

دور إدارة المعرفة في نضج إدارة المشاريع

عذاري محمد الراجحي

أستاذ مساعد في قسم علم المعلومات، كلية الآداب، جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل، الدمام، المملكة العربية السعودية
amalrajhi@iau.edu.sa

ملخص البحث

تعتبر الإدارة الفعالة للمشاريع التي تقودها نحو التميز والنجاح ميزة تنافسية تسعى إليها العديد من المنظمات. وفي ظل التطورات المتسارعة والتحديات التي تشهدها هذه المنظمات، فهي تحاول بذل المزيد من الجهود لتحقيق النضج في إدارة مشاريعها، وهي المرحلة التي تكون فيها المنظمة مهية للعمل بكفاءة وفعالية لتنفيذ مشاريعها، وذلك من خلال تطبيق أفضل الممارسات وتبني الأساليب والأدوات والمنهجيات الداعمة لتحقيق أهدافها الاستراتيجية. وتعد إدارة المعرفة من أهم الأدوات والمتطلبات المنهجية لاتخاذ قرارات سليمة وتحقيق التميز والنجاح في إدارة المشاريع. وتبرز أهميتها في كونها الجوهر الأساسي للميزة التنافسية للمنظمة لتكون أكثر فاعلية وإنتاجية؛ وبالتالي لا بد من تعزيز التكامل بين قدرات إدارة المعرفة وإدارة المشاريع للوصول إلى الأهداف المنشودة؛ لذا تسعى هذه الدراسة إلى التعرف على الدور الحيوي والبارز الذي تلعبه إدارة المعرفة في نضج إدارة المشاريع وزيادة فرص نجاحها، وإيضاح العلاقة بين المفهومين، لتمكين المنظمة من تبني عمليات واستراتيجيات إدارة المعرفة، وتعزيز قدرتها على تحسين مستوى النضج في إدارة مشاريعها. وقد اعتمدت الباحثة على المنهج الوثائقي لمراجعة الدراسات والأدبيات ذات الصلة، من أجل استكشاف الروابط بين إدارة المعرفة ونضج إدارة المشاريع، والتعرف على أبرز نماذج النضج العالمية، وتحديد أفضل الممارسات والأساليب لاستثمار المعارف بشكل أفضل في تنفيذ المشاريع وإدارتها. واستنتجت الدراسة أهمية إدارة المعرفة في إدارة المشاريع في دعم أهدافها وتكوين ثقافة المنظمة وخلق القيمة المضافة وتعزيز الميزة التنافسية. كما تبين أن إدارة المعرفة هي مؤشر للنضج في إدارة المشاريع من خلال دمج ممارساتها مع إدارة المشروع وتحقيق التكامل بينهما، فضلاً عن كونها الركيزة الأساسية التي تقود المنظمة نحو النجاح وتحسين مستوى النضج في مشاريعها، وتعتبر عامل حاسم في تقليل المخاطر المحتملة، وتقليل الوقت والتكلفة لإنجاز المشروع، كما ارتبطت كذلك بالابتكار والقدرة على توليد معارف جديدة. وخرجت الدراسة بمجموعة من التوصيات، من أبرزها: تطوير نموذج يتضمن معياراً إضافياً لتقييم نضج إدارة المشاريع من وجهة نظر إدارة المعرفة، ومدى استخدام المنظمات لأفضل الممارسات لإدارة معرفتها بالمشاريع، بالإضافة إلى تقييم عمليات إدارة المشروع في المنظمات بشكل مستمر للوصول إلى أفضل مستوى ممكن من النضج. وبناء مستودع معرفي عالمي لتوثيق وتبادل معارف وخبرات المنظمات حول أفضل ممارسات واستراتيجيات إدارة المعرفة الناجحة في تحسين مستوى نضج إدارة المشاريع. فضلاً عن اعتماد إدارة المعرفة كجزء رئيس من إطار الحوكمة الشامل لمنهجية إدارة المشاريع، عوضاً عن كونها ممارسة إضافية.

الكلمات المفتاحية: إدارة المعرفة، إدارة المشاريع، نضج إدارة المشاريع.

The Role of Knowledge Management in Project Management Maturity

Athari Mohammed Alrajhi

Assistance Professor, Information Science Department, College of Arts,
Imam Abdulrahman Bin Faisal University, Dammam, Saudi Arabia
amalrajhi@iau.edu.sa

Abstract

Effective project management that drives organizations toward excellence and success represents a competitive advantage pursued by many organizations. In light of the rapid developments and challenges facing these organizations, increasing efforts are being made to achieve maturity in project management. This represents a stage at which an organization is

equipped to execute its projects efficiently and effectively through the adoption of best practices, as well as appropriate approaches, tools, and methodologies that support the achievement of its strategic objectives. Knowledge management (KM) is regarded as one of the most important tools and systematic requirements for making sound decisions and achieving excellence and success in project management. Its significance stems from its role as a fundamental source of organizational competitive advantage, enabling organizations to operate more effectively and productively. Accordingly, it is essential to strengthen the integration between knowledge management capabilities and project management in order to achieve the desired objectives. Therefore, this study seeks to investigate the vital and prominent role of knowledge management in project management maturity and in enhancing the likelihood of project success. It also aims to clarify the relationship between the two concepts in order to enable organizations to adopt knowledge management processes and strategies and strengthen their ability to improve the maturity of their project management practices. The researcher adopted a documentary research methodology to review relevant studies and literature, with the aim of exploring the relationships between knowledge management and project management maturity, identifying prominent international maturity models, and determining the best practices and approaches for more effectively leveraging knowledge in project implementation and management. The study concluded that knowledge management plays a significant role in project management by supporting project objectives, fostering organizational culture, creating added value, and strengthening competitive advantage. The findings further demonstrated that knowledge management can serve as an indicator of project management maturity through the integration of knowledge management practices into project management and the achievement of effective synergy between the two. Knowledge management constitutes a fundamental pillar that can drive organizations toward project success and enhance the maturity of their project management practices. It is also a critical factor in mitigating potential risks and reducing the time and cost required for project completion. Furthermore, knowledge management is closely associated with innovation and the ability to generate new knowledge. The study proposes several recommendations, most notably the development of a model incorporating an additional criterion for assessing project management maturity from a knowledge management perspective, including the extent to which organizations employ best practices for managing project-related knowledge. It also recommends continuously evaluating project management processes within organizations to achieve the highest possible level of project management maturity. In addition, the establishment of a global knowledge repository is recommended to document and facilitate the exchange of organizational knowledge and experiences concerning successful knowledge management practices and strategies for improving project management maturity. Finally, knowledge management should be incorporated as an integral component of the comprehensive governance framework for project management methodologies, rather than being treated as an additional or supplementary practice.

Keywords: Knowledge Management, Project Management, Project Management Maturity.

المقدمة

تواجه المنظمات المعاصرة اليوم بيئة تنافسية للغاية، تتميز بالتغيرات المتواترة، وتسارع عجلة الإنجازات الابتكارية والتقنية، والعديد من التحديات التي ألزمت هذه المنظمات على تأمين موقفها وتحسين قدرتها التنافسية لمواجهة هذا التغيير، فكان لا بد لها من تطوير وتنفيذ استراتيجيات وممارسات تعكس حقيقة التوجه الاستراتيجي لها. وتعد إدارة المشاريع بمثابة وسائل هامة

تُمكنها من تنفيذ التحديثات المتضمنة في أهدافها الإستراتيجية في ظل هذه البيئة التنافسية، الأمر الذي يعكس حاجتها إلى تحقيق مستوى مناسب من النضج يعكس قدرتها على إدارة مشاريعها على نحو فعال، مع العمل على تطوير وتحسين هذه القدرة باستمرار.

إن فكرة إدارة المشاريع جاءت بعد ظهور عصر الصناعات وبيئات الأعمال مما يدل على أنها نتاج لتلك البيئة التي تحتاج إلى التغيير والتطوير المستمر لتوافق ركب هذا العصر. ونظرًا لزيادة متطلبات إدارة المشاريع وممارساتها، طور العديد من الخبراء سلسلة من المنهجيات والمبادئ التوجيهية لمساعدة المنظمات على تحسين مستوى نضج إدارة مشاريعها. ولقد أشار دهلزي وغير (2017) إلى أن ضمان نجاح المشاريع واستمرارها يستلزم بالضرورة وجود أساليب وأدوات مناسبة تقدم المساعدة المطلوبة لمدراء المشاريع في كيفية إدارة المشاريع وتخطيطها وتنظيمها، لضمان تحقيق مستوى عالٍ من النضج في تنفيذ المشاريع عبر تطبيق أفضل الممارسات.

إن التطورات والتغيرات التي شهدتها العالم استدعت ضرورة الارتكاز على استراتيجيات داعمة يمكن من خلالها التصدي لهذه التحديات التي تواجه المنظمات في إدارة مشاريعها. وتبدأ نقطة الانطلاق من تعريف إدارة المشروع بأنه: " تطبيق المعرفة والمهارات والأدوات والتقنيات على أنشطة المشروع لتلبية متطلبات وأهداف المشروع" (PMI, 2025). مما يعكس حاجة المنظمات إلى فهم أفضل للمعرفة وتطبيقها من بداية المشروع حتى ينضج المشروع، مما يحسن من كفاءة التعامل مع المشاريع، وهي بدورها تعد دليل ملموس على نضج إدارة المشاريع التنظيمية (Andersen and Jessen, 2003).

تلعب المعرفة دوراً بارزاً وحيوياً كمصدر استراتيجي للمنظمة، والأكثر أهمية في بناء الميزة التنافسية المستدامة، فارتبط تقدم المنظمات بقيمة المعرفة فيها؛ لذلك حرصت المنظمات على إدارة معارفها وموجوداتها الفكرية سعياً منها لتحقيق أهدافها، ومساعدتها على دعم اتخاذ القرارات وتطوير المنتجات، وتقديم الخدمات الابتكارية، وخفض التكاليف. فقدّمت إدارة المعرفة كاستراتيجية لإحداث التغيير والتطوير وتحسين عمليات المنظمة ومنها إدارة المشاريع.

إن إدارة المعرفة تمثل أحد العناصر الأساسية لبناء المشروع، وتتكامل المعرفة مع إدارة المشاريع لإنجاح المشروع والوصول إلى الهدف المراد بكل دقة؛ حيث نجد أن العلاقة وثيقة بين المفهومين منذ عقود، ففي عام 1985م عقدت أول ورشة عمل في لندن ناقشت المعرفة في إدارة المشاريع، وقامت بتنظيمها المجلة الدولية لإدارة المشروع في سنتر بوينت لندن بتاريخ 20 نوفمبر 1985م، تحت عنوان: "نظم قائمة على المعرفة في إدارة المشاريع.. المملكة المتحدة"، بمشاركة سبعة وخمسين باحثاً ومهتماً بإدارة مشاريع المعرفة، واتفقت جميع الآراء على أهمية المعرفة في إدارة المشاريع (International Project Management Journal, 1985).

تمثل إدارة معرفة المشاريع منطقة تماس علمي بين تخصصي إدارة المعرفة وإدارة المشاريع، وتعد حلقة وصل بين مبادئ إدارة المعرفة من جهة ومبادئ إدارة المشاريع من جهة أخرى (الغامدي والقرني، 2023). وتعد إدارة معرفة المشروع الفعالة هي واحدة من أهم عناصر النجاح الرئيسة للمشاريع؛ فهي تسهم في تحسين كفاءة المنظمات وزيادة التنافسية وتطوير رأس المال الفكري عبر التطبيق الفعال لإدارة المشروع بما يخدم أهداف المنظمة.

ويعرّف Reich et al. (2012) إدارة المعرفة في مجال المشروع بأنها "الأنشطة الإدارية المطلوبة للحصول على مخزون المعرفة، وإنشاء البيئة التمكينية، وإدارة ممارسات المعرفة لتؤدي إلى مجموعة متسقة من المعرفة القائمة على المشروع". ويقصد بمخزون المعرفة هو معرفة الأفراد وفريق المشروع والمنظمة التي تدير المشروع؛ لذا فإن إدارة المشروع الناجحة والناضجة يجب أن تعتمد على المعرفة المتراكمة والكفاءات الفردية والجماعية، وبالتالي فإن أساس بناء النضج في سياق إدارة المشروع هو معرفة الأفراد والفرق والمنظمات المشاركة في تنفيذ المشروع، بالإضافة إلى المعرفة المنقولة والمكتسبة من المشاريع الأخرى، حيث تكون الأخيرة هي الأكثر قيمة (Świątoniowska, 2013).

وهذا التوجه في تبني مفاهيم إدارة المعرفة ضمن منهجيات وأطر عمل إدارة المشاريع عززته المؤسسات المهنية المتخصصة في إدارة المشاريع؛ إذ سعت هذه المؤسسات المهنية في السنوات الأخيرة إلى موازنة مفاهيم إدارة المعرفة مع الأدلة المهنية لإدارة المشروع بطريقة تكاملية، عبر دمج عمليات إدارة المعرفة ضمن أعمال المشروع لإنجازه وإدارته بطريقة منهجية بالاعتماد على تطبيق أفضل الممارسات والدروس المستفادة، وهذا بدوره يحسن من مستوى نضج إدارة المشاريع. ولقد أشار Lerner (2004) إلى ضرورة توظيف الوسائل والأساليب والممارسات الفعالة لإدارة المعرفة في إدارة المشاريع، لما لها من أثر إيجابي على تحقيق أهداف المشروع، حيث إن التكامل بين إدارة المعرفة وإدارة المشاريع يخلق قدرات تعزز قدرة المنظمة

على تحقيق النضج في تنفيذ وإدارة مشاريعها، والذي يعتبر مرحلة متقدمة ومتطورة من إدارة العمليات والممارسات والتحسين المستمر والتدريب ونقل المعرفة إلى داخل المشروع، مما يمهد الطريق للوصول إلى الأهداف الاستراتيجية المنشودة.

وفي هذا الجانب أكد Owen (2008) على أهمية توظيف إدارة المعرفة في تحقيق تكامل ونجاح ونضج المشاريع، حيث أشار إلى أن المعرفة التي تم إنشاؤها ونقلها والتقاطها وإعادة استخدامها داخل المشروع سوف تؤدي إلى تحسين مستوى نضج إدارة المشروع؛ حيث يرتبط مستوى نضج إدارة المشروع بمدى امتلاك المنظمة للقدرات اللازمة لإدارة وتسليم المشاريع بنجاح من خلال تطبيق أفضل الممارسات والاستراتيجيات.

وعلاوة على ما سبق، فقد أكد Smith & John (2015) على أن إدارة المعرفة هي مؤشر للنضج في إدارة المشاريع؛ وذلك من خلال دمج ممارساتها مع إدارة المشروع وتحقيق التكامل بينهما. كما تعد هي الركيزة الأساسية التي تقود المنظمة نحو النجاح وتحسين مستوى النضج في مشاريعها، وتعتبر عامل حاسم في تقليل المخاطر المحتملة، وتقليل الوقت والتكلفة لإنجاز المشروع، كما ارتبطت كذلك بالابتكار والقدرة على توليد معارف جديدة.

ومن أجل ذلك، لا بد من أن تمتلك المنظمات رؤية استراتيجية واضحة المعالم فيما يتعلق بإدارة المعرفة المتعلقة بمشاريعها، وبالتالي توظيفها واستثمارها بشكل فعال لجني ثمار المعرفة المتوافرة لدى المنظمات، وجعلها ذات قيمة تنعكس على أداء مهامها، ومستوى نضجها في إدارة المشاريع عبر المساهمة الفاعلة لإدارة المعرفة، والتي تتجلى في دمج قدراتها في إدارة المشاريع، وتبني عملياتها واستراتيجياتها، وتطبيق أفضل الممارسات والأساليب.

ونتيجةً لإدراك المنظمات لأهمية إدارة المعرفة في بيئة المشاريع، واعتبارها ممارسة منطقية لتحسين نضج إدارة المشروع، تسعى هذه الدراسة إلى توضيح الدور الجوهري لإدارة المعرفة في نضج إدارة المشاريع من خلال تكامل واندماج العمليات بينهما.

مشكلة الدراسة

إن نجاح أي منظمة يعتمد على مدى نجاح مشاريعها، ومدى نضج ممارساتها في إدارة وتنفيذ تلك المشاريع، ودعمها لثقافة تنظيمية ملائمة تقود المشاريع نحو النجاح وتحقيق أهدافها الاستراتيجية. وعلى الرغم من الجهود المبذولة من المنظمات في سبيل تحقيق ذلك، إلا أنه وفقاً لتقرير معهد إدارة المشاريع الأمريكي لعام 2019، فقد أظهرت بيانات الاستطلاع أن المنظمات أهدرت 12٪ من الأموال المستثمرة في المشاريع بسبب عدم تبنيها لاستراتيجيات ناضجة في إدارة تلك المشاريع، وكانت هذه البيانات ثابتة تقريباً في السنوات الخمس الماضية، وعلى الرغم من بذل العديد من المحاولات لمواجهة هذه التحديات، إلا أن الكثير من المنظمات لم تتلمس التحسين وزيادة مستوى النضج في إدارة مشاريعها (PMI, 2019).

إن الوصول إلى النضج والتميز في إدارة المشاريع لا يتطلب تطبيق منهجية لإدارة المشاريع فحسب، بل يتطلب أيضاً ثقافة متطورة تسهل توزيع وإعادة استخدام المعرفة بالمشروع، وبالرغم من اهتمام معظم المنظمات بالأدوات والتقنيات المتعلقة بتحسين عملية إدارة المشروع، إلا أن هناك غياب لاتباع وتطبيق استراتيجيات إدارة المعرفة، والطريقة المنهجية للحصول على المعرفة بالمشروع؛ حيث تعد المعرفة بالمشروع وخاصة تلك القائمة على الخبرة مورداً بالغ الأهمية للمنظمات الموجهة نحو المشاريع، وعاملاً أساسياً في تقريب المنظمة من التميز في إدارة مشاريعها، ولكن يتطلب تحقيق نضج إدارة المشروع الالتزام بعملية التعلم المستمر (Świątoniowska, 2013).

ولقد أشار Lerner (2004) إلى ضرورة توظيف الأدوات والأساليب والممارسات الفاعلة لإدارة المعرفة في إدارة المشاريع؛ لما لها من أثر إيجابي على إنجاز متطلبات المشروع الوظيفية والتقنية، حيث يخلق التكامل بين إدارة المعرفة وإدارة المشاريع قدرات تعزز جهود المنظمة على تحقيق النضج في تنفيذ وإدارة مشاريعها.

ومع تنامي اعتبار إدارة المعرفة كأحد أبرز الحلول التي يُمكن من خلالها تحسين مستوى النضج وتطويره، إلا أن العديد من الدراسات التي أثبتت أهمية نماذج النضج وإمكانية تطبيقها في إدارة المشاريع لم تول اهتماماً كبيراً في كيفية تبني مبادرات إدارة المعرفة وتطبيق أفضل الممارسات لتحقيق أهداف المشروع، ولا مدى تأثير النقل الفعال للمعرفة داخل المشروع على القدرة للوصول إلى مستوى أعلى من النضج في إدارة المشاريع. فضلاً عما سوف تحققه إدارة المعرفة من فوائد عند تمكينها واستثمارها بشكل فعال في بيئة المشاريع.

وعليه، يمكن تحديد مشكلة الدراسة في السؤال التالي:

ما دور إدارة المعرفة في نضج إدارة المشاريع؟

أهمية الدراسة

الأهمية العلمية:

- تعتبر الدراسة الحالية محاولة لإبراز الدور المحوري الذي تلعبه إدارة المعرفة في نضج إدارة المشاريع وزيادة فرص نجاحها.
- تعتبر الدراسة الحالية من الدراسات القليلة التي تناولت موضوع علاقة إدارة المعرفة في نضج إدارة المشاريع، مما يجعلها مصدراً جديداً في هذا المجال يمكن دعمها والتأكيد على نتائجها من خلال إجراء المزيد من الدراسات والبحوث المستقبلية.

الأهمية العملية:

- تسعى الدراسة الحالية إلى تحسين مستوى نضج إدارة المشاريع من خلال الاستغلال الأمثل للمعرفة وكيفية إدارتها بنجاح لحفظ الأصول المعرفية للمنظمة وإعادة استخدامها في المشاريع المستقبلية بكفاءة عالية.
- يؤمل أن تقيد نتائج وتوصيات هذه الدراسة في مساعدة المنظمات على تبني مفهوم إدارة المعرفة، والذي بدوره سيساعد في اتخاذ قرارات مستنيرة بشأن إدارة مشاريعها بنجاح، وتمكينها من امتلاك القدرات اللازمة لتطبيق أفضل الممارسات والاستراتيجيات من أجل الوصول إلى مستوى عالٍ من النضج في إدارة المشاريع.

أهداف الدراسة

- يتمثل الهدف الرئيس لهذه الدراسة في محاولة إنتاج قيمة مضافة من خلال الوصول إلى بحث يساهم في إثراء معارف المهتمين والباحثين حول العلاقة بين إدارة المعرفة ونضج إدارة المشاريع، إضافة إلى أهداف فرعية أخرى تتمثل فيما يلي:
- التعرف على مفهوم إدارة المعرفة وأهميته في إدارة المشاريع.
 - تسليط الضوء على مفهوم نضج إدارة المشاريع، واستعراض أبرز النماذج العالمية.
 - الكشف عن دور إدارة المعرفة في نضج إدارة المشاريع.
 - تقديم بعض التوصيات التي من شأنها تعزيز مساهمة إدارة المعرفة في نجاح ونضج إدارة المشاريع، وذلك على ضوء ما سوف يستخلصه هذا البحث من نتائج.

تساؤلات الدراسة

في ضوء الأهداف الموضوعية، تم إثارة التساؤلات التالية:

- ما مفهوم إدارة المعرفة؟ وما أهميته في إدارة المشاريع؟
- ما مفهوم نضج إدارة المشاريع؟ وما أبرز النماذج العالمية؟
- ما دور إدارة المعرفة في نضج إدارة المشاريع؟
- ما أبرز التوصيات المقدمة لتعزيز مساهمة إدارة المعرفة في نجاح ونضج إدارة المشاريع؟

منهجية الدراسة

تعتمد هذه الدراسة على المنهج الوثائقي للتعرف على إسهامات إدارة المعرفة وعملياتها في نضج إدارة المشاريع في المنظمات، والكشف عن مدى الارتباط والعلاقة بين هذين المفهومين، من خلال مراجعة الإنتاج الفكري المنشور باللغتين العربية والإنجليزية، والرجوع إلى الأدبيات والدراسات التي تناولت هذا الموضوع، ومناقشتها وعرض نتائجها؛ وذلك بغرض

تحقيق أهداف الدراسة، وإيجاد الخلفية العلمية والفكرية عن هذا الموضوع وبنائها، فقد حدّد (العسّاف، 2016) مدلول المنهج الوثائقي، ويراد به: "الجمع المتأنّي والدقيق للسجلات والوثائق المتوافرة ذات العلاقة بموضوع مشكلة البحث، ومن ثم التحليل الشامل لمحتوياتها بهدف استنتاج ما يتصل بمشكلة البحث من أدلة وبراهين تبرهن على إجابة أسئلة البحث". وقد اعتمدت الباحثة في جمع البيانات على مصادر البيانات الثانوية، وهي المقالات، الدوريات، الكتب والرسائل العلمية بغرض تحليلها للتوصل إلى مجموعة من النتائج وتقديم التوصيات، حيث يعد تحليل الوثائق هي الأداة الرئيسية في البحث.

حدود الدراسة

تغطي الدراسة الحدود التالية:

الحدود الموضوعية: اقتصرت هذه الدراسة على إبراز الدور الذي تلعبه إدارة المعرفة في تحقيق النضج والنجاح لإدارة المشاريع.

الحدود اللغوية: يتناول البحث مراجعة الانتاج الفكري في مجال الدراسة والمنشور باللغتين العربية والإنجليزية.

الحدود المكانية: يغطي البحث الانتاج الفكري في مجال الدراسة والمنشور على شبكة الانترنت والمتوفر في قواعد البيانات العلمية.

مصطلحات الدراسة

1. المعرفة Knowledge:

يُشار إلى المعرفة بأنها: "الاستثمار الأمثل للمعلومات والبيانات من خلال توظيف مهارات الأفراد وقدراتهم وأفكارهم في عالم يتعاظم فيه رصيد وكُم المعلوم من المعرفة، وأن مختلف الهيئات والمنظمات لن تكون قوية وصامدة إلا بامتلاكها للمعرفة، وأن من يقدم هذه المعرفة هم أصحاب رأس المال الحقيقي والأهم في المنظمة التي من خصائصها الإنتاجية والابتكار" (السحيمي، 2009).

أما شارد (2017) فيعرّف المعرفة بأنها: "تفسير المعلومات استناداً إلى الخبرات والمهارات والقدرات والقيم بما يتيح الفهم الواضح للحقائق والطرق والأساليب والمبادئ وإمكانية تطبيقها عند ممارسة الأعمال والأنشطة ذات العلاقة".

وعليه يمكن القول بأن المعرفة لا تنشأ من فراغ ولم تحدث فجأة، فهي تشكل مزيج من الخبرات والمعلومات، وجملة من الحقائق الناتجة عن الاستخدام الكامل للمعلومات المنظمة والخبرة والتعلم التراكمي، التي تم تحليلها لتصبح مفهومة وقابلة للتطبيق، وبالتالي يستفاد منها في أغراض عدة مثل اتخاذ القرارات وحل المشكلات.

2. إدارة المعرفة Knowledge Management:

يعرف Wiig (1997) إدارة المعرفة بأنها "مجموعة من المداخل والعمليات الواضحة والمحددة على نحو جيد تهدف إلى اكتشاف وظائف المعرفة الإيجابية منها والسلبية، في مختلف أنواع العمليات، وإدارتها، وتحديد المنتجات أو الاستراتيجيات الجديدة، وتعزيز إدارة الموارد البشرية، وتحقيق عدد آخر من الأهداف الأخرى المرغوب فيها".

وأعطى نجم (2005) مجموعة من التعريفات متمثلة في: "أن إدارة المعرفة هي العملية المنهجية لتوجيه رصيد المعرفة وتحقيق رفعتها في الشركة". وأضاف أيضاً أن إدارة المعرفة هي "مدخل لإضافة أو إنشاء القيمة من خلال المزج أو التركيب بين عناصر المعرفة لعمل توليفات معرفية أفضل مما هي عليه كبيانات أو معلومات أو معارف".

وتعرّف الباحثة إدارة المعرفة إجرائياً بأنها عبارة عن العمليات التي تساعد المنظمات على توليد المعرفة والحصول عليها، واختيارها، وتنظيمها، واستخدامها، ونشرها، والاستفادة من المعلومات الهامة والخبرات التي تمتلكها المنظمة، والتي تعتبر ضرورية للأنشطة الإدارية المختلفة كاتخاذ القرارات، وحل المشكلات، والتعلم، والتخطيط الاستراتيجي.

3. المشروع Project:

ورد في الدليل المعرفي لإدارة المشاريع (PMI, 2025) بأن المشروع عبارة عن: " مبادرة مؤقتة تُنفَّذ في سياق فريد بهدف تحقيق قيمة". وتشير الطبيعة المؤقتة للمشروع إلى وجود بداية ونهاية محددين لأعمال المشروع أو لإحدى مراحلها.

وبالتالي فإن المشروع هو مجموعة من الأنشطة أو المهام المحددة بزمان، والتي تسعى إلى تحقيق نتائج أو مخرجات محددة، عادةً ما تكون عبارة عن منتج أو خدمة محددة. (تعريف إجرائي من إعداد الباحثة).

4. إدارة المشروع Project Management:

يعرّف المعهد الأمريكي لإدارة المشاريع PMI إدارة المشروع بأنه: " تطبيق المعرفة والمهارات والأدوات والتقنيات على أنشطة المشروع لتحقيق القيمة المرجوة أو تجاوزها، مما يساعد على ضمان تلبية مخرجات المشروع النهائية لاحتياجات أصحاب المصلحة" (PMI, 2025).

وتعرّف الباحثة إدارة المشروع إجرائياً بأنه عملية تخطيط وتنظيم وتنفيذ ومتابعة أنشطة ومهام المشروع وإدارة موارده المادية والبشرية بفاعلية وكفاءة لضمان نجاح المشروع في تحقيق أهدافه بالجودة المطلوبة ضمن الوقت والتكلفة المحددة للمشروع.

5. مكتب إدارة المشروع Project Management Office:

تعد هذه المكاتب كيانات تنظيمية، تُنشأ عادةً في صورة إدارات أو فرق عمل، وتعمل على مركزية الأنشطة المتعلقة بإدارة المحافظ والبرامج و/أو المشاريع، وقد تختلف طبيعة هذه الأنشطة تبعاً للاحتياجات والخصائص الفريدة لكل منظمة. (PMI, 2025)

وتعرّف الباحثة مكتب إدارة المشاريع إجرائياً بأنه: وحدة تنظيمية تقع تحت مظلة قسم إدارة المشاريع في المنظمة، مسؤولة عن حوكمة البنية التحتية لإدارة المشاريع، وتقديم الدعم والأساليب والإجراءات والسياسات للمشاريع في المنظمة.

6. نضج إدارة المشاريع Project Management Maturity:

نضج إدارة المشروع هو "الحالة التي تكون فيها المنظمة مهياً تماماً للتعامل مع مشاريعها" (Andersen & Jessen, 2003).

كما يمكن تعريف نضج إدارة المشروع بأنه: امتلاك المنظمة للقدرات اللازمة لإدارة وتسليم المشاريع بنجاح من خلال تطبيق أفضل الممارسات والاستراتيجيات. وعادةً ما يتم تقييم مستوى النضج من خلال نماذج متعارف عليها لدى خبراء وممارسي إدارة المشاريع. (تعريف إجرائي من إعداد الباحثة).

المبحث الأول: إدارة المعرفة: المفاهيم والعمليات

مفهوم إدارة المعرفة:

شهد العالم العديد من التحديات والتطورات السريعة على جميع المستويات الاقتصادية، والاجتماعية، والثقافية، وفي مقدمتها الثورة المعلوماتية والتقنية، تلك الثورة التي تعتمد على المعرفة العلمية المتقدمة والاستخدام الأمثل للمعلومات المتدفقة الناتجة عن التقدم الكبير في تكنولوجيا المعلومات، وقد أدى هذا التزايد الهائل في المعلومات والمعارف وتراكمها إلى وجود حاجة ماسة إلى تنظيمها وإدارتها للإفادة منها. وفي هذا الإطار برز مفهوم "إدارة المعرفة"، حيث أصبحت من الإستراتيجيات الهامة التي تتبناها مختلف المنظمات حول العالم من أجل الحفاظ على المهارات والخبرات التي تمتلكها وتراكم معرفتها التنظيمية، بالإضافة إلى تحسين أعمالها من خلال مساعدتها في تنمية قدرتها على مواكبة التطورات والمستجدات والاكتشافات والابتكارات في عصر تشهد به البشرية ثورة معرفية مصحوبة بثورة في مجال التقنية والاتصالات ساهمت جميعها في إحداث تغييرات جذرية وجوهرية في مختلف أوجه حياة المجتمعات والمنظمات.

بالتالي يمكن اعتبار إدارة المعرفة من أهم مدخلات التطوير والتغيير في عصرنا الحالي؛ حيث استطاعت إحداث نقلة نوعية في مستوى أداء العديد من المنظمات من شأنها أن تضمن لهذه المنظمات توليد المعرفة ومشاركتها وتطبيقها للمساعدة في تحقيق أهدافها الاستراتيجية واتخاذ القرارات الإدارية الصائبة وزيادة قيمتها والارتقاء بأدائها.

كما يؤدي تبني اتجاه إدارة المعرفة في المنظمات إلى خلق الميزة التنافسية؛ إذ تشكل أداة لتحفيز المؤسسات على تشجيع القدرات الإبداعية لمواردها البشرية، وتفعيل ما يملكه من معارف ومهارات وخبرات ومعلومات، ورصد المعرفة الكامنة لهم، وخلق معارف جديدة؛ فعملت المنظمات على تبني سلوكيات حديثة وابتكار سياسات جديدة ووضع استراتيجيات متطورة

لحصر وتحديد المعارف اللازمة وزيادة فعاليتها استخدامها، وكذلك تفعيل التقنية لدعم عمليات إدارة المعرفة.

وفي هذا السياق، أكدت دراسة (Momcilovic and Rajakovic, 2009) بأن المنظمات عليها أن تكون قادرة بشكل مستمر على بناء المعرفة من خلال البحث والتطوير، وأن تقوم بالاستفادة من هذه المعرفة بتحويلها إلى أساليب عمل فعالة؛ لتكون المحصلة النهائية نظاماً متميزاً لجمع المعارف وتخزينها وتنظيمها ونشرها ومشاركتها، وهذا لن يتأتى إلا بتوافر بنية تحتية قوية لإدارة المعرفة مكونة من التكنولوجيا والإجراءات والأفراد بما يملكونه من معرفة.

ولقد تولدت العديد من الآراء حول طبيعة المعرفة اللازم إدارتها، وهناك وجهات نظر متشابهة لدى العديد من الكتاب والباحثين بأن عمليات إدارة المعرفة تتطلب تحول تنظيمي كلي بما فيها الثقافة والهيكل التنظيمي والأسلوب الإداري؛ فيرى العديد من الباحثين أن المعرفة هي الاستغلال الأمثل للمعلومات والبيانات من خلال توظيف مهارات الأفراد وقدراتهم وأفكارهم وخبراتهم. وتمثل المعرفة الرصيد أو الكم المعلوم من المعرفة الناتج من البحث العلمي أو التفكير المنطقي أو الدراسات التطبيقية القابلة للاستخدام في مجال معين (شارد، 2017).

وتأسيساً على ما سبق، فقد تعددت المفاهيم والتعاريف لإدارة المعرفة، ولم يوجد لها تعريف موحد وشامل ومتفق عليه، فهناك اختلافات كبيرة حول تحديد مفهوم واحد ومحدد لإدارة المعرفة، وينظر إليه البعض على أنه يعبر عن حقل معرفي جديد لا يزال في مرحلة التطور والاكتشاف؛ فيرى بعض الكتاب أن إدارة المعرفة عملية تنظيمية متكاملة من أجل توجيه أنشطة المنظمات للحصول على المعرفة وتخزينها ومشاركتها وتطويرها واستخدامها من قبل الأفراد والجماعات بغية تحقيق أهداف المنظمة. ويعبر عنها أيضاً بأنها الجهود المبذولة من المدراء لغرض تنظيم وبناء رأس مال المنظمة من الموارد المعلوماتية أو ما يمكن تسميته رأس المال الفكري الذي تملكه المنظمة.

كما أوضح Wiig (2000) أن إدارة المعرفة هي عملية منظمة، واضحة، ومتجددة، ومدروسة تهدف إلى تعظيم الفاعلية داخل المنظمة؛ وذلك من خلال تطبيق أساسيات وأصول المعرفة في المنظمة.

أما شيخاوي (2016) فذكر بأن إدارة المعرفة هي حصة استخدام المعطيات والتجارب داخل المنظمات التي تم الحصول عليها من مصادر مختلفة، وتؤدي إلى اكتساب الخبرة مع مرور الوقت، إذ تجعل من يملكها يتجاوز مع المستجدات التي تواجهه وتجعله أكثر قدرة للوصول إلى حلول للمشاكل؛ وذلك في إطار مجال معرفته وتحديد بدائل لها.

وفي ضوء المفاهيم السابقة، يمكن القول إن إدارة المعرفة هي: مجموعة من الخبرات والمهارات والحقائق والمعتقدات والقيم والمفاهيم والبيانات والمعلومات التي تم تنظيمها ومعالجتها سواء كانت هذه المعرفة ظاهرة أو كامنة، وهي قابلة للاستخدام في حل المشكلات التي تواجه المنظمة من خلال صياغة الخطط وتنفيذها ورقابتها.

عمليات إدارة المعرفة:

يشير أكثر الباحثين في حقل إدارة المعرفة إلى أن المعرفة لا تعني شيئاً دون العمليات التي تغذيها وتمكن من الوصول إليها، والمشاركة فيها، وخصونها، وتوزيعها، والمحافظة عليها، واسترجاعها بقصد التطبيق أو إعادة الاستخدام؛ لذا فإن أهم مرتكزات إدارة المعرفة هي عملياتها التي تجسد التسيير الناجح للمعرفة.

وفي الحقيقة، لا يوجد اتفاق بين العلماء والباحثين في مجال إدارة المعرفة على عدد عمليات إدارة المعرفة ولا على ترتيبها، ولذلك ارتأت هذه الدراسة إلى أكثر العمليات التي تم التطرق إليها والتي ترددت كثيراً في الأدبيات؛ إذ يمكن وصف عمليات إدارة المعرفة في سبع مراحل أساسية يقوم عليها نظام إدارة المعرفة، وهذه العمليات هي: تشخيص المعرفة، توليد المعرفة، نقل ومشاركة المعرفة، تنظيم المعرفة، تخزين المعرفة، استرجاع المعرفة، وأخيراً عملية تطبيق المعرفة. وفيما يلي توضيح لهذه العمليات:

1- تشخيص المعرفة: يعد التشخيص من الأمور الهامة في إدارة المعرفة، وعلى ضوءه يتم وضع سياسات وبرامج العمليات الأخرى، لأن الهدف منه هو اكتشاف مستوى ونوع المعرفة الموجودة في المنظمة، وتحديد الأفراد الحاملين لها ومواقعهم، وتحديد مكان المعرفة في قواعد المعرفة. وتركز عملية التشخيص على تحديد الفجوة المعرفية بين ما هو موجود من معرفة فعلاً مقابل ما يجب على المنظمة معرفته؛ إذ أن هذا الفارق يمثل مقدار الجهود المبذولة التي تحتاجها المنظمة للوصول إلى الابتكار المنشود (ضليمي، 2022).

2- توليد المعرفة: أو ما يسمى بـ "إبداع المعرفة"، وتعد من أهم عمليات إدارة المعرفة والتي تتضمن ابتكار، اكتساب، اكتشاف، اشتقاق، وتكوين المعرفة من خلال مشاركة الأفراد وفرق العمل الداعمة للمساهمة في إيجاد الحلول بصورة ابتكارية مستمرة. بالإضافة إلى القدرة على الفهم والاستيعاب للمعرفة الصريحة، والحصول على المعرفة الكامنة في أذهان وعقول المبدعين، ويجب ألا يعني ذلك الحصول على معرفة جديدة فحسب، وإنما القدرة على الإبداع وتطوير الأفكار والحلول كقيم مضافة، مع الأخذ في الاعتبار ضرورة المزج بين المعرفة الصريحة والضمنية لتكوين معاني ومعارف جديدة من هذا المزيج (العوفي، 2018).

3- نقل ومشاركة المعرفة: تعتبر عملية نقل المعرفة هي الخطوة الأولى في عملية مشاركتها، ويعني نشر المعرفة ضمان وصول المعرفة المطلوبة والصحيحة إلى الأشخاص الذين يحتاجونها في الوقت المناسب من خلال تبادل الأفكار والخبرات والمهارات بين الأفراد من أجل القيام بمهام جوهرية. ويتضح أيضاً أن أحد أبرز أسباب التركيز على نقل المعرفة هو أن عملية توليد المعرفة بحد ذاتها لا تؤدي إلى تطوير أداء المنظمة إذا لم يتم نقلها ومشاركتها مع الآخرين وتمكينهم من استخدامها؛ فما قيمة المعرفة التي يتم استقطابها وتكوينها أو ابتكارها إذا لم يتم المشاركة فيها مع الأفراد (ضليمي، 2022).

4- تنظيم المعرفة: يقصد بتنظيم المعرفة تصميم وتوصيف البيانات والمعلومات المتوفرة واسترجاعها تحقيقاً للتكامل المعرفي. ويعتبر تنظيم المعرفة أحد أهم عمليات تطبيق إدارة المعرفة التي تهتم بتصنيف وفهرسة المصادر المعرفية واستعمال نمذجة العمليات وبناء الخرائط المعرفية من أجل تمكين الأفراد من الوصول إلى المعرفة واستعمالها عند الحاجة إليها، وتنسيق عمليات تدفقها عبر قنوات محددة، ويتضمن ذلك المحافظة على بيانات المعرفة وصيانتها، والفهارس والمخططات ومختلف العمليات التي تعنى بمعالجة تلك الأنشطة (ضليمي، 2022).

5- تخزين المعرفة: هي عملية تضمن المحافظة على المعرفة التي تمتلكها المنظمة وإدامتها بصورة مستمرة في الذاكرة التنظيمية ومستودعات المعرفة؛ فعملية تخزين المعرفة تعود إلى الذاكرة التنظيمية التي تخزن وتحفظ فيها المعرفة سواء الصريحة بأشكالها المختلفة المكتوبة والمطبوعة والرقمية، أو المعرفة الضمنية المكتسبة من الأفراد وخبراتهم، وتتراكم هذه المعرفة التنظيمية مع مرور الزمن بسبب الدور البارز الذي تلعبه التكنولوجيا وبرمجيات النظم الخبيرة في تحسين توسيع الذاكرة التنظيمية وتحديثها باستمرار واسترجاع المعلومات والمعرفة المخزنة، وتحسين وسائل الاتصال لتسهيل عملية الوصول إليها من قبل العاملين (شارد، 2017).

6- استرجاع المعرفة: يشير استرجاع المعرفة إلى تلك العمليات التي تهدف إلى البحث والوصول إلى المعرفة بكل يسر وسهولة وبأقصر وقت بقصد استعادتها وتطبيقها في حل المشكلات واتخاذ القرارات، أو استعمالها في تغيير أو تطوير أنشطة العمل؛ بالتالي فإن جوهر إدارة المعرفة يكمن في وضع معرفة المنظمة تحت تصرف الفرد العامل بها في أي وقت وفي أي مكان للاستفادة منها عندما يحتاج عمله إلى ذلك. وعليه فإن مدى الفائدة من المعرفة الذي هو أساس إدارة المعرفة قائم على المقدرة على استرجاع ما هو معروف، وما تم تعلمه وتحديده في الأنظمة المعرفية، وإن استرجاع المعرفة تعتبر عملية غير بسيطة، فهي قائمة على فاعلية المنظمة في تنظيم وتبويب المعرفة.

7- تطبيق المعرفة: وتعني استعمال المعرفة المتوفرة وإعادة استخدامها والإفادة منها وتطبيقها بعد إيداعها وتخزينها. وتتمثل عملية تطبيق المعرفة في الممارسة والاستخدام والاستفادة منها بالواقع العملي؛ فنجاح المنظمات لا يعتمد على امتلاكها للمعرفة، ولكن الأهم هو استخدامها بشكل فعال وجعلها ملائمة لتنفيذ أنشطة المنظمة وأكثر ارتباطاً بالمهام التي تقوم بها. والجدير بالذكر إن تطبيق المعرفة يسمح بعمليات التعلم الفردي والجماعي، والتي تؤدي إلى ابتكار معرفة جديدة، مما يقود بالنهاية إلى الإبداع والابتكار والوصول إلى منظمة متعلمة، وتحسين أدائها، ولا يتم ذلك إلا من خلال تطبيق المعرفة.

المبحث الثاني: نضج إدارة المشاريع: المفاهيم والنماذج

دورة حياة المشروع:

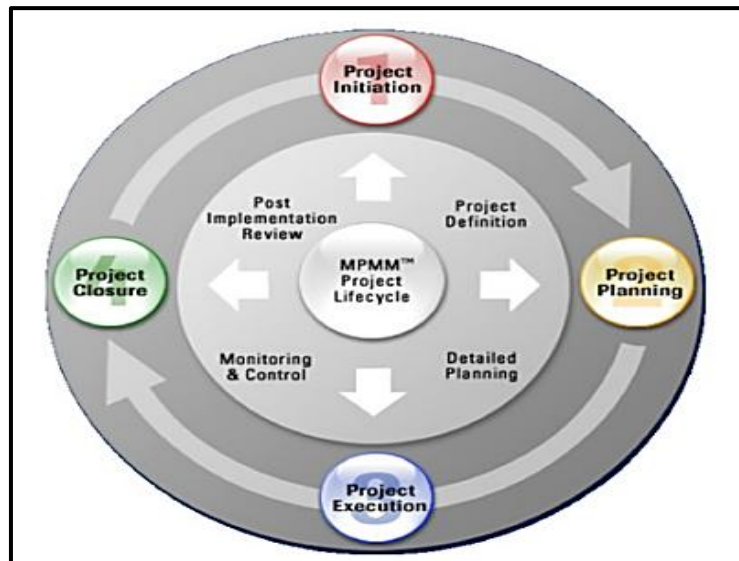
تعد إدارة المشاريع من الركائز الأساسية لنجاح مختلف المشاريع؛ ولتحقيق ذلك لا بد أن يمر المشروع من بدايته وحتى اكتماله بسلسلة من المراحل محددة بفترات زمنية لإتمام المشروع، والتي تعرف بدورة حياة المشروع. ويمكن أن تكون هذه المراحل متتابعة أو متكررة أو متداخلة حسب طبيعة المشروع وأهدافه ومتطلباته. وتتضمن كل مرحلة مجموعة من الأنشطة المترابطة

ترابطاً منطقياً، والتي تصل إلى ذروتها باكتمال واحد أو أكثر من التسليمات. وتوفر دورة الحياة الإطار الأساسي لإدارة المشروع، حيث يطبق هذا الإطار بغض النظر عن الأعمال المحددة التي ينطوي عليها المشروع (PMI, 2017). ويجب أن تكون دورة حياة المشروع مرنة بما يكفي للتعامل مع مجموعة متنوعة من العوامل الواردة في المشروع. ويمكن تحقيق المرونة في دورة الحياة عن طريق:

- تحديد العملية أو العمليات التي يجب إجرائها في كل مرحلة.
- إجراء العملية أو العمليات المحددة في المرحلة المناسبة.
- ضبط السمات المختلفة للمرحلة.

وصنف Westland (2007) المراحل التي يمر بها المشروع إلى أربع مراحل، وهي: بدء المشروع، تخطيط المشروع، تنفيذ المشروع، وإغلاق المشروع. وتتم عمليات المراقبة والمتابعة والتحكم طوال فترة حياة المشروع كما هو موضح في الشكل (1)، وهذا التصنيف هو المعتمد لدى المعهد الأمريكي لإدارة المشاريع (PMI, 2017)، وفيما يلي تعريف موجز بهذه المراحل الأربع:

- 1- **مرحلة بدء المشروع Project Initiation**: يتم فيها دراسة جدوى وفائدة المشروع، وتحديد أهدافه على مستوى المشروع والمؤسسة، وبناء تقدير عام لكلفته وجدوله الزمني، تنتهي عادة بالموافقة على الوثيقة الأساسية للمشروع.
 - 2- **مرحلة تخطيط المشروع Project Planning**: وهي مرحلة وضع خطة كاملة ومتكاملة للجوانب المختلفة من المشروع كالزمن والتكلفة والجودة، للتحقق من تكامل هذه الخطط. وتنتهي عادة بالحصول على خطة معتمدة من قبل الإدارة للتنفيذ.
 - 3- **مرحلة تنفيذ المشروع Project Execution**: وهي مرحلة تنفيذ الأعمال التي تم تحديدها في الخطة التي تم اعتمادها من قبل الإدارة، وتنتهي هذه المرحلة عادة بالحصول على مخرجات المشروع المتوقعة.
 - 4- **مرحلة إغلاق المشروع Project Closing**: وتتم في هذه المرحلة توثيق وأرشفة كل أعمال المشروع، والتأكد من تنفيذ كل ما ورد في الخطة لإغلاق المشروع بشكل رسمي. وتنتهي عادة بالحصول على أرشيف المشروع الكامل.
- ويضيف بعض الخبراء عمليات المراقبة والتحكم كمرحلة مستقلة في حياة المشروع، ولكن ترى الباحثة أن هذه العملية لا يجب عزلها كمرحلة منفصلة، بل يتم تنفيذها طوال فترة العمل على المشروع، وذلك لأهمية عمليات المتابعة المستمرة لتقييم الأداء والمخاطر في جميع مراحل المشروع.



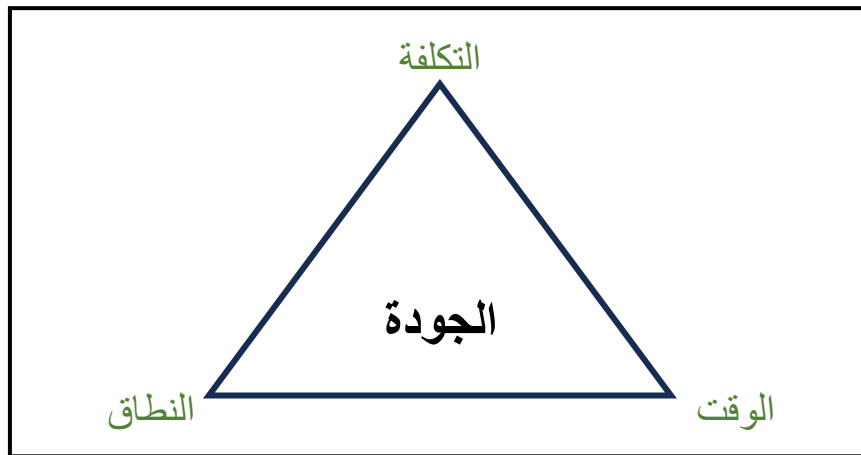
شكل (1): مراحل دورة حياة المشروع (Westland, 2007)

المجالات المعرفية لإدارة المشاريع:

يسعى مدراء المشاريع دوماً إلى تحقيق النجاح في تنفيذ المشاريع، وضمان إنجازها بجودة عالية من خلال تحقيق التوازن بين متغيرات ثلاثة، وهي: النطاق، التكلفة، والوقت، والتي تدعى بمثلث إدارة المشاريع، وهو نموذج يوضح العلاقة بين القيود الثلاثة الأنفة الذكر (Atkinson, 1999)، كما هو موضح في الشكل (2). وتعد هذه المقاييس من أهم العوامل لتحديد نجاح المشروع. ويتطلب تحقيق تلك الأهداف امتلاك المدراء للعديد من المهارات المعرفية والتقنية، ومهارات التواصل. بالإضافة إلى مجموعة من الجدارات المعرفية التي يجب على مدير المشروع تطبيقها.

وفي هذا الجانب، أورد معهد إدارة المشاريع (PMI) عشرة مجالات معرفية مترابطة يتم ممارستها في إدارة المشاريع؛ فهي تمثل المعارف والخبرات والمهارات في إدارة عناصر ومجالات المشروع، مهما كان نوع أو حجم هذا المشروع (اليامي، 2020). وأشار السهيمي (2021) إلى أن المجالات المعرفية لإدارة المشاريع هي بمثابة معايير أساسية في إدارة المشاريع، تعمل على تنظيم العمل، وتحديد المسؤوليات والصلاحيات، وتساهم في إعداد تقارير دقيقة حول تقدم المشاريع من عدمها، وتساعد في دعم اتخاذ القرار.

وقد أوضح معهد إدارة المشاريع في دليله المعرفي ذو الإصدار السادس (PMI, 2017)، بأن كل مجال معرفي يعبر عنه من خلال مكوناته من العمليات والممارسات والمدخلات والمخرجات والأدوات والأساليب. وفيما يلي لمحة موجزة عن هذه المجالات المعرفية العشرة:



شكل (2): مثلث إدارة المشاريع (Atkinson, 1999)

1- إدارة تكامل المشروع Project Integration Management:

تشمل العمليات والأنشطة اللازمة لتحديد وتعريف وتجميع وتوحيد وتنسيق العمليات المختلفة وأنشطة إدارة المشاريع في مجموعات عمليات إدارة المشاريع. ويتعين تطبيق هذه الإجراءات منذ بداية المشروع وحتى اكتماله. وتتناول إدارة تكامل المشروع وضع وثيقة المشروع، وتصميم وتنفيذ خطة لإدارة المشروع لتحقيق أهدافه، وقياس ومتابعة سير عمل المشروع واتخاذ القرارات المناسبة حيال أي تغييرات، واستخدام المعرفة الملائمة للمشروع، والانتها من كافة أعمال المشروع وإغلاق كل مرحلة، بالإضافة إلى إدارة الارتباطات بين المجالات المعرفية لإدارة المشروع لتحقيق التكامل وضمان نجاح المشروع (PMI, 2017).

ويتبين مما سبق أن إدارة تكامل المشروع هي العمليات المترابطة والمتكاملة لإدارة المشروع التي تبدأ من وصف المشروع في وثيقة المشروع وحتى إغلاق المشروع (Wysocki, 2014).

2- إدارة نطاق المشروع Project Scope Management:

وهو المجال المعرفي الذي يتضمن العمليات اللازمة للتأكد من أن المشروع يشتمل على جميع الأعمال والأنشطة المطلوبة فقط لإكمال المشروع بنجاح (PMI, 2017). وتأخذ هذه العمليات في الاعتبار التخطيط لنطاق المشروع، وجمع المتطلبات، وتحديد النطاق، وهيك العمل، وقبول النطاق، والمتابعة المستمرة والرقابة الشاملة على تغييره (Derenska, 2018). وتعد إدارة نطاق المشروع المجال المعرفي الأهم بين المجالات المعرفية الأخرى؛ لأنه يمثل أساس المشروع وفكرته. وتنعكس أهمية تحديد نطاق المشروع على نجاح المشروع؛ إذ يوجد ارتباط وثيق بين فشل المشاريع وبين عدم وجود تحديد واضح لنطاقاتها (المحيميد، 2016).

3- إدارة الجدول الزمني للمشروع Project Time Management:

يشمل هذا المجال العمليات اللازمة لإدارة استكمال المشروع في الوقت المناسب من خلال وضع جدول زمني يسمح بإعداد خطة مفصلة تعرض طريقة وتوقيت تسليم المشروع للمنتجات والخدمات والنتائج الموضحة في نطاق المشروع، ويعمل كأداة للتواصل وإدارة توقعات المعنيين، وكأساس للإبلاغ عن الأداء. وهناك عدة أساليب لجدولة المشاريع؛ حيث يختار فريق إدارة المشروع الأسلوب الملائم لوضع الجدول الزمني مثل المسار الحرج أو الأسلوب الرشيق. وتتضمن إدارة الجدول الزمني تحديد الأنشطة، وتسلسلها، وتقدير فتراتها، وتطوير نموذج الجدول الزمني، والتحكم به، ومراقبة أي تغيير (PMI, 2017). ويكتسب هذا المجال أهمية عالية مقارنةً بالمجالات المعرفية الأخرى، حيث يعد الوقت أحد المعايير الأساسية لنجاح المشاريع، والذي تمت الإشارة إليه سابقاً في مثلث إدارة المشاريع الموضح في الشكل (2).

4- إدارة تكلفة المشروع Project Cost Management:

تتضمن إدارة تكلفة المشروع العمليات المشاركة في تخطيط التكاليف وتقديرها ووضع ميزانياتها وتمويلها وإدارتها وضبطها بحيث يستكمل المشروع في حدود الميزانية المعتمدة. وتهتم إدارة تكلفة المشروع في المقام الأول بتكلفة الموارد اللازمة لاستكمال أنشطة المشروع. كما يجب أن تراعي إدارة تكلفة المشروع تأثير قرارات المشروع على التكلفة المتكررة اللاحقة الخاصة باستخدام المنتج أو الخدمة أو النتيجة الخاصة بالمشروع والمحافظة عليها ودعمها (PMI, 2017). ويعبر عنها بدراسة الجدوى في المشروع (الدراسة الأولية)؛ إذ تتضمن القيام بوضع تقديرات لكل نشاط و عملية، وتحديد النفقات والإيرادات، وحساب العائد المتوقع من تنفيذ المشروع (العلي، 2011). وتبرز أهمية هذا المجال باعتباره أحد القيود والمتغيرات الأساسية الثلاثة التي تتطلب الموازنة لتحقيق نجاح المشروع وبجودة عالية، كما هو موضح في الشكل (2).

5- إدارة جودة المشروع Project Quality Management:

يصف هذا المجال العمليات اللازمة لتخطيط وإدارة وضبط متطلبات جودة المشروع والمنتج من أجل تلبية أهداف المعنيين بالمشروع (PMI, 2017). كما تدعم إدارة جودة المشروع أنشطة مراقبة وتسجيل نتائج تنفيذ أنشطة إدارة الجودة لتقييم الأداء، وإجراءات التحسين المطلوبة بناءً على نتائج التقييم بما يسهم في تحسين جودة المشروع وجودة المخرجات (دهليز وعنبر، 2017).

6- إدارة موارد المشروع Project Resources Management:

إدارة موارد المشروع تشمل عمليات تحديد الموارد اللازمة للاستكمال الناجح للمشروع والحصول عليها وإدارتها. وتساعد هذه العمليات على ضمان أن تكون الموارد المناسبة متاحة لمدير وفريق المشروع في الوقت والمكان المناسبين. كما يُعنى هذا المجال بتنظيم وتخطيط وإدارة والتحكم بموارد المشروع بكفاءة. وتتضمن موارد المشروع الموارد البشرية، ويقصد بها موارد الفريق أو الأفراد العاملين، وكذلك الموارد المادية التي تشمل المعدات والمواد والمرافق والبنية التحتية. ولكن تختلف المهارات والكفاءات لإدارة موارد الفريق مقابل الموارد المادية (PMI, 2017).

7- إدارة التواصل بالمشروع Project Communication Management:

هي مجال المعرفة الأساسية لإدارة المشروع الذي يحدد العمليات اللازمة لضمان تخطيط معلومات المشروع وجمعها وتوزيعها وتخزينها واسترجاعها وإيصالها للمعنيين في الوقت الملائم وبصورة مناسبة؛ وبالتالي ضمان تلبية احتياجات

المشروع والمعينين به من المعلومات من خلال تطوير المنتجات وتنفيذ الأنشطة المصممة لتحقيق التبادل الفعال للمعلومات (PMI, 2017).

ويركز هذا المجال على تبادل المعلومات والبيانات المتعلقة بالمشروع والتأكد من أن كل المعلومات اللازمة تصل لصناع القرار في الزمن المناسب لتجنب أي أخطار قد تواجه المشروع (دهليز وعنبر، 2017).

8- إدارة مخاطر المشروع Project Risk Management:

يركز هذا المجال المعرفي على عمليات تخطيط إدارة المخاطر، والتعرف عليها، وتحليلها، وتخطيط الاستجابة لها، وتطبيق الاستجابة، ومتابعة المخاطر في المشروع. وتشمل أهداف إدارة مخاطر المشروع زيادة التأثير للمخاطر الإيجابية وتقليل التأثير للمخاطر السلبية من أجل تحسين فرص نجاح المشروع (PMI, 2017).

وتتضمن هذه العملية وضع الخطط والآليات والسيناريوهات لمواجهة عدم اليقين في البيانات المتغيرة، وتحديد الاستراتيجيات المناسبة للسيطرة على المخاطر أثناء تنفيذ المشروع (Meredith, & Mantel, 2011).

9- إدارة مشتريات المشروع Project Procurement Management:

تشمل العمليات اللازمة لشراء أو جلب المنتجات والخدمات أو النتائج اللازمة من خارج فريق المشروع. وتتضمن إدارة مشتريات المشروع عمليات الإدارة والتحكم المطلوبة لوضع وإدارة الاتفاقيات مثل العقود أو أوامر الشراء أو مذكرات الاتفاقيات أو اتفاقيات مستوى الخدمة الداخلية. وقد يكون العاملان المصرح لهم بشراء البضائع أو الخدمات المطلوبة للمشروع أعضاء بفريق المشروع أو الإدارة أو جزء من إدارة مشتريات المؤسسة (PMI, 2017).

وتتطوي عمليات إدارة مشتريات المشروع على الاتفاقيات والعقود القانونية التي تكون بين طرفين هما المشتري والبائع. ويمكن أن تكون الاتفاقيات بسيطة أو معقدة. وتمثل العقود اتفاقاً ملزماً للبائع بتقديم شيء ذو قيمة للمشتري حتى يقوم بتعويضه بقيمة نقدية أو غيره (المحيميد، 2016).

10- إدارة المعنيين بالمشروع Project Stakeholders Management:

تشمل العمليات اللازمة لتحديد الأفراد أو المجموعات أو المؤسسات التي قد تؤثر أو تتأثر بالمشروع، وتحليل توقعاتهم وأثرهم على المشروع، بالإضافة إلى وضع استراتيجية إدارة مناسبة لإشراك المعنيين بفعالية في قرارات المشروع ومتابعة وتخطيط وتنفيذ عمل المشروع. كما يجب تحديد وإدارة رضا المعنيين كأحد أهداف المشروع. ويعد أساس المشاركة الفعالة للمعنيين هو التركيز على التواصل المستمر معهم، بمن فيهم أعضاء الفريق لاستيعاب احتياجاتهم وتوقعاتهم، ومعالجة الإشكالات فور وقوعها، وإدارة المصالح المتعارضة، وتعزيز مشاركة المعنيين المناسبين في قرارات وأنشطة المشروع (PMI, 2017).

مفهوم نضج إدارة المشاريع:

يستند مفهوم نضج إدارة مشاريع المنظمة على فكرة أن هناك علاقة بين قدرات المنظمة في إدارة المشاريع، وفعالية المنظمة في تنفيذ استراتيجيتها، ويشار إلى درجة ممارسة المنظمة لهذا النوع في إدارة المشاريع بمستوى نضج المنظمة في إدارة مشاريعها (PMI, 2003).

وتأسيساً على ما سبق، يتم تعريف نضج إدارة المشاريع على أنه دمج ممارسات ومنهجيات إدارة المشاريع في المنظمات لتعزيز المهارات والكفاءات على مستوى المنظمة لتحسين عملية صنع القرار بشأن المشاريع. كما يُفهم النضج على أنه قدرة المنظمة على إدارة ومراقبة الاتصالات وبناء الجودة والتطوير والمتابعة المستمرة للمشاريع. علاوةً على ذلك، يمكن تعريفه على أنه تقييم لإدارة عمليات نمو المنظمة واكتمالها وتطويرها لتحقيق النجاح في إدارة المشاريع (Alghail et. al, 2022). وأشار الباحثان Andersen & Jessen (2003) إلى إن نضج إدارة المشروع هو الحالة التي تكون فيها المنظمة مهياً تماماً للتعامل مع مشاريعها.

ويعتبر نضج إدارة المشاريع مرحلة متقدمة ومتطورة من إدارة العمليات والممارسات والتحسين المستمر والتدريب ونقل المعرفة إلى داخل إدارة المشروع، التي يمكن من خلالها الوصول إلى الأهداف الاستراتيجية المطلوبة التي تصف تحسن المنظمات وتطورها، وهي تكون على شكل خطوات متسلسلة ومنظمة (جواد وكاظم، 2020).

ويرتبط مستوى نضج إدارة المشروع بمدى امتلاك المنظمة للقدرات اللازمة لإدارة وتسليم المشاريع بنجاح من خلال تطبيق أفضل الممارسات والاستراتيجيات؛ حيث تعكس أفضل الممارسات دائماً النتائج والتجارب الناجحة، وتعتبر أفضل الممارسات الطريقة المثلى لتحقيق أهداف إدارة المشاريع، وهي تعني القدرة على تنفيذ المشاريع كما هو متوقع وباستمرار، والنجاح في تنفيذ الاستراتيجيات التنظيمية، بحيث تشمل أفضل الممارسات: توفير خطة عمل لتحقيق الأهداف الاستراتيجية، وتوفير وسائل لقياس أداء مشاريع المنظمة مقابل مجموعة من أفضل ممارسات إدارة المشاريع، وبالتالي تمكين المنظمات من تطبيق الدروس المستفادة (Marzouk et al., 2012).

ويؤكد بعض الباحثين على دور التكرار في إدارة المشاريع، ومن ثم يمكن النظر إلى النضج على أنه تطور أنظمة وعمليات متكررة بطبيعتها والتي توفر احتمالية عالية لنجاح كل مشروع (Świątoniowska, 2013). وفي نفس السياق، عرّف جوه (2022) نضج إدارة المشاريع بأنه المدى الذي تمتلك في إطاره إدارة المشروع القدرة على نشر وتطبيق عمليات معيارية موثقة يمكن قياسها والرقابة عليها وتحسينها بشكل مستمر تضمن معه زيادة احتمالات النجاحات المتكررة للمشروع بالمنظمة، وتحقيق مستوى أعلى من النضج في إدارته.

ويتضح مما سبق بأن العديد من التعريفات تهتم بمستوى القدرات والتقنيات المستخدمة في ممارسات وعمليات إدارة المشاريع الحالية، وكذلك إلى مدى ممارسة المنظمة لإدارة المشاريع (Świątoniowska, 2013).

وقد ابتكرت العديد من الشركات الاستشارية، وكذلك الخبراء والباحثين مجموعة من المقاييس الرسمية لقياس هذا النضج، والتي تدعى بنماذج نضج إدارة المشاريع، وتهدف هذه النماذج إلى تقييم ومقارنة ممارسات المنظمة مقابل أفضل الممارسات العالمية في مجال إدارة المشاريع، وبالتالي تحسين الأداء العام (الجيلاني والفواعير، 2016). كما تُظهر نتيجة تقييم نضج إدارة المشروع مدى جودة المنظمة في إدارة المشاريع. ويتعلق تحسين مستوى النضج في إدارة المشاريع بأنشطة المنظمة وعملياتها التي يتم تنفيذها لتعزيز التقدم المستمر في تخطيط المشاريع وتنفيذها (Spalek, 2014).

نماذج نضج إدارة المشاريع:

توفر نماذج نضج إدارة المشاريع وسيلة لتحديد الخطوات الضرورية التي يتعين اتخاذها، والمهام التي يجب إنجازها، وتسلسل الأحداث اللازمة لتحقيق النتائج الملموسة والقابلة للقياس؛ وبالتالي فإن الغرض من نموذج النضج هو توفير إطار عمل لتحسين نتيجة أعمال المنظمة من خلال تقييم نقاط قوة وضعف إدارة المشروع في المنظمة، مما يتيح إجراء مقارنات مع منظمات مماثلة (جواد وكاظم، 2020).

يتم تعريف نموذج نضج إدارة المشاريع على أنه أداة رسمية تستخدم لتقييم وقياس ومقارنة ممارسات المنظمة مع أفضل الممارسات أو تلك المستخدمة من قبل المنافسين بهدف رسم مسار منظم للتحسين (Fabbro & Tonchia, 2021).

ولقد أصبحت نماذج النضج أداة هامة في تقييم قدرة المنظمة على التعامل مع مشاريعها؛ إذ تصف هذه النماذج مستويات مختلفة على مسار تطور النضج، وتسمح للمنظمات بمقارنة كفاءاتها وعملياتها في مجال إدارة المشاريع، حيث يمكن لنماذج نضج إدارة المشروع أن تدعم قياس عمليات إدارة المشاريع في المنظمة ومدى كفاءتها. وتتكون هذه النماذج من مجموعة هرمية من العناصر التي تصف خصائص العمليات والممارسات الفعالة، ويمكن أن يؤدي استخدامها إلى تمكين المنظمات من جني الفوائد التي تجلبها عمليات التحسين المستمرة على جميع المستويات (Świątoniowska, 2013).

وتمثل نماذج النضج سلسلة متصلة من المستويات التي تقوم بتقييم أداء المشاريع في المنظمات، وتتكون غالباً من خمسة مستويات يمكن من خلالها تفسير أوجه القصور في الأهداف المتعلقة بالتنفيذ والوقت والميزانية (جواد وكاظم، 2020).

وترتبط زيادة نضج إدارة المشروع بأنشطة المنظمة وعملياتها التي يتم تنفيذها لتعزيز التقدم المستمر في تخطيط وتنفيذ المشاريع نتيجة لتقييم مدى إدارة المشروع، والتي تبين مدى جودة المنظمة في إدارة مشاريعها (Spalek, 2014). وتشير

الأبحاث إلى أن المنظمات ذات مستويات النضج الأعلى في إدارة المشاريع من المتوقع أن تكون ناجحة من حيث فعالية المشروع وكفاءته، وبالتالي تتمتع بميزة تنافسية في السوق.

وتعود جذور نماذج النضج إلى إدارة الجودة الشاملة (TQM) التي تركز على التحسين المستمر للعمليات والإجراءات داخل المنظمة لتحقيق كفاءة وفعالية أعلى وأداء أفضل. وتوفر جميع نماذج النضج إطاراً في مجال تحسين إدارة المشاريع، وهي نقطة مرجعية للمنظمة لفهم وضعها الحالي من الكفاءة التنظيمية الشاملة وتحقيق الأهداف المستقبلية. كما توضح جميع النماذج مجموعة من الخطوات لمساعدة المنظمة على تحسين العمليات والممارسات في مجال إدارة المشاريع (2013، Świątoniowska).

ووصف Kania (2011) نماذج النضج بأنها مستودع للمعرفة حول المعايير المطلوبة التي يجب استخدامها للتقييم، وما يجب القيام به لتحسين العمليات، ويمكن أن تكون نماذج النضج أيضاً بمثابة نقطة مرجعية للمنظمة في سياق ممارسات إدارة المشروع.

توجد أنواع مختلفة من نماذج نضج إدارة المشاريع اليوم، معظمها مستوحى من نموذج نضج القدرة (CMM) الذي تم تطويره في بداية التسعينيات من قبل معهد هندسة البرمجيات، والذي كان يهدف في الأصل إلى قياس القدرة في مشاريع تطوير البرمجيات، وتحسين جودة عملياتها. وقد بني هذا النموذج من خمسة مستويات، إذ يمثل كل مستوى مرحلة مختلفة من النضج لتتحول من عملية يتم تنفيذها بشكل عشوائي إلى عملية ناضجة ذات مستوى عالٍ من الكفاءة (2013، Świątoniowska).

ومنذ أن تم تطوير نموذج النضج الأقدم بواسطة معهد هندسة البرمجيات، تم تقديم العديد من نماذج النضج المختلفة لتحسين فعالية إدارة المشاريع، وأغلب هذه النماذج تقيس مستوى النضج على مقياس من 1 إلى 5، حيث 1 هو الأدنى و5 هو الأعلى. ويتم إجراء التقييم في كل عنصر أو معيار نضج محدد (مثل الأساليب وبيئة المشروع) بشكل منفصل. ويستعرض الجدول (1) أبرز النماذج العالمية لنضج إدارة المشاريع، من حيث مسمى النموذج، النطاق، المستويات، والمجال.

جدول (1): أبرز النماذج العالمية لقياس نضج إدارة المشاريع

م	النموذج	الاختصار	النطاق	المستويات	المجال
1	نموذج نضج القدرة	CMM	معهد هندسة البرمجيات	5 مستويات (أولي، قابل للتكرار، محدد، مدار، والأمتل)	عمليات إدارة المشروع
2	نموذج Kerzner لنضج إدارة المشاريع	KPMMM	المنظمات القائمة على المشاريع	5 مستويات (لغة مشتركة، عمليات مشتركة، منهجية فريدة، المقارنة المرجعية، والتحسين المستمر)	عمليات إدارة المشروع
3	نموذج نضج إدارة المشاريع التنظيمي	OPM3	المنظمات القائمة على المشاريع	4 مستويات (التوحيد والقياس والتحكم والتحسين)	عمليات إدارة المشروع
4	نموذج حلول إدارة المشاريع لنضج إدارة المشاريع	PM3M	المنظمات القائمة على المشاريع	5 مستويات (العملية الأولية، والعمليات المنظمة، والمعايير التنظيمية، والعملية المدارة، والعملية المحسنة)	عمليات إدارة المشروع
5	نموذج نضج إدارة المشاريع	ProMMM	المنظمات القائمة على المشاريع	4 مستويات (أولي، مبتدئ، عادي وطبيعي)	عمليات إدارة المشروع
6	نموذج نضج إدارة المشاريع والمحفظة والبرنامج	P3M3	المنظمات القائمة على المشاريع والمحفظة والبرنامج	5 مستويات – يتكون النموذج من تكامل النماذج (PJM3، PGM3 و PFM3)	عمليات إدارة المشروع والمحفظة والبرنامج

ومن الجدير بالملاحظة أن نماذج نضج إدارة المشاريع الأكثر شيوعاً لا تتناول إدارة المعرفة ككيان منفصل لتقييم النضج (Spalek, 2014). وبالرغم من تعدد نماذج نضج إدارة المشاريع، إلا أنها تشترك جميعاً في ثلاثة جوانب رئيسية حددها الباحثان Fabbro & Tonchia (2021) في النقاط التالية:

- **التقييم:** تحديد موقع المنظمة الحالي فيما يتعلق بمستوى نضج إدارة المشاريع لديها، وتقديم الأساليب والعمليات والإجراءات التي يمكن للمنظمة استخدامها للتقييم الذاتي لنضجها.

- **المعرفة:** القدرات والكفاءات المرتبطة بمراحل النضج المختلفة، بالإضافة إلى المؤشرات المبنية على الأداء.
- **التحسين:** يتعلق بنتائج التقييم وقائمة القدرات، واستخدامها كأساس للتخطيط المستقبلي، وتوفر أهم الإجراءات وطرق التحسين.

أهمية نماذج نضج إدارة المشاريع:

لقد أصبح مفهوم نضج إدارة المشاريع يستخدم على نحو متزايد لرسم الطرق المنطقية لتحسين أداء المنظمة في إدارة مشاريعها. وفي هذا الجانب، قدمت الأدبيات ذات الصلة اهتمام واسع بمفهوم نماذج النضج، وذلك لأنها تمكن المنظمات من تقييم ومقارنة أفضل الممارسات بقصد رسم مسار منهجي للتحسين (Marzouk et al., 2012).

إن تقييم مستوى نضج ممارسات إدارة المشاريع في المنظمات يمثل انطلاقة أساسية في تحسين تلك الممارسات بناءً على إمكانيات المنظمة الحالية وتطلعاتها المستقبلية؛ فتسمح نماذج النضج بمقارنة الممارسات الحالية المتوفرة لدى المنظمة محل التقييم بأفضل الممارسات، وهي الطرق المثلى المتعارف عليها في بيئة الأعمال لتحقيق الأهداف الاستراتيجية للمنظمة، مما يساعد المنظمات على مواءمة عملياتها مع الاستراتيجية العامة لديها، وتأسيس مقاييس للسياسات والعمليات للتأكد من أن العمليات تتماشى مع الأهداف الاستراتيجية والتي بدورها تتسق مع استراتيجية المنظمة ككل (PMI, 2003).

من ناحية أخرى، فإن فهم مستوى النضج يساهم في التوصل إلى الأساليب والطرق الصحيحة لتطوير خبرات النضج؛ فهو يساعد على قياس التحسن داخلياً، وكذلك بالمقارنة مع المنظمات الأخرى (Fabbro & Tonchia, 2021). وفي هذا الجانب، حدد Pennypacker (2005) مجموعة من الفوائد لتقييم وقياس مستوى نضج إدارة المشاريع في المنظمات، ومنها:

- تقييم ومقارنة ممارسات المنظمة مقابل أفضل الممارسات بقصد رسم خارطة طريق تصبو نحو التحسين.
 - إمكانية إدارة جميع مشاريع المنظمة بفاعلية.
 - إمكانية التحسين المستمر لأداء جميع المشاريع.
 - النهوض بأهداف المنظمة الاستراتيجية من خلال تبني مبادئ وممارسات إدارة المشاريع المثلى.
- وأشار Nenni et al. (2013) إلى أن استخدام نموذج نضج إدارة المشاريع يوفر ثلاث مزايا رئيسية، تمثلت بالآتي:
- 1- يقدم نموذج نضج إدارة المشاريع وصفاً معيارياً للممارسات الجيدة، أي أن مستويات النضج تضع معياراً مثالياً يمكن للمنظمات أن تسعى من أجله.
 - 2- إن نموذج نضج إدارة المشاريع هو أداة تمكن من التفكير بشأن الوضع الحالي للمنظمة، بحيث يمكن تحديد نقاط القوة والضعف الناتجة عن مسار منطقي للتنمية التدريجية وخطة استراتيجية لتطوير وتحسين إدارة المشروع داخل المنظمة.
 - 3- يمكن استخدام نموذج نضج إدارة المشاريع للمقارنة بين الأقسام في منظمات مختلفة.
- وبناءً على ما سبق، فإن تبني نماذج نضج إدارة المشاريع يمكن المنظمات من تقييم وتحسين قدراتها في إدارة المشاريع، وكذلك القدرات اللازمة لتحقيق استراتيجيات المنظمة من خلال المشاريع، وضبط مستوى التميز لأفضل الممارسات في إدارة المشاريع، وشرح للقدرات اللازمة لتحقيق هذه الممارسات (الجيلاني والفواعير، 2016).

المبحث الثالث: دور إدارة المعرفة في نضج إدارة المشاريع

أهمية إدارة المعرفة في إدارة المشاريع:

تمثل إدارة المعرفة أحد العناصر الأساسية لبناء المشروع، وتتكامل المعرفة مع إدارة المشاريع لإنجاح المشروع والوصول إلى الهدف المراد بكل دقة، حيث نجد أن العلاقة وثيقة بين المفهومين، وهناك رابط بين مبادئ إدارة المعرفة ومبادئ إدارة المشروع، وينعكس ذلك من خلال التشابه الكبير في مكونات إدارة المعرفة ومكونات إدارة المشروع، والذي يسمح لهذه المكونات بالتفاعل والاندماج، حيث تتضمن عناصر إدارة المعرفة (الأفراد - النظم - العوامل التنظيمية)، ويقابلها في إدارة المشروع (الأفراد - النظم - الأدوات) (Polyaninova, 2011).

وتناول مجلد (2014) عملية التداخل والارتباط في العلاقة بين إدارة المعرفة وإدارة المشاريع، وحددها في عدة نقاط نذكر منها ما يأتي:

- تشير إدارة المشاريع إلى تطبيق المعرفة المناسبة والعمليات والمهارات والأدوات، والتقنيات التي يمكن أن يكون لها تأثير كبير في نجاح المشروع.
- إن إدارة المعرفة وجدت في المنظمات وبيئة الأعمال لدعم أهدافها في تكوين ثقافة المنظمة وخلق الميزة التنافسية، لذا من الطبيعي أن تكون ذات صلة وثيقة بإدارة المشاريع.
- إن إدارة المعرفة هي الممارسة المنطقية لتحسين إدارة المشروع. وهذا يعني أنه سواء كانت المعرفة ضمنية أو صريحة فإنه يمكن الحصول عليها ومشاركتها ونقلها بين أفراد المنظمة.
- يتضح أيضاً التكامل بين إدارة المعرفة وإدارة المشروع، لتعزيز نجاح المشروع في المنظمات من خلال تبادل المعرفة بين أعضاء فريق المشروع.
- هناك عناصر مشتركة بين إدارة المعرفة وإدارة المشروع، والتي يمكن أن يكون لها تأثير كبير في نجاح المشروع، وهي ثقافة المنظمة والعمليات وتكنولوجيا المعلومات.

واستعرضت دراسة (الغامدي، 2019) العديد من النماذج والأطر التي اقترحتها الباحثين لتوضيح علاقة إدارة المعرفة بإدارة المشاريع، فقد أكدت على وجود علاقة قوية بين إدارة المعرفة وإدارة المشاريع وتكاملهما في العديد من الجوانب، الأمر الذي يعزز من ضرورة تنفيذ المشاريع على اختلاف أنواعها في ظل إدارة المعرفة بمختلف عملياتها، وإعطاء صلاحيات أكثر لمدراء المشروع للاستفادة من ممارسات إدارة المعرفة. وأشارت الدراسة أيضاً إلى أهمية توظيف عمليات إدارة المعرفة في المجالات المعرفية العشرة لإدارة المشاريع، وفي قدرتها على تعزيز فرص نجاح المشروع من خلال إتمام المشروع ضمن التكلفة المناسبة والوقت المناسب وضمن الجودة المطلوبة، ومن خلال تعزيز التواصل بين أصحاب المصلحة والأفراد المعنيين ونشر المعرفة بينهم.

وفي سياق أهمية إدارة المعرفة وتبني عملياتها خلال دورة حياة المشروع، أشار Lerner (2004) إلى ضرورة توظيف الوسائل والأساليب والممارسات الفعالة لإدارة المعرفة في إدارة المشاريع، لما لها من أثر إيجابي على إنجاز متطلبات المشروع الوظيفية والتقنية، والتي تسهم في:

- تحقيق المتطلبات الوظيفية.
- تقديم منتجات تفوق توقعات المشتري.
- التخفيف من سوء الفهم.
- تقليل عدد المخاطر للمشروع.
- تقليل تكلفة المشروع.

وقد ساهم توظيف استراتيجيات إدارة المعرفة في المنظمات في تحسين إدارة المشاريع والتواصل بين فريق المشروع؛ فقد ركز Koskinen (2004) على توضيح دور استراتيجيات الترميز والشخصنة كاستراتيجيات بارزة في مجال إدارة المعرفة، وكيفية تفعيلها في إدارة وتنفيذ المشاريع، كالتالي:

- استراتيجية الترميز (التدوين): والتي تركز على المعرفة الصريحة، عبر جمع المعارف وترميزها من أجل نقلها عبر قنوات الاتصال أو تخزينها في مستودعات المعرفة لإعادة استخدامها من قبل فريق المشروع في المشاريع المستقبلية.
- استراتيجية الشخصنة (التشخيص): والتي تركز على المعرفة الضمنية؛ إذ استندت هذه الاستراتيجية على حقيقة أن المعرفة الضمنية ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالشخص الذي قام بتطويرها، ويتم مشاركتها بين الأفراد من خلال الاتصالات والتفاعلات المباشرة والعمل المشترك بين فريق المشروع.

وفي هذا الجانب، اقترح العديد من الباحثين مجموعة من المبادرات لبناء استراتيجيات لإدارة المعرفة وتوظيفها في إدارة المشاريع، والعمل على تبنيها في المنظمات من خلال تضمين إدارة المعرفة ضمن أقسام الهيكل الإداري للإدارات العامة للمشاريع، وتوفير الدعم الكافي لإنجاح هذه الإدارة من خلال توفير الإمكانيات البشرية والتقنية والبنية التحتية، ودعمها بالكفاءات البشرية المتخصصة بإدارة المعرفة والخلفية التقنية ومهارات التواصل، وتأسيس بيئة تنظيمية تقوم على أساس خلق ثقافة محفزة ومشجعة وداعمة لإنتاج المعرفة والمشاركة بها وبالخبرات الشخصية، وبناء شبكات فاعلة في العلاقات بين الأفراد، وتأسيس ثقافة تنظيمية داعمة لتقاسم وتبادل المعرفة (فقيها، 2019).

ولقد أشار Polyaninova (2011) إلى أن إدارة المعرفة تسمح بالحصول على المعرفة الضمنية الناتجة عن الخبرة الجماعية في المشروع ونشرها في أي مكان في العمل؛ حيث تعتبر المعرفة الضمنية أكثر قيمة، على الرغم من أنه من الصعب التقاطها في شكل مسجل أو موثق، بخلاف المعرفة الصريحة فهي قابلة للتدوين والتوثيق، ويمكن نقلها بلغة رسمية، لتمكين فريق المشروع من استخدامها لدعم عمليات المشروع المختلفة؛ لذلك فإن من أهم مبادرات واستراتيجيات إدارة المعرفة الداعمة لإدارة المشاريع هي تحويل المعرفة الضمنية للمشاريع إلى معرفة صريحة ظاهرة متاحة في مكاتب إدارة المشاريع، وحفظها في مستودعات المعرفة من أجل الاستفادة منها مستقبلاً لتطوير المشاريع (Sharafuddin, 2017). وبالتالي تحتاج المنظمات إلى استخدام المعرفة المكتسبة من المشاريع السابقة أو تلك المتولدة من مراحل مشروع قائم للحيلولة دون تكرار الأخطاء، وأن كل مشروع يمثل فرصة لاكتساب معرفة جديدة للأفراد والمنظمات. وهذا الاستنتاج يستند إلى كون المشاريع أياً كانت درجة تعقيدها تولد كميات ضخمة من المعرفة بشقيها الصريح والضمني (Terzieva, 2014).

علاوة على ما سبق، أكد العديد من الخبراء على أهمية تطبيق المعارف والخبرات والمهارات في إدارة عناصر ومجالات المشروع، مهما كان نوع أو حجم هذا المشروع، وهو ما يعرف بالمجالات المعرفية لإدارة المشاريع، والتي تمثل الجدارات التي يجب على مدير المشروع تطبيقها لإدارة المشروع بنجاح، وهذا لن يتأتى إلا من خلال التكامل مع إدارة المعرفة، والمواءمة بين عملياتها وإدارة المشاريع لتعزيز نجاح المشروع. وفي هذا الجانب، اقترح Levin (2010) مجموعة من المبادئ التوجيهية للمنظمات، لكي تقوم بتعزيز قدراتها في تحقيق الفعالية المبتغاة من دمج إدارة المعرفة مع المجالات المعرفية لإدارة المشاريع، ولتحقيق ذلك على النحو الآتي:

- تحديد إدارة المعرفة بحيث يُمكن للجميع في المنظمة فهمها.
- جعل إدارة المعرفة حزمة عمل في هيكل توزيع العمل لكل مشروع.
- تأسيس نقطة اتصال لإدارة المعرفة في كل برنامج ومشروع يعمل مع مكتب إدارة مشروع المنظمة.
- استخدام مصفوفة مسؤولية المساءلة، لتحديد الأدوار والمسؤوليات والمساءلة لإدارة المعرفة.
- إيصال أهمية إدارة المعرفة لجميع أصحاب المصلحة في جميع أنحاء المنظمة.
- تقديم التوجيه والتدريب المناسب في إدارة المعرفة لجميع أصحاب المصلحة.
- إنشاء نظام عملي لإدارة المعرفة وتقدير المكافآت.
- تتبع فائدة إدارة المعرفة باستخدام المقاييس.
- ينبغي أن تركز المنظمة على التحسين المستمر.

إن إدارة معرفة المشروع الفعالة هي واحدة من أهم عناصر النجاح الرئيسية للمشاريع، وهي تسهم في تحسين كفاءة المنظمات وزيادة التنافسية وتطوير رأس المال الفكري عبر التطبيق الفعال لإدارة المشروع بما يخدم أهداف المنظمة (PMAJ, 2004). ولكي تكون إدارة معرفة المشروع عنصراً فعالاً من عناصر نجاح المنظمة ينبغي أن تدعم الثقافة التنظيمية إدارة المعرفة، وتوفر حوافز مجزية للموظفين الساعين في مشاركة المعرفة (Polyaninova, 2011)؛ غير أن تطبيق إدارة معرفة المشروع يتطلب أن تدمج ممارسات وعمليات إدارة المعرفة بشكل عميق في ثقافة المنظمة وثقافة المشاريع.

ويتبين مما سبق دور إدارة المعرفة في إدارة المشاريع في دعم أهدافها وتكوين ثقافة المنظمة وخلق القيمة المضافة وتعزيز الميزة التنافسية، بيد أن إدارة المعرفة والتحديات المختلفة التي تواجهها تفرض على بيئة المشاريع التي تعتبر من أهم البيئات المساهمة في دعم تنمية المجتمعات أن تقوم ببذل جهد أكبر في مجال إدارة المعرفة، حيث أنها وما تتضمنه من رأس مال فكري تمثل الأساس الذي تركز عليه تقدم الأمم وتطورها، كما أنها تمثل الأصول المعرفية غير الملموسة، وهذا يعد تحدياً بالنسبة لمدراء المشاريع من أجل إحداث نقلة نوعية في إدارة المعرفة وتبني استراتيجياتها وعملياتها في مشاريعهم (الغامدي، 2019).

دور إدارة المعرفة في نضج إدارة المشاريع:

إن الوصول إلى النضج والتميز في إدارة المشاريع لا يتطلب تطبيق منهجية لإدارة المشاريع فحسب، بل يتطلب أيضاً ثقافة متطورة تسهل توزيع وإعادة استخدام المعرفة بالمشروع. وبالرغم من اهتمام معظم المنظمات بالأدوات والتقنيات المتعلقة بتحسين عملية إدارة المشروع، إلا أن هناك غياب لاتباع وتطبيق استراتيجيات إدارة المعرفة، والطريقة المنهجية للحصول على المعرفة بالمشروع؛ إذ تعد المعرفة بالمشروع وخاصة تلك القائمة على الخبرة مورداً بالغ الأهمية للمنظمات الموجهة نحو المشاريع، وعاملاً أساسياً في تقريب المنظمة من التميز في إدارة مشاريعها، ولكن يتطلب تحقيق نضج إدارة المشروع الالتزام بعملية التعلم المستمر (Świątoniowska, 2013).

إن تكامل إدارة المعرفة وإدارة المشاريع يخلق قدرات تعزز قدرة المنظمة على تحقيق نجاح المشروع؛ وبالتالي فإن المنظمات التي تتمتع بمفهوم تكامل إدارة المعرفة وإدارة المشاريع تكون في وضع أفضل لتسهيل نشر ومشاركة أنشطة المشروع، وتحقيق المهام الإدارية من خلال استثمار عمليات إدارة المعرفة في إدارة المشاريع على نطاق أوسع من الأنشطة التنظيمية ذات القيمة. كما أن دمج قدرات إدارة المعرفة في إدارة المشاريع يمكن المنظمات من أداء المهام وتعزيز مستوى نضج إدارة المشاريع أيضاً (Levin, 2010).

كما تلعب إدارة المعرفة دوراً حاسماً في زيادة أداء المشروع ونجاحه من خلال اكتساب وتطوير المعرفة اللازمة لمبادرات إدارة المشاريع؛ لذلك لدى إدارة المعرفة تأثير قوي على إدارة المشاريع في المنظمة. علاوة على ذلك، يمكن للتكامل القوي بين إدارة المعرفة وإدارة المشاريع أن يخلق تأثيراً جوهرياً لتقديم مشاريع ناجحة للمنظمات (Alghail et al., 2022).

ويعرّف Reich et al. (2012) إدارة المعرفة في مجال المشروع بأنها "الأنشطة الإدارية المطلوبة للحصول على مخزون المعرفة، وإنشاء البيئة التمكينية، وإدارة ممارسات المعرفة لتؤدي إلى مجموعة متسقة من المعرفة القائمة على المشروع". ويقصد بمخزون المعرفة هو معرفة الأفراد وفريق المشروع والمنظمة التي تدير المشروع.

وبالبحث عن العلاقة بين معرفة المشروع ونضج إدارة المشروع، ينبغي تسليط الضوء على تعريف إدارة المشروع، وهو تطبيق المعرفة والمهارات والأدوات والتقنيات على أنشطة المشروع من أجل تلبية احتياجات وتوقعات أصحاب المصلحة من المشروع (PMI, 2017). ويؤكد هذا التعريف على أن أحد متطلبات تحقيق نجاح المشروع هو تطبيق المعرفة والمهارات التي تعد عناصر لا تفصل عن إدارة المشروع؛ وبالتالي فإن تطبيق المعرفة هو شرط أساسي لبناء النضج في إدارة المشاريع من قبل المنظمة (Świątoniowska, 2013).

من جانب آخر، فإن إدارة المشروع الناجحة والناضجة يجب أن تعتمد على المعرفة المتراكمة والكفاءات الفردية والجماعية، مع الأخذ بعين الاعتبار بعض تعريفات النضج في إدارة المشاريع، والتي تفسر النضج على أنه الحالة التي تكون فيها المنظمة مهيأة تماماً للتعامل مع مشاريعها؛ وبالتالي فإن أساس بناء النضج في سياق إدارة المشروع هو معرفة الأفراد والفرق والمنظمات المشاركة في تنفيذ المشروع، بالإضافة إلى المعرفة المنقولة والمكتسبة من المشاريع الأخرى، حيث تكون الأخيرة هي الأكثر قيمة (Świątoniowska, 2013).

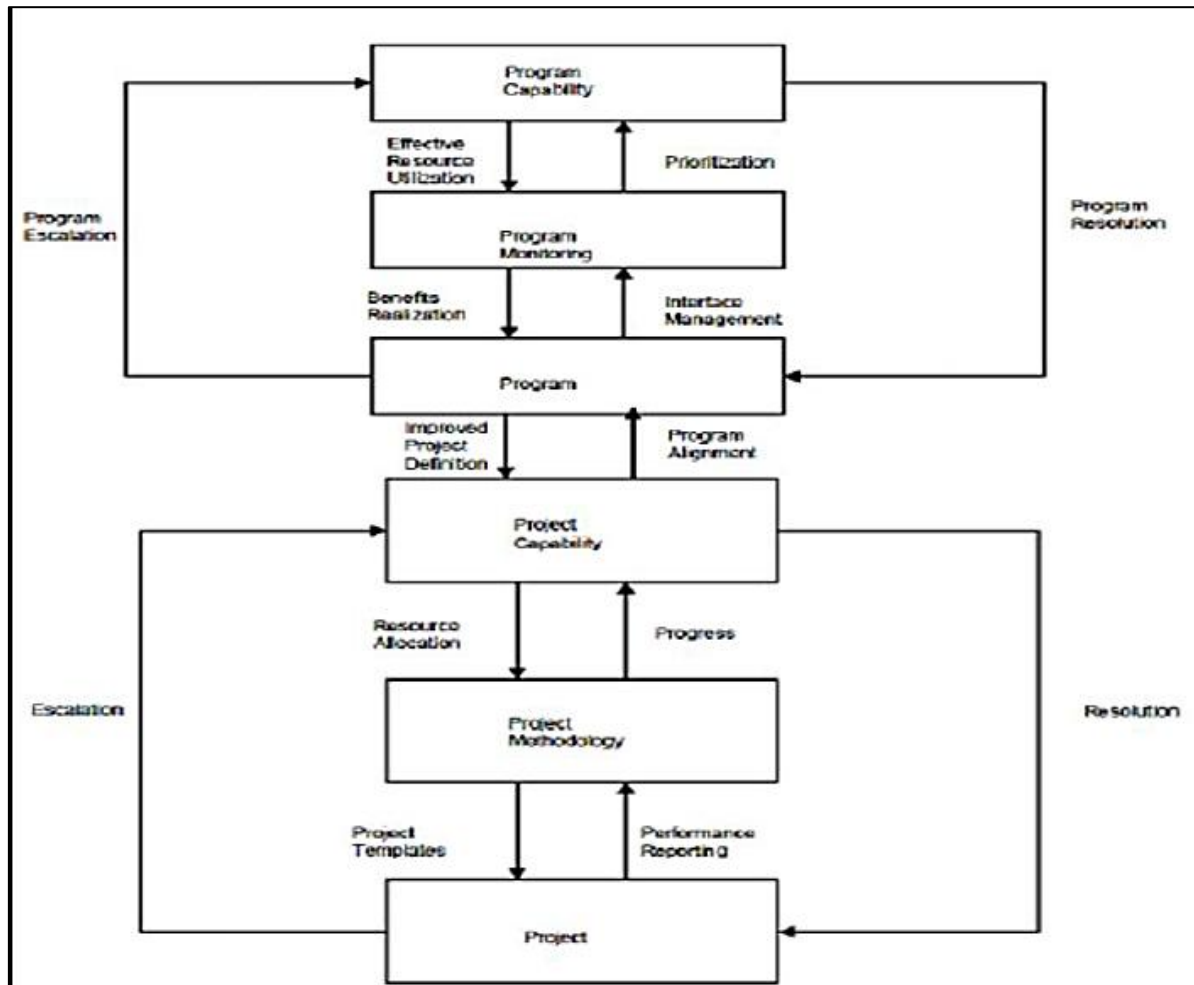
وقد قدم Owen (2008) إطاراً لتوضيح أهمية توظيف إدارة المعرفة في تحقيق تكامل ونجاح المشاريع، حيث أشار في نموذجهِ إلى أنَّ المعرفة التي تم إنشاؤها ونقلها والتقاطها وإعادة استخدامها داخل المشروع سوف تؤدي إلى تحسين إدارة المشروع. كما قدم Owen من خلال هذا النموذج هيكلاً لربط إدارة المشروع بإدارة المعرفة وتحقيق المنفعة المتبادلة لكليهما، كما هو موضح في الشكل (3). وبناءً على ذلك يُمكن تعريف المشروع باعتباره مهمة، إذ يتم إنشاء المعرفة نتيجة للأنشطة التي يقوم بها فريق المشروع، ويقوم أعضاء فريق المشروع بإنشاء ونقل وإعادة استخدام المعرفة التي تم إنشاؤها من المهام

التي يدعمها نظام إدارة المعرفة. كما يشير هذا الإطار إلى أن أعضاء فريق المشروع سيكونون قادرين على تصور المهمة، وإعادة استخدام وتطبيق المعارف والخبرات السابقة التي يدعمها نظام إدارة المعرفة. وقد استنتج Owen أنه من أجل تقديم منظمة ناجحة للمشاريع؛ لا بد من تحقيق التعلم المستمر لتحسين قدرتها، بحيث يُمكن تحقيق ذلك من خلال وضع مبادئ توجيهية لإنشاء وتبادل وإعادة استخدام المعرفة في بيئة إدارة المشروع، وبالتالي دمج ممارسات إدارة المعرفة مع إدارة المشروع وتحقيق التكامل بينهما.

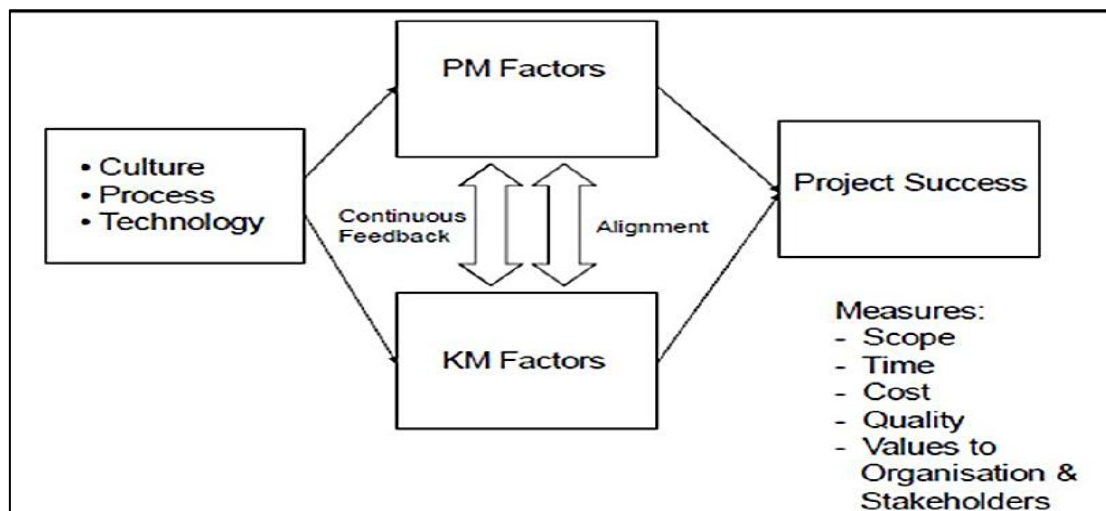
إضافة إلى ذلك؛ تمكّن Yeong and Lim (2010) من تصميم نموذج يوضح أهمية الاندماج بين إدارة المعرفة وإدارة المشاريع، حيث اعتمد النموذج بشكل أساسي على ضرورة إلزام مدراء المشاريع بإبداء ملاحظاتهم باستمرار ومواءمة المعرفة الموجودة من المخزون والمعرفة التي تم إنشاؤها حديثاً من المشاريع لتعزيز نجاح ونضج المشروع، بحيث يُمكن القيام بذلك عن طريق بناء العملية لدورة حياة المشروع، وعقد مناقشات منتظمة لتبادل المعرفة مع جميع أعضاء المشروع وأصحاب المصلحة كما هو موضح في الشكل (4). ويعتمد النموذج على مقترحين أساسيين، الأول يركز على اعتبار الثقافة التنظيمية، والعمليات، والتكنولوجيا عوامل شائعة تؤثر على إدارة المعرفة وإدارة المشاريع، أما الثاني فيركز على أنّ التغذية الراجعة المستمرة، والمواءمة بين إدارة المعرفة وإدارة المشاريع تعمل على تعزيز نجاح المشروع ونضج إدارته.

وهناك تصور من بعض الباحثين بوجود علاقة إيجابية بين استخدام إدارة المعرفة والتحسين في نضج إدارة المشاريع، وقد يعزى ذلك إلى أن إدارة المعرفة تزيد من احتمالية "الوعي" و"إمكانية الوصول" إلى المعرفة المتاحة، مما يحسن إدارة المخاطر (Al-Zayyat et al., 2010).

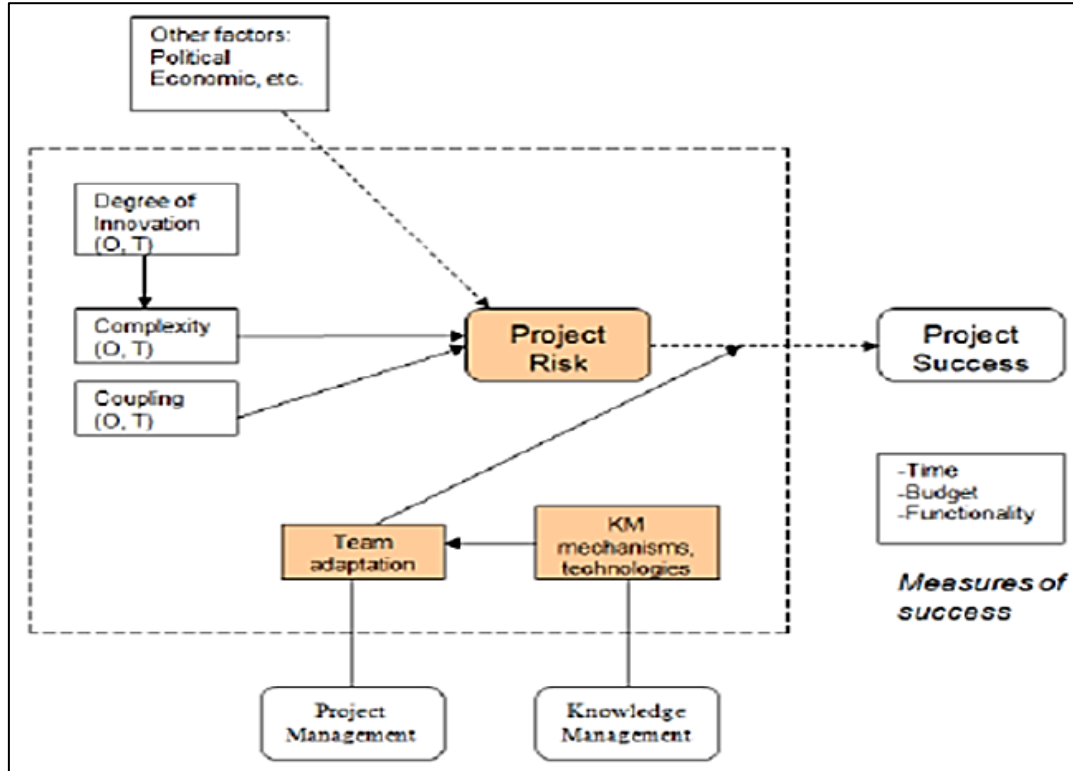
وفي هذا الصدد، اتجه Gudi and Becerra-Fernandez (2006) إلى محاولة دراسة دور إدارة المعرفة في إدارة مشاريع منظمات النظم المعقدة، حيث كان الدافع وراء أبحاثهم هو تقليل المخاطر ومنع الفشل أثناء تطوير أنظمة معقدة والتركيز على الجوانب الديناميكية لإدارة المشاريع باستخدام إدارة المعرفة. وتتمحور الفكرة الرئيسية حول أنه إذا تمكن أفراد المشروع من فهم طبيعة النظم المحفوفة بالمخاطر بشكل أفضل فقد يتمكنوا بالضرورة من الحد من مخاطر الفشل أو إلالتها وزيادة فرصة نجاح المشروع. ولتحقيق ذلك قام الباحثان بتحديد بعض آليات إدارة المعرفة والعمليات والتقنيات التي قد تكون مناسبة لمتطلبات إدارة المشروع، إذ تم تلخيص النموذج المفاهيمي لدور إدارة المعرفة في إدارة المشروع في الشكل (5). واستنتج الباحثان أن هناك العديد من العوامل التي تؤثر على مخاطر المشروع في منظمات المشاريع المعقدة، والتي تشمل العوامل الخارجية مثل الأبعاد السياسية والاقتصادية، والعوامل الداخلية، ومستوى الابتكار في بيئة المشروع.



شكل (3): إطار توظيف إدارة المعرفة في تحقيق تكامل ونجاح المشاريع (Owen, 2008)



شكل (4): نموذج يوضح أهمية الاندماج بين إدارة المعرفة وإدارة المشاريع (Yeong and Lim, 2010)



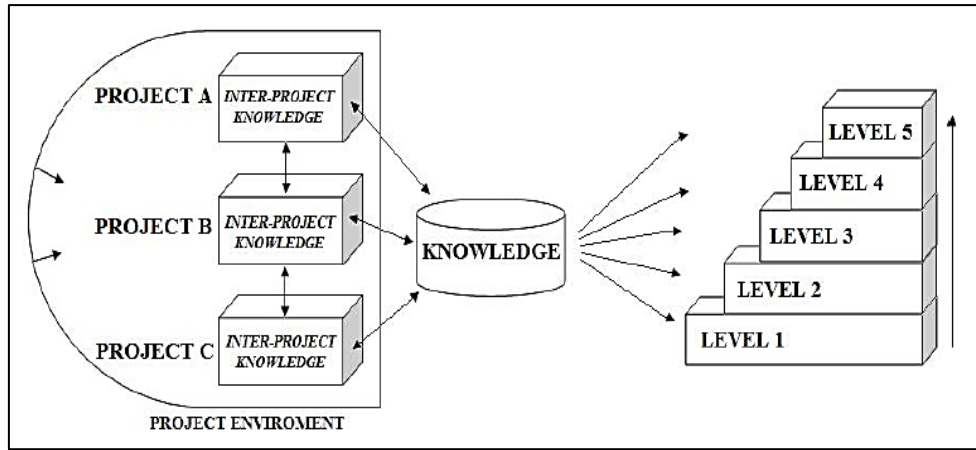
شكل (5): النموذج المفاهيمي لدور إدارة المعرفة في إدارة المشروع (Gudi and Becerra-Fernandez, 2006)

وفي سياق تقليل المخاطر، اتضح أن الدمج بين تكنولوجيا المعلومات وإدارة المعرفة - من خلال المساعدة في تخزين وتطوير وتبادل المعرفة بالمشاريع السابقة والحالية - تضيف قيمة إلى المعلومات المتاحة وتساعد في تحديد المشاكل المحتملة المرتبطة بالمشاريع الجارية، وبالتالي زيادة الوعي بالمخاطر، مما يؤدي إلى تطوير استراتيجيات تخفيف المخاطر. وتبعاً لذلك، ومن خلال تقليل التأثير السلبي للمخاطر، يتحسن أداء المشروع، ويمهد الطريق إلى إكمال المشروع بنجاح من خلال المعرفة المتراكمة والكفاءة الفردية والجماعية (Anantatmula & Kanungo, 2008).

إن أحد الأسباب الكامنة وراء فشل إدارة المشاريع هو عدم وجود أدوات لدمج قدرات عمليات المعرفة مع إدارة المشاريع لقياس النضج من خلال تقييم هذه القدرات. علاوة على ذلك، هناك فجوة كبيرة في الأدبيات الموجودة لمعالجة ممارسات وعمليات إدارة المعرفة في مختلف مستويات النضج. وبعبارة أخرى، فإن نماذج نضج إدارة المشروع الحالية لا تحتوي على أي معايير لتقييم نضج إدارة المشاريع من وجهة نظر إدارة المعرفة، فهي لا تركز على قدرات تقييم مدى استخدام المنظمات لهذه الممارسات لإدارة معرفتها بالمشاريع. ومع ذلك، هناك عدد محدود من الدراسات التجريبية التي تدعم عمليات التكامل بين قدرات عمليات المعرفة وإدارة المشاريع (Alghail et. al, 2022). وأشار Jaleel et al. (2019) إلى أنه يمكن جعل هذه النماذج أكثر فائدة إذا تمكنت أيضاً من تقييم الدرجة التي تقوم بها هذه المنظمات في النقاط وتنظيم ومشاركة معرفتها بالمشاريع.

يعتمد عدد من نماذج نضج إدارة المشاريع على عشرة مجالات معرفية تم وصفها في الدليل المعرفي لإدارة المشاريع (PMI, 2017). وكما لاحظ Spalek (2014)، فإن إدارة المعرفة في نماذج النضج يتم تطبيقها فقط كجزء من مجالات المعرفة الأخرى. وشدد على الحاجة إلى بناء نموذج جديد يمكن أن تكون فيه إدارة المعرفة مجالاً منفصلاً، لا سيما أن إدارة المعرفة لها أهمية كبيرة في الإدارة العامة، وفي ممارسة إدارة المشاريع، فيجب تمييزها كمجال مستقل لتقييم النضج. وبما أن نضج إدارة المشاريع في منظمة ما يتم تقييمه بشكل أساسي في عشرة مجالات معرفية، فإن المجال الإضافي في سياق إدارة المعرفة سيكون بمثابة المقياس المعادل للتقييم.

وعلى الرغم من وجود الكثير من الدراسات التي أثبتت أهمية نماذج النضج وإمكانية تطبيقها في إدارة المشاريع، إلا أنه لم يتم إيلاء سوى القليل من الاهتمام لمدى تأثير النقل الفعال للمعرفة داخل المشروع على القدرة للوصول إلى مستوى أعلى من النضج في إدارة المشاريع. وفيما يتعلق بالمستويات المختلفة لنضج إدارة المشروع، قد تختلف جودة المعرفة التي تم إنشاؤها وكذلك مدى استخدامها وقدرة المنظمة على الاستفادة منها. وبناءً عليه، اقترحت Świętoniowska (2013) نموذجاً يوضح تدفق المعرفة ونقلها عبر مستويات نضج إدارة المشاريع كما في الشكل (6). وفيما يلي وصف لهذا النموذج المتضمن خمسة مستويات من نضج إدارة المشروع فيما يتعلق بنقل المعرفة وإعادة استخدامها:



شكل (6): نموذج يوضح تدفق المعرفة ضمن مستويات نضج إدارة المشاريع (Świętoniowska, 2013)

المستوى الأول: هو مرحلة أولية، حيث لا توجد خطط وإجراءات للمشروع، ولا يتوفر نظام لإدارة المعرفة، ولا يتم جمع بيانات وخبرات إدارة المشروع. وفي هذا المستوى لا توجد في المنظمة معرفة واسعة حول ممارسات وعمليات إدارة المشاريع، وبالتالي فإن نقل المعرفة وإعادة استخدامها من الأفراد يعد أمراً في غاية الأهمية بالنسبة لمنظمة منخفضة النضج لتحقيق مستوى أعلى من النضج. ونتيجة لذلك فإن النجاح في إدارة المشاريع يعتمد على المعرفة والخبرات والكفاءات لدى الأفراد وليس على معرفة المنظمة. ويتطلب إنهاء المستوى الأول اكتساب المعرفة الأساسية حول مبادئ إدارة المشاريع بالإضافة إلى التعلم من التجارب السابقة.

المستوى الثاني: يتم فيه استخدام الإجراءات غير الرسمية لإدارة عمليات المشروع. ومع ذلك، فإن عملية إدارة المشروع لا تزال تعتمد على عدد قليل من الأفراد الرئيسيين ذوي الخبرة في إدارة المشاريع، والذين يضمنون للمنظمة تكرار النجاح بشكل مستمر. ومع قيام المنظمة بتقديم عدد من المبادرات، يتعلم ويتشارك الأفراد المعرفة بين فريق المشروع وهو المكان الذي يتم فيه إنشاء المعرفة وتعلمها واستخدامها. ويتطلب إكمال هذه المرحلة الانتقال من اكتساب المعرفة الأساسية إلى توحيد عمليات إدارة المشاريع. ويتضمن التطبيق الناجح لمبادئ إدارة المشاريع معرفة الأفراد وفريق المشروع والمنظمة، بالإضافة إلى إعادة استخدام المعرفة من المشاريع السابقة.

المستوى الثالث: ستكون عمليات إدارة المشروع مفهومة وموضحة حسب الإرشادات والإجراءات والمعايير. في هذا المستوى، يتم توثيق التجارب والتحديات المتعلقة بإدارة المشاريع بشكل غير رسمي. وتتم مشاركة بيانات المشروع بين أعضاء الفرق للمساعدة في إدارة المشروع. بالإضافة إلى عمليات التدريب لاكتساب المهارات والممارسات بشكل غير رسمي.

المستوى الرابع: يتم إنشاء عمليات إدارة المشروع وقياسها وتوثيقها رسمياً، ويتم توحيد البيانات المتعلقة بإدارة المشروع وجمعها وتخزينها في قاعدة بيانات لإعادة استخدامها في المبادرات الحالية والمستقبلية. وتظهر هنا أهمية مكتب إدارة المشاريع كوحدة للتعليم وتبادل المعرفة في إدارة المشاريع. وتتمثل مسؤولية هذه الوحدة في مركزية المعلومات بحيث يتم إنشاء قاعدة معرفية، بالإضافة إلى إدارة أفضل الممارسات لإدارة المشاريع، والتعلم من المشاريع، وتحسين نضج إدارة المشاريع في المنظمة.

المستوى الخامس: إن تحقيق هذا المستوى يعني أن المنظمة تبدأ مرحلة التحسين المستمر، وهي المرحلة الأعلى والأكثر تطوراً في نضج إدارة المشاريع. في هذه المرحلة يتم تحسين العمليات في إدارة المشاريع بشكل مستمر، كما يتم إنشاء ملفات الدروس المستفادة بعد الانتهاء من المشروع، ومناقشة المعرفة المكتسبة لتجنب الأخطاء في المشاريع المستقبلية، ويتعلم أعضاء فريق المشروع من النجاح والفشل، بالإضافة إلى نقل المعرفة المكتسبة في المشاريع إلى مشاريع وفرق أخرى.

إن مسألة نقل المعرفة بما في ذلك الخبرات وإعادة استخدام المعرفة هي الجانب الحاسم في بناء نضج المنظمة في إدارة المشاريع، ويمكن دعم تخزين ونقل وإعادة استخدام المعرفة بالمشروع من خلال النظم والأدوات المناسبة مثل قاعدة بيانات الدروس المستفادة، أو مستودعات المعرفة، أو مراجعات المشاريع، أو الاجتماعات المشتركة بين المشاريع. إن الحاجة إلى الاحتفاظ بالمعرفة من المشاريع وإعادة استخدامها أمر مهم للغاية بالنسبة للمنظمة؛ وذلك بسبب فقدان الكثير من المعرفة عند انتهاء المشاريع وإغلاقها؛ حيث غالباً ما تتلاشى هذه المعارف بمجرد انتقال فريق المشروع المشارك في التنفيذ إلى مهام أو مشاريع أخرى، مما يؤثر بشكل خاص على المنظمات غير الناضجة التي لا تطبق معايير إدارة المعرفة الخاصة بالمشروع (Świątoniowska, 2013).

يعد اكتساب المعرفة في مجال إدارة المشاريع عملية معقدة ومكلفة للغاية تقليدياً، وتتم العملية من خلال استخدام المعرفة الحالية وخلق معرفة جديدة بين أعضاء المنظمة بشكل أكثر كفاءة، وهذا يتطلب تعيين وتدريب وتوعية العاملين، والحصول على البيانات، وتوفير بنية تحتية تقنية متكاملة ومتطورة، ويتم ذلك من خلال العديد من العمليات والأنشطة مثل العصف الذهني والابتكار والتفاعل والتغذية الراجعة والقياس، وبالتالي يمكن أن يؤثر هذا النوع من العمليات بشكل إيجابي على إدارة المشاريع إذا تم إجراؤها بشكل فعال وكاف، والأهم من ذلك هو اكتساب المعرفة الحالية بشكل صحيح، مما يؤدي بالمنظمة للوصول إلى مرحلة النضج في إدارة المشاريع، كما أن إنشاء المعرفة ونقلها ونقاطها وإعادة استخدامها داخل المشروع سيؤدي إلى تحسين مستوى النضج (Alghail et. al, 2022).

إن المعرفة الضمنية المكتسبة من الخبرة في المشاريع الأخرى تعد ميزة تنافسية لكل فريق مشروع ومنظمة، ويمكن أن تؤدي إلى نضج تنظيمي عالي في إدارة المشاريع. وعلى الرغم من أن المعرفة الصريحة مهمة في إدارة المشاريع التي تتطلب التوحيد والإجراءات والتوثيق، فإن المعرفة الأكثر أهمية في بيئة المشروع هي المعرفة الضمنية؛ وبالتالي ينبغي نقل هذه المعرفة المكتسبة في اتجاهات مختلفة بين المستويات: المستوى الفردي، ومستوى فريق المشروع، والمستوى التنظيمي. كما يجب اكتساب المعرفة ليس فقط من الخبرة المكتسبة من المشاريع السابقة، ولكن أيضاً من خلال بيئة المشروع والتي توفر فرصاً كبيرة للتعلم منها، وعليه فإن إدارة المشاريع الجيدة المدعومة بالآليات التي تسمح بتخزين ونقل وإعادة استخدام معرفة المشروع أمراً ضرورياً لإنشاء منظمة تسعى لتحقيق النضج والتميز في إدارة المشاريع (Świątoniowska, 2013).

ومع تطور تكنولوجيا المعلومات اعتمدت العديد من المنظمات تقنيات وأساليب إدارية جديدة من أجل الحصول على ميزة تنافسية مستدامة، وأصبحت إدارة المشاريع وإدارة المعرفة وسيلة فعالة لاكتساب هذه الميزة التنافسية (Guo et al., 2016). وغالباً ما يُستشهد بتحسين أداء الأعمال واكتساب ميزة تنافسية كأسباب للاستثمار في أنظمة تكنولوجيا المعلومات وإدارة المعرفة؛ فقد أظهرت الأبحاث السابقة أن العديد من الدراسات ركزت على ربط أساليب ونماذج تكنولوجيا المعلومات وإدارة المعرفة بالأداء التنظيمي لإدارة المشاريع، حيث يُنظر إلى إدارة المعرفة على أنها جسر بين تكنولوجيا المعلومات وقيمة الأعمال.

يتم استخدام تكنولوجيا المعلومات وإدارة المعرفة لتحسين العمليات بما في ذلك المشاريع، ووفقاً للعديد من الدراسات فإن الاستخدام الفعال لتكنولوجيا المعلومات وإدارة المعرفة في إدارة المشاريع له أهمية كبيرة، لأن المشاريع غالباً ما تستخدم لتحقيق الأهداف الاستراتيجية للمنظمات، وعلى هذا النحو يتم استخدام المشاريع بشكل متزايد كوسيلة لتحقيق نتائج أعمال ذات قيمة للمنظمة (Anantatmula & Kanungo, 2008).

وفي ظل الحديث عن التنافسية المستدامة، فإن إدارة المعرفة بشكل فعال في المشاريع تعد عاملاً رئيساً وحاسماً في حصول المنظمة على ميزة تنافسية، وهذا له أهمية خاصة في تلك المنظمات التي تدير عدداً كبيراً من المشاريع على أساس سنوي، مما يخلق بيئة متعددة المشاريع، والتي يمكن اعتبارها مصدر هائل للمعلومات، من الجدير بالمنظمات الاستفادة منها لتحقيق ميزة تنافسية في السوق، حيث أن التطبيق السريع والفعال للمعرفة على المشاريع يمكن أن يقلل بشكل فعال مدتها وميزانيتها، ويعزز جودة نتائجها، ويحسن مستوى نضجها (Spalek, 2014).

من ناحية أخرى، يلعب التعلم التنظيمي دوراً متميزاً في المنظمات التي تنقل المعرفة وتشاركها، خاصة في إدارة المشاريع. وفي هذا الصدد، طور معهد إدارة المشاريع نموذجاً لنضج إدارة المشاريع التنظيمي OPM3 (PMI, 2003)، والذي يعتمد على مفهوم التحسين المستمر والتقييم الذاتي؛ ولذلك فإن قدرة المنظمة على التعلم من الدروس المستفادة وتحديد أفضل الممارسات أمر ضروري وحاسم في نجاحها ونضجها في إدارة المشاريع؛ وبالتالي لا بد من تبادل المعارف الصريحة والضمنية ونقلها بين الجهات المعنية، لاستخلاص الدروس المستفادة (Smith, 2010).

وللاستفادة من هذه الدروس تحتاج المنظمة إلى امتلاك نظام فعال لإدارة المعرفة يتعلق بتحديد، والتقاط، وتخزين، وتبادل وتطبيق المعرفة المكتسبة في المشاريع، مع الأخذ في الاعتبار نقل المعرفة بشكل مستمر إلى المشروع وإعادة استخدام المعرفة من المشاريع السابقة (Spalek, 2014). ووفقاً لذلك، تعد منهجيات وأنظمة إدارة المعرفة الرسمية مؤشراً على النضج التنظيمي لإدارة المشاريع في المنظمة المتعلمة. وفي هذا الشأن، تعد الثقافة التنظيمية هي الركيزة الأساسية التي تقود المنظمة نحو النجاح وتحسين مستوى النضج في إدارة مشاريعها. ومع نضوج المنظمة، فإنها تقوم ببناء استراتيجيات وتحديد عمليات تدعم أهدافها العامة في استكمال مشاريعها، وتنضج في ممارساتها.

وفي المقابل، فإن بعض المنظمات تفشل في تحديد والتقاط المعرفة المطلوبة في مجال إدارة المشروع نظراً لعدم امتلاكها أي استراتيجيات لإدارة المعرفة، وتفتقد للثقافة الداعمة لتشجيع العمال على تبادل معارفهم، لا سيما مع غياب نظام الحوافز الذي يمكن فريق العمل من الحصول على بعض الفوائد إذا قاموا بنقل معارفهم وتوثيقها في مستودعات المعرفة لإعادة استخدامها في المشاريع المستقبلية، خاصة مع ما تشهده المشاريع من تغييرات متكررة في فرق العمل، وانتهاء التعاقد مع العاملين المشاركين في المشاريع عند إغلاقها. وهذا يخلق تحديات لتوليد المعرفة ونقلها ومشاركتها (Spalek, 2014). كما تكمن الصعوبة في أن بناء نظام فعال لإدارة المعرفة بالمشروع هو نشاط يستغرق وقتاً طويلاً، وقد يكون ذلك عائقاً آخر أمام زيادة نضج إدارة المشروع في هذا المجال (Anantatmula & Kanungo, 2008).

وأخيراً، ومن خلال استعراض الدور الحيوي لإدارة المعرفة في نضج إدارة المشاريع، تبين أن إدارة المعرفة هي مؤشر للنضج في إدارة المشاريع، وقد تشير عمليات إدارة المعرفة إلى تطور المنظمة من كونها غير ناضجة في استخدامها لمنهجية إدارة المشاريع إلى نهج أكثر نضجاً باستخدام عمليات أكثر منهجية، وعندما تنضج المنظمات في ممارسة إدارة المشاريع فإنها تنضج أيضاً في منهجيات إدارة المعرفة بما في ذلك التعلم التنظيمي؛ فهي علاقة متبادلة. وقد توصل Oluikpe et al. (2009) إلى أن إدارة المعرفة تعتبر عامل أساسي في تسريع وقت إنجاز المشروع، كما ارتبطت كذلك بالابتكار ونجاح المشروع والكفاءة التشغيلية وتوليد معارف جديدة، حيث تعد عملية إدارة المعرفة الأخيرة الخاصة بتوليد المعرفة وتقييمها هي الأكثر أهمية من حيث تحسين ونضج إدارة المشاريع. ويمكن تلخيص دور إدارة المعرفة في نضج إدارة المشاريع في النقاط التالية:

- تقليل المخاطر المحتملة، وزيادة الوعي.
- تحسين الأداء العام للمنظمة، وتعزيز قدرتها على أداء مهام العمل.
- تحقيق الميزة التنافسية للمنظمات القائمة على المشاريع.
- نجاح المشاريع، وتحسين إدارتها من خلال تطبيق أفضل الممارسات.
- تحسين مستوى نضج إدارة المشاريع.
- الابتكار وتوليد معارف جديدة.
- تقليل الوقت والتكلفة لإنجاز المشروع.
- المساعدة على التعلم المستمر والتحول إلى منظمة متعلمة.

دور مكتب إدارة المشاريع في تفعيل إدارة المعرفة:

ساهم النمو المتزايد في عدد المنظمات القائمة على المشروع في تعزيز وجود مكاتب إدارة المشاريع كوحدات تنظيمية فاعلة وداعمة لتحقيق أهداف المنظمة ككل. ويلعب مكتب إدارة المشاريع في المنظمات دوراً بارزاً فيما يتعلق بإدارة المشاريع

والبرامج، حيث يعد مركزاً للإدارة والتنسيق والتنظيم عبر مجموعة من السياسات والإجراءات والعمليات، أو ما يعرف بإطار الحوكمة.

وقد ذكر Spalek (2014) بأن الطريقة العملية لتعزيز نضج إدارة المشاريع في مجال إدارة المعرفة، هي من خلال إنشاء مكتب إدارة المشاريع (PMO) في الهيكل التنظيمي للمنظمة؛ إذ سيكون هذا الكيان مسؤولاً عن تسهيل عمليات نقل المعرفة بين فريق العمل في بيئة المشروع. علاوةً على ذلك، يجب على مكتب إدارة المشاريع زيادة الوعي بأهمية تبادل المعرفة بين العاملين وتنفيذ أنظمة الحوافز للأفراد الراغبين في مشاركة معارفهم مع الآخرين. ويمكن إيجاز الدور الرئيس لمكتب إدارة المشاريع في تفعيل إدارة للمعرفة على مستوى المشروع أو البرامج في النقاط التالية (الغامدي والقرني، 2023):

- المساهمة في بناء نظام فاعل ومتكامل لإدارة المعرفة مع منهجية إدارة المشروع عبر تأسيس إطار متكامل لإدارة معرفة المشروع.
- بناء إطار متكامل لقياس مدى مساهمة إدارة المعرفة في نجاح ونضج المشاريع عبر استخدام الأساليب والأدوات المناسبة.
- تبني أطر ونماذج ملائمة لقياس نضج إدارة المعرفة في إدارة المشاريع، وتحديد الاستراتيجيات المناسبة والعمل بها لتحسين مستوى النضج المعرفي.
- المساهمة في بناء نظم لإدارة المعرفة، والحرص على دمجها وتكاملها مع نظم المعلومات الأخرى في المنظمة مثل نظام إدارة معلومات المشروع.
- العمل على تسهيل نقل وتبادل المعرفة بين المستويات التنظيمية سواء في المشروع الواحد أو بين المشاريع المتعددة في المنظمة.
- تحويل المعرفة الضمنية المكتسبة أو المتولدة في المشاريع إلى معرفة صريحة، وحفظها في مستودعات المعرفة للاستفادة منها في المشاريع المستقبلية.
- بناء وتعزيز الثقافة التنظيمية في المنظمة، التي تشجع على توليد ونقل ومشاركة المعرفة.
- المساهمة في تزويد المشاريع بالموارد التي تدعم عمليات إدارة المعرفة في المشاريع والتي تشمل الموارد البشرية والمادية.

المبحث الرابع: الدراسات السابقة

يستعرض هذا المبحث عدداً من الدراسات العربية والأجنبية التي تناولت الدور البارز لإدارة المعرفة في نضج إدارة المشاريع، والتي تعتقد الباحثة أنها لامست جوانب على قدر كبير من الأهمية فيما يتعلق بكيفية توظيف عمليات واستراتيجيات إدارة المعرفة لتحسين مستوى نضج إدارة المشاريع. وتم عرض الدراسات في ترتيب زمني يندرج من الأحدث إلى الأقدم.

أولاً: الدراسات العربية:

هدفت دراسة (المشد والعبدان، 2026) إلى التعرف على تأثير إدارة المعرفة على تحسين إدارة المشاريع بالتطبيق على المشاريع الرياضية في المملكة العربية السعودية، وقد تم استطلاع آراء عينة من مجتمع الدراسة، حيث شملت العينة مجموعة من العاملين في المشاريع الرياضية بالمملكة العربية السعودية، والبالغ عددهم (325) فرداً. وارتأت الباحثتان استخدام المنهج الوصفي التحليلي بغية تحقيق أهداف الدراسة. وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج، حيث أظهرت عملية التحليل وجود علاقة ارتباط طردية ذات دلالة إحصائية بين عمليات إدارة المعرفة (توليد المعرفة، تخزين المعرفة، توزيع المعرفة، تطبيق المعرفة) وإدارة المشاريع. كما بينت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في إدراك العاملين في المشاريع الرياضية لتأثير إدارة المعرفة على تحسين إدارة المشاريع تعزى لمتغيرات (العمر، المستوى التعليمي، المستوى الوظيفي، سنوات الخبرة). ووضحت النتائج ارتفاع مستوى تطبيق عمليات إدارة المعرفة في المشاريع الرياضية بالمملكة العربية السعودية من وجهة نظر أفراد العينة حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي 3.79، كما بينت النتائج ارتفاع مستوى إدارة المشاريع في المشاريع

الرياضية بالمملكة العربية السعودية من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة، حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي 3.66. وخلصت الدراسة إلى عدد من التوصيات من أهمها قيام إدارة المشاريع الرياضية بعقد اجتماعات دورية لتوليد حلول جديدة للتحديات التي تواجه المشاريع، وكذلك قيام إدارة المشاريع الرياضية بتحديث أنظمة تخزين المعرفة بشكل دوري لتسهيل الوصول إلى المعلومات، وزيادة اهتمام إدارة المشاريع الرياضية بتعزيز ثقافة التعاون بين الإدارات لتبادل المعرفة المكتسبة من المشاريع السابقة.

وركزت دراسة (عبد الحافظ وآخرون، 2023) على استكشاف الدور الذي تقدمه إدارة المعرفة بغية تحسين أداء شركات البناء واعتماد أفضل الممارسات، حيث تمثل إدارة المعرفة الأساس الذي يركز عليه تقدم ونضج إدارة المشاريع وتطورها وأساس الميزة التنافسية في شركات البناء. وقد اعتمد الباحثون على مراجعة العلاقة بين إدارة المعرفة وتحسين أداء شركات البناء في إدارة مشاريعها، في ضوء الأدبيات المتاحة والدراسات السابقة باستخدام المنهج التحليلي الوصفي من أجل الوقوف على محورين أساسيين لأي نظام معرفي يطبق في شركات البناء، وهما: العوامل الفاعلة الداعمة في أنظمة إدارة المعرفة، والمعوقات التي تواجه تطبيق الأنظمة الحالية لإدارة المعرفة. أثمرت الدراسة بعدة نتائج توصلت إلى أن دعم ثقافة إدارة المعرفة، ودعم الإدارة العليا لها، ودعم تكنولوجيا المعلومات، والتدريب المستمر للموظفين من أهم عوامل النجاح الحاسمة التي أظهرتها الدراسات الميدانية السابقة. وتختلف المعوقات باختلاف بيئة العمل ومكان الدراسة. وتم تأكيد فرضية البحث وهي أن إدارة المعرفة تحسن من أداء شركات البناء، إذ تؤثر على أداء ونضج المشروع وأداء الشركة وأداء الموظفين، وأيضا الفاعلية المعرفية داخل الشركة.

وتناولت دراسة (جوهر، 2022) الأسس النظرية المتعلقة بنضج إدارة المشاريع في الجامعات المعاصرة، كما سعت للتعرف على واقع نضج إدارة مشروع التعليم الإلكتروني بكلية التربية في جامعة عين شمس على المستويين النظري والميداني. وهدفت الدراسة إلى التوصل إلى مجموعة من الإجراءات المقترحة لتحسين مستوى نضج إدارة مشروع التعليم الإلكتروني، وتطوير قدرة عملية الدعم المقدم في إطاره بكلية التربية في جامعة عين شمس، وتوضيح العلاقة بين المجالات المعرفية ومستويات نضج إدارة المشاريع من خلال تحديد أفضل الممارسات التي تركز على المجالات المعرفية المتعلقة بالتنفيذ الناجح لإدارة المشاريع، بالإضافة إلى استعراض مجموعة من نماذج نضج إدارة المشاريع في الجامعات. وقد اقتصر البحث في تناوله لنضج إدارة مشروع التعليم الإلكتروني بالكلية على تقييم خمس عمليات، هي (التخطيط، والتعلم، والتطوير، والدعم، والتقييم)، وتقييم قدرة عملية الدعم في إطار خمسة أبعاد، هي (التقديم، والتخطيط، والتحديد، والإدارة، والتحسين المستمر). وقد اعتمدت الباحثة على المنهج الوصفي لوصف وتشخيص واقع مشروع التعليم الإلكتروني وتقييم مستوى النضج في الإدارة، واستخدمت استبانتين، الأولى على عينة من أعضاء هيئة التدريس بالكلية وعددهم (452) عضواً موزعين على أقسام الكلية المختلفة، وذلك للكشف عن واقع نضج إدارة مشروع التعليم الإلكتروني بها، والثانية على عينة من مديري وحدات التعليم الإلكتروني، والجودة والإرشاد الأكاديمي، وإدارة الأزمات بالكلية، ومنسقي الأقسام للمرحلة الجامعية الأولى والدراسات العليا، والبالغ عددهم (55)، وذلك للوقوف على واقع قدرة عملية الدعم المقدم في إطار المشروع بالكلية. وأسفرت نتائج الدراسة عن جملة من الإجراءات المقترحة لتحقيق مستوى عالٍ في نضج إدارة مشروع التعليم الإلكتروني. وإيضاح نقاط القوة والضعف المتعلقة بقدرة عملية الدعم المقدم في إطار مشروع التعليم الإلكتروني بكلية التربية جامعة عين شمس من وجهة نظر مسؤولي ومنسقي الأقسام للدعم الفني بالكلية.

وهدفت دراسة (مخلوف، 2022) إلى الكشف عن مدى اهتمام إدارة جامعة السويس برأس المال الفكري لتحقيق ميزتها التنافسية، وتوضيح رأس المال الفكري كمفهوم استراتيجي، وكأداة تسهم في تطوير إدارة مشاريع الجامعة لا سيما العلمية والبحثية، من خلال إدارة المعارف بكفاءة وفعالية، واستثمارها بالشكل الأفضل لتحقيق أهداف الجامعة. واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي لجمع المعلومات ومراجعة الأدبيات. وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها: أن جامعة السويس مؤسسة تربوية تعليمية بحثية تهتم بتنمية رأس المال الفكري بأبعاده الثلاثة (البشري، والهيكلية، والعلائقية)، لكنها تواجه بعض التحديات التي تحول دون تطوير المشاريع وتحقيق الميزة التنافسية، بالإضافة إلى وضع تصور مقترح لتعزيز رأس المال الفكري لتطوير ونضج إدارة مشاريع الجامعة بما يحقق الميزة التنافسية. وأوصت الباحثة بالتركيز على تنمية رأس المال الفكري في الجامعات المصرية عامة، وجامعة السويس خاصة، عن طريق الاهتمام بالمعرفة المخزنة في عقول الموظفين وأعضاء هيئة التدريس، ونقلها ومشاركتها؛ وذلك باعتبار أن رأس المال الفكري عنصراً أساسياً في تطوير إدارة المشاريع في الجامعات وتحقيق ميزة تنافسية لها.

أما دراسة (الحارثي والفايدي، 2020) فسلطت الضوء على دور إدارة المعرفة في إدارة المشاريع، والاطلاع على بعض الدراسات التي تناولت ذلك المجال. واستخدم الباحثان المنهج الوصفي في دراسة العديد من الأدبيات والدراسات السابقة وتحليلها في مجال إدارة المعرفة وإدارة المشروع. توصلت الدراسة إلى أن إدارة المشاريع هي الركيزة الأساسية لنجاح المنظمة، وأن هناك تفاعل جيد بين تدفقات المشاريع وتدفقات المعرفة داخل المنظمات، وأن لدى المنظمات أهمية في تطوير الموارد البشرية وخاصة مدراء المشاريع لتعزيز مفهوم مشاركة المعرفة. كما أكدت النتائج على وجود علاقة قوية بين إدارة المعرفة وإدارة المشاريع ونضجها وتكاملهما في العديد من الجوانب، الأمر الذي يعزز من ضرورة تنفيذ المشاريع على اختلاف أنواعها في ظل إدارة المعرفة بمختلف عملياتها، وإعطاء صلاحيات أكثر لمدراء المشروع للاستفادة من ممارسات إدارة المعرفة. وأوصت الدراسة بالحاجة إلى زيادة توعية العاملين في المشاريع بأهمية إدارة المعرفة، وتنقيف العاملين والمدراء بالوسائل والأساليب والممارسات الفعالة للإدارة، والعمل على دمج استراتيجيات إدارة المعرفة مع ممارسات إدارة المشاريع، وإنشاء مستودعات معرفية لكل مجال من مجالات المشروع.

وسعت دراسة (الغامدي، 2019) إلى توضيح أهمية علاقة إدارة المعرفة بإدارة المشاريع من خلال التعرف على أثرها في تحقيق تكامل العمليات ونجاح المشروع. وفي سبيل تحقيق أغراض البحث، اعتمد الباحث على المنهج الوصفي القائم على استقراء وجمع البيانات من الكتب والدراسات والمقالات السابقة المرتبطة بموضوع البحث الحالي. وتوصلت الدراسة البحثية إلى أن النماذج والأطر التي اقترحها الباحثين لتوضيح علاقة إدارة المعرفة بإدارة المشاريع أكدت على أهمية توظيف عمليات إدارة المعرفة في المجالات المعرفية العشرة لإدارة المشاريع، وفي قدرتها على تعزيز فرص نجاح المشروع من خلال إتمام المشروع ضمن التكلفة المناسبة والوقت المناسب وضمن الجودة المطلوبة، ومن خلال تعزيز التواصل بين أصحاب المصلحة والأفراد المعنيين ونشر المعرفة بينهم. كما أكدت النتائج على وجود علاقة قوية بين إدارة المعرفة وإدارة المشاريع وتكاملهما في العديد من الجوانب، الأمر الذي يعزز من ضرورة تنفيذ المشاريع على اختلاف أنواعها في ظل إدارة المعرفة بمختلف عملياتها. وأوصت الدراسة بالحاجة إلى زيادة توعية العاملين في المشاريع بأهمية إدارة المعرفة وتبني عملياتها خلال دورة حياة المشروع من خلال عقد الورش والممارسات المهنية التدريبية الخاصة بذلك لنقل وتبادل ومشاركة المعرفة، وتنقيف أفراد فريق المشروع والمدراء بالآليات والأساليب والممارسات الفعالة لإدارة المعرفة والتي يمكن توظيفها في إدارة المشاريع.

أما دراسة (دهليز وعنبر، 2017) فهدفت إلى اختبار أثر المجالات المعرفية لإدارة المشاريع في زيادة جودة المشاريع ونضجها في المؤسسات الأهلية العاملة في قطاع غزة؛ باعتبار أن تلك المجالات تمثل الجدارات والخبرات والمعارف والمهارات التي يجب أن يطبقها مدير المشروع. كما هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى إدراك تلك المؤسسات للمعايير ومدى تطبيقها، والكشف عن مستوى الجودة والنضج في المشاريع التي تقدمها تلك المؤسسات. واستخدم الباحثان المنهج الوصفي التحليلي والاستبانة كأداة رئيسة لجمع البيانات، وتكون مجتمع الدراسة من مدراء ومنسقي المشاريع في المؤسسات الأهلية العاملة والفاعلة في قطاع غزة، إذ بلغ عددهم (565) منسق ومدير مشروع، وقد تم استخدام طريقة العينة العشوائية البسيطة، والتي تكونت من (225) مدير ومنسق مشروع، وتم استرداد (191) استبانة أي ما نسبته (87%). واعتمدت الدراسة على تحليل البيانات باستخدام الاختبارات الإحصائية الوصفية والاستدلالية المعملية. وتوصلت الدراسة إلى أن المؤسسات الأهلية في قطاع غزة تقوم بإدارة مشاريعها وفق المجالات المعرفية لإدارة المشروع ونسب عالية. كما وبينت الدراسة أن مستوى جودة ونضج المشاريع التي تنفذها المؤسسات مرتفع بنسبة 82.24%. وأظهرت النتائج وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين المجالات المعرفية وبين زيادة جودة ونضج المشروع. وقد أوصت الدراسة بعدة توصيات من أبرزها ضرورة تنقيف العاملين وتوعيتهم فيما يتعلق بأفضل الممارسات والتقنيات المبنية على المعايير الدولية في إدارة المشاريع، وضرورة الاهتمام بإدارة مخاطر المشروع وزمن تنفيذ المشروع.

ثانياً: الدراسات الأجنبية:

سعت دراسة (Mardarovici et al., 2025) للكشف عن الكيفية التي يمكن من خلالها لأدوات إدارة المعرفة المدعومة بالذكاء الاصطناعي أن تسهم بصورة أكثر فاعلية في تحديد وصياغة أهداف المشاريع. وتركز الدراسة على قدرة هذه الأدوات على إتاحة المعرفة التنظيمية ذات الصلة في المراحل المبكرة وأكثرها أهمية من الناحية الاستراتيجية في عملية تخطيط المشروع، ومن ثم العمل على دمجها في عملية تحديد الأهداف باستخدام التقنيات المدعومة بالذكاء الاصطناعي؛ وذلك لبحث مدى تأثيرها على تحديد أولويات الأهداف المقترحة، ومدى قدرتها على صياغتها بشكل رسمي. واعتمد الباحثون منهج دراسة الحالة لتحقيق أهداف الدراسة من خلال تحليل خمس منظمات تعمل في قطاعات التصنيع، والتأمين، وتكنولوجيا المعلومات،

والبنية التحتية، وقد تباينت الحالات المختارة من حيث مستوى استخدامها لأنظمة إدارة المعرفة وقدرات الذكاء الاصطناعي، مما يسمح بمقارنة كل من التكوينات التقليدية والمتقدمة لهذه النظم. وأظهرت نتائج التحليل المقارن أن الذكاء الاصطناعي يعزز سرعة تدفقات المعرفة وحجمها وملاءمتها للسياق. كما أبرزت الدراسة أن نجاح تطبيق هذه التقنيات يعتمد بدرجة كبيرة على الجاهزية الثقافية للمنظمة، فضلاً عن قدرتها على دمج هذه التقنيات بصورة مناسبة في إجراءات التخطيط القائمة. وتشير النتائج إلى أن أدوات إدارة المعرفة المدعومة بالذكاء الاصطناعي قد تسهم في تحسين جودة التخطيط من خلال الكشف عن رؤى ومعلومات لم تكن موضع اهتمام، والحد من الانحراف التدريجي عن نطاق المشروع، ومواءمة أهداف المشاريع مع بيانات الأداء السابقة. ومع ذلك، تؤكد الدراسة أن هذه الأدوات لا يمكن أن تحل محل الحكم البشري. وتخلص الدراسة إلى أن إدارة المعرفة المدعومة بالذكاء الاصطناعي، عند دمجها بفاعلية في العمليات التنظيمية، يمكن أن تحول الذاكرة التنظيمية إلى أصل معرفي قابل للاستخدام والاستثمار، بما يسهم في دعم عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية.

من جانب آخر، هدفت دراسة (Nayef and Bilani, 2024) إلى شرح واقع إدارة المعرفة ومفاهيمها، ومدى تطبيقها في العراق. وتسعى الدراسة إلى بحث أبعاد إدارة المعرفة وتوضيح دور محدثاتها في تحسين جودة المشاريع في وزارة الإنشاءات والإسكان - إدارة الطرق والجسور، وذلك للوصول إلى مجموعة من التوصيات التي في حال تطبيقها ستساهم في تفعيل محدثات إدارة المعرفة لتحسين جودة المشاريع. وقد استُخدم المنهج الوصفي التحليلي في الدراسة. ولتحقيق أهداف الدراسة، تم تصميم استبانة وتوزيعها على عينة عشوائية منتظمة من الإداريين والمهندسين في الوزارة بلغ عددهم 184 فرداً. وأشارت نتائج تحليل الاستبانة إلى أن الوزارة لديها ممارسات جيدة نسبياً في تخزين المعرفة، وتوزيعها، وتطبيقها، واستخدام التكنولوجيا في إدارة المشاريع، بينما توجد حاجة أكبر إلى تعزيز توليد المعرفة والابتكار، وتحفيز الكفاءات الإبداعية، وإشراكها في صنع القرار والتخطيط الاستراتيجي للرفع من جودة المشاريع. وخرجت الدراسة بعدة توصيات منها: تشجيع ثقافة المشاركة والتعلم المستمر وتعزيزها بين أعضاء فرق المشاريع من خلال إنشاء منصات افتراضية لتبادل المعرفة وتنظيم ورش العمل والدورات التدريبية، وكذلك إنشاء قاعدة بيانات مركزية لتخزين المشاريع السابقة والدروس المستفادة لضمان تنظيم المعلومات وسهولة الوصول إليها، فضلاً عن عقد اجتماعات دورية أو استخدام وسائل الاتصال الإلكترونية لتعزيز التواصل وتبادل المعرفة بين فرق المشاريع داخل الوزارة.

واقترحت دراسة (Alghail et. al, 2022) نموذجاً يجمع بين قدرات عمليات المعرفة وإدارة المشاريع KPC-PM موضح في الشكل (7)، إذ تم تطويره لتقييم مستوى النضج في إدارة المشاريع. يحتوي النموذج على خمسة مستويات متدرجة تستخدم لتقييم نضج إدارة المشاريع بناءً على قدرات عمليات المعرفة الأربعة، وهي: اكتساب، وتحويل، وتطبيق، وحماية المعرفة. فلكي تصل إدارة المشروع إلى مرحلة النضج الأعلى عليها أن تمر عبر مستويات مختلفة مع قدرات العمليات المعرفية للمنظمة. وقد اعتمد الباحثون على النهج التجريبي في تطبيق النموذج في 10 جامعات حكومية في اليمن، بلغ عدد مجتمع الدراسة فيها حوالي (3500) موظف. وشارك في عملية التقييم عينة مكونة من (352) مشاركاً من أقسام إدارة المشاريع في هذه الجامعات. وأظهرت النتائج أن متوسط مستوى النضج لهذه المؤسسات التعليمية بلغ 3.1 من 5، واتضح أن قدرات عمليات المعرفة لم يتم استخدامها بشكل فعال بعد في الجامعات اليمنية لدعم نضج إدارة المشاريع. كما وجدت الدراسة أن دمج قدرات عمليات المعرفة في إدارة المشاريع يمكن المؤسسات من أداء المهام الحاسمة وتعزيز مستوى نضج إدارة المشاريع أيضاً.



شكل (7): النموذج المقترح KPC-PM (Alghail et. al, 2022)

وتهدف دراسة (Jaleel et. al., 2019) إلى تحديد أفضل الممارسات لالتقاط وتنظيم وتبادل المعرفة في إدارة المشاريع، وتقييم تأثير أفضل الممارسات المحددة على قدرات إدارة المشاريع؛ وذلك لتعزيز قدرات نماذج نضج إدارة المشاريع من خلال جعلها قادرة على تقييم مدى اتباع المنظمة لممارسات إدارة المعرفة في المشاريع. ولتحقيق هذه الأهداف، اعتمد الباحثون على استخدام نهج مختلط متعدد المراحل؛ في المرحلة الأولى تم تحديد أفضل الممارسات لإدارة المعرفة بالمشاريع بشكل نوعي، أما المرحلة الثانية من الدراسة فتضمنت تحليل وتقييم تأثير أفضل الممارسات المحددة على قدرة المنظمات على إدارة المشاريع. وخلال المرحلة الأولى، تم إجراء مقابلات نوعية مفصلة ومفتوحة مع مديري مشاريع تكنولوجيا المعلومات في باكستان للحصول على أفضل الممارسات لإدارة المعرفة بالمشروع. وبناءً على نتائج المرحلة الأولى تم إنشاء استبانة إلكترونية في المرحلة الثانية. واستخدمت هذه الاستبانة لجمع وتحليل البيانات من دولة الإمارات العربية المتحدة وكندا والولايات المتحدة وباكستان. ووزعت الاستبانة على (550) مشاركاً وتم استرداد (190) استبانة صالحة. وأسفرت نتائج هذه الدراسة عن تحديد مجموعة من أفضل الممارسات الهامة لإدارة المعرفة في المشاريع، والتي ثبت فعاليتها في إدارة معرفة المشاريع، وبالتالي يمكن دمجها في أي نموذج لنضج إدارة المشروع. كما يؤمل أن تساهم هذه الممارسات في تحسين قدرات إدارة المشروع في ثلاثة أبعاد: القدرة على تقدير الجدول الزمني، والقدرة على تحديد النطاق، والقدرة على تحديد الميزانية. وطرحت الدراسة مجموعة من التوصيات الموجهة للمنظمات وأبرزها: عدم الاعتماد فقط على تقنيات تحسين إدارة المشاريع التقليدية، ولكن أيضاً العمل على إدارة معرفتها بالمشاريع، فضلاً عن استخدام استراتيجية فعالة لإدارة المعرفة من أجل إكمال المشاريع بنجاح، والتي تركز على عمليات التقاط المعرفة وتنظيمها ومشاركتها.

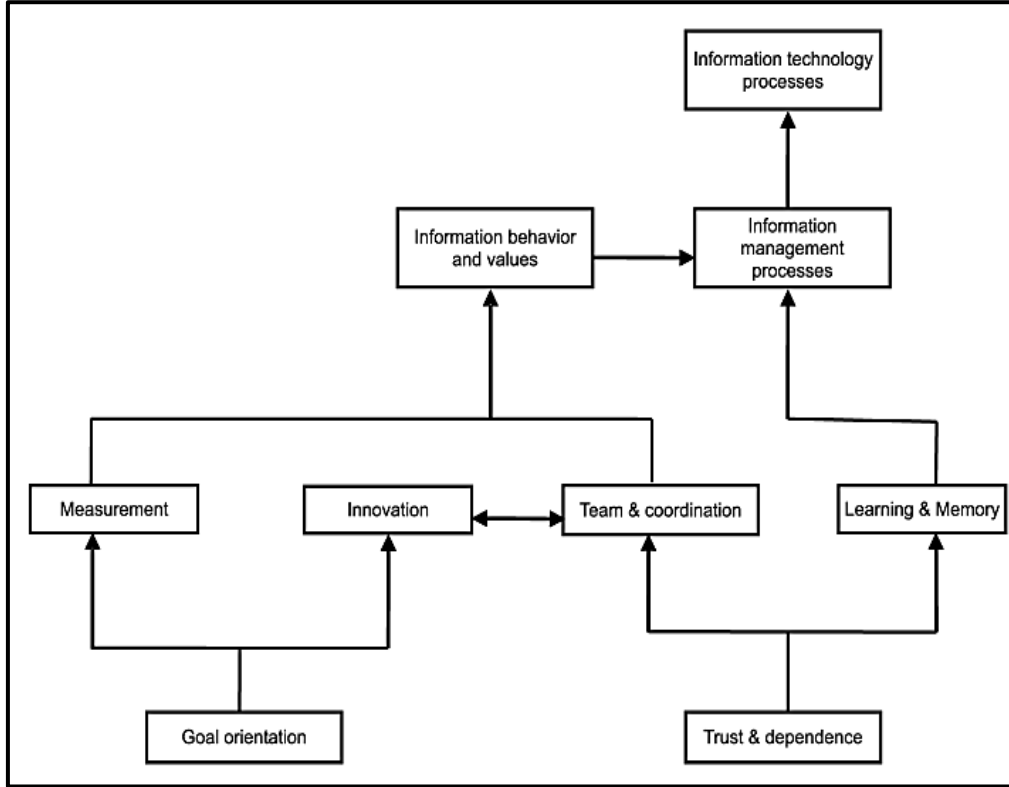
أما دراسة (Smith & John, 2015) فاستعرضت دور إدارة المعرفة في النضج التنظيمي في إدارة المشاريع لتحديد ما إذا كان إدخال عمليات إدارة المعرفة، سواء كانت عمليات رسمية أو غير رسمية أو حلول تقنية، يزيد من كفاءة المشروع، وبالتالي يعمل كمؤشر لنضج إدارة المشاريع، مما يساهم في تحديد إمكانية استخدام إدارة المعرفة كمؤشر لنضج إدارة المشاريع، ومن ثم تحسين نموذج النضج OPM3، الذي يعد محاولة لتطوير نموذج للتنفيذ الناجح لإدارة المعرفة في عمليات إدارة المشاريع. وقد جمعت الدراسة بين المنهج التحليلي ومنهج الأنظمة لأغراض فهم وإنشاء وتحديد استخدام إدارة المعرفة في إدارة المشاريع. تم أخذ عينات الدراسة من أعضاء معهد إدارة المشاريع في جميع أنحاء العالم، بما لا يقل عن (337) مشاركاً. وأظهرت هذه الدراسة أنه عندما تنضج المنظمات في ممارساتها في إدارة المشاريع، فإنها تستخدم تقنيات إدارة المعرفة بشكل أكثر فعالية لتعزيز تبادل المعرفة ونقلها. حيث تبدأ أولاً بإدخال عمليات تبادل المعرفة ونقلها بشكل غير رسمي، ثم الانتقال إلى العمليات الرسمية، وأخيراً إلى حلول تقنية المعلومات. وعليه فإن هذه الدراسة تدعم فرضية أن إدارة المعرفة هي مؤشر للنضج التنظيمي في إدارة المشاريع، وعلى هذا النحو يمكن استخدامها كتعزيز لنموذج نضج المشروع التنظيمي الخاص بمعهد إدارة المشاريع. كما أوصت الدراسة مديري المشاريع والمنظمات ومعهد إدارة المشاريع بضرورة تحديث

نموذج نضج إدارة المشاريع التنظيمي OPM3 لإدراج إدارة المعرفة والتعلم التنظيمي في النموذج كمؤشرات لنضج المنظمة في إدارة المشاريع.

وساهمت دراسة (Spalek, 2014) في التعرف على مدى نضج إدارة مشاريع الشركات المتعلقة بصناعة الآلات والبناء وتكنولوجيا المعلومات؛ وذلك بالتركيز على جانب إدارة المعرفة، إذ طور الباحث نموذج نضج إدارة المشاريع PMM ليشمل بعداً إضافياً آخر وهو إدارة المعرفة، لما لها من أهمية كبيرة في ممارسة إدارة المشاريع، وتعد عامل رئيس في حصول الشركة على ميزة تنافسية، فيجب تمييزها كجمال جوهري لتقييم النضج. واعتمدت الدراسة على البحث التجريبي من خلال تقييم نضج إدارة المشاريع لـ (400) شركة باستخدام نموذج PMM المطور، والذي يقيس النضج في أربع مجالات، وهي: الأساليب والأدوات، والموارد البشرية، وبيئة المشروع، وأخيراً إدارة المعرفة. وتمت عملية التقييم عبر إجراء استطلاع رأي على شبكة الإنترنت في المنظمات الصناعية. وأظهرت الدراسة أن متوسط مستوى النضج لجميع الشركات التي شملتها الدراسة كان متدني إلى حد ما. وقد برر الباحث ذلك في أن بناء نظام فعال لإدارة المعرفة بالمشروع هو نشاط يستغرق وقتاً طويلاً. وقد يكون ذلك عائقاً يحول دون تحسين مستوى نضج إدارة المشروع في هذا المجال.

وتناولت دراسة (Świątoniowska, 2013) وصف أهمية نقل المعرفة الخاصة بالمشروع واستخدامها بطريقة فعالة لتحسين نضج إدارة المشروع؛ إذ يعد نقل المعرفة واستخدامها شرطين أساسيين لتغيير مسار تطور نضج إدارة المشروع في المنظمات. وتشير الدراسة إلى أن هناك حاجة إلى التحسين المستمر لممارسات جمع وإعادة استخدام المعرفة بالمشروع حتى تكون المنظمات على مستوى أعلى من الكفاءة في إدارة المشاريع، مما يطور الوضع التنافسي للمنظمة في السوق في المستقبل. وقد اعتمد الباحث على المنهج المسحي لكشف تأثير نقل المعرفة وممارسات استخدامها في المنظمات العاملة في إدارة المشاريع، وتم جمع البيانات من خلال استبانة وزعت على (62) شخصاً. وتتكون المجموعة المستهدفة من مديري المشاريع وأعضاء فرق المشروع، وتضمنت العينة مؤسسات ذات أحجام مختلفة وصناعات مختلفة، بالإضافة إلى مجموعة واسعة من أنواع المشاريع المختلفة وخبرات متفاوتة في إدارة المشاريع. وتضمنت الاستبانة أسئلة تتعلق بالأنشطة التي تستخدمها المنظمة لنقل واستخدام معرفة وخبرة المشروع في مراحل مختلفة من دورة حياة المشروع، بالإضافة إلى أنواع المعرفة بالمشروع التي يتم تسجيلها واستخدامها في مؤسستهم. وكذلك أسئلة حول المشاركين في عملية جمع ونقل المعرفة بالمشروع في المنظمة، والمصادر المختلفة للمعرفة بالمشروع. وأكدت نتائج الاستطلاع على أن المعرفة تتم إدارتها واستخدامها على نطاق أوسع بين المنظمات الأكثر خبرة في إدارة المشاريع. واتضح أن المنظمات غير الناضجة لا تقوم بجمع المعرفة بالمشروع بطريقة منهجية، ومع ذلك فإن إدارة المعرفة والخبرات الخاصة بالمشروع لا تزال من الأنشطة المهمة جداً، بغض النظر عما إذا كانت المنظمة في أدنى مستوى أو أعلى مستوى من النضج.

أما دراسة (Anantatmula & Kanungo, 2008) فسلطت الضوء على فهم دور تكنولوجيا المعلومات وإدارة المعرفة في نضج وتحسين أداء المشروع، وتنظيم العلاقات الأساسية بين تكنولوجيا المعلومات وإدارة المعرفة وعوامل أداء المشروع. واعتمد الباحثان على مراجعة الأدبيات السابقة لتحديد عوامل نجاح تكنولوجيا المعلومات وإدارة المعرفة وإدارة المشاريع، ثم تحديد مقاييس الفعالية لكل منها، بالإضافة إلى استخدام المنهج الاستقرائي لتطوير نموذج يساعد على دمج المتغيرات النوعية والكمية، والكشف عن العلاقات بين هذه المفاهيم الثلاثة: تكنولوجيا المعلومات، وإدارة المعرفة، وأداء المشروع. ولتحقيق أغراض البحث، شارك مجموعة من خمسة عشر مديراً للمشروع من إحدى مؤسسات الخدمات المهنية لتكنولوجيا المعلومات في منطقة العاصمة واشنطن لتوفير البيانات اللازمة. ويوضح الشكل (8) النموذج المقترح الذي يبين التدفق المنطقي للمؤثرات والمقاييس الفعالة للمتغيرات الثلاثة، والتي من شأنها أن تؤدي إلى نضج وتحسين إدارة المشروع، مما ينعكس على الاستراتيجيات والممارسات الإدارية الناجحة في إدارة المشاريع. وتظهر نتائج الدراسة أن ممارسات إدارة المعرفة وإدارة المشاريع تدعم بعضها البعض، وتؤثر معاً على سلوك المعلومات وممارسات الإدارة. وأثمرت الدراسة بمجموعة من التوصيات الموجهة للمنظمات، وخاصة الإدارات العليا، ومنها: استخدام الاتصال المفتوح لتعزيز مشاركة الفريق والدعم المتبادل والتعاون في جميع فرق المشروع، وتطوير أنظمة تكنولوجيا المعلومات لتلبية احتياجات إدارة المعرفة، والذي من شأنه أن يؤثر على تحسين مستوى نضج إدارة المشاريع.



شكل (8): دور تكنولوجيا المعلومات وإدارة المعرفة في تحسين إدارة المشروع (Anantatmula, & Kanungo, 2008)

1. التعقيب على الدراسات السابقة:

من خلال مراجعة الدراسات السابقة اتضح اجماعها على أهمية الدور الذي تلعبه إدارة المعرفة في تحسين نضج إدارة المشاريع، والذي بدوره يمكن من تحسين الأداء العام للمنظمة. ليس هذا فحسب، بل أيضاً يمهّد لها الطريق في تحقيق الميزة التنافسية، وهو ما أكدته دراسات (عبد الحافظ وآخرون، 2023)، (مخولف، 2022)، و (Spalek, 2014)، حيث تمثل إدارة المعرفة الأساس الذي يرتكز عليه تقدم ونضج إدارة المشاريع وتطورها، وأساس الميزة التنافسية في المنظمات.

وأضافت عدة دراسات مثل (Nayef and Bilani, 2024)، (Anantatmula & Kanungo, 2008)، (عبد الحافظ وآخرون، 2023) عاملاً آخرًا ممكنًا لنجاح ونضج إدارة المشاريع، ألا وهو تكنولوجيا المعلومات، وذلك من خلال تفعيل دور تقنيات ونظم إدارة المعرفة في بيئة المشاريع. وتميزت دراسة (Mardarovici et al., 2025) عن نظيراتها باستخدام أدوات إدارة المعرفة المدعومة بالذكاء الاصطناعي مثل نماذج اللغة الكبيرة، ومعالجة اللغة الطبيعية، وأتمتة العمليات الروبوتية في المراحل المبكرة من دورة حياة المشروع للمساهمة في صياغة أهدافه وتحديد أولوياته.

وتناولت معظم الدراسات مفهوم إدارة المعرفة في المشاريع بمنظور كلي، ويقصد بذلك دمج عمليات إدارة المعرفة بشكل عام ضمن دورة حياة المشروع، مع الكيفية التي تتكامل بها إدارة المعرفة مع إدارة المشاريع على مستوى المنظمة لتعزيز مستوى النضج. وهناك دراسات قلّلت ركزت على وجهة النظر الجزئية، ويقصد بالجزئية هنا أي التركيز على جانب واحد (عملية من عمليات إدارة المعرفة)، وتحديدًا على الكيفية التي تساهم بها عملية مشاركة المعرفة أو عملية نقل المعرفة في نضج المشاريع.

ومع تنامي الاعتراف بأهمية إدارة المعرفة في تحسين مخرجات المشاريع ودعم نجاحها، كشفت دراسة (Mardarovici et al., 2025) عن بُعد إضافي لدورها في تعزيز نضج إدارة المشاريع، يتمثل في توظيفها في المراحل المبكرة من المشروع، ولا سيما عند تحديد أهدافه. وقد أسهمت هذه الدراسة في إثراء الإنتاج الفكري من خلال إبراز أهمية تحديد أهداف المشاريع

بوصفها عملية كثيفة المعرفة، يمكن للذكاء الاصطناعي أن يؤدي دوراً داعماً في تعزيزها من خلال استثمار المعرفة التنظيمية وتوظيفها في مراحل التخطيط المبكرة، في حين لا يزال دمج ممارسات إدارة المعرفة بصورة منهجية في عملية تحديد أهداف المشاريع محدوداً، خاصة في ظل التطورات المتسارعة في التقنيات المدعومة بالذكاء الاصطناعي.

والجدير بالذكر أن معظم الدراسات التي تمت مراجعتها لم تتناول بصورة مباشرة التحديات والصعوبات التي قد تعيق تفعيل ممارسات إدارة المعرفة وتوظيفها في تحسين مستوى نضج إدارة المشاريع، وإنما أشارت إليها بصورة ضمنية في سياق مناقشة النتائج أو المتطلبات ذات الصلة. وفي هذا السياق، عملت هذه الدراسات على استغلال الفرص وإزالة العوائق - إن وجدت - من خلال توظيف عمليات إدارة المعرفة في المجالات المعرفية العشرة لإدارة المشاريع، لتعزيز فرص نجاح المشروع، فقد أثبتت دراسة (جوهر، 2022)، (الغامدي، 2019)، و(دهليز وعنبر، 2017) وجود علاقة بين المجالات المعرفية وبين تحسين مستوى جودة ونضج المشروع من خلال تطبيق المعارف والمهارات والخبرات، وتوظيف عمليات إدارة المعرفة.

من جانب آخر، لوحظ اهتمام الدراسات الأجنبية باقتراح أو تطوير نماذج قياس نضج إدارة المشاريع عبر دمج قدرات وعمليات وممارسات إدارة المعرفة ضمن مؤشرات القياس، واعتبار إدارة المعرفة بعداً إضافياً جديداً في عملية تقييم نضج إدارة المشاريع، وذلك لجعل هذه النماذج قادرة على تقييم مدى اتباع المنظمة لممارسات إدارة المعرفة في المشاريع، مما يمكنها من تعزيز مستوى نضج إدارة المشاريع أيضاً. وفي المقابل، نجد غياب هذا الجانب بشكل كلي في الدراسات العربية التي سعت لدراسة الواقع الفعلي لدور إدارة المعرفة في نضج إدارة المشاريع، والنتائج المترتبة على تمكينها وتفعيلها في المنظمات القائمة على المشاريع.

وعلى الرغم من وجود هذه الفجوة في الدراسات العربية، إلا أن معظمها ركز على استعراض أهم عوامل النجاح الحاسمة والأسباب الداعمة لتفعيل دور إدارة المعرفة في نضج إدارة المشاريع، وجني فوائدها في بيئة المشاريع، ومنها دعم ثقافة إدارة المعرفة ودعم الإدارة العليا لها، ودعم تكنولوجيا المعلومات، والتدريب المستمر للموظفين، بالإضافة إلى تعظيم رأس المال الفكري لتطوير ونضج إدارة المشاريع بما يحقق الميزة التنافسية، وضرورة توعية العاملين فيما يتعلق بأفضل الممارسات والتقنيات المبنية على المعايير الدولية في إدارة المشاريع، فضلاً عن تثقيف العاملين والمدراء بالوسائل والأساليب والممارسات الفعالة لإدارة المعرفة والتي يمكن توظيفها في إدارة المشاريع، والعمل على دمج استراتيجيات إدارة المعرفة مع ممارسات إدارة المشاريع.

وتميزت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة باستعراض الدور الحيوي لإدارة المعرفة في تطوير نضج إدارة المشاريع عبر دراسة نظرية تتناول مجموعة من النماذج والأطر التي نوقشت أهميتها في تفعيل إدارة المعرفة في بيئة المشاريع، ودور مكتب إدارة المشاريع في تمكين هذا الجانب. كما اعتمدت الدراسة الحالية على المنهج الوثائقي لاستقراء واقع العلاقة بين إدارة المعرفة ونضج إدارة المشاريع، من خلال مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة ذات الصلة.

النتائج والتوصيات

أولاً: النتائج:

توصلت الدراسة في نهايتها إلى جملة من النتائج، يمكن إيجازها في النقاط التالية:

- إن إدارة المعرفة هي الممارسة المنطقية لتحسين إدارة المشروع؛ وهذا يعني أنه سواء كانت المعرفة ضمنية أو صريحة فإنه يمكن اكتسابها ومشاركتها وتبادلها بين أفراد المنظمة.
- أهمية توظيف عمليات إدارة المعرفة في المجالات المعرفية العشرة لإدارة المشاريع، مما يعزز فرص نجاح المشروع.
- يعتبر نضج إدارة المشاريع مرحلة متقدمة ومتطورة من إدارة العمليات والممارسات والتحسين المستمر والتدريب ونقل المعرفة إلى داخل إدارة المشروع، التي يمكن من خلالها الوصول إلى الأهداف الاستراتيجية المطلوبة.
- يرتبط مستوى نضج إدارة المشروع بمدى امتلاك المنظمة للقدرة اللازمة لإدارة وتسليم المشاريع بنجاح من خلال تطبيق أفضل الممارسات والاستراتيجيات.

- تهدف نماذج نضج إدارة المشاريع إلى تقييم ومقارنة ممارسات المنظمة مقابل أفضل الممارسات العالمية في مجال إدارة المشاريع، وبالتالي تحسين الأداء العام.
- إن أساس بناء النضج في مجال إدارة المشروع هو معرفة الأفراد والفرق والمنظمات المشاركة في تنفيذ المشروع، بالإضافة إلى المعرفة المنقولة والمكتسبة من المشاريع الأخرى، حيث تكون الأخيرة هي الأكثر قيمة من خلال إعادة استخدامها، مما يؤدي إلى تحسين إدارة المشروع.
- إن إدارة المعرفة هي مؤشر للنضج في إدارة المشاريع من خلال دمج ممارسات إدارة المعرفة مع إدارة المشروع وتحقيق التكامل بينهما.
- تعد إدارة المعرفة هي الركيزة الأساسية التي تقود المنظمة نحو النجاح وتحسين مستوى النضج في إدارة مشاريعها، وتعتبر عامل حاسم في تقليل المخاطر المحتملة، وتقليل الوقت والتكلفة لإنجاز المشروع، كما ارتبطت كذلك بالابتكار والقدرة على توليد معارف جديدة.
- أهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات وتقنيات الذكاء الاصطناعي جنباً إلى جنب مع إدارة المعرفة كوسيلة داعمة لتحسين مستوى نضج إدارة المشاريع، كما أن استثمارها بشكل فعال يعمل على تحقيق الأهداف الاستراتيجية للمنظمات، واكتسابها ميزة تنافسية.

ثانياً: التوصيات:

في ضوء نتائج الدراسة توصي الباحثة بما يلي:

- ضرورة توظيف الوسائل والأساليب والممارسات الفعالة لإدارة المعرفة في إدارة المشاريع، لما لها من دور بارز في زيادة مستوى النضج لإدارة المشاريع.
- تطوير أدوات لمساعدة المنظمات في إدارة معارفها التنظيمية الصريحة والضمنية في مجال المشروع، والذي سينعكس إيجاباً على قدرتها في تحسين مستوى نضج إدارتها للمشاريع.
- تضمين إدارة المعرفة ضمن أقسام الهيكل الإداري للإدارات العامة للمشاريع، وتوفير الدعم الكافي لإنجاح هذه الإدارة من خلال توفير الإمكانيات البشرية والتقنية والبنية التحتية، والإشراف عليها من قبل مكتب إدارة المشاريع.
- تبني ثقافة تنظيمية داعمة تقوم على أساس التحفيز والتشجيع لتوليد المعرفة والمشاركة بها والخبرات الشخصية بين فريق المشروع.
- تدريب وتطوير مهارات العاملين، وزيادة وعيهم بأهمية تطبيق استراتيجيات وعمليات إدارة المعرفة لإدارة المشاريع بنجاح.
- الحاجة إلى تطوير نموذج يتضمن معياراً إضافياً لتقييم نضج إدارة المشاريع من وجهة نظر إدارة المعرفة، ومدى استخدام المنظمات لأفضل الممارسات لإدارة معرفتها بالمشاريع.
- تقييم عمليات إدارة المشروع بالمنظمات بشكل مستمر للوصول لأفضل مستوى ممكن من النضج في إدارته، وذلك في إطار استراتيجيات واضحة لتحسين هذه العمليات.
- بناء مستودع معرفي عالمي لتوثيق وتبادل معارف وخبرات المنظمات حول أفضل ممارسات واستراتيجيات إدارة المعرفة الناجحة في تحسين مستوى نضج إدارة المشاريع.
- توجيه المنظمات للاستعانة بخبراء خارجيين أو الاستفادة من الخدمات الاستشارية التي تقدمها مراكز إدارة المعرفة المحلية والعالمية بهدف الاستثمار الأفضل لمواردها المعرفية في بيئة المشاريع، وتوظيفها بفاعلية لتحسين مستوى نضج إدارة المشاريع فيها.

- اعتماد إدارة المعرفة كجزء رئيس من إطار الحوكمة الشامل لمنهجية إدارة المشاريع، وبالتالي تصبح متطلباً أساسياً يلتزم به مدير المشروع وفريق عمله عوضاً عن كونها ممارسة إضافية.
- إثراء الإنتاج الفكري العربي بدراسات مماثلة حول تبني استراتيجيات ومنهجيات إدارة المعرفة في بيئة المشاريع للمساهمة في تحسينها وتطويرها من حيث الأداء.

المصادر والمراجع

أولاً: المراجع العربية:

- جواد، مها كامل، وكاظم، اسراء هادي. (2020). استخدام نموذج نضج إدارة المشاريع لتقويم منظمات قطاع التشييد دراسة حالة في قسم الأبنية-الكرخ الاولى، *Journal of Economics and Administrative Sciences*, 26(119), 164-185.
- جوهر، دعاء محمود. (2022). نضج إدارة المشروعات بكلية التربية جامعة عين شمس (مشروع التعليم الإلكتروني نموذجاً). *مجلة كلية التربية في العلوم التربوية*. 46(3), 191-378.
- الجيلاني، رانية يوسف يحيى، والفواعير، مؤيد عبد الرزاق. (2016). ممارسات إدارة محفظة المشاريع وأثرها في تحقيق التوجهات الاستراتيجية للمنظمات القائمة على المشاريع: الدور الوسيط لمستوى نضج إدارة مشاريع المنظمة: دراسة تطبيقية في مجموعة المناصير للاستثمارات الصناعية والتجارية (رسالة دكتوراة غير منشورة). جامعة العلوم الإسلامية العالمية. عمان.
- الحارثي، غازي، والفايدي، ياسر. (2020). دور إدارة المعرفة في إدارة المشروع. مؤتمرات الآداب والعلوم الانسانية والطبيعية. 467-434.
- دهليز، خالد عبد السلام، وعنبر، هشام محمود. (2017). أثر المجالات المعرفية لإدارة المشاريع على جودة المشاريع في المؤسسات الأهلية في فلسطين. *IUG Journal of Economics and Business Studies*, 5(5397), 1-30.
- السحيمي، زينب عبدالرحمن. (2009). جاهزية المنظمات العامة لإدارة المعرفة: حالة تطبيقية -جامعة الملك عبد العزيز بجدة. ورقة عمل مقدمة إلى "المؤتمر الدولي للتنمية الإدارية: نحو أداء متميز للقطاع الحكومي" الرياض، معهد الإدارة العامة، 4-1.
- السهيمي، علي بن زهير علي. (2021). نموذج مقترح لإدارة مشاريع المعرفة في الجامعات السعودية لتحقيق رؤية المملكة العربية السعودية 2030. رسالة دكتوراة. جامعة الملك عبد العزيز: مركز النشر العلمي.
- شارد، هاني علي. (2017). إدارة المعرفة بين النظرية والتطبيق. جسور للنشر والتوزيع، القاهرة - ط1، 271 ص.
- ضليمي، سوسن طه، ومحمد، مها أحمد. (2022). إدارة المعرفة: المفاهيم والوظائف. دار تكوين للنشر، جدة- ج1، ط2، 358 ص.
- عبد الحافظ، مروة محمد احمد، وعثمان، ايمن احمد عزت، ومحروس، عصام الدين كمال. (2023). إدارة المعرفة كمدخل لتحسين أداء شركات البناء والتشييد: دراسة تحليلية، *Journal of Engineering Sciences*, 51(5), 1-30.
- العساف، صالح. (2016). المدخل إلى البحوث في العلوم السلوكية. ط3، الرياض: دار الزهراء للنشر والتوزيع.
- العلي، عابد. (2011). دور التخطيط والرقابة في إدارة المشاريع باستخدام التحليل الشبكي. رسالة ماجستير، جامعة أبو بكر بلقايد، الجزائر.
- العوفى، أفنان. (2018). واقع تطبيق عمليات إدارة المعرفة في جامعة طاهري محمد - بشار. *مجلة البشائر الاقتصادية*، مج4، ع3، 506-493.

- الغامدي، عبد السلام محمد. (2019). أهمية علاقة إدارة المعرفة بإدارة المشاريع: تكامل العمليات ونجاح المشروع. مؤتمرات الآداب والعلوم الانسانية والطبيعية. 2013-1966.
- الغامدي، عبد الله بن غرم. (2022). إدارة معرفة المشاريع ودورها التكاملي في إدارة المشاريع: دراسة على شركات الدفاع والأمن بالمملكة العربية السعودية. رسالة دكتوراه، جامعة الملك عبد العزيز، جدة.
- الغامدي، عبد الله، والقرني، عبد الرحمن. (2023). مفاهيم أساسية في إدارة معرفة المشاريع. مجلة بحوث الشرق الأوسط. ع 88. 290-308.
- فقيها، ماهر محسن (2019). استراتيجية إدارة المعرفة في الإدارة العامة للمشاريع بجامعة الملك عبد العزيز: دراسة حالة، رسالة دكتوراه، جامعة الملك عبد العزيز، جدة.
- المحميد، ناصر إبراهيم سعد. (2016). إدارة المشاريع الاحترافية وفق منهجية PMI. الرياض. الطبعة الأولى. 175.
- مخلوف، أسماء محمد السيد. (2022). تعظيم رأس المال الفكري بجامعة السويس لتحقيق ميزتها التنافسية (تصور مقترح). مجلة كلية التربية (أسيوط) 38(6)، 128-19.
- المشد، الشيماء، والعبدان، الهنوف. (2026). دور إدارة المعرفة في تحسين إدارة المشاريع بالتطبيق على المشاريع الرياضية في المملكة العربية السعودية. مجلة راية الدولية للعلوم التجارية 5(16)، 2697-2737.
- نجم، نجم عبود. (2005). إدارة المعرفة: المفاهيم والإستراتيجيات والعمليات، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان-ط1.
- اليامي، رقية عبد الله صالح آل سليمان. (2020). عوامل توطين المعرفة في إدارة المشاريع في مدينة الملك عبد الله الاقتصادية. رسالة دكتوراه. جامعة الملك عبد العزيز: مركز النشر العلمي.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- Alghail, A., Yao, L., Abbas, M., & Baashar, Y. (2022). Assessment of knowledge process capabilities toward project management maturity: an empirical study. *Journal of Knowledge Management*, 26(5), 1207-1234.
- Al-Zayyat, A. N., Al-Khaldi, F., Tadros, I., & Al-Edwan, G. (2010). The effect of knowledge management processes on project management. *IBIMA Business Review*.
- Anantatmula, V., & Kanungo, S. (2008). Role of IT and KM in improving project management performance. *Vine*, 38(3), 357-369.
- Andersen E.S., Jessen S.A. (2003), Project maturity in organizations. "International Journal of Project Management" Vol. 21, Iss. 6, 457-461.
- Atkinson, R. (1999). Project Management: Cost, Time and Quality, Two Best Guesses and A Phenomenon, Its Time to Accept Other Success Criteria. *International Journal of Project Management*, 17(6), 337-342.
- Derenska, Y. M. (2018). Project Scope Management Process. *Baltic Journal of Economic studies*. Vol.4, No.1, 118-125.
- Fabbro, E., & Tonchia, S. (2021). Project management maturity models: Literature review and new developments. *The Journal of Modern Project Management*, 8(3).

- Gudi, A. & Becerra-Fernandez, I. (2006), Role of knowledge management in project management of complex systems organizations, NASA Knowledge Management and Successful Mission Operations Conference 2006, Houston, TX.
- Guo, N., Fan, Q., & Yu, H. (2016, April). The Construction of Program Knowledge Management Maturity Model-individual, Team, Organization perspective. In 6th International Conference on Electronic, Mechanical, Information and Management Society (pp. 945-949). Atlantis Press.
- International Project Management Journal (1985) Knowledge-Based Systems in Project Management: UK, 25/6/2026. Available At: <https://www.pmi.org/>
- Jaleel, F., Daim, T., & Giadedi, A. (2019). Exploring the impact of knowledge management (KM) best practices for project management maturity models on the project management capability of organizations. International Journal of Management Science and Engineering Management, 14(1), 47-52.
- Kania K. (2011), Towards a semantic representation of maturity models. Business Informatics, Ed. M. Owoc. Katowice University of Economics, No. 21/2011, 60-69.
- Koskinen, K. U. (2004). Knowledge management to improve project communication and implementation. Project Management Journal, 35(2), 13-19.
- Lerner, Peter (2004) A study of the relationship between the development of project management and the use of knowledge management, master's thesis, American University, Washington, USA.
- Levin, G. (2010), Knowledge Management Success Equals Project Management Success, PMI Global Congress, Washington, DC.
- Mardarovici, Diana & Suciu, Marta & Tofan, Oana-Raluca. (2025). Improving Project Goal Setting Through AI-Driven Knowledge Management Tools. European Conference on Knowledge Management. 26. 609-617. 10.34190/eckm.26.1.3862.
- Marzouk, M., Attia, T., & El-Bendary, N. E. (2012). Construction Based Model for Assessing Maturity Level of Enterprises. Journal of Construction Engineering and Project Management, 2(1), 14-19.
- Meredith, J. R., & Mantel Jr, S. J. (2011). Project management: a managerial approach: John Wiley & Sons.
- Momcilovic, O., & Rajakovic, J. (2009). Knowledge Management as Indispensable Factor in the Organizational Changes. Analele Universitatii'Eftimie Murgu', 16(1).
- Nayef, Nabila & Bilani, Lina. (2024). The role of knowledge management in improving the quality of projects: Research from Iraq. Heritage and Sustainable Development. 6. 145-156. 10.37868/hsd. v6i1.391.

- Nenni, M. E., Arnone, V., Boccardelli, P., & Napolitano, I. (2013), How to increase the value of the project management maturity model as a business-oriented framework, *International Journal of Engineering Business Management*, 6, 6-8.
- Oluikpe, P., Sohail, M. and Odhiambo, F. (2009). Towards a framework for Knowledge Management in project management. Loughborough University, Institutional Repository. *International Journal of Knowledge Management Studies*, 4(1), pp.18-46.
- Owen, J. (2008), Integrating knowledge management with programme management, Jennex, M.E. (ed.), *Current Issues in Knowledge Management*, IGI Global, New York, 132-148.
- Pennypacker, J. S. (2005). Project portfolio management maturity model. Pennsylvania, USA: Center for Business Practices.
- PMAJ. (2004). A Guidebook of Project & Program Management for Enterprise Innovation - Volume II. Project Management Professionals Certification Centre, Project Management Association of Japan.
- PMI. (2003). Organizational Project Management Maturity Model (OPM3): Knowledge Foundation. Project Management Institute (PMI). Newtown Square, Pennsylvania USA.
- PMI. (2017). PMBOK Guide. 6th edition. Access Date: 8/5/2026. Available At: [pmbok-guide-6th-errata.pdf \(pmi.org\)](#)
- PMI. (2019). Pulse of the Profession. Access Date: 24/4/2026. Available At: [Pulse of the Profession 2019 | The Future of Work: Leading the Way With PMTQ \(pmi.org\)](#)
- PMI. (2021). PMBOK Guide. 7th edition. Access Date: 14/4/2026. Available At: [PMBOK Guide | Project Management Institute \(pmi.org\)](#)
- PMI. (2025). PMBOK Guide. 8th edition. Access Date: 18/6/2026. Available At: [PMBOK Guide | Project Management Institute](#)
- Polyaninova, T. (2011). Knowledge Management in a Project Environment: Organisational CT and Project Influences. *Dublin Institute of Technology. Vine*, vol:41, iss:3.
- Reich B.H., Gemino A., Sauer C. (2012), Knowledge management and project-based knowledge in it projects: A model and preliminary empirical results. "International Journal of Project Management".
- Sharafuddin, N. (2017). The role of knowledge management in achieving sustainable competitive advantage in business. *J. Educ. Soc. Sci*, 6(2), 137-142.
- Smith, D. A. (2010). Knowledge management as an indication of organizational maturity in project management: An enhancement of the OPM3© model. Capella University.
- Smith, D. A., & John Hannon, D. B. A. (2015). Knowledge Management's Role in Organization Maturity in Project Management. Editorial Board.

- Spalek, S. (2014). Assessing project management maturity in the area of knowledge management in select companies. Spalek S. "Assessing Project Management Maturity in the Area of Knowledge Management in Select Companies". International Journal of Economics, Finance and Management Sciences, 2(2), 164-170.
- Świątoniowska, J. (2013). Toward Project Management Maturity. Knowledge Transfer as Key Behaviour of Mature Organization. Studia Ekonomiczne, (137), 163-182.
- Taleb, H., Ismail, S., Wahab, M. H., Mardiah, W. N., Rani, W. M., & Amat, R. C. (2017). An overview of project communication management in construction industry projects. Journal of Management, Economics, and Industrial Organization, 1(1), 1-8.
- Terzieva, M. (2014). Project knowledge management: How organizations learn from experience. Procedia Technology, 16, 1086-1095.
- Westland, J. (2007). The project management life cycle: A complete step-by-step methodology for initiating planning executing and closing the project. Kogan Page Publishers.
- Wiig, K. M. (1997). Knowledge management: An introduction and perspective. Journal of Knowledge Management, 1(1), 6-14.
- Wysocki, R. K. (2014). Effective Project Management: Traditional, Agile, Extreme. (7th ed.) John Wiley & Sons.
- Yeong, A. and Lim, T. (2010). Integrating knowledge management with project management for project success. Journal of Project, Program & Portfolio Management Vol 1 No 2 (2010) 8-19.