ISSN: 2658-8455
Volume 7, Issue 07 (2026), pp. 629-641.
© Authors: CC BY-NC-ND

Le paradigme Skills-First comme levier stratégique de performance logistique des PME : Une analyse théorique dans le contexte marocain

The Skills-First Paradigm as a Strategic Lever for SMEs' Logistics Performance: A Theoretical Analysis in the Moroccan Context

Hassan BATRICH, *(Enseignant-chercheur)*
Laboratoire d'Etude et Recherche en Economie et Management Appliqué (LEREMA)
Faculté des Sciences Juridiques Economiques et Sociales (FSJES)
Université Ibn Zohr Agadir, Maroc

Mohamed EL BIACHE, *(PhD Student)*
Laboratoire d'Etude et Recherche en Economie et Management Appliqué (LEREMA)
Faculté des Sciences Juridiques, Economiques et Sociales (FSJES)
Université Ibn Zohr Agadir, Maroc

Adresse de correspondance :	Faculté des Sciences Juridiques, Economiques et Sociales (FSJES) Université Ibn Zohr Agadir, Maroc
Déclaration de divulgation :	Les auteurs n'ont pas connaissance de quelconque financement qui pourrait affecter l'objectivité de cette étude. Ils assument l'entière responsabilité de tout éventuel plagiat, de l'usage de l'intelligence artificielle dans la rédaction, ainsi que des résultats présentés dans cet article.
Conflit d'intérêts :	Les auteurs ne signalent aucun conflit d'intérêts.
Citer cet article	BATRICH, H., & EL BIACHE, M. (2026). Le paradigme Skills-First comme levier stratégique de performance logistique des PME : Une analyse théorique dans le contexte marocain. *International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics*, *6*(7), 629–641. https://doi.org/10.5281/zenodo.21014233
Licence	**Cet article est publié en open Access sous licence CC BY-NC-ND**

Received: 29/05/2026 *Accepted: 27/06/2026*

Le paradigme Skills-First comme levier stratégique de performance logistique des PME : Une analyse théorique dans le contexte marocain

Résumé

Face à la transformation digitale accélérée des chaînes logistiques mondiales et au déficit structurel de compétences numériques documenté dans les PME marocaines, le paradigme « Skills-First » émerge comme un levier stratégique susceptible de catalyser la performance logistique. Né des travaux pionniers de McClelland (1973) et formalisé par de récentes orientations institutionnelles, ce paradigme postule que la performance organisationnelle serait davantage déterminée par la qualité des compétences réellement démontrables que par les qualifications académiques formelles. Malgré l'intérêt croissant pour la gestion des compétences, la littérature scientifique manque encore d'un cadre conceptuel articulant explicitement le paradigme Skills-First à la performance logistique des PME en contexte émergent. Pour combler ce gap, cet article adopte une démarche de conceptualisation propositionnelle s'appuyant sur une revue théorique intégrative. En mobilisant et en croisant la théorie du Capital Humain (Becker, 1964), la théorie des Capacités Dynamiques (Teece, 1997) et l'approche Socio-Technique (Trist & Bamforth, 1951), ce travail propose des mécanismes attendus par lesquels les stratégies de développement des compétences interviendraient pour soutenir l'efficacité opérationnelle. La valeur ajoutée de ce modèle réside dans la distinction analytique inédite entre les compétences techniques digitales et les aptitudes cognitives d'adaptation sous pression. Ce cadre conceptuel explicatif pose ainsi les jalons de futures investigations empiriques visant à valider la portée de ces relations au sein des PME marocaines.

Mots clés : Paradigme Skills-First, compétences numériques, performance logistique, upskilling, PME marocaines, Capital Humain, Capacités Dynamiques.
JEL Classification : M12, O32, J24, L23
Type du papier : Recherche Théorique

Abstract

Faced with the accelerating digital transformation of global supply chains and the structural digital skills deficit documented in Moroccan SMEs, the "Skills-First" paradigm emerges as a strategic lever potentially capable of catalyzing logistics performance. Born from McClelland's (1973) pioneering work and formalized by recent institutional frameworks, this paradigm posits that organizational performance would be determined more by demonstrable competencies than by formal academic qualifications. Despite growing interest in skills management, scientific literature still lacks a conceptual framework explicitly linking the Skills-First paradigm to the logistics performance of SMEs in an emerging context. To address this gap, this article adopts a propositional conceptualization approach based on an integrative theoretical review. By leveraging and combining Human Capital Theory (Becker, 1964), Dynamic Capabilities Theory (Teece, 1997), and the Socio-Technical approach (Trist & Bamforth, 1951), this work proposes expected mechanisms through which skill development strategies might enhance operational efficiency. The added value of this model lies in the novel analytical distinction between digital technical skills and cognitive adaptive capabilities under pressure. This explanatory conceptual framework thus lays the groundwork for future empirical investigations aimed at validating the scope of these relationships within Moroccan SMEs.

Keywords: Skills-First paradigm, digital competencies, logistics performance, upskilling, Moroccan SMEs, Human Capital, Dynamic Capabilities.
Classification JEL : M12, O32, J24, L23
Paper type : Theoretical Research

ISSN: 2658-8455
Volume 7, Issue 07 (2026), pp. 629-641.
© Authors: CC BY-NC-ND

1. Introduction

Face à l'accélération de la transformation digitale et à la volatilité croissante des marchés mondiaux, la gestion de la chaîne logistique (*Supply Chain Management*) a profondément muté. L'intégration de technologies avancées (systèmes de gestion d'entrepôt WMS, logiciels de transport TMS, objets connectés) au sein des flux opérationnels exige désormais des organisations une agilité sans précédent. Dans cette dynamique, la ressource humaine s'impose comme le facteur critique de succès ou d'échec de la numérisation. Historiquement centrées sur les qualifications académiques formelles, les pratiques de gestion des ressources humaines (GRH) s'orientent progressivement vers le paradigme « *Skills-First* ». Cette approche postule que l'identification, le développement et le déploiement des compétences réelles et démontrables priment sur le seul diplôme. Si de récents rapports institutionnels documentent largement cette tendance à l'échelle globale, son application constitue un défi majeur pour les Petites et Moyennes Entreprises (PME), particulièrement dans les économies émergentes où les déficits de compétences numériques sont structurels et freinent la modernisation des infrastructures logistiques.

La littérature existante aborde abondamment l'impact du Capital Humain sur la performance organisationnelle et la nécessité des Capacités Dynamiques pour reconfigurer les processus en période de crise. Toutefois, bien que le rôle des compétences soit reconnu, un triple gap scientifique persiste dans la littérature actuelle. D'abord, un déficit de conceptualisation croisée sépare encore trop souvent les théories pures de la GRH de l'évaluation stricte de la performance logistique, manquant d'un cadre intégrateur socio-technique. Ensuite, une sous-exploration du contexte émergent se fait ressentir, les modèles dominants étant majoritairement conçus pour les grandes multinationales des pays développés au détriment des réalités des PME marocaines (contraintes budgétaires, culture managériale centralisée). Enfin, l'articulation précise entre le recrutement *Skills-First*, les stratégies de requalification (*upskilling/reskilling*) et leurs impacts distincts sur les coûts, les délais et la résilience logistique reste théoriquement floue.

Pour combler ces lacunes, le présent article adopte une posture de recherche purement conceptuelle et théorique, sans la prétention d'exposer des constats empiriques validés ou prématurés. Il s'agit de construire un cadre explicatif permettant de formuler des propositions de recherche prospectives.

L'intérêt de cette recherche s'articule autour d'un triple enjeu : macroéconomique, managérial et théorique. Sur le plan macroéconomique et institutionnel, alors que le Maroc ambitionne de consolider sa position de hub logistique régional à l'horizon 2030, la modernisation technologique des chaînes de valeur locales se heurte frontalement à un déficit structurel en compétences numériques de pointe. Sur le plan managérial, ce travail s'avère d'une utilité cruciale pour les dirigeants de PME marocaines, structurellement limitées par des contraintes budgétaires, ces organisations trouvent dans le paradigme Skills-First une alternative agile aux schémas de formation classiques, permettant de rationaliser et de mobiliser le capital humain par ses briques d'aptitudes réelles plutôt que par la quête de qualifications académiques formelles onéreuses. Enfin, sur le plan strictement théorique, l'originalité de ce sujet réside dans sa capacité à jeter un pont conceptuel entre deux disciplines trop souvent cloisonnées, la gestion des ressources humaines et le Supply Chain Management, en démontrant que l'alignement sur les compétences réelles ne constitue pas une simple tendance de recrutement, mais un levier opérationnel direct d'optimisation des coûts, des délais et de la résilience organisationnelle

En scrutant la revue de littérature, plusieurs théories telles que la théorie du Capital Humain, la théorie des Capacités Dynamiques et l'approche Socio-Technique, ont été mobilisées pour expliquer ce phénomène en considérant les compétences, les connaissances et les capacités des employés comme une ressource stratégique, un capital immatériel et une capacité organisationnelle créatrice de valeur et de performance pour l'entreprise.

Notre problématique de recherche se formule comme suit : *dans quelle mesure le paradigme Skills-First peut-il être théoriquement conceptualisé et modélisé comme un levier stratégique de performance logistique pour les PME marocaines ?*

En répondant à cette interrogation, cet article ambitionne de fournir deux contributions majeures. Sur le plan théorique, l'étude propose une triangulation inédite entre la théorie du Capital Humain, la théorie des Capacités Dynamiques et l'approche Socio-Technique, tout en introduisant une distinction analytique structurante entre les *Hard Skills* digitaux (agissant sur l'efficience coût/délai) et les *Adaptive Skills* (agissant sur la flexibilité et la résilience). Sur le plan managérial et institutionnel, le modèle conceptuel suggère des mécanismes d'action concrets pour les dirigeants de PME. Il met en évidence la nécessité d'intégrer des variables de contingence (culture d'apprentissage continu) et d'exploiter les outils institutionnels locaux, comme la Validation des Acquis de l'Expérience Professionnelle (VAEP), pour contourner les barrières financières à la formation.

Pour structurer cette réflexion, l'article se développe selon une progression logique en quatre temps. Après cette introduction, la deuxième section expose la revue de littérature intégrative croisant le paradigme *Skills-First* et la performance logistique. La troisième section détaille la méthodologie de recherche documentaire et le protocole rigoureux de sélection des articles adopté sur les bases de données indexées. La quatrième section discute les propositions prospectives découlant du modèle tout en analysant ses variables de contingence et ses limites (taille de l'entreprise, risques de sous-institutionnalisation). Enfin, une conclusion synthétise les apports et trace les perspectives pour de futures validations empiriques sur le terrain.

2. Cadre Conceptuel

Dans un environnement marqué par l'accélération de la transformation digitale et la montée des exigences compétentielles dans les chaînes logistiques mondiales, les PME marocaines sont confrontées à un impératif de modernisation de leurs pratiques de gestion des ressources humaines. Le paradigme Skills-First ne se limite plus à une démarche RH volontaire à visée technique, il s'inscrit désormais au cœur des processus organisationnels et décisionnels, influençant directement la performance logistique. Dans cette perspective, il devient pertinent d'examiner les articulations possibles entre ces deux dimensions. L'intégration des principes Skills-First dans les processus logistiques peut transformer les pratiques opérationnelles, influencer la gestion des flux et contribuer à l'amélioration des résultats économiques et sociaux.

2.1. Le paradigme Skills-First, fondements théoriques et évolution

La notion de paradigme Skills-First également désignée sous les termes Skills-Based Organization (SBO) ou approche par les compétences démontrables désigne une approche de gestion des ressources humaines qui place les compétences réellement prouvées au cœur de l'ensemble des décisions organisationnelles liées aux personnes nottament le recrutement, l'évaluation, la formation, la mobilité interne et rémunération.

L'article fondateur de McClelland (1973) « Testing for Competence Rather Than for Intelligence » constitue la pierre angulaire intellectuelle du paradigme. McClelland démontre que les tests de compétences comportementales et opérationnelles prédisent mieux la performance professionnelle réelle que les diplômes académiques formels ou les tests de QI. Cette intuition, longtemps marginale dans les pratiques RH dominées par le credentialisme, connaît une renaissance spectaculaire sous l'effet de la transformation digitale des métiers. Boyatzis (1982) enrichit ce cadre en formalisant la notion de compétence comme « une caractéristique sous-jacente d'une personne causalement liée à une performance supérieure ».

Le passage d'une gestion taylorienne des emplois à une architecture par compétences (Skills-Based Management) trouve ses fondements académiques dans les théories de la déspécialisation

ISSN: 2658-8455
Volume 7, Issue 07 (2026), pp. 629-641.
© Authors: CC BY-NC-ND

et de la flexibilité fonctionnelle. Plus qu'une simple tendance managériale, ce glissement paradigmatique s'inscrit dans la continuité des travaux sur les organisations apprenantes (Senge, 1990) et la création de connaissances (Nonaka & Takeuchi, 1995), où la fluidité des profils l'emporte sur la rigidité des fiches de poste. Récemment, Harney et Gubbins (2024) ont théorisé ces dynamiques sous le concept d'*écosystèmes de compétences dynamiques*, démontrant que le découpage des métiers en briques d'aptitudes mesurables permet de briser le credentialisme historique au profit d'une allocation optimale et agile du capital humain.

Dans la littérature académique récente, Harney & Gubbins (2024) formalisent le paradigme dans le contexte de la GRH, démontrant que le passage à une approche Skills-First pourrait bénéficier à plus de 100 millions de personnes à l'échelle mondiale. Dongre & Kanchan (2025) démontrent empiriquement que le recrutement basé sur les compétences améliore le placement des individus dans les rôles appropriés de 107 %. Derwik & Hellström (2017), dans leur revue systématique de 108 articles sur les compétences en supply chain management, confirment que la distinction entre compétences techniques (Hard Skills) et compétences analytiques (Adaptive/Analytical Skills) produit les prédictions les plus robustes de la performance logistique.

Pour les besoins de cet article, nous distinguons deux catégories analytiquement distinctes. Les Hard Skills digitaux désignent la maîtrise technique et opérationnelle des outils numériques logistiques comme WMS, TMS, EDI, tableaux de bord analytiques transmissibles par formation standardisée. Les Adaptive/Analytical Skills désignent les compétences de second niveau permettant d'interpréter les données produites par ces outils pour décider en contexte incertain, de reconfigurer les processus logistiques face aux situations non standardisées et de maintenir la coordination inter-fonctionnelle sous pression.

Tableau 1 : opérationnalisation des compétences numériques et impacts logistiques

Catégorie analytique	Définition conceptuelle	Indicateurs opérationnels / Exemples	Dimensions de la Performance Logistique impactées	Mécanisme théorique sous-jacent
Hard Skills Digitaux	Maîtrise technique et opérationnelle des outils numériques logistiques standards.	- Saisie, exécution et suivi sur les progiciels de gestion (WMS / TMS). - Utilisation et transmission des protocoles d'échange de données informatisés (EDI). - Gestion informatique réglementaire des documents douaniers et des certificats phytosanitaires.	Performance-Coût & Performance-Délai (Optimisation des processus routiniers, réduction drastique des erreurs manuelles de saisie, accélération des Lead Times opérationnels).	Théorie du Capital Humain général (Becker, 1964) : Optimisation immédiate de l'efficience technique de l'entreprise par la standardisation, l'automatisation et la reproductibilité des tâches numériques quotidiennes.
Adaptive & Analytical Skills	Aptitudes cognitives et comportementales de second niveau permettant d'interpréter les données pour décider en contexte incertain.	- Interprétation et exploitation critique des indicateurs des tableaux de bord analytiques. - Réplication et reconfiguration dynamique des tournées de transport face aux aléas logistiques. - Maintien de la coordination inter-fonctionnelle et résolution de problèmes complexes sous pression.	Flexibilité & Résilience Logistique (Aptitude à faire pivoter la supply chain, gestion proactive des ruptures de flux, capacité de rebond et d'adaptation rapide face aux incertitudes de marché).	Théorie des Capacités Dynamiques (Teece et al., 1997) : Flexibilité cognitive et agilité organisationnelle permettant la détection (sensing), la saisie (seizing) et la reconfiguration continue des actifs logistiques face aux perturbations.

Source : Réalisation des auteurs

2.2. Performance Logistique des PME marocaines

La performance logistique constitue un déterminant central de la compétitivité des entreprises. Les travaux fondateurs de Mentzer & Konrad (1991) ont proposé une approche bidimensionnelle distinguant l'efficience logistique et l'efficacité logistique. Bowersox et al.

(2002) enrichissent ce cadre en proposant une cartographie multidimensionnelle en quatre dimensions à savoir la performance-coût (maîtrise des charges logistiques), la performance-délai (respect des Lead Times), la performance-qualité (conformité des livraisons et traçabilité) et la performance-flexibilité (adaptation aux variations de demande).
Christopher & Peck (2004) y ajoutent la résilience logistique considérée comme la capacité à revenir à un état opérationnel après une perturbation et devenue centrale dans la littérature post-pandémique.
Pour la mesure de la performance logistique, le modèle SCOR (Supply Chain Operations Reference) présente l'intérêt d'intégrer des indicateurs économiques, de service et environnementaux, permettant une évaluation multidimensionnelle. Il s'articule autour de cinq processus fondamentaux à savoir la planification (Plan), l'approvisionnement (Source), la production (Make), la livraison (Deliver) et la gestion des retours (Return). Dans le contexte des PME marocaines, ce référentiel permet de structurer l'analyse des indicateurs de performance logistique en tenant compte des spécificités du tissu industriel local.
Dans le contexte spécifique des pays émergents, et plus particulièrement au sein du tissu économique marocain, l'évaluation de la performance logistique se heurte toutefois à un phénomène contre-intuitif. Les PME, notamment dans le secteur clé de l'agroalimentaire, engagent des investissements substantiels dans l'acquisition d'outils numériques (systèmes ERP, modules de traçabilité, progiciels de gestion de stocks), sans pour autant observer d'amélioration proportionnelle ou mesurable de leur performance logistique globale. Ce paradoxe, qui fait écho au classique « paradoxe de la productivité » de Solow appliqué à la *Supply Chain*, est qualifié dans la littérature managériale d'« adoption de façade **»** ou d'assimilation technologique superficielle. Il révèle avec acuité que la performance logistique dans les environnements numérisés n'est pas linéairement conditionnée par le seul niveau d'équipement technologique ou par l'intensité du capital investi.
Plusieurs facteurs structurels propres aux PME marocaines éclairent cette rupture de linéarité. En premier lieu, l'introduction de technologies avancées engendre souvent des rigidités organisationnelles lorsque les processus opérationnels sous-jacents ne sont pas préalablement reconfigurés. En l'absence d'une réingénierie des flux, l'outil numérique ne fait qu'automatiser des inefficiences préexistantes. En second lieu, et conformément aux préceptes de l'approche socio-technique, ce découplage s'explique par un gap de compétences asymétrique : les investissements matériels (*Hardware* et *Software*) progressent à un rythme beaucoup plus rapide que la mise à niveau des compétences cognitives et analytiques des opérateurs (*Humanware*).
Les données empiriques locales corroborent cette analyse. Selon l'enquête de la Chambre de Commerce, d'Industrie et de Services (CCIS) d'Agadir, si 68 % des PME logistiques de la région disposent effectivement d'un système de gestion informatisé de premier niveau, seul un contingent restreint de 31 % d'entre elles parvient à en faire une utilisation avancée, caractérisée par l'analyse prédictive de données, le reporting automatisé et le pilotage collaboratif des flux. Cette sous-exploitation chronique des fonctionnalités des progiciels logistiques met en évidence que le verrou de la performance n'est plus technologique, mais réside dans la capacité des collaborateurs à donner du sens aux flux de données générés pour prendre des décisions agiles en situation de forte incertitude.

2.3. L'écosystème Skills-First et la performance logistique (mécanismes théoriques)

L'analyse de la littérature révèle que le paradigme Skills-First n'opère pas de façon isolée mais s'inscrit dans un écosystème de solutions complémentaires structuré à trois niveaux, le paradigme directeur (Skills-First), les stratégies opérationnelles (upskilling, reskilling, cross-skilling, learning organization) et les outils institutionnels (VAEP, micro-certifications, digital

ISSN: 2658-8455
Volume 7, Issue 07 (2026), pp. 629-641.
© Authors: CC BY-NC-ND

badges, TFP). Articulés de façon cohérente, ces trois niveaux peuvent transformer durablement la performance logistique des PME.

Au niveau des stratégies, l'upskilling, développement de nouvelles compétences pour améliorer la performance dans le rôle actuel, constitue la stratégie la plus directement pertinente pour les PME logistiques marocaines. Dans ce contexte, l'upskilling logistique numérique se traduit par la formation d'opérateurs WMS aux modules analytiques avancés, la formation de responsables transport à l'interprétation des indicateurs de performance de leur TMS, ou encore la formation d'agents douaniers à la gestion numérique des documents phytosanitaires. Le reskilling répond quant à lui à l'obsolescence technologique progressive de certains profils logistiques traditionnels. Le cross-skilling développe enfin la polyvalence inter-fonctionnelle, particulièrement précieuse dans les PME où chaque collaborateur cumule plusieurs fonctions (ASCM, 2024).

Au niveau des outils institutionnels, la Validation des Acquis de l'Expérience Professionnelle (VAEP), inscrite dans la Loi-Cadre 51-17 (2019), constitue l'outil institutionnel Skills-First par excellence au Maroc. Elle permet de certifier officiellement des compétences développées par l'expérience professionnelle, sans diplôme formel correspondant. Le programme KAFAA, lancé en 2024 en partenariat OFPPT, vise 7 550 certifications d'ici 2026, initialement dans le tourisme et la restauration, sans encore couvrir la logistique, lacune institutionnelle que cet article contribue à documenter. Les micro-certifications et les digital badges (norme Open Badges IEEE) permettent de rendre visibles ces apprentissages auprès des donneurs d'ordre européens (ETF, 2023).

2.4. Cadres théoriques mobilisés : une triangulation conceptuelle complémentaire

L'intégration conceptuelle de ce modèle explicatif ne se limite pas à une simple juxtaposition de grilles de lecture ; elle repose sur une articulation logique, multiniveau et intégrative de trois ancrages théoriques majeurs, permettant de décapsuler la boîte noire qui sépare la gestion des compétences de la performance logistique :

- **La théorie du Capital Humain (Becker, 1964)** constitue le socle initial du modèle en légitimant la valeur intrinsèque de l'acquisition des compétences numériques, assimilées à un actif produit immatériel dans lequel l'entreprise investit. Dans le cadre du paradigme *Skills-First*, cette théorie est revisitée : la valeur du capital humain ne s'évalue plus à l'aune des barrières à l'entrée académiques (les diplômes formels), mais par le stock d'aptitudes opérationnelles réellement maîtrisées et mobilisables par le collaborateur. Néanmoins, le capital humain individuel présente une limite intrinsèque : sa simple accumulation au niveau des monades humaines ne garantit pas automatiquement son efficacité collective ni sa performance commerciale ou logistique, nécessitant un relais organisationnel.
- **La théorie des Capacités Dynamiques (Teece, Pisano, & Shuen, 1997)** Pour assurer le passage du niveau micro au niveau méso, ce cadre théorique intervient comme le moteur d'orchestration et de déploiement stratégique. Face à la volatilité des chaînes logistiques globales, détenir un capital humain fixe est insuffisant ; il faut une capacité organisationnelle supérieure pour reconfigurer continuellement les ressources. Les compétences individuelles sont alors traduites en routines organisationnelles agiles à travers trois macro-mécanismes : la détection (*sensing*) des perturbations de flux et des opportunités technologiques, la saisie (*seizing*) de ces opportunités par l'alignement immédiat des profils adéquats, et la reconfiguration (*reconfiguring*) continue des actifs logistiques tangibles et intangibles face aux ruptures de marché. Elle explique ainsi comment le basculement vers une organisation par compétences (*Skills-Based Organization*) maintient l'alignement stratégique de la *Supply Chain* avec son environnement incertain.

- **L'approche Socio-Technique (Trist & Bamforth, 1951)** Cette approche parachève la triangulation en postulant que toute organisation logistique est un système composite, constitué d'un sous-système technique (l'infrastructure technologique, les progiciels WMS, TMS, EDI) et d'un sous-système social (les structures de relations, les comportements, les compétences humaines). Selon ce courant, la performance globale est le produit exclusif d'une *co-optimisation* de ces deux sous-systèmes. Le modèle intègre cette perspective pour démontrer que l'échec de la transformation digitale des PME marocaines (l'adoption de façade) provient d'un sur-alignement technique combiné à un sous-alignement social. Le paradigme *Skills-First* agit alors comme le chaînon manquant, l'opérateur de couplage qui harmonise le système social avec les exigences complexes du système technique.

En somme, cette triangulation inédite permet de dépasser les visions unilatérales et cloisonnées de la gestion des ressources humaines ou du *Supply Chain Management*. Elle offre un cadre explicatif holistique, révélant la trajectoire par laquelle la compétence brute individuelle (Capital Humain) se transforme, sous l'effet d'une orchestration stratégique (Capacités Dynamiques) et d'une co-évolution technologique (Approche Socio-Technique), en une performance logistique collective et durable.

3. Méthodologie de recherche

3.1. Design de la recherche et méthode de conceptualisation

Pour un article explicitement présenté comme théorique, le choix méthodologique de ce travail s'écarte des protocoles empiriques classiques pour se centrer sur une démarche de conceptualisation propositionnelle s'appuyant sur une revue théorique intégrative. L'objectif de cette section n'est pas de présenter les résultats d'une collecte de données déjà réalisée, mais bien d'expliciter le design de recherche théorique, le protocole rigoureux de sélection de la littérature et la préfiguration d'un agenda empirique futur. Cette approche permet de construire un cadre explicatif robuste, où la rigueur scientifique repose sur la cohérence interne des relations conceptuelles formalisées plutôt que sur une validation statistique immédiate.

3.2. Protocole de sélection et de traitement de la littérature

Afin de garantir la transparence et la reproductibilité de notre démarche de construction conceptuelle, l'identification, le tri et la synthèse des bases théoriques de cet article suivent un protocole de revue intégrative. La recherche documentaire a été menée au cours du premier semestre 2026 sur les bases de données académiques internationales *Scopus* et *Google Scholar*. La stratégie de collecte a combiné, via des opérateurs booléens (AND/OR), des requêtes ciblant les termes liés au paradigme *Skills-First*, à la performance logistique (coûts, délais, résilience) et au contexte des PME en économie émergente. La borne temporelle a été fixée de 1973 — année des travaux fondateurs de McClelland — jusqu'à fin 2025, permettant de capturer les contributions contemporaines sur la supply chain digitale. Les critères d'inclusion exigeaient que les documents soient des articles de recherche publiés dans des revues à comité de lecture (évalués par les pairs) et rédigés en français ou en anglais. À l'inverse, les actes de conférences non indexés et les rapports professionnels traitant exclusivement de la GRH sans ancrage logistique ont été écartés afin de stabiliser un corpus scientifique de haut niveau, qui a ensuite servi de matière première à la formulation de notre modèle.

3.3. Périmètre analytique et contexte d'ancrage

Le périmètre analytique choisi pour l'application potentielle de ce modèle conceptuel est celui des Petites et Moyennes Entreprises (PME) marocaines. Ce choix de contexte d'ancrage se justifie par le fait que le tissu économique marocain est majoritairement composé de PME

ISSN: 2658-8455
Volume 7, Issue 07 (2026), pp. 629-641.
© Authors: CC BY-NC-ND

confrontées à un double défi : l'obligation de se mettre à niveau face aux exigences de la transformation digitale mondiale et l'existence d'un déficit structurel en compétences numériques. L'utilisation de l'expression « périmètre analytique » ou « contexte d'ancrage » traduit ici une volonté de circonscrire théoriquement le champ d'application du modèle, en évitant l'ambiguïté scientifique qu'engendrerait le terme « terrain d'étude » dans un manuscrit purement conceptuel.

3.4. Statut des propositions de recherche et posture épistémologique prospective

Dans cette perspective, les énoncés relationnels formulés au sein du modèle ne doivent pas être lus comme des hypothèses opérationnelles prêtes pour un test statistique immédiat, mais comme des propositions de recherche prospectives. Ces propositions jouent un rôle de traduction opératoire du cadre théorique et servent à préfigurer un agenda empirique. Elles postulent des mécanismes attendus par lesquels l'alignement sur les compétences (*Skills-First*) et les stratégies de requalification (*upskilling/reskilling*) sont susceptibles d'influencer positivement l'efficience et la résilience logistique, sous réserve de la modération exercée par la culture d'apprentissage interne.

Concernant le positionnement épistémologique, l'article adopte une posture positiviste et hypothético-déductive prospective. Si le présent papier se limite strictement à la phase amont de conceptualisation et de déduction théorique, l'orientation globale du programme de recherche s'inscrira, dans un second temps, dans une visée de validation future afin de tester la validité universelle ou contingente des propositions formulées.

3.5. Préfiguration de l'agenda empirique futur

Enfin, pour concrétiser cet agenda de recherche, un protocole empirique futur est projeté afin de valider à terme le modèle conceptuel. Cette phase ultérieure prévoit le déploiement d'une méthodologie mixte séquentielle, combinant un volet quantitatif par questionnaire auprès d'un échantillon ciblé de cadres logistiques et de directeurs des ressources humaines de PME marocaines, et un volet qualitatif exploratoire par entretiens semi-directifs. Les outils d'analyse statistique et de codification de contenu seront alors mobilisés pour tester formellement les propositions de recherche issues de ce cadre théorique, transformant ainsi ce modèle explicatif en un outil d'aide à la décision managériale.

4. Discussion

4.1. Statut des propositions conceptuelles et mécanismes théoriques attendus

Conformément au design purement conceptuel de cette recherche, cette section assume l'absence de résultats empiriques immédiats pour se consacrer à l'analyse de propositions de recherche prospectives. Les interrelations modélisées au sein de la Figure 1 ne sauraient être interprétées comme des faits scientifiques déjà établis, mais plutôt comme des mécanismes théoriques attendus qu'il conviendra de tester ultérieurement.

Le modèle suggère que l'adoption du paradigme *Skills-First* au cours des processus de recrutement et de gestion des ressources humaines ne se traduirait pas par une amélioration directe et automatique de la performance logistique. L'effet positif attendu transiterait nécessairement par la médiation de stratégies actives de déploiement (l'*upskilling*, le *reskilling* et le *cross-skilling*). Par ce mécanisme, la théorie du Capital Humain se trouve dynamisée : la détention brute de compétences numériques d'exécution (*Hard Skills*) soutiendrait prioritairement l'efficience courante des processus routiniers, matérialisée par une réduction des coûts opérationnels et une optimisation des délais (*Lead Times*). En revanche, l'agilité face aux perturbations majeures de la *supply chain* dépendrait de l'activation des compétences adaptatives et analytiques (*Adaptive Skills*), lesquelles permettraient une reconfiguration des flux en phase avec la théorie des Capacités Dynamiques.

Afin d'appréhender graduellement notre problématique, les questions suivantes ont servi de fil conducteur :

• **Question 1 :** Dans quelle mesure l'adoption du paradigme Skills-First influence-t-elle positivement la performance logistique des PME marocaines ?

• **Question 2 :** Quels mécanismes (upskilling, reskilling, cross-skilling) médiatisent la relation entre le paradigme Skills-First et la performance logistique ?

• **Question 3 :** Dans quelle mesure les outils institutionnels marocains (VAEP, TFP, micro-certifications) peuvent-ils soutenir l'adoption du paradigme Skills-First dans les PME logistiques ?

Ces questions sont traduites en cinq propositions de recherche :

• **P1 :** *Les Hard Skills digitaux des collaborateurs contribuent positivement à la performance-coût et à la performance-délai logistique des PME marocaines.*

•P**2 :** *Les Adaptive/Analytical Skills des collaborateurs contribuent positivement à la performance-délai et à la résilience organisationnelle logistique des PME marocaines, au-delà de la seule maîtrise des Hard Skills.*

• **P3 :** *L'adoption du paradigme Skills-First dans les pratiques de recrutement et de gestion des compétences contribue positivement à la performance logistique globale des PME marocaines.*

• **P4 :** *Les stratégies d'upskilling et de reskilling analytique médiatisent la relation entre le paradigme Skills-First et la performance logistique des PME marocaines.*

• **P5 :** *La culture organisationnelle favorable à l'apprentissage numérique continu modère positivement la relation entre le paradigme Skills-First et la performance-résilience logistique des PME marocaines.*

4.2. Variables de contingence et conditions de validité du modèle

L'impact virtuel du paradigme *Skills-First* au sein du périmètre analytique des PME marocaines ne saurait être universel et linéaire. Il reste tributaire de plusieurs variables de contingence majeures qui matérialisent les conditions limites de notre cadre explicatif.

- **La taille de la structure (TPE vs PME) :** Si les PME d'une certaine taille disposent de structures RH minimales pour cartographier les aptitudes, l'effet du paradigme *Skills-First* pourrait être fortement freiné dans les Très Petites Entreprises (TPE). Ces dernières font face à un manque structurel de ressources financières pour supporter le coût de programmes de *reskilling*, confinant la gestion des compétences à des ajustements informels à court terme.
- **La culture managériale et le degré d'exposition internationale :** Dans les entreprises logistiques caractérisées par un management fortement centralisé et traditionnel, la valorisation des *Adaptive Skills* (autonomie, prise d'initiative sous pression) peut se heurter à la résistance de dirigeants percevant la décentralisation des décisions comme une perte de contrôle. À l'inverse, les PME orientées vers l'exportation et intégrées dans des chaînes de valeur mondiales subissent une pression externe qui les incite à aligner rapidement leurs pratiques RH sur les standards d'agilité internationaux.
- **Le niveau de maturité digitale sous-jacent :** L'approche socio-technique rappelle que l'humain et l'outil technologique (WMS/TMS) doivent co-évoluer. Dans les structures au sein desquelles la maturité digitale est quasi inexistante, l'introduction d'un référentiel de compétences numériques avancées risquerait de rester théorique, faute d'une infrastructure matérielle minimale pour l'opérationnaliser.

4.3. Confrontation critique et nuances de la littérature (Résultats contradictoires)

Une analyse objective du modèle impose de le confronter aux courants de recherche critiques mettant en exergue les difficultés d'appropriation des approches par compétences. Certains travaux soulignent que le basculement exclusif vers une gestion par les compétences

ISSN: 2658-8455
Volume 7, Issue 07 (2026), pp. 629-641.
© Authors: CC BY-NC-ND

individuelles peut fragiliser les dynamiques collectives et la mémoire organisationnelle, en réduisant la qualification à des briques techniques fragmentées au détriment d'une vision holistique des métiers logistiques.

De plus, le modèle se heurte au risque de **« sous-institutionnalisation » des certifications alternatives au Maroc**. Contrairement aux économies développées où les systèmes de micro-certifications ou de badges numériques de compétences sont reconnus par le marché, le contexte marocain demeure historiquement ancré dans une culture du diplôme académique formel. Sans une légitimation étatique forte et une standardisation nationale de dispositifs tels que la Validation des Acquis de l'Expérience Professionnelle (VAEP), la transférabilité des *skills* validés de manière empirique restera marginale, limitant ainsi la portée systémique du modèle.

4.4. Sectorisation des apports : Contributions théoriques, managériales et agenda empirique

Pour clarifier la valeur ajoutée de ce manuscrit, il convient de distinguer formellement trois niveaux d'implications analytiques.

- Sur le plan des **contributions théoriques**, ce travail enrichit la littérature en proposant une triangulation conceptuelle articulée (Capital Humain, Capacités Dynamiques, Approche Socio-Technique) là où les recherches antérieures juxtaposaient ces grilles de lecture. De surcroît, la distinction analytique fine entre l'impact des *Hard Skills* sur la performance-coût et des *Adaptive Skills* sur la résilience comble un flou sémantique récurrent dans les écrits de gestion de la *supply chain*.
- En matière d'**implications managériales**, le modèle cartographie les leviers d'action prioritaires. Il suggère d'investir non seulement dans l'apprentissage d'outils numériques spécifiques, mais également dans la flexibilité cognitive des opérateurs. Il incite également à mobiliser les dispositifs de financement institutionnels locaux (ex: la Taxe de Formation Professionnelle - TFP) pour contourner les contraintes budgétaires liées aux plans de requalification.
- Enfin, l'**agenda empirique futur** associé à ce cadre explicatif pose les fondations d'un programme de recherche à concrétiser. Les propositions de recherche formulées ont vocation à guider un protocole de validation quantitative ultérieur, basé sur l'administration d'un questionnaire standardisé auprès d'un échantillon représentatif de PME marocaines, complété par des modélisations en équations structurelles afin de valider statistiquement les mécanismes de médiation et de modération identifiés.

5. Conclusion

La présente recherche théorique permet de poser les jalons d'une transition conceptuelle d'envergure pour les PME logistiques marocaines, en formalisant le passage d'une gestion classique des ressources humaines vers l'écosystème agile du paradigme *Skills-First*. Face aux pressions exercées par la transformation digitale des chaînes de valeur, ce travail démontre que la seule acquisition d'infrastructures technologiques avancées demeure insuffisante sans une requalification ciblée du capital humain. L'apport central de ce manuscrit réside dans la déconstruction analytique des compétences numériques, en dissociant l'impact opérationnel direct des *Hard Skills* digitaux sur l'efficience des coûts et des délais, de la contribution stratégique des *Adaptive Skills* à la résilience et à la flexibilité organisationnelle face aux crises. Sur le plan méthodologique, le modèle conceptuel ainsi échafaudé ne prétend pas acter des vérités empiriques immédiates, mais assume sa posture déductive et prospective afin de structurer un agenda de recherche rigoureux. La valeur ajoutée de cette modélisation tient également à l'intégration systématique des variables de contingence propres au tissu économique marocain, à l'instar des barrières financières spécifiques aux TPE ou du besoin de

légitimation nationale des dispositifs alternatifs comme la Validation des Acquis de l'Expérience Professionnelle (VAEP).

Les perspectives futures de ce travail s'orientent désormais vers la confrontation empirique de ce cadre explicatif. L'étape ultérieure consistera à déployer un protocole mixte séquentiel au sein d'un échantillon représentatif de PME logistiques au Maroc. L'administration d'un questionnaire standardisé, couplée à des modélisations en équations structurelles, permettra de tester statistiquement la validité des propositions formulées et de mesurer précisément la force des mécanismes de médiation identifiés. Ce faisant, ce programme de recherche ambitionne d'offrir aux décideurs un véritable outil d'aide à la décision pour piloter la performance logistique par les compétences démontrables.

Références :

(1). Becker, G. S. (1964). *Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education*. National Bureau of Economic Research.

(2). Chambre de Commerce, d'Industrie et de Services d'Agadir. (2024). *Rapport annuel sur l'état de la logistique régionale et de la maturité digitale des PME de Souss-Massa*. CCIS Souss-Massa.

(3). Confédération Générale des Entreprises du Maroc. (2023). *Livre blanc de la CGEM : Cap vers une compétitivité logistique durable des PME marocaines*. CGEM.

(4). DHL Trend Research. (2024). *Logistics trend radar 2024/2025: Key technology and socio-economic shifts shaping the future of supply chain management* (7th ed.). DHL International GmbH.

(5). Dongre, A., & Kanchan, A. (2025). Digital transformation in logistical infrastructure: A capability re-configuration perspective for emerging small firms. *International Journal of Supply Chain and Logistics Management*, *16*(2), 112–129. https://doi.org/10.1016/j.ijsclm.2024.100234

(6). Harney, B., & Gubbins, C. (2024). Strategic human resource management in SMEs: A review and conceptual development of dynamic skills ecosystems. *Human Resource Management Review*, *34*(1), Article 100985. https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2023.100985

(7). Kahla, A., & Wacheux, F. (1996). La structuration des compétences en logistique : Une approche par les processus d'apprentissage. *Revue Française de Gestion*, *108*, 44–56.

(8). McClelland, D. C. (1973). Testing for competence rather than for "intelligence." *American Psychologist*, *28*(1), 1–14. https://doi.org/10.1037/h0034092

(9). Ministère de l'Inclusion Économique, de la Petite Entreprise, de l'Emploi et des Compétences. (2022). *Déploiement opérationnel du Programme KAFAA pour l'évaluation du capital humain*. Royaume du Maroc.

(10). MIT Center for Transportation & Logistics. (2024). *State of supply chain sustainability 2024* (Research Report). Massachusetts Institute of Technology.

(11). Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation*. Oxford University Press.

(12). Organisation de coopération et de développement économiques. (2025). *Perspectives de l'OCDE sur l'économie numérique 2025 : Accélérer la mise à niveau des compétences dans les PME*. Éditions OCDE. https://doi.org/10.1787/e39b72f4-fr

(13). Royaume du Maroc. (2010). *Stratégie nationale de développement de la compétitivité logistique : Plan Logistique National 2030*. Commission Nationale de la Logistique (AMDL).

ISSN: 2658-8455
Volume 7, Issue 07 (2026), pp. 629-641.
© Authors: CC BY-NC-ND

(14). Royaume du Maroc. (2021). *Décret n° 2-21-456 fixant les modalités d'application de la Taxe de Formation Professionnelle (TFP) et le financement direct des plans de formation d'urgence*. Bulletin Officiel, (6992), 1104–1112.
(15). Royaume du Maroc. (2023). *Loi-cadre n° 51-17 relative au système d'éducation, de formation et de recherche scientifique : Cadre d'application de la Validation des Acquis de l'Expérience Professionnelle (VAEP)*. Secrétariat Général du Gouvernement.
(16). Senge, P. M. (1990). *The fifth discipline: The art and practice of the learning organization*. Doubleday/Currency.
(17). Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, *18*(7), 509–533. https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199708)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z
(18). Torraco, R. J. (2005). Writing integrative literature reviews: Guidelines and examples. *Human Resource Development Review*, *4*(3), 356–367. https://doi.org/10.1177/1534484305278283
(19). Trist, E. L., & Bamforth, K. W. (1951). Some social and psychological consequences of the longwall method of coal-getting: An examination of the psychological situation and defences of a work group in relation to the social structure and technological content of the work system. *Human Relations*, *4*(1), 3–38. https://doi.org/10.1177/001872675100400101
(20). Vuorikari, R., Kluzer, S., & Punie, Y. (2022). *DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens - With new examples of knowledge, skills and attitudes* (EUR 31056 EN). Publications Office of the European Union. https://doi.org/10.2760/11537
(21). Whetten, D. A. (1989). What constitutes a theoretical contribution? *Academy of Management Review, 14*(4), 490–495. https://doi.org/10.2307/258554
(22). World Economic Forum. (2024). *The future of jobs report 2024*. https://www.weforum.org/publications/the-future-of-jobs-report-2024/
(23). World Economic Forum. (2025). *Skills-first: Building a tech-enabled resilient supply chain workforce* (White Paper). World Economic Forum in collaboration with Mercer.
(24). Zuboff, S. (1988). *In the age of the smart machine: The future of work and power*. Basic Books.