

الفصل الأول

الإطار العام للدراسة

الإطار العام للدراسة

1.1 المقدمة:

قد عُرفت الإدارة بأنها قدرة التأثير على الآخرين وتوجيه سلوكهم وجهودهم لتحقيق الأهداف المنفق عليها. وإدارة المشروعات هو مفهوم يشترك في أوجه التشابه مع المفهوم العام للإدارة، فهي فن توجيه الموارد البشرية والمادية طوال دورة حياة المشروع، من خلال استخدام التقنيات والأدوات والمنهجيات الحديثة، من أجل تحقيق الأهداف المحددة بطريقة تمكن من إكمال المشروع بنجاح، مع مراعاة عوامل الجودة والتوقيت والتكلفة.

وإن تطبيق أسس إدارة المشاريع اثناء العمل بالمشروع يُمكن من الحفاظ على جودة تنفيذ وتحقيق النتائج المطلوبة للمشروع ضمن الجدول الزمني المحدد، بالإضافة إلى تجنب العوائق وإدارة المخاطر ومنع حدوث العقبات متوقع حدوثها، وكذلك يعتبر تدريب وتطوير فرق العمل بالمشروع وتوسيع مداركهم للالتزام بجدول التسليم والوقت المحدد وإنجاز المهام المطلوبة أن يحقق أهداف المنظمة أو المؤسسة للوصول إلى النجاح والتقدم والازدهار.

وتعد إدارة الأشغال العسكرية هي المسؤولة عن تنفيذ جميع المشاريع المتعلقة بالجيش الليبي وتنفيذ العديد من المشاريع الهندسية واسعة النطاق لتطوير قدرات الجيش الليبي، بدءًا من إنشاء الطرق وتطوير الموانئ إلى بناء الوحدات السكنية والمعسكرات وحتى إنشاء منصات الانطلاق الصواريخ الخاصة بالجيش ومنصات الرادار الكبيرة وكذلك الأنفاق السرية والتحصينات الدفاعية، وتتطلب كل هذه المشاريع تمويلًا كبيرًا ليتم تنفيذها ضمن إطار زمني محدد وبتكلفة محددة مسبقًا وجودة عالية. وبالتالي، من الضروري الاهتمام بإدارة المشاريع وتنفيذ مفاهيمها في إدارة الأشغال العسكرية لتحقيق النتيجة المرجوة. ويهدف هذا البحث إلى تقييم مدى تطبيق تلك المفاهيم وتحديد التحديات والقصور الذين قد تواجه إدارة الأشغال العسكرية في تطبيق تلك المفاهيم. علاوة على ذلك، يستند هذا البحث إلى جمع بيانات ومعلومات عن الأحوال الحالية وتحليلها وتوصيات حول الأساليب الأفضل لتطبيق مفاهيم إدارة المشاريع في إدارة الأشغال العسكرية.

2.1 مشكلة الدراسة

تواجه إدارة الأشغال العسكرية التأخير في تسليم العديد من مشاريعها عن الموعد المحدد لها، مما يؤدي إلى زيادة التكاليف المقدره وتقويض نجاح المشروع، وهذا يسلب الضوء على الحاجة إلى تقييم مدى تطبيق مفاهيم إدارة المشروعات. ويمكن صياغة المشكلة على النحو التالي:

- ما مدى تطبيق المفاهيم الحديثة والعلمية لإدارة المشاريع في إدارة الأشغال العسكرية؟
- هل لدى إدارة الأشغال العسكرية منهجية واضحة ومحددة في إدارة المشاريع؟
- هل يعمل مدراء المشاريع على المشروع من خلال دورة حياة متكاملة للمشروع؟
- ما مدى إلمام مدراء المشاريع في إدارة الأشغال العسكرية بمهارات مدير المشروع؟ وماهي درجة درايتهم بالمجالات المعرفية لإدارة المشاريع؟
- ماهي درجة الأهمية التي توليها إدارة الأشغال العسكرية لتطبيق المفاهيم الحديثة والعلمية لإدارة المشاريع؟

3.1 أهداف الدراسة

- تقييم مدى تطبيق مفاهيم إدارة المشاريع في إدارة الأشغال العسكرية.
- تسليط الضوء على بعض المنهجيات المتبعة في إدارة المشاريع والتعرف على المنهجية المستخدمة لإدارة المشاريع في إدارة الأشغال العسكرية.
- التعرف على مهارات مدراء المشاريع في إدارة الأشغال العسكرية وعن مدى درايتهم بمراحل المشروع والمجالات المعرفية لإدارة المشاريع.
- التعرف على الصعوبات التي تواجه تطبيق مفاهيم إدارة المشاريع بإدارة الأشغال العسكرية.

4.1 أهمية الدراسة:

- تستمد هذه الدراسة أهميتها من كونها تجري على قطاع هام وحساس لدولة ليبيا وهو الجيش الليبي والمتمثل في إدارة الأشغال العسكرية.
- تقديم دراسة حول الوضع الحالي لعملية إدارة المشاريع بإدارة الأشغال العسكرية، والتي يمكن الاستفادة منها في المستقبل لتحسين عملية إدارة المشاريع، وكذلك إيجاد الإجابات والحلول للمشاكل والتحديات التي يواجهها المختصون بإدارة المشاريع.
- تسليط الضوء على الاحتياج التدريبي من عدمه لمدراء المشاريع العاملين بإدارة الأشغال العسكرية.
- تساهم في تعزيز فهم طبيعة العلاقة بين التأخير في تنفيذ المشاريع التي تتجاوز الإطار الزمني المخصص وقلة الاهتمام لاستخدام مفاهيم إدارة المشروع.
- قد تساهم نتائج هذه الدراسة في إقناع إدارة الأشغال العسكرية بأهمية تطبيق مفاهيم إدارة المشاريع والعمل بها لإدارة مشاريعهم.

5.1 فرضيات الدراسة:

تقوم هذه الدراسة باختبار الفرضيات التالية:

- توجد علاقة بين تأخر المشروعات عن أزماتها المحددة وبين عدم الاهتمام بمفاهيم إدارة المشاريع بإدارة الأشغال العسكرية (H_0).
- تهتم إدارة الأشغال العسكرية بمفاهيم ومبادئ إدارة المشاريع (H_0).
- لدى إدارة الأشغال العسكرية منهجية محددة وواضحة لإدارة مشاريعها (H_0).
- مديرو المشاريع في إدارة الأشغال العسكرية على دراية وإلمام بالمجالات المعرفية، ودورة حياة المشروع، ومهارات مدير المشروع (H_0).

6.1 حدود الدراسة:

- الحدود المكائنية: إدارة الأشغال العسكرية طرابلس.
- الحدود الموضوعية: تتركز الدراسة على موضوع تقييم مدى تطبيق مفاهيم إدارة المشاريع في إدارة الأشغال العسكرية.
- الحدود الزمنية: سنة (2021-2022).

7.1 منهجية الدراسة:

المنهج الوصفي باستخدام الأسلوب الميداني في جمع البيانات بواسطة الاستبانة وتحليلها احصائياً، بالإضافة إلى المسح المكتبي وذلك للاستفادة من الكتب والدوريات العلمية في مجال إدارة المشاريع من أجل بناء الإطار النظري للدراسة.

8.1 هيكلية الدراسة:

تتكون الدراسة من خمسة فصول، الفصل الأول يحتوي على مقدمة وأهداف وأهمية وفرضية وحدود الدراسة، والفصل الثاني يتمثل في الإطار النظري للدراسة والدارسات السابقة والفصل الثالث يوضح مواد وطرق البحث والفصل الرابع تحليل ومناقشة نتائج الدراسة والتحقق من الفرضيات، والفصل الخامس للنتائج والتوصيات ويشمل كذلك التعليق على النتائج المتحصل عليها وأيضا توصيات ناتجة من الدراسة والدارسات المستقبلية والمراجع والملاحق.

الفصل الثاني

الإطار النظري للدراسة

الإطار النظري للدراسة

1.2 مقدمة:

تبلورت إدارة المشاريع في ثوبها الحديث منذ عقود قليلة، حيث بدأت الشركات والمؤسسات العامة والخاصة تدرك فائدة وأهمية تنظيم العمل في عملية تنفيذ المشروعات وتكونت هذه الرؤية مع بدء فهم الشركات والمؤسسات لحاجتها الملحة للتواصل والتعاون بين موظفيها في جميع الأقسام والمهن، وأيضاً لحاجتها لاستخدام الموارد بالطريقة المثلى وإنجاز الأعمال في وقتها المحدد والسرعة المطلوبة مع ما يتفق مع رؤيتها واستراتيجيتها العامة، وأصبحت إدارة المشاريع تتمثل بتطبيق المعرفة والأدوات والمهارات والتقنيات على الأنشطة لتلبية المتطلبات بالجودة المطلوبة وفي الزمن المحدد [1].

وكانت المشاريع الحكومية الكبيرة والمعقدة هي الدافع الرئيسي لتطوير المفاهيم الحديثة والأساليب العلمية لإدارة المشاريع. ويعود ذلك إلى القرارات والمسؤوليات العديدة التي تنطوي عليها لتنظيم عمل العديد من الأنشطة والعاملين والتعامل مع كميات كبيرة من المهام، وأيضاً كان المسعى الكبير من قبل العلماء والباحثين في هذا المجال هو جعل إدارة المشاريع وظيفة عمل مميزة تتطلب الدراسة والتخصص، ثم بدأت المناهج والتقنيات والاستراتيجيات لها مكاناً كأجزاء متممة لمفاهيم إدارة المشاريع، ومع أن عدة نماذج من الأعمال تطورت في هذا المجال فقد اشتركت جميعها في بنية أساسية مشتركة وهي أن إدارة المشاريع تقوم بعملية التخطيط والتنظيم والتحكم في الموارد وخطط العمل المختلفة لضمان نجاح المشروع بالموصفات المطلوبة وفي الوقت المحدد وبأقل تكلفة مع ضمان الجودة العالية للمشروع [2].

وتتناول الدراسة في هذا الفصل مدخل عن مفهوم المشروع ليتم التعريف به وذكر خصائصه ودوره حياته وأنواعه، ومن ثم تتناول مدخل عن مفاهيم إدارة المشاريع والتعريف بها وبأهميتها في القطاع العام والعسكري، ثم تسلط الضوء على مجموعة من الدراسات السابقة المحلية والعربية والأجنبية التي تمت في هذا المجال للوقوف على أهميتها وأهدافها وأهم النتائج التي توصلت إليها وما يميز الدراسة الحالية عنها.

2.2 مدخل مفاهيم المشروع:

من المهم قبل معرفة ماهي مفاهيم إدارة المشاريع يجب أن يتم تعريف المشروع وذكر ماهي خصائصه وخصائصه والمراحل التي يمر بها وماهي أنواع المشاريع حتى يسهل فهم مفاهيم إدارة المشاريع ومعرفة كيفية تطبيقها، وقد تناولت الدراسة هذا المدخل كآلاتي:

1.2.2 تعريف المشروع

هناك عدة تعريفات للمشروع تختلف باختلاف آراء الباحثين والعلماء ومن هذه التعريفات ما يلي:

عرف المشروع بأنه إنه إجراء أو نشاط لمرة واحدة محدد زمنياً، مما يعني أن له تاريخ بدء وانتهاء، ويتم تنفيذه من أجل تقديم سلعة أو خدمة بهدف إحداث تغيير إيجابي أو إضافة قيمة [3].

وقد عرف هيرسون (1992) المشروع بأنه "أي سلسلة من الأنشطة أو المهام التي لها أهداف محددة يجب أن تنجز ضمن مواصفات محددة ولها بداية ونهاية محددتان وله تمويل ويستعمل المصادر المختلفة من اموال ووقت ومعدات وعماله" [4].

ولقد "نسب بريمان (1995) واخرين إلى ليش وتينر (1990) بأنه وحدة استثمار صناعي جديدة والتي لها بعض المعالم المميزة او المتفردة وذلك من خلال تناغم الوقت والتكلفة" [1].

وقد عرفه عمبر (2016) بأن المشروع هو عبارة عن نشاطاً مؤقتاً له بداية ونهاية تسعى المنظمة إلى تحقيقه بالوقت والتكلفة والجودة المطلوبة لتحقيق أهدافها [5].

وقد عرفها معهد الإدارة الأمريكي (PMBOK) (2013) المشروع بأنه مسعى مؤقت يُتخذ من أجل الوصول لمنتج أو خدمة أو نتيجة منفردة وتُشير كلمة (مؤقت) بأنّ للمشاريع بداية ونهاية، ويتم الوصول إلى النهاية عند تحقيق أهدافه والغرض منه، وكلمة (مؤقت) لا تعني أنّ فترة المشروع قصيرة؛ فكلمة مؤقت قد تستمر لسنوات [6].

وتم تعريفه من قبل جمعية إدارة المشاريع البريطانية (Association of Project Management) بأنه مجموعة من الأنشطة المترابطة الغير روتينية لها بدايات ونهايات زمنية محددة، يتم تنفيذها من قبل شخص أو منظمة لتحقيق أداء وأهداف محددة في إطار معايير (الكلفة، الزمن، الجودة) [7].

ووفقاً لمنظمة المواصفات العالمية (ISO) فقد عرفت المشروع بأنه العملية الفريدة التي تحتوي على مجموعة من الفاعليات المتناسقة التي لها تاريخ بداية ونهاية والموجهة الى تحقيق هدف معين وفقاً للمتطلبات المحددة من موارد وزمن وتكلفة [8].

بناء على ما سبق ذكره من تعريفات من مختلف الدراسات يمكن تعريف المشروع بأنه مجموعة من الأنشطة المختلفة التي يتم تطبيقها لتحقيق هدف معين خلال زمن محدد البداية والنهاية والتكاليف والجودة.

2.2.2 خصائص المشروع

يتميز أي مشروع باختلاف طبيعته ونوعه بمجموعة من الخصائص التي تجعله مختلف عن أنشطه أي منظمة أو مؤسسة أخرى وفيما يلي سيتم ذكر اهم هذه الخصائص [9]:

1- **دورة حياته:** يمر المشروع بمجموعة من المراحل تسمى دورة حياة المشروع وهي مرحلة البدء ومرحلة التصميم والتخطيط ومرحلة التنفيذ ومرحلة الإنهاء، ويبدأ المشروع في الأول ببطء ثم تتسارع الأنشطة فيه حتى تصل إلى الذروة ثم تنخفض حتى تنتهي عند اكتمال المشروع [10].

2- **الصراع:** يواجه مدير المشروع مجموعة من المواقف التي تتميز بنوع من الصراع التنظيمي، ومن بين هذه الصراعات، يتنافس المشروع مع الإدارات الوظيفية الأخرى في المنظمة أو المؤسسة على الموارد البشرية والمادية المتاحة. ومن ناحية أخرى ربما ينشأ الصراع بين مختلف أصحاب المصلحة، فريق المشروع، والمؤسسة الأم، والموردون، العملاء، حيث تتعارض إرادة أصحاب المصلحة مع إدارة المشروع [5].

3- **الغرض:** جميع المشروعات تنشأ لغرض وغاية معينة ولتحقيق أهداف ونتائج نهائية لمؤسسة ومحددة، ولتسهيل تحقيق الغاية والهدف منه يتم تقسيمه إلى مهام جزئية وسلسلة من الأنشطة.

4- **المخاطر:** تحتوي المشاريع على الكثير من المخاطر عن باقي الأعمال بسبب التغيير في الظروف والفجوة بين ما هو مخطط له والواقع وتزداد هذه المخاطر إذا انخرقت المشاريع عن تحقيق الأهداف.

5- **الانفرادية:** لكل مشروع خصائص فريدة تميزه عن غيره من المشاريع، حيث يمكن القول إنه لا يوجد مشروع إنشائي أو خدمي متماثل في جميع أبعاده وصفاته، فكل مشروع له خصائصه وقد تتشابه المشروعات من حيث العناصر الأساسية إلا أنها تختلف من حيث درجة المخاطر واسلوب الإدارة.

6- **التداخلات:** تواجه المنظمات التي تنفذ مشاريع متعددة في العديد من الأحيان تداخلات متعددة بين الإدارات الوظيفية للمنظمة مثل (التمويل، الإنتاج، وغيرها)، وقد يحدث تداخل في الأنشطة للمشروع مع أطراف خارجية مثل الموردين والعملاء.

7- **القيود: (الزمن - التكاليف - النطاق)**

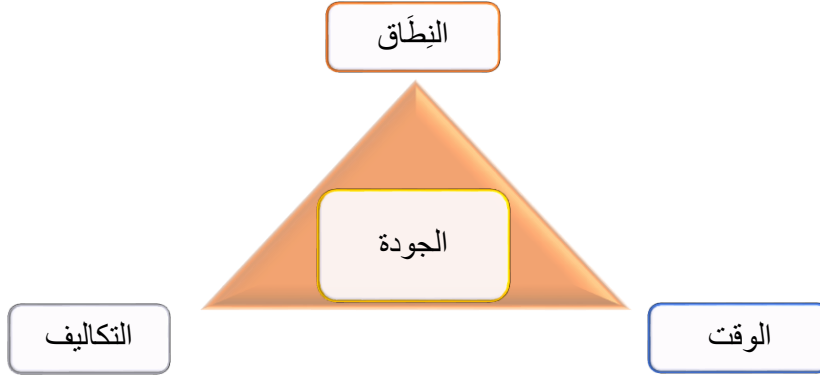
لتحقيق التقدم والنجاح يجب اعتماد قيود المشروع بأنها الخطوط الرئيسية للمشروع فلكل مشروع ثلاثة قيود فلا يمكنك تغيير ميزانية المشروع أو أزمته أو نطاقه دون التأثير على أحد الجزئين الآخرين على الأقل وهذه القيود هي [7] :

أ- الزمن: يتم تحديد الفترة الزمنية اللازمة لتنفيذ المشروع قبل التعاقد في المشروع من قبل الجهة المالكة والجهة المصممة (الجهة الاستشارية) ويتأثر الزمن بالتصميم ومراحل التنفيذ.

ب- التكاليف: هي العملية التي يتم بها تقدير التكاليف اعتماداً على الكميات والمواصفات المستخدمة وبالتكلفة التقديرية للمصادر والتوريدات لكل بند، ويتم حساب التكلفة الكلية للمشروع من حساب المجموع النهائي لبنود الاعمال.

ت- الجودة: هي مجمل الخصائص والصفات التي يتم تحديدها في المواصفات الفنية للمشروع والتي يمكن قياسها وتحديدها وبالتالي الحصول على الوظيفة والمثانة المطلوبة [11].

ويبين الشكل (1.2) العلاقة بين قيود المشروع وتعتبر الجودة الجزء الرابع من مثلث المشروع وهي تقع في الوسط حيث أنها تتأثر بتغيير أي جانب من جوانب مثلث المشروع.



شكل رقم (1.2) مثلث قيود المشروع [7]

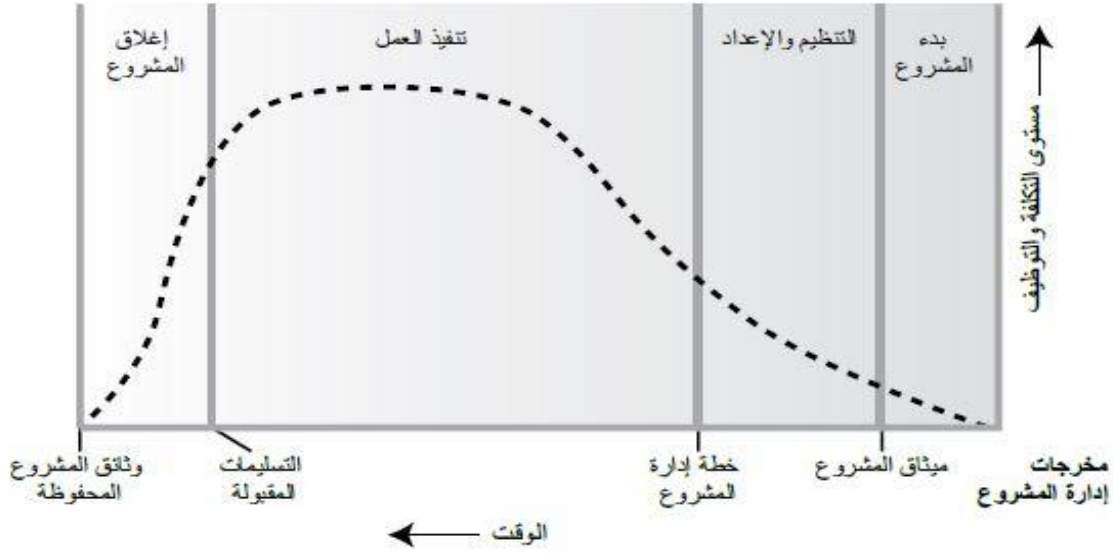
3.2.2 دورة حياة المشروع

يمر المشروع بمراحل مختلفة خلال دورة حياته، ومن خلال دراسة وتحليل هذه المراحل تستطيع الإدارة السيطرة على تقدم سير المشروع للوصول إلى أهدافه، ويتشابه هيكل المشروع وكما يعرف بمراحله دورة حياة المشروع مع مجموعة عمليات المشروع من ناحية أسمائهم ولكن يجب عدم الخلط بينهم، لأن عمليات المشروع هي عبارة عن مجموعة من العمليات التي تتم داخل كل نشاط من أنشطة المشروع، بينما تستقل دورة حياة المشروع عن دورة حياة أنشطته وتعبّر عن دورة حياة المشروع ككل [1].

ويختلف حجم المشروعات من ناحية حجمها ودرجة تعقيدها ولكن تظل كل هذه المشروعات تحت الهيكل العام لدورة حياة المشروع، ولدورة حياة المشروع مراحل يجب أن يمر بها. وكذلك له خصائص خاصة وهي [6]:

أ- خصائص دورة حياة المشروع

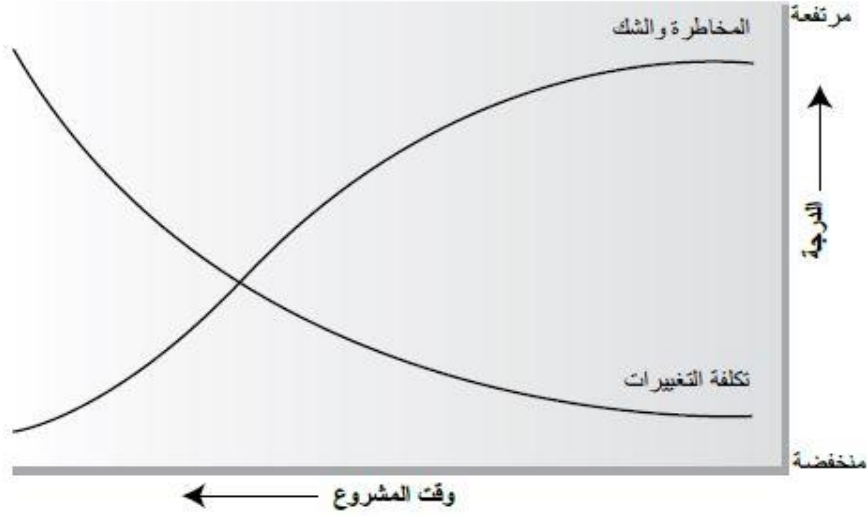
من خصائص دورة حياة المشروع بأن تكون مستويات التكلفة والتوظيف منخفضة عند مراحل بداية المشروع ثم تزداد مع البداية في مراحل التصميم والتنظيم والاعداد حتى تصل إلى أعلى مستوياتها في مرحلة تنفيذ الاعمال ومن ثم تعود إلى الانخفاض بسرعه في مرحلة الانتهاء والشكل (2.2) يوضح رسم بياني لهذه العلاقة.



الشكل رقم (2.2) مستويات التكلفة والتوظيف عبر مراحل دورة حياة المشروع [6]

وقد لا ينطبق منحنى التكلفة وعدد الموظفين أعلاه على جميع المشاريع. فقد يتطلب المشروع نفقات كبيرة في بداية دورة حياته لإدارة الموارد المطلوبة والضرورية.

وكذلك من خصائص دورة حياة المشروع بأن تكون درجة المخاطر والشك في أعلى مستوياتها عند مرحلة بداية المشروع ومن ثم تبدأ في التناقص عبر مراحل المشروع، وعلى العكس من ذلك تكلفة التغيرات وتصحيح الأخطاء حيث تكون التكلفة قليلة جدا عند مرحلة بداية المشروع وترتفع عبر مراحل المشروع والشكل رقم (3.2) يوضح رسم بياني لهذه العلاقة.



الشكل رقم (3.2) أثر التغيير في التكلفة ودرجة المخاطر والشك خلال زمن المشروع [6]

وتعتبر هذه الخصائص والسمات موجودة في كافة دورات حياة المشروعات ولكن تتفاوت في الدرجة من مشروع إلى آخر

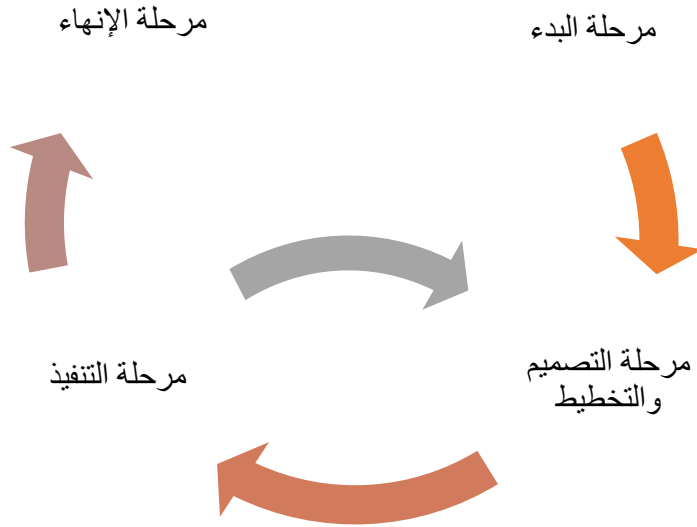
ب- مراحل دورة حياة المشروع

تتسلسل حياة المشروع في عدة مراحل من ابتدائه حتى انتهائه وتعرف هذه المراحل بدوره حياة المشروع، وتساعد دورة حياة المشروع مدير المشروع بدراسة المشروع، وأيضا تساعد دورة حياة المشروع على الاتي [9]:

- معرفة العمل المطلوب أداءه في كل مراحل المشروع.
- معرفة توقيت بداية ونهاية كل مرحلة من مراحل المشروع.
- معرفة الكيفية التي يتم بها الرقابة والتحكم في كل مرحلة من مراحل المشروع.
- معرفة الوقت اللازم لطلب الموارد المالية.
- تسهيل وتقسيم الدفعات المالية على مراحل.

والجدير بالذكر بأن الاهتمام والفهم لمراحل المشروع المختلفة يمكن الإدارة من التحكم والسيطرة على عملية سير المشروع للوصول الى الهدف المطلوب من المشروع، والشكل رقم (4.2) يوضح العلاقة بين مراحل المشروع، وتتمثل مراحل المشروع في المراحل الآتية:

- مرحلة البدء.
- مرحلة التصميم والتخطيط.
- مرحلة التنفيذ.
- مرحلة إنهاء المشروع.



شكل رقم (4.2) دورة حياة المشروع

المرحلة الأولى (مرحلة البدء):

تعتبر مرحلة البدء اول مراحل المشروع وهي مرحلة استهلال المشروع ويزوغ فكرة المشروع، وحيث ان كل مشروع ينشأ لهدف او غاية معينة فيتم في هذه المرحلة دراسة الجدوى الفنية والمالية باستخدام العمليات الحسابية البسيطة لمعرفة هل المشروع سوف يعود بفائدة او ربما يموت في مهده كمجرد فكرة فقط.

وأيضاً في هذه المرحلة يتم التعرف على أهداف المشروع ومجال تأثير المشروع والفائدة المرجوة من المشروع ويتم تحديد الموارد المالية وأصحاب المصلحة وحجم واتساع المشروع وإعداد دراسة جدوى تفصيلية للمشروع بعد التأكد من أن الدراسة الأولية تُشير إلى وجود جدوى للمشروع وكذلك يتم في هذه المرحلة تحديد نطاق المشروع [12].

المرحلة الثانية (مرحلة التصميم والتخطيط):

تعتبر مرحلة التعريف بالمشروع فبمجرد الموافقة على المشروع ينتقل إلى المرحلة الثانية وهي مرحلة التصميم والتخطيط للمشروع، فعمليات التصميم هي التي يتم من خلالها وضع كل المخططات الفنية اللازمة لإنجاز جميع عمليات المشروع. بينما تقوم عمليات التخطيط بوضع خطط التنسيق بين العمليات والموارد التي سيتم استخدامها لتنفيذ المشروع مع استعراض البدائل والإجراءات في حال حدوث الأمور الطارئة على المشروع [12].

وقد تشمل هذه المرحلة ما يلي [13]:

- 1- إنشاء خطة مشروع، وتحديد الجدول الزمني للمشروع بما في ذلك مراحل المشروع والمهام التي يتعين تنفيذها والقيود المحتملة.
- 2- إنشاء مستندات سير العمل وخرائط العملية، وتصور المخطط الزمني للمشروع من خلال رسم المعالم الرئيسية وتحديد الزمن الكلي للمشروع.
- 3- تقدير الميزانية العامة للمشروع وإنشاء خطة مالية لها، واستخدام تقديرات التكلفة لتحديد مقدار الإنفاق.
- 4- جمع الموارد وبناء الفريق.
- 5- وضع خطة للجودة وتوقع المخاطر.
- 6- إعداد وثائق المشروع.

المرحلة الثالثة (مرحلة التنفيذ):

تعتبر مرحلة التنفيذ هي تلك العمليات التي يتم إجراؤها لإنجاز العمل المحدد في خطة المشروع، حتى يتم الإيفاء بمتطلبات المشروع. كما أن طريقة التنفيذ والإجراءات المتبعة تختلف حسب الطبيعة الخاصة لكل مشروع [12].

وقد تشمل خطوات مرحلة تنفيذ المشروع ما يلي [14]:

- 1- إنشاء المهام وتنظيم مهام سير العمل.

- 2- شراء الموارد والتجهيزات.
- 3- إحاطة أعضاء الفريق بالمهام، من خلال شرح المهام لأعضاء الفريق، وتوفير التوجيه اللازم بشأن كيفية استكمالها، وتنظيم التدريب المتعلق بالعملية إذا لزم الأمر.
- 4- المتطلبات المالية.
- 5- التواصل مع أعضاء الفريق والعملاء والإدارة العليا.
- 6- مراقبة جودة العمل ووضع دليل للصيانة.
- 7- إدارة الميزانية ومراقبة الإنفاق والحفاظ على المسار الصحيح من حيث الأصول والموارد.
- 8- وجميع الإجراءات المتعلقة بتنفيذ أنشطة المشروع.

المرحلة الرابعة (مرحلة الانتهاء):

وتتضمن هذه المرحلة إغلاق وإنهاء المشروع وتسليم بنود العمل من قبل المنفذ للمالك وإكمال الالتزامات التعاقدية والمالية بين الأطراف المتعاقدة في المشروع حسب ميثاق المشروع، وتحويل موارد المشروع إلى مشاريع أخرى، والاستفادة من الدروس الخاصة بهذا المشروع وعند إنهاء مجموعة عمليات الإنهاء يثبت بشكل رسمي بأن المشروع قد اكتمل [12].

وقد تشمل خطوات مرحلة إنهاء المشروع ما يلي [9]:

- 1- تقييم أهداف المشروع ما إذا كانت قد تحققت حسب العقد وكراسة الشروط أو لم تتحقق.
- 2- تقييم كيفية أداء أعضاء الفريق، بما في ذلك ما إذا كانوا قد حققوا أهدافهم إلى جانب توقيت وجودة العمل.
- 3- التأكد من أن جميع أنشطة المشروع قد اكتملت مع عدم وجود نهايات مفتوحة.
- 4- إعداد تقرير عن الميزانية المستخدمة والغير مستخدمة.
- 5- نقل الموارد المتبقية إن وجدت إلى مشاريع أخرى.
- 6- إعداد تقارير عن المشروع ونقلها إلى الإدارة العليا.
- 7- توثيق الدروس المستفادة لإجراء تحليل نهائي للمشروع والاستفادة منها في مشاريع مماثلة في المستقبل.

وبعد المصادقة على التقرير من قبل الشخص الذي يتبنى المشروع، يمكن البدء باستخدام المشروع وتسليم المنجزات وإغلاق مركز إدارة لمشروع. وكذلك إبلاغ جميع الأشخاص ذوي العلاقة بأن المشروع قد تم إغلاقه والانتهاء منه.

4.2.2 أنواع المشاريع:

تتنوع المشاريع وتنقسم على حسب العمل الذي تقوم به او الغرض الذي قامت من أجله أو الخدمة التي تقدمها. ويمكن تقسيم المشاريع إلى الأنواع التالية [10] :

1- المشاريع الإنشائية :

هي المشاريع التي تتعلق بمشروعات الإعمار والبناء والتشييد، مثل بناء المدارس والمستشفيات والوحدات السكنية، وبناء الطرق والجسور، وكذلك تشييد السدود والموانئ، وكذلك بناء القواعد والمرتكزات الأساسية لكافة المشاريع الأخرى [15،16].

2- المشاريع الصناعية :

هي المشاريع التي تقوم بتحويل مواد الخام المستخرجة من الطبيعة الى مواد أخرى يمكن الاستفادة منها وهي مشاريع تهدف إلى إقامة المصانع وخطوط الإنتاج مثل صناعة السيارات، وصناعة الطائرات.

3- المشاريع الاقتصادية :

هي المشاريع ذات الطبيعة الاقتصادية مثل المشاريع المتعلقة بمواجهة الكساد والفقر والبطالة، والتضخم ومشاريع الخصخصة.

4- المشاريع الخدمية:

هي المتعلقة بتقديم خدمة ما لصالح الآخرين، بمقابل او بغير مقابل مثل المشاريع الفندقية والمشاريع الطبية.

5- المشاريع العلمية :

هي المشاريع التي تهدف الى انتاج المعرفة وهي ذات الطابع علمي مثل تصميم نظام أو برنامج معين، وبحوث الفضاء.

6- المشاريع الاجتماعية:

هي المشاريع والاعمال التي تعالج المشاكل الاجتماعية مثل مشاريع تنظيم الأسرة والتوعية ضد التدخين والظواهر الهدامة.

7- المشاريع الزراعية:

هي المشاريع التي تهدف إلى تطوير الإنتاج الزراعي والمحاصيل الزراعية وزراعة الغابات والمساحات الخضراء.

3.2 مدخل مفاهيم إدارة المشاريع:

ستتناول الدراسة في هذا البند التعريف بإدارة المشاريع وإعطاء نبذة عن إدارة المشاريع في القطاع العام والقطاع العسكري ومن ثم التعريف بأهمية وأهداف إدارة المشاريع وتوضيح من هم أصحاب المصلحة (الأطراف ذات العلاقة) وما هو دور مدير المشروع وما هي المسؤوليات التي تقع على عاتقه وأهم المهارات التي يجب أن يتقنها، وكذلك التعريف بمكتب إدارة المشروعات وما هو الفرق بين مكتب إدارة المشروعات ومدير المشروع ومن ثم ذكر وتوضيح ماهي عمليات إدارة المشاريع، ومن ثم يتم توضيح ماهي المجالات المعرفية التي حددها معهد إدارة المشروعات الأمريكي وفي ختام هذا البند يتم التعريف بي منهجية إدارة المشاريع ويتم ذكر اكثر منهجيات إدارة المشاريع شهرة والتعريف بي بعضهم.

1.3.2 تعريف إدارة المشاريع:

تعرف إدارة المشاريع بأنها عمليات التخطيط الشامل لأنشطة المشاريع وتنظيماتها والسيطرة على الموارد من بداية المشروع حتى نهايته وتطبيق معايير الجودة والتحكم، بهدف الوصول الى تحقيق الأهداف المطلوبة في الزمن المحدد وضمن الميزانية المرصودة والجودة المطلوبة [17].

ويمكن تعريفها على أنها مجموعة من النشاطات المنظمة والموجهة نحو توظيف واستغلال أمثل للموارد المناسبة والهادفة إلى تحقيق المشروع المحدد، وذلك بالاعتماد على شتى الطرق والأساليب الكفائية والفاعلة، ضمن مجموعة محددة من الشروط، أو القيود [8].

وقد عرف معهد الإدارة الامريكي (PMBOK) (2013) إدارة المشاريع بانها هي تطبيق المعرفة والأدوات والمهارات والتقنيات على الأنشطة لتلبية متطلبات المشروع [6].

وعرفها كيرز نير (Kerzner) (1992) بأنها التخطيط والتنظيم والتوجيه والتحكم بمصادر الشركة او المنظمة لتحقيق الأهداف المرصودة مسبقا [16].

ومن خلال التعريفات السابقة يمكن تعريفها بأن إدارة المشاريع هي السعي إلى تحقيق أهداف ومتطلبات أي مشروع بالتخطيط الشامل لأنشطته وتوجيهها والسيطرة عليها بتطبيق المعارف واستخدام المهارات والمفاهيم والمنهجيات.

2.3.2 إدارة المشاريع في القطاع العام:

القطاع العام أو كما يطلق عليه القطاع الحكومي أو قطاع الدولة، هو القطاع الذي تكون فيه المؤسسات والشركات والهيئات والمرافق مملوكة بالكامل للدولة، وتعتبر المشاريع الحكومية بالنسبة للمواطنين جسراً لحياة كريمة وتلبية لى احتياجاتهم وتحقيق منفعة عامة لخدمة الأجيال، ولكي تكون هذه المشاريع على النحو المرغوب فيه يقع على عاتق الدولة توفير بنية تحتية متينة ويتم تخصيص مبالغ هائلة من الميزانية السنوية للدولة لتطوير مشاريعها ولإنشاء مشاريع جديدة مثل تشييد الطرق والجسور وبناء المباني بأنواعها والمدارس والكليات والجامعات والشبكات بأنواعها مثل المياه والكهرباء والاتصالات وغيرها وتوظف الدولة آلاف العمال والأشخاص لقيام بهذه المشاريع عن طريق هيئات أو مؤسسات أو إدارات [18].

وهذا مما يستوجب على الدولة وضع الأشخاص المناسبين في الأماكن المناسبة للنهوض باقتصادها واختيار المديرين الذين يمكنهم تحمل المسؤولية والذين تميزهم خبرتهم وكفاءتهم عن البقية، حيث ان عند وضع الشخص المناسب في المكان المناسب يضمن الوصول إلى النتائج المطلوبة. وبالمثل يستوجب على جميع الوزارات والجهات المعنية العمل معاً لخدمة المشاريع الحكومية والمساهمة في دعمها، ولا شك أن هناك العديد من العوامل التي تحول دون تحقيق أهداف هذه المشاريع وتسهم في تأخيرها فلهذا يجب الاهتمام والتركيز على النقاط الخلل والعمل على إصلاحها وتطويرها المستمر لضمان تقدم المشاريع الحكومية بالشكل المطلوب لتحقيق هدفها المتمثل في خدمة الوطن والمواطن [17].

ولتطبيق مفاهيم إدارة المشاريع في القطاع الحكومي الأثر الكبير في نجاح إدارة المشروع ما يرجح بالنجاح للمشروع حيث يجب قبل البدء في أي مشروع ان تحدد المسؤوليات وتوزع المهام لكل المراحل التي يمر بها المشروع، من مرحلة البدء ودراسة الجدوى، ومرحلة التخطيط والتنفيذ، إلى مرحلة إنجاز المشروع وإغلاقه وتوثيق الدروس المستفادة منه. حيث إن عدم تطبيق مفاهيم ومنهجيات وتقنيات وأدوات إدارة المشاريع وعدم الوضوح في تحديد المسؤوليات أو حدوث فجوة أو عيب في أي من المراحل المشروع سيؤدي إلى تأخير في إنجاز المشروع عما هو مخطط له، مما يزيد بدوره من احتمالية فشل المشروع [18].

3.3.2 إدارة المشاريع في القطاع العسكري:

كل مشروع عسكري هو هندسي بحكم تخطيطه وتنفيذه وهو أيضاً مشروع يهدف لتحقيق منفعة ما، ولا شك أن مشاريع الهندسة العسكرية أصعب من الهندسة المدنية لأنها تكتنف بالسرية التامة في بعض الحالات وأيضاً لاحتمال تعرضه لمحاولات إجهاض من قبل أعدائه وكذلك لتكلفته المادية التي غالباً ما تكون غير قابلة للاسترداد، وبسبب الخسائر في الأرواح التي يمكن أن تزهق إذا تم إجراؤها في ظل ظروف القتال والحرب.

والحرب في عصرنا الحالي أصبحت أكثر تعقيداً ولم تعد تحكمها أو تصفها أي من مقاييس الحرب التقليدية ولذلك فإن الحفاظ على الأهداف الاستراتيجية للمؤسسات العسكرية هو غاية ضرورية وتصبح هذه الأهداف الاستراتيجية نوع من الإدارة لتنفيذ برامجها ووضع ومعالجة خططها حيث لا يمكن تنفيذ المشاريع العسكرية بشكل صحيح بدون خطط صحيحة وسليمة وحتى إذا تم تنفيذها بنجاح من الإدارة فهي ببعيده كل البعد عن الأهداف الاستراتيجية لهذه المؤسسات العسكرية.

في الماضي، كانت مشاريع الهندسة العسكرية تُعرف بالأفكار الفريدة وأحكام مديري البرامج العسكرية، الذين تبينوا مشاريعهم الهندسية العسكرية بناءً على إيمانهم بمذاهب الحرب المختلفة المنحازة لطبيعة العمل العسكري لكل منهم، ويعتقدون من خلال وجهة نظرهم الشخصية في صحة وملاءمة هذه المشاريع الهندسية العسكرية مع الخطط الاستراتيجية لمؤسساتهم العسكرية، أما على مدى السنوات العشر الماضية، نمت صناعة التكنولوجيا الدفاعية، مما استدعى تحديث معتقدات هذه المؤسسات العسكرية لمواكبة هذا التطور السريع للصناعات الدفاعية والانشائية، مثل بناء السدود ومخازن الأسلحة والذشم وما شابه ذلك. واستدعى هذا الأمر صناعات القرار بالمؤسسات العسكرية لاحتضان أفكار إدارة مشاريع الهندسة العسكرية.

وأظهر هذا المفهوم الجديد درجة عالية من الإبداع والعصف الذهني في مجال إدارة مشاريع الهندسة العسكرية، وخلق روح المنافسة بين مديري المشاريع والبرامج العسكرية داخل نفس المؤسسة العسكرية لتبني مشاريع مميزة على أسس واضحة وقائمة على الإنجاز وتحقيق الأهداف المرجوة، كما أن تطبيق الدليل المعرفي وتطبيق مفاهيم ومنهجيات إدارة المشاريع والاهتمام بدورة حياة المشروع لهم أثر إيجابي في تحسين مهارات مديري المشاريع بالفاعلية والخبرة المطلوبة وفي تحقيق المتطلبات الفنية للمشاريع العسكرية لتنفيذها بجودة عالية ووفق الجدول الزمني المخطط وفي حدود الميزانية المالية التي تم تخصيصها. وأمكن التنبؤ بالمخاطر وفق نهج علمي مدروس جيداً لتقليل من تأثيرها السلبي وتحويله في معظم الحالات إلى تأثير إيجابي يمكن استثماره لصالح المشروع وليس العكس [19].

4.3.2 أهمية إدارة المشاريع:

تعد إدارة المشروع أمرًا ضروريًا، سواء في مجال الهندسة أو الصناعة أو في مجالات أخرى، لأنها تتيح للمنظمات والمؤسسات تحسين استخدام الموارد لتحقيق الأهداف. وهي أيضًا الطريقة الرئيسية لضمان نجاح المشاريع وتسمح للمؤسسة بترتيب أولوياتها للمشاريع المختلفة وفقًا للرؤية الاستراتيجية للمؤسسة أو المنظمة. وأصبح الوقت والجودة ومراقبة التكاليف ذات أهمية متزايدة في القطاعين العام والخاص، ويمكن أن يؤدي استخدام أدوات إدارة المشاريع إلى تقليل الوقت المطلوب لتنفيذ المشروع وتقليل النفقات وضمان جودة المنتج وزيادة الربحية. أيضا تكمن أهميتها فيما يلي [20]:

- (1) **تنظيم العمل الداخلي والسيطرة على الفوضى:** من أهم مهام إدارة المشروع الأولى في إجراء المشروع بشكل صحيح ومنظم ولا يمكن تحقيق ذلك إلا بوضع السياسة الداخلية وخطة العمل للمؤسسة أو الشركة حتى يتمكن الموظفون من تتبعها، بحيث يسهل تحقيق الأهداف المطلوبة.
- (2) **الإدارة المالية للمشروع:** إدارة أموال المشروع بالطريقة المثلى فكل مشروع ميزانية محددة لا يجوز تجاوزها وهو من الأهداف المطلوبة للمشروع.
- (3) **إدارة المخاطر:** يجب وضع حلول بديلة لأي نوع من المشاكل والصعوبات التي قد تواجهها المؤسسة أو الشركة، وذلك تحسباً واستعداداً لأي طارئ أو أزمة قد تحدث.
- (4) **الرقابة على العمل:** مراقبة العمل والتحكم فيه والتأكد من أنه يسير على الطرق الصحيحة والموضوعة له مسبقاً حيث يضمن ذلك استقرار المشروع واستمراره ونجاحه.
- (5) **ميزة تنافسية:** وذلك بالسعي دائماً إلى فرض السيطرة في مجال العمل، والسعي إلى التقدم والنجاح من خلال البحث عن أفضل السبل لتحقيق النجاح، للوصول إلى المرتبة الأولى في السوق في مجال العمل للمؤسسة أو الشركة.
- (6) **بث روح المنافسة:** يتم ذلك من خلال مدير المشروع، عن طريق توزيع المهام إلى فريق العمل، وإبلاغهم بالأهداف التي يسعى إلى تحقيقها، ليتمكن الموظفون من إخراج أفضل ما لديهم مما يساهم بشكل كبير في النجاح، وربط الأهداف بخطة زمنية، لتنمية قدراتهم على العمل تحت ضغط.
- (7) **قياس مدى نجاح أو فشل المشروع:** وذلك بالمقارنة بالنتائج التي تم الحصول عليها مع الأهداف المحددة قبل بدء المشروع.
- (8) **إدارة المعرفة والتعلم:** ان توثيق النجاحات والإنجازات وكذلك الإخفاقات، يسمح للمؤسسة بالتعلم وكسب الخبرة من النجاح والفشل مما يمكنها من عدم تكرار أخطائها مستقبلاً.
- (9) **إدارة الوقت:** جدولة الأنشطة وتحديد الوقت ووضع جدول زمني لتوريد المواد المطلوبة كلاً حسب الجدول الزمني.

10) **ضبط التداخلات:** من المهم الحد من التداخلات بين أنشطة المشروع حتى لا تحصل عراقيل تعيق عمل المشروع.

11) **إدارة توقعات المهتمين بالمشروع:** الحد من تأثير أصحاب المشروع على أهداف المشروع والسيطرة على توقعاتهم وتحقيق توازن بين أهدافهم المتعارضة.

5.3.2 أهداف إدارة المشاريع

لا تعتبر أهداف المشاريع متشابهة في كل المشاريع، حيث إنها متنوعة ومتعددة لكل مشروع حسب ميزانيته وطبيعته والأهداف العامة لإدارة المشاريع هي [5] :

- توضيح وتحديد مهام مدير المشروع.
- استخدام التخطيط الجيد لإعداد خطة متكاملة للمشروع وتحديد الوظائف والمسؤوليات.
- بناء فريق العمل لإنجاز اعمال المشروع وربط الاتصال بينهم..
- تحديد المهام وفق جداول زمنية.
- الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة، ومنها الأموال والمعدات والأشخاص. ووضع مخطط زمني لعمليات التوريد للموارد المطلوبة كلا حسب زمن الحاجة إليه.
- تقليل المخاطر والاحداث الطارئة التي يمكن ان تحدث الى اقل ما يمكن، والقيام بالإجراءات التصحيحية في الوقت المناسب.
- تحديد أصحاب المصلحة بالمشروع والسعي إلى إرضاء جميع أطراف المشروع.
- الرقابة على العمل وضمان وضبط الجودة، ووضع معايير قابلة للقياس لضمان تحقيق الأهداف.
- استكمال المشروع وتحقيق نتائجه ضمن الميزانية المقررة وبالجودة المطلوبة وفي الوقت المحدد.
- تقديم التقارير الدورية للإدارة العليا او المسؤولين عن المشروع حول تقدم العمل فيه.
- اغلاق المشروع عند انتهائه.
- مراجعة الدروس المستسقاة والتعلم منها وفهمها بشكل أفضل.

كل ما سبق ذكره هي أهداف عامة لي إدارة المشاريع وتعتبر الأهداف الخاصة هي التي ترتبط برؤية ورسالة المنظمة أو المؤسسة بشكل مباشر.

6.3.2 أصحاب المصلحة بالمشروع

أصحاب المصلحة بالمشروع ويعرفون أيضا بالأطراف ذات العلاقة بالمشروع أو المعنيون بالمشروع، وهم كل من كان لهم دور أو علاقة بالمشروع وكل من يحتمل ان تتأثر مصالحه نتيجة لتنفيذ او لاستكمال المشروع ويكون من شأنهم التأثير على أهداف ومخرجات المشروع سواء كانوا افراد او منظمات او مؤسسات او أي كيان[21].

ويمكن لبعض أصحاب المصلحة التأثير على نجاح المشروع سواء بشكل سلبي أو إيجابي. ومن ثم يتعين على مدير المشروع الاهتمام بأصحاب المصلحة بالمشروع والوقوف على كل متطلباتهم وتوقعاتهم، وكذلك بقدر الإمكان محاولة السيطرة على مختلف تأثيراتهم والاهتمام بكل ما يتعلق بمتطلباتهم وإدارتها لضمان عدم تأثيرها على عمل المشروع من أجل نجاحه والوصول إلى تحقيق أهدافه[7،22].

وأيضاً أصحاب المصلحة لهم مسؤوليات وسلطات متفاوتة يجب عليهم الالتزام بها عند المشاركة في مشروع وقد تتغير هذه المسؤوليات على مدى دورة حياة المشروع. وأصحاب المصلحة بالمشروع او الأطراف ذات العلاقة هم[10]:

1- **مدير المشروع:** هو الشخص المسؤول عن إعداد خطط المشاريع وتنفيذها، بدءاً من طرح فكرة المشروع حتى انتهائه.

2- **العميل والمستخدم:** العميل هو المستفيد من ناتج المشروع سواء كانت خدمة أو منتج أو فكرة، والمستخدم هو الشخص أو المنظمة أو المؤسسة التي تستخدم ناتج المشروع، وذلك مقابل تعويض ذي قيمة نقدية أو غيرها.

3- **الجهة المنفذة:** هي الجهة التي تقوم بتنفيذ المشروع وإدارته وتسييره وتطويره الى الأفضل لاستكمال شروطه وتحقيق أهدافه وهي الكيان الذي يقوم موظفوه بالدور الأكثر في أداء عمل المشروع، وربما تكون الجهة المنفذة موردين أو مقاولين أو رجال مبيعات أو متعهدين.

4- **أعضاء فريق المشروع:** هم الأشخاص ذو الخبرات والتخصصات والمهارات المختلفة الذين يعملون معاً بشكل مباشر أو غير مباشر من أجل تحقيق أهداف المشروع وإكمال أنشطته.

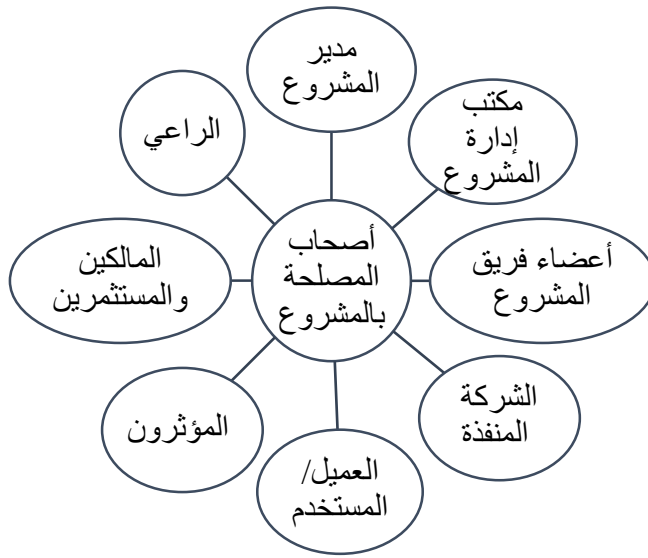
5- **الراعي:** وهو الموفر للدعم والموارد المالية والنقدية والعينية شخصاً كان أم منظمة، ويقوم الراعي بالترويج لمنافع المشروع والدفاع عنه يمثل الراعي المشروع مرجعية لمدير المشروع عند حدوث مشاكل تكون خارج سيطرته، أو مشاكل تتطلب تدخلاً إدارياً على مستوى الإدارة العليا.

6- **المؤثرون:** أشخاص أو جماعات لا صلة مباشرة لهم بالمشروع أو استخدامه، إلا أن موضع فرد ما ضمن منظمة العمل أو الشركة المنفذة يتيح لهم التأثير على مسار المشروع إيجاباً أو سلبياً.

7- **مكتب إدارة المشروع:** من شأن مكتب إدارة المشروع إن وجد ضمن الشركة المنفذة أن يكون من أصحاب المصالح إذا كان له مسؤولية مباشرة أو غير مباشرة عن إخراج المشروع إلى حيز الوجود، ووظيفته تحسين اداء ونتائج إدارة المشاريع، ومساعدة مدراء المشاريع في تحقيق أهداف المشاريع.

8- **المالكين والمستثمرين:** أصحاب رأس المال سواء كانوا أفراد أو شركات أو مؤسسات.

ويجب على مدير المشروع السيطرة على توقعات أصحاب المصالح في المشروع وتحقيق التوازن في تحقيق أهدافهم المتعارضة والمتباينة، ويعمل مدير المشروع على ضمان تفاعل فريق المشروع مع أصحاب المصلحة بشكل فعال وعلى نحو تعاون ومحترف، من أجل تحقيق أهداف المشروع بدون معارضا.



شكل رقم (5.2) أصحاب المصلحة بالمشروع

7.3.2 دور مدير المشروع

يعتبر مدير المشروع هو الشخص أو القائد المسؤول عن المشروع من بدايته حتى نهايته في جميع مراحل المشروع أي من مرحلة البدء ومن ثم التخطيط والتنفيذ والمتابعة حتى الانتهاء والتسليم ويعتبر مدير المشروع هو الدعامة والركيزة الأساسية لنجاح أي مشروع لذلك لا بد أن يمتلك مدير المشروع كفاءات وخبرات لتحمل المسؤوليات ومهارات تمكنه من ضمان تسير المشروع وحل جميع المختقات والصعوبات التي تواجهه سواء كانت بسيطة او صعبة بكفاءة عالية ونجاح[23] .

أ. مسؤوليات وكفاءات مدير المشروع:

بشكل عام، يكون مدير المشروع مسؤول عن تلبية احتياجات الفريق الهامة وأنشطته، وكذلك تلبية الاحتياجات الهامة للمشروع لضمان سير وعمل المشروع بشكل وثيق لتحقيق أهداف المشروع والتأكد من أن خطة إدارة المشروع تتماشى مع خطة البرنامج المشروع الشاملة. ويعمل أيضاً مدير المشروع بأدوار أخرى كمدير ضمان الجودة، ومدير المشروع هو الرابط بين استراتيجية العمل والفريق. وأيضاً لا بد أن يتمتع مدير المشروع بالكفاءات التالية [7]:

■ **المعرفة:** وهي ما مدى معرفة مدير المشروع بمفاهيم ومنهجيات إدارة المشروعات ومدى إدراكه العلمي.

■ **الأداء:** يشير إلى ما يمكن لمدير المشروع القيام به أو تحقيقه من خلال تطبيق معرفته بمفاهيم إدارة المشاريع.

■ **الكفاءة الشخصية:** هي الصفات الأساسية والشخصية لمدير المشروع ولي الطريقة التي يقود بها فريق المشروع وتوجيهه لتحقيق الأهداف وموازنة قيود المشروع وكذلك تشير إلى كيفية تصرف مدير المشروع مع أصحاب المصلحة عند تنفيذ المشروع أو النشاطات ذات الصلة.

ب. المهارات الشخصية لمدير المشروع:

يؤدي مدير المشروع العمل من خلال فريق المشروع وأصحاب المصلحة الآخرين في المشروع، لذلك يجب على مدير المشروع إتقان مجموعة مهارات مهمة لتحقيق توازن العمل والقدرة على تحليل المواقف والتفاعل بشكل مناسب. وأهم المهارات الشخصية هي [6]:

1. مهارة التواصل:

يحتاج مدير المشروع إلى التواصل إلى كل من لهم علاقة بالمشروع سواء كان التواصل مع فريق المشروع لإيصال لهم الأفكار والمهام والخطط والتحفيز والتشجيع أو التواصل مع العملاء لفهم متطلباتهم أو التواصل مع البائعين والموردين والتفاوض معهم للحصول على أفضل الأسعار وأيضاً التواصل مع الإدارة العليا ومرؤوسيه لتقديم العروض التقديمية والتقارير [5].

وتتعدد مهارات التواصل في عدة صور منها:

■ تواصل لفظي: سواء كان عبر التحدث في اجتماعات او عبر مقابلات شخصيه او عبر الهاتف.

■ والتواصل الكتابي: عبر الخطابات الرسمية او عن طريق البريد الإلكتروني او الرسائل وكذلك اعداد التقارير وغيرها.

2. مهارة القيادة:

تعتبر مهارة القيادة مهمه جدا والتي يجب أن يتمتع بها مدير المشروع حتى يتمكن من قيادة فريق المشروع ويتمكن من وضع الرؤية الصحيحة لتحقيق الهدف المطلوب من المشروع وذلك عن طريق الاشراف على جميع المهام والأنشطة والتنسيق فيما بينها وتحديد خارطة الطريق وحل المشاكل والنزاعات واتخاذ القرارات الصحيحة في أسرع وقت وتحفيز فريق المشروع وتشجيعهم على العمل بروح الفريق وأيضا بناء العلاقات مع أصحاب المصلحة بالمشروع للموازنة بين متطلباتهم[24].

3. مهارة التنظيم:

لضمان سير العمل بسلاسة يجب على مدير المشروع تنظيم مهام وأنشطة المشروع بحيث لا يمكن العمل على كل الأنشطة والمهام في نفس الوقت بل يجب جدولة الأنشطة وتحديد مهمة كل نشاط وطبيعة عملها وتحديد الأولويات وتحديد ما هو النشاط الذي يسبقه والنشاط الذي يليه حتى لا تحدث فوضى في المشروع ويخرج الموضوع عن أهدافه وأيضا من مهام مدير المشروع التنظيم وتوزيع المهام علي فريق المشروع وتنظيم وعنونة سجلات المدفوعات والمشتريات وتوثيق كل ما يحصل في المشروع وارشفتها جميعا للرجوع لها بسرعه عند الحاجة إليها[25].

4. مهارة التفاوض:

يحتاج مدير المشروع ان يكون على دراية وخبرة بمهارة التفاوض حتى يتمكن من التفاوض في العديد من المواقف فمثلا التفاوض مع الموردين لشراء مواد بجودة جيدة وبسعر أقل، وأيضا تساعد مهارة التفاوض في حل النزاعات بين أعضاء الفريق أو أصحاب المصلحة بالمشروع إن وجدت[21].

5. مهارة إدارة الفريق:

تعتبر مهارة إدارة الفريق من المهارات المهمة جدا التي يجب ان يتمتع بها مدير المشروع لضمان تسيير العمل بفاعلية وكفاءة، حيث انها تتمثل في مدي قدرة مدير المشروع على جمع فريق المشروع وتوجيههم

نحو طريق واحد لخدمة الأهداف العامة للمشروع، وكذلك تقييم أداء أعضاء الفريق ووضع كل عضو فالمكان الصحيح وخلق روح المشاركة والعمل الجماعي لفريق المشروع [22].

6. مهارة إدارة الوقت:

من التعاريف العامة للمشروع بانه نشاط مقيد بزمن، أي لكل مشروع فتره زمنية محده لبدء وإنهاء المشروع يجب الالتزام بها كما تم التخطيط لها، وتعتبر مهارة إدارة الوقت مهارة أساسية لمدير المشروع ومهمه جدا حيث يجب عليه السيطرة علي الزمن الكلي للمشروع وذلك عن طريق السيطرة على ازمته كل الأنشطة والمهام والتأكد من الالتزام بكل المواعيد للبدائيات والنهائيات لجميع الأنشطة طول فترت حياة المشروع [1].

7. مهارة إدارة المخاطر:

كل مشروع له مخاطر سواء كان مشروع صغيرا أو كبيرا بسيطا أو معقدا وتعتبر المخاطر هي احتمالية عدم الوصول إلى أهداف المشروع سواء كان إيجابيا أو سلبي لذا من الضروري ان يكون لمدير المشروع المقدره على التعرف على تلك المخاطر وتوثيقها والتعريف بها ومن ثم قياسها وتحليلها ومن ثم معالجتها باختيار وتطبيق أحد الاستراتيجيات التي تساعد في جعل المخاطر في حدودها المعقولة ومن ثم مراقبة وتتبع المخاطر عن طريقه تقييم الأداء واستخدام استراتيجيات علاج المخاطر [13].

8. مهارة حل المشكلات:

المشكلة هي حدث او مجموعه من الاحداث التي تم تحديده مسبقا كمخاطر ثم أصبحت مشكله نشطه، وأيضا ربما تكون حدث غير متوقع او عائق، وفي كلتا الحالتين لابد من امتلاك مدير المشروع لمهارة حل المشاكل حتى يتمكن من إيجاد الحلول الفعالة لمختلف المشاكل التي من الممكن ان تواجهه في المشروع وفي الوقت المناسب الذي يضمن تفادي الوقوع في الخسائر او تقليلها قدر الإمكان حتى لا تصبح مشاكل كارثيه [21].

9. مهارة إدارة التكاليف:

يتم حساب التكاليف المتوقعة للمشروع اثناء مرحلة التخطيط للمشروع ويتم اعتمادها قبل البدء بالمشروع ويقع على عاتق مدير المشروع تعقب النفقات اثناء تنفيذ المشروع وكذلك التحكم بها حتى تكون ملائمه مع الجدول الزمني للمشروع حتى يتم تفادي المشاكل الخطيرة في الجودة أيضا، ولتفادي اهدار الميزانية

في غير الموضوع المخصصة له وللقيام بذلك توجد الكثير من المنهجيات والتطبيقات الحسابية التي يجب علي مدير المشروع ان يكون على دراية بأحدها حتى تساعده في إدارة التكاليف للمشروع [24].

10. مهارة إدارة التخطيط الاستراتيجي:

يعتبر التخطيط الاستراتيجي الرؤية والرسالة لأي كيان سواء كان شركة أو مؤسسة أو رؤية خاصة لمشروع معين ويتم فيه تحديد كيف يتم النجاح الدائم على المدى الطويل وعلي مدير المشروع ان يكون على دراية كافية بمهارة التخطيط الاستراتيجي حتى يتمكن من تحليل ووضع الأهداف، ويعتبر التخطيط الاستراتيجي بالنسبة لمدير المشروع هو ببساطة ماذا يجب عليه فعلة من خطوات ليصل إلى الهدف المطلوب باستخدام الأدوات والموارد المتوفرة والتركيز على تحقيق استراتيجيات المؤسسة والتناسق مع الهيكل الاستراتيجي العام [22].

8.3.2 مكتب إدارة المشاريع:

يعتبر مكتب إدارة المشاريع هو مصدر الوثائق والإرشاد والمقاييس المطلوبة في ممارسة إدارة المشاريع وتنفيذها، وهو عبارة عن كيان أو قسم داخل المؤسسة له هيكل إداري يوحد العمليات المتعلقة بالمشروع، ويدعم أداء مديري المشروع ويشرف على عملية مشاركة وتقاسم الموارد ودعم المنهجيات والأدوات والتقنيات، وتتراوح مسؤوليات مكتب إدارة المشاريع من وظيفة دعم إدارة المشاريع إلى المسؤولية المباشرة لإدارة المشاريع [7].

وهناك عدة أنواع من هياكل مكاتب إدارة المشاريع في المنظمات والمؤسسات، ويختلف كل منها في درجة سيطرته وتأثيره على المشاريع داخل المنظمة أو المؤسسة، وهي [6]:

- **داعمة:** يعتبر هذا النوع من مكاتب إدارة المشروعات كمستودع للمعلومات حيث يقدم مكتب إدارة المشروعات دورًا استشاريًا للمشاريع من خلال توفير النماذج والمنهجيات، والتدريب اللازم للقائمين على المشاريع، وكذلك يقدم المكتب المعلومات والدروس المستفادة من المشاريع الأخرى. ودرجة التحكم التي يوفرها هذا النوع من مكاتب إدارة المشروعات منخفضة
- **متحكمة:** تعمل مكاتب إدارة المشروعات المتحكمة على تقديم وتوفير الدعم وتطلب المراقبة والامتثال وقد يشمل الامتثال استخدام قوالب وأشكال وأدوات معينة أو الامتثال لي اعتماد منهجيات إدارة المشروع واعتماد حدود وشكل المشروع واللوائح المعمول بها. ودرجة التحكم التي يوفرها هذا النوع من مكاتب إدارة المشروعات معتدلة.

- **موجهة:** تتحكم مكاتب إدارة المشروعات الموجهة على العمل في المشروعات من خلال إدارة المشاريع بشكل مباشر. ودرجة التحكم التي يوفرها هذا النوع من مكاتب إدارة المشروعات مرتفعة.

يقوم مكتب إدارة المشاريع بدمج البيانات والمعلومات من مشاريع مختلفة، وقيم كيفية تحقيق الأهداف الاستراتيجية والعامّة للمؤسسة على مستوى عالٍ، ويأخذ زمام المبادرة لتغيير طريقة إدارة الأعمال لتحقيق أفضل طريقة لإدارة المشاريع. ويعتبر مكتب المشروعات هو الوسيلة الطبيعية للاتصال بين المؤسسة أو المنظمة وبرامجها ومشاريعها المختلفة، وقد لا تكون المشروعات التي يدعمها أو التي يديرها مكتب إدارة المشروعات متصلة، بخلاف أنها تدار معاً فقط. ويعتمد الشكل والوظيفة والهيكل المحدد لمكتب إدارة المشاريع على احتياجات أو المؤسسة المنظمة التي يدعمها.

قد يكون لمكتب إدارة المشاريع سلطة التصرف كصانع قرار رئيسي طوال حياة كل مشروع كالمكاتب الموجهة، أو تقديم توصيات، أو إنهاء المشاريع، أو اتخاذ إجراءات أخرى، حسب الضرورة، للبقاء متماسكاً مع أهداف العمل. تتمثل الوظيفة الأساسية لمكتب إدارة المشروع في دعم مديري المشاريع بعدة طرق قد تشمل، على سبيل المثال لا الحصر، ما يلي:

- تخصيص الموارد المشتركة بين جميع المشاريع التي يديرها مكتب إدارة المشاريع وبناء فريق من مديري البرامج مع الذين لديهم القدرة على إدارة العديد من المشاريع ذات الصلة في وقت واحد.
- تحديد وتطوير منهجية إدارة المشاريع وإيجاد مرجعية موحدة لإدارة كل المشروعات المؤسسة بأفضل المعايير.
- تقديم الدعم والتوجيه والتعليم والتدريب لفريق إدارة المشروع.
- الإشراف على الالتزام بمعايير وسياسات وإجراءات ونماذج إدارة المشروع من خلال عمليات تدقيق المشروع.
- تطوير الإدارة والسياسات والإجراءات ووثائق المشروع.
- تنسيق الاتصال بين المشاريع.
- مخزن المعلومات للمشاريع، حيث يحتوي على كل وثائق المشروع الحالي والسابق لتسهيل الوصول إلى المعلومة في أي وقت.

9.3.2 الفرق بين مكتب إدارة المشاريع ومدير المشروع:

مديري المشاريع ومكاتب إدارة المشاريع مدفوعون باحتياجات مختلفة، وعلى هذا النحو، يسعى كلهما لتحقيق أهداف مختلفة. تتماشى كل هذه الجهود مع الاحتياجات العامة للمنظمة أو المؤسسة. ويمكن أن تكون الاختلافات بين دور مديري المشاريع ومكاتب إدارة المشاريع على النحو التالي [27]:

- يعتبر عمل إدارة المشروعات عملية مستمرة ومتكررة بينما عمل مدير المشروع في مشروع محدد هو عمل فريد من نوعه ويتم الانتهاء منه عند تحقيق أهداف المشروع.
- يدير مكتب إدارة المشروعات التغييرات الرئيسية في نطاق عمل كل المؤسسات، والتي يمكن اعتبارها فرصاً محتملة لتحقيق أفضل أهداف لعمل المؤسسة، بينما يعمل مدير المشروع على أهداف محددة للمشروع.
- يقوم مكتب إدارة المشروعات بتحسين استخدام الموارد المشتركة في جميع المشاريع التي تديرها المنظمة أو المؤسسة والعمل على التوازن بينهم، بينما يتحكم مدير المشروع في موارد المشروع المخصصة لتحقيق أهداف المشروع على أكمل وجه.
- يضع مكتب إدارة المشروعات المنهجيات والمعايير ويعتمد القوالب والأدوات ويدير المخاطر والمقاييس وينسق الترابط بين المشاريع على مستوى المؤسسة، بينما يدير مدير المشروع حدود المشروع الفردية (الجدول الزمني، والتكلفة، والجودة).
- يعتبر نشاط مكتب إدارة المشروعات نشاطاً مستمراً بينما يعتبر نشاط مدير المشروعات نشاطاً لمرة واحدة مع فترة زمنية محددة.

10.3.2 عمليات إدارة المشاريع:

هي مجموعة منتظمة من العمليات الأساسية لإدارة المشروع التي يجب تحقيقها لضمان الاستخدام الفعال والأمثل لموارد المشروع وتتكون من خمس مجموعات رئيسية، وتضم كل مجموعة أنشطة مختلفة، ويمكن تكرار بعضها خلال جميع مراحل المشروع، وغالباً ما يكون هناك تدفق محدد في كيفية تنفيذ هذه العمليات بحيث تكون منتجات المجموعة مدخلات إلى مجموعة أخرى، ولكن هذه العمليات قد تتداخل أو تتكرر في الجدول الزمني للمشروع [7].

ويتم تصنيف عمليات إدارة المشروع إلى خمس فئات تعرف باسم مجموعات عملية إدارة المشروع

وهي [6]:

- **مجموعه عمليات البدء:** هي العمليات التي يتم تنفيذها لتحديد مشروع جديد أو مرحلة جديدة في مشروع قائم من خلال الحصول على التفويض لبدء هذا المشروع أو المرحلة.
- **مجموعه عمليات التخطيط:** هي العمليات اللازمة لتحديد خطة ومسار العمل وتحديد نطاق المشروع، لتحسين وتحقيق الأهداف التي يتم تنفيذ المشروع من أجلها.
- **مجموعه عمليات التنفيذ:** هي العمليات الضرورية لي إنجاز وإنهاء العمل المحدد ولتنفيذ وتحقيق مواصفات المشروع حسب خطة إدارة المشروع.
- **مجموعه عمليات المتابعة والتحكم:** هي العمليات اللازمة لتتبع ومراجعة ومراقبة المشروع وأدائه في كل مراحل وخطواته، وتحديد المجالات التي تتطلب تغييرات في الخطة وهيكلية العمل، وبدء في تلك التغييرات.
- **مجموعه عمليات الإغلاق:** هي العمليات التي يتم إجراؤها لإكمال جميع الأنشطة في جميع العمليات بحيث يتم إغلاق المشروع أو المرحلة رسميًا.

11.3.2 المجالات المعرفية لإدارة المشاريع:

المجالات المعرفية في إدارة المشاريع هو مصطلح استخدمه معهد إدارة المشاريع ضمن الدليل المعرفي لإدارة المشاريع وتعرف أيضاً بالمعايير الدولية لإدارة المشاريع. ويمثل كل مجال معرفة مجموعة كاملة من المفاهيم والمصطلحات والأنشطة التي تشكل مجالاً مهنيًا أو مجالاً لإدارة المعلومات أو مجالاً للتخصص. وتستخدم مجالات المعرفة العشرة معظم الوقت في معظم المشاريع، ويجب على فريق ومدير المشروع الاستفادة من مجالات المعرفة العشرة قدر الإمكان في مشروعهم المحدد. حيث يقلل استخدام مجالات المعرفة من المخاطر والأزمات ويزيد من قدرة المشاركين في المشروع مما يضمن الوصول إلى أهداف المشروع [11].

لإدارة المشروعات الجوانب المهمة لكل مجال معرفة ودرجة تكامله مع مجموعات العمليات الخمس كعناصر داعمة، حيث يتم تقسيم كل مجال معرفي إلى مجموعة من العمليات، ولكل عملية مدخلات يجب توفيرها قبل بدء العملية و ثم توفير الأدوات والطرق التي يتم من خلالها معالجة المدخلات لإنتاج المخرجات المطلوبة للعملية.

ويعكس الجدول (1.2) تخطيط عمليات إدارة المشروع البالغ عددها 47 عملية في خمس مجموعات لعمليات إدارة المشاريع وهي (مجموعة عمليات البدء، مجموعة عمليات التخطيط، مجموعة عمليات التنفيذ، مجموعة عمليات المتابعة والتحكم، مجموعة عمليات الإغلاق) و10 مجالات معرفية وهي (إدارة التكامل،

إدارة النطاق، إدارة وقت المشروع، إدارة التكاليف، إدارة الجودة، إدارة موارد المشروع، إدارة الاتصالات، إدارة المخاطر، إدارة المعنيين، إدارة المشتريات)

ويوضح الجدول أيضاً أن إدارة التكامل هي واحدة من أهم مجالات المعرفة المتعلقة بنجاح أو فشل المشاريع. حيث يستخدم مديرو المشاريع وغيرهم من المختصين هذا المجال بشكل متكرر، وهو المجال الوحيد الذي يتقاطع مع جميع العمليات الرئيسية الخمس لمجال إدارة المشروع وبه ست عمليات.

بالإضافة إلى ذلك، تجدر الإشارة إلى أن مجموعة عمليات التخطيط تحتوي على عمليات في كل مجال معرفة وتشكل غالبية عمليات إدارة المشروع، مع 24 عملية منتشرة في جميع مجالات المعرفة، حيث تحتوي على جميع عمليات التخطيط المختلفة المطلوبة لإدارة المشروع.

الجدول (1.2) تخطيط مجموعة عمليات إدارة المشروع والمجالات المعرفية [6]

المجالات المعرفية	مجموعة عمليات البدء	مجموعة عمليات التخطيط	مجموعة عمليات التنفيذ	مجموعة عمليات المتابعة والتحكم	مجموعة عمليات الإغلاق
إدارة التكامل	- وضع ميثاق المشروع	- وضع خطة إدارة المشروعات	- توجيه وإدارة أعمال المشروع	- متابعة العمل في المشروع والتحكم - إجراء التحكم المتكامل في التغيير	- إغلاق المشروع أو المرحلة
إدارة النطاق		- وضع خطة إدارة النطاق - تجميع المتطلبات - تحديد النطاق - إنشاء هيكل تجزئة العمل		- التحقق من النطاق - ضبط النطاق	
إدارة وقت المشروع		- وضع خطة إدارة الجدول الزمني - تحديد الأنشطة - وضع تسلسل للأنشطة - تقدير موارد الأنشطة - تقدير مدد الأنشطة - وضع الجدول الزمني		- متابعة الجدول الزمني	
إدارة التكاليف		- وضع خطة إدارة التكاليف - تقدير التكاليف - تحديد الموازنة		- ضبط التكاليف	
إدارة الجودة		- وضع خطة إدارة الجودة	- أداء ضمان الجودة	- ضبط الجودة	
إدارة الموارد البشرية		- وضع خطة إدارة الموارد البشرية	- تكوين فريق المشروع - تطوير فريق المشروع - إدارة فريق المشروع		
إدارة الاتصالات		- وضع خطة إدارة الاتصالات	- إدارة الاتصالات	- ضبط الاتصالات	
إدارة المخاطر		- وضع خطة إدارة المخاطر - تحديد المخاطر - إجراء التحليل النوعي للمخاطر - إجراء التحليل الكمي للمخاطر - وضع خطة الاستجابة للمخاطر		- التحكم في المخاطر	
إدارة المعنيين	- تحديد المعنيين	- وضع خطة إدارة المعنيين	- إدارة مشاركة المعنيين	- متابعة مشاركة المعنيين	
إدارة المشتريات		- تخطيط إدارة المشتريات	- إجراء المشتريات	- مراقبة المشتريات	- إغلاق المشتريات

12.3.2 منهجية إدارة المشاريع

يتم تعريف المنهجية على أنها نظام يضع مبادئ وخطط توجيهية لحل مشكلة ما، ويكون لها مكونات تتضمن مراحل ومهام وطرق وأساليب وأدوات. وقد عرفها المعهد الأمريكي لإدارة المشروعات على أنها نظام من الممارسات والتقنيات والإجراءات والقواعد المستخدمة من قبل أولئك الذين يعملون في تخصص ما [8].

تعتبر المنهجية في إدارة المشاريع هي الطريقة أو المسلك الذي يختاره المنظمة أو مدير المشروع لتعزيز فعالية أدائه في إدارة المشروع. لذلك، يختار مكتب إدارة المشروعات أو مدير المشروع أو المؤسسة المنهجية المناسبة للمشروع بعناية ليتمكن من تنظيمه وإدارته بشكل فعال، وقد يختار المدير أو المؤسسة أكثر من منهجية للمشروع وكل منهجية تحتوي على مجموعة من القواعد والمبادئ والعمليات والممارسات الخاصة بها. والخيار بين المنهجيات وتطبيقها على المشروع يعتمد على طبيعة المشروع من الحجم والمتطلبات التشغيلية والصعوبة والأهداف والموارد المتاحة والأولويات التي تختلف من مشروع إلى آخر، وتهدف المنهجية بصفة عامة إلى تعظيم استخدام الموارد والوقت بشكل مثالي، وليس هناك منهجية مثالية لجميع المشروعات فلذلك يجب أن يختار المدير أو المؤسسة المنهجية الصحيحة المناسبة لطبيعة المشروع والتي تعمل على سد الثغرات والمشاكل التي يمكن مواجهتها خلال تنفيذ المشروع. وفيما يلي ذكر بعض من المنهجيات المستخدمة في إدارة المشاريع وذكر الجانب التي تركز عليه:

- 1- منهجية بريطانية لإدارة المشروعات (PRINCE 2) وهي تركز على التحكم في المشروع وتزويد الإدارة بالمعلومات اللازمة والصحيحة في الوقت المناسب لضمان والتأكد من أن المشروع يتقدم بشكل جيد.
- 2- منهجية معهد إدارة المشاريع الأمريكي (PMBOK): تهتم بالتركيز على أهم المهارات والمصطلحات والمعارف والمبادئ التوجيهية والمعايير اللازمة وعلى عدة مؤشرات مهمة للإدارة الفعالة للمشاريع.
- 3- منهجية الشلال (Waterfall): وهي تركز على منهج خطي متسلسل للتنمية.
- 4- منهجية الإدارة الرشيقية (Agile): وتركز على التحسين المستمر وتقديم جودة أفضل.
- 5- منهجية سكرام (Scrum): تركز على تقديم جودة أعلى.
- 6- منهجية ستة سيغما (Six Sigma): تركز على القضاء على الهدر وتحسين العمليات والربحية.
- 7- منهجية لين ستة سيغما (Lean Six Sigma): التركيز على العملاء.

8- منهجية المسار الحرج (critical path method): تعمل على تعظيم أنشطة المشروع وإيجاد أقصر مسار زمني مع ضمان نجاح المشروع.
وهناك الكثير من المنهجيات وكل منهجية لها تركيز وهدف في جانب معين وعلى المنظمة أو مدير المشروع تحديد ماهي المنهجية التي تتناسب مع طبيعة عملهم.

4.2 الدراسات السابقة:

يتناول البحث بعض الدراسات التي تتعلق بموضوع إدارة المشاريع وقد تناولت تلك الدراسات الموضوع من جوانب مختلفة، وتسعى الدراسة للوقوف على أهم الأهداف التي تبنتها والنتائج التي توصلت إليها والتوصيات التي اقترحتها وتوضيح مدى الاستفادة منها وما يميز الدراسة الحالية عنها. وفيما يلي أهم الدراسات التي استطاعت هذه الدراسة الوقوف عليها من دراسات محلية ودراسات عربية ودراسات أجنبية، وقد تم ترتيبها تصاعديا حسب السنة التي أجريت فيها وكانت كالآتي:

دراسة **Andrew R.J. Dainty** و **Mei-I Cheng** و **David R. Moore** (2004) كفاءة- نموذج الأداء القائم على مديري مشاريع البناء (A Competency- Based Performance Model for Construction Project managers):

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد دور وتطبيق إطار عمل يوضح السلوكيات التي تؤدي إلى التميز في الأداء لدى مدراء المشاريع العمومية في بريطانيا، وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات المديرين الذين يمتلكون كفاءات متميزة والذين لديهم أداء عادي، حيث ظهر أن هناك 12 صفة تميز المدير الناجح والتميز منها (الإنجاز، المبادرة، قدرة الحصول على المعلومة، العمل بروح الفريق، التركيز على احتياجات الزبائن، التفكير التحليلي، التفكير المنطقي، المرونة، القدرة على تحديد الأهداف). وأوصت الدراسة بضرورة التحلي مدراء المشاريع العمومية بقدرات ومهارات تميزهم عن مديري المشاريع العادية وضرورة امتلاكهم مهارات فنية وإدارية في ذات الوقت كذلك ضرورة امتلاكهم القدرة على اتخاذ القرارات والقدرة على حل المشكلات وجعل عمليات إدارة المشروع تحت السيطرة وذلك باستخدام أسلوب التفكير التحليلي واستخدام التفكير المنطقي.

دراسة **خالد محمد التميمي (2012)** مدى تطبيق المفاهيم الحديثة لإدارة المشاريع في القطاع العام بالمملكة العربية السعودية:

هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى تطبيق المفاهيم العلمية الحديثة للإدارة في القطاع العام الحكومي وذلك من خلال أثر المفاهيم الحديثة للإدارة على فاعلية وكفاءة الأداء الإداري لمجتمع الدراسة، وقد توصلت الدراسة إلى أن توجد علاقة ارتباطية قوية وموجبة بين المفاهيم الحديثة للإدارة وأثره في تحسين فاعلية الأداء الإداري من خلال تطبيق المفاهيم الحديثة العلمية لإدارة المشاريع، مما يعني أنه ليس بالإمكان إغفال هذا المتغير أو غيابه من أي مقياس يراد أن يكون محققاً للفاعلية في تحسين أداء المشروع الحكومي.

وأوصت الدراسة إلى تعميق الوعي بدور المفاهيم الحديثة للإدارة في أداء إدارة المشاريع العامة ومستوى أهمية دخولها ضمن معايير تقييم الأداء لغرض تحسين فاعليتها في إظهار حقيقة الأداء والإنجاز، كما أوصت الدراسة بالتركيز على تمكين العاملين بإعطائهم القوة والسلطة والمعلوماتية التي تحسن من قدراتهم على اتخاذ القرارات وحل المشكلات وإيلاء برامج الأهمية التي تستحقها مع زيادة الاهتمام برضايتهم ودعم إنجازات المتميزين منهم.

دراسة **Yang, J.G. و Chou, J.S. (2012)** معرفة إدارة المشروعات والتأثيرات على النتائج مشروع البناء دراسة ميدانية (Project Management Knowledge and effects on Construction)
(An Empirical Study, Project Outcomes):

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على العلاقة بين المجالات المعرفية لإدارة المشاريع وأداء المشاريع ونجاحها من خلال تقييم فاعلية أساليب الإدارة والأدوات والمهام اللازمة لتنفيذ وتشبيد المشاريع لعدد من الشركات الهندسية و الوكالات العامة للمشاريع في تايوان، وكانت من أبرز النتائج التي توصلت إليها الدراسة بأن هناك علاقة وثيقة بين نجاح نتائج المشروع والمجالات المعرفية التسعة الخاصة بالمعهد الأمريكي لإدارة المشاريع، وأوصت الدراسة بضرورة استخدام الطرق الصحيحة والسليمة لوضع تسعيرة العطاءات لتقليل المشاكل القانونية التي قد تلحق بي دارة المشروع وإدارة الموارد ومشتريات المشروع، وكذلك أوصت الدراسة بضرورة تفعيل وسائل الاتصال بين جميع الأطراف بشكل فعال من أجل تحسين جودة مخرجات المشاريع.

دراسة **بسمة الحناشي (2015)** مدى امكانيه تطبيق منهجيات إدارة المشاريع في قطاع الاتصالات في ليبيا:

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مدى امكانيه تطبيق منهجيه PMBOK الصادرة من معهد الامريكي لإدارة المشاريع في تنفيذ مشاريع قطاع الاتصالات في ليبيا، وتوصلت الدراسة الى وجود أثر في

عدم تطبيق منهجية PMPOK إدارة المشاريع وغياب توفر الكفاءات والكوادر العلمية والإدارية بأبعادها المختلفة، إضافة الى غياب توفر الوعي بأهمية اداره المشاريع كميزة تنافسية.

ومن أبرز التوصيات تم اقتراح مقترح يتضمن عدد من المراحل لتطوير نظام عمليات اداره المشاريع بشركات قطاع الاتصالات يضمن تطوير وتنمية كفاءات وقدرات كوادرها وتطوير منهجية اداره المشاريع بها.

دراسة نصرالدين الشطية (2016) مدى تطبيق مفاهيم إدارة المشاريع دراسة تطبيقية على قطاع النفط الليبي:

هدفت الدراسة الى التعرف عن مدى تطبيق مفاهيم اداره المشاريع لقطاع النفط في ليبيا، وتقييم مدى مهاره مدراء المشاريع في تنفيذ المشاريع، وقد توصلت الدراسة الى نتائج أهمها أن اهتمام وتطبيق مفاهيم اداره المشاريع من قبل إدارات المشاريع بشركات قطاع النفط لم يكن بالشكل المطلوب، كذلك اوضحت الدراسة الى أن مهارات مدراء المشاريع كان في المستوى المتوسط.

وقد أوصت الدراسة بعدة توصيات منها تعميق الوعي بأهمية تطبيق مفاهيم اداره المشاريع بين العاملين في إدارات المشاريع في القطاع والاهتمام بتدريب وتطوير العاملين في المشاريع في قطاع النفط، وضرورة دعم الإدارة العليا بالشركة للمشاريع والحرص على تطبيق مفاهيم اداره المشاريع.

دراسة هشام محمود عنبر (2016) دور المعايير الدولية لإدارة المشاريع في زيادة جودة المشروع في المؤسسات العاملة في قطاع غزة:

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مدى تطبيق المؤسسات العاملة في قطاع غزة للمعايير الدولية لإدارة المشاريع، ومعرفة دور تلك المعايير في زيادة جوده المشاريع التي تقدمها المنظمات العامة العاملة في قطاع غزة، والتعرف على مدى وجود علاقة بين المعايير الدولية لإدارة المشاريع وبين زيادة جوده المشروع، وقد توصلت الدراسة الى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين توفر المعايير الدولية لإدارة المشاريع وزيادة جودة المشروع؛ وكذلك توصلت الدراسة الى وجود تأثير للمعايير الدولية لإدارة المشاريع على زيادة جودة المشروع.

وقد أوصت الدراسة بعدة توصيات منها: ضرورة الاعتماد على تكاليف معيارية لتحديد التكاليف الحقيقية لإنجاز المشروع، وضرورة الحصول على موارد بشرية مدربة وتمتلك فكر واسع حول الأسس والمعايير السليمة والصحيحة لإدارة المشاريع، وكذلك ضرورة مقارنة المؤسسة خدماتها المقدمة من مشروعها مع خدمات تقدمها مشاريع اخرى مشابهه من اجل تحسين جوده أداؤها.

دراسة زيد حسن درويش الجبوري (2019) أثر المعايير الدولية لإدارة المشاريع على جودة مشاريع المؤسسة العامة للضمان الاجتماعي:

هدفت هذه دراسة إلى التعرف على أثر المعايير الدولية لإدارة المشاريع على جوده مشاريع المؤسسة العامة للضمان الاجتماعي(الأردن)، والتعرف على مستوى التزام المؤسسة العامة للضمان الاجتماعي بتطبيق المعايير الدولية لإدارة المشاريع وعلى مستوى التزامها بتطبيق المعايير الدولية لتقييم جودة المشاريع، وتوصلت الدراسة بأن هناك أثر للمعايير الدولية لإدارة المشاريع على جوده مشاريع المؤسسة العامة للضمان الاجتماعي، وبينت النتائج وجود أثر لأبعاد (إدارة وقت المشاريع وتكلفتها، وإدارة مشتريات المشاريع ومواردها، وإدارة اتصالات المشاريع) على جودة المشاريع، في حين بينت النتائج عدم وجود أثر لبعدها (إدارة نطاق وتكامل المشاريع) على جوده المشاريع.

وقد اوصت الدراسة بضرورة اهتمام المؤسسة العامة للضمان الاجتماعي على وضع الخطط الاستراتيجية لكافة مشاريعها لضمان تحقيق أهدافها وغايتها المنشودة منها.

دراسة سعد أحمد خليفة الدليمي (2019) إدارة المشاريع وتطبيقها للمعايير الدولية لتحسين جودة المشاريع الصناعية (دراسة تحليلية لإقليم الشمال في الأردن)

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على دور إدارة المشاريع وتطبيقها للمعايير الدولية في تحسين جودة المشاريع الصناعية لإقليم الشمال في الأردن والتعرف على مستوى إدارة المشاريع وتطبيقها للمعايير الدولية في المشاريع الصناعية في إقليم الشمال في الأردن، وتوصلت الدراسة الى العديد من النتائج اهمها انه يوجد أثر لإدارة المشاريع وتطبيقها للمعايير الدولية لتحسين جوده المشاريع الصناعية في اقليم الشمال في الأردن.

كما قدمت هذه الدراسة الى العديد من التوصيات كان اهمها اجراء دراسات مستنده على معايير المشاريع الاحتمالية وتبعات عدم الوصول إلى أهداف المشروع كما تم تحديدها والتخطيط لها مسبقا حيث إن المخاطر تكمن في حاله عدم التأكد وفي حاله نقص المعرفة على الاحداث المستقبلية.

4.4.2 أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة

من خلال عملية تحليل الدراسات السابقة تمت الاستفادة من هذه الدراسات فيما يلي:

1. ساهمت في توجيه الدراسة الحالية إلى الطريق الأمثل للوصول إلى النتائج المنشودة.
2. ساهمت في بناء الإطار النظري للدراسة كما ساهمت في تحديد بنود الدراسة وتعزيز الخلفية العلمية حول موضوع الدراسة كما ساهمت في اختيار المنهج المناسب للدراسة.

3. ساهمت في بناء وتطوير أداة الدراسة وتحديد الأبعاد التي سوف يتم تغطيتها وتسليط الضوء عليها.

5.4.2 ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة

1. تركز الدراسة الحالية على تقييم تطبيق مفاهيم إدارة المشاريع في إحدى أهم المؤسسات العاملة في الدولة الليبية، وهي رئاسة الأركان العامة والمتمثلة في إدارة الأشغال العسكرية حيث أن هذه المؤسسة تحمل دوراً فعالاً في الحرب والسلام.
2. تميزت الدراسة الحالية بالتركيز على دور مدير المشروع في عدة محاور لما كان لمدير المشروع من التأثير الكبير في مجال نجاح أو فشل إدارة المشاريع، وايضا سلطت الضوء على الاحتياج التدريبي لمدرء المشاريع بإدارة الاشغال العسكرية.
3. من خلال مراجعة الدراسات المتاحة حول موضوع الدراسة، يظهر أن هذه الدراسات نادرة وقليلة نسبياً، والمساهمة المتوقعة من هذه الدراسة هي توضيح العلاقة بين التأخر في أزمدة المشاريع وعدم الاهتمام بتطبيق مفاهيم إدارة المشاريع. وهذا يمكن أن يفتح الباب للدراسات المستقبلية.
4. تقديم دراسة حول الوضع الحالي لإدارة المشاريع في إدارة الاشغال العسكرية، للتعرف على التحديات والصعوبات التي تواجه إدارة المشاريع في إدارة الاشغال العسكرية والعتور على حلول لهذه المشاكل.
5. يمكن الاستفادة من نتائج هذه الدراسة لتطوير عملية إدارة المشاريع في إدارة الاشغال العسكرية وإيجاد حلول جديدة للمشاكل التي تواجه المختصين في إدارة المشاريع. بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن تساهم نتائج هذه الدراسة في إقناع إدارة الاشغال العسكرية بضرورة تطبيق مفاهيم إدارة المشاريع والعمل بها لإدارة مشاريعها بشكل أفضل.