



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PAVIA

Dipartimento di scienze economiche e aziendali

**Corso di Laurea Magistrale in Economia e gestione
delle imprese**

LM-77 Scienze economico-aziendali

**INTELLIGENZA ARTIFICIALE NEI PROCESSI DI
FORMAZIONE E SVILUPPO DEL PERSONALE: UNO STUDIO
ESPLORATIVO CON PROFESSIONISTI HR**

Relatore:

Chiar.ma prof.ssa Valentina Sommovigo

Tesi di laurea di
Kevin Zyka Matricola n.

567740

Anno Accademico 2025

INDICE

INTRODUZIONE	8
CAPITOLO 1	14
LA FORMAZIONE E LO SVILUPPO DEL PERSONALE NELL'ERA DELL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE	14
1.1 Dalla concezione tradizionale all'apprendimento continuo nelle organizzazioni	14
Tabella 1.1. Principali concezioni della formazione.....	17
1.2 Il processo formativo: analisi dei fabbisogni, progettazione, erogazione e valutazione	19
1.3 Attori, metodologie e strumenti per lo sviluppo delle competenze	23
Tabella 1.2. Famiglie di metodologie formative e possibile contributo dell'IA	25
1.4 Coinvolgimento, motivazione e trasferimento dell'apprendimento	26
1.5 La strategia di onboarding: apprendimento, socializzazione e integrazione del neoassunto	28
1.6 L'intelligenza artificiale a supporto dei processi formativi	31
1.6.1 Analisi dei fabbisogni e mappatura delle competenze	32
1.6.2 Progettazione e generazione dei contenuti	32
1.6.3 Erogazione, personalizzazione e avatar sintetici	33
1.6.4 Supporto alla prestazione e apprendimento nel flusso di lavoro	34
1.6.5 Valutazione e monitoraggio.....	35
1.6.6 Coaching e accompagnamento individuale	35
1.6.7 Competenze, integrazione e supervisione	36
1.7 L'uso dell'intelligenza artificiale nell'onboarding e nell'integrazione del neoassunto	37
1.7.1 Supporto informativo e procedurale	37
1.7.2 Personalizzazione del percorso di inserimento.....	38
1.7.3 Supporto relazionale e virtual companion	38
1.7.4 Un modello ibrido di onboarding	39
1.8 Gap emersi dalla letteratura	39
1.8.1 Gap relativo alle fasi del processo formativo e agli esiti.....	40

1.8.2 Gap relativo agli attori e alle prospettive considerate	40
1.8.3 Gap contestuale e organizzativo	41
1.8.4 Gap relativo a governance, responsabilità e costi.....	42
1.8.5 Raccordo tra i gap e la presente ricerca	43
CAPITOLO 2	44
METODOLOGIA DELLA RICERCA QUALITATIVA.....	44
2.1. Obiettivi e domande di ricerca	44
2.2. Disegno della ricerca.....	46
2.2.1. Approccio qualitativo ed esplorativo	46
2.2.2. L'intervista semi-strutturata come tecnica di raccolta dei dati	48
2.3. Partecipanti e strategia di campionamento.....	49
2.3.1. Popolazione di interesse e criteri di inclusione	49
2.3.2. Strategia di campionamento	50
2.3.3. Adeguatezza informativa e caratteristiche del campione	50
2.4. Costruzione e struttura della traccia di intervista.....	51
2.4.1. Costruzione della traccia.....	51
2.4.2 Articolazione tematica	52
2.4.3 Adattamento al livello di esperienza con l'IA	53
2.4.4 Distinzione tra digitalizzazione, automazione e Intelligenza Artificiale	54
2.5 Procedura di raccolta dei dati.....	54
2.5.1 Reclutamento e conduzione delle interviste	54
2.5.2. Registrazione e note di campo.....	55
2.5.3. Trascrizione.....	56
2.6 Aspetti etici, riservatezza e trattamento dei dati	56
2.7 Procedura di analisi delle interviste	57
2.7.1 Approccio analitico	57
2.7.2 Familiarizzazione e codifica iniziale	58
2.7.3 Costruzione dei temi di secondo ordine e delle dimensioni aggregate	58
2.7.4 Confronto tra i casi	59
2.7.5 Definizione e presentazione dei risultati	59
2.8 Criteri di rigore e qualità della ricerca	60

2.9 Delimitazioni metodologiche	61
2.10 Sintesi del disegno metodologico	62
CAPITOLO 3	64
RISULTATI DELL'ANALISI TEMATICA	64
3.1. Profilo degli intervistati e contesti organizzativi	65
Tabella 3.1. Caratteristiche essenziali dei partecipanti.....	66
3.2. Configurazioni osservate di utilizzo dell'Intelligenza Artificiale.....	66
Tabella 3.2. Configurazioni di utilizzo dell'IA	68
Tabella 3.3. Utilizzi effettivi e applicazioni potenziali lungo il processo formativo.....	69
3.3 Struttura tematica dei risultati	70
Tabella 3.4. Struttura tematica dei risultati.....	72
3.4. Prima dimensione aggregata: riconfigurazione selettiva del processo formativo	73
3.4.1. Automazione delle attività analitico-procedurali e presidio professionale	74
3.4.2. Confine mobile tra procedura e relazione.....	75
3.4.3. Dall'assistente all'agente: traiettorie attese	77
3.5. Seconda dimensione aggregata: benefici percepiti e rappresentazione dell'esperienza dei destinatari	78
3.5.1. Efficienza condizionata dal lavoro di verifica	79
3.5.2. Personalizzazione tra dati e conoscenza contestuale	80
3.5.3. Equità contestata e accessibilità percepita.....	81
3.6. Terza dimensione aggregata: ridefinizione della mediazione HR e condizioni di adozione	83
3.6.1. Dalla produzione alla validazione e all'interpretazione	83
3.6.2. Competenze ibride	84
3.6.3. Governance emergente e responsabilità individualizzata.....	85
3.7. Confronto illustrativo tra i casi	87
Tabella 3.5. Confronto tra i quattro casi	89
3.8. Sintesi dei risultati e risposte alle domande di ricerca	91
3.8.1. Risposta alla prima domanda di ricerca.....	91
3.8.2. Risposta alla seconda domanda di ricerca	92

3.8.3. Risposta alla terza domanda di ricerca	93
3.8.4. Sintesi conclusiva	94
CAPITOLO 4	95
DISCUSSIONE	95
4.1 Discussione dei risultati alla luce della letteratura.....	95
4.1.1 La collocazione dell'Intelligenza Artificiale nel processo formativo...95	
4.1.2 Benefici percepiti ed evidenze di efficacia	98
4.1.3 Ruolo professionale, supervisione e condizioni di adozione.....	101
4.2 Contributi teorici e interpretativi.....	105
4.3 Implicazioni manageriali.....	108
4.3.1 Partire dal problema formativo e dalla readiness del processo	108
4.3.2 Sperimentare prima di estendere l'utilizzo	109
4.3.3 Scomporre le fasi in attività diversamente delegabili.....	109
4.3.4 Formalizzare supervisione e governance.....	110
4.3.5 Valutare il tempo netto e non soltanto il risparmio lordo	111
4.3.6 Sviluppare competenze ibride.....	111
4.3.7 Personalizzare in modo trasparente e proporzionato	112
4.3.8 Migliorare la misurazione prima di automatizzarne l'analisi	112
4.4 Limiti e prospettive di ricerca futura.....	113
CONCLUSIONI.....	118
BIBLIOGRAFIA	121

ABSTRACT

La crescente diffusione dell'Intelligenza Artificiale (IA) sta trasformando i processi di formazione e sviluppo del personale, introducendo nuove possibilità di analisi, personalizzazione e automazione, ma anche sollevando interrogativi sulla qualità degli output, sulla supervisione e sulla responsabilità organizzativa. La presente tesi analizza come l'IA venga utilizzata, sperimentata o valutata nei processi formativi, quali benefici e criticità le attribuiscono i professionisti HR e in che modo possa ridefinirne i ruoli e le competenze. È stato adottato un disegno qualitativo esplorativo basato su quattro interviste semi-strutturate con professionisti HR senior appartenenti a organizzazioni private di medie e grandi dimensioni. I dati sono stati esaminati mediante un'analisi tematica ibrida deduttiva-induttiva. I risultati evidenziano quattro configurazioni: utilizzo strutturato e internamente configurato nella formazione; utilizzo tramite una piattaforma esterna; impiego in altri processi HR, ma non nella formazione; assenza di utilizzo. Nel complesso, emerge una riconfigurazione selettiva del processo formativo: l'IA interviene soprattutto nell'analisi dei fabbisogni, nell'organizzazione dei dati, nella raccomandazione dei contenuti e nell'elaborazione delle valutazioni, mentre l'interpretazione, la relazione e la responsabilità restano prevalentemente sotto il presidio umano. I principali benefici riguardano il risparmio di tempo e il potenziale di personalizzazione, ma dipendono dalla qualità dei dati e richiedono una verifica professionale. L'accessibilità è valutata più favorevolmente rispetto all'equità, mentre la governance organizzativa è descritta in modo limitato e la verifica degli output è ricondotta prevalentemente al singolo utilizzatore. Il ruolo HR si sposta quindi verso la validazione, l'interpretazione e la gestione degli strumenti. Il valore dell'IA non risiede nella sostituzione del contributo umano, bensì nella sua integrazione responsabile nei processi organizzativi.

Parole chiave: Intelligenza Artificiale; formazione e sviluppo del personale; professionisti HR; analisi tematica; supervisione umana; governance dell'IA.

ABSTRACT

The growing adoption of Artificial Intelligence (AI) is transforming employee training and development, creating new opportunities for analysis, personalisation, and automation, while also raising questions about output quality, human oversight, and organisational accountability. This thesis examines how AI is used, experimented with, or evaluated in training processes; the benefits and challenges HR professionals attribute to it; and how its adoption may redefine HR roles and competencies. This study adopted an exploratory qualitative research design based on four semi-structured interviews with senior HR professionals in medium- and large-sized private organisations. The data were analysed through a hybrid deductive-inductive thematic analysis. The findings identify four configurations: structured, internally configured use of AI in training; use through an external platform; use in other HR processes but not in training; and no current use of AI. Overall, the findings point to a selective reconfiguration of the training process: AI is primarily involved in needs analysis, data organisation, content recommendation, and the processing of assessments, while interpretation, interpersonal relationships, and accountability remain predominantly under human oversight. The main benefits concern time savings and the potential for personalisation, although these depend on data quality and require professional verification. Accessibility is viewed more favourably than equity, while organisational governance is described as limited, and output verification is largely attributed to the individual user. The HR role therefore shifts toward validating, interpreting, and managing AI-enabled tools. The value of AI does not lie in replacing human contribution, but rather in its responsible integration into organisational processes.

Keywords: Artificial Intelligence; employee training and development; HR professionals; thematic analysis; human oversight; AI governance.

INTRODUZIONE

Negli ultimi anni, l'Intelligenza Artificiale (IA) ha assunto una presenza crescente nei processi di gestione e di sviluppo delle risorse umane, entrando in ambiti che fino a poco tempo fa erano svolti prevalentemente da professionisti. Le sue applicazioni comprendono, tra gli altri ambiti, l'analisi e l'organizzazione delle informazioni, la generazione e l'adattamento dei contenuti, la raccomandazione di percorsi, il supporto alle prestazioni e alcune forme di accompagnamento individuale (Kaushal et al., 2023; Sposato, 2025). La disponibilità di queste funzionalità non implica, tuttavia, che gli strumenti siano effettivamente integrati nelle pratiche organizzative né che il loro utilizzo produca automaticamente risultati migliori.

La formazione del personale costituisce un ambito particolarmente interessante di questa trasformazione, poiché unisce componenti analitiche, documentali e procedurali, potenzialmente automatizzabili, e componenti pedagogiche, interpretative e relazionali, per le quali il contributo umano continua ad assumere un ruolo rilevante. L'analisi dei fabbisogni, l'organizzazione delle informazioni, la generazione di materiali e la raccomandazione di contenuti possono essere supportate in parte dall'IA. La definizione degli obiettivi, la contestualizzazione degli interventi, la gestione delle relazioni, la validazione degli output e l'assunzione di responsabilità richiedono invece di chiarire quale ruolo debbano mantenere i professionisti e l'organizzazione.

La questione centrale non consiste quindi nello stabilire, in termini generali, se l'IA possa o meno sostituire le persone, ma nel comprendere in quali componenti del processo formativo possa essere utilizzata, con quale livello di autonomia e secondo quali criteri. È inoltre necessario chiarire chi definisca il perimetro di utilizzo, chi fornisca i dati e le istruzioni, chi verifichi gli output, chi possa correggerli o rifiutarli e chi risponda delle conseguenze derivanti dal loro impiego. La distribuzione del lavoro tra persone e sistemi costituisce, pertanto, una scelta

organizzativa e non una conseguenza automatica delle capacità tecniche dello strumento.

La letteratura ha dedicato crescente attenzione alle potenzialità e ai limiti dell'Intelligenza Artificiale nei processi di formazione e sviluppo, descrivendone gli impieghi nella personalizzazione dei contenuti, nel supporto alle prestazioni, nella produzione di materiali, nell'onboarding e nell'accompagnamento individuale (Bharwaney et al., 2025; Brown, 2024; Passmore & Daly, 2026; Sposato, 2025). Le evidenze disponibili rimangono tuttavia frammentarie. Numerosi contributi si concentrano su singoli strumenti o sull'esperienza degli utilizzatori finali, mentre le modalità con cui le applicazioni vengono selezionate, integrate, supervisionate e governate all'interno delle organizzazioni restano meno approfondite. Particolarmente rilevante, in questa prospettiva, è il punto di vista dei professionisti HR e di Learning and Development. Tali professionisti contribuiscono, insieme ai manager di linea, ai formatori, alla funzione IT, ai responsabili della protezione dei dati e ai fornitori, a definire i fabbisogni, a scegliere gli strumenti, a stabilirne le modalità d'uso, a verificare gli output e a collegare la tecnologia agli obiettivi formativi. La loro prospettiva consente quindi di analizzare non soltanto se una soluzione venga utilizzata, ma anche come entri nelle routine, quali attività modifichi, quali nuove competenze richieda e quali responsabilità renda necessario esplicitare. Il presente lavoro assume questa prospettiva e analizza l'uso dell'IA nei processi di formazione e sviluppo attraverso quattro interviste semi-strutturate rivolte a professionisti senior delle risorse umane. I partecipanti appartengono a organizzazioni private di medie e grandi dimensioni che differiscono per settore, ruolo del professionista intervistato, grado di coinvolgimento nella formazione e nella configurazione d'uso dell'IA. La ricerca si propone di comprendere come tali tecnologie vengano concretamente utilizzate, sperimentate o soltanto valutate nei processi formativi, quali benefici e criticità vengano loro associati e in che modo possano modificare il ruolo, le competenze e le responsabilità di chi opera nella funzione HR.

Lo studio è orientato dalle seguenti domande di ricerca:

RQ1. In che modo l'Intelligenza Artificiale viene utilizzata, sperimentata o valutata nelle diverse componenti dei processi di formazione e sviluppo delle risorse umane e quale ruolo assume la funzione HR in tale trasformazione?

RQ2. Quali benefici, criticità e implicazioni attribuiscono i professionisti HR all'utilizzo dell'Intelligenza Artificiale nei processi formativi, anche in relazione alle loro rappresentazioni dell'esperienza dei partecipanti, dell'equità e dell'accessibilità delle opportunità di apprendimento?

RQ3. In che modo l'Intelligenza Artificiale modifica, o potrebbe modificare, i ruoli, le competenze e le responsabilità dei professionisti HR e quali condizioni organizzative e forme di supervisione ne sostengono un utilizzo efficace, trasparente e responsabile?

La scelta di un approccio qualitativo risponde alla natura esplorativa di queste domande. L'obiettivo non consiste nel misurare la diffusione delle tecnologie né nel verificarne causalmente l'efficacia, ma nel ricostruire i criteri attraverso cui i professionisti interpretano le possibili applicazioni, decidono che cosa possa essere affidato a uno strumento e individuano le attività che richiedono un presidio umano. Le interviste sono state sottoposte a un'analisi tematica ibrida, combinando concetti sensibilizzanti tratti dalla letteratura con categorie emerse dal corpus. L'analisi ha mantenuto distinti gli utilizzi organizzativi effettivi, gli impieghi individuali o informali, le applicazioni in fase di valutazione e le aspettative relative a possibili sviluppi futuri.

La natura e la numerosità del campione richiedono una lettura prudente dei risultati. Le evidenze raccolte rappresentano pattern esplorativi emersi nei quattro casi e non consentono di stimare la diffusione delle pratiche nell'insieme delle organizzazioni. Inoltre, poiché sono stati intervistati professionisti HR e non i destinatari degli interventi, le considerazioni relative a coinvolgimento, apprendimento, trasferimento, equità e accessibilità costituiscono rappresentazioni professionali e non misure dirette dell'esperienza dei partecipanti alla formazione. Il confronto tra i casi restituisce un quadro articolato, non riconducibile né a un'accettazione indiscriminata né a un rifiuto generalizzato dell'IA. I partecipanti

esprimono un orientamento prevalentemente aperto verso queste tecnologie, ma ne subordinano il valore alla qualità dei dati e degli input, alla possibilità di verificare gli output e al mantenimento della responsabilità umana. Sono emerse quattro configurazioni: un uso strutturato e internamente configurato dell'IA nella formazione; un utilizzo tramite le funzionalità di una piattaforma esterna; un impiego dell'IA in altri processi HR, ma non ancora nella formazione; e un caso in cui tali strumenti non risultano utilizzati. Queste configurazioni non rappresentano necessariamente stadi sequenziali, ma diverse forme attraverso cui la tecnologia entra, o potrebbe entrare, nelle pratiche organizzative.

Nei casi in cui l'IA è già utilizzata nella formazione, le applicazioni si concentrano soprattutto sull'analisi e sulla classificazione dei fabbisogni, sull'associazione tra ruoli e contenuti, sulla raccomandazione dei percorsi e sull'elaborazione dei dati delle survey. La progettazione complessiva, la conduzione della relazione formativa, il coaching e il mentoring non risultano invece integralmente automatizzati. Il tema centrale emerso dall'analisi può essere definito come una riconfigurazione selettiva del processo formativo: le attività analitiche, documentali, ripetitive e procedurali vengono considerate maggiormente delegabili, mentre l'interpretazione contestuale, la relazione, la validazione e la responsabilità professionale restano prevalentemente sotto il presidio umano.

Il principale beneficio attribuito all'IA riguarda la riduzione dei tempi e la possibilità di riallocare il lavoro verso attività interpretative, relazionali e strategiche. Tale vantaggio è tuttavia accompagnato da un nuovo lavoro di verifica: gli output devono essere letti, contestualizzati e corretti, soprattutto quando possono contenere errori plausibili o derivare da dati e istruzioni inadeguati. Anche la personalizzazione è considerata un'opportunità rilevante, ma la sua qualità dipende dalla pertinenza delle informazioni disponibili e dalla conoscenza della persona e dell'organizzazione. Accessibilità ed equità non emergono, infine, come esiti equivalenti: l'IA può facilitare l'accesso ai contenuti, mentre la distribuzione equa delle opportunità continua a dipendere dai criteri e dalle decisioni organizzative.

L'elaborato si articola in quattro capitoli, organizzati secondo una progressione che conduce dal quadro teorico all'analisi empirica e alla discussione dei risultati. Il primo capitolo ricostruisce la formazione e lo sviluppo del personale come processi organizzativi, muovendo dall'evoluzione delle concezioni formative verso l'apprendimento continuo. Vengono esaminati l'analisi dei fabbisogni, la progettazione, l'erogazione e la valutazione degli interventi, gli attori e le metodologie formative, il coinvolgimento e il trasferimento dell'apprendimento e il ruolo dell'onboarding. Su queste basi, il capitolo approfondisce le applicazioni dell'IA nelle diverse componenti del processo, distinguendole dalla semplice digitalizzazione e individuando le principali lacune teoriche ed empiriche che giustificano la ricerca. Il secondo capitolo presenta il disegno metodologico dello studio qualitativo. Dopo aver definito gli obiettivi e le domande di ricerca, descrive l'approccio esplorativo, la selezione dei partecipanti, la costruzione e l'adattamento della traccia d'intervista, le procedure di reclutamento, di raccolta, di registrazione e di trascrizione dei dati, e le misure adottate per tutelare la riservatezza e il consenso informato. Il capitolo illustra inoltre la procedura di analisi tematica, i criteri di rigore e le delimitazioni metodologiche dello studio. Il terzo capitolo presenta i risultati. Dopo aver descritto i partecipanti e i contesti organizzativi, distingue le quattro configurazioni osservate nell'uso dell'IA e ricostruisce la struttura tematica dell'analisi. I risultati sono organizzati in tre dimensioni aggregate: la riconfigurazione selettiva del processo formativo; i benefici percepiti e le rappresentazioni dell'esperienza dei destinatari; la ridefinizione della mediazione HR e le condizioni di adozione. Il capitolo sviluppa infine il confronto trasversale tra i casi e risponde alle tre domande di ricerca. Il quarto capitolo discute le evidenze alla luce della letteratura. Esso interpreta la collocazione dell'IA nelle diverse componenti del processo formativo, distingue i benefici percepiti dalle evidenze di efficacia e approfondisce la trasformazione del ruolo HR, le competenze richieste, le forme di supervisione e le condizioni organizzative dell'adozione. Il capitolo esplicita quindi i contributi teorici del lavoro, formula le implicazioni manageriali, presenta i limiti e le prospettive di

ricerca futura e conclude sintetizzando il significato complessivo dei risultati. Nel complesso, la tesi intende contribuire a una lettura organizzativa dell'IA nella formazione, spostando l'attenzione dalla sola disponibilità degli strumenti alle condizioni in cui gli strumenti vengono integrati, supervisionati e utilizzati. I risultati suggeriscono che il valore dell'IA non risieda nella sostituzione generalizzata del contributo umano, ma nella possibilità di ridistribuire attività e risorse mantenendo visibili il giudizio professionale, la qualità della relazione e l'accountability dell'organizzazione.

CAPITOLO 1

LA FORMAZIONE E LO SVILUPPO DEL PERSONALE NELL'ERA DELL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE

Il presente capitolo ricostruisce la formazione e lo sviluppo del personale come un processo organizzativo composto da attività interdipendenti, attori, metodologie, condizioni individuali ed esiti. Tale ricostruzione costituisce la base per analizzare il ruolo dell'Intelligenza Artificiale. Stabilire in che modo l'IA possa contribuire alla formazione richiede infatti di distinguere l'analisi dei fabbisogni, la progettazione, l'erogazione, la personalizzazione, il coinvolgimento, la valutazione, il trasferimento dell'apprendimento e l'onboarding. Il capitolo esamina dapprima l'evoluzione della formazione verso una prospettiva di apprendimento continuo. Successivamente considera il ciclo formativo, gli attori coinvolti, le metodologie, la motivazione dei partecipanti e il trasferimento delle competenze. Una specifica attenzione è dedicata all'onboarding, inteso come processo di apprendimento, socializzazione e integrazione. Su queste basi vengono analizzate le applicazioni dell'IA nei processi formativi e nell'inserimento dei neoassunti, distinguendo tra opportunità documentate, benefici attesi, criticità e condizioni di supervisione. La parte conclusiva presenta i gap che orientano lo studio qualitativo.

1.1 Dalla concezione tradizionale all'apprendimento continuo nelle organizzazioni

Nello scenario economico contemporaneo, caratterizzato da innovazione tecnologica, trasformazioni organizzative e un rapido rinnovamento delle competenze richieste, la formazione del personale non è più considerata un mero costo amministrativo, bensì una leva strategica per sostenere la competitività, l'adattamento al cambiamento e il raggiungimento degli obiettivi organizzativi (Argentero & Cortese, 2021).

In tale scenario, essa assume un ruolo centrale nei processi di acquisizione di conoscenze e competenze, di sviluppo professionale e di cambiamento dei comportamenti lavorativi, contribuendo all'allineamento tra le risorse umane, le esigenze organizzative e gli obiettivi strategici dell'impresa (Argentero & Cortese, 2021).

L'apprendimento può essere definito come l'insieme dei processi che consentono all'individuo, attraverso l'acquisizione di nuove conoscenze e nuove modalità di comportamento oppure mediante la rielaborazione e la modificazione di conoscenze e modalità pregresse, di raggiungere progressivamente una più ampia padronanza dei propri contesti di vita (Avallone, 2021). Nel contesto organizzativo, l'apprendimento riguarda prevalentemente soggetti adulti ed è finalizzato al consolidamento delle competenze già possedute o all'acquisizione di nuove competenze attraverso specifici programmi di formazione.

In questa prospettiva, la formazione non coincide semplicemente con la trasmissione di contenuti, bensì si configura come un processo intenzionale e strutturato volto a promuovere l'apprendimento, lo sviluppo e l'adattamento organizzativo (Avallone, 2021).

Definire in modo univoco il concetto di formazione non è semplice, anche in ragione della sua continua evoluzione teorica e applicativa nel tempo (Argentero & Cortese, 2021). In ambito organizzativo, la formazione si configura come un campo composito, attraversato da prospettive diverse e da una pluralità di pratiche professionali, il che ne rende complessa la definizione univoca (Lipari, 2002).

Fare formazione implica la conoscenza e la padronanza delle variabili soggettive, di gruppo e organizzative che influenzano la capacità della persona di modificare la propria rappresentazione dell'ambiente, di arricchire i propri sistemi di conoscenza e di gestire le dinamiche affettive e motivazionali attivate nei contesti di apprendimento (Avallone, 2021). Ne consegue che la formazione non può essere ridotta a una pratica tecnica neutrale, ma deve essere letta alla luce di una concezione più ampia della persona, del lavoro e dell'organizzazione.

Il modo di concepire la formazione dipende, in particolare, dall'idea di persona e di apprendimento assunta come riferimento, dalla funzione attribuita all'organizzazione, dal ruolo riconosciuto al formatore, dalle caratteristiche del setting e dalle dinamiche relazionali e motivazionali attivate nel processo (Avallone, 2021). Differenti concezioni della formazione comportano quindi obiettivi, metodologie e criteri di valutazione diversi.

Le prime impostazioni teoriche risultano più coerenti con una visione tradizionale della formazione, incentrata soprattutto sull'adeguamento della persona alle esigenze del ruolo e dell'organizzazione. In questa direzione, McGehee (1979) interpreta la formazione come uno strumento formale finalizzato a orientare il comportamento degli individui verso il raggiungimento degli obiettivi aziendali, mentre Goldstein (1980) ne sottolinea la funzione di miglioramento delle prestazioni lavorative, attribuendo particolare rilievo all'acquisizione di abilità specifiche utili allo svolgimento delle attività *on the job*.

Avallone (2021) distingue quattro concezioni principali della formazione: imitativa, colmativa, integrativa e maturativa. La formazione imitativa è orientata alla riproduzione di procedure e comportamenti consolidati; quella colmativa mira a colmare lacune informative o tecnico-specialistiche; la formazione integrativa sostiene l'inserimento, l'appartenenza e la socializzazione nel contesto organizzativo; e la formazione maturativa attribuisce invece maggiore rilievo all'autonomia, alla riflessività e alla capacità del soggetto di costruire nuovi schemi interpretativi.

Tabella 1.1. Principali concezioni della formazione

Concezione	Idea del discente	Obiettivo prevalente	Ruolo del formatore	Criterio di valutazione
Imitativa	Persona da guidare verso un modello	Riproduzione corretta di procedure e comportamenti	Modello ed esperto	Conformità al comportamento atteso
Colmativa	Persona portatrice di lacune conoscitive	Acquisizione di conoscenze e abilità specifiche	Esperto disciplinare	Apprendimento dei contenuti
Integrativa	Nuovo membro da inserire nel sistema	Socializzazione, appartenenza e adattamento	Facilitatore dell'integrazione	Partecipazione e inserimento nel gruppo
Maturativa	Soggetto attivo e responsabile	Autonomia, riflessività e sviluppo personale	Facilitatore e analista della complessità	Capacità di analisi, diagnosi e rielaborazione

Fonte: elaborazione dell'autore.

Queste concezioni non vanno interpretate come fasi storiche completamente sostitutive. All'interno della stessa organizzazione possono coesistere: l'addestramento a una procedura può richiedere una logica imitativa, mentre lo sviluppo manageriale o la formazione alla creatività possono richiedere una maggiore elaborazione riflessiva e un coinvolgimento attivo del partecipante. La scelta dipende, pertanto, dagli obiettivi formativi, dalle competenze da sviluppare, dalle caratteristiche dei destinatari e dal contesto organizzativo.

Goad (1982) propone una visione più ampia della formazione, intesa come attività capace di generare valore, direttamente e indirettamente, sia per l'individuo sia per l'organizzazione. In questa prospettiva, la formazione non risponde soltanto a esigenze operative immediate, ma contribuisce anche alla crescita professionale delle persone e, indirettamente, al successo dell'impresa. Ne deriva il progressivo superamento della logica che interpreta la formazione come un costo, a favore di una concezione che la considera un investimento strategico nelle risorse umane (Argentero & Cortese, 2021).

Quaglino (2005) amplia ulteriormente il focus includendo la dimensione soggettiva dell'esperienza formativa. Secondo l'autore, la formazione non dovrebbe limitarsi a trasferire competenze funzionali all'organizzazione, ma anche promuovere processi di cambiamento personale e professionale. Accanto a una formazione per le competenze, orientata all'acquisizione delle abilità richieste dal ruolo, emerge quindi una formazione per il cambiamento, volta a sostenere l'evoluzione del rapporto tra individuo e organizzazione, fino a giungere a una formazione per lo sviluppo personale, centrata sull'autonomia e sulla consapevolezza della persona.

In continuità con tale impostazione, Quaglino (2001) sottolinea che la formazione non deve essere intesa come semplice trasmissione di informazioni e contenuti, bensì come un processo educativo fondato sull'apprendimento.

Il passaggio dalla formazione tradizionale alla formazione continua, o *lifelong learning*, rappresenta una transizione verso un apprendimento sviluppato lungo l'intero arco della vita. Tale modello risponde all'esigenza di aggiornare in modo continuativo competenze e conoscenze in un mercato del lavoro in costante evoluzione, sostenendo l'adattabilità professionale, la capacità di rispondere ai cambiamenti tecnologici e la competitività dell'organizzazione (Argentero & Cortese, 2021).

In questa prospettiva, la formazione non si esaurisce in un singolo evento, ma diventa un processo permanente. I contenuti tendono a essere più modulari e orientati ai bisogni della persona e dell'organizzazione, mentre i formati diventano

più flessibili, includendo modalità digitali quali e-learning, webinar, corsi online e coaching.

L'apprendimento continuo non coincide, tuttavia, con la semplice disponibilità permanente di contenuti. Richiede che le persone possano attribuire significato alle esperienze, ricevere feedback, confrontarsi con gli altri e applicare quanto appreso ai propri contesti professionali. L'accessibilità tecnologica rappresenta quindi una condizione potenzialmente utile, ma non sufficiente, per l'apprendimento.

In conclusione, l'evoluzione del concetto di formazione mostra il passaggio da una logica prevalentemente addestrativa e trasmissiva a una prospettiva più ampia, in cui apprendimento, sviluppo, adattamento e riflessività diventano elementi centrali. La formazione si configura così non più come un intervento episodico, ma come una strategia continua di crescita personale e professionale e come leva di innovazione e di sviluppo organizzativo.

Questa evoluzione è rilevante anche per l'analisi dell'IA. Una tecnologia può risultare adeguata alla trasmissione di informazioni o all'esercizio di procedure senza essere altrettanto efficace nel sostenere la riflessività, il confronto sociale, lo sviluppo identitario o il cambiamento personale. L'utilità dell'IA non deve quindi essere valutata soltanto in termini di rapidità o di quantità dei contenuti prodotti, bensì in relazione alla specifica funzione formativa che il sistema è chiamato a svolgere.

1.2 Il processo formativo: analisi dei fabbisogni, progettazione, erogazione e valutazione

Se la formazione è considerata una leva strategica per lo sviluppo delle persone e il miglioramento dell'organizzazione, non può essere affidata a iniziative occasionali o improvvisate, ma richiede un'attenta pianificazione.

L'implementazione di un intervento formativo richiede attenzione a un processo articolato in più fasi: analisi dei fabbisogni, progettazione, erogazione e valutazione dei risultati (Argentero & Cortese, 2021). Tali fasi non vanno

considerate secondo una sequenza rigida e lineare, bensì come momenti interdipendenti, poiché ciascuna contribuisce a orientare e a ridefinire le altre.

I risultati della valutazione possono, ad esempio, condurre a rivedere gli obiettivi e i contenuti; i problemi emersi durante l'erogazione possono richiedere un nuovo approfondimento dei fabbisogni; i cambiamenti organizzativi possono modificare le competenze richieste anche dopo l'avvio del percorso. Il processo formativo assume quindi una natura ricorsiva, in cui le informazioni prodotte in una fase alimentano le decisioni relative alle fasi successive.

All'interno di tale processo, la rilevazione dei fabbisogni formativi assume un ruolo centrale, poiché da essa dipende la coerenza dell'intera azione formativa. Essa può essere definita un'attività di ricerca volta a individuare le esigenze di apprendimento degli attori organizzativi, al fine di orientare consapevolmente le decisioni relative agli interventi da realizzare (Argentero & Cortese, 2021).

La sua funzione non riguarda soltanto la raccolta di informazioni, ma anche la costruzione di una base conoscitiva utile a definire le priorità, i destinatari, gli obiettivi, i contenuti e le modalità dell'intervento.

I bisogni formativi possono riguardare sia esigenze presenti, relative alle attività correnti, sia esigenze future, connesse a possibili cambiamenti del sistema organizzativo. L'introduzione di nuovi strumenti, procedure, tecnologie o strategie aziendali può, ad esempio, rendere necessario aggiornare le competenze dei dipendenti affinché siano in grado di rispondere alle nuove esigenze del contesto lavorativo.

L'analisi può essere sviluppata almeno su tre livelli tra loro collegati:

1. il livello organizzativo, relativo alla strategia, ai cambiamenti tecnologici, ai processi e alle priorità dell'impresa;
2. il livello del ruolo o dell'attività, riguardante compiti, responsabilità e competenze richieste;
3. il livello individuale, relativo alle competenze possedute, alle difficoltà incontrate e agli obiettivi di sviluppo della persona.

Per realizzare un'analisi accurata è necessario ricercare informazioni attendibili, precise e pertinenti, consultando una pluralità di fonti. Tra le fonti interne possono rientrare documenti aziendali, piani di sviluppo, schede di valutazione delle prestazioni, *job description*, survey, colloqui con il management e informazioni provenienti dai dipendenti. Le fonti esterne possono invece includere la letteratura specialistica, le offerte formative presenti sul mercato, le pratiche adottate da altre organizzazioni e i cambiamenti normativi, tecnologici o professionali che interessano il settore (Argentero & Cortese, 2021).

La diversificazione delle fonti consente di ottenere una visione più ampia, capace di considerare sia la dimensione interna dell'organizzazione sia l'ambiente esterno in cui opera. L'analisi dei fabbisogni non deve pertanto riguardare soltanto l'individuazione di lacune nelle competenze possedute, ma deve assumere una logica orientata allo sviluppo, al cambiamento e alla crescita congiunta degli individui e dell'organizzazione.

La disponibilità di una grande quantità di dati non garantisce, tuttavia, una buona analisi. Le informazioni devono essere pertinenti, aggiornate, rappresentative e interpretabili. Inoltre, un indicatore di prestazione insoddisfacente non segnala automaticamente la necessità di formazione: la criticità potrebbe derivare da procedure, risorse, ruoli, carichi di lavoro o sistemi di incentivazione inadeguati. La funzione HR deve quindi verificare se il problema possa essere effettivamente affrontato tramite un intervento formativo.

Gli strumenti di rilevazione possono essere quantitativi o qualitativi. Questionari e checklist permettono di raggiungere un elevato numero di rispondenti e di produrre dati confrontabili; interviste, focus group, osservazioni sul campo e analisi documentali consentono invece di approfondire le esperienze, le percezioni, le criticità e le aspettative dei soggetti coinvolti. In molti casi, la combinazione di strumenti quantitativi e qualitativi può offrire una comprensione più completa dei fabbisogni (Argentero & Cortese, 2021). Le informazioni raccolte orientano la progettazione dell'intervento. Il piano formativo deve definire gli obiettivi da

raggiungere, i contenuti, i destinatari, le metodologie didattiche, i tempi, le risorse e i criteri di valutazione.

La progettazione traduce quindi il fabbisogno in una specifica architettura di apprendimento. L'erogazione riguarda la realizzazione concreta delle attività, che può avvenire in presenza, a distanza, in modalità sincrona o asincrona, attraverso percorsi formali o mediante attività integrate nel lavoro. La valutazione deve essere definita fin dalla progettazione e non aggiunta soltanto al termine dell'intervento.

È opportuno distinguere almeno quattro categorie di esito:

- le reazioni e il gradimento dei partecipanti;
- l'apprendimento di conoscenze, capacità o atteggiamenti;
- il trasferimento e il mantenimento delle competenze nel contesto lavorativo;
- le eventuali conseguenze sui processi e sui risultati organizzativi.

Il gradimento riguarda la percezione dell'esperienza formativa, ma non dimostra da solo che i partecipanti abbiano appreso né che modifichino stabilmente il proprio comportamento. Analogamente, il completamento di un corso o il superamento di un test immediato non garantisce che le competenze vengano utilizzate nel lavoro quotidiano. La qualità dell'intervento dipende, pertanto, dalla qualità dell'analisi preliminare, dalla coerenza della progettazione, dall'adequatezza dell'erogazione e dalla capacità dell'organizzazione di interpretare correttamente i risultati. La rilevazione dei fabbisogni deve inoltre essere aggiornata periodicamente, adattandola ai cambiamenti del contesto interno ed esterno e alle nuove esigenze professionali che emergono nel tempo (Argentero & Cortese, 2021).

L'IA può intervenire in tutte le componenti del processo, ad esempio aggregando informazioni sui fabbisogni, generando bozze di contenuti, raccomandando percorsi o sintetizzando i risultati delle valutazioni. Il suo contributo rimane tuttavia vincolato alla qualità del processo esistente: automatizzare l'analisi di una misura inadeguata accelera l'elaborazione, ma non migliora automaticamente né la validità dell'indicatore né l'efficacia della formazione.

1.3 Attori, metodologie e strumenti per lo sviluppo delle competenze

Se l'analisi dei fabbisogni consente di individuare le esigenze di apprendimento presenti e future dell'organizzazione, lo sviluppo delle competenze richiede la progettazione di interventi coerenti con tali esigenze e fondati su precise scelte metodologiche. Gli interventi non dipendono soltanto dai contenuti da trasmettere, ma anche dalla partecipazione di una pluralità di soggetti e dall'adozione di metodi e strumenti adeguati agli obiettivi formativi.

La letteratura distingue, in particolare, tra formatore-gestore e formatore-docente (Argentero & Cortese, 2021). Il formatore-gestore opera generalmente nell'ambito delle risorse umane e svolge attività di progettazione, organizzazione, gestione e valutazione degli interventi. Deve possedere una buona conoscenza della struttura organizzativa, delle attività svolte e dei processi di apprendimento nell'età adulta. Il suo ruolo consiste nel garantire la coerenza dell'intervento rispetto ai fabbisogni rilevati, anche quando non partecipa direttamente all'erogazione.

Il formatore-docente svolge invece direttamente l'attività formativa e interagisce con i partecipanti sui contenuti previsti dal percorso. Deve possedere padronanza del tema, oltre a competenze didattiche, comunicative e relazionali necessarie per facilitare l'apprendimento degli adulti.

Il formatore può essere affiancato da consulenti, tutor e testimoni. I consulenti possono fornire competenze specialistiche nelle fasi di analisi, progettazione o valutazione; i tutor supportano i partecipanti e facilitano il collegamento tra i contenuti teorici e la pratica; i testimoni condividono esperienze professionali direttamente collegate ai temi dell'intervento.

Un ruolo centrale è svolto dal discente, che non deve essere considerato un destinatario passivo, bensì un attore capace di incidere sull'esito dell'intervento. Le caratteristiche dei partecipanti, tra cui aspettative, autoefficacia, motivazione e disponibilità ad apprendere, devono essere considerate fin dalla progettazione (Fraccaroli, 2007).

La progressiva digitalizzazione amplia inoltre il numero di attori coinvolti. La progettazione di processi formativi supportati dall'IA può richiedere la

collaborazione tra HR, professionisti del Learning and Development, manager di linea, formatori, la funzione IT, responsabili della protezione dei dati, esperti di sicurezza e fornitori tecnologici. Tale collaborazione è necessaria per collegare la qualità pedagogica alle caratteristiche tecniche dello strumento, alla tutela dei dati e alla ripartizione delle responsabilità.

Per metodo formativo si intende l'insieme di attività, strumenti e regole di lavoro che mettono in relazione il formatore, i partecipanti e le competenze da apprendere (Argentero & Cortese, 2021). La scelta deve tenere conto degli obiettivi, delle caratteristiche dei destinatari, delle risorse disponibili e dei vincoli organizzativi.

Ai fini della presente tesi, le metodologie possono essere raggruppate in quattro famiglie principali: metodi trasmissivi; metodi attivi ed esperienziali; apprendimento nel lavoro e supporto alla prestazione; metodologie individuali e relazionali. Tale classificazione consente di collegare più chiaramente la funzione pedagogica del metodo al contributo potenziale dell'IA.

Tra le metodologie trasmissive rientra la lezione, utilizzata soprattutto per diffondere conoscenze a gruppi anche numerosi. Pur essendo caratterizzata dalla centralità del docente, può essere resa più partecipativa attraverso domande, discussioni ed esercitazioni brevi (Castagna, 1998).

I metodi attivi ed esperienziali comprendono il caso, l'autocaso, le simulazioni, il role playing e i games. Essi permettono ai partecipanti di confrontarsi con situazioni problematiche, formulare interpretazioni e sperimentare possibili soluzioni. Le esercitazioni richiamano il modello dell'apprendimento esperienziale, secondo cui l'apprendimento si sviluppa attraverso l'esperienza, la riflessione, la concettualizzazione e la sperimentazione attiva (Kolb, 1984).

In questa prospettiva si colloca anche l'action learning, che consiste nell'assegnare ai partecipanti un compito reale o un problema concreto da affrontare. I partecipanti apprendono lavorando, attraverso il confronto reciproco, l'analisi della situazione e la ricerca condivisa di soluzioni (McGill & Beaty, 1992).

L'e-learning comprende modalità sia sincrone sia asincrone. Nel primo caso, docente e partecipanti interagiscono nello stesso momento, seppure a distanza; nel

Tabella 1.2. Famiglie di metodologie formative e possibile contributo dell'IA

Famiglia	Esempi	Funzione prevalente	Possibile contributo dell'IA	Presidio umano rilevante
Trasmissiva	Lezione, webinar, e-learning asincrono	Acquisizione di conoscenze	Generazione e adattamento di materiali, sintesi e traduzione	Validità dei contenuti, contestualizzazione e qualità didattica
Attiva ed esperienziale	Casi, simulazioni, role playing, games	Applicazione, problem solving e sperimentazione	Generazione di scenari, adattamento della difficoltà e feedback preliminare	Debriefing, confronto e attribuzione di significato
Apprendimento o nel lavoro	Action learning, job aid, performance support	Applicazione immediata e soluzione di problemi reali	Indicazioni just-in-time, ricerca e raccomandazioni e di informazioni	Valutazione dell'appropriatezza e gestione delle eccezioni
Individuale e relazionale	Coaching, mentoring e counseling	Sviluppo, riflessione, identità e carriera	Domande strutturate, promemoria e monitoraggio	Fiducia, comprensione emotiva e responsabilità della relazione

Fonte: elaborazione dell'autore.

secondo, i partecipanti accedono ai contenuti in tempi diversi. Le organizzazioni devono quindi individuare la combinazione più adeguata tra presenza e mediazione

tecnologica, tenendo conto degli obiettivi, dei destinatari e delle caratteristiche del contesto.

Tra le metodologie individuali rientrano il counseling, il coaching e il mentoring. Il counseling sostiene una riflessione guidata su un problema professionale; il coaching è orientato allo sviluppo di competenze e al miglioramento delle prestazioni; il mentoring riguarda più ampiamente la crescita personale, l'integrazione culturale e lo sviluppo della carriera.

Il mentor è generalmente un collega più esperto, che accompagna il mentee nei processi di sviluppo professionale e di integrazione nell'organizzazione. La relazione può svolgere una funzione di carriera, aiutando il soggetto a comprendere e affrontare gli ostacoli organizzativi, e una funzione psicosociale, sostenendo il senso di competenza, di identità ed efficacia nel ruolo (Kram, 1985).

Nessuna metodologia è efficace in modo assoluto. La sua adeguatezza dipende dal tipo di apprendimento atteso, dalla complessità delle competenze, dalle caratteristiche dei partecipanti e dalla necessità di interazione sociale. La stessa considerazione si applica all'IA: la possibilità tecnica di automatizzare una componente non dimostra che l'automazione sia pedagogicamente o organizzativamente appropriata.

1.4 Coinvolgimento, motivazione e trasferimento dell'apprendimento

La formazione rappresenta una leva strategica per lo sviluppo delle organizzazioni e richiede una pianificazione in grado di considerare fabbisogni, attori, metodologie e strumenti. Tali elementi non sono tuttavia sufficienti a garantire l'efficacia dell'intervento: occorre considerare anche la dimensione soggettiva dell'apprendimento, ossia il modo in cui i partecipanti si coinvolgono nel percorso, attribuiscono significato all'esperienza e trasferiscono quanto appreso nel proprio agire professionale (Argentero & Cortese, 2021).

L'apprendimento non dipende soltanto dalla qualità dell'intervento, ma anche dal modo in cui i soggetti vi partecipano, lo interpretano e lo rielaborano in relazione

al proprio comportamento professionale. Il coinvolgimento individuale e la motivazione alla crescita assumono quindi un ruolo centrale.

Tra le caratteristiche soggettive più rilevanti, la letteratura individua la motivazione alla formazione, intesa come la disposizione a partecipare attivamente al percorso formativo e a impegnarsi nell'acquisizione di nuove competenze. Chiaburu e Marinova (2005) evidenziano inoltre il ruolo dell'autoefficacia e del supporto ricevuto nel favorire il trasferimento delle competenze apprese.

È opportuno distinguere tra la motivazione ad apprendere e quella a trasferire l'apprendimento. La prima riguarda l'impegno del discente durante il percorso; la seconda concerne la volontà di applicare concretamente, sul lavoro, le competenze acquisite. Un intervento può produrre apprendimento durante l'erogazione senza necessariamente determinare cambiamenti nella prestazione, soprattutto quando il soggetto non percepisce utilità, supporto o opportunità di applicazione nel proprio contesto (Argentero & Cortese, 2021).

Il trasferimento deve essere inteso come la generalizzazione e il mantenimento nel tempo delle conoscenze, delle capacità e delle modalità di comportamento sviluppate attraverso la formazione. Esso dipende dall'interazione tra le caratteristiche del partecipante, la qualità dell'intervento e le condizioni del contesto lavorativo. Il supporto dei colleghi e dei responsabili, la disponibilità di tempo, le occasioni di applicazione e la coerenza dei sistemi organizzativi possono facilitare o ostacolare il passaggio dall'apprendimento alla pratica.

Il coinvolgimento individuale dipende anche dalla capacità dell'intervento di essere percepito come un'esperienza significativa, utile e coerente con il percorso professionale. La crescita non avviene automaticamente per effetto della sola esposizione ai contenuti: il discente deve riconoscere nel percorso una reale opportunità di sviluppo.

La centralità del partecipante emerge soprattutto nelle metodologie individuali, come il coaching e il mentoring, che consentono di adattare il percorso all'esperienza, agli obiettivi e alle potenzialità della persona.

La personalizzazione può aumentare la pertinenza percepita quando collega i contenuti al ruolo, al livello di competenza e agli obiettivi del soggetto. Non garantisce, tuttavia, automaticamente motivazione e coinvolgimento. Una raccomandazione tecnicamente personalizzata può essere percepita come un'imposta, invasiva o poco significativa se il lavoratore non comprende i criteri utilizzati o non riconosce il percorso proposto come coerente con i propri bisogni. Le caratteristiche individuali del discente, come il coinvolgimento, la motivazione ad apprendere, autoefficacia e la motivazione alla crescita professionale, rappresentano quindi condizioni importanti affinché la formazione si traduca in un effettivo processo di sviluppo.

Tali distinzioni sono rilevanti per valutare l'IA nella formazione. Il numero di accessi, il tempo trascorso su una piattaforma o il completamento di un modulo costituiscono indicatori di utilizzo, ma non dimostrano necessariamente il coinvolgimento, l'apprendimento o il trasferimento. L'interpretazione degli esiti richiede criteri stabiliti dai professionisti e un collegamento con i comportamenti effettivamente adottati nel contesto lavorativo.

1.5 La strategia di onboarding: apprendimento, socializzazione e integrazione del neoassunto

Poiché il coinvolgimento individuale e la motivazione alla crescita professionale rappresentano condizioni rilevanti dell'efficacia formativa, tali dimensioni assumono particolare rilievo nella fase di onboarding, ossia nel momento in cui il soggetto entra in un nuovo contesto lavorativo ed è chiamato a costruire progressivamente il proprio ruolo.

L'onboarding può essere definito come l'insieme di pratiche, attività e processi che accompagnano il neoassunto nel nuovo contesto lavorativo, favorendo sia l'apprendimento delle mansioni e delle aspettative di ruolo sia la progressiva integrazione nel sistema organizzativo (Argentero & Cortese, 2021).

È opportuno distinguere l'onboarding da concetti più circoscritti, quali *orientation* e *induction*. L'*orientation* riguarda prevalentemente la comunicazione iniziale di

informazioni sull'organizzazione, sulle regole e sui servizi; l'induction comprende le attività amministrative e operative che accompagnano l'ingresso. L'onboarding rappresenta invece un processo più ampio e prolungato, attraverso cui la persona sviluppa padronanza del compito, chiarezza di ruolo, conoscenza dell'organizzazione, relazioni e senso di appartenenza (Brown, 2024).

L'ingresso nel mondo del lavoro o in un nuovo contesto organizzativo rappresenta un momento cruciale per l'individuo, poiché contribuisce alla definizione o alla ridefinizione dell'identità professionale, alla verifica delle conoscenze e delle competenze acquisite e alla costruzione del proprio progetto professionale (Sarchielli, 1978; Argentero & Cortese, 2021).

La socializzazione organizzativa può essere intesa come l'insieme dei processi attraverso i quali l'individuo acquisisce conoscenze, capacità e valori propri del contesto, passando progressivamente dalla condizione di esterno a quella di membro dell'organizzazione.

Quando una persona entra in un'organizzazione, viene assegnata a una specifica posizione alla quale corrispondono compiti, responsabilità e aspettative. Il ruolo comprende una dimensione prescritta, legata ai compiti formalmente definiti, e una dimensione soggettiva, relativa al modo in cui il lavoratore interpreta e gestisce le attività assegnate.

L'onboarding assume pertanto la funzione di sostenere il passaggio dall'ingresso formale alla reale presa in carico del ruolo. Il neoassunto deve acquisire familiarità con le procedure, i linguaggi professionali, le scadenze, le responsabilità e i criteri di valutazione, rielaborando le conoscenze pregresse alla luce delle richieste concrete del nuovo contesto.

Un ulteriore aspetto riguarda l'inserimento nel gruppo di lavoro. Il ruolo non viene esercitato isolatamente, ma all'interno di un sistema di relazioni in cui la prestazione individuale influenza e viene influenzata dalle modalità di collaborazione e dal clima del gruppo. L'onboarding deve quindi favorire la comprensione delle regole formali e informali, la costruzione di relazioni collaborative e la capacità di gestire le dinamiche comunicative.

L'ingresso può generare emozioni collegate al compito e alle relazioni, come entusiasmo, incertezza, senso di adeguatezza o di inadeguatezza e timore del giudizio. Un onboarding efficace deve sostenere il neoassunto sul piano tecnico-operativo, ma anche su quello emotivo e relazionale.

Il ciclo transizionale proposto da Nicholson (1987) suddivide il passaggio in quattro momenti: preparazione, incontro, adattamento e stabilizzazione. Nella preparazione assumono rilievo aspettative e risorse maturate prima dell'ingresso; nell'incontro il soggetto si confronta con il nuovo contesto; nell'adattamento emergono cambiamenti personali e di ruolo; nella stabilizzazione gli aggiustamenti realizzati tendono a consolidarsi.

Il modello mostra che l'onboarding deve essere inteso come un processo dinamico e progressivo, e non come una mera fase procedurale. La trasmissione iniziale delle informazioni è necessaria, ma non sufficiente a sostenere l'adattamento e l'integrazione.

Le tattiche di socializzazione organizzativa proposte da Van Maanen e Schein (1979) distinguono tra esperienze collettive o individuali, formali o informali, sequenziali o casuali, prefissate o variabili, seriali o disgiuntive, di investitura o di non investitura. Esse incidono sul modo in cui i neoassunti comprendono il proprio ruolo, sviluppano competenze e costruiscono relazioni. Jones (1986) collega tali tattiche anche alla self-efficacy e all'adattamento dei nuovi membri. L'onboarding può essere considerato la declinazione operativa della socializzazione organizzativa, poiché favorisce non soltanto l'apprendimento della mansione, ma anche la comprensione della cultura, delle dinamiche relazionali, delle politiche interne e delle aspettative che strutturano la vita dell'impresa.

Un onboarding efficace comprende quindi almeno quattro componenti: padronanza delle attività e delle procedure; chiarezza del ruolo e delle aspettative; conoscenza della cultura e del funzionamento dell'organizzazione; costruzione di relazioni con colleghi, responsabili, tutor e altri interlocutori. Le prime due componenti includono numerose informazioni relativamente standardizzabili; le

ultime due richiedono, invece, interazione, osservazione, riconoscimento e partecipazione.

Nel mercato del lavoro contemporaneo, caratterizzato da flessibilità, trasformazioni tecnologiche e frequenti cambiamenti professionali, l'onboarding deve inoltre sostenere l'apprendimento continuo e lo sviluppo dell'employability, intesa come capacità di mantenere e aggiornare nel tempo le proprie competenze. La distinzione tra componenti procedurali e relazionali prepara l'analisi del possibile contributo dell'IA: una tecnologia può facilitare l'accesso alle informazioni e guidare alcune attività, ma la socializzazione organizzativa non si esaurisce nella mera trasmissione di contenuti.

1.6. L'intelligenza artificiale a supporto dei processi formativi

Negli ultimi anni, l'Intelligenza Artificiale ha assunto una crescente rilevanza nei processi di formazione e di sviluppo. Ai fini della presente tesi, l'IA viene distinta dalla semplice digitalizzazione e dall'automazione basata su regole predefinite. Un LMS, una piattaforma di e-learning o un sistema di videoconferenza non costituisce automaticamente un'applicazione di IA. Sono ricondotti all'IA i sistemi capaci di svolgere funzioni generative, predittive, adattive, classificatorie, di raccomandazione o di interazione conversazionale mediante l'elaborazione dei dati. La letteratura sull'IA nelle risorse umane comprende numerose funzioni, tra cui il reclutamento, la selezione, l'onboarding, la formazione, la gestione delle performance e il talent management (Kaushal et al., 2023). Tale ampiezza non implica che le evidenze siano ugualmente sviluppate in ciascun ambito. La formazione presenta una specificità: il suo esito non è soltanto una decisione o una maggiore rapidità operativa, ma un cambiamento relativamente stabile nelle conoscenze, nelle competenze o nel comportamento delle persone. Sposato (2025) sottolinea la distanza tra l'entusiasmo tecnologico e le evidenze pedagogiche. La sua revisione integrativa mostra che l'IA appare maggiormente allineata alla distribuzione personalizzata dei contenuti e allo sviluppo di competenze di routine, mentre risultano più problematiche le funzioni che richiedono riflessione

trasformativa e costruzione sociale della conoscenza. Trattandosi di una revisione teorica, queste conclusioni devono essere utilizzate come sintesi critica e non come dimostrazione dell'efficacia di un singolo strumento.

1.6.1 Analisi dei fabbisogni e mappatura delle competenze

L'IA può supportare l'aggregazione e l'analisi di informazioni provenienti da sistemi di valutazione, profili di ruolo, survey, colloqui, dati di performance e richieste dei manager. Può contribuire a classificare fabbisogni, individuare ricorrenze, sintetizzare grandi quantità di testo e confrontare le competenze disponibili con quelle associate a ruoli o processi futuri.

Queste applicazioni possono ridurre il lavoro manuale necessario per ordinare le informazioni, ma dipendono dalla qualità dei dati utilizzati. I sistemi possono operare soltanto sulle dimensioni che l'organizzazione ha precedentemente rilevato e codificato. Informazioni incomplete o non aggiornate possono quindi produrre rappresentazioni parziali dei fabbisogni.

I dati possono inoltre incorporare valutazioni precedenti o riflettere opportunità di sviluppo già distribuite in modo diseguale. L'output non coincide, pertanto, con un fabbisogno oggettivo, ma rappresenta il risultato dei dati, delle categorie e dei criteri utilizzati nella configurazione del sistema.

La funzione HR mantiene il compito di interpretare le informazioni, verificare se il problema sia effettivamente formativo e coinvolgere i soggetti interessati. Automatizzare la lettura dei dati può ridurre i tempi, ma non elimina la necessità di comprendere la strategia, le attività, il contesto e i bisogni delle persone.

1.6.2 Progettazione e generazione dei contenuti

I sistemi generativi possono produrre bozze di materiali didattici, esercizi, casi, quiz, sintesi, scenari e possibili strutture di corso. Possono inoltre adattare il linguaggio, il livello di difficoltà o il formato a destinatari differenti.

Tali capacità possono sostenere il lavoro dei professionisti, soprattutto nelle attività ripetitive o preliminari, ma richiedono una verifica dell'accuratezza,

dell'aggiornamento, della coerenza con gli obiettivi formativi e dell'adeguatezza al contesto organizzativo. Un contenuto grammaticalmente corretto e plausibile può infatti risultare errato, eccessivamente generico o incompatibile con le pratiche effettive dell'organizzazione.

La generazione automatica introduce inoltre questioni relative alla proprietà intellettuale, all'utilizzo delle fonti, alla riservatezza delle informazioni inserite e alla responsabilità in merito al materiale proposto. Il contributo dell'IA deve quindi essere interpretato come supporto alla produzione, non come garanzia automatica di qualità. La responsabilità di validare e approvare il contenuto resta attribuita ai professionisti e all'organizzazione.

1.6.3 Erogazione, personalizzazione e avatar sintetici

L'IA può adattare la sequenza dei contenuti, il livello di difficoltà, le raccomandazioni e il ritmo del percorso in base alle informazioni disponibili e alle interazioni precedenti. La personalizzazione può riguardare il contenuto, il formato, il momento di proporre una risorsa e la tipologia di esercizio.

Tuttavia, la personalizzazione tecnica e la qualità dell'apprendimento non coincidono. Il profilo utilizzato può essere incompleto, obsoleto o fondato su una rappresentazione riduttiva delle competenze e degli interessi della persona. Inoltre, l'eccessiva individualizzazione può limitare le occasioni di confronto, di collaborazione e di costruzione collettiva della conoscenza (Sposato, 2025).

Tra le possibili modalità di erogazione rientrano gli avatar sintetici o i portavoce virtuali. Lind (2025) esamina un uso specifico di figure sintetiche nei video formativi. Tali applicazioni possono ridurre alcuni costi di produzione e facilitare aggiornamenti e traduzioni, ma non dimostrano che una figura sintetica possa sostituire il formatore nelle attività che richiedono interazione, adattamento in tempo reale, gestione delle domande e delle dinamiche del gruppo.

La valutazione deve quindi considerare il tipo di contenuto e la funzione della presenza umana. L'erogazione di informazioni standardizzate può essere più

facilmente automatizzabile rispetto alla facilitazione di un confronto, alla gestione di un conflitto o al debriefing di un'esperienza complessa.

1.6.4 Supporto alla prestazione e apprendimento nel flusso di lavoro

Uno degli ambiti più discussi riguarda il supporto alla prestazione (performance support) e l'apprendimento all'interno del flusso di lavoro. Il performance support comprende strumenti e risorse che forniscono informazioni utili nel momento e nel contesto in cui la persona deve svolgere un compito. L'apprendimento nel flusso di lavoro integra invece indicazioni, feedback e conoscenze nell'attività quotidiana, riducendo la distanza temporale tra la formazione e l'applicazione.

Guide operative, basi di conoscenza, checklist, piattaforme di adozione digitale e assistenti conversazionali possono sostenere il lavoratore senza richiedere l'interruzione dell'attività. Bharwaney et al. (2025) evidenziano, nella prospettiva dei professionisti di Learning and Development coinvolti nel loro studio, benefici connessi al supporto just-in-time, alla produzione di informazioni utili per il miglioramento dei processi e alla possibile riduzione del tempo dedicato alla formazione formale.

Il supporto alla prestazione non è tuttavia sempre equivalente alla formazione. Uno strumento può consentire di completare correttamente un compito senza sviluppare una competenza autonoma e trasferibile. Occorre pertanto stabilire se l'obiettivo sia sostenere l'esecuzione immediata, sviluppare una capacità o combinare entrambe le funzioni.

Sposato (2025) distingue, in questa prospettiva, tra apprendimento a ciclo singolo, orientato a correggere gli errori entro schemi già esistenti, e apprendimento a ciclo doppio, che richiede di mettere in discussione gli assunti di fondo. L'IA appare particolarmente adatta al primo tipo, mentre mostra maggiori limiti quando l'apprendimento richiede riflessione critica, creatività e trasformazione dei paradigmi esistenti.

1.6.5 Valutazione e monitoraggio

L'IA può classificare risposte aperte, sintetizzare feedback, analizzare schemi d'uso, generare report e supportare l'elaborazione di grandi volumi di dati. Può inoltre generare esercizi di valutazione e adattarli in base alle prestazioni precedenti.

L'efficacia di tali applicazioni dipende però dalla qualità degli indicatori disponibili. Analizzare automaticamente un questionario di gradimento non consente di inferire né apprendimento né trasferimento. Analogamente, il completamento di un corso, il numero di accessi o il tempo trascorso su una piattaforma non equivalgono necessariamente a comprensione, acquisizione di competenze o cambiamento comportamentale.

La funzione HR deve pertanto definire quali esiti misurare, con quali strumenti, in quali momenti e con quali conseguenze decisionali. L'utilizzo di dati formativi richiede particolare attenzione quando le informazioni riguardano capacità, prestazioni o prospettive di sviluppo e possono influenzare l'accesso a opportunità professionali.

1.6.6 Coaching e accompagnamento individuale

Gli agenti di coaching possono proporre domande strutturate, sostenere la definizione degli obiettivi, ricordare gli impegni assunti e accompagnare alcune riflessioni preliminari. La loro scalabilità può ampliare l'accesso a forme di supporto finora riservate a gruppi circoscritti.

Passmore e Daly (2026) analizzano le percezioni dei responsabili di Learning and Development e di HR riguardo agli agenti di coaching basati sull'IA. I partecipanti individuano opportunità in termini di accessibilità e scalabilità, ma anche limiti legati all'empatia, alla comprensione delle sfumature, alla fiducia, alla privacy e alla governance. Tali risultati rappresentano valutazioni dei responsabili e non costituiscono una dimostrazione dell'efficacia comparativa nei confronti delle persone che ricevono il coaching.

La configurazione più coerente con queste evidenze è un modello ibrido: l'IA può sostenere attività strutturate, preliminari o di monitoraggio, mentre il professionista mantiene le conversazioni più complesse, la gestione delle emozioni, la messa in discussione degli assunti e la responsabilità della relazione.

1.6.7 Competenze, integrazione e supervisione

La semplice disponibilità di uno strumento non garantisce un miglioramento della formazione. L'integrazione richiede un problema formativo chiaramente definito, dati adeguati, competenze tecniche e pedagogiche, procedure di verifica, responsabilità esplicite e coordinamento tra HR, formatori, la funzione IT e i fornitori.

L'efficacia dipende inoltre dalla capacità delle persone di utilizzare e valutare gli strumenti. La formazione all'IA non dovrebbe riguardare soltanto le modalità operative, ma anche la comprensione dei limiti, la formulazione di istruzioni adeguate, il riconoscimento degli errori, la protezione dei dati e la valutazione critica delle raccomandazioni. La presenza dello strumento non comporta automaticamente un miglioramento delle prestazioni quando gli utilizzatori non possiedono le competenze necessarie per integrarlo nel proprio lavoro (Sing et al., 2026).

La supervisione umana non deve consistere in un controllo formale o simbolico. Chi verifica deve disporre di competenza, informazioni, tempo e autorità per correggere, rifiutare o interrompere l'utilizzo dell'output. L'organizzazione deve inoltre chiarire chi risponde dei dati utilizzati, dei materiali generati, delle raccomandazioni formulate e delle eventuali conseguenze indesiderate.

Nel complesso, l'IA può affiancare e riconfigurare il processo formativo, ma il suo contributo dipende dall'allineamento tra le capacità tecnologiche, gli obiettivi pedagogici, le condizioni organizzative e il presidio professionale.

1.7 L'uso dell'intelligenza artificiale nell'onboarding e nell'integrazione del neoassunto

L'onboarding costituisce un ambito particolarmente significativo per l'impiego dell'IA perché comprende attività molto diverse: comunicazione di informazioni, completamento di procedure, assegnazione dei percorsi formativi, risposta alle domande, monitoraggio delle attività, comprensione del ruolo, socializzazione e costruzione delle relazioni.

Brown (2024) esamina le possibili applicazioni dell'IA nell'onboarding e ne discute le implicazioni per i professionisti dello sviluppo delle risorse umane. Il contributo offre un quadro delle tendenze e delle applicazioni emergenti, ma non costituisce una verifica empirica dell'efficacia dei programmi. I benefici descritti devono quindi essere presentati come possibilità e indicazioni pratiche, evitando di assumere che l'IA abbia già dimostrato di aumentare il coinvolgimento, l'appartenenza o la retention.

1.7.1 Supporto informativo e procedurale

Chatbot e assistenti virtuali possono rispondere a domande frequenti, guidare nella compilazione dei documenti, fornire indicazioni sulle procedure e rendere disponibili informazioni in momenti diversi. Possono inoltre proporre risorse in base al ruolo o al dipartimento e ricordare le scadenze e le attività.

Queste applicazioni possono ridurre il carico amministrativo e facilitare l'accesso alle informazioni, ma richiedono contenuti aggiornati, il controllo delle risposte, sistemi di escalation e la possibilità di raggiungere una persona quando la domanda è ambigua, sensibile o non prevista.

La rapidità informativa non va confusa con la piena integrazione del neoassunto. Conoscere una procedura non implica comprendere le aspettative implicite del ruolo, né sviluppare relazioni né sentirsi parte dell'organizzazione.

1.7.2 Personalizzazione del percorso di inserimento

L'IA può adattare materiali, sequenze e suggerimenti in base al ruolo, al dipartimento, alle competenze dichiarate e alle attività da svolgere. Può quindi contribuire a evitare percorsi uguali per tutti e a concentrare l'attenzione sui contenuti più pertinenti.

La personalizzazione, tuttavia, dipende dalla qualità dei dati e dai criteri adottati. Un profilo incompleto o riduttivo può limitare le opportunità proposte, mentre l'uso di informazioni relative a competenze e prestazioni può sollevare questioni di trasparenza e di protezione dei dati. Il neoassunto dovrebbe comprendere il motivo per cui un determinato percorso gli sia stato proposto e disporre della possibilità di richiedere chiarimenti o modifiche.

Il supporto alla prestazione può inoltre accompagnare la persona nell'esecuzione dei primi compiti, fornendo indicazioni quando necessario. Tale funzione può facilitare il raggiungimento dell'operatività, ma non sostituisce la costruzione di una comprensione più ampia del ruolo e dell'organizzazione.

1.7.3 Supporto relazionale e virtual companion

Sharma e Chauhan (2026) discutono la possibilità che virtual companion dotati di funzioni di riconoscimento e di risposta emotiva sostengano l'apertura, la fiducia e la sicurezza psicologica nei contesti di apprendimento. Il loro contributo presenta tuttavia una prospettiva prevalentemente concettuale e evidenzia la necessità di ulteriori verifiche empiriche. Non è quindi possibile concludere che tali sistemi producano effettivamente sicurezza psicologica o integrazione per i neoassunti.

Un'interazione conversazionale, disponibile e apparentemente non giudicante, potrebbe rendere più semplice porre domande iniziali. Tuttavia, una risposta simulata non equivale alla costruzione di una relazione organizzativa. Il senso di appartenenza si sviluppa attraverso il riconoscimento reciproco, il confronto con colleghi e responsabili e la partecipazione alle pratiche del gruppo.

Un ricorso eccessivo agli assistenti virtuali potrebbe inoltre ridurre le occasioni di comunicazione e di apprendimento tra colleghi, soprattutto quando lo strumento viene utilizzato per sostituire anziché integrare il contatto umano.

1.7.4 Un modello ibrido di onboarding

La distinzione tra componenti procedurali e relazionali suggerisce l'adozione di un modello ibrido. L'IA può supportare l'accesso alle informazioni, i promemoria, il monitoraggio delle attività, l'orientamento tra risorse e procedure e un primo adattamento dei contenuti.

Le persone e l'organizzazione devono invece presidiare la chiarificazione delle aspettative, l'interpretazione del ruolo, la trasmissione dei valori, l'inserimento nel gruppo, la gestione dell'incertezza, il feedback professionale e la costruzione della fiducia e dell'appartenenza.

L'obiettivo non dovrebbe essere quello di trasferire l'intero onboarding su una piattaforma, ma utilizzare la tecnologia per alleggerire le componenti informative e ripetitive, liberando più tempo e risorse per il confronto diretto con il neoassunto. Tale risultato non è automatico: se l'introduzione dell'IA si traduce esclusivamente in una riduzione delle interazioni, può indebolire proprio le componenti sociali che l'onboarding dovrebbe sviluppare.

Tra le principali condizioni di utilizzo rientrano la qualità e l'aggiornamento delle informazioni, l'alfabetizzazione digitale, la trasparenza, la protezione dei dati, l'equità di accesso, la possibilità di un contatto umano e la chiara attribuzione della responsabilità per le risposte fornite.

1.8 Gap emersi dalla letteratura

La letteratura esaminata evidenzia un crescente interesse per l'impiego dell'IA nella formazione e nello sviluppo del personale. Le conoscenze disponibili rimangono tuttavia frammentarie e non consentono ancora di ricostruire in modo completo ciò che accade quando gli strumenti vengono introdotti nei processi organizzativi. Le principali lacune possono essere ricondotte a quattro aree: fasi ed

esiti del processo; attori e prospettive considerate; varietà dei contesti organizzativi; governance, responsabilità e costi dell'adozione.

1.8.1 Gap relativo alle fasi del processo formativo e agli esiti

La ricerca dedica maggiore attenzione all'erogazione e alla personalizzazione dei contenuti rispetto alle fasi a monte e a valle del processo. Analisi dei fabbisogni, progettazione, trasferimento dell'apprendimento e valutazione degli esiti organizzativi risultano meno documentati.

Le applicazioni relative alla distribuzione personalizzata dei contenuti e allo sviluppo di competenze procedurali risultano più visibili, mentre le modalità in cui l'IA possa sostenere l'apprendimento trasformativo, la riflessione critica e la costruzione sociale della conoscenza restano meno chiare (Sposato, 2025).

Numerosi studi si concentrano su esiti immediati, quali il gradimento, l'intenzione d'uso, la percezione di efficacia o la prestazione in una singola attività. Sono invece meno frequenti i disegni capaci di verificare il mantenimento e il trasferimento delle competenze, gli effetti a lungo termine e le conseguenze organizzative.

Gli studi sugli avatar sintetici riguardano configurazioni circoscritte di erogazione; quelli sull'AI coaching si concentrano soprattutto sulle percezioni dei responsabili o degli utilizzatori; le applicazioni generative, inoltre, cambiano rapidamente. Resta quindi necessario comprendere se i benefici iniziali siano mantenuti nel tempo e si traducano in cambiamenti concreti nel comportamento lavorativo.

1.8.2 Gap relativo agli attori e alle prospettive considerate

Una parte rilevante degli studi considera l'esperienza degli utilizzatori finali, spesso in contesti educativi o su campioni non direttamente riconducibili alle organizzazioni del lavoro. Risulta meno esplorato il punto di vista dei professionisti HR e Learning and Development che selezionano, configurano, introducono e governano gli strumenti.

Tali professionisti contribuiscono a definire il problema, a scegliere lo strumento, a individuare i dati utilizzabili, a stabilire i controlli, a coordinare i fornitori e a distribuire le responsabilità. Le loro valutazioni sono pertanto rilevanti non soltanto per comprendere l'accettazione della tecnologia, ma anche per ricostruire i criteri in base ai quali si stabilisce che cosa possa essere affidato all'IA e che cosa debba rimanere sotto presidio umano.

Passmore e Daly (2026) contribuiscono a colmare parzialmente questa lacuna, considerando la prospettiva dei responsabili di Learning and Development e di HR sull'AI coaching. Rimangono tuttavia poco rappresentate le piccole imprese, le organizzazioni pubbliche, il terzo settore, le figure HR generaliste e i professionisti che operano in organizzazioni in cui l'IA non è ancora stata introdotta.

Manca inoltre il confronto tra prospettive diverse sulla stessa applicazione. Responsabili HR, formatori, manager di linea, lavoratori, la funzione IT e i fornitori possono attribuire significati, benefici e rischi diversi al medesimo strumento.

1.8.3 Gap contestuale e organizzativo

La letteratura sull'IA nelle risorse umane mostra una crescente ampiezza tematica, ma le evidenze restano distribuite in modo diseguale tra le funzioni, i settori e i contesti (Kaushal et al., 2023).

Sono ancora limitati i confronti tra grandi imprese e piccole e medie imprese, tra organizzazioni private e pubbliche, tra settori caratterizzati da diversa intensità tecnologica e tra contesti nazionali e contesti culturali differenti.

Queste differenze sono rilevanti perché la disponibilità dei dati, le competenze interne, le risorse economiche, le infrastrutture e le possibilità di controllo possono incidere profondamente sulle modalità di adozione. Una soluzione configurata internamente da un'organizzazione dotata di una funzione Learning and Development specializzata non è direttamente equivalente all'utilizzo individuale di una funzionalità incorporata in una piattaforma commerciale.

La letteratura distingue, inoltre, solo parzialmente tra l'utilizzo strutturato, la sperimentazione circoscritta, l'uso informale e la semplice valutazione delle possibili applicazioni. Comprendere tali configurazioni è necessario per evitare che la disponibilità di uno strumento venga interpretata come prova della sua integrazione nelle pratiche organizzative.

1.8.4 Gap relativo a governance, responsabilità e costi

Trasparenza, supervisione umana, protezione dei dati e responsabilità sono spesso richiamate come principi, ma la loro traduzione operativa nei processi formativi resta poco documentata.

Restano aperte domande su chi definisca il perimetro di utilizzo, chi verifichi gli output, chi possa autorizzare o interrompere l'applicazione, come vengano gestiti gli errori, quali dati possano essere utilizzati e come siano distribuite le responsabilità tra organizzazione, utilizzatore e fornitore.

La supervisione umana è spesso ritenuta necessaria, ma non sempre è affiancata da procedure formalizzate. La presenza di un professionista che rilegge l'output non equivale automaticamente a un sistema di governance, soprattutto quando non sono definiti i criteri di verifica, i livelli di escalation, la documentazione degli errori e l'autorità di intervento.

La valutazione economica tende inoltre a concentrarsi sul costo dello strumento o sul tempo risparmiato dal singolo utilizzatore. Rimangono meno visibili i costi relativi alla configurazione, all'integrazione, alla verifica, all'aggiornamento, alla sicurezza, alla conformità normativa, alla formazione degli utilizzatori e alla gestione del cambiamento. L'entusiasmo per un costo unitario apparentemente ridotto può pertanto derivare da una valutazione incompleta dei costi complessivi dell'adozione (Passmore & Daly, 2026; Sposato, 2025).

La formazione aziendale presenta, infine, una peculiarità rispetto agli usi volontari della tecnologia. La partecipazione ad alcuni percorsi può essere obbligatoria e i dati raccolti possono riguardare le competenze, le prestazioni e le opportunità di sviluppo dei lavoratori. Ciò rende particolarmente rilevanti il principio di

minimizzazione dei dati, la trasparenza sui criteri di raccomandazione e la possibilità di contestare o di correggere le informazioni non accurate.

1.8.5 Raccordo tra i gap e la presente ricerca

Le lacune individuate si collocano su piani interdipendenti. Sul piano del processo, la letteratura documenta in modo diseguale le diverse componenti della formazione e dedica uno spazio limitato al trasferimento e agli esiti a lungo termine. Sul piano degli attori, la prospettiva dei professionisti che introducono e gestiscono gli strumenti resta poco esplorata. Sul piano contestuale, mancano confronti tra le diverse configurazioni organizzative. Sul piano della governance, restano poco visibili le modalità concrete con cui la supervisione e la responsabilità vengono istituzionalizzate.

Il tratto comune è che la letteratura descrive più chiaramente ciò che la tecnologia potrebbe fare rispetto a ciò che accade quando essa entra nelle pratiche organizzative. La presente ricerca si colloca in questo spazio, raccogliendo la prospettiva di professionisti HR appartenenti a organizzazioni con differenti configurazioni d'uso dell'IA, comprese quelle che utilizzano tali strumenti nella formazione, quelle che li impiegano esclusivamente in altri processi HR o quelle che non li hanno ancora introdotti.

Da tali lacune derivano le tre domande di ricerca. La prima analizza in che modo l'IA venga utilizzata, sperimentata o valutata nelle diverse componenti del processo formativo e quale ruolo assuma la funzione HR. La seconda approfondisce i benefici e le criticità percepiti, distinguendo tra risultati riferiti sulla base dell'esperienza diretta e vantaggi soltanto attesi. La terza esamina le trasformazioni dei ruoli e delle competenze, le condizioni organizzative, le forme di supervisione e la distribuzione delle responsabilità.

L'obiettivo non è stimare la diffusione degli strumenti né dimostrarne causalmente l'efficacia, ma comprendere i criteri con cui i professionisti definiscono le attività delegabili alla tecnologia, quelle che richiedono un presidio umano e le condizioni considerate necessarie per un'integrazione efficace, trasparente e responsabile.

CAPITOLO 2

METODOLOGIA DELLA RICERCA QUALITATIVA

Il presente capitolo illustra il disegno metodologico adottato per analizzare l'uso, la sperimentazione e la valutazione dell'Intelligenza Artificiale nei processi di formazione e di sviluppo delle risorse umane. In particolare, vengono presentati gli obiettivi e le domande di ricerca, l'approccio qualitativo adottato, la scelta dell'intervista semi-strutturata come tecnica di raccolta dei dati, i criteri di selezione dei partecipanti, la costruzione della traccia, le modalità di conduzione e di trascrizione dei colloqui, gli aspetti etici e la procedura di analisi.

La ricerca si è concentrata sulla prospettiva dei professionisti delle risorse umane, con l'obiettivo di comprendere come l'IA fosse utilizzata, sperimentata o presa in considerazione nei processi formativi e quali implicazioni organizzative, professionali, pedagogiche ed etiche fossero associate alla sua introduzione. L'attenzione non è stata rivolta soltanto agli strumenti tecnologici dichiarati dai partecipanti, ma anche al significato attribuito al loro utilizzo, alle modalità con cui essi entravano nelle pratiche organizzative e alle trasformazioni che potevano produrre nei ruoli, nelle competenze e nelle relazioni tra i soggetti coinvolti nella formazione.

2.1. Obiettivi e domande di ricerca

La ricerca si è proposta di approfondire il ruolo dell'Intelligenza Artificiale nei processi di formazione e di sviluppo delle risorse umane, adottando una prospettiva organizzativa e manageriale. L'obiettivo non consisteva esclusivamente nell'individuare quali strumenti tecnologici fossero utilizzati, ma nel comprendere in che modo tali strumenti entravano nei processi formativi, quali finalità ne orientassero l'impiego, quali benefici e criticità fossero attribuiti loro dai professionisti HR e quali trasformazioni interessassero il lavoro delle persone che progettano, gestiscono e valutano la formazione.

Il processo formativo è stato considerato un sistema articolato e interdipendente, comprendente l'analisi dei fabbisogni formativi e delle competenze, la progettazione degli interventi, la creazione e l'adattamento dei contenuti, l'erogazione, la personalizzazione dei percorsi, il coinvolgimento e la motivazione dei partecipanti, la valutazione dell'apprendimento e dei risultati, il trasferimento delle competenze nel lavoro quotidiano, il coaching, il mentoring, il supporto individuale e l'onboarding dei neoassunti.

Le diverse componenti del processo non sono state interpretate come una sequenza lineare e rigida. L'analisi dei fabbisogni orienta la progettazione; le informazioni generate durante l'erogazione possono alimentare la valutazione; i risultati della valutazione possono condurre alla revisione dei contenuti, dei metodi, dei destinatari e degli obiettivi formativi. L'IA è stata quindi analizzata anche in relazione alla possibilità di modificare le connessioni e i flussi informativi tra i componenti.

La ricerca ha inoltre considerato le rappresentazioni formulate dai professionisti HR sull'esperienza dei partecipanti alla formazione, sull'equità e sull'accessibilità delle opportunità di apprendimento, sulla divisione del lavoro tra persone e sistemi tecnologici, sulle competenze richieste ai professionisti HR e sulla collaborazione tra la funzione HR, i manager di linea, i formatori, la funzione IT e i fornitori. Sono stati altresì esaminati la supervisione umana, la responsabilità per gli output, la trasparenza, la protezione dei dati e il mantenimento del giudizio professionale nei processi formativi supportati dall'IA.

Sulla base dei principali gap emersi dalla letteratura, lo studio è stato guidato dalle seguenti domande di ricerca:

RQ1. In che modo l'Intelligenza Artificiale viene utilizzata, sperimentata o valutata nelle diverse componenti dei processi di formazione e sviluppo delle risorse umane e quale ruolo assume la funzione HR in tale trasformazione?

RQ2. Quali benefici, criticità e implicazioni attribuiscono i professionisti HR all'utilizzo dell'Intelligenza Artificiale nei processi formativi, anche in relazione

alle loro rappresentazioni dell'esperienza dei partecipanti, dell'equità e dell'accessibilità delle opportunità di apprendimento?

RQ3. In che modo l'Intelligenza Artificiale modifica, o potrebbe modificare, i ruoli, le competenze e le responsabilità dei professionisti HR e quali condizioni organizzative e forme di supervisione ne sostengono un utilizzo efficace, trasparente e responsabile?

Le prospettive future di sviluppo dell'IA e l'evoluzione delle competenze dei professionisti HR sono state considerate come dimensioni trasversali alle tre domande. Esse hanno permesso di comprendere non solo le pratiche attuali, ma anche le aspettative relative alle applicazioni che potrebbero essere introdotte e alle capacità professionali destinate ad assumere maggiore rilevanza.

La ricerca non ha mirato a misurare la diffusione statistica degli strumenti nella popolazione delle organizzazioni né a dimostrarne causalmente l'efficacia. L'obiettivo è consistito nella ricostruzione approfondita e contestualizzata delle pratiche dichiarate, delle esperienze professionali, delle percezioni e delle valutazioni espresse dagli intervistati.

2.2. Disegno della ricerca

2.2.1. Approccio qualitativo ed esplorativo

Lo studio ha adottato un approccio qualitativo esplorativo. Tale scelta è risultata coerente con la necessità di approfondire un fenomeno che assume configurazioni diverse nei contesti organizzativi e che non può essere compreso esclusivamente rilevando la presenza o l'assenza di specifici strumenti tecnologici.

L'approccio qualitativo ha consentito di comprendere come i professionisti definissero e riconoscessero un'applicazione di IA, quali ragioni orientassero l'introduzione o il mancato utilizzo degli strumenti, quale fosse il loro grado dichiarato di integrazione nei processi formativi e quali significati fossero attribuiti alla trasformazione tecnologica. Ha inoltre permesso di analizzare le condizioni considerate facilitanti o ostacolanti, le tensioni tra efficienza e qualità

dell'apprendimento e le implicazioni percepite per le persone, i ruoli e le relazioni organizzative.

La ricerca ha assunto un orientamento interpretativo. Le risposte non sono state considerate rappresentazioni neutrali ed esaustive della realtà aziendale, bensì interpretazioni formulate da soggetti collocati in ruoli e contesti specifici. Tali interpretazioni risultavano influenzate dall'esperienza professionale, dalle responsabilità esercitate, dalla familiarità con la tecnologia, dalle caratteristiche dell'organizzazione e dal livello di coinvolgimento nei processi formativi.

La stessa applicazione poteva pertanto essere valutata in modo diverso da un responsabile Learning and Development, da una People and Culture Manager o da un responsabile generalista delle risorse umane. Queste figure potevano osservare aspetti differenti del medesimo processo e attribuire maggiore rilevanza, ad esempio, all'efficienza, alla qualità pedagogica, alla protezione dei dati, alla sostenibilità economica o all'esperienza dei destinatari.

L'unità di raccolta dei dati è stata la singola intervista. Le unità di codifica sono state costituite da segmenti testuali dotati di significato, comprendenti una frase, più frasi consecutive o parti più ampie della risposta in funzione del contenuto espresso. Il focus dell'analisi ha riguardato le pratiche organizzative dichiarate, le applicazioni attuali, informali o potenziali dell'IA, le percezioni professionali, le condizioni di implementazione, le tensioni e le contraddizioni rilevate, la trasformazione dei ruoli e delle competenze, e le forme di supervisione e governance considerate necessarie.

Le interviste e la prima codifica sono state condotte dal tesista. Il processo interpretativo è stato successivamente discusso con la relatrice. Non sussistevano relazioni professionali pregresse tra il tesista e i partecipanti. I contatti con gli intervistati sono stati avviati tramite segnalazioni informali provenienti dalla rete personale del tesista.

2.2.2. L'intervista semi-strutturata come tecnica di raccolta dei dati

I dati sono stati raccolti mediante interviste individuali semi-strutturate. Questa tecnica ha combinato una traccia comune, necessaria per garantire una comparabilità sufficiente tra i colloqui, con una flessibilità che ha consentito di adattare il contenuto dell'intervista al ruolo, all'esperienza e al livello di conoscenza del singolo partecipante (Brinkmann & Kvale, 2015; Kallio et al., 2016). La scelta dell'intervista semi-strutturata è stata innanzitutto dettata dalla presenza di diversi livelli di utilizzo dell'IA. Alcune organizzazioni utilizzavano applicazioni integrate nelle piattaforme aziendali; altre impiegavano funzionalità incorporate in soluzioni commerciali; altre ancora usavano l'IA in processi HR diversi dalla formazione oppure non l'avevano ancora introdotta.

L'intervista ha consentito di distinguere tali situazioni e di approfondire non soltanto quali strumenti fossero presenti, ma anche come venissero utilizzati, con quali finalità, da quali soggetti e con quale grado di formalizzazione. Ha inoltre permesso di comprendere se lo strumento fornisse un supporto occasionale o fosse collegato ai sistemi informativi, ai flussi di lavoro e alle responsabilità organizzative.

La tecnica semi-strutturata ha consentito di coinvolgere sia professionisti specificamente dedicati alla formazione e allo sviluppo, sia professionisti per i quali la formazione costituiva una delle diverse attività gestite. Nel secondo caso, le domande sono state adattate al livello di conoscenza posseduto dal partecipante, evitando di presupporre un coinvolgimento diretto in tutte le componenti del processo.

Un ulteriore vantaggio è stato la possibilità di distinguere tra esperienze concrete e valutazioni ipotetiche. Ai partecipanti che già utilizzavano strumenti di IA sono stati richiesti esempi, risultati riportati, problemi incontrati e modalità di supervisione. Ai partecipanti che non utilizzavano tali strumenti sono state invece richieste valutazioni relative agli usi potenziali, alle barriere percepite e alle condizioni ritenute necessarie per una futura introduzione.

L'ordine delle domande non è stato rispettato rigorosamente. Quando un tema emergeva spontaneamente in una fase precedente del colloquio, l'intervistatore ne verificava la completezza senza necessariamente riproporre la stessa domanda. Gli approfondimenti sono stati formulati in modo neutrale, invitando il partecipante a fornire esempi, a chiarire il significato attribuito a un'espressione e a specificare i soggetti coinvolti, le modalità operative e le conseguenze osservate.

2.3. Partecipanti e strategia di campionamento

2.3.1. Popolazione di interesse e criteri di inclusione

La popolazione di interesse era costituita da professionisti operanti nell'ambito delle risorse umane e in possesso di una conoscenza diretta o significativa dei processi di formazione e di sviluppo della propria organizzazione. Tra i profili potenzialmente coinvolgibili rientravano i responsabili di Learning and Development, della formazione e delle Academy aziendali, gli HR Manager, gli HR Business Partner, gli HR Generalist, i Talent Development Specialist, i People Development Specialist e i responsabili HR con funzioni di coordinamento o di supervisione della formazione. La formazione non doveva necessariamente costituire l'unica attività professionale del partecipante. Sono stati inclusi anche soggetti che se ne occupavano congiuntamente ad altri processi HR, purché possedessero una conoscenza sufficiente delle modalità con cui la formazione veniva pianificata, progettata, gestita o valutata nella propria organizzazione. I partecipanti dovevano svolgere un'attività professionale in un'organizzazione e ricoprire un ruolo nell'ambito HR, della formazione, dello sviluppo o del talent management. Era inoltre richiesto un periodo minimo di due anni di esperienza professionale. La partecipazione è stata volontaria e subordinata alla sottoscrizione del consenso informato. L'utilizzo attuale dell'IA non ha costituito un criterio di inclusione, poiché il coinvolgimento di organizzazioni che non avevano ancora adottato tali strumenti ha permesso di raccogliere informazioni sulle ragioni del

mancato impiego, sulle barriere percepite, sui timori e sulle condizioni ritenute necessarie per un'eventuale introduzione.

2.3.2. Strategia di campionamento

La selezione dei partecipanti ha seguito una strategia di campionamento intenzionale (purposive sampling), finalizzata a coinvolgere soggetti che, per ruolo ed esperienza, fossero in grado di fornire informazioni pertinenti agli obiettivi della ricerca (Patton, 2015).

La selezione ha cercato di introdurre una variazione intenzionale rispetto al settore di attività, al ruolo HR, al grado di coinvolgimento nella formazione e alla configurazione d'uso dell'IA. La varietà effettivamente ottenuta è risultata più circoscritta di quella inizialmente prevista: non sono stati coinvolti né le piccole imprese né le organizzazioni pubbliche né i soggetti del terzo settore.

La presenza di ruoli e configurazioni differenti ha comunque consentito di confrontare:

- un professionista specializzato in Learning and Development;
- professionisti HR generalisti o con responsabilità estese;
- utilizzo strutturato dell'IA nella formazione;
- utilizzo attraverso una piattaforma commerciale;
- utilizzo soltanto in altri processi HR;
- assenza di utilizzo.

Il reclutamento è avvenuto tramite contatti professionali diretti. Era stata prevista la possibilità di integrare il campionamento mediante una procedura a valanga, ma non è stato necessario ricorrervi, poiché tutti i partecipanti inclusi sono stati contattati direttamente.

2.3.3. Adeguatezza informativa e caratteristiche del campione

Il campione finale è stato composto da quattro professionisti HR.

L'adeguatezza del numero di interviste è stata considerata alla luce del principio dell'information power (Malterud et al., 2016), secondo cui la quantità di dati necessaria dipende dalla specificità del campione, dalla pertinenza delle esperienze, dalla chiarezza degli obiettivi, dalla qualità dei colloqui e dalla profondità dell'analisi. Tale principio è stato utilizzato come criterio orientativo e non come prova del raggiungimento della saturazione tematica.

I quattro casi sono stati considerati sufficienti per una prima analisi esplorativa, poiché comprendevano professionisti in ruoli informativi e organizzazioni con configurazioni diverse di utilizzo dell'IA. La numerosità e la limitata varietà del campione non consentono, tuttavia, di affermare che siano state esaurite tutte le possibili configurazioni o prospettive professionali.

Il campione comprendeva due donne e due uomini. L'età era compresa tra 47 e 54 anni, con un'età media di 51 anni. Tutti i partecipanti ricoprivano ruoli senior; l'esperienza professionale era compresa tra 11 e oltre 25 anni, con una media di circa 20 anni.

I partecipanti operavano nei settori dei beni di consumo, dei servizi informatici, dei servizi alle imprese e della manifattura. Le organizzazioni erano tutte private: una di medie dimensioni e tre di grandi dimensioni.

Le informazioni sono state selezionate per descrivere il campione senza incrementare eccessivamente il rischio di identificazione indiretta. Settore e dimensione sono stati pertanto utilizzati soprattutto nella descrizione aggregata, mentre nei risultati le citazioni sono state associate prevalentemente al codice del partecipante.

2.4. Costruzione e struttura della traccia di intervista

2.4.1. Costruzione della traccia

La traccia è stata costruita a partire dalle domande di ricerca e dai principali nuclei emersi dalla letteratura sulla formazione organizzativa e sull'applicazione dell'IA ai processi di apprendimento e di sviluppo. La formulazione delle domande ha

seguito criteri di apertura, neutralità e comprensibilità. Le domande non presupponevano che l'organizzazione utilizzasse già l'IA e hanno permesso di distinguere tra esperienza diretta, conoscenza indiretta e valutazione potenziale. La traccia è passata da domande generali sul ruolo e sul contesto organizzativo a quesiti più specifici sulle applicazioni dell'IA. Una domanda conclusiva aperta ha consentito di raccogliere eventuali temi non previsti. La traccia completa comprendeva 22 domande principali, accompagnate da possibili richieste di chiarimento neutre. La durata indicativa del colloquio era di circa 40 minuti.

2.4.2 Articolazione tematica

La prima parte della traccia ha ricostruito il ruolo del partecipante, le attività HR svolte, il grado di coinvolgimento nella formazione, il livello generale di digitalizzazione e la presenza del tema dell'IA nell'organizzazione. Questa sezione ha consentito di contestualizzare le risposte e di comprendere la posizione professionale da cui il fenomeno veniva osservato. Successivamente, l'intervista ha approfondito la valutazione complessiva dell'IA nei processi HR, i benefici osservati o attesi, le principali criticità e i possibili effetti sul lavoro dei professionisti delle risorse umane. Il nucleo centrale ha riguardato le applicazioni nelle diverse componenti del processo formativo: analisi dei fabbisogni e mappatura delle competenze, progettazione, creazione e adattamento dei contenuti, personalizzazione, erogazione digitale, coinvolgimento e motivazione, valutazione, trasferimento, coaching, mentoring, supporto individuale, onboarding, equità e accessibilità. Le domande relative al coinvolgimento e alla motivazione sono state mantenute concettualmente distinte da quelle dedicate al trasferimento. Il coinvolgimento riguardava la partecipazione, la motivazione e la qualità percepita dell'esperienza; il trasferimento, invece, l'applicazione delle competenze acquisite nel lavoro quotidiano. L'onboarding è stato esaminato nella sua natura multidimensionale. L'intervista ha considerato non soltanto la possibilità che l'IA rendesse più rapido l'accesso alle informazioni, ma anche il suo contributo alla comprensione del ruolo, all'apprendimento delle procedure,

alla socializzazione, alla costruzione delle relazioni e all'integrazione nel gruppo e nella cultura organizzativa. La parte successiva ha approfondito le implicazioni del ruolo e delle competenze dei professionisti HR. Sono state esaminate l'alfabetizzazione in materia di IA, l'interpretazione dei dati, la verifica degli output, la valutazione critica delle raccomandazioni, la collaborazione interfunzionale e la comprensione delle implicazioni etiche. Gli aspetti di supervisione e governance sono stati esplorati in modo trasversale attraverso domande relative alle criticità, al ruolo di HR, all'equità, all'accessibilità e alle prospettive future. L'analisi ha considerato il modo in cui i partecipanti descrivevano la responsabilità finale, la validazione dei contenuti, la tutela dei dati, la trasparenza e la necessità di mantenere un controllo umano significativo. La parte conclusiva ha riguardato l'evoluzione futura degli strumenti e delle attività che, secondo gli intervistati, avrebbero dovuto rimanere affidati alle persone. La domanda finale ha invitato ciascun partecipante a formulare un consiglio rivolto a un giovane professionista HR.

2.4.3 Adattamento al livello di esperienza con l'IA

La traccia ha mantenuto un nucleo comune, ma le domande sono state adattate al livello di esperienza dichiarato.

Ai fini della conduzione, sono stati utilizzati tre percorsi generali:

1. partecipanti che utilizzavano l'IA nella formazione;
2. partecipanti che la utilizzavano in altri processi HR, ma non nella formazione;
3. partecipanti che non utilizzavano strumenti di IA.

Ai partecipanti che utilizzavano l'IA nella formazione sono stati richiesti esempi concreti, informazioni sul grado di integrazione, benefici riportati, problemi incontrati e modalità di verifica. Ai professionisti che la utilizzavano soltanto in altri processi HR è stato chiesto se le loro esperienze e competenze potessero essere trasferite alla formazione. A coloro che non la utilizzavano sono state richieste valutazioni sugli impieghi potenziali, sui benefici attesi, sui timori e sulle

condizioni necessarie per una futura introduzione. Le esperienze effettive sono state mantenute analiticamente distinte dalle aspettative e dalle valutazioni ipotetiche.

Durante il confronto tra i casi, i due partecipanti del primo percorso sono stati ulteriormente distinti in base alla configurazione organizzativa dell'impiego: utilizzo strutturato e internamente configurato, da un lato, e utilizzo tramite funzionalità integrate in una piattaforma esterna, dall'altro. La struttura analitica finale ha quindi individuato quattro configurazioni, senza interpretarle come stadi di una sequenza evolutiva.

2.4.4 Distinzione tra digitalizzazione, automazione e Intelligenza Artificiale

Nel corso dei colloqui è stata prestata particolare attenzione alla distinzione tra digitalizzazione, automazione e IA. Un Learning Management System, una piattaforma per la gestione dei corsi o uno strumento per videoconferenze non sono stati considerati automaticamente applicazioni di IA. Uno strumento è stato ricondotto all'IA quando presentava almeno una funzionalità generativa, predittiva, adattiva, di raccomandazione, di classificazione automatizzata, di analisi avanzata dei dati o di interazione conversazionale basata sull'elaborazione del linguaggio. Quando un partecipante utilizzava indistintamente le espressioni “strumento digitale”, “automazione” e “intelligenza artificiale”, l'intervistatore chiedeva una descrizione concreta del funzionamento e dell'output generato.

La classificazione si è basata sulle funzionalità descritte dai partecipanti e non su una verifica tecnica indipendente dei sistemi o delle piattaforme menzionate.

2.5 Procedura di raccolta dei dati

2.5.1 Reclutamento e conduzione delle interviste

Il reclutamento si è svolto tra maggio e giugno 2026 tramite contatti professionali diretti. Il primo contatto ha incluso una presentazione sintetica dello studio, l'indicazione delle finalità, dei criteri di partecipazione e della durata prevista del colloquio. Sono inoltre state fornite informazioni sulla natura volontaria della

partecipazione, sulla riservatezza e sul trattamento dei dati. Le persone interessate hanno ricevuto il modulo di consenso informato e l'informativa sul trattamento dei dati personali. Sono stati contattati quattro professionisti e tutti hanno accettato di partecipare. Le interviste si sono svolte online su Microsoft Teams tra giugno e luglio 2026. La durata effettiva è stata compresa tra 22 e 36 minuti, con una media di 27 minuti. Prima dell'inizio di ciascun colloquio, il partecipante è stato nuovamente informato della natura volontaria della partecipazione, dell'assenza di risposte corrette o sbagliate, della finalità non valutativa dell'intervista e della possibilità di non rispondere o di interrompere il colloquio. L'intervistatore ha seguito la traccia mantenendo una postura neutrale ed evitando di esprimere valutazioni positive o negative sull'IA. Quando necessario, sono state formulate richieste di chiarimento per comprendere meglio le applicazioni, i contesti e le conseguenze indicate.

2.5.2. Registrazione e note di campo

Le interviste sono state registrate in formato audio previo specifico consenso dei partecipanti. Il mancato consenso alla registrazione non avrebbe impedito la partecipazione; in tal caso sarebbero stati raccolti appunti durante il colloquio e redatto immediatamente un resoconto analitico.

Tutti e quattro i partecipanti hanno acconsentito alla registrazione. Il corpus comprende pertanto quattro interviste registrate. Per ciascun colloquio sono state inoltre redatte note di campo e una scheda analitica.

La scheda ha riportato il codice identificativo, la data, la modalità, la durata, il profilo professionale, il settore, la dimensione organizzativa, il coinvolgimento nella formazione, la configurazione dichiarata di utilizzo dell'IA, i temi emersi e le note riflessive dell'intervistatore. Le note di campo hanno consentito di conservare informazioni contestuali, non sempre presenti nella registrazione, come esitazioni, difficoltà di comprensione, reazioni significative ed elementi utili per interpretare le risposte.

2.5.3. Trascrizione

Le registrazioni sono state trascritte con la funzione di trascrizione automatica di Microsoft Word e successivamente sottoposte a revisione manuale.

Le trascrizioni hanno mantenuto il contenuto verbale rilevante. Ripetizioni, esitazioni e intercalari privi di valore analitico sono stati eliminati quando ciò non modificava il significato. Gli elementi paralinguistici sono stati riportati soltanto quando utili a comprendere il contenuto o il grado di incertezza.

Ogni trascrizione è stata verificata confrontandola con l'audio originale. Durante tale fase sono stati rimossi o generalizzati nomi personali, denominazioni aziendali, nomi di clienti o fornitori, progetti riservati, località specifiche e altri elementi identificativi.

Il corpus comprendeva quattro trascrizioni, per un totale di un'ora e cinquanta minuti di registrazione, 24 pagine e circa 11.750 parole.

2.6 Aspetti etici, riservatezza e trattamento dei dati

La ricerca ha rispettato i principi di partecipazione volontaria, consenso informato, riservatezza e minimizzazione dei dati.

Prima dell'intervista, ciascun partecipante ha ricevuto informazioni sulle finalità dello studio, sulle modalità del colloquio, sull'utilizzo dei dati, sulla registrazione audio, sulla possibilità di non rispondere e sul diritto di interrompere la partecipazione.

A ciascun intervistato è stato attribuito un codice progressivo, da INT01 a INT04. Poiché l'identità era inizialmente nota al tesista, i dati sono stati pseudonimizzati e non considerati integralmente anonimi.

La chiave di collegamento tra codici e identità è stata conservata separatamente dalle trascrizioni ed è stata accessibile esclusivamente al tesista e alla relatrice.

I nomi dei partecipanti e delle organizzazioni non sono stati riportati nelle trascrizioni utilizzate per l'analisi, nel capitolo dei risultati né nelle citazioni. Le informazioni che potevano consentire un'identificazione indiretta sono state eliminate, generalizzate o riportate in forma aggregata.

Le citazioni dirette sono state associate al codice del partecipante e utilizzate esclusivamente previo consenso espresso.

Le registrazioni, le trascrizioni e la chiave di pseudonimizzazione sono state conservate su dispositivi protetti da password, mantenendo separata la chiave identificativa dal corpus analitico. Le registrazioni saranno eliminate entro due mesi dalla conclusione della tesi e le trascrizioni pseudonimizzate entro sei mesi, conformemente a quanto indicato nell'informativa e nel consenso informato.

2.7 Procedura di analisi delle interviste

2.7.1 Approccio analitico

Le interviste sono state analizzate mediante un'analisi tematica ibrida, che comprende una componente deduttiva e una induttiva (Braun & Clarke, 2006, 2021).

La componente deduttiva deriva dal quadro teorico e dalle domande di ricerca. Essa ha orientato l'attenzione verso configurazioni d'uso, componenti del processo formativo, benefici e criticità, rappresentazioni dell'esperienza dei destinatari, equità, accessibilità, trasformazione del ruolo HR, competenze, supervisione e governance.

Tali nuclei sono stati impiegati come concetti sensibilizzanti e non come temi finali predefiniti. Essi hanno guidato la lettura iniziale senza limitare la possibilità di individuare significati inattesi o configurazioni non previste.

La componente induttiva ha consentito di identificare pratiche emergenti, tensioni, differenze tra i casi, elementi divergenti e conseguenze impreviste. I temi finali non hanno coinciso automaticamente con le domande della traccia: la domanda ha costituito uno strumento di raccolta, mentre il tema è stato costruito in modo trasversale attraverso più risposte.

La presentazione ha adottato una struttura ispirata a Gioia et al. (2013), distinguendo tra concetti di primo ordine, temi di secondo ordine e dimensioni aggregate. Non è stata dichiarata l'adozione integrale della metodologia Gioia,

poiché il processo analitico ha incluso anche concetti sensibilizzanti tratti dalla letteratura.

2.7.2 Familiarizzazione e codifica iniziale

L'analisi è iniziata con la ripetuta lettura delle trascrizioni. Durante questa fase sono state annotate le prime impressioni, le ricorrenze, i passaggi significativi, le differenze tra i partecipanti, le contraddizioni, gli elementi inattesi e i possibili collegamenti con le domande di ricerca.

Le note di campo sono state considerate insieme alle trascrizioni, così da mantenere le informazioni relative al contesto del colloquio e alla posizione professionale del partecipante.

Le trascrizioni sono state successivamente segmentate in unità di significato e associate a codici iniziali. I concetti di primo ordine sono stati formulati, per quanto possibile, utilizzando espressioni vicine al linguaggio degli intervistati.

Un medesimo estratto ha potuto ricevere più codici quando conteneva significati distinti. La codifica non si è limitata alla frequenza delle affermazioni, ma ha considerato la rilevanza rispetto alle domande di ricerca e la capacità di mettere in luce pratiche, condizioni, divergenze o criticità significative.

2.7.3 Costruzione dei temi di secondo ordine e delle dimensioni aggregate

I codici iniziali sono stati confrontati e aggregati in temi di secondo ordine, formulati a un livello interpretativo più elevato. La costruzione ha considerato la ricorrenza, la rilevanza teorica, il significato organizzativo, il collegamento con le domande e la presenza di evidenze convergenti o divergenti.

La frequenza non è stata considerata l'unico criterio di rilevanza. Un tema menzionato da un solo partecipante poteva assumere importanza quando evidenziava una pratica innovativa, un rischio, una tensione etica o una configurazione organizzativa significativa.

I temi sono stati successivamente organizzati in tre dimensioni aggregate:

1. Riconfigurazione selettiva del processo formativo;

2. Benefici percepiti e rappresentazioni dell'esperienza dei destinatari;
3. Ridefinizione della mediazione HR e delle condizioni di adozione.

I temi preliminari sono stati riesaminati per verificarne la coerenza interna, la distinzione reciproca, la pertinenza rispetto alle domande, la presenza di evidenze sufficienti e la capacità di rappresentare anche i casi divergenti. I temi troppo ampi sono stati suddivisi e quelli sovrapposti unificati.

2.7.4 Confronto tra i casi

Dopo la costruzione della struttura tematica complessiva, è stato condotto un confronto tra i quattro casi.

Il confronto ha distinto:

1. uso strutturato e internamente configurato dell'IA nella formazione;
2. uso nella formazione attraverso una piattaforma esterna;
3. uso in altri processi HR, ma non nella formazione;
4. assenza di utilizzo.

Sono state inoltre considerate le differenze tra il coinvolgimento diretto e indiretto nella formazione, il ruolo specialistico e generalista, l'utilizzo formalizzato e le funzionalità integrate nelle piattaforme.

Il confronto tra le dimensioni organizzative è stato utilizzato esclusivamente a fini descrittivi, poiché il campione comprendeva una sola media impresa e tre grandi imprese. Non è stato possibile confrontare organizzazioni pubbliche, private e non profit, poiché risultano presenti soltanto imprese private.

Il confronto non ha avuto finalità statistiche o causali. Esso ha consentito di osservare come gli stessi temi assumessero significati differenti in funzione del ruolo, dell'esperienza diretta e della configurazione d'uso.

2.7.5 Definizione e presentazione dei risultati

Per ogni tema sono stati individuati la denominazione, la definizione, i confini concettuali, il collegamento con le domande di ricerca, le evidenze convergenti, i casi divergenti e le citazioni rappresentative.

La presentazione ha distinto:

- utilizzi organizzativi effettivi;
- utilizzi individuali o informali;
- applicazioni in sperimentazione;
- impieghi soltanto potenziali;
- benefici riferiti sulla base dell'esperienza;
- vantaggi soltanto attesi;
- criticità sperimentate;
- timori ipotetici.

La codifica è stata realizzata manualmente tramite tabelle strutturate. Per ogni estratto sono stati registrati il codice dell'intervista, la posizione nella trascrizione, il testo, il concetto di primo ordine, il tema di secondo ordine, la dimensione aggregata, la domanda di ricerca e un memo analitico.

2.8 Criteri di rigore e qualità della ricerca

La qualità della ricerca è stata valutata secondo i criteri di credibilità, trasferibilità, affidabilità del processo (*dependability*) e confermabilità proposti da Lincoln e Guba (1985).

La credibilità è stata sostenuta dall'utilizzo di una traccia comune, dalla selezione di partecipanti con esperienza pertinente, dall'approfondimento delle risposte, dal confronto tra i casi, dall'attenzione alle evidenze divergenti e dall'impiego di citazioni rappresentative.

La limitata numerosità e l'omogeneità di alcune caratteristiche del campione non sono state considerate elementi di credibilità, bensì delimitazioni da rendere trasparenti. La credibilità è stata ricercata soprattutto attraverso la coerenza tra le interpretazioni e gli estratti e la distinzione tra pratiche effettive e valutazioni ipotetiche.

Il sistema di codifica e la struttura dei temi sono stati discussi con la relatrice durante momenti di confronto interpretativo. Tale attività non è stata finalizzata al raggiungimento di un accordo meccanico, bensì alla messa in discussione di

interpretazioni premature, alla chiarificazione delle categorie e al rafforzamento della coerenza analitica. La trasferibilità è stata sostenuta attraverso la descrizione dei ruoli, dei settori, delle caratteristiche organizzative, delle configurazioni d'uso e delle modalità di raccolta. La ricerca non ha mirato alla generalizzazione statistica; le informazioni contestuali consentono al lettore di valutare la pertinenza dei risultati in altri contesti. L'affidabilità del processo è stata sostenuta attraverso la conservazione di una traccia documentale che comprende versioni della traccia, criteri di campionamento, schede dei colloqui, successive versioni della codifica, memo analitici e decisioni relative all'aggregazione o alla separazione dei temi. La confermabilità è stata sostenuta rendendo esplicito il ruolo interpretativo del ricercatore e discutendo con la relatrice le principali decisioni analitiche.

2.9 Delimitazioni metodologiche

Il disegno presenta alcune delimitazioni da considerare nell'interpretazione dei risultati.

In primo luogo, il campione intenzionale comprende soltanto quattro professionisti senior, tutti di età compresa tra 47 e 54 anni e attivi in imprese private di medie e grandi dimensioni. Non sono rappresentati professionisti più giovani, figure operative della formazione, piccole imprese, organizzazioni pubbliche o soggetti del terzo settore. La ricerca non rivendica quindi né la saturazione tematica né la generalizzazione statistica.

Le interviste rilevano pratiche dichiarate, percezioni e valutazioni professionali. Non consentono di verificare direttamente l'effettivo miglioramento dell'apprendimento, la riduzione dei costi, l'aumento del coinvolgimento, il trasferimento delle competenze o la maggiore equità dei percorsi. La verifica di tali effetti richiederebbe misure pre-post, indicatori di apprendimento, dati sulle prestazioni o confronti tra gruppi. La ricerca ha adottato la prospettiva dei professionisti HR. Le valutazioni relative all'esperienza dei discenti non coincidono, pertanto, con il punto di vista espresso direttamente dai lavoratori. Un disegno multiattore richiederebbe il coinvolgimento di discenti, formatori,

manager di linea, responsabili IT e fornitori. Poiché è stato coinvolto un solo partecipante per organizzazione, le sue risposte non possono essere considerate una rappresentazione esaustiva delle pratiche aziendali. Esse riflettono la prospettiva e il livello di conoscenza associati al ruolo ricoperto. Il tema dell'IA può essere influenzato dalla desiderabilità sociale e dalle esigenze reputazionali. I partecipanti potrebbero presentare la propria organizzazione come più innovativa, responsabile o digitalmente avanzata. La riservatezza e la formulazione non valutativa delle domande hanno contribuito a ridurre, ma non a eliminare, tale rischio.

Un'ulteriore delimitazione riguarda l'uso non sempre univoco del termine "Intelligenza Artificiale". Alcuni partecipanti possono ricondurre all'IA piattaforme digitali o automatismi basati su regole. La richiesta di descrivere le funzionalità concrete ha ridotto il rischio di classificazioni errate, ma la ricerca non ha incluso una verifica tecnica indipendente degli strumenti menzionati.

Il confronto tra i casi non consente inoltre di stabilire relazioni causali tra la dimensione organizzativa, la disponibilità delle infrastrutture, la formalizzazione della governance e il grado di utilizzo. Le eventuali cooccorrenze devono essere interpretate come pattern esplorativi.

Infine, l'IA è un fenomeno in rapida evoluzione. Le pratiche e le percezioni rilevate descrivono il contesto compreso tra giugno e luglio 2026 e devono essere interpretate in relazione a tale periodo.

2.10 Sintesi del disegno metodologico

La ricerca ha adottato un disegno qualitativo esplorativo basato su quattro interviste semi-strutturate rivolte a professionisti HR con conoscenza diretta o significativa dei processi di formazione e sviluppo.

La traccia ha approfondito le configurazioni d'uso dell'IA, le applicazioni nelle componenti del processo formativo, i benefici e le criticità, le rappresentazioni dell'esperienza dei destinatari, l'equità, l'accessibilità, la trasformazione del ruolo HR, le competenze professionali, la supervisione e le prospettive future. Le

interviste sono state analizzate mediante un'analisi tematica ibrida, combinando concetti sensibilizzanti tratti dalla letteratura e temi emergenti dal corpus. La struttura interpretativa ha distinto i concetti di primo ordine, i temi di secondo ordine e le dimensioni aggregate.

La conduzione delle interviste ha seguito tre percorsi generali in base all'esperienza dichiarata, mentre il confronto analitico ha individuato quattro configurazioni: utilizzo strutturato nella formazione, utilizzo tramite piattaforma esterna, utilizzo soltanto in altri processi HR e assenza di utilizzo. Le dimensioni aggregate sono state:

1. Riconfigurazione selettiva del processo formativo;
2. Benefici percepiti e rappresentazioni dell'esperienza dei destinatari;
3. Ridefinizione della mediazione HR e delle condizioni di adozione.

Il disegno non ha mirato a determinare la diffusione o l'efficacia dell'IA, ma a ricostruire pattern esplorativi relativi alle pratiche dichiarate, ai criteri di delega alla tecnologia, alle forme di presidio umano e alle condizioni ritenute necessarie per un utilizzo responsabile.

Il capitolo successivo presenta le caratteristiche dei partecipanti, le quattro configurazioni osservate, la struttura tematica e i risultati relativi alle domande di ricerca.

CAPITOLO 3

RISULTATI DELL'ANALISI TEMATICA

Il presente capitolo espone i risultati emersi dall'analisi delle interviste semi-strutturate condotte con professionisti che operano nell'ambito delle risorse umane e possiedono una conoscenza diretta o significativa dei processi di formazione e sviluppo del personale della propria organizzazione.

L'analisi è finalizzata a comprendere come l'Intelligenza Artificiale venga utilizzata, sperimentata o valutata nei processi formativi, quali benefici e criticità siano percepiti dai professionisti HR e quali trasformazioni vengano associate al ruolo, alle competenze e alle responsabilità degli attori coinvolti nella gestione della formazione.

I risultati vengono presentati secondo la struttura tematica emersa dal processo di codifica. In una prima fase vengono descritte le caratteristiche degli intervistati e dei contesti organizzativi rappresentati. Successivamente vengono illustrate le diverse configurazioni d'uso dell'IA e la struttura tematica elaborata dall'analisi. Le sezioni centrali approfondiscono le dimensioni aggregate e i relativi temi di secondo ordine individuati, evidenziando gli elementi ricorrenti, le differenze e i casi divergenti. Il capitolo si conclude con un confronto trasversale tra i casi e con una sintesi delle evidenze relative alle domande di ricerca.

La presentazione distingue sistematicamente tra utilizzi effettivi, sperimentazioni circoscritte, applicazioni ancora in fase di valutazione e semplici aspettative relative a possibili utilizzi futuri. Analogamente, i benefici concretamente osservati dagli intervistati vengono mantenuti distinti dai vantaggi soltanto attesi, così come le criticità direttamente sperimentate vengono differenziate dai timori ipotetici.

Considerata la natura esplorativa dello studio e la numerosità del corpus, i risultati non intendono rappresentare la diffusione delle pratiche tra i professionisti HR né identificare relazioni generalizzabili. Essi descrivono pattern di significato emersi

nei quattro casi esaminati e vanno interpretati in relazione ai ruoli, alle esperienze e ai contesti organizzativi dei partecipanti. Le pratiche aziendali vengono inoltre ricostruite dal punto di vista di un solo intervistato per ciascuna organizzazione e non costituiscono una descrizione esaustiva dei rispettivi sistemi organizzativi.

3.1. Profilo degli intervistati e contesti organizzativi

Il corpus analizzato è composto da quattro interviste semi-strutturate, condotte tra giugno e luglio 2026. La durata dei colloqui varia tra 22 e 36 minuti, con una media di 27 minuti. Complessivamente, il materiale comprende un'ora e cinquanta minuti di registrazione, 24 pagine di trascrizione e circa 11.750 parole.

Il campione comprende due donne e due uomini. L'età dei partecipanti è compresa tra 47 e 54 anni, mentre l'esperienza professionale varia da 11 a oltre 25 anni. Tutti gli intervistati ricoprono ruoli senior caratterizzati da responsabilità gestionali o specialistiche nell'ambito delle risorse umane.

Dal punto di vista professionale, il campione comprende un responsabile Learning and Development, una People and Culture Manager e due responsabili delle risorse umane con responsabilità estese all'intero ciclo di gestione del personale. La formazione rappresenta l'attività professionale principale per un partecipante; per due intervistati costituisce una delle diverse responsabilità esercitate nell'ambito della funzione HR; un partecipante ne possiede invece una conoscenza prevalentemente indiretta, derivante da responsabilità di coordinamento e dalla delega operativa ad altre figure.

Le organizzazioni rappresentate operano nei settori dei beni di consumo, dei servizi informatici, dei servizi alle imprese e della manifattura. Si tratta, in tutti i casi, di imprese private: una di medie dimensioni e tre di grandi dimensioni. Non sono quindi rappresentati le piccole imprese, le organizzazioni pubbliche o i soggetti del terzo settore.

Il corpus introduce una variazione rispetto al settore, al ruolo professionale, al grado di coinvolgimento nella formazione e alla configurazione d'uso dell'IA. Tale variazione rimane tuttavia circoscritta a professionisti senior inseriti in

organizzazioni private medio-grandi. I risultati devono pertanto essere letti come confronto tra quattro casi informativi e non come rappresentazione dell'insieme dei professionisti HR o delle organizzazioni italiane.

Tabella 3.1. Caratteristiche essenziali dei partecipanti

Codice	Profilo professionale	Coinvolgimento nella formazione	Configurazione di utilizzo dell'IA
INT01	Responsabile risorse umane	Indiretto, attraverso il coordinamento della funzione	IA non utilizzata nella formazione né, secondo quanto riferito, negli altri processi HR
INT02	People and Culture Manager	Diretto, ma non esclusivo	IA nella formazione tramite piattaforma esterna e in altri processi HR
INT03	Responsabile Learning and Development	Diretto e specialistico	IA utilizzata in modo strutturato nella formazione e in altre attività L&D
INT04	Responsabile risorse umane	Diretto, ma non esclusivo	IA utilizzata in altri processi HR, ma non ancora nella formazione

Nota. Settore, dimensione ed esperienza professionale sono riportati in forma aggregata nel testo per ridurre il rischio di identificazione indiretta.

3.2. Configurazioni osservate di utilizzo dell'Intelligenza Artificiale

L'analisi preliminare ha consentito di distinguere quattro configurazioni di utilizzo, definite in base alla congiunta presenza dell'IA nei processi formativi, al grado di formalizzazione dell'impiego, al livello di integrazione nelle pratiche e alle modalità di supervisione riportate dagli intervistati.

La prima configurazione riguarda un'organizzazione in cui l'IA viene utilizzata in modo strutturato nei processi di formazione e di sviluppo. Le applicazioni comprendono l'analisi dei fabbisogni, l'aggregazione delle informazioni raccolte,

l'associazione tra ruoli e contenuti formativi e l'analisi dei dati provenienti dalle valutazioni a caldo. L'organizzazione utilizza un agente configurato all'interno di un ambiente aziendale e sottopone gli output relativi ai fabbisogni a controlli a campione. L'utilizzo appare quindi collegato a un perimetro definito e a modalità di verifica esplicitamente descritte dal partecipante.

La seconda configurazione riguarda un'organizzazione che utilizza funzionalità di IA disponibili su una piattaforma commerciale esterna. L'applicazione formativa consiste nella raccomandazione di percorsi e contenuti in base al ruolo, alle competenze e agli obiettivi assegnati alla persona. Lo stesso partecipante utilizza inoltre un assistente generativo per attività HR più generali, come la sintesi di documenti e la preparazione di bozze. L'impiego nella formazione è quindi operativo, ma circoscritto alla funzionalità incorporata nella piattaforma e non è accompagnato da un progetto specifico di estensione ad altre componenti del processo. La terza configurazione prevede un'organizzazione in cui l'IA viene utilizzata in altri processi HR, ma non nella formazione. Gli impieghi riguardano l'analisi dei curricula, la trascrizione e l'ordinamento dei report derivanti dai colloqui di valutazione e motivazionali. Il partecipante riconosce la possibile trasferibilità di tali esperienze all'analisi dei fabbisogni, alla progettazione, alla personalizzazione e all'onboarding, ma le descrive come possibilità future. La quarta configurazione riguarda un'organizzazione che attualmente non utilizza strumenti di IA nei processi HR o formativi. Il tema è stato discusso internamente, ma non è ancora arrivato a una fase operativa. Il partecipante ipotizza possibili utilizzi nell'analisi storica dei fabbisogni, nello scouting dei fornitori, nella progettazione e nelle componenti procedurali dell'onboarding, pur riservandosi le funzioni relazionali.

Tabella 3.2. Configurazioni di utilizzo dell'IA

Configurazione	Caratteristiche principali	Applicazioni formative
Uso strutturato e configurato internamente	Agente collocato in un ambiente aziendale, categorie predefinite e controlli a campione	Analisi dei fabbisogni, mappatura ruolo-contenuti, analisi di survey, esercizi di verifica
Uso mediante piattaforma esterna	Funzionalità di raccomandazione incorporate in una soluzione commerciale; verifica affidata al professionista	Raccomandazione di contenuti in funzione del ruolo e delle competenze
Uso in altri processi HR	Esperienza in selezione, trascrizione e organizzazione dei dati, non ancora trasferita alla formazione	Nessuna applicazione formativa attuale
Nessun utilizzo	Tema discusso internamente, ma non ancora operativo	Nessuna applicazione attuale

Fonte: elaborazione dell'autore.

Le configurazioni non costituiscono una sequenza evolutiva necessaria. L'accesso a una funzionalità non coincide con la sua integrazione nelle routine, nei sistemi informativi e nelle responsabilità organizzative. Analogamente, un uso formalizzato può rimanere circoscritto a una sola componente senza determinare una riconfigurazione complessiva della formazione.

Tabella 3.3. Utilizzi effettivi e applicazioni potenziali lungo il processo formativo

Componente	INT01	INT02	INT03	INT04
Analisi dei fabbisogni	Potenziale analisi storica	Processo attuale non supportato da IA	Uso effettivo per classificare i testi dell'appraisal	Potenziale integrazione e dei dati HR
Progettazione	Possibile supporto; validazione umana	Impiego escluso nel momento dell'intervista	Uso informale nel brainstorming; non ancora formalizzato nel processo	Supporto potenziale a struttura e scenari
Raccomandazioni e personalizzazioni	Attesa	Uso effettivo tramite piattaforma, soprattutto in funzione del ruolo	Uso effettivo nella mappatura ruolo-contenuti; personalizzazione individuale soprattutto attesa	Attesa, subordinata ai dati e alla conoscenza contestuale
Generazione ed erogazione	E-learning e formatore virtuale ipotizzati	Simulazioni soltanto ipotizzate	Pillole tecniche ed esercizi sperimentati o previsti; nessuna conduzione automatizzata dell'aula	Materiali dinamici e introduzione e virtuale ipotizzati
Valutazione	Nessun uso di IA riferito	Nessun uso di IA riferito	Uso effettivo per analizzare survey e dashboard	Nessun uso di IA riferito

Componente	INT01	INT02	INT03	INT04
Trasferimento e supporto post-formativo	Possibile supporto informativo	Beneficio genericamente atteso	Buddy post-formativo proposto come sviluppo futuro	Valutazione e incerta o scettica
Coaching e mentoring	Riserva rispetto alla sostituzione della relazione	Efficacia ritenuta ancora incerta	Uso personale nell'autoapprendimento; riserva sul coaching integralmente automatizzato	Nessuna valutazione per mancanza di elementi
Onboarding	Automazione e delle procedure, non dei momenti relazionali	Automazione considerata utile, ma non ancora descritta come pratica	Buddy informativo ipotizzato	Introduzione e procedurale mediante avatar ipotizzata

Nota. La tabella distingue l'utilizzo organizzativo attuale dalle applicazioni soltanto ipotizzate. L'uso personale di un'applicazione da parte di INT03 non è classificato come pratica organizzativa.

Fonte: elaborazione dell'autore.

3.3 Struttura tematica dei risultati

La struttura tematica non rispecchia l'ordine delle domande della traccia. I temi sono costruiti in modo trasversale, collegando estratti provenienti da momenti diversi delle interviste e relativi, per esempio, all'analisi dei fabbisogni, alla personalizzazione, alla protezione dei dati, alla trasformazione del ruolo HR e alle prospettive future.

La prima dimensione aggregata, "Riconfigurazione selettiva del processo formativo", comprende i temi:

- automazione delle attività analitico-procedurali e presidio professionale;
- confine mobile tra procedura e relazione;
- dall'assistente all'agente: traiettorie attese.

La seconda dimensione, “Benefici percepiti e rappresentazioni dell'esperienza dei destinatari”, comprende:

- efficienza condizionata dal lavoro di verifica;
- personalizzazione tra dati e conoscenza contestuale;
- equità contestata e accessibilità percepita.

La terza dimensione, “Ridefinizione della mediazione HR e condizioni di adozione”, comprende:

- dalla produzione alla validazione e all'interpretazione;
- competenze ibride;
- governance emergente e responsabilità individualizzata.

I contenuti riportati nella tabella costituiscono esempi rappresentativi. L'elenco completo degli estratti, dei codici e dei memo analitici è riportato nel codebook.

Tabella 3.4. Struttura tematica dei risultati

Formulazioni di primo ordine rappresentative	Temi di secondo ordine	Dimensioni aggregate
«Tutta la parte di analisi l’abbiamo automatizzata»; «La progettazione deve avvenire raccolgendo le informazioni da tutti gli attori coinvolti»	Automazione delle attività analitico- procedurali e presidio professionale	Riconfigurazione selettiva del processo formativo
«Escluderei la parte della lettura del contratto»; «Tutta quell’introduzione che comunque sarebbe ripetitiva»	Confine mobile tra procedura e relazione	
«Agenti che di fatto possano essere in organigramma con noi»; «Mi aspetto che i dati confluiscono da soli»	Dall’assistente all’agente: traiettorie attese	
«Prima ci mettevo due ore, oggi ci metto mezz’ora»; «L’AI è probabilistica, non è deterministica»	Efficienza condizionata dal lavoro di verifica	Benefici percepiti e rappresentazioni dell’esperienza dei destinatari
«Personalizzata solo se io le do le informazioni specifiche del dipendente»; «Possiamo personalizzarla anche persona per persona»	Personalizzazione tra dati e conoscenza contestuale	
«Non avendo preconconcetti, non avendo bias»; «Non è tanto che la rende equa, quanto la persona	Equità contestata e accessibilità percepita	

Formulazioni di primo ordine rappresentative	Temi di secondo ordine	Dimensioni aggregate
che definisce se assegnare un corso»		
«Era un lavoro manuale, di raccolta documentazione»; «La differenza la farà chi saprà interpretare questi dati e parlare con le persone»	Dalla produzione alla validazione e all'interpretazione	Ridefinizione della mediazione HR e condizioni di adozione
«Sviluppa la tua intelligenza relazionale»; «Bisogna essere un po' sperimentatori»	Competenze ibride	
«Dobbiamo capire che cosa siamo disposti a elaborare con l'AI»; «L'AI è uno strumento, non quello che decide»	Governance emergente e responsabilità individualizzata	

Fonte: elaborazione dell'autore.

3.4. Prima dimensione aggregata: riconfigurazione selettiva del processo formativo

La prima dimensione descrive come i partecipanti rappresentano la distribuzione delle attività tra professionisti e sistemi di IA nel corso del processo formativo. Le applicazioni organizzative attuali non coprono l'intero ciclo e non prevedono la sostituzione generalizzata del lavoro umano. Esse si concentrano soprattutto sull'analisi, sull'organizzazione dei dati, sulla raccomandazione dei contenuti e, in un caso, sull'elaborazione dei risultati delle survey.

Nessun partecipante riferisce un impiego organizzativo attuale dell'IA nella conduzione diretta dell'aula. La progettazione non è però uniformemente esclusa: pur rimanendo formalmente affidata ai professionisti, tre intervistati ne ipotizzano

un possibile supporto e uno descrive un utilizzo informale dell'IA come interlocutore per il brainstorming.

Nei due casi caratterizzati dall'utilizzo diretto nella formazione, la distribuzione delle attività è descritta in base alle pratiche operative. Negli altri due casi assume invece la forma di un confine anticipato, attraverso cui i partecipanti distinguono le applicazioni considerate accettabili da quelle che intenderebbero mantenere sotto presidio umano.

3.4.1. Automazione delle attività analitico-procedurali e presidio professionale

Il primo tema riguarda la collocazione dell'IA all'interno delle diverse componenti del processo formativo. Nel caso più strutturato, l'applicazione organizzativa riguarda l'analisi dei fabbisogni. Un responsabile Learning and Development spiega: «Tutta la parte dell'analisi, da quest'anno, l'abbiamo automatizzata con l'AI» (INT03).

Il sistema analizza i testi prodotti durante l'annual appraisal, li organizza in famiglie di competenze predefinite e restituisce una griglia dei fabbisogni. L'automazione è quindi inserita in un processo informativo preesistente, alimentato dal confronto tra i manager e i collaboratori. L'output non determina automaticamente il piano: viene sottoposto a controlli a campione e utilizzato dai professionisti per costruire gli interventi insieme ai partner formativi.

Nello stesso caso, l'IA viene utilizzata per associare le job description ai contenuti presenti in un catalogo esterno e per analizzare i dati delle survey a caldo. Queste applicazioni mostrano che l'automazione non riguarda soltanto le “estremità” del ciclo, ma anche il collegamento tra il ruolo e l'offerta formativa. Rimane tuttavia assente una delega sull'intero processo decisionale.

Nel secondo caso d'uso, quello della formazione, la funzione è più circoscritta. Una piattaforma commerciale raccomanda contenuti in base al titolo di lavoro, alle competenze e agli obiettivi del dipendente. La progettazione complessiva del piano

e l'analisi dei fabbisogni, invece, restano gestite dalla funzione HR e dai responsabili.

La partecipante chiarisce: «La progettazione è qualcosa che deve avvenire raccogliendo le informazioni da tutti gli attori coinvolti» (INT02).

Il confronto tra INT02 e INT03 mostra che “uso dell'IA nella formazione” può indicare configurazioni molto differenti: nel primo caso, una funzionalità standard disponibile sulla piattaforma; nel secondo, un'applicazione adattata a dati, categorie e procedure organizzative specifici.

La progettazione offre anche un esempio della distinzione tra l'uso informale e l'integrazione organizzativa. INT03 descrive l'IA come «un ottimo sparring partner» per il brainstorming con il team, ma afferma successivamente che l'organizzazione non ha ancora formalmente integrato l'IA nella fase di progettazione. L'uso occasionale o informale può quindi precedere l'inserimento dello strumento in procedure, responsabilità e criteri di controllo definiti.

INT01 e INT04, pur non utilizzando l'IA nella formazione, ne riconoscono un possibile contributo alla costruzione di programmi, scenari e materiali. Entrambi mantengono, tuttavia, la contestualizzazione e la decisione finale sotto la responsabilità umana.

Nel complesso, il tema non individua una separazione assoluta tra attività automatizzabili e non automatizzabili. Mostra piuttosto un'automazione selettiva delle componenti in cui dati, documenti e contenuti possono essere organizzati o generati, accompagnata da un presidio professionale nella definizione degli obiettivi, nella contestualizzazione e nell'approvazione dell'output.

3.4.2. Confine mobile tra procedura e relazione

Il secondo tema approfondisce il criterio con cui gli intervistati valutano la delegabilità delle attività.

La distinzione prevalente separa:

- contenuti procedurali, standardizzabili o ripetitivi;
- attività relazionali, valoriali e contestuali.

Le prime sono considerate maggiormente delegabili allo strumento; le seconde restano attribuite alle persone anche quando potrebbero risultare tecnicamente automatizzabili.

Questa distinzione emerge con particolare chiarezza nell'onboarding. INT01 considera delegabile la spiegazione di alcune procedure, ma esclude la lettura del contratto: «Escluderei, per esempio, la parte relativa alla lettura del contratto» (INT01).

La lettura del documento è standardizzabile sul piano informativo, ma viene mantenuta sotto presidio umano per la funzione relazionale attribuita al momento: creare un primo collegamento con la persona, chiarire le peculiarità dell'ingresso e comunicare i valori dell'organizzazione.

INT04 formula una distinzione analoga, immaginando che «tutta quell'introduzione che, comunque, sarebbe ripetitiva» possa essere affidata a un avatar o a un assistente virtuale, senza escludere il successivo intervento delle persone.

L'onboarding non viene quindi rappresentato come un processo unitario, né interamente automatizzabile né non automatizzabile. I partecipanti ne scompongono le componenti: le informazioni e le procedure potrebbero essere mediate dalla tecnologia, mentre l'accoglienza, la chiarificazione delle aspettative e la costruzione della relazione richiederebbero una presenza umana.

Una distinzione analoga emerge tra coaching e mentoring, ma le posizioni sono più articolate di una semplice esclusione. INT01 preferirebbe intraprendere un percorso individuale con una persona e attribuirebbe alla relazione un ruolo centrale. INT02 considera tecnicamente possibile il coaching automatizzato, ma dubita della sua efficacia attuale. INT03 si dichiara favorevole all'IA nell'autoapprendimento e riferisce di utilizzare personalmente un'applicazione per la conversazione in lingua, ma rimane più prudente sul coaching e sul mentoring integralmente automatizzati. INT04 dichiara di non disporre di elementi sufficienti per formulare una valutazione.

INT03 afferma: «Strumenti come il coaching e il mentoring sono comunque potenti e presuppongono che ci sia una chimica fra le persone» (INT03).

La considerazione formulata dallo stesso partecipante sull'“italiano medio” è una valutazione personale e non costituisce un'evidenza delle preferenze della popolazione italiana. Essa segnala, tuttavia, che la delegabilità è collegata anche alla legittimità attribuita dai destinatari a una relazione mediata dalla tecnologia.

Nel complesso, il confine non dipende soltanto dalla complessità tecnica del compito, ma anche dalla funzione che l'attività svolge. Quando l'apprendimento richiede la trasmissione di informazioni o l'applicazione di procedure, l'IA è maggiormente accettata; quando l'efficacia dipende dalla reciprocità, dalla fiducia, dall'interpretazione del contesto o dalla gestione della vulnerabilità, gli intervistati mantengono un presidio umano più forte.

3.4.3. Dall'assistente all'agente: traiettorie attese

Il terzo tema riguarda le applicazioni non ancora operative, ma programmate, ipotizzate o desiderate dai partecipanti.

Tutti gli intervistati prevedono un ampliamento del ruolo dell'IA, ma non indicano la medesima traiettoria.

INT03 è l'unico partecipante a descrivere esplicitamente il passaggio verso sistemi agentici: «Agenti che, di fatto, possano essere in organigramma con noi» (INT03).

La metafora indica la possibilità di affidare a un sistema attività continuative, quali il controllo della reportistica relativa alla formazione obbligatoria, l'identificazione delle persone in ritardo e l'invio automatico dei solleciti. L'autonomia attesa riguarda quindi il monitoraggio, il reporting e l'attivazione delle procedure.

INT04 immagina invece un'integrazione più ampia delle informazioni: «Io mi aspetto che i dati confluiscono da soli» (INT04).

La prospettiva riguarda la costruzione di un data warehouse HR interrogabile tramite IA. Il sistema dovrebbe produrre sintesi e trend, mentre l'interpretazione e la definizione dei percorsi di sviluppo resterebbero attribuite al professionista.

INT01 prevede una maggiore presenza di webinar, e-learning e spiegazioni generate dall'IA, soprattutto per contenuti tecnici e standardizzati. INT02 immagina una progressiva automazione del lavoro manuale, ma mantiene esplicitamente le decisioni e la valutazione sotto la responsabilità umana.

La traiettoria dall'assistente all'agente non è quindi condivisa in modo uniforme. Tutti i partecipanti anticipano un'espansione, ma soltanto uno formula chiaramente l'ipotesi di sistemi dotati di autonomia operativa. Negli altri casi, lo sviluppo atteso riguarda principalmente la generazione dei contenuti, l'integrazione dei dati o l'ulteriore automazione delle funzionalità esistenti.

Tali descrizioni rappresentano aspettative e scenari futuri. Non documentano la presenza attuale di agenti autonomi nei processi formativi né consentono di stabilire quali sviluppi verranno effettivamente implementati.

3.5. Seconda dimensione aggregata: benefici percepiti e rappresentazione dell'esperienza dei destinatari

La seconda dimensione riguarda i vantaggi attribuiti all'IA, le condizioni ritenute necessarie per realizzarli e le rappresentazioni formulate dai professionisti HR sull'esperienza delle persone che ricevono la formazione.

Gli intervistati esprimono una valutazione complessivamente ambivalente. Da un lato, riconoscono opportunità legate alla riduzione dei tempi, alla sintesi della documentazione, alla riallocazione del lavoro verso attività interpretative e all'adattamento dei percorsi. Dall'altro lato, evidenziano la necessità di verificare gli output, il rischio di propagazione degli errori, la dipendenza dalla qualità delle informazioni e l'incertezza sull'equità.

Poiché il campione non comprende discenti, le affermazioni relative a coinvolgimento, accessibilità, equità e trasferimento rappresentano valutazioni dei professionisti HR e non testimonianze dirette dei destinatari. Nessuna organizzazione ha fornito misure per verificarne l'esistenza.

3.5.1. Efficienza condizionata dal lavoro di verifica

Il primo tema riguarda la relazione tra il risparmio di tempo e le nuove attività di controllo.

Tutti i partecipanti con esperienza diretta dell'IA in almeno un processo HR richiamano la rapidità, la sintesi e l'automazione delle attività ripetitive. La portata di tali esperienze, però, deve essere distinta.

Nel caso di INT03, il beneficio è direttamente collegato al lavoro di Learning and Development e, in particolare, all'analisi dei dati: «Cose che in questa azienda facevo prima in due settimane, adesso le faccio magari in mezza giornata» (INT03).

Il partecipante non presenta una rilevazione sistematica, ma segnala una forte compressione del tempo necessario per alcune attività analitiche.

INT02 riferisce: «Un'attività che prima mi prendeva due ore, oggi probabilmente me ne prende mezz'ora» (INT02).

L'esempio riguarda la preparazione di materiali e di riunioni tramite Copilot, e non una specifica fase della formazione. Esso documenta pertanto un beneficio percepito nel lavoro HR più ampio, che può essere rilevante per comprendere la trasformazione professionale, ma non costituisce una misura dell'efficienza formativa.

Anche INT04 descrive le ore risparmiate nella trascrizione, nella sintesi e nell'ordinamento dei report, attività attualmente incluse nella selezione e nella valutazione delle prestazioni. L'eventuale trasferimento del medesimo beneficio alla formazione resta in sospeso.

Nel processo formativo, l'evidenza diretta più articolata riguarda quindi INT03. INT02 utilizza una raccomandazione automatizzata dei contenuti, ma non riporta misure relative al tempo risparmiato o alla qualità dei percorsi; INT01 e INT04 descrivono soprattutto vantaggi potenziali.

Il risparmio non viene rappresentato come privo di costi. Gli utilizzatori descrivono un nuovo lavoro di verifica. INT03 osserva: «L'AI è probabilistica, non è deterministica» (INT03).

INT02 sottolinea, analogamente, che il materiale deve essere letto con attenzione, poiché può contenere errori di trascrizione o di contenuto. INT04 richiama il rischio di ritenere corretta qualsiasi risposta e di smettere di problematizzare il processo.

Il beneficio complessivo assume quindi la forma di un'efficienza condizionata. L'IA può ridurre il tempo necessario per produrre, ordinare o sintetizzare il materiale, ma introduce attività di controllo, di interpretazione e di responsabilizzazione. Ciò che cambia non è soltanto la durata del lavoro, ma anche la sua natura: il professionista deve valutare un output che non ha prodotto direttamente.

3.5.2. Personalizzazione tra dati e conoscenza contestuale

La personalizzazione è il beneficio atteso in cui emerge la maggiore convergenza. Tutti i partecipanti ritengono che l'IA possa contribuire ad adattare contenuti o percorsi in base ai bisogni, purché disponga di informazioni pertinenti.

La personalizzazione effettivamente descritta riguarda tuttavia soprattutto il livello di ruolo o di categoria professionale. INT02 utilizza raccomandazioni basate sul job title e sulle competenze; INT03 associa le job description ai contenuti formativi e utilizza i dati dell'appraisal per classificare i fabbisogni.

La personalizzazione individuale, “persona per persona”, rimane principalmente una prospettiva futura. Non vengono riportati casi in cui un sistema abbia già costruito e valutato percorsi integralmente individualizzati sulla base di un profilo completo del lavoratore.

INT04 sintetizza la condizione necessaria: «Personalizzata solo se io le do le informazioni specifiche del dipendente» (INT04).

La citazione mostra che l'adattamento dipende dalla qualità e dalla pertinenza dei dati. Lo stesso partecipante attribuisce alla conoscenza dell'organizzazione e della persona un valore che non considera automaticamente trasferibile al sistema.

INT01 riconosce la possibilità di superare i limiti della formazione a catalogo, ma collega il valore del percorso alla capacità di cogliere le sfumature individuali.

INT02 osserva che la personalizzazione dipende dagli input forniti. INT03 esprime la valutazione più favorevole, fino a ipotizzare contenuti personalizzati per ciascuna persona.

Il pattern comune non consiste, quindi, nell'attribuire all'IA una capacità autonoma di conoscere il discente. La personalizzazione è intesa come il risultato dell'interazione tra i dati disponibili, le categorie utilizzate, la conoscenza contestuale e il giudizio professionale.

Le posizioni sul coinvolgimento sono meno convergenti. INT02 e INT04 ipotizzano che simulazioni o materiali più dinamici possano rendere l'esperienza più coinvolgente. INT03 ritiene che i contenuti percepiti come pertinenti possano soddisfare meglio il bisogno del partecipante, ma precisa che la propria organizzazione non utilizza ancora l'IA nell'erogazione dei servizi. INT01 considera invece il mezzo il meno rilevante rispetto al contenuto.

Tutte queste valutazioni sono ipotetiche. Nessuno dei quattro casi include una misurazione dell'engagement associato all'IA, e la differenza tra le posizioni non può essere spiegata semplicemente in base al livello di adozione. Un'ulteriore area di incertezza riguarda il trasferimento dell'apprendimento. INT03 descrive come possibile lo sviluppo di un buddy post-formativo capace di rispondere a domande e fornire suggerimenti a distanza di tempo dal corso; si tratta però di una proposta formulata da partner esterni, non di un'applicazione già introdotta. INT02 esprime un giudizio positivo senza indicare meccanismi o risultati specifici. INT01 ritiene che l'IA possa offrire informazioni ulteriori rispetto a quelle disponibili al formatore. INT04, al contrario, sottolinea che uno strumento non può compensare un apprendimento insufficiente. Nel corpus non emerge quindi un effetto osservato sul trasferimento, bensì una pluralità di aspettative ancora da verificare.

3.5.3. Equità contestata e accessibilità percepita

Il terzo tema distingue due questioni connesse, ma non equivalenti:

- l'accessibilità, intesa come possibilità di fruire più facilmente di contenuti e opportunità formative;

- l'equità, relativa ai criteri attraverso cui opportunità, percorsi e risorse vengono assegnati a persone diverse.

Tutti e quattro i partecipanti riconoscono almeno una possibile funzione dell'IA nell'ampliamento o nella facilitazione dell'accesso, ma la portata attribuita a tale contributo varia. INT01 osserva che, nella propria organizzazione, la formazione è già ampiamente accessibile e che l'effetto incrementale della tecnologia potrebbe quindi essere limitato. INT02 e INT04 distinguono esplicitamente tra accessibilità ed equità. INT03 attribuisce al sistema un potenziale contributo a entrambe.

Rispetto all'equità non emerge una posizione condivisa. INT03 afferma: «Non avendo preconconcetti, non avendo bias» (INT03).

L'affermazione esprime la percezione che un sistema possa applicare criteri in modo uniforme. Lo stesso partecipante, però, riconosce che le istruzioni e i prompt possono introdurre distorsioni. La citazione non dimostra che l'IA sia priva di bias: rende visibile il modo in cui un professionista costruisce l'idea di un'oggettività algoritmica e, al contempo, la subordina alla qualità della configurazione.

INT02 sposta l'attenzione sulla decisione organizzativa: «Non è tanto che la rende accessibile ed equa, quanto la persona che decide se assegnare un corso» (INT02).

La partecipante osserva inoltre che le persone con lo stesso ruolo possono possedere valori, competenze e bisogni diversi. L'attribuzione dello stesso output a soggetti collocati nella medesima categoria può aumentare la coerenza del trattamento, ma non coincide necessariamente con l'equità rispetto ai bisogni individuali.

INT01 collega l'equità soprattutto alla cultura organizzativa e alla disponibilità complessiva delle opportunità formative. INT04 considera l'IA potenzialmente utile per l'accesso, ma non come strumento di equità sociale.

La divergenza riguarda quindi la stessa definizione di equità: proprietà tecnica del sistema, uniformità dei criteri, responsabilità del decisore, caratteristica della cultura organizzativa o una questione sociale più ampia. Il risultato centrale non consiste nell'attribuire all'IA un effetto equitativo, ma nel mostrare che tale esito

dipende dai dati, dalle regole di assegnazione, dalle possibilità di revisione e dalle condizioni organizzative.

3.6. Terza dimensione aggregata: ridefinizione della mediazione HR e condizioni di adozione

La terza dimensione riguarda le trasformazioni che i partecipanti associano al lavoro dei professionisti HR e le condizioni ritenute necessarie per un uso responsabile dell'IA.

I risultati non si limitano a descrivere l'eliminazione di compiti operativi. Evidenziano piuttosto uno spostamento verso attività di interpretazione, validazione, relazione e supervisione, accompagnato dalla necessità di ridefinire le competenze e le responsabilità.

Tale trasformazione non assume, tuttavia, lo stesso status nei quattro casi. Nel caso di INT03 riguarda direttamente il processo formativo; nei casi di INT02 e INT04 deriva soprattutto dall'utilizzo dell'IA in attività HR più generali; per INT01 costituisce prevalentemente un cambiamento atteso.

3.6.1. Dalla produzione alla validazione e all'interpretazione

Il primo tema riguarda il passaggio da attività incentrate sulla produzione di documenti, sulla raccolta della documentazione e sull'elaborazione manuale dei dati a compiti orientati alla valutazione degli output, all'interpretazione delle informazioni e al supporto alle decisioni.

INT02 osserva: «Era un lavoro manuale, di raccolta della documentazione» (INT02).

Nel suo caso, l'automazione è collegata a un maggiore orientamento al supporto al business. La trasformazione descritta riguarda la funzione HR nel suo complesso, e non solo la formazione.

INT04 formula una distinzione analoga tra ordinamento e interpretazione: il valore non risiederebbe nella produzione del report, bensì nell'utilizzo delle informazioni per individuare connessioni e azioni di miglioramento.

Nel caso di INT03, lo spostamento è direttamente visibile nell'analisi dei fabbisogni. Il sistema aggrega e classifica il materiale, mentre il team ne verifica la qualità, definisce il piano e interagisce con i manager, gli esperti interni e i partner formativi.

INT01 prevede che la riduzione del lavoro amministrativo possa liberare tempo per un onboarding più mirato, una formazione più attenta e un confronto con le persone.

Il tempo liberato non si traduce automaticamente in una riduzione del lavoro. Può essere assorbito da attività di verifica, aggiornamento e coordinamento oppure riallocato verso analisi, supporto al business e relazione.

Non emerge, pertanto, la scomparsa delle competenze tecnico-operative, bensì una riduzione della loro centralità relativa. La produzione e l'organizzazione del materiale possono essere parzialmente trasferite allo strumento, mentre aumenta il valore attribuito alla capacità di verificarlo, contestualizzarlo e trasformarlo in decisioni.

3.6.2. Competenze ibride

Il secondo tema riguarda le competenze ritenute necessarie per i processi supportati dall'IA.

Dalle interviste emergono cinque aree complementari.

La prima riguarda un'alfabetizzazione operativa sull'IA, che comprende la conoscenza delle funzionalità, dei limiti e delle condizioni d'uso. INT01 e INT02 richiamano la necessità di comprendere e utilizzare lo strumento con sufficiente dimestichezza.

La seconda comprende le capacità analitiche e critiche: interpretare i dati, riconoscere output plausibili ma errati, verificare la pertinenza delle raccomandazioni e non assumere la risposta come automaticamente corretta.

La terza riguarda la capacità di definire il problema e i confini d'uso. Il professionista deve stabilire quali informazioni fornire, quale compito affidare al sistema, quali criteri applicare e quando l'output debba essere corretto o rifiutato.

La quarta area comprende curiosità, apprendimento continuo e disponibilità alla sperimentazione. INT03 afferma: «Bisogna essere un po' sperimentatori» (INT03).

Il partecipante sottolinea che il funzionamento delle applicazioni non è sempre prevedibile e richiede disponibilità a esplorare e ad apprendere.

La medesima intervista introduce anche la rilevanza dell'apprendimento tra pari e del confronto interorganizzativo. Il consiglio rivolto ai giovani professionisti è di osservare ciò che fanno altre organizzazioni e di apprendere non soltanto dai successi, ma anche dagli errori già commessi. Questo elemento amplia l'idea di competenza oltre l'uso individuale dello strumento, includendo anche la partecipazione alle comunità professionali.

La quinta area comprende le competenze relazionali ed emotive. INT04 afferma: «Sviluppa la tua intelligenza relazionale» (INT04).

La capacità di comprendere le persone, motivarle, gestire i compromessi e interpretare il contesto è considerata il nucleo distintivo della professione.

Nel complesso, gli intervistati non contrappongono le competenze tecnologiche a quelle umane. Descrivono un profilo ibrido in cui l'alfabetizzazione sull'IA, il giudizio critico, l'interpretazione dei dati, la capacità di definire il perimetro d'uso, l'apprendimento tra pari e la competenza relazionale devono essere integrati.

3.6.3. Governance emergente e responsabilità individualizzata

Il terzo tema riguarda le regole, le responsabilità e le forme di supervisione associate all'uso dell'IA.

In tutte le interviste, la responsabilità della verifica è attribuita alla funzione HR e, più nello specifico, al professionista che utilizza lo strumento.

INT02 sintetizza questa posizione affermando: «L'AI è uno strumento, non quello che decide» (INT02).

Nelle interviste non vengono descritti policy specificamente dedicate all'IA nella formazione, comitati interdisciplinari o responsabilità formalmente attribuite ai fornitori. Tale assenza di descrizione non consente di concludere che le

organizzazioni siano integralmente prive di tali procedure: le risposte riflettono la conoscenza del singolo partecipante.

Nel caso caratterizzato dall'utilizzo più strutturato, la supervisione assume forme più esplicite:

- utilizzo di un ambiente aziendale descritto come protetto;
- delimitazione dei dati e dei documenti utilizzabili;
- categorie di competenze definite a monte;
- controlli a campione sugli output;
- riconoscimento della natura probabilistica del sistema.

INT03 afferma che occorre stabilire: «Che cosa siamo disposti a elaborare con l'AI, che cosa non siamo disposti a elaborare e quali sono le checklist di controlli» (INT03).

Tali elementi indicano un processo di organizzazione del controllo, ma non sono sufficienti a documentare un sistema completo di governance dotato di policy formalizzate, audit, procedure di escalation e di attribuzione interfunzionale delle responsabilità.

Negli altri casi, il controllo è descritto soprattutto come una rilettura individuale del materiale. Questo assetto rende il professionista responsabile dell'accuratezza, ma lascia meno visibili i criteri condivisi, le modalità di registrazione degli errori e le procedure da applicare quando l'output produce conseguenze rilevanti.

Un partecipante osserva: «In Italia abbiamo un recepimento dell'AI Act molto rigido» (INT03).

La frase esprime la percezione del partecipante del quadro regolatorio e non costituisce una valutazione giuridica verificata. Analogamente, l'ambiente tecnologico utilizzato dall'organizzazione viene descritto dall'intervistato come protetto rispetto al GDPR, ma la ricerca non ha verificato, né tecnicamente né legalmente, la sua conformità.

I fornitori rivestono un ruolo rilevante in diversi casi: piattaforme commerciali, sistemi gestionali con funzionalità integrate, cataloghi esterni e partner formativi. Le interviste non chiariscono tuttavia come vengano selezionati o valutati i

fornitori di IA, quali responsabilità assumano in relazione agli output e come vengano gestiti l'accesso, la conservazione e il riutilizzo dei dati.

Nel limitato confronto tra i casi, l'utilizzo più strutturato coesiste con una maggiore esplicitazione dei controlli e con la disponibilità di processi informativi preesistenti. Tale cooccorrenza non consente di stabilire se la governance sia una causa, una conseguenza o una componente parallela della maturità di adozione.

3.7. Confronto illustrativo tra i casi

Il confronto trasversale evidenzia innanzitutto una differenza tra i partecipanti che possiedono un'esperienza diretta dell'IA e quelli che formulano prevalentemente valutazioni potenziali.

I professionisti che utilizzano già l'IA, nella formazione o in altri processi HR, si concentrano maggiormente:

- sugli errori concretamente osservati;
- sulla qualità degli input;
- sulla necessità di rileggere o controllare gli output;
- sui cambiamenti già intervenuti nel lavoro;
- sui limiti della formalizzazione esistente.

I partecipanti privi di esperienza diretta nella formazione formulano invece valutazioni soprattutto in termini di:

- applicazioni possibili;
- benefici attesi;
- attività considerate delegabili;
- condizioni informative necessarie;
- componenti che dovrebbero rimanere umane.

Questa differenza riguarda soprattutto la concretezza con cui vengono descritti i controlli e le criticità. Non consente, invece, di spiegare le diverse valutazioni sull'esperienza dei discenti, poiché nessuno dei partecipanti dispone di misure dirette del coinvolgimento, del trasferimento o dell'equità prodotti dall'IA.

Il grado di coinvolgimento nella formazione orienta inoltre l'attenzione delle risposte. Il professionista specialista in Learning and Development dedica maggiore attenzione alle metodologie, alle famiglie di competenze, alla valutazione dei percorsi e alle possibili applicazioni post-formative. I responsabili con funzioni più ampie enfatizzano maggiormente l'efficienza, l'integrazione con i processi HR, l'onboarding e il valore della relazione.

Tale confronto ha natura illustrativa. Non consente di concludere che il ruolo professionale produca sistematicamente una specifica valutazione dell'IA.

Anche la relazione con la dimensione organizzativa va interpretata con cautela. Il caso più strutturato riguarda una grande organizzazione, mentre un'altra grande organizzazione non utilizza l'IA nella formazione. La media impresa utilizza invece l'IA in altri processi HR.

Non emerge quindi un'associazione lineare tra dimensione e adozione. Le differenze osservate possono dipendere da una combinazione di specializzazione della funzione, disponibilità dei dati, sistemi informativi, autonomia locale, ruolo della capogruppo, fornitori e priorità organizzative, ma il numero dei casi non consente di isolare tali condizioni.

Tabella 3.5. Confronto tra i quattro casi

Dimensione	INT01	INT02	INT03	INT04
Configurazioni	Nessun uso riferito	Uso formativo tramite piattaforma esterna	Uso formativo strutturato e configurato	Uso in altri processi HR
Applicazioni formative attuali	Nessuna	Raccomandazioni dei contenuti	Analisi dei fabbisogni, mappatura ruolo-contenuti, analisi survey ed esercizi	Nessuna
Benefici direttamente riferiti	Nessuno nella formazione; vantaggi attesi	Utilità della raccomandazione; efficienza riferita soprattutto al lavoro HR generale	Riduzione dei tempi nell'analisi e supporto all'elaborazione	Efficienza in selezione e valutazione; vantaggi formativi attesi
Criticità	Qualità delle istruzioni e perdita della componente relazionale	Errori e necessità di personalizzazione e rilettura	Fiducia e diffidenza estreme, errori amplificati, protezione dei dati	Affidamento acritico e riduzione della problematizzazione
Ruolo HR	Maggiore tempo atteso per	Passaggio dalla raccolta al	Validazione, interpretazione,	Interpretazione dei dati e azioni di miglioramento

Dimensione	INT01	INT02	INT03	INT04
Competenze	onboarding e relazione	supporto al business	progettazione e controllo	
	Comprension e dello strumento e preservazion e dell'element o umano	Dimestichezza tecnologica e governo dello strumento	Curiosità, sperimentazion e, growth mindset, digital mindset e apprendimento tra pari	Interpretazione dei dati, intelligenza emotiva e relazione
Governance riferita	Tema discusso, nessuna procedura descritta	Verifica affidata al professionista; nessuna policy specifica descritta	Ambiente aziendale protetto, perimetro e controlli a campione	Controllo individuale; nessuna policy specifica descritta
Traiettorie attesa	E-learning e spiegazioni generate	Maggiore automazione con decisioni umane	Agenti, assessment, career hub e buddy	Data warehouse HR e supporto alla progettazione

Nota. Il confronto ha finalità descrittiva e riguarda esclusivamente i quattro casi esaminati. La mancata descrizione di una procedura da parte del partecipante non dimostra che l'organizzazione ne sia priva.

Fonte: elaborazione dell'autore.

3.8. Sintesi dei risultati e risposte alle domande di ricerca

3.8.1. Risposta alla prima domanda di ricerca

La prima domanda chiedeva in che modo l'IA venga utilizzata, sperimentata o valutata nelle diverse componenti dei processi di formazione e sviluppo e quale ruolo assuma la funzione HR.

Le attuali applicazioni organizzative risultano circoscritte e differenziate. In un caso, l'IA viene utilizzata per analizzare i testi dell'appraisal, classificare i fabbisogni, collegare ruoli e contenuti e analizzare survey formative. In un secondo caso, una piattaforma esterna raccomanda contenuti in base al ruolo e alle competenze. Le altre due organizzazioni non utilizzano ancora l'IA nella formazione.

La progettazione non risulta formalmente automatizzata in alcun caso. Un partecipante la esclude nel momento dell'intervista, mentre gli altri ne ipotizzano il supporto. In un caso, emerge inoltre un uso informale dell'IA nel brainstorming, non ancora formalizzato in una procedura organizzativa.

Nessun partecipante riferisce l'impiego attuale dell'IA nella conduzione diretta dell'aula. Gli utilizzi futuri maggiormente richiamati riguardano:

- produzione di materiali tecnici;
- simulazioni e contenuti adattivi;
- componenti procedurali dell'onboarding;
- supporto post-formativo;
- assessment delle competenze;
- monitoraggio della formazione obbligatoria.

La funzione HR viene rappresentata come:

- soggetto che definisce il problema;
- fornitrice delle informazioni contestuali;
- selezionatrice o configuratrice degli strumenti;
- interprete degli output;
- mediatrice tra tecnologia, bisogni e destinatari;
- responsabile della validazione e della definizione dei confini d'uso.

Il pattern centrale non coincide, quindi, con una sostituzione della funzione HR. L'IA assume prevalentemente il ruolo di supporto all'elaborazione e all'organizzazione delle informazioni, mentre la finalità, la contestualizzazione e la responsabilità restano attribuite ai professionisti.

3.8.2. Risposta alla seconda domanda di ricerca

La seconda domanda riguardava benefici, criticità e implicazioni percepite, anche in relazione all'esperienza dei partecipanti, all'equità e all'accessibilità.

I benefici direttamente riferiti riguardano:

- riduzione del tempo dedicato ad attività analitiche o documentali;
- sintesi di grandi quantità di informazioni;
- ordinamento dei dati;
- supporto alla raccomandazione dei contenuti;
- riallocazione del lavoro verso l'interpretazione e la relazione.

Solo una parte di tali benefici riguarda direttamente la formazione. Gli esempi di INT02 e INT04 sulla compressione dei tempi derivano soprattutto da altre attività HR; nel processo formativo, l'esperienza diretta più articolata riguarda il caso d'uso strutturato nell'analisi dei fabbisogni e nelle survey.

La personalizzazione è ampiamente considerata possibile, ma quella effettivamente descritta si basa soprattutto sul ruolo e sulle categorie professionali. La personalizzazione individuale rimane subordinata alla disponibilità di dati pertinenti e alla conoscenza contestuale del professionista.

Le principali criticità riguardano:

- errori di contenuto;
- dipendenza dalla qualità degli input;
- affidamento eccessivo;
- costo del lavoro di verifica;
- possibile propagazione degli errori;
- protezione dei dati;
- incertezza sui criteri di assegnazione delle opportunità.

Non emergono risultati osservati relativi al coinvolgimento, all'apprendimento, al trasferimento o alla qualità dell'esperienza dei discenti. Le posizioni su questi temi sono previsioni formulate dai professionisti HR.

Per quanto riguarda l'equità, gli intervistati adottano definizioni diverse e non emerge una conclusione condivisa. L'accessibilità è stata valutata in modo più favorevole, ma non è stata misurata direttamente.

3.8.3. Risposta alla terza domanda di ricerca

La terza domanda riguardava le trasformazioni dei ruoli, delle competenze e delle responsabilità dei professionisti HR, nonché le condizioni organizzative e di supervisione necessarie.

Nei casi di utilizzo diretto, l'IA viene associata a uno spostamento dalla produzione manuale e dall'organizzazione dei dati verso:

- verifica e validazione degli output;
- interpretazione delle informazioni;
- supporto al business;
- definizione del perimetro di utilizzo;
- relazione con persone e stakeholder.

Nel processo formativo, tale cambiamento è direttamente osservabile soprattutto nel caso di INT03; negli altri casi deriva da esperienze maturate in processi HR adiacenti oppure costituisce una trasformazione attesa.

Le competenze ritenute rilevanti comprendono:

- alfabetizzazione sull'IA;
- capacità di definire input e obiettivi;
- giudizio critico;
- interpretazione dei dati;
- disponibilità alla sperimentazione;
- apprendimento tra pari;
- sensibilità etica;
- competenza relazionale ed emotiva.

La supervisione è considerata necessaria per verificare l'accuratezza, la pertinenza e la qualità dei dati, nonché la conformità e la coerenza con i bisogni.

Le forme di governance risultano tuttavia ancora prevalentemente individualizzate. In un caso vengono descritti controlli a campione e un perimetro d'uso più definito; negli altri il controllo coincide soprattutto con la rilettura del singolo professionista. Le interviste non documentano in modo sufficiente le policy specifiche, le procedure di escalation, i comitati interdisciplinari né le responsabilità dei fornitori.

3.8.4. Sintesi conclusiva

Nel complesso, i risultati suggeriscono che l'introduzione dell'IA nella formazione non vada interpretata come una semplice sostituzione degli strumenti precedenti. Essa implica una riconfigurazione selettiva delle attività, una trasformazione della mediazione professionale e una ridefinizione delle responsabilità di supervisione.

Il pattern centrale può essere sintetizzato attraverso alcune tensioni:

- automazione delle attività analitico-procedurali e presidio delle funzioni relazionali;
- guadagno di tempo e nuovo lavoro di verifica;
- personalizzazione tecnica e necessità di conoscenza contestuale;
- uniformità dei criteri ed equità rispetto alle differenze individuali;
- autonomia crescente dei sistemi e responsabilità organizzativa;
- disponibilità delle funzionalità e la loro effettiva integrazione nelle pratiche.

Le conclusioni riguardano quattro casi esplorativi e non consentono di determinare né la diffusione delle pratiche né l'efficacia degli strumenti né l'esperienza effettiva dei destinatari. Esse identificano i criteri e le tensioni attraverso cui i professionisti intervistati interpretano l'integrazione dell'IA nei processi formativi.

Il capitolo successivo mette tali risultati a confronto con la letteratura, ne discute il contributo teorico e ne considera le implicazioni manageriali, i limiti e le prospettive di ricerca futura.

CAPITOLO 4

DISCUSSIONE

Il presente capitolo mette a confronto i risultati dell'analisi tematica con la letteratura esaminata nel Capitolo 1. Il confronto non costituisce un test formale delle evidenze precedenti, ma consente di individuare convergenze, precisazioni contestuali, tensioni e aspetti che, nella letteratura considerata, risultano meno approfonditi. Successivamente, vengono presentati i contributi teorico-interpretativi del lavoro, le implicazioni manageriali, i limiti, le prospettive di ricerca future e le conclusioni complessive della tesi.

4.1 Discussione dei risultati alla luce della letteratura

I risultati presentati nel capitolo precedente vengono ora messi a confronto con la letteratura esaminata nel Capitolo 1.

La discussione segue l'ordine delle tre dimensioni aggregate ed evidenza, per ciascuna di esse, gli elementi che risultano coerenti con gli studi precedenti, quelli che ne precisano le condizioni di applicazione e le tensioni che emergono nel passaggio dalle potenzialità tecnologiche alle pratiche organizzative.

4.1.1 La collocazione dell'Intelligenza Artificiale nel processo formativo

La letteratura sul supporto alla prestazione e sull'apprendimento nel flusso di lavoro descrive tecnologie e sistemi intelligenti capaci di fornire informazioni e indicazioni nel momento in cui la persona svolge un compito, sostenendo un apprendimento *just-in-time* e riducendo, in alcuni casi, la dipendenza da interventi formativi separati dall'attività lavorativa (Bharwaney et al., 2025).

I risultati di questo studio non delineano una semplice contrapposizione tra questa prospettiva e le pratiche osservate, ma mostrano configurazioni diverse a seconda del soggetto che interagisce con il sistema. Nel caso di un utilizzo più strutturato, l'IA opera prevalentemente nel flusso di lavoro della funzione Learning and

Development: analizza i dati delle valutazioni annuali, classifica i fabbisogni, associa ruoli e contenuti e supporta l'elaborazione delle survey. In un secondo caso, invece, una funzionalità integrata in una piattaforma esterna raccomanda direttamente ai dipendenti contenuti formativi in base al ruolo, alle competenze e agli obiettivi. È quindi opportuno distinguere tra applicazioni rivolte ai professionisti HR e L&D, che operano nel back-end del processo, e applicazioni rivolte ai destinatari, che entrano nella loro esperienza di apprendimento. Nessun partecipante descrive, tuttavia, un sistema già utilizzato per fornire supporto nel momento preciso in cui il lavoratore applica sul campo quanto appreso.

Il supporto contestuale descritto dalla letteratura compare nelle interviste, ma sotto forma di prospettiva anziché di pratica. L'ipotesi di un assistente conversazionale consultabile dopo l'aula, nel momento in cui l'appreso deve essere applicato, è coerente con la funzione del performance support e viene formulata da un intervistato come offerta ricevuta da partner esterni, ma non ancora adottata.

Il risultato non consente di stabilire in che misura queste applicazioni siano diffuse al di fuori dei casi considerati. Mostra però che, nel corpus analizzato, la possibilità tecnica e l'interesse organizzativo non si sono ancora tradotti in un sistema operativo di supporto post-formativo. Il trasferimento dell'apprendimento rappresenta quindi un'area prevalentemente anticipata, rispetto alla quale gli intervistati esprimono valutazioni divergenti e non fondate su risultati direttamente osservati.

Un secondo elemento di confronto riguarda l'erogazione. Lind (2025) ha esaminato una configurazione circoscritta, composta da video formativi in cui un portavoce sintetico presenta contenuti predisposti. Lo studio non riguarda un sistema in grado di condurre autonomamente un'aula, di interagire con un gruppo o di modificare in tempo reale l'attività in base alle reazioni dei partecipanti.

I risultati sono coerenti con la limitata presenza di tali applicazioni nei contesti organizzativi esaminati: nessun intervistato riporta un impiego attuale dell'IA nella conduzione diretta dell'aula. Le ragioni attribuite a questa assenza non sono tuttavia esclusivamente tecniche. I partecipanti richiamano soprattutto la funzione

relazionale del formatore, la capacità di leggere le reazioni, gestire le domande, creare empatia, facilitare il confronto e adattare l'attività alle esigenze emergenti. Il dato suggerisce che l'erogazione non venga mantenuta sotto presidio umano soltanto perché gli strumenti attuali presentano limiti di interazione, ma anche perché al processo formativo vengono attribuite funzioni che vanno oltre la mera trasmissione di informazioni. La presenza del formatore contribuisce infatti alla costruzione del setting, alla gestione della relazione e all'attribuzione di significato all'esperienza.

Il criterio di demarcazione emerso dai dati precisa, inoltre, un aspetto che la letteratura tende a lasciare implicito. Gli studi generalmente distinguono le applicazioni in base alla fase del processo o al tipo di tecnologia. Gli intervistati distinguono invece le singole attività in funzione del compito che svolgono e del tipo di valore che producono: le componenti analitiche, informative, ripetitive e procedurali vengono considerate maggiormente delegabili, mentre quelle che richiedono interpretazione, costruiscono una relazione, trasmettono valori o implicano responsabilità vengono mantenute prevalentemente sotto presidio umano.

Ne deriva che una fase del processo non deve essere classificata, nel suo complesso, come automatizzabile o non automatizzabile. La stessa fase può essere scomposta in attività diverse, alcune supportabili dall'IA e altre da affidare alle persone.

L'onboarding costituisce l'esempio più evidente. La letteratura individua nell'inserimento dei neoassunti uno degli ambiti potenzialmente interessati dall'IA, soprattutto per la personalizzazione dei contenuti, la risposta alle domande frequenti e l'automazione delle procedure (Brown, 2024).

I risultati convergono con tale prospettiva sul piano delle valutazioni professionali: tutti e quattro gli intervistati ritengono possibile utilizzare l'IA per le informazioni iniziali, le procedure, le policy o i contenuti ripetitivi. Gli stessi partecipanti mantengono tuttavia sotto presidio umano l'accoglienza, la chiarificazione delle aspettative, la comunicazione dei valori e la costruzione della relazione.

Nessuna delle organizzazioni esaminate risulta dotata di un sistema di IA pienamente operativo per l'onboarding. La convergenza riguarda pertanto il riconoscimento della potenziale utilità, non l'adozione effettiva. Il risultato mostra inoltre che il confine non passa tra l'onboarding automatizzato e l'onboarding umano, bensì tra componenti informative e procedurali, da un lato, e componenti relazionali e socializzanti, dall'altro.

4.1.2 Benefici percepiti ed evidenze di efficacia

Il secondo insieme di risultati risulta coerente con la distanza, rilevata dalla letteratura, tra la capacità tecnologica e le evidenze relative alla qualità dell'apprendimento. Sposato (2025) sottolinea che l'introduzione di soluzioni avanzate non garantisce automaticamente un miglioramento pedagogico e che l'efficacia deve essere valutata in relazione agli obiettivi, ai processi e agli esiti formativi.

Nei casi esaminati, i benefici più frequentemente citati riguardano il risparmio di tempo, la velocità di elaborazione, la sintesi delle informazioni e la riduzione delle attività ripetitive. Nessun partecipante riferisce, tuttavia, la presenza di una valutazione sistematica in grado di confrontare tempi, costi, qualità degli output ed esiti formativi prima e dopo l'introduzione dell'IA. Le stime presentate derivano quindi dall'esperienza e dalla percezione dei professionisti.

Occorre inoltre distinguere l'ambito in cui tali vantaggi sono stati osservati. Nel caso INT03, il risparmio di tempo è direttamente legato all'analisi dei fabbisogni formativi. INT02 quantifica il beneficio, facendo soprattutto riferimento alla preparazione di documenti e alla conduzione di riunioni tramite Copilot. INT04 descrive vantaggi nella selezione e nella valutazione delle prestazioni, mentre INT01 formula una previsione sulla possibile riduzione del lavoro amministrativo. Il risparmio di tempo emerge pertanto come beneficio trasversale del lavoro HR supportato dall'IA, ma solo in parte come esito direttamente osservato nella formazione.

Le modalità con cui le organizzazioni esaminate valutano gli interventi formativi sono eterogenee. Alcuni intervistati riportano questionari o survey somministrati al termine della formazione; in altri casi si ricorre a test finali o si considerano riscontri successivi relativi all'applicazione sul lavoro.

Non emerge, tuttavia, un sistema condiviso e multilivello capace di distinguere in modo sistematico tra gradimento, apprendimento, trasferimento delle competenze ed esiti organizzativi.

Il risultato assume particolare interesse nell'unico caso in cui l'IA viene impiegata per elaborare in modo sistematico i dati raccolti al termine degli interventi. Le informazioni analizzate provengono prevalentemente da survey a caldo sull'esperienza dei partecipanti. L'automazione rende più rapida l'elaborazione e l'individuazione dei trend, ma non modifica di per sé la natura delle informazioni raccolte né consente di trarre conclusioni sull'effettivo apprendimento o sul trasferimento delle competenze.

Questo risultato evidenzia una condizione generale: la qualità dell'analisi automatizzata rimane vincolata a quella della misura a cui è applicata. L'IA può classificare più rapidamente commenti e punteggi di gradimento, ma non trasforma una misura della reazione in una misura dell'apprendimento o del cambiamento comportamentale.

La letteratura sull'AI coaching richiama inoltre la necessità di valutare i costi complessivi dell'adozione e non soltanto l'accessibilità o il costo apparente dello strumento (Passmore & Daly, 2026). Le interviste evidenziano un elemento correlato: la produzione automatizzata riduce alcune attività, ma genera un nuovo lavoro di controllo.

I professionisti con esperienza diretta evidenziano la necessità di rileggere, correggere, contestualizzare e, in alcuni casi, sottoporre gli output a controlli a campione. Il tempo dedicato alla verifica deve quindi essere incluso nella valutazione dell'efficienza. Il vantaggio netto non coincide con il tempo lordo risparmiato, ma dipende dalla differenza tra il tempo sottratto alla produzione

manuale e quello assorbito dal controllo, dalla correzione e dalla gestione degli errori.

I dati raccolti non consentono di quantificare tale differenza. Mostrano tuttavia che l'IA non elimina il lavoro, ma ne modifica la composizione: diminuiscono alcune attività di produzione e di ordinamento, mentre aumentano la valutazione, l'interpretazione e la responsabilità per gli output che il professionista non ha generato direttamente.

Sul tema della personalizzazione, i risultati evidenziano una delle opportunità più frequentemente citate nella letteratura. Tutti gli intervistati riconoscono che l'IA possa contribuire ad adattare i percorsi, ma subordinano tale possibilità alla qualità delle informazioni disponibili.

Le applicazioni effettivamente descritte riguardano soprattutto la personalizzazione a livello di ruolo o categoria: una piattaforma raccomanda contenuti in base al job title e alle competenze; un sistema associa le job description ai cataloghi formativi; i fabbisogni vengono classificati in famiglie di competenze. La personalizzazione pienamente individuale, costruita “persona per persona”, rimane prevalentemente prospettata.

La promessa della personalizzazione è inoltre legata al trattamento dei dati. Le informazioni necessarie possono riguardare competenze, prestazioni, fabbisogni, aspirazioni e valutazioni professionali. La stessa disponibilità informativa che rende possibile un adattamento più preciso introduce quindi questioni relative alla pertinenza, alla minimizzazione, all'aggiornamento, all'accesso e alla trasparenza. La personalizzazione non va considerata automaticamente equivalente a un apprendimento migliore. Un percorso può risultare coerente con il ruolo e, al contempo, non riflettere appieno gli interessi, l'esperienza o le condizioni del singolo lavoratore. Il presidio professionale rimane necessario per interpretare il profilo e consentire alla persona di comprendere o discutere le raccomandazioni ricevute.

Rispetto al coinvolgimento e al trasferimento, i dati non consentono di trarre conclusioni univoche. Alcuni partecipanti ipotizzano che simulazioni, contenuti

dinamici o raccomandazioni più pertinenti possano aumentare la motivazione. Un intervistato ritiene invece che l'interesse dipenda soprattutto dal contenuto e non dalla tecnologia. Le valutazioni sul supporto post-formativo risultano analogamente divergenti.

Poiché nessuna organizzazione ha misurato tali effetti e i discenti non sono stati intervistati, tali affermazioni vanno interpretate come rappresentazioni professionali, non come evidenze dell'esperienza effettiva dei partecipanti.

Sull'equità, infine, non emerge una definizione condivisa. Un intervistato associa l'IA a una maggiore uniformità e oggettività; un altro sposta l'attenzione sulle decisioni di assegnazione; un terzo collega l'equità alla cultura aziendale; un quarto distingue esplicitamente l'accessibilità dalla giustizia sociale.

Il risultato principale non è quindi che l'equità venga esclusa dalle proprietà del sistema, bensì che il concetto venga interpretato su piani differenti. La maggiore convergenza riguarda la possibilità di ampliare o facilitare l'accesso ai contenuti. L'equità dipende invece da quali dati vengono utilizzati, da come sono definite le categorie, da chi assegna le opportunità e dalla possibilità di correggere o contestare le raccomandazioni.

La frammentazione delle interpretazioni suggerisce che i principi relativi ai bias e all'equità algoritmica non siano ancora tradotti in un linguaggio professionale pienamente condiviso nei casi in esame. Tale conclusione deve tuttavia essere circoscritta ai quattro partecipanti e non estesa alla funzione HR nel suo complesso.

4.1.3 Ruolo professionale, supervisione e condizioni di adozione

La ricerca sull'adozione dell'IA nei processi di apprendimento si è spesso concentrata sull'esperienza degli utilizzatori finali, mentre il punto di vista dei responsabili che commissionano, selezionano e governano i servizi di formazione è meno sviluppato. Passmore e Daly (2026) hanno colmato questa lacuna intervistando responsabili di Learning and Development e di HR in merito agli agenti di coaching. Il presente studio si colloca nella medesima linea di indagine,

ma amplia l'oggetto all'intero processo formativo, dall'analisi dei fabbisogni alla valutazione, includendo la progettazione, la personalizzazione, il trasferimento e l'onboarding.

I risultati mostrano che la funzione HR non è semplicemente rappresentata come utilizzatrice di uno strumento. Essa contribuisce a definire il problema, a selezionare o configurare l'applicazione, a fornire informazioni contestuali, a verificare gli output e a stabilire quali attività debbano rimanere sotto il controllo umano.

Un primo elemento riguarda la trasformazione del lavoro professionale. Gli intervistati descrivono uno spostamento dalle attività di raccolta, redazione e ordinamento dei documenti verso l'interpretazione dei dati, il supporto alle decisioni e la relazione con le persone.

Il cambiamento, però, assume livelli diversi. INT03 lo descrive direttamente nell'analisi dei fabbisogni e dei dati formativi. INT02 e INT04 lo riferiscono soprattutto al lavoro HR più generale, che include la selezione, la preparazione di documenti e la valutazione delle prestazioni. INT01 lo presenta invece come sviluppo futuro.

In linea con gli studi che collegano l'utilizzo dell'IA alla trasformazione dei flussi di lavoro e all'efficienza operativa (Sing et al., 2026), i risultati suggeriscono che il guadagno di efficienza non si traduca automaticamente in una riduzione del lavoro, bensì in una sua ricomposizione.

Il professionista deve valutare la qualità di un output che non ha prodotto, comprenderne i presupposti, riconoscere eventuali errori plausibili e decidere se accettarlo, modificarlo o rifiutarlo. Tale attività richiede una combinazione di alfabetizzazione tecnologica, capacità critiche, conoscenza organizzativa e competenza relazionale.

Le competenze richiamate dagli intervistati comprendono dimestichezza con la tecnologia, capacità di formulare richieste, interpretazione dei dati, curiosità, disponibilità alla sperimentazione, *growth mindset* e intelligenza emotiva.

Queste competenze non devono essere considerate come alternative. L'evoluzione della funzione HR sembra richiedere un profilo ibrido, capace di coniugare la padronanza degli strumenti, il giudizio professionale, la conoscenza delle persone e la consapevolezza delle implicazioni etiche e organizzative. La capacità di scrivere un prompt efficace può risultare contingente rispetto all'evoluzione delle interfacce; più stabile appare invece la capacità di definire il problema, selezionare le informazioni rilevanti e valutare criticamente il risultato.

Un secondo elemento riguarda il rapporto tra supervisione e governance. Nelle interviste, la necessità di mantenere la validazione umana emerge in modo trasversale. La responsabilità della verifica è generalmente attribuita al professionista che utilizza lo strumento.

In un caso, il presidio assume forme più definite attraverso:

- un ambiente aziendale descritto come protetto;
- una delimitazione preventiva dei dati e delle attività;
- categorie di competenze configurate dall'organizzazione;
- controlli a campione sugli output.

Negli altri casi, la supervisione è descritta principalmente come rilettura o come controllo da parte del singolo utilizzatore. Gli intervistati non approfondiscono eventuali policy dedicate, comitati interdisciplinari, procedure di escalation o responsabilità attribuite ai fornitori. Questa mancata descrizione non consente di affermare che le organizzazioni ne siano prive, poiché le pratiche sono ricostruite dal punto di vista di un solo partecipante per ciascuna organizzazione.

Il risultato permette comunque di distinguere tra:

- presenza di supervisione umana, intesa come controllo dell'output;
- istituzionalizzazione della supervisione, attraverso criteri, ruoli, procedure e responsabilità condivise.

La prima non garantisce automaticamente la seconda. Una verifica affidata alla diligenza del singolo può essere efficace, ma può anche generare variabilità tra gli utilizzatori e rendere meno tracciabili i criteri applicati.

Le questioni relative alla privacy, al GDPR e alla cybersecurity vengono esposte in modo dettagliato dal partecipante del caso più strutturato. Non è possibile concludere che tali problemi siano assenti in altri contesti. È però rilevante che l'organizzazione che utilizza dati testuali dell'appraisal e ha configurato internamente un agente descriva anche un perimetro d'uso e un ambiente tecnologico protetto.

La cooccorrenza tra configurazione interna e maggiore esplicitazione dei controlli può dipendere dalla sensibilità dei dati, dalla presenza di una funzione L&D specializzata, dalle risorse disponibili o dalle procedure aziendali. Il numero di casi non consente di stabilire quale fattore sia alla base di tale differenza.

Un ultimo elemento riguarda le condizioni di adozione. La letteratura richiama la maturità tecnologica, le competenze, le risorse, il supporto organizzativo e la disponibilità di infrastrutture (Kaushal et al., 2023; Sposato, 2025).

I risultati aggiungono una specificazione: l'applicazione più articolata si innesta su un processo di appraisal che genera sistematicamente materiale testuale, su famiglie di competenze già definite e su una funzione in grado di interpretare l'output. La disponibilità di dati elaborabili non costituisce un'alternativa alle altre condizioni, bensì una componente della readiness organizzativa. Il confronto tra i quattro casi indica inoltre che possono esistere diverse vie di accesso all'IA: configurazione interna, utilizzo di funzionalità integrate in una piattaforma esterna, trasferimento di esperienze maturate in altri processi HR oppure semplice valutazione del potenziale. Tali configurazioni non vanno interpretate come stadi obbligatori di una sequenza lineare. L'atteggiamento dei partecipanti è generalmente aperto, ma caratterizzato da gradi diversi di cautela. Il dato suggerisce che una valutazione favorevole non sia sufficiente a determinare l'adozione. Sono necessari un problema identificabile, informazioni disponibili, uno strumento utilizzabile, risorse e responsabilità in grado di sostenere l'integrazione nelle pratiche.

4.2 Contributi teorici e interpretativi

I risultati esposti nei paragrafi precedenti consentono di individuare alcuni contributi che il presente lavoro offre alla letteratura sull'impiego dell'IA nei processi di formazione e di sviluppo del personale.

Tali contributi devono essere letti alla luce della natura esplorativa dello studio. Essi non configurano un modello generale di adozione, ma propongono distinzioni interpretative da approfondire con ulteriori ricerche.

Il primo contributo riguarda l'ampliamento della prospettiva dei responsabili sull'intero processo formativo. Gli studi considerati nel Capitolo 1, che hanno coinvolto decisori e responsabili del Learning and Development, si sono concentrati soprattutto su applicazioni specifiche, come gli agenti di coaching (Passmore & Daly, 2026).

Il presente studio considera invece l'analisi dei fabbisogni, la progettazione, la raccomandazione dei contenuti, la valutazione, il trasferimento, l'onboarding, il coaching e il mentoring.

I risultati mostrano che alcune questioni — utilità percepita, delimitazione degli ambiti di utilizzo, necessità di verifica e di mantenimento della responsabilità — ricorrono in componenti diversi del processo. Il contributo non consiste quindi nel dimostrare che uno stesso criterio operi sempre, ma nel mostrare che i professionisti valutano in modo trasversale la distribuzione delle attività tra persone e sistemi.

Il secondo contributo consiste nell'individuazione di una logica di scomposizione funzionale del processo formativo. La letteratura generalmente descrive le applicazioni, distinguendole per fase o per tipologia tecnologica. I dati suggeriscono, invece, che la delegabilità sia valutata in base alla funzione svolta dalla singola attività.

Le componenti rivolte all'analisi, alla classificazione, alla sintesi, alla raccomandazione e alla trasmissione di informazioni standardizzate sono ritenute maggiormente supportate dall'IA. Le attività che richiedono interpretazione,

relazione, gestione della vulnerabilità, trasmissione dei valori e responsabilità rimangono prevalentemente attribuite alle persone.

L'unità di analisi più utile non è pertanto né l'intera fase né il solo contenuto, bensì la specifica componente del processo. L'onboarding mostra chiaramente questa possibilità: la trasmissione delle procedure è considerata automatizzabile, mentre la costruzione del rapporto e la socializzazione organizzativa restano sotto presidio umano.

Il terzo contributo riguarda la distinzione tra il soggetto che utilizza l'IA e il destinatario finale del processo. La letteratura sul performance support si concentra su sistemi che operano all'interno del flusso di lavoro di chi apprende. Nei casi esaminati, l'utilizzo più articolato opera invece nel flusso di lavoro di chi analizza e organizza la formazione.

È tuttavia presente anche una configurazione learner-facing, in cui una piattaforma raccomanda contenuti al dipendente. La distinzione rilevante non è quindi binaria, ma riguarda almeno tre configurazioni: applicazioni rivolte ai professionisti HR/L&D, applicazioni rivolte ai destinatari e applicazioni destinate a sostenere l'applicazione delle competenze sul lavoro. Quest'ultima configurazione rimane prevalentemente prospettata.

Le tre categorie possono presentare condizioni di adozione, criteri di valutazione e implicazioni etiche differenti. Un sistema che aggrega i fabbisogni richiede, per esempio, controlli sulla validità della classificazione; un sistema che raccomanda percorsi individuali solleva anche interrogativi sull'accesso alle opportunità; un assistente operativo richiede la verifica della correttezza delle indicazioni fornite durante il compito.

Il quarto contributo riguarda il rapporto tra la supervisione umana e la governance organizzativa. La necessità della validazione umana emerge in tutte le interviste, ma le modalità di formalizzazione sono descritte in modo diverso.

I risultati suggeriscono pertanto di distinguere concettualmente tra:

- controllo umano dell'output;
- competenza e autorità del soggetto che verifica;

- criteri organizzativi condivisi;
- tracciabilità delle decisioni;
- procedure di escalation;
- responsabilità per gli errori e per l'uso dei dati.

La presenza di una persona nel processo non garantisce automaticamente una supervisione sostanziale. Il controllo può risultare simbolico quando il professionista non dispone di competenze, tempo o autorità sufficienti per modificare o rifiutare l'output. Allo stesso modo, una supervisione individuale efficace non equivale necessariamente a una governance organizzativa istituzionalizzata.

Il quinto contributo riguarda il ruolo dell'infrastruttura informativa e organizzativa nell'adozione. Nei casi esaminati, l'utilizzo più strutturato coesiste con un processo in grado di generare dati testuali, categorie di competenze definite, un ambiente tecnologico dedicato e una funzione L&D specialistica.

Questa co-occorrenza suggerisce che l'adozione non dipenda soltanto dalla disponibilità dello strumento o dall'atteggiamento favorevole del professionista. La tecnologia deve trovare un processo a cui collegarsi, dati pertinenti, attori capaci di interpretarli e un assetto organizzativo che ne consenta il controllo.

Il risultato non individua un unico fattore causale, ma invita a considerare l'adozione come un problema di allineamento tra dati, processo, tecnologia, competenze e responsabilità.

Un ultimo contributo riguarda il rapporto tra l'automazione e la misurazione dell'efficacia formativa. La letteratura segnala che l'introduzione di soluzioni avanzate avviene spesso in assenza di evidenze adeguate sul loro impatto (Sposato, 2025).

Nell'unico caso in cui l'IA viene impiegata per elaborare in modo sistematico dati di valutazione, le informazioni derivano prevalentemente da questionari di gradimento somministrati al termine dell'intervento.

L'automazione accelera quindi l'elaborazione della misura, ma non amplia automaticamente ciò che l'organizzazione è in grado di conoscere. Il risultato

suggerisce che il contributo dell'IA alla valutazione dipenda innanzitutto dall'architettura di misurazione preesistente. L'utilizzo di un sistema avanzato non può compensare indicatori che rilevano soltanto la soddisfazione immediata e non l'apprendimento, il trasferimento o gli esiti organizzativi.

4.3 Implicazioni manageriali

Dai risultati esposti nei paragrafi precedenti è possibile ricavare alcune indicazioni per le organizzazioni che intendono introdurre o estendere l'impiego dell'IA nei processi formativi.

Tali indicazioni derivano dalle esperienze e dalle valutazioni di un numero circoscritto di professionisti e devono pertanto essere considerate orientamenti esplorativi da adattare alle caratteristiche del contesto, non prescrizioni di validità generale.

4.3.1 Partire dal problema formativo e dalla readiness del processo

Una prima indicazione riguarda l'ordine delle priorità. L'organizzazione dovrebbe partire da un problema formativo chiaramente identificato e non dalla disponibilità di uno strumento.

Prima dell'adozione è opportuno chiarire:

- quale attività si intenda supportare;
- quale risultato si voglia ottenere;
- quali dati siano necessari;
- chi utilizzerà l'output;
- quale decisione verrà influenzata;
- come verranno valutati i risultati e gli errori.

Nei casi esaminati, l'applicazione più strutturata si innesta su un processo che produce regolarmente informazioni sui bisogni di sviluppo. Ciò suggerisce l'utilità di valutare la readiness del processo, considerando non soltanto la quantità dei dati, ma anche la qualità, l'aggiornamento, l'accessibilità, la rappresentatività e la legittimità del loro utilizzo.

La disponibilità di dati strutturati non è sempre indispensabile, poiché l'IA può analizzare anche testi non strutturati. È però necessario che le informazioni siano interpretabili e collegate a categorie e finalità definite dall'organizzazione.

4.3.2 Sperimentare prima di estendere l'utilizzo

L'introduzione dovrebbe avvenire attraverso sperimentazioni circoscritte, accompagnate da criteri stabiliti in anticipo.

L'organizzazione dovrebbe definire:

- popolazione interessata;
- dati utilizzabili;
- output atteso;
- livello di autonomia del sistema;
- indicatori di successo;
- errori non accettabili;
- modalità di revisione;
- condizioni che richiedono la sospensione o il ridimensionamento dell'applicazione.

Questa impostazione permette di distinguere una sperimentazione controllata dalla semplice disponibilità informale dello strumento e consente di apprendere dagli errori prima di estendere il sistema a decisioni o popolazioni più ampie.

4.3.3 Scomporre le fasi in attività diversamente delegabili

Una terza indicazione riguarda la distinzione tra le attività delegabili e quelle da presidiare.

Il criterio emerso dalle interviste può essere utilizzato come griglia iniziale: le organizzazioni possono scomporre ciascuna fase del processo formativo, identificando le componenti analitiche, informative, generative, decisionali, relazionali e valoriali.

La possibilità tecnica di automatizzare un'attività non dovrebbe costituire l'unico criterio. Occorre considerare anche:

- costo dell'errore;
- possibilità di verificare l'output;
- reversibilità delle conseguenze;
- necessità di conoscenza contestuale;
- sensibilità dei dati;
- funzione relazionale;
- responsabilità associata alla decisione.

L'onboarding rappresenta un esempio utile. Un assistente può rendere disponibili policy e procedure, ma dovrebbe essere integrato con incontri, tutoraggio e confronto con i responsabili e i colleghi. La tecnologia dovrebbe liberare tempo per la relazione, non ridurre automaticamente le occasioni di socializzazione.

4.3.4 Formalizzare supervisione e governance

La definizione preventiva del perimetro d'uso rappresenta una condizione importante. L'organizzazione dovrebbe stabilire non soltanto quali contenuti affidare allo strumento, ma anche:

- chi è responsabile dell'utilizzo;
- chi approva l'output;
- quali controlli devono essere effettuati;
- come vengono documentati gli errori;
- quando è necessaria un'escalation;
- chi può interrompere l'applicazione;
- quali responsabilità spettano al fornitore.

La verifica non dovrebbe essere affidata esclusivamente alla prudenza personale dell'utilizzatore. Checklist, ruoli e procedure condivise possono ridurre la variabilità e rendere il controllo tracciabile.

La governance dovrebbe coinvolgere, in base al caso d'uso, HR, Learning and Development, manager, formatori, IT, privacy, sicurezza e fornitori.

4.3.5 Valutare il tempo netto e non soltanto il risparmio lordo

Una quinta indicazione riguarda il tempo di lavoro. Gli intervistati riferiscono una riduzione dei tempi di alcune attività, ma segnalano contestualmente la comparsa di un lavoro di verifica.

Le organizzazioni dovrebbero quindi distinguere:

- tempo risparmiato nella produzione o nell'elaborazione;
- tempo dedicato alla verifica;
- tempo dedicato alla correzione;
- tempo richiesto dalla gestione degli errori;
- tempo effettivamente liberato per altre attività.

Il vantaggio deve essere valutato anche in relazione alla qualità, all'affidabilità e alle conseguenze. Un sistema molto rapido ma frequentemente corretto può produrre un beneficio netto inferiore rispetto a quanto suggerito dal tempo lordo. È inoltre opportuno definire come utilizzare la capacità liberata: progettazione, confronto con i manager, supporto ai discenti, miglioramento dei contenuti, valutazione degli esiti o attività relazionali.

4.3.6 Sviluppare competenze ibride

Le competenze richieste non si limitano all'uso tecnico dello strumento.

I percorsi di sviluppo destinati ai professionisti HR dovrebbero comprendere:

- alfabetizzazione sull'IA;
- capacità di definire problemi e richieste;
- valutazione critica degli output;
- interpretazione dei dati;
- riconoscimento di errori e bias;
- protezione dei dati;
- comprensione dei limiti delle misure;
- sensibilità etica;
- competenze relazionali ed emotive.

Poiché le interfacce e le modalità di prompting possono cambiare rapidamente, la formazione dovrebbe privilegiare capacità trasferibili: comprendere il problema, valutare la pertinenza delle informazioni, verificare il risultato e assumersi la responsabilità del suo utilizzo.

4.3.7 Personalizzare in modo trasparente e proporzionato

La personalizzazione dei percorsi richiede informazioni pertinenti sulla persona. Le organizzazioni devono conciliare tale obiettivo con i principi di minimizzazione, trasparenza e correttezza.

È opportuno chiarire:

- quali informazioni vengono utilizzate;
- per quale finalità;
- quanto frequentemente vengono aggiornate;
- chi può accedervi;
- come vengono generate le raccomandazioni;
- se il lavoratore può segnalarne l'inadeguatezza;
- quali decisioni restano attribuite alle persone.

Una raccomandazione automatizzata dovrebbe essere presentata come proposta modificabile e non come rappresentazione definitiva delle capacità o delle aspirazioni del dipendente.

4.3.8 Migliorare la misurazione prima di automatizzarne l'analisi

Un'ultima indicazione riguarda la valutazione dell'efficacia.

Prima di introdurre l'IA nell'analisi dei dati, l'organizzazione dovrebbe verificare che gli indicatori raccolti siano coerenti con gli obiettivi formativi. Il solo questionario di gradimento non consente di stabilire se le persone abbiano appreso, applicato o mantenuto quanto appreso.

Un sistema più completo dovrebbe distinguere:

- reazione dei partecipanti;
- apprendimento;

- trasferimento nel lavoro;
- mantenimento nel tempo;
- eventuali esiti organizzativi.

L'IA può contribuire a integrare e analizzare fonti diverse, ma la qualità del risultato continuerà a dipendere dalla validità delle misure e dal disegno di valutazione definito dai professionisti.

4.4 Limiti e prospettive di ricerca futura

I risultati vanno letti alla luce di alcuni limiti connessi al disegno, al campione, alla natura dei dati e al momento di rilevazione.

Il primo limite riguarda l'ampiezza del campione. Le interviste sono quattro e non consentono di estendere le conclusioni a popolazioni più ampie.

I risultati descrivono pattern emersi nei casi considerati e non frequenze o tendenze generalizzabili. La numerosità non consente, inoltre, di rivendicare una saturazione tematica completa. Il riferimento all'information power giustifica la pertinenza informativa dei partecipanti alla finalità esplorativa, ma non dimostra che tutte le configurazioni rilevanti siano state identificate.

Un secondo limite riguarda la composizione del campione. Le organizzazioni appartengono tutte al settore privato e comprendono tre grandi imprese e una media impresa. Non sono rappresentate le piccole imprese, le amministrazioni pubbliche e le organizzazioni del terzo settore.

Anche i partecipanti presentano caratteristiche relativamente omogenee: tutti ricoprono ruoli senior e hanno un'età compresa tra i 47 e i 54 anni. Non vengono quindi rappresentate le prospettive di professionisti più giovani, di figure operative della formazione, di progettisti didattici o di lavoratori con livelli di responsabilità diversi.

I settori sono rappresentati da una sola organizzazione ciascuno, circostanza che impedisce di distinguere ciò che dipende dal settore da ciò che dipende dalla singola impresa.

È stato inoltre intervistato un solo professionista per ciascuna organizzazione. Le risposte non costituiscono una ricostruzione esaustiva delle pratiche, delle policy e delle responsabilità aziendali. La mancata menzione di una procedura non dimostra che non esista.

Un terzo limite riguarda il diverso grado di coinvolgimento nella formazione. Un partecipante ricopre un ruolo specialistico in Learning and Development; due gestiscono la formazione insieme ad altre attività HR; uno possiede una conoscenza più indiretta del processo.

Questa varietà arricchisce il confronto, ma implica che i partecipanti non dispongano dello stesso livello di informazione in materia di progettazione, valutazione e governance.

Un quarto limite riguarda la prospettiva adottata. Lo studio raccoglie il punto di vista dei professionisti che progettano o gestiscono la formazione, non quello delle persone che la ricevono.

Le valutazioni relative a coinvolgimento, personalizzazione, accessibilità, equità e trasferimento rappresentano pertanto interpretazioni dei responsabili e non testimonianze dirette.

Non sono stati coinvolti, inoltre, formatori, manager di linea, professionisti IT, responsabili della privacy o fornitori. Lo studio non consente quindi di confrontare le diverse prospettive che concorrono all'adozione.

Un quinto limite riguarda la natura autoriferita e retrospettiva dei dati. Le pratiche sono state ricostruite sulla base dei racconti degli intervistati e non verificate tramite documenti organizzativi, osservazioni, log delle piattaforme o rilevazioni tecniche.

Non è stato possibile verificare in modo indipendente le funzionalità attribuite alle piattaforme, il grado di integrazione, il risparmio di tempo, la qualità degli output o l'esistenza di ulteriori procedure di governance.

Un sesto limite riguarda la natura prospettica di una parte del materiale. Diverse valutazioni si riferiscono ad applicazioni non ancora realizzate.

Sebbene la distinzione tra esperienza e aspettativa sia stata mantenuta nell'analisi, alcune conclusioni riguardano ciò che i professionisti ritengono possibile o desiderabile, non ciò che hanno osservato direttamente.

Un settimo limite riguarda l'assenza di misure oggettive. Nessuna organizzazione viene descritta come dotata di un sistema capace di confrontare in modo sistematico:

- tempi prima e dopo l'introduzione;
- accuratezza degli output;
- apprendimento;
- trasferimento;
- performance;
- accessibilità ed equità;
- costi di verifica e correzione.

Non è pertanto possibile stabilire l'efficacia o il beneficio netto delle applicazioni.

Un ulteriore limite riguarda la componente interpretativa dell'analisi tematica. La codifica iniziale è stata svolta dal tesista e discussa con la relatrice, ma le categorie finali dipendono inevitabilmente dalle scelte interpretative compiute. La trasparenza del codebook e dei memo analitici riduce, ma non elimina, tale influenza.

Il momento della rilevazione costituisce, infine, una delimitazione importante. Le interviste sono state condotte tra giugno e luglio 2026, in una fase di rapida evoluzione.

I risultati fotografano quindi una situazione circoscritta nel tempo. Le applicazioni descritte come prospettive potrebbero evolvere rapidamente, mentre gli strumenti attualmente utilizzati potrebbero essere modificati, sostituiti o abbandonati.

La possibile desiderabilità sociale rappresenta un ulteriore limite. I partecipanti potrebbero avere rappresentato la propria organizzazione come innovativa o responsabile. La presenza di valutazioni critiche attenua tale rischio, pur senza escluderlo.

Da questi limiti derivano diverse prospettive di ricerca futura.

Una prima direzione consiste nell'adottare disegni multi-attore all'interno delle stesse organizzazioni, coinvolgendo professionisti HR, discenti, formatori, manager, IT, privacy e fornitori.

Tale configurazione consentirebbe di confrontare ciò che i responsabili intendono ottenere con l'esperienza effettiva dei destinatari e con le modalità tecniche e organizzative di implementazione.

Una seconda direzione riguarda l'ampliamento del campione a piccole imprese, organizzazioni pubbliche e del terzo settore, nonché a professionisti con livelli differenti di esperienza e di responsabilità.

Una terza direzione consiste nel condurre studi longitudinali sulle medesime organizzazioni. Essi potrebbero osservare il passaggio dalla sperimentazione alla routinizzazione, lo sviluppo della fiducia, la formalizzazione della governance, l'evoluzione delle competenze e l'eventuale abbandono degli strumenti.

Una quarta direzione riguarda la verifica empirica dei benefici. Studi mixed-method potrebbero integrare interviste con log, misure temporali, dati provenienti dalle piattaforme, valutazioni dell'apprendimento e indicatori di trasferimento.

Sarebbe particolarmente utile distinguere il tempo lordo risparmiato dal tempo dedicato alla verifica e al rework, nonché confrontare la qualità degli output prodotti con e senza il supporto dell'IA.

Una quinta direzione riguarda le applicazioni rivolte direttamente ai discenti. Esperimenti o quasi-esperimenti potrebbero confrontare percorsi standard, raccomandazioni basate sul ruolo e la personalizzazione individuale, rilevando non soltanto il gradimento, ma anche l'apprendimento, la motivazione, il trasferimento e la percezione di equità.

Una sesta prospettiva riguarda il performance support e i buddy post-formativi. Studi longitudinali potrebbero verificare se tali strumenti facilitino realmente l'applicazione delle competenze o producano dipendenza, sovraccarico informativo o indicazioni non adeguatamente contestualizzate.

Infine, sarebbe utile studiare la governance attraverso un'analisi comparativa delle policy, delle responsabilità e dei rapporti con i fornitori. In particolare, occorre

comprendere quando la supervisione individuale diventi una procedura istituzionalizzata e quali condizioni rendano il controllo umano effettivo anziché meramente formale.

CONCLUSIONI

Il presente lavoro si è proposto di analizzare come l'Intelligenza Artificiale venga utilizzata, sperimentata o valutata nei processi di formazione e sviluppo del personale, quali benefici e criticità i professionisti delle risorse umane le associno e in che modo essa modifichi o possa modificare il loro ruolo, le loro competenze e le loro responsabilità.

L'analisi delle quattro interviste ha restituito configurazioni differenziate di utilizzo dell'IA: un impiego strutturato e internamente configurato nella formazione; un utilizzo attraverso le funzionalità di una piattaforma esterna; un impiego in altri processi HR, ma non ancora nella formazione; e un caso in cui tali strumenti non risultano attualmente utilizzati. Queste configurazioni non rappresentano fasi necessariamente successive di un unico percorso, ma diverse modalità attraverso cui la tecnologia entra, o potrebbe entrare, nelle pratiche organizzative. Le applicazioni formative effettivamente descritte si concentrano soprattutto sull'analisi e sulla classificazione dei fabbisogni, sull'associazione e sulla raccomandazione dei contenuti in funzione del ruolo e sull'elaborazione dei dati raccolti al termine degli interventi. La progettazione rimane prevalentemente affidata ai professionisti, pur potendo essere supportata dall'IA nella generazione di idee, scenari o materiali. In nessuno dei casi esaminati l'IA viene invece utilizzata per condurre direttamente l'aula o per sostituire integralmente l'interazione formativa.

Il criterio che orienta tale distribuzione non riguarda soltanto la complessità tecnica delle attività o la fase del processo in cui sono collocate, ma soprattutto la funzione che svolgono. Le componenti analitiche, documentali, ripetitive e procedurali sono considerate maggiormente delegabili, mentre le attività che richiedono interpretazione contestuale, costruzione della relazione, trasmissione dei valori e assunzione di responsabilità tendono a rimanere sotto presidio umano. Una medesima fase può quindi comprendere componenti diversamente distribuibili: nell'onboarding, per esempio, le informazioni procedurali possono essere

supportate dalla tecnologia, mentre l'accoglienza e la costruzione del rapporto continuano a essere attribuite alle persone.

I benefici riconosciuti riguardano principalmente la riduzione dei tempi e la possibilità di adattare i percorsi ai bisogni individuali, ma assumono un ruolo diverso nei racconti degli intervistati. Il risparmio di tempo è il vantaggio più direttamente rilevabile, soprattutto nelle attività di analisi, sintesi e organizzazione delle informazioni. La personalizzazione emerge invece prevalentemente come opportunità percepita, la cui realizzazione dipende dalla disponibilità di dati pertinenti, dalla qualità delle istruzioni fornite e dalla conoscenza contestuale del professionista. Tali benefici sono inoltre accompagnati da un nuovo lavoro di verifica, poiché gli output devono essere letti, valutati e, se necessario, corretti. La ricerca, invece, non consente di accertare direttamente gli effetti dell'IA sull'apprendimento, sul coinvolgimento, sul trasferimento delle competenze, sull'accessibilità o sull'equità, poiché tali dimensioni sono state considerate attraverso le rappresentazioni dei professionisti HR e non mediante dati raccolti presso i destinatari della formazione.

Il ruolo della funzione risorse umane si configura come progressivamente orientato dalla produzione e dall'organizzazione manuale dei documenti verso la selezione e la configurazione degli strumenti, la validazione degli output, l'interpretazione dei dati e la relazione con le persone. Questa trasformazione è già parzialmente osservabile nei casi caratterizzati da un uso diretto, mentre negli altri assume soprattutto la forma di un cambiamento atteso. La supervisione degli strumenti è ritenuta indispensabile, ma le modalità con cui viene realizzata risultano disomogenee: nella maggior parte delle interviste il controllo si limita alla verifica del singolo utilizzatore, mentre in un caso si descrivono un perimetro d'uso più definito e controlli a campione. I dati non consentono tuttavia di concludere che le organizzazioni siano prive di ulteriori policy o procedure non note ai partecipanti. Il confronto tra i casi suggerisce inoltre che un atteggiamento favorevole verso l'IA non sia sufficiente a produrne l'integrazione. Nel caso caratterizzato da un utilizzo più strutturato, l'adozione coesiste con processi che generano in modo

continuativo dati e materiali elaborabili, con risorse dedicate e con la possibilità di configurare lo strumento in base alle categorie dell'organizzazione. Tale cooccorrenza indica che un'infrastruttura informativa preesistente può costituire una condizione facilitante, ma non consente di stabilire un rapporto causale né di individuare un unico fattore determinante dell'adozione.

Nel complesso, i casi esaminati restituiscono l'immagine di una tecnologia valutata in modo generalmente aperto, ma non acritico, e integrata secondo modalità ancora circoscritte e differenziate. La funzione HR ne riconosce l'utilità nelle attività di elaborazione, organizzazione e supporto, ma tende a limitarne l'autonomia quando sono coinvolti il giudizio professionale, la conoscenza della persona, la relazione e la responsabilità della decisione. Il contributo umano non emerge quindi come un residuo destinato semplicemente a ridursi con l'avanzamento tecnologico, bensì come una componente che viene ridefinita e resa più visibile proprio dalla progressiva automazione delle attività operative.

Se tale confine sia destinato a spostarsi, e in quale direzione, è una questione che soltanto rilevazioni successive potranno chiarire. Studi longitudinali, ricerche condotte su campioni più ampi e diversificati e disegni capaci di coinvolgere anche discenti, formatori, responsabili IT e fornitori, permetterebbero di verificare come evolvano le pratiche e se i benefici percepiti si traducano in esiti osservabili. La principale conclusione della tesi è che il valore dell'IA nella formazione non risiede nella sola disponibilità dello strumento, ma nella capacità dell'organizzazione di collegarlo a dati adeguati, a compiti chiaramente definiti, a competenze professionali, a forme sostanziali di supervisione e a responsabilità organizzative esplicite.

BIBLIOGRAFIA

- Argentero, P., & Cortese, C. G. (Eds.). (2021). *Psicologia delle risorse umane* (Nuova ed.). Raffaello Cortina Editore.
- Avallone, F. (2021). *Psicologia del lavoro e delle organizzazioni: Costruire e gestire relazioni nei contesti professionali e sociali* (Nuova ed.). Carocci.
- Baldwin, T. T., & Ford, J. K. (1988). Transfer of training: A review and directions for future research. *Personnel Psychology*, 41(1), 63–105. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1988.tb00632.x>
- Bharwaney, R., Martinez, S.-A., Simko, B., Dalto, J., Bangs, T., & Lovett, N. (2025). Empowering organizational learning: Technology-driven performance support for real-time skill building and workflow efficiency. *TechTrends*, 69(6), 1141–1157. <https://doi.org/10.1007/s11528-025-01101-0>
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Braun, V., & Clarke, V. (2021). *Thematic analysis: A practical guide*. SAGE.
- Brinkmann, S., & Kvale, S. (2015). *InterViews: Learning the craft of qualitative research interviewing* (3rd ed.). SAGE.
- Brown, J. G. (2024). The impact of artificial intelligence in employee onboarding programs. *Advances in Developing Human Resources*, 26(2–3), 108–114. <https://doi.org/10.1177/15234223241254775>
- Castagna, M. (1998). *La lezione nella formazione degli adulti*. FrancoAngeli.
- Chiaburu, D. S., & Marinova, S. V. (2005). What predicts skill transfer? An exploratory study of goal orientation, training self-efficacy and organizational supports. *International Journal of Training and Development*, 9(2), 110–123. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2419.2005.00225.x>

- Cortese, C. G., & Quaglino, G. P. (2001). Apprendimento continuo nelle organizzazioni. *Risorsa Uomo*, 8(1–2), 27–29.
- Fraccaroli, F. (2007). *Apprendimento e formazione nelle organizzazioni: Una prospettiva psicologica*. Il Mulino.
- Gabrhelova, G., Lajcin, D., Skoda, M., Guzonova, V., & Pankova, B. (2026). Employee recruitment and selection as strategic processes in human resource management: A state-of-the-art review. *Journal of Organizational Behavior Research*, 11(2), 25–35. <https://doi.org/10.51847/3rttZofmKg>
- Gioia, D. A., Corley, K. G., & Hamilton, A. L. (2013). Seeking qualitative rigor in inductive research: Notes on the Gioia methodology. *Organizational Research Methods*, 16(1), 15–31. <https://doi.org/10.1177/1094428112452151>
- Goad, T. W. (1982). *Delivering effective training*. University Associates.
- Goldstein, I. L. (1980). Training in work organizations. *Annual Review of Psychology*, 31, 229–272. <https://doi.org/10.1146/annurev.ps.31.020180.001305>
- Jones, G. R. (1986). Socialization tactics, self-efficacy, and newcomers' adjustments to organizations. *Academy of Management Journal*, 29(2), 262–279. <https://doi.org/10.5465/256188>
- Kallio, H., Pietilä, A.-M., Johnson, M., & Kangasniemi, M. (2016). Systematic methodological review: Developing a framework for a qualitative semi-structured interview guide. *Journal of Advanced Nursing*, 72(12), 2954–2965. <https://doi.org/10.1111/jan.13031>
- Kaushal, N., Kaurav, R. P. S., Sivathanu, B., & Kaushik, N. (2023). Artificial intelligence and HRM: Identifying future research agenda using systematic literature review and bibliometric analysis. *Management Review Quarterly*, 73(2), 455–493. <https://doi.org/10.1007/s11301-021-00249-2>
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Prentice Hall.

- Kram, K. E. (1985). *Mentoring at work: Developmental relationships in organizational life*. Scott, Foresman.
- Levinson, H., Price, C. R., Munden, K. J., Mandl, H. J., & Solley, C. M. (1962). *Men, management, and mental health*. Harvard University Press.
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. SAGE.
- Lind, S. J. (2025). Can AI-powered avatars replace human trainers? An empirical test of synthetic humanlike spokesperson applications. *Journal of Workplace Learning*, 37(1), 19–40. <https://doi.org/10.1108/JWL-04-2024-0075>
- Lipari, D. (2002). *Logiche di azione formativa nelle organizzazioni*. Guerini e Associati.
- Malterud, K., Siersma, V. D., & Guassora, A. D. (2016). Sample size in qualitative interview studies: Guided by information power. *Qualitative Health Research*, 26(13), 1753–1760. <https://doi.org/10.1177/1049732315617444>
- McGehee, W. (1977). Training and development theory, policies, and practices. In D. Yoder & H. G. Heneman Jr. (Eds.), *ASPA handbook of personnel and industrial relations: Vol. 5. Training and development*. Bureau of National Affairs.
- McGill, I., & Beaty, L. (1992). *Action learning: A practitioner's guide*. Kogan Page.
- Nicholson, N. (1987). The transition cycle: A conceptual framework for the analysis of change and human resource management. In K. M. Rowland & G. R. Ferris (Eds.), *Research in personnel and human resources management* (Vol. 5, pp. 167–222). JAI Press.
- Passmore, J., & Daly, J. (2026). Are AI coaching agents learning friend or foe?: A qualitative study of learning and development leaders' perceptions of AI coaching agents using Unified Theory of Acceptance and Use of Technology 2. *International Journal of Training and Development*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1111/ijtd.70028>
- Patrick, J. (1992). *Training: Research and practice*. Academic Press.

- Patton, M. Q. (2015). *Qualitative research & evaluation methods: Integrating theory and practice* (4th ed.). SAGE.
- Quaglino, G. P. (2005). *Fare formazione: I fondamenti della formazione e i nuovi traguardi*. Raffaello Cortina Editore.
- Rivoltella, P. C. (2014). E-learning. In G. P. Quaglino (Ed.), *Formazione. I metodi* (pp. 383–402). Raffaello Cortina Editore.
- Rotondi, M. (1999). Formazione outdoor: Sviluppare la capacità di apprendere dall'azione. *FOR: Rivista per la formazione*, (38).
- Rousseau, D. M. (1995). *Psychological contracts in organizations: Understanding written and unwritten agreements*. SAGE.
<https://doi.org/10.4135/9781452231594>
- Sarchielli, G. (1978). *La socializzazione al lavoro*. Il Mulino.
- Sarchielli, G. (2003). *Psicologia del lavoro*. Il Mulino.
- Schein, E. H. (1985). *Organizational culture and leadership*. Jossey-Bass.
- Sharma, M., & Chauhan, R. (2026). Emotionally intelligent virtual companions: Building trust and psychological safety in learning organizations. *Development and Learning in Organizations: An International Journal*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1108/DLO-03-2026-0130>
- Sing, R. D. R., Hassan, N. H. S. B., Shaqman, N., & Kumar, P. (2026). Unveiling the impact of AI utilization, tools, and training on work efficiency: A mediation analysis of task typologies. *Indian Journal of Information Sources and Services*, 16(2), 556–567. <https://doi.org/10.51983/ijiss-2026.16.2.56>
- Sposato, M. (2025). Beyond the hype: Evidence-based approaches to responsible AI integration in workplace learning. *Education + Training*, 67(9), 928–939. <https://doi.org/10.1108/ET-01-2025-0034>
- Tong, A., Sainsbury, P., & Craig, J. (2007). Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): A 32-item checklist for interviews and focus groups. *International Journal for Quality in Health Care*, 19(6), 349–357. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzm042>

- Van Maanen, J., & Schein, E. H. (1979). Toward a theory of organizational socialization. In B. M. Staw (Ed.), *Research in organizational behavior* (Vol. 1, pp. 209–264). JAI Press.
- Whitmore, J. (2002). *Coaching for performance: GROWing people, performance and purpose* (3rd ed.). Nicholas Brealey.