	-efficacia del coordinatore	
<b>Grado di soddisfazione del cliente</b>	-costo reclamo	Sospensione temporanea
<b>-avvicinamento di nuovi clienti</b>	-guadagno ipotetico per attrazione nuovi clienti	$\Delta$ fatturato es. 1cliente=400 mese=4800anno. 2015=-4 clienti
<b>Aumento della produttività</b>	-variazione fatturato( x operatore, utenti, ricavi)	$\Delta$ fatturato

**L'importanza degli effetti intangibili:** gli effetti intangibili sono risultati e conseguenze degli interventi formativi che non possono essere misurati con metriche di ordine quantitativo e per cui non ha senso calcolare in maniera diretta il ritorno economico. I percorsi formativi, infatti, oltre ad avere un impatto diretto e misurabile sulle prestazioni, possono produrre benefici intangibili. Sebbene non sia possibile quantificarne il ritorno economico essi sono estremamente importanti da

monitorare e documentare.<sup>18</sup>

Tra i più importanti al fine di valutare in maniera più esaustiva possibile il percorso formativo vi sono:

- aumento della job satisfaction,
- miglioramento della customer satisfaction,
- maggiore coinvolgimento commitment,
- miglioramento dello spirito di gruppo e team building,
- miglioramento delle abilità di problem solving,
- ambiente di lavoro più orientato all'innovazione,
- risoluzione conflitti,
- miglioramento delle capacità di comunicazione.

---

<sup>18</sup> Philips J., Stone R., *How to Measure Training Results: A Practical Guide to Tracking the Six Key Indicators*, New York, McGraw-Hill, 2002.



## CONCLUSIONI

Vi sono diverse difficoltà relative alla valutazione della formazione utilizzando il ROI come strumento, quali l'esistenza di diversi stakeholder i quali hanno differenti punti di vista; la difficoltà nel riuscire ad ottenere una chiara separazione degli effetti dalle altre variabili di tipo organizzativo, la complessità del processo, che risulta non sempre di semplice applicabilità alla maggioranza dei corsi di formazione a causa del volume elevato di dati che necessita; problematicità nell'isolare in maniera oggettiva e incontrovertibile i benefici. Ecco che il vero obiettivo che quindi ci siamo posti, non è stato identificare il modello migliore in assoluto, ma costruire un blended mix di strumenti, che vanno da un'analisi qualitativa fino all'attribuzione di valori economici, da adoperare in maniera bilanciata in ragione delle diverse tipologie di iniziative formative.

Il calcolo del ROI della formazione, nonostante le remore di natura culturale assai presenti nell'ambito della cooperazione (in specie in quella sociale), si conferma comunque uno strumento di grande efficacia per una serie di motivi:

- ✓ migliora le fasi di progettazione e implementazione;

- ✓ rafforza l'impatto delle attività di formazione/sviluppo sulle Risorse Umane;
- ✓ identifica i programmi inefficaci per riprogettarli o abbandonarli;
- ✓ individua i programmi di successo che possono essere replicati in altri ambiti dell'organizzazione;
- ✓ riduce lo spreco di risorse finanziarie e professionali, dunque recupera efficienza;
- ✓ modifica i programmi formativi negli aspetti meno efficaci e salvaguarda e valorizza le aree di sperimentata affidabilità.

I benefici ottenibili da un corso formativo non sono però sempre di immediata identificazione, ancora più problematica è nel caso di progetti sociali, dove la separazione e l'identificazione degli effetti intangibili rappresentano buona parte degli obiettivi. Per questo potrebbe essere di particolare interesse, la valorizzazione e misurazione del ROI della formazione come parte di un processo più ampio e completo di valutazione dell'impatto degli interventi dell'organizzazione sia al proprio interno che in ambito comunitario, e non esclusivamente come un'analisi finanziaria.

## SPERIMENTAZIONE: DUE CASI A CONFRONTO

### LO STRUMENTO

In seguito alla progettazione e realizzazione di uno strumento di ROI della Formazione da applicare alle imprese sociali, si è proceduto, in un secondo momento, con la sperimentazione dello stesso.

Lo strumento per il calcolo del ROI della formazione qui utilizzato è un modello sperimentale, che non ha come obiettivo la costruzione di un schema unico ma la quello di un **blended mix** di strumenti.

Ciò che si cerca di realizzare è una valutazione di impatto, capace di includere oltre alla dimensione economica e personale anche le ricadute sull'organizzazione e sui beneficiari finali.

La formula utilizzata è stata **ROI = Benefici - Costi / Costi.**

La scala di valutazione adoperata è stata quella tipica del ROI finanziario, dove

con un  $ROI > 0$  il rendimento degli investimenti effettuati dall'azienda è maggiore del costo;

$ROI = 0$  il rendimento degli investimenti effettuati e il costo sostenuto si equivalgono;

$ROI < 0$  il rendimento degli investimenti effettuati è minore del costo

## I DATI

I dati richiesti per la sperimentazione sono stati una serie di informazioni economiche, successive di almeno sei mesi alla fine del corso, formulate sulla base dell'analisi dei corsi seguiti e del fabbisogno individuato dalle cooperative. Alla scheda, sotto allegata e utilizzata per i dati economici, si sono aggiunte delle interviste sottoposte alle persone formate e dalle responsabili del settore formazione delle imprese sociali coinvolte.

Questo procedimento ha permesso il reperimento di dati hard quali la qualità dei servizi, i costi, i ricavi ossia le varie misure di performance aziendale, ma ha fatto sì che ad essi venissero affiancate una serie di dati soft, clima di lavoro, empowerment, lamentele, in grado di fornire una valutazione più esaustiva e completa della formazione ricevuta.

## L'ESPERIMENTO

La creazione del modello del calcolo del “*ROI della Formazione*” ha visto la sua prima attuazione in via sperimentale nell’analisi di due corsi di formazione seguiti da personale di due cooperative appartenenti al Consorzio SIS: “Lo Scrigno “ e “Aurora2000”.

**Lo Scrigno**, una cooperativa sociale di tipo A, nata nel quartiere di Gratosoglio, periferia sud di Milano; ha come scopo quello di favorire la promozione della comunità e l’integrazione sociale dei cittadini mediante la gestione di servizi socio-sanitari, assistenziali, educativi e formativi. Nel corso degli anni, ha sviluppato la propria esperienza operativa e pedagogica nelle realtà periferiche e nell’hinterland a sud di Milano specializzandosi nella gestione di interventi relativi alla prevenzione primaria e secondaria delle forme di disagio, in particolar modo opera nei seguenti ambiti: stranieri, infanzia, centri diurni ricreativi, adolescenti. Il corso frequentato da uno dei dirigenti della cooperativa è stato “*I quattro pilastri dell’innovazione sociale, creatività, progettazione, sostenibilità, tecnologie*”, della durata di 48 ore, tra gennaio 2014 e aprile 2014. I contenuti avevano l’obiettivo di promuovere nei partecipanti la creatività e l’innovazione nell’organizzazione, stimolare lo sviluppo di

nuove idee, allargare la progettazione innovativa e la comunicazione. L'unico costo previsto a carico della cooperativa è stato il costo orario della risorsa formata, nella fattispecie 1066,46 Euro. In seguito ai dati hard/soft raccolti (tramite la compilazione di fogli Excel e interviste) e all'analisi effettuata è stato possibile individuare i benefici sia a livello economico sia a livello intangibile. Nel dettaglio sono stati attivati nuovi progetti: due sulla conciliazione, tema mai trattato prima all'interno della cooperativa e direttamente imputabile al corso, i cui ricavi sono stati complessivamente di 3900 Euro. E' stata concretizzata l'idea iniziale di erogare percorsi di formazione, in un primo momento ipotizzata ma abbandonata per poi essere ripresa già durante lo svolgimento del corso e realizzata subito dopo, grazie principalmente alla nascita di un forte network, per questa serie di ragioni si è preceduto con l'attribuzione al corso formativo di solo una parte (il 70%) ovvero 4238,74 Euro. Inoltre, grazie alle interviste effettuate alla persona formata, sono stati raccolti molti dati soft difficilmente quantificabili, ma di eguale importanza considerando la struttura del modello utilizzato per la valutazione di impatto. Nello specifico la risorsa in seguito al corso ha iniziato ad occuparsi di altre aree di attività tra cui le risorse umane, la progettazione, la gestione comunicativa tramite la pagina Facebook della cooperativa;

occorre precisare che a ciò non è ancora seguito un corrispettivo aumento di ore o di stipendio, ma tuttavia è riuscito ad innescare a livello personale forte autostima e intraprendenza , tanto da poterla nella vita privata ad interessarsi di hobby prima non presi in considerazione.

$$ROI = (3900 + 4238,74) - 1066,46 / 1066,46 = 6,63$$

	n.pp.	n.h/p	€/h	tot.
<b>COSTI</b>				
<b>Rilevazione del fabbisogno formativo</b>				
Personale				
Consulente				
<b>Totale</b>				-
<b>Progettazione e fund raising</b>				
Collaboratore interno				
Consulente				
<b>Totale</b>				-
<b>Corsi in house</b>				
Costi vivi complessivi				
<b>Totale</b>				-
<b>Corsi esterni</b>				
Quota di iscrizione				
<b>Totale</b>				-
<b>Costi del personale partecipante</b>				
Costo lavoro	1	48	22,22	1.067
<b>Totale</b>				<b>1.067</b>
<b>Altri costi</b>				
Questionari				
Valutazione				
Comunicazione				
Stampe				
<b>Totale</b>				-
<b>Opportunità</b>				
Mancati ricavi				
Sostituzioni				
<b>Totale</b>				-
<b>Totale Complessivo</b>				<b>1.067</b>

<b>BENEFICI</b>	
<b>Incremento Produttivo</b>	
Aumento risorse	
Nuovi ricavi unitari	
Progetti realizzati	4.239
<b>Totale</b>	<b>4.239</b>
<b>Riduzione costi</b>	
Ottimizzazione servizi erogati	
Cessione settori non produttori	
<b>Totale</b>	-
<b>Innovazione</b>	
Risposta bisogni emergenti	
Efficacia bisogni territorio	
Nuovi settori di business	3.900
<b>Totale</b>	<b>3.900</b>
<b>Job satisfaction</b>	
Gestione operativa	
Riduzione Turn over	
Riduzione conflitti	
Diminuzione giorni malattie	
<b>Totale</b>	-
<b>Soddisfazione Cliente</b>	
Attrazione nuovi clienti	
Riduzione Reclami	
<b>Totale</b>	-
<b>Totale Complessivo</b>	<b>8.139</b>

ROI 6,63

**Aurora 2000** è una cooperativa sociale di tipo A, realizza e gestisce servizi per la disabilità, per i minori, per la prima infanzia e per la terza età in convenzione con molti enti pubblici e privati della provincia di Milano e Pavia.

Il corso di alta formazione per “Coordinatore /trice di progetti e servizi” è stato seguito da tre coordinatrici che operano nel settore della prima infanzia, occupandosi della gestione di 6 nidi e micronidi dislocati sull’area metropolitana milanese. La loro selezione è avvenuta in seguito alla fusione con un’altra cooperativa che adottava criteri diversi di gestione e budgeting ; ragione per cui i dati e le informazioni reperite sono state circoscritte esclusivamente alla prima infanzia.

Complessivamente la durata del corso è stata di 64 ore, anche se le tre risorse formate non hanno seguito per intero. I contenuti avevano l’obiettivo di conseguire condizioni di efficacia lavorativa, favorire la gestione delle situazioni conflittuali, valutare i processi di lavoro e sviluppo della squadra, sviluppare le capacità personali.

Anche in questo caso la rilevazione dei dati è avvenuta tramite la compilazione di un file Excel che evidenziasse la variazione tra il periodo preso in considerazione secondo semestre 2013 e

secondo semestre 2014, e di alcune interviste fatte alla responsabile delle formazioni della cooperativa. Da quanto emerso e dalle analisi successive è stata evidenziata una stabilità sia nel numero degli utenti (+1) sia nei ricavi (-670 euro); si è proceduto allora con un'analisi di dati apparentemente intangibili quali la soddisfazione sul luogo di lavoro, la relazione con i clienti e l'empowerment delle coordinatrici formate. Da ciò è apparso come un'ottima gestione delle risorse a disposizione e una forte spinta motivazionale, riconducibile in parte al corso seguito, ha fatto sì che la stabilità dei ricavi fosse incrementata dalla mancanza dei costi, ovvero si è ipotizzato che il mantenimento della quota di mercato a fronte di una contrazione del 10% del mercato della prima infanzia, il ricavo generato per la cooperativa è pari al 10% del fatturato sul servizio stesso

(30 bambini che versano una quota di 550 euro al mese per 10 mesi =  $30 \times 500 \times 10 \times 10\% = 15.000$ ).

Stessa cosa se si considera la stabilità dell'organico e di conseguenza la cooperativa non si è trovata nella condizione di dover sostenere costi di selezione e nuove assunzioni, perciò se ipotizzassimo un 10% del ROL =  $30000 \times 10 = 3000$ .

Questa particolare situazione in rapporto ai costi sostenuti per lo svolgimento del corso stesso nel dettaglio 3228,00 euro come costo del lavoro sommato al costo del calcolo del fabbisogno pari a 74 euro e per la valutazione di 37 euro ha portato ad avere un ROI positivo

$$\text{ROI} = \frac{18.000 - 3340}{3340} = 4,39$$

	n.pp.	n.h/p	€/h	tot.
<b>COSTI</b>				
<b>Rilevazione del fabbisogno formativo</b>				
Personale	1	4	18,5	74
Consulente				
<b>Totale</b>				<b>74</b>
<b>Progettazione e fund raising</b>				
Collaboratore interno				
Consulente				
<b>Totale</b>				<b>-</b>
<b>Corsi in house</b>				
Costi vivi complessivi				
<b>Totale</b>				<b>-</b>
<b>Corsi esterni</b>				
Quota di iscrizione				
<b>Totale</b>				<b>-</b>
<b>Costi del personale partecipante</b>				
Costo lavoro	1	60	17,33	1.040
Costo lavoro	1	60	19,2	1.152
Costo lavoro	1	56	18,5	1.036
<b>Totale</b>				<b>3.228</b>
<b>Altri costi</b>				
Questionari				
Valutazione	1	2	18,5	37
Comunicazione				
Stampe				
<b>Totale</b>				<b>37</b>
<b>Opportunità</b>				
Mancati ricavi				
Sostituzioni				
<b>Totale Complessivo</b>				<b>3.339</b>

<b>BENEFICI</b>	
<b>Incremento Produttivo</b>	
Aumento risorse	
Nuovi ricavi unitari	
Progetti realizzati	
<b>Totale</b>	<b>-</b>
<b>Riduzione costi</b>	
Ottimizzazione servizi erogati	15.000
Cessione settori non produttori	
<b>Totale</b>	<b>15.000</b>
<b>Innovazione</b>	
Risposta bisogni emergenti	
Efficacia bisogni territorio	
Nuovi settori di business	
<b>Totale</b>	<b>-</b>
<b>Job satisfaction</b>	
Gestione operativa	
Riduzione Turn over	3.000
Riduzione conflitti	
Diminuzione giorni malattie	
<b>Totale</b>	<b>3.000</b>
<b>Soddisfazione Cliente</b>	
Attrazione nuovi clienti	
Riduzione Reclami	
<b>Totale</b>	<b>-</b>
<b>Totale Complessivo</b>	<b>18.000</b>

ROI 4,39

## PROBLEMI RISCONTRATI NELL'ESPERIMENTO

La sperimentazione ha confermato quelli che erano stati i problemi individuati durante la ricerca e progettazione del modello, mettendo in evidenza come il reperimento delle informazioni necessarie al calcolo del ROI della formazione, rappresenti un grosso ostacolo iniziale per molte cooperative, dal momento che spesso il fabbisogno individuato non corrisponde agli obiettivi del corso; questo durante la sperimentazione ha fatto sì che l'identificazione dei benefici e dei ricavi economici non fosse sempre possibile.

Inoltre una volta riconosciuti i benefici per alcuni settori è stato complesso riuscire ad isolare gli effetti della formazione dagli altri fattori che condizionano la realtà lavorativa e la vita privata delle persone formate; nello specifico nei casi utilizzati è stato riscontrato come l'entusiasmo abbia portato ad un' enfatizzazione dei risultati attribuendoli all'impatto generato dal corso.

## CONSIDERAZIONI FINALI E RACCOMANDAZIONI

Il calcolo del ROI della formazione è uno strumento utile per individuare quali sono stati i programmi di successo, per favo-

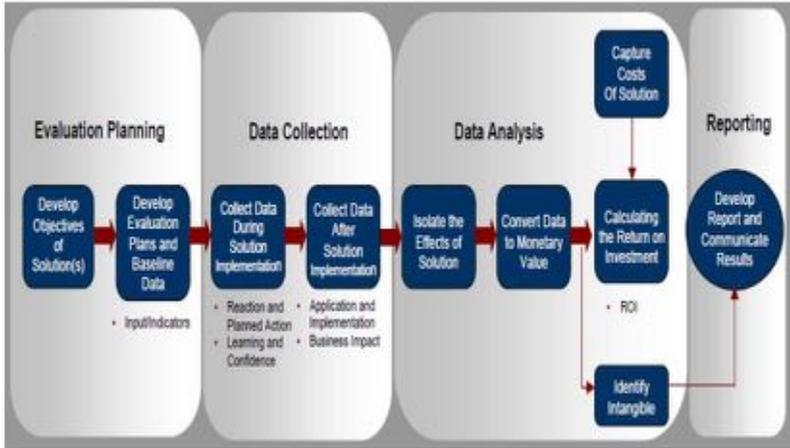
rire lo sviluppo del capitale umano all'interno dell'azienda adottando nuove soluzioni e favorendo l'adeguamento dei percorsi formativi durante il loro svolgimento. Ciò a dimostrazione di come e quanto sia importante investire sulla crescita delle risorse a disposizione e di conseguenza occorre scegliere il corso giusto e individuare le persone più adatte tenendo in considerazione il fabbisogno formativo così come le predisposizioni personali.

Infine, come è emerso da entrambi i casi sottoposti alla sperimentazione, non solo non è possibile ma non ottimizza i risultati realizzare esclusivamente una valutazione economica, sia perché non potrà mai essere esaustiva, in virtù delle svariate variabili interconnesse alla formazione, sia perché i dati non sempre sono reperibili, ecco che la soluzione suggerita è di favorire una **blended mix evaluation**, in grado di evidenziare tanto i risultati economici quanto l'impatto generato a livello personale e sociale.

## ALLEGATI:

### ❖ *Procedura semplificata calcolo del ROI*

<b>ATTIVITA'</b>	<b>DESCRIZIONE</b>
<b>Fabbisogno della Formazione</b>	Dopo aver identificato un'area organizzativa specifica, è necessario stabilire il valore corrente delle misure di prestazioni e definire gli obiettivi di miglioramento.
<b>Calcolare i Costi della Formazione</b>	Attività necessaria per il calcolo del ROI della Formazione. I costi possono essere tracciati e calcolati in itinere.
<b>Identificare i Benefici della Formazione</b>	Si tratta di valutare a circa 3/6 mesi dalla conclusione del corso della formazione se vi è stato un miglioramento nelle prestazioni individuati all'inizio.
<b>Valorizzare i Benefici Tangibili</b>	Quest'attività richiede di trasformare i benefici ottenuti in valori monetari.
<b>Separare gli Effetti della Formazione da altri effetti</b>	Nel calcolo del ROI è necessario isolare i benefici della formazione da altri fattori esterni e interni e stabilire così una percentuale di incidenza del corso di formazione sul miglioramento delle prestazioni iniziali.
<b>Calcolare il ROI</b>	Individuare la misura dei benefici monetari rispetto ad un dato investimento in un percorso formativo.



❖ *Tipologie Costo*

COSTI	DESCRIZIONE
Analisi fabbisogno Formativo	Rappresentano il valore monetario del tempo dedicato all'analisi del fabbisogno formativo, o il valore di una consulenza esterna
Progettazione	Dedicati all'attività preparatoria, è possibile distinguere in: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Costo interno di progettazione e sviluppo;</li> <li>• Costo esterno di progettazione.</li> </ul>
Amministrativi	Si distinguono in: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Costi amministrativi diretti, sostenuti nella gestione del programma formativo (gestione registri, organizzazione logistica);</li> <li>• Costi amministrativi indiretti come la registrazione.</li> </ul>
Faculty	E' possibile distinguerli in: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Costi diretti (docenti, tutor, ecc.);</li> <li>• Costi indiretti (spese viaggi, albergo per la docenza).</li> </ul>
Facility	Includono: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Costo aule didattiche;</li> <li>• Costo spazi riservati allo studio;</li> <li>• Costo vari supporti (PC, lavagne, proiettori, carta, ecc.).</li> </ul>
Pubblicità	Costi interni di promozione (tempo dedicato alla promozione del corso, riunioni, telefonate..); Altri costi (volantini, poster, locandine).
Partecipanti	Si distinguono in: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Costi diretti, costo orario del lavoratore che vi partecipa;</li> <li>• Costi indiretti del personale, viaggi, albergo.</li> </ul>
Opportunità	Sono ad esempio la mancata produzione o il margine di guadagno, vanno contabilizzati solo se il personale se il personale in formazione è insostituibile.



## BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA

Baldwin T. T., Ford J.K. *Transfer of Training: A Review and Directions for Future research*, Personnel Psychology, 41:63-105, 1998.

Bisio C., *Valutare in formazione*, Milano, Franco Angeli, 2002.

Carnevale C., *La valutazione degli investimenti in formazione*, Milano, Franco Angeli, 2003.

Fontana A., Varchetta G., *La valutazione riconoscente*, Milano, Guerini e Associati, 2002.

<http://www.roiinstitute.net/free-tools/>

Lichtner M., *Valutare l'apprendimento: teorie e metodi*, Milano, Franco Angeli, 2004.

Lipari D., *Progettazione e valutazione nei processi formativi*, Roma, Edizioni Lavoro, 2002.

Philips J., *Return on Investment in Training and Performance Improvement Programs*, Houston, Gulf Publishing Company, 1997.

Philips J., *Handbook of Training Evaluation and Measurement Methods*, Huston, Gulf Publishing Company, 1997.

Quaglino G. P., *Il Processo di Formazione* (Scritti di formazione 2.1981-2005), Milano, Franco Angeli, 2005.

Philips J., Stone R., *How to Measure Training Results: A*

*Practical Guide to Tracking the Six Key Indicators*, New York, McGraw-Hill, 2002.

Tesoro F., *Implementing an ROI measurement process At Dell Computer*, *Performance Improvement Quarterly*, 11: 103-114.

Vergani A., *La valutazione nelle organizzazioni e nei processi di istruzione e formazione: alcune note introduttive*, *Rivista Valutare Org.*, 2008.

Votta R., *HR Metrics, Misurare il valore aggiunto della Direzione Risorse Umane e della formazione ai tempi della crisi*, Milano, Franco Angeli, 2012.

Kearsley G., *Costs, Benefits, and Productivity in Training System*, Addison-Wesley, Reading, 1982.

Kirkpatrick D., *Evaluating Training Programs: The Four Levels*, San Francisco, Beret Koehler Publishers Inc., 2006.

