



**Tikrit Journal of Administration
and Economics Sciences**

مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية

ISSN: 1813-1719 (Print)



**Effect Knowledge Possession in Success Industrial Project
management: Analytical study in general company for hydrological
industries/Baghdad**

Assist. Prof. Waded Mussa Mohammed
College of Administration and Economics
University of Baghdad
widadhjg@coadec.uobaghdad.edu.iq

Researcher: Ali Hasan Fahal
College of Administration and Economics
University of Baghdad
Ali.Fahal1205@coadec.uobaghdad.edu.iq

Abstract:

The aims of research to notice of effect knowledge possession and relationship with improvement and success of industrial project management. It have good the subject of knowledge possession of great importance from many of researchers in view of it from a great importance in success projects management of business companies which refresh to under knowledge economies and competes environment that unstable, therefore hypotheses embodiment by deepened on basic variables for research, that tested by statistics styles and to achieve the aims of research to followed the analytical descriptive curriculum. The research field is the general company for hydrological industries. All of research in hydrological industry that followed for company. The arrival to necessary data to get recourse by questionnaire which distributed on (80) employee that represent of research sample and by applied the statistics styles to come to number from results, which proved exist connection and effect relationship that connotation between knowledge possession and success of project management. The results supreme which to come to it the research is the company passion on clear strategy plan that focus on knowledge possession styles and for benefit from it in development processes and improvement of projects management. From the recommendations important is on company management to making the knowledge possession to entry for development, improvement and success of projects management.

Keywords: knowledge possession, project management, project management success.

**أثر امتلاك المعرفة في نجاح إدارة المشروع الصناعي
دراسة تحليلية في الشركة العامة للصناعات الهيدروليكية/بغداد**

الباحث: علي حسن فحل
كلية الإدارة والاقتصاد
جامعة بغداد

أ.م. وداد موسى محمد
كلية الإدارة والاقتصاد
جامعة بغداد

المستخلص:

يهدف البحث الحالي الى بيان أثر امتلاك المعرفة وعلاقتها بتحسين ونجاح إدارة المشروع الصناعي، لقد حظى موضوع امتلاك المعرفة بأهمية واسعة من قبل العديد من الباحثين نظراً لما له

من أثر كبير في نجاح إدارة مشاريع شركات الاعمال التي تعيش في ظل اقتصاديات المعرفة والبيئة التنافسية غير المستقرة، وبناءً على ذلك تم تجسيد الفرضيات بالاعتماد على المتغيرات الرئيسية للبحث، التي اختبرت بالأساليب الاحصائية، ولتحقيق اهداف البحث تم اتباع المنهج الوصفي التحليلي، وقد تمثل ميدان البحث بالشركة العامة للصناعات الهيدروليكية، مجتمع البحث بمصنع الهيدروليك التابع للشركة، وللوصول الى البيانات اللازمة تم الاستعانة بالاستبانة التي وزعت على (٨٠) موظف والتي مثلت عينة البحث، وب تطبيق الاساليب الاحصائية تم التوصل الى عدد من النتائج التي أثبتت وجود علاقة ارتباط وتأثير ذات دلالة معنوية بين امتلاك المعرفة ونجاح إدارة المشروع، وان من ابرز النتائج التي توصل اليها البحث الحالي هي امتلاك الشركة خطة استراتيجية واضحة تركز على اساليب امتلاك المعرفة ولاستفادة منها في عمليات تطوير وتحسين إدارة مشاريعها. ومن اهم التوصيات هي على إدارة الشركة ان تجعل امتلاك المعرفة كمدخل لتطوير وتحسين ونجاح إدارة مشاريعها.

الكلمات الافتتاحية: امتلاك المعرفة، إدارة المشروع، نجاح إدارة المشروع.

المقدمة

ان الشركات الصناعية في الوقت الحاضر على اختلاف انواعها واحجامها تواجه نقلة من التطورات والتغيرات المتسارعة التي تجتاح العالم وكانت في مقدمة هذه التطورات الثورة المعلوماتية والتكنولوجية، التي تعتمد على المعرفة العلمية المتطورة والاستخدام الجيد للمعلومات الناتجة عن التطور الكبير في تقانات الحاسوب وبسبب ذلك أصبح امتلاك المعرفة يمثل المورد الاستراتيجي الأكثر اهمية وتأثيراً في نجاح إدارة المشاريع أو فشلها لاسيما في ظل الاقتصاديات الغير ملموسة التي تعتمد على المرونة والابداع والابتكار.

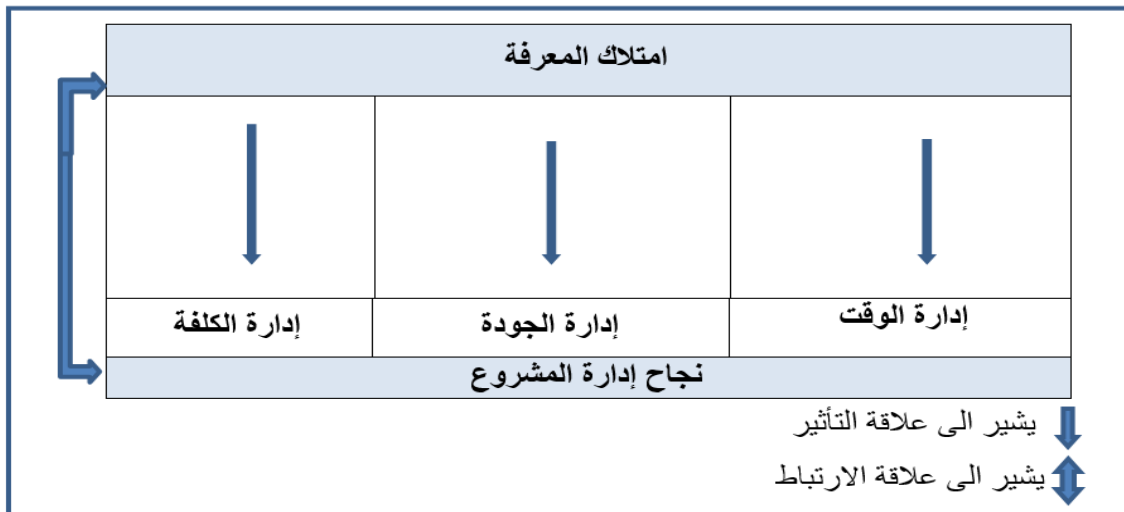
يعد امتلاك المعرفة من الموضوعات الحديثة التي زاد الاهتمام بها في نهاية القرن الماضي، كونها العصب الحقيقي لشركات الاعمال ومصدراً بالغ الاهمية من مصادر التميز وخلق الثروة والابداع، اذ اصبح امتلاك المعرفة من اهم مدخلات عمليات التطور والتغيير، حيث ان العديد من الدراسات أكدت ان اتخاذ استراتيجيات وتقانات تساعد في توفير اساسيات امتلاك المعرفة يحقق فوائد كبيرة منها، تساعد في زيادة الكفاءة والفاعلية، وفي تحسين عملية اتخاذ القرارات، كما تساعد في تحسين الابداع وتحقيق الميزة التنافسية وسرعة الاستجابة للتغيرات البيئية.

المبحث الاول: منهجية البحث

أولاً. مشكلة البحث: لقد اصبحت هناك حاجة ملحة من قبل الشركات الصناعية الى الاهتمام بامتلاك المعرفة كونها تعتبر المورد الأكثر اهمية وحيوية لشركات الاعمال، كما أنها تكمن في عقول الموظفين في الشركة وزبائنهم وباعتها ومنافسيها، اذ ان مشكلة الشركة تكمن في محدودية قدرتها على استغلال اساسيات امتلاك المعرفة المتاحة لديها في تحقيق نجاح إدارة المشاريع الصناعية لديها، الامر الذي انطلق الباحث منه بتساؤل رئيس: ما هو أثر امتلاك المعرفة في نجاح إدارة المشروع الصناعي. وبناءً على التساؤل الرئيس برزت لدى الباحث العديد من التساؤلات الفرعية والتي انبثقت من التساؤل الرئيس والتي يمكن طرحها على النحو الآتي:

١. ما هو واقع استراتيجية امتلاك المعرفة في الشركة العامة للصناعات الهيدروليكية؟
٢. ماهي طبيعة العلاقة بين استراتيجية امتلاك المعرفة ونجاح إدارة المشروع الصناعي (إدارة الوقت، إدارة الجودة، إدارة الكلفة)؟

٣. هل يوجد علاقة ارتباط وتأثير بين استراتيجيات امتلاك المعرفة ونجاح إدارة المشروع؟
- ثانياً. أهمية البحث:** تكمن أهمية البحث من خلال التركيز على ما يلي:
١. تسليط الضوء على أهمية امتلاك المعرفة وأثرها على تحقيق نجاح إدارة المشروع.
 ٢. التركيز على المتغيرات الرئيسية للبحث وأثرها في ضمان نجاح إدارة المشاريع وضمان استمراريتها في الأسواق والقدرة على مواجهة المنافسين.
 ٣. المساهمة في تحديد أهداف كل من امتلاك المعرفة ونجاح إدارة المشروع في الشركة العامة للصناعات الهيدروليكية.
- ثالثاً. أهداف البحث:** يهدف البحث الى تحقيق الاهداف الآتية:
١. بيان مفهوم وأهمية امتلاك المعرفة ونجاح إدارة المشروع.
 ٢. التعرف على مستوى توفير اساليب امتلاك المعرفة وواقع إدارة المشاريع في الشركة المبحوثة.
 ٣. تحديد طبيعة العلاقة بين امتلاك المعرفة وابعاد نجاح إدارة المشروع الصناعي (الوقت، الجودة، الكلفة).
 ٤. توضيح علاقة الارتباط والاثار بين امتلاك المعرفة ونجاح إدارة المشروع.
- رابعاً. المخطط الفرضي للبحث:** ان مخطط البحث يمثل المفتاح الرئيسي لفهم وأدراك الهدف الاساسي من البحث، وبالتالي فإن مخطط البحث الحالي هو كما مبين في الشكل ادناه:



الشكل (١): الانموذج الفرضي للبحث

- المصدر: من اعداد الباحثان.
- يبين الشكل (١) المخطط الفرضي للبحث، وهو عبارة عن تفاعل حركي بين متغيرات البحث من حيث المكونات الفكرية والبحثية، والتي يمكن توضيحها بالآتي:
١. **المتغير المستقل:** ان بناء نموذج هذا البحث يقوم على اعتبار ان امتلاك المعرفة هي المتغير المستقل.
 ٢. **المتغير المعتمد:** وتمثل بنجاح إدارة المشروع، وابعادها هي: (إدارة الوقت، إدارة الجودة، إدارة الكلفة).
 ٣. **فرضيات البحث:** انطلاقاً من المشكلة الرئيسية للبحث وتزامناً مع أهمية واهداف والمخطط الفرضي للبحث، فإن البحث يستند على الفرضيتين الرئيسيتين.

الفرضية الرئيسية الأولى: توجد علاقة ارتباط معنوية ذات دلالة احصائية بين امتلاك المعرفة ونجاح ادارة المشروع بأبعادها.

الفرضية الرئيسية الثانية: يوجد تأثير معنوي ذو دلالة احصائية لامتلاك المعرفة في نجاح ادارة المشروع بأبعادها.

سادساً. حدود البحث: بعد تحديد اهمية واهداف وفرضيات البحث من الضروري معرفة حدود البحث الذي سوف نقوم بجمع المعطيات منه وهي كالآتي:

١. **الحدود المكانية:** لقد اتخذ الباحثان من الشركة العامة للصناعات الهيدروليكية ميداناً لإجراء البحث، وهي إحدى الشركات التابعة لوزارة الصناعة والمعادن، والتي تقع ضمن الرقعة الجغرافية لمحافظة بغداد.

٢. **الحدود الزمانية:** لقد امتدت فترة تنفيذ الدراسة لمدة (٢٠٢١/٤/٤ الى ٢٠٢١/٥/١٨) تضمنتها فترة توزيع الاستبانة على اقسام الشركة المبحوثة.

سابعاً. الأدوات الاحصائية المستخدمة في البحث: لقد استخدم الباحث الادوات الاحصائية الخاصة ببرنامج SPSS لغرض تحليل البيانات وهي:

١. التوزيعات التكرارية والاهمية النسبية والايوساط الحسابية والانحراف المعياري والتباين.

٢. معامل ارتباط بيرسون لقياس قوة العلاقة بين متغيرات البحث.

٣. الانحدار الخطي البسيط من اجل التعرف على معنوية التأثير بين متغيرات البحث.

٤. **الاستبانة في جمع البيانات وبالإضافة الى اعتماد الباحث الى اساليب احصائية من اجل اختبار الصدق وثبات الا أنه تم عرض الاستبانة على مجموعة من المحكمين من ذوي الخبرة للحكم على مدى مناسبة كل فقرة من حيث الصياغة ومدى انتمائها للمتغير الذي اعدت من اجله اذ حصل الباحث على الاستجابة لأرائهم في التعديل والاضافة وكان ذلك مؤشراً على صدق الاستمارة.**

ثامناً. وصف مجتمع البحث وعينته: ان تحديد المجتمع الذي سنحصل منه على بيانات البحث يعد ضرورة مهمة كونه المصدر الاساسي الذي يمكن من خلاله الحصول على البيانات والمعلومات التي تساعد في حل مشكلة البحث، وان ميدان البحث الحالي هو (الشركة العامة للصناعات الهيدروليكية) ومجتمع البحث هو مصنع الهيدروليك التابع للشركة والذي سوف يمثل تمثيلاً دقيقاً، والواقع ضمن الحدود الادارية لمحافظة بغداد، كونها بيئة واقعية تساعد في اختبار فرضيات البحث وتطبيق توصياته.

ان عينة البحث لها دور كبير وبالعالمية في الوصول الى النتائج المرجوة من البحث، فهي تمثل جزء من المجتمع وتتمتع بنفس خصائص المجتمع، اذ تم اختيار (مصنع الهيدروليك) التابع للشركة المبحوثة، كعينة للبحث وتم الاعتماد على جدول (Morgan, 1970) في تحديد حجم العينة حيث تم توزيع (٨٢) استمارة واسترجع (٨٠) استمارة صالحة للتحليل، واستبعد (٢) منها كونها لم تكن صالحة للتحليل.

المبحث الثاني: الجانب النظري

المحور الاول: مفهوم وطرق واساليب وأهداف امتلاك المعرفة

أولاً. مفهوم امتلاك المعرفة: قبل الدخول في مفهوم امتلاك المعرفة ولكي نفهم ما المقصود بامتلاك المعرفة لا بد من اعطاء فكرة عن مفهوم (المعرفة) وبشكل مختصر.

المعرفة: (هي المعلومات التي يمتلكها الفرد، وهي عملية اطلاق على الحقائق والوقائع والفهم المؤكد للأشياء، وهي أيضاً التعلم، وكل ما يدركه العقل (جراتات وآخرون، ٢٠١٢: ٣٧).

ومن منظور اخر (بأنها جميع الأفكار والخبرات والمناهج والمهارات التطويرية والحقائق ووجهات النظر والمفاهيم والأحكام التي تعتبر جيدة وسليمة والتي تؤدي الى سلوكيات ومعتقدات واتصالات بين الناس) (Ackerman, 2000: 186). أما من وجهة نظر عالم الادارة الياباني نوناكا (Nonaka, 1994: 14) فإن المعرفة (بأنها ايمان حقيقي مبرر ومنطقي يركز على اساس أن المعرفة عملية إنشائية ديناميكية لتعديل المعتقدات التي يؤمن بها الفرد).
أما **امتلاك المعرفة**: (فهو الوعي وفهم الحقائق أو اكتساب المعلومات عن طريق تأمل النفس أو من خلال الاطلاع على تجارب الآخرين وقراءة استنتاجاتهم (عرفه، ٢٠١٢: ١٤١).
وبتعريف اخر: (هي خبرات ومهارات الموظفين والافكار التي تكمن في عقولهم والتي تعد رأسماً حقيقياً يسهم في تحقيق قيمة مضافة للشركة (العلبي، ٢٠١٨: ٣٧)).

ويمكن تعريف امتلاك المعرفة: (بأنها عملية تفاعلية تحدث بين المعرفة الضمنية والمعرفة المعلنة التي يملكها الموظفين في الشركة، وهي اساس لإنشاء معرفة جديدة ومميزة وان عملية التفاعل هذه تسمى عملية تحويل المعرفة أي نقلها وتبادلها وتحويلها بين الموظفين).
ثانياً. أهمية امتلاك المعرفة: تتضح اهمية استراتيجية امتلاك المعرفة من خلال الاهتمام المتزايد من قبل الاوساط الأكاديمية ومجتمع الاعمال، لما لها من تأثير متزايد على نجاح إدارة المشاريع، وهي احد التحديات الرئيسية التي تعتمد عليها الشركة لمواجهة التقلبات البيئية، حيث تم اعتبار تبادل المعرفة بين الموظفين كمعيار لكيفية تعزيز قدرة الموظف على زيادة الربحية وممارسة الابتكارات ولكي يكون الموظف مبتكراً يجب عليه اكتساب المعرفة وتبادلها مع الآخرين، وكما اشار بعض الباحثين بأن المعرفة تعد مصدراً استراتيجياً الأكثر اهمية في بناء الميزة التنافسية التي تعزز من المركز التنافسي للشركة، ولقد اظهرت الدراسات ان عملية تبادل المعرفة بين الموظفين من الممكن ان تؤدي الى (Hung, 2021: 5-6):

١. تحسين المهارات الشخصية والمهنية لدى الموظفين.
٢. تجميع الافكار الابداعية وتعزيز إرادة تبادل المعرفة مع الآخرين لخلق إداء عمل أفضل.
٣. مساعدة الآخرين على تطوير القدرة على العمل الفعال للأنشطة السلوكية.
٤. تعزيز فرص التعلم وتشجيع الآخرين على امتلاك المعرفة التي تساعد في خلق معرفة جديدة.
٥. زيادة اندفاع وحماس الموظفين في الشركة حول مشاركة المعرفة والقضايا ذات الصلة بنجاح إدارة المشروع الامر الذي يساهم في تطوير وتحسين إدارة مشاريع الشركة.

ثالثاً. الأساليب الرئيسية لامتلاك المعرفة: ان عملية انشاء وتكوين معرفة جديدة، تعد واحده من اهم اساسيات إدارة المعرفة، وان هذه المعرفة قد تكون على مستوى الموظفين، وتعني زيادة معلوماتهم ومعارفهم حسب حاجاتها، أو على مستوى الشركة، من خلال تكوين وأنشاء معرفة جديدة تحتاجها من اجل إداء مهامها أو توسيعها، وهناك ثلاث طرق لإنشاء المعرفة وهي (Harvey & Brown, 2001):

١. **التعلم Learning**: وهو العملية التي من خلالها يستطيع الموظف ان يحصل على المعلومات والمهارات والاتجاهات عن طريق تفاعله مع النظم الاجتماعية والثقافية المحيطة به.
٢. **الابداع Innovation**: وهو ولادة شيء جديد غير مألوف، يعد الابداع واحدة من النتائج التي تساعد في أنشاء المعرفة، وفي كثير من الاحيان تلجئ الشركات الى تشكيل فرق العمل حتى تقوم بأبداع حلول جديدة لمشاكل مستعصية.

٣. فرق العمل **Team work**: وهو مجموعه من الموظفين يمتلكون مهارات متكاملة يعتمد الواحد منهم على الآخر لإنجاز الاهداف المشتركة.
- وهناك العديد من الاساليب التي تساعد على امتلاك المعرفة بحسب نموذج خلق المعرفة لنونكا وزملائه ١٩٩٥ ومنها، (جرادات وآخرون، ١٠٥: ٢٠١٢).
- أ. التنشئة **Socialization**: وهي مجموعه من العمليات التي تحدث بين الموظفين عندما يتشارك الموظف مع زميلة الموظف الثاني بما يمتلكه كل منهما من معرفة ضمنية، إذ يتم ذلك عن طريق الملاحظة أو التقليد أو الممارسة أو الحديث والمناقشة أو إلقاءات التي تحدث بينهما أو بين اعضاء الفريق الواحد ويحصل ذلك نتيجة التواجد سوية داخل موقع العمل والعيش داخل بيئة الشركة.
- ب. التجسيد **Externalization**: وهي عملية التحويل التي تحدث بين الموظفين داخل المجموعة نتيجة قيام أحد الموظفين بالتعبير عن المعرفة الضمنية وترجمتها الى اشكال قابلة للفهم من قبل الجميع وتوثيقها في رسوم أو تقارير أو باي شكل مكتوب.
- ج. الترابط **Combination**: ويحصل ذلك عندما يقوم الموظف بربط وتركيب الاجزاء الغير مترابطة من المعرفة المعلنة التي حصل عليها من التنشئة والتجسيد، على شكل دليل أو كتيب أو منتج جديد وبهذه الطريقة يتم تحويل كل معرفة معلنة الى معرفة صريحة.
- د. التثويت **Internalization**: وهي العملية التي تعمل على تحويل المعرفة المعلنة الجديدة الى معرفة ضمنية أي جعل المعرفة تكون ذاتية وان هذه العملية عكس عملية التجسيد.
- رابعاً. **اهداف امتلاك المعرفة**: وهناك مجموعة من الاهداف التي من الممكن ان تركز عليها استراتيجية امتلاك المعرفة وهي (القريوتي، ٢٠٠٥: ٢٣).
١. التركيز بصورة مستمرة على الجانب الذي يحقق امتلاك المعرفة والاستفادة منها في تطوير وتحسين ونجاح إدارة المشروع.
 ٢. التركيز على تهيئة بيئة تعليمية جيدة من خلال توفير فرص تدريبية وتراكم الخبرات عن طريق التواصل مع العملاء والمنافسين واستثمار الاخطاء السابقة.
 ٣. توليد ونقل ونشر ثقافة المعرفة في الشركة.
 ٤. تأسيس عمل منهجي منظم يعتمد على قاعدة بيانات مركزية تؤمن الحصول على المعلومات وفق حاجة الإدارة تساعد في لإدارة المشاريع بصورة جيدة.
 ٥. تسعى لاكتشاف واستثمار الطاقات الكامنة لدى الموظفين ذات القدرة على ربط الاسباب وإيجاد النتائج وامتلاكها والمحافظة عليها وتطويرها.

المحور الثاني: مفهوم واهداف وعوامل نجاح إدارة المشروع

اولاً. **مفهوم نجاح إدارة المشروع**: عرف المشروع (بانه مسعى فريد من نوعه يهدف الى انتاج مجموعة من النتائج ضمن قيود محددة هي الوقت والكلفة والجودة (Westland, 2006: 2)). وعند البحث عن مفهوم النجاح فقد ذكر في قاموس أوكسفورد (Oxford) بأن النجاح هو (النتيجة المفضلة للإنجاز ما كان يهدف له من تحقيق ثروة أو شهرة أو شيء أو شخص بإرادته بشكل جيد) (حمدي، ٢٠١٨: ٣٥)

أما إدارة المشروع: فهي عملية تطبيق المعرفة والمهارات والأدوات والتقنيات والأنشطة لتحقيق متطلبات والاهداف الواجب تحقيقها من المشروع (Heagney, 2012: 4). ويمكن تعريف إدارة المشروع: بأنها مجموعة من الإجراءات والأنشطة التي تعمل سوية مع التخطيط والتنظيم

والتوجيه والمراقبة، من أجل الاستخدام الجيد لإمكانيات المشروع لكي يحقق الأهداف المرجوة بكفاءة وفعالية وضمن معايير قياسية وفترة زمنية محددة وكلفة معقولة، على أن تأخذ هذه الإدارة التغيرات التي تحصل في البيئة المحيطة بالمشروع بالحسبان.

ثانياً. أهداف إدارة المشروع: أن مسؤولية إدارة المشروع تستند على شخص واحد وهو (مدير المشروع) الذي يكلف بمهام الإشراف على فريق العمل خلال فترة تنفيذ المشروع، ومن أجل أن يكون المشروع ناجحاً لا بد من إنهاء المشروع كاملاً بصورة جيدة وتحقيق الأهداف المطلوبة ضمن القيود المحددة، بمعنى أنه لا بد في نهاية المشروع من كتابة تقرير عن المشروع وإعادة المواد وإطلاع فريق العمل على النتائج وكذلك توثيق النتائج وكتابة الدروس المستفادة للمشاريع المستقبلية (Yvette, 2005: 1).

وان إدارة المشروع تسعى الى تحقيق مجموعه من الاهداف منها:

١. تحقيق نتائج محددة خلال فترة زمنية معينة.
 ٢. التركيز على مبدأ استخدام التخطيط الجيد.
 ٣. العمل على جدولة المهام المطلوب تحقيقها وفق جداول زمنية محددة.
 ٤. الاستثمار الأمثل للموارد المتاحة مثل الأموال والمعدات والمواد والموظفين.
- ثالثاً. عوامل النجاح الحاسمة في إدارة المشروع:** يذكر المؤلفون في أعمالهم أنه في كل عملية إدارية يساهم مديري المشاريع بكل ما لديهم من خبرة من أجل معرفة عوامل نجاح إدارة المشروع وضوابطها والممارسات المتعلقة بالعوامل التي تؤثر على نجاح إدارة المشروع، وعلى الرغم من الدراسات العديدة حول تحديد عوامل نجاح المشروع إلا أنها تختلف من شركة إلى أخرى، إذ ذكر في بعض الدراسات أن عوامل النجاح هي جزء من المنظور الاستراتيجي، وقد ذكرت الأدبيات الأخرى بأن عوامل النجاح الحاسمة هي خصائص أو شروط أو متغيرات يمكن أن يكون لها تأثير كبير على نجاح المشروع عندما يستمر بشكل صحيح (Abylova & Salykova, 2019: 7)، وكما ذكر (Shokri Ghasabeh) بأنه تم التمييز بين المشروع الناجح ونجاح إدارة المشروع من قبل بعض الباحثين حيث ذكروا بأن نجاح المشروع يقاس من خلال تحقيق ذلك المشروع للأهداف العامة المطلوب تحقيقها منه، أما نجاح إدارة المشروع فتقاس في الغالب مقابل التكلفة والوقت والجودة وهي (Shokri-Ghasabeh, 2009: 3) وفيما يلي أبرز عوامل نجاح إدارة المشروع وهي كالآتي:

١. **إدارة الجودة Quality management:** تعد إدارة الجودة العمود الفقري لإدارة العمليات والتي تمثل مجموعه قياسييه محددة وموثقه مسبقاً، والتي يتم من خلالها تنفيذ الاعمال اليومية، وتهدف الى تقليل الاختلافات غير المرغوب فيها في نتائج الاعمال، وتعرف إدارة جودة المشروع بأنها عملية قياس جودة جميع الأنشطة باستمرار واتخاذ الإجراءات التصحيحية حتى يتم تحقيق الجودة المطلوبة. وتساعد عمليات إدارة الجودة في التحكم في تكلفة المشروع، ووضع المعايير، وتحديد خطوات تحقيق تلك المعايير وتأكيدهما. كما أنها تقلل من مخاطر فشل المنتج أو العملاء غير الراضين. وتحدث إدارة جودة المشروع من خلال هذه العمليات الثلاث: (تخطيط الجودة، ضمان الجودة، رقابة جودة) (Eloranta, et al., 2001: 232).

٢. **إدارة الوقت time management:** تعد عملية إدارة الوقت عنصراً في غاية الأهمية عند إدارة المشروع إذ تقوم بوضع تصور دقيق ومفصل للوقت الذي سوف تستغرقه جميع الأنشطة في

المشروع من أجل تحقيق الاهداف، وخلال عملية تنفيذ المشروع قد تضطر لا جراء بعض التعديلات على الوقت، (Yvette, 2005: 2)، في حين عرف (PMBOK, 2017: 24) إدارة الوقت بأنها العمليات اللازمة لإدارة واستكمال المشروع في الوقت المحدد وبالسعة الممكنة.

٣. إدارة الكلفة **Cost management**: تعد كلفة أداء المشروع أحد المقاييس الرئيسية لنجاح المشروع والتي ترتبط بها أهداف معظم المشاريع، وتتكون اللبنة الأساس لميزانية المشروع من تقدير الكلفة المحدد وفي كثير من الاحيان قبول العميل لتقديرات الكلفة فإن هذه التكاليف تصبح ميزانية للمشروع، ومن المعروف جيداً ان لكل مشروع شبكة خاصة للتأثير على الكلفة، لذلك أصبح المشروع صعباً بسبب الشبكة المعقدة من العوامل المؤثرة على الكلفة ومن هنا فإن الكلفة النهائية للمشروع لا تقتصر فقط على مبلغ العطاء المتفق عليه ولكن قد تتضمن أيضاً تكاليف لاحقة مثل كلفة التغيير وكلفة التعديل والتكاليف القانونية، وهي عملية التنبؤ بالموارد المالية وغيرها من الموارد اللازمة لإكمال المشروع ضمن نطاق محدد. وأن إدارة الكلفة تعمل على تقدير كلفة لكل عنصر مطلوب في عملية تنفيذ المشروع بدءاً من المواد الأولية الى العمالة ويتم حساب المبلغ الاجمالي للتكاليف عن طريق جمع تلك التكاليف التي تحدد ميزانية المشروع، وان هذه العملية تساعد في الحفاظ على بقاء المشروع ضمن حدود الميزانية المقررة، ويمكن التعرف على الادوات التي تساعد في إدارة التكلفة المشروع. وفيما يلي بعض أهم الأدوات:

أ. الميزانية: لإدارة تكاليف المشروع بصورة جيدة، تحتاج إلى ميزانية دقيقة. وذلك يتطلب إعداد الميزانية تعتمد على تكلفة كل ساعة عمل وتشمل جميع التكاليف.

ب. برنامج تتبع الوقت: هذا مفيد بشكل خاص عند محاولة تقدير تكلفة الموارد. وعندما يقوم أعضاء الفريق بتسجيل الساعات باستخدام عداد المهام، ويمكن لمدير المشروع استخدام هذه البيانات لتحديد المدة التي تستغرقها مهمة معينة، وتخصيص الموارد التي تحتاجها.

ج. أدوات إعداد التقارير والتحليلات: للحصول على رؤى في الوقت الفعلي حول عملية إدارة التكلفة، يجب على مديري المشروع إنشاء تقارير أسبوعية بمخططات ورسوم بيانية مفصلة. ويمكن أيضاً إنشاء لوحات معلومات التحليلات للحصول على نظرة عامة على محفظة المشروع (Sridarran, et al., 2017: 2).

المحور الثالث: علاقة امتلاك المعرفة في نجاح إدارة المشروع

ان بعض المؤلفون قد عرفوا المعرفة بأنها عملية التعلم من المشاريع السابقة عن طريق عملية التبادل التفاعلية للخبرات أذ تعتبر استراتيجية امتلاك المعرفة العقل التنظيمي والعملية الفعالة التي تضمن استمرار التحسين وخلق قيمة للأعمال المنجزة، اذاً أصبح امتلاك المعرفة ضرورياً لتحقيق نتيجة ناجحة للمشروع، حيث كرس العديد من المؤلفون أعمالهم لدراسة العوامل التي تؤثر على امتلاك المعرفة في مشاريع الشركة الناجحة ومن هذه العوامل هي:

(Shokri-Ghasabeh, 2009: 6)

١. الثقة: وهي واحد من اهم العناصر الاساسية التي تؤثر على استراتيجية امتلاك المعرفة بشكل ايجابي بين المشاركين في المشروع.
٢. العمل الجماعي.
٣. والتواصل والاجتماعات.
٤. ثقافة البيئة التنظيمية الداعمة لنقل المعرفة وموقع المشاركين في المشروع.

ومن الممكن ان يؤثر امتلاك المعرفة على الاداء الكلي للشركة بطريقتين هما (جراتات، ٢٠٠٥: ١٥٩):

الطريقة الاولى: تأثير مباشر على الاداء حيث ان هذا التأثير يؤدي الى تحسين العمليات وتطوير المنتجات والخدمات جديدة وتحسين قدرة الموظفين الى زيادة في الايرادات وفي الارباح. وان هذا التأثير يحصل عندما يكون هناك انسجام وتكامل ما بين استراتيجية امتلاك المعرفة واستراتيجية إدارة المشروع، وبما يضمن أن تنبثق برامج استراتيجية امتلاك المعرفة التي تسهم في تحقيق الرؤية التي حددتها استراتيجية إدارة المشروع نفسها وخططها في الإنتاج والتسويق وغيرها.

الطريقة الثانية: التأثير الغير المباشر على الاداء: يؤدي تنفيذ برامج استراتيجية امتلاك المعرفة التي تتسجم مع استراتيجية إدارة المشروع الى تحقيق مجموعة آثار أخرى غير ملموسة قد لا يمكن قياس تأثيرها بصورة مباشرة حيث انها تؤثر بصورة غير واضحة، وغير مباشرة على الاداء، ومن الامثلة على ذلك هي:

١. زيادة كمية الانتاج والمبيعات.
٢. زيادة عدد المنتجات والخدمات.
٣. تحسين المكانة والميزة التنافسية.
٤. تحسين القوة التفاوضية للشركة مع الاطراف الخارجية.

المبحث الثالث: الجانب العملي

نبذة تعريفية عن الشركة العامة للصناعات الهيدروليكية: تم تأسيس الشركة العامة للصناعات الهيدروليكية استناداً الى قرار مجلس الوزراء ذي العدد (٣٦٠) لسنة (٢٠١٥) الذي تم اتخاذه في الجلسة الاعتيادية ذي العدد (٣٨) بتاريخ (٢٠١٥/١٠/٦) وحسب الامر الوزاري الصادر من وزارة الصناعة والمعادن ذي العدد (٥٣٤٦٤) بتاريخ (٢٠١٥/١٢/١٧) نتيجة اندماج كل من شركة الفداء العامة والتي تم انشاؤها عام (١٩٩٨)، والمعرف حالياً بمصنع الهيدروليك، وشركة أبن الوليد العامة التي تم انشاؤها عام (١٩٨٧)، والمعرف حالياً بمصنع الميكانيك.

تشخيص واختبار العلاقة بين متغيرات البحث: يهدف هذا المبحث الى وصف وتشخيص واختبار علاقة الارتباط والتأثير وتحديدها بين المتغيرات الرئيسية في البحث وصولاً الى التحقق من مدى صحة فرضيات البحث، وقد قسم المبحث الى ثلاثة اقسام هما:

القسم الاول تشخيص المتغيرات الرئيسية للبحث: يستعرض الباحث في هذا القسم من التحليل الوصفي لمتغيرات البحث، اذ سوف يبين لأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والتباين والاهمية النسبية وترتيب المتغيرات من وجهة نظر العينة المبحوثة في البحث الحالي، في الشركة العامة للصناعات الهيدروليكية والجدول (١) يوضح ذلك:

الجدول (١): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والتباين والاهمية النسبية للمتغيرات

البحث الحالي

الرمز	المتغير	الوسط الحسابي	الانحرافات المعيارية	التباين	الاهمية النسبية %	اتجاه الاجابة
X	امتلاك المعرفة	٤,٢٤٢	٠,٤٥٦	٠,٢٠٨	٨٤,٨٤%	مرتفع
Y	نجاح إدارة المشروع	٤,٠٥٧	٠,٥٠٣	٠,٢٥٤	٨١,١٤%	مرتفع

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات البرنامج SPSS.

يتضح من الجدول (١)، ان قيمة الوسط الحسابي لاستراتيجية امتلاك المعرفة المتغير المستقل قد بلغ (٤,٢٤٢) وبانحراف معياري قدره (٠,٤٥٦) وتباين (٠,٢٠٨)، وان درجة الاهمية النسبية له بلغت (٨٤,٨٤%) كما حقق هذا المتغير المرتبة الاولى من بين المتغيرات البحث، اضافة لمؤشر الانحراف المعياري والتباين حيث كانوا ذو تشتت قليل جدا، والذي يبين مدى اتفاق اجابات عينة البحث بخصوص المتغير المستقل امتلاك المعرفة وكانت ضمن الاتجاه (مرتفع)، وان هذه النتائج وان دلت فإنها تدل على قوة انسجام اراء افراد العينة حول المتغير امتلاك المعرفة في تحسين نجاح إدارة المشاريع في الشركة. أما اقل قيمة وسط حسابي فقد كانت للمتغير المعتمد (نجاح ادارة المشروع) الذي بلغ (٤,٠٥٧) بانحراف معياري قدره (٠,٥٠٣) وتباين (٠,٢٥٤). وان درجة الاهمية النسبية كانت (٨١,١٤%)، وان هذا المتغير قد جاء بالمرتبة الثانية، الامر الذي يدل على ان نجاح ادارة المشروع ذو اهمية مرتفعة لدى إدارة الشركة العامة لصناعات الهيدروليكية، لا أنها لا تتناسب مع متطلبات وطموحات الموظفين فيها.

القسم الثاني تحليل علاقة الارتباط بين امتلاك المعرفة ونجاح إدارة المشروع: على ضوء اختبار فرضية البحث الرئيسية الاولى والتي تنص على (توجد علاقة ارتباط معنوية ذات دلالة احصائية بين امتلاك المعرفة ونجاح ادارة المشروع)، فقد اتضح من خلال المسح الميداني أن هناك علاقة ارتباط ايجابية بين متغيرات البحث الرئيسية وان الجدول (٢) يبين علاقة الارتباط موجبة بين امتلاك المعرفة ونجاح إدارة المشروع وابعادها (إدارة الوقت، إدارة الجودة، إدارة الكلفة). اختبار فرضية البحث الرئيسية (الأولى): والتي تنص على (توجد علاقة ارتباط معنوية ذات دلالة احصائية بين امتلاك المعرفة وابعاد نجاح ادارة المشروع)

ومن خلال النتائج الجدول (٢) ادناه يتبين قبول الفرضية الرئيسية الاولى، وهذا ما يوضحه معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation) بان علاقة الارتباط بين المتغير المستقل امتلاك المعرفة والمتغير المعتمد نجاح ادارة المشروع اذ بلغ (٠,٣٧٣*) عند مستوى دلالة (٠,٠١)، وهو ارتباط طردي ومقبول ودال معنويا وايجابي بمعنى ان الزيادة الحاصلة في المتغير المستقل امتلاك المعرفة يقابلها زيادة في الاتجاه نفسه في المتغير المعتمد نجاح ادارة المشروع. وهذا ما يعزز قبول الفرضية الرئيسية الاولى، ويعني انه عندما تجعل إدارة الشركة استراتيجية امتلاك المعرفة من أولوية عملها فأن ذلك يؤدي الى نجاح إدارة المشاريع في الشركة كونها تساعد في مواكبة التطورات التي تحصل في البيئة الخارجية.

الجدول (٢): مصفوفة الارتباط بين امتلاك المعرفة ونجاح إدارة المشروع

نجاح إدارة المشروع	ابعاد نجاح إدارة المشروع			المتغير المعتمد
	إدارة الكلفة	إدارة الجودة	إدارة الوقت	المتغير المستقل
*٠,٣٧٣	*٠,٢٥٥	**٠,٢٩٨	*٠,١٧٧	امتلاك المعرفة
٠,٠١٤	٠,٠٢٢	٠,٠١	٠,٠١٦	المعنوية Sig
*الارتباط معنوي عند مستوى دلالة (٠,٠٥).				
**الارتباط معنوي عند مستوى دلالة (٠,٠١).				

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات البرنامج SPSS.

القسم الثالث تحليل علاقة التأثير بين امتلاك المعرفة ونجاح إدارة المشروع: ومن خلال اختبار فرضية البحث الرئيسية الثانية والتي تنص على (يوجد تأثير معنوي ذو دلالة احصائية لامتلاك

المعرفة في نجاح ادارة المشروع بأبعادها)، فقد اتضح لدى الباحث من نتائج البحث أن هناك علاقة تأثير ايجابية بين متغيرات البحث الرئيسية وان الجدول (٣) يبين علاقة التأثير بين امتلاك المعرفة ونجاح إدارة المشروع بأبعادها وكذلك قيمة f المحسوبة والجدولية ومعامل التحديد R^2 . واستخدم الباحث الطرائق الاحصائية بتحليل للتحرري عن الفرضية وفقاً لمعادلة الانحدار الخطي البسيط في تحديد نوع علاقة التأثير لمتغيرات البحث وهي كلاتي:

$$\hat{Y} = \alpha + \beta_1(X_1) + e \dots + e$$

الجدول (٣): علاقة التأثير بين امتلاك المعرفة ونجاح إدارة المشروع بأبعادها

نتيجة الفرضية	امتلاك المعرفة						المتغير المستقل
	المعنوية sig	F		R ²	B ¹	α	المتغير المعتمد
		الجدولية	المحسوبة				
قبول	٠,٠١٦	٤,٠٠١٢	٥,١٢٧	٠,٠٤١	٠,٢٢٨	٣,٧٣٢	إدارة الوقت
قبول	٠,٠٠٧	٤,٠٠١٢	٧,٦٢٢	٠,٠٨٩	٠,٢٣٧	٣,٢٥٩	إدارة الجودة
قبول	٠,٠٢٢	٤,٠٠١٢	٥,٤٢٩	٠,٠٦٥	٠,٢٢٩	٣,٣١٩	إدارة الكلفة
قبول	٠,٠١٤	٤,٠٠١٢	٦,٣٠٣	٠,٠٧٥	٠,٣٠٢	٢,٧٧٨	نجاح إدارة المشروع

المصدر: من عداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS.

يتضح من خلال نتائج الجدول رقم (٣) ان هناك علاقة التأثير بين المتغيرات التفسيرية المتمثلة بالمتغير المستقل (امتلاك المعرفة) ونجاح إدارة المشروع بأبعادها، حيث تم الاعتماد على نموذج الانحدار الخطي البسيط والذي اعتبرت فيه ان المتغير المستقل امتلاك المعرفة كمتغيرات تفسيرية، والمتغير نجاح إدارة المشروع كمتغير معتمد. وأظهرت النتائج في نموذج الانحدار ان نموذج الانحدار معنوي ويتضح ذلك من خلال قيمة (F) المحسوبة البالغة (٦,٣٠٣) وهي اكبر من قيمة (F) الجدولية البالغة (٤,٠٠١٢) عند مستوى معنوية (٠,٠١)، وتفسر النتائج ان المتغير المستقل امتلاك المعرفة تفسر ما مقداره (٧٥%) من التباين الحاصل في نجاح إدارة المشروع ويمكن ملاحظة ذلك من خلال النظر الى قيمة معامل التحديد (R^2) والبالغة (٠,٧٥)، أما النسبة الباقية والبالغة (٢٥%) فتعود الى متغيرات اخرى غير داخلية في انموذج البحث، فضلاً عن قيمة معامل الميل (β) البالغة (٠,٣٠٢) الذي يشير ان زيادة امتلاك المعرفة بمقدار وحدة واحدة سوف يسهم في تحسين وتطوير نجاح إدارة المشروع بنفس القيمة، وان قيمة الحد الثابت ($\alpha = 2.778$) والتي تشير عندما تكون قيمة امتلاك المعرفة صفراً فان قيمة نجاح ادارة المشروع لن تقل عن هذه القيمة، وبذلك تصبح معادلة الانحدار.

$$\hat{Y} = \alpha + \beta_1(X_1)$$

$$\hat{Y} = 2.778 + 0.302(X_1)$$

وان النتائج اعلاه تعد دعماً كافياً من اجل قبول الفرضية الرئيسية الثانية التي تنص على (يوجد تأثير معنوي ذو دلالة احصائية لامتلاك المعرفة في نجاح ادارة المشروع بأبعادها). يتضح لنا حقيقة مهمة وهي ان الشركات في حقيقتها تركز على المعرفة، وتعتمد عليها في عمليات التطوير والنمو باستخدام الجديد والمتطور منها، في حين ان حياة الشركة تكون مهددة بالخطر عند عدم قدرتها في الحصول الموارد المعرفية اللازمة التي تساعد في عملية استمرارها في الوجود، اذاً على الشركة ان تركز على مصادر الحصول على المعرفة الجديدة ومنها المصادر

الداخلية مثل خبرات موظفي الشركة المتراكمة والاستفادة من بيانات المشاريع السابقة، المصادر الخارجية مثل البيئة الخارجية المحيطة بالشركة والمكتبات والانترنت والموردون وغيرهم.

المبحث الرابع: الاستنتاجات والتوصيات

- أولاً. **الاستنتاجات:** لقد توصل البحث الى مجموعه من الاستنتاجات أهمها ما يلي:
 ١. ان الشركة تمتلك خطة استراتيجية واضحة تركز على اساليب امتلاك المعرفة والاستفادة منها في عمليات تطوير وتحسين إدارة مشاريعها.
 ٢. يوجد ضعف في قاعدة البيانات لدى الشركة التي تؤمن الحصول على المعلومات وفق حاجة الإدارة من اجل إدارة المشاريع بصورة جيدة، بمعنى أنه عدم اعداد تقارير في نهاية كل مشروع وعدم إطلاع فريق العمل على نتائج المشروع وتوثيقها وكتابة الدروس من أجل الاستفادة منها في المشاريع المستقبلية.
 ٣. ضعف مستوى التحسين والتطوير الفني في إدارة المشاريع لدى الشركة فيما يتعلق بالإدارة الجيدة بالوقت والكلفة والجودة.
 ٤. وجود علاقة ارتباط وتأثير بين المتغير المستقل امتلاك المعرفة والمتغير التابع نجاح إدارة المشروع حيث ان هذا التأثير ينعكس في تحسين العمليات وتطوير المنتجات والخدمات جديدة وتحسين قدرة الموظفين الى زيادة في الارباح.

ثانياً. التوصيات:

١. على إدارة الشركة ان تجعل امتلاك المعرفة كمدخل لتطوير وتحسين ونجاح إدارة مشاريعها.
٢. ان تركز على طرق امتلاك المعرفة واساليب تخزينها وتوفير بيئة عمل تساعد على نشر وامتلاك المعرفة بين الموظفين وبناء ثقافة تنظيمية تتبنى منهج معرفي متكامل.
٣. ضرورة ان تهتم إدارة الشركة بكل ما لديها من خبرة من لأجل معرفة العوامل التي تساعد في نجاح إدارة المشروع وضوابطها والممارسات المتعلقة بالعوامل التي تؤثر على النجاح.
٤. الاهتمام المتزايد بامتلاك المعرفة لما لها من تأثير متزايد على نجاح إدارة المشروع وتحسين المهارات الشخصية والمهنية للموظفين ومساعدة الآخرين على تعزيز فرص التعلم من اجل خلق معرفة جديدة ذات صلة بنجاح إدارة مشاريع الشركة.

المصادر

أولاً. المصادر العربية:

١. جرادات، ناصر محمد سعود، والمعاني، أحمد إسماعيل، والصالح، أسماء رشاد، (٢٠١٢)، إدارة المعرفة، أثير للنشر والتوزيع، مكتبة الجامعة.
٢. عرفة، سيد سالم، (٢٠١٢)، اتجاهات حديثة في إدارة التغيير.
٣. حمدي، سوزان فكرت، (٢٠١٨)، تأثير تطبيق مواصفة إدارة المشروع (ISO 1006: 2003) في نجاح المشروع: دراسة حالة في شركة سعد العامة للمقاولات الإنشائية، رسالة ماجستير في تقنيات إدارة الجودة الشاملة، كلية التقنية الإدارية/بغداد.
٤. العلبي، هبة بسام تيسير، (٢٠١٨)، دور استراتيجية التمكين في ريادة الأعمال المستقبلية، دراسة استطلاعية تحليلية في مدينة الامامين الكاظمين (ع) الطبية، رسالة ماجستير في علوم إدارة الأعمال، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة المستنصرية.
٥. القريوتي، محمد قاسم، (٢٠٠٥)، إدارة المعرفة التنظيمية المفهوم والأساليب والاستراتيجيات، المؤتمر العلمي الرابع، الريادة والأبداع استراتيجيات الأعمال في مواجهة تحديات العولمة، جامعة فيلادلفيا، كلية العلوم الإدارية والمالية.

٦. فوزي، علي فاضل، (٢٠١٥)، عثر متطلبات إدارة المعرفة في الابداع المنظمي، دراسة تحليلية في شركة الصناعات الالكترونية، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد الخامس والاربعون لسنة (٢٠١٥).
ثانياً المصادر الأجنبية:

1. Ackerman, M., (2000), the intellectual challenge: the gap between social and technical feasibility. Human Computer Interaction.
2. Harvey, D. Brown, D. R., (2001), an Experiential Approach to Organization Development. New Jersey, Prentice-Hall.
3. Yvette Gear, (2005), Handbooks for Community Organizations, Document -. Project Management.
4. Roberts, Alexander, Wallace, (2002), Project management, First published in Great Britain in 2002, of the Publishers, Typesetting and SGML, XML source management by CAPDM.
5. PMBOK® GUIDE, (2017), Project Management Body of Knowledge, sixth edition, issued by the Project Management Institute in America, publisher of the Project Management Institute.
6. Eloranta, Eero, Ari-Pekka Hamerib, Mika Laht, (2001), Improved project management through improved document management, aDepartment of Industrial Management, Helsinki University of Technology, FIN-02150 Helsinki, Finland.
7. Johari, Mohamad Farazi, (2010), Identifying Success Factors in a Public Sector Project, An Empirical Study of the Malaysian School Computer Laboratory Project, Thesis submitted to Stirling Management School in fulfilment of the requirement for the degree of Doctor of Philosophy, University of Stirling FK9 4LA United Kingdom.
8. Shokri-Ghasabeh, Morteza & Kamyar Kavousi-Chabok, Generic Project Success and Project Management Success Criteria and Factors: Literature Review and Survey, University of South Australia School of Natural and Built Environments, Adelaide, SA, 5000Australia.
9. Abylova, Viktoriya& Salykova, Leila, (2019), Critical Success Factors in Project Management, PM World Journal Critical Success Factors in Project Management, Vol. VIII, Issue V-June, University of Latvia www.pmworlplibary.net Page 1 of 13.
10. Hong, Cheng-Ze & Chang, Tai-Wei, (2021), Knowledge sharing: the effect of green across levels, members. Sustainability 2021, 13, 626.
<https://doi.org/10.3390/su13020626>.
11. Nonaka, I., (1994), a dynamic theory of organizational knowledge creation. Organization science, 5 (1), 14-37.
12. Westland, Jason, (2006), the project Management life of Cycle, 1sted, Published by kogan page, London.
13. Sridarran, Pournima, Kaushal Keraminiyage, Leon Herszon, (2017), Built Environment Project and Asset Management Improving the cost estimates of complex projects in the project-based industries, in the project-based industries, Built Environment Project and Asset Management, Vol. 7 Issue: 2, pp., doi: 10.1108/BEPAM-10-2016-0050.