

جامعة ميدأوشن



كلية الإدارة

قسم / تخصص إدارة مشاريع

اثر دورة حياة المشروع على اداء المختبرات الطبية دراسة ميدانية على

المختبرات الطبية بالسعودية

إعداد الطالب/

بندر قاسم

243001186

إشراف/

د. الفيصل عبد الحميد محمد حسن

د. فايز جراد

العام الدراسي:

2025 – 1447



إهداء

إلى صاحب السيرة العطرة، والفكر المستنير فلقد كان له الفضل الأول في

بلوغي التعليم العالي

(والدي الحبيب)، أطل الله في عمره.

إلى من وضعتني على طريق الحياة، وجعلتني رابط الجأش وراعتني حتى

صرت كبيراً

(أمي الغالية)

إلى إخوتي من كان لهم بالغ الأثر في كثير من العقبات والصعاب. إلى جميع

أساتذتي الكرام ممن لم يتوانوا في مد يد العون لي

أهدي إليكم هذا البحث

شكر ونفاس

نحمد الله عز وجل الذي وفقنا في إتمام هذا البحث العلمي،

والذي ألهمنا الصحة والعافية والعزيمة.

فالحمد لله حمداً كثيراً

نتقدم بجزيل الشكر والتقدير إلى الأستاذ الدكتور/

د. الفيصل عبد الحميد محمد حسن

على كل ما قدمه لنا من توجيهات ومعلومات قيمة ساهمت في إثراء موضوع دراستنا في

جوانبها المختلفة.

والشكر والتقدير موصول إلى إدارة جامعة ميد أوشن ممثلة بالكادر الأكاديمي والإداري، لما

قدموه من تسهيلات وتشجيع وتوفير الخدمات المطلوبة.

كما أتقدم بالشكر الجزيل لكل من لم يسعنا الحظ بذكر أسمائهم راجياً من المولي عز

وجل أن تكون هذه الدراسة نافذة لدراسات أخرى .

المستخلص

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على أثر دورة حياة المشروع بأبعادها المختلفة (البداية - التخطيط - التنفيذ - المراقبة اللاحقة والضبط - الانتهاء) على أداء المختبرات الطبية دراسة ميدانية على المختبرات الطبية بالسعودية ، وتم جمع البيانات من خلال استبانة وزعت على عينة مكونة من (350) موظفًا ، وتم تحليل البيانات باستخدام برنامج SPSS من خلال الإحصاء الوصفي والانحدار الخطي وتحليل الارتباط.

توصلت النتائج إلى وجود علاقة ارتباط طردية قوية ذات دلالة إحصائية بين دورة حياة المشروع بأبعادها (البداية ، التخطيط ، التنفيذ ، المراقبة اللاحقة والضبط ، الانتهاء) على أداء المختبرات الطبية دراسة ميدانية على المختبرات الطبية بالسعودية عند مستوى معنوية 0.05

بناءً على هذه النتائج توصي الدراسة بضرورة تعزيز مرحلة البداية في المشاريع من خلال إعداد دراسات جدوى شاملة قبل الشروع بأي تطوير أو تحديث في المختبرات الطبية ، إشراك الكوادر الطبية والفنية في وضع خطط المشروع منذ المراحل الأولى لضمان مواءمة التنفيذ مع الاحتياجات الفعلية للمختبر.

الكلمات المفتاحية: دورة حياة المشروع - المختبرات الطبية - أداء المختبرات الطبية بالسعودية

قائمة المحتويات

أ.....	بسم الله الرحمن الرحيم
ب.....	الإهداء
ج.....	الشكر والتقدير
د.....	المستخلص
ه.....	قائمة المحتويات
ط.....	قائمة الجداول
ي.....	قائمة الأشكال
1.....	الفصل الأول: الإطار العام للدراسة
1.....	1.1 المقدمة
4.....	2.1 مشكلة الدراسة
5.....	3.1 أهمية الدراسة
6.....	1.3.1 الأهمية النظرية
7.....	2.3.1 الأهمية التطبيقية
7.....	4.1 أهداف الدراسة
8.....	5.1 تساؤلات الدراسة
8.....	6.1 فروض الدراسة
9.....	7.1 نموذج الدراسة
10.....	8.1 دراسات سابقة
14.....	9.1 الفجوة البحثية
16.....	10.1 المنطلقات النظرية للدراسة
18.....	11.1 المنهجية وطرق البحث
19.....	12.1 مصادر جمع البيانات

19.....	13.1 أدوات الدراسة:
19.....	14.1 الأساليب الإحصائية المستخدمة:
20.....	15.1 أداة الدراسة:
20.....	16.1 حدود الدراسة:
22.....	الفصل الثاني: الإطار النظري:
22.....	المبحث الأول: الإطار المفاهيمي للمشروع:
22.....	1.1.2 مفهوم المشروع:
22.....	2.1.2 دورة حياة المشروع:
23.....	3.1.2 معايير تصنيف المشاريع:
24.....	4.1.2 معايير إدارة المشاريع:
29.....	5.1.2 إدارة الموارد البشرية للمشروع:
30.....	6.1.2 إدارة التواصل للمشروع:
30.....	7.1.2 إدارة مخاطر المشروع:
31.....	8.1.2 إدارة مشتريات المشروع:
32.....	9.1.2 إدارة تكامل المشروع:
32.....	10.1.2 أهمية المشاريع:
34.....	11.1.2 متطلبات نجاح المشاريع:
34.....	12.1.2 أسباب فشل المشروعات:
36.....	13.1.2 مراحل دورة حياة المشروع:
39.....	14.1.2 أبعاد دورة حياة المشروع:
42.....	المبحث الثاني: الممارسات الأخلاقية:
42.....	1.2.2 المقدمة:
42.....	2.2.2 رضا المرضى:
44.....	3.2.2 ولاء المرضى:

46.....	الفصل الثالث: منهجية وإجراءات الدراسة.....
46.....	1.3 مقدمة.....
46.....	2.3 منهجية البحث:.....
46.....	3.3 مجتمع وعينة الدراسة.....
46.....	4.3 مصادر جمع البيانات والمعلومات:.....
47.....	5.3 الأساليب الإحصائية:.....
47.....	6.3 أداة الدراسة.....
48.....	7.3 صدق أداة الدراسة.....
48.....	المحور الأول: دورة حياة المشروع
51.....	المحور الثاني: اداء المختبرات الطبية.....
52.....	8.3 ثبات أداة الدراسة:.....
53.....	الفصل الرابع: تحليل النتائج.....
53.....	1.4 مقدمة.....
53.....	2.4 خصائص عينة الدراسة.....
54.....	3.4 تحليل استمارة الاستبيان.....
54.....	المحور الأول: دورة حياة المشروع
59.....	المحور الثاني: اداء المختبرات الطبية.....
61.....	4.4 اختبار فروض الدراسة.....
66.....	الفصل الخامس: النتائج والتوصيات والمقترحات.....
66.....	1.5 مقدمة.....
66.....	2.5 نتائج الدراسة.....
68.....	3.5 التوصيات.....
69.....	4.5 المقترحات.....
71.....	Abstract.....

72.....	المراجع
72.....	المراجع باللغة العربية
73.....	المراجع باللغة الإنجليزية
78.....	الملاحق
79.....	استمارة استبيان

قائمة الجداول

رقم الصفحة	اسم الجدول	رقم الجدول
51	جدول (1) مستويات موافقة عينة الدراسة على عبارات أداة الدراسة	1.
52	جدول (2) معاملات الارتباط لعبارات المحور الاول	2.
54	جدول (3) معاملات الارتباط لعبارات المحور الثاني	3.
55	جدول (4) معامل الثبات لمجاور استمارة الاستبيان	4.
56	جدول (5) توزيع عينة الدراسة وفقا لخصائصها	5.
57	جدول (6) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوي الموافقة على عبارات البدء	6.
58	جدول (7) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوي الموافقة على عبارات التخطيط	7.
59	جدول (8) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوي الموافقة على عبارات التنفيذ	8.
60	جدول (9) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوي الموافقة على عباراتالانتهاء	9.
62	جدول (10) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوي الموافقة على عباراتالانتهاء	10.
63	جدول (11) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوي الموافقة على عبارات اداء المختبرات الطبية	11.

رقم الصفحة	اسم الجدول	رقم الجدول
64	جدول (12) نتائج نموذج الانحدار الخطي البسيط لأثر دورة حياة المشروع على اداء المختبرات الطبية دراسة ميدانية على المختبرات الطبية بالسعودية	.12
65	جدول (13) نتائج نموذج الانحدار الخطي البسيط لأثر البدء على اداء المختبرات الطبية دراسة ميدانية على المختبرات الطبية بالسعودية	.13
66	جدول (14) نتائج نموذج الانحدار الخطي البسيط لأثر التخطيط على بناء الثقة وتحقيق إيرادات متنامية دراسة ميدانية على المختبرات الطبية بالسعودية	.14
67	جدول (15) نتائج نموذج الانحدار الخطي البسيط لأثر التنفيذ على اداء المختبرات الطبية دراسة ميدانية على المختبرات الطبية بالسعودية	.15
68	جدول (16) نتائج نموذج الانحدار الخطي لأثر المراقبة اللاحقة والضبط على اداء المختبرات الطبية دراسة ميدانية على المختبرات الطبية بالسعودية	.16
69	جدول (17) نتائج نموذج الانحدار الخطي لأثر الانتهاء على اداء المختبرات الطبية دراسة ميدانية على المختبرات الطبية بالسعودية	.17

قائمة الأشكال

رقم الصفحة	اسم الجدول	رقم الجدول
10	الشكل رقم (1) متغيرات الدراسة	.1

الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

1.1 المقدمة

تُعدّ المختبرات الطبية ركيزةً أساسيةً في منظومة الرعاية الصحية، إذ تُساهم بفعالية في دعم العمليات التشخيصية والعلاجية واتخاذ القرارات السريرية الدقيقة. وفي ظل التطور السريع لأنظمة الرعاية الصحية الحديثة، وتزايد حجم الخدمات وتعقيدها، أصبح من الضروري اعتماد أدوات ومنهجيات إدارية حديثة لتحسين الأداء وضمان جودة ثابتة. ومن أبرز هذه المنهجيات مفهوم "دورة حياة المشروع"، الذي يُستخدم على نطاق واسع في إدارة وتنفيذ مختلف المشاريع، والذي يُمكن أن يُسهم بشكل كبير في تعزيز كفاءة المختبرات الطبية من خلال تطبيقه على مراحل إنشاء وتشغيل وتطوير هذه المختبرات. (الجالودي، 2023)

تشمل دورة حياة المشروع عادةً سلسلة من المراحل المتتالية، تبدأ بمرحلة التأسيس والتخطيط، مرورًا بمرحلة التنفيذ، وتنتهي بمرحلة الإغلاق والتقييم. تُمثل كل مرحلة من هذه المراحل نقطة تحول حاسمة يُمكن أن تؤثر بشكل مباشر أو غير مباشر على جودة الأداء المؤسسي في المختبرات الطبية، سواء من حيث الكفاءة التشغيلية، أو دقة التحليل، أو سرعة الإنجاز، أو رضا العملاء، بمن فيهم الأطباء والمرضى. على سبيل المثال، قد يؤدي سوء التخطيط في المرحلة الأولية إلى نقص الموارد البشرية أو التقنية، مما يؤثر سلبيًا على سرعة ودقة النتائج. يُعدّ التنفيذ السليم، من حيث تنظيم العمليات ونشر التكنولوجيا، أمرًا بالغ الأهمية لتحقيق أعلى مستويات جودة المختبرات. (الرحامنة، 2024)

على الرغم من إدراك العديد من مؤسسات الرعاية الصحية لأهمية الأداء في المختبرات الطبية، إلا أن استخدام دورة حياة المشروع كأداة منهجية لإدارة هذا الأداء وتحسينه لا يزال محدودًا في السياقات المحلية، وخاصةً في النظم الصحية في البلدان النامية. وبالتالي، ثمة حاجة ملحة لدراسة هذا التأثير بشكل منهجي من خلال تحليل كيفية تأثير مراحل دورة حياة المشروع على مؤشرات الأداء الرئيسية في المختبرات الطبية، مثل الكفاءة التشغيلية، والالتزام بالمواعيد، وجودة النتائج، وإدارة المخاطر، ورضا أصحاب المصلحة. (عويضة، 2021)

تكمُن أهمية هذه الدراسة ليس فقط في توفير فهم أعمق للعلاقة بين إدارة المشاريع وأداء الرعاية الصحية، ولكن أيضًا في تقديم نموذج عملي يساعد مديري المختبرات وصانعي السياسات الصحية على اتخاذ قرارات علمية قائمة على الاستخدام الأمثل للموارد البشرية والتقنية، مما يؤدي إلى نظام رعاية صحية أكثر فعالية واستدامة. إن تسليط الضوء على التحديات والعقبات التي قد تنشأ في كل مرحلة من مراحل دورة حياة المشروع سيمكن من تقديم توصيات فعالة لتحسين الأداء العام في المختبرات الطبية. (حرارة، 2022)

دورة حياة المشروع مفهومٌ محوريٌّ في إدارة المشاريع، إذ تُشكّل الإطار العام الذي تمر من خلاله مختلف الأنشطة المرتبطة بتنفيذ المشروع من بدايته إلى نهايته. تُمثّل دورة حياة المشروع تسلسلاً منطقيًا ومنهجيًا لمراحل المشروع، مما يُمكن الإدارات والمؤسسات من التحكم في تقدّمه وضمان تحقيق الأهداف ضمن الإطار الزمني المُخطّط له، والتكلفة، والجودة. تُعتبر دورة حياة المشروع حجر الزاوية في التنظيم الفعّال للمشاريع، سواءً أكانت مشاريع إنشائية أم صناعية أم تقنية أم خدمية. يُمكن فهم هذه الدورة المدراء من التخطيط السليم، واتخاذ قرارات مدروسة، والتعامل مع التحديات المستقبلية بمرونة واستباقية. (حمدان، 2023)

تتكون دورة حياة المشروع عادةً من أربع مراحل رئيسية مترابطة: البدء، والتخطيط، والتنفيذ، والإغلاق. في مرحلة البدء، يتم تحديد الحاجة إلى المشروع، وصياغة المفهوم العام، وتقييم جدوى التنفيذ من منظور اقتصادي وتقني وببيئي. تُركّز مرحلة التخطيط على وضع خارطة طريق مُفصلة تتضمن تحديد نطاق العمل، والجداول الزمنية، والميزانية، وإدارة المخاطر، وآليات الرصد والتقييم، بالإضافة إلى وضع الهيكل التنظيمي للمشروع وتحديد المسؤوليات. أما في مرحلة التنفيذ، فتُترجم الخطط إلى أنشطة فعلية على أرض الواقع. وتُدار الموارد، وتُراقب العمليات، وتُتخذ الإجراءات التصحيحية عند الضرورة. تُعتبر هذه المرحلة الأكثر كثافةً من حيث النشاط والجهد. وتُختتم دورة المشروع بمرحلة الإغلاق، حيث يتم استلام النتائج النهائية، والتحقق من المتطلبات، وتوثيق الدروس المستفادة، مما يُساهم في تحسين الأداء في المشاريع المستقبلية. (الحلو، 2021)

تكمّن أهمية دورة حياة المشروع في قدرتها على التحكم في العمليات وضمان التنسيق بين مختلف الجهات المعنية. فهي تُساعد على تقليل معدل فشل المشروع من خلال توضيح الأدوار وموازنة الأهداف والنتائج. كما تُتيح للإدارة تقييم الأداء المرحلي والنهائي للمشروع، وتحديد التقدم المُحرز نحو الأهداف المرجوة. ومن خلال هذا الإطار، يُمكن التحكم في الوقت والتكلفة وجودة التنفيذ، بالإضافة إلى تقليل المخاطر وتحديد الأولويات بدقة أكبر. (عمارة، 2023)

في ظل التطورات التكنولوجية وتزايد تعقيد المشاريع اليوم، أصبح من الضروري تطبيق منهجيات إدارة المشاريع القائمة على دورة الحياة بفعالية أكبر. لم تعد المشاريع الحديثة أنشطة معزولة، بل عمليات متكاملة تتطلب تنسيقًا دقيقًا بين الأفراد والتقنيات والموارد المختلفة. لذلك، يُسهم الوعي بمراحل دورة حياة المشروع وأدواتها الحديثة، مثل Agile وPRINCE2 وإطار PMBOK، في زيادة كفاءة التنفيذ وتحقيق النجاح المنشود في بيئات العمل الديناميكية. (السواحي، 2022)

تلعب المختبرات الطبية دورًا محوريًا في دعم تشخيص الأمراض وعلاجها والوقاية منها. ويتجاوز دورها مجرد تحليل العينات؛ إذ تُسهم بشكل كبير في اتخاذ القرارات السريرية المبنية على الأدلة، مما يجعلها من أكثر مكونات سلسلة الرعاية الصحية حساسيةً ودقة. وتُعدّ دقة وسرعة نتائج المختبرات أمرًا بالغ الأهمية لتمكين الأطباء من تشخيص الأمراض في مراحلها المبكرة، وبدء التدخلات العلاجية في الوقت المناسب، وتحديد فعالية خطط العلاج، وحتى اتخاذ القرارات المتعلقة بالإجراءات المعقدة مثل الجراحة أو العزل الطبي. (Shalaldeh, 2021)

تتنوع خدمات المختبرات الطبية على نطاق واسع، بما في ذلك فحوصات الدم، والفحوصات الكيميائية الحيوية، والميكروبيولوجية، والمناعية، والوراثية، والنسجية، وغيرها من الفحوصات التي تُعنى بمختلف جوانب وظائف الجسم. ويتعين إدارة المختبرات الحديثة وفقًا لمعايير الجودة الشاملة، والالتزام بالبروتوكولات الدولية لضمان دقة وموثوقية النتائج، مثل معايير ISO 15189 لجودة وكفاءة المختبرات الطبية. كما أحدثت التطورات التكنولوجية تحولات كبيرة في هذا القطاع، مع إدخال تقنيات الأتمتة، والتحليل الجزيئي، والتشخيص الرقمي، والذكاء الاصطناعي. لقد حسّنت هذه التقنيات من كفاءة الأداء، وسرّعت النتائج، وخفّضت معدل الخطأ البشري. (Al-Sabarneh, 2022)

من ناحية أخرى، تُمثل المختبرات الطبية بيئة عمل حساسة ومعقدة تتطلب كوادراً مؤهلة علمياً ومهنيًا، بالإضافة إلى تدريب مستمر لمواكبة التغيرات المتسارعة في هذا المجال. يجب أن يمتلك فنيو المختبرات والأخصائيون والاستشاريون معرفةً شاملة بالإجراءات التحليلية، والتعامل الآمن مع العينات البيولوجية، وأخلاقيات المهنة، لا سيما وأن نتائجهم مرتبطة ارتباطاً مباشراً بصحة الإنسان وحياته. كما يتطلب العمل داخل المختبرات الالتزام الصارم بإجراءات السلامة البيولوجية، والتعامل المسؤول مع النفايات الطبية، وأنظمة التعقيم والتخزين والنقل المثلّي. (Al-Maamouri, 2021)

بالإضافة إلى دورها السريري، تُساهم المختبرات الطبية في دعم برامج الصحة العامة، مثل المسوحات الوبائية، والكشف المبكر عن الأمراض المعدية، وبرامج الفحص الروتيني. وخلال الأزمات الصحية كالأوبئة أو الجوائح، تنصدر المختبرات الجهود المبذولة لرصد انتشار الأمراض، وتحديد الطفرات الجينية، وتطوير أساليب الفحص السريع. كما تُعدّ المختبرات عنصراً أساسياً في البحث الطبي، حيث تُستخدم نتائجها كمصدر رئيسي للبيانات للدراسات السريرية والتجريبية. مع تزايد الطلب على خدمات الرعاية الصحية، أصبح تطوير البنية التحتية للمختبرات الطبية وتحسين إدارتها ضرورةً ملحةً لضمان تقديم خدمات دقيقة وأمنة وفعالة. ويتطلب ذلك اعتماد سياسات تخطيط وإدارة واضحة، واستخدام التقنيات الرقمية لتنظيم العمل وقياس الأداء ومراقبة الجودة، مما يُساهم في رفع الكفاءة التشغيلية وتحقيق التكامل مع مكونات منظومة الرعاية الصحية الأخرى. (Ahmed, 2021)

2.1 مشكلة الدراسة

تُعدّ المختبرات الطبية ركناً أساسياً في منظومة الرعاية الصحية، إذ تعتمد عليها مؤسسات الرعاية الصحية للحصول على بيانات دقيقة وموثوقة تُساهم في تشخيص الأمراض وتوجيه خطط العلاج. ومع ذلك، ورغم التقدم التكنولوجي وتنوع تخصصات المختبرات، لا يزال أداء هذه المختبرات يواجه تحديات تتعلق بالكفاءة التشغيلية، وسرعة الإنجاز، وجودة النتائج، ورضا العملاء. لذا، لا بد من فهم العوامل الإدارية والمهنية التي تؤثر على هذا الأداء، لا سيما في البيئات التي تشهد توسعاً في الخدمات الصحية وضغطاً متزايداً على الموارد، مثل المستشفيات الحكومية والمراكز التخصصية.

في هذا السياق، تُقدّم دورة حياة المشروع كإطار إداري شامل يُمكن أن يُؤثّر بشكل مباشر أو غير مباشر على تحسين أداء المختبرات الطبية، من حيث التخطيط والتنفيذ والمراقبة والإغلاق. وباعتبارها مشاريع خدمات متخصصة، تمر إدارة المختبرات الطبية بمراحل متعددة، تبدأ بتحديد نطاق الخدمة والمواصفات المطلوبة، مروراً بتنفيذ أنشطة البناء أو التطوير أو التوسع، وانتهاءً بمرحلة التشغيل الفعلي ومراقبة الأداء. إلا أن المشكلة تكمن في أن العديد من أقسام المختبرات لا تتبنى هذا النهج المتكامل لإدارة دورة حياة المشاريع، بل تركز على الجوانب التشغيلية اليومية، دون إخضاع مراحل التأسيس والتطوير والتقييم لإطار منهجي علمي يعزز فرص نجاح المؤسسة.

وهذا يثير عددًا من التساؤلات التي تعكس عمق المشكلة، منها: إلى أي مدى يُراعى التخطيط العلمي المسبق عند إنشاء أو تطوير المختبرات الطبية؟ هل تُقيّم الاحتياجات البشرية والتقنية بما يتوافق مع نتائج كل مرحلة من مراحل المشروع؟ ما طبيعة العلاقة بين ممارسات إدارة دورة حياة المشروع وأداء المختبر من حيث الكفاءة والجودة وسرعة الإنجاز وتقليل الأخطاء؟ هل هناك فجوات واضحة بين مرحلة تصميم المختبر ومرحلة تشغيله الفعلي تؤثر سلبًا على الأداء العام؟

ومن هذا المنظور، تنبع مشكلة هذه الدراسة من الحاجة إلى استكشاف وقياس أثر دورة حياة المشروع - بما في ذلك مراحل التخطيط والتنفيذ والمراقبة والإغلاق - على أداء المختبرات الطبية في بيئة العمل الواقعية. إن تجاهل هذا الترابط قد يؤدي إلى ضعف الأداء، وزيادة التكاليف، وتأخير تسليم النتائج، وربما التأثير سلبًا على صحة المرضى. في المقابل، فإن إدراك هذا الأثر وتفعيله من خلال اعتماد أساليب علمية لإدارة المشاريع قد يُساهم في تعزيز الكفاءة التشغيلية، وضمان جودة المختبرات، وتحقيق رضا المستفيدين والجهات التنظيمية. لذا، تسعى هذه الدراسة إلى سدّ هذه الفجوة من خلال دراسة العلاقة بين دورة حياة المشروع وأداء المختبرات الطبية.

3.1 أهمية الدراسة

تنبع أهمية دراسة "أثر دورة حياة المشروع على أداء المختبرات الطبية" من اعتبارات نظرية وتطبيقية تتقاطع مع الحاجة المتزايدة لتحسين جودة خدمات الرعاية الصحية وضمان كفاءة استخدام

الموارد المتاحة. على المستوى النظري، تُسهم هذه الدراسة في إثراء الأدبيات العلمية في مجال إدارة مشاريع الرعاية الصحية من خلال ربط مفاهيم إدارة دورة حياة المشروع بمؤشرات الأداء في المختبرات الطبية، وهو مجال بحثي لم يحظَ باهتمام كافٍ في الدراسات السابقة، لا سيما في العالم العربي. كما تُقدم الدراسة إطارًا تحليليًا لفهم العلاقة بين مراحل المشروع (التخطيط، والتنفيذ، والمتابعة، والإغلاق) والأداء التشغيلي والفني للمختبر، مما يُعزز تطوير قواعد معرفية يُمكن الرجوع إليها في وضع سياسات البناء والتشغيل المستقبلية.

على المستوى العملي، تكمن أهمية الدراسة في قدرتها على توفير مؤشرات واقعية تُساعد متخذي القرار في قطاع الرعاية الصحية على تحسين أداء المختبرات الطبية من خلال تطبيق مبادئ إدارة المشاريع بفعالية أكبر. تُسلط الدراسة الضوء على كيفية الاستفادة من مراحل دورة المشروع لتعزيز كفاءة عمليات المختبرات، وضمان توافر البنية التحتية اللازمة، واختيار الكفاءات المناسبة، وتحقيق التكامل الوظيفي بين أقسام المختبر. كما يُمكن أن تُسهم نتائج الدراسة في تقليل هدر الوقت والتكلفة الناتج عن سوء التخطيط أو ضعف المراقبة، مما يُؤثر إيجابًا على سرعة ودقة الفحوصات المخبرية، وبالتالي تحسين مستوى الخدمة المقدمة للمرضى.

علاوة على ذلك، أصبحت المختبرات الطبية اليوم أكثر تعقيدًا وتعتمد على تقنيات دقيقة ومكلفة، مما يستدعي اعتماد نهج متكامل لإدارتها، بدءًا من مرحلة التخطيط وحتى التقييم والإغلاق. ومن هنا، تكتسب الدراسة أهمية خاصة في توفير نموذج عملي يُرشد إدارة مؤسسات الرعاية الصحية نحو اعتماد إدارة دورة حياة المشروع كوسيلة استراتيجية لتحسين الأداء، وزيادة فعالية المختبرات، وضمان استدامة خدماتها ضمن الأطر المهنية والتنظيمية المعتمدة.

1.3.1 الأهمية النظرية

- ✓ توسيع نطاق المعرفة العلمية في مجال إدارة المشاريع في سياق الرعاية الصحية.
- ✓ تقديم نموذج نظري جديد يربط دورة حياة المشروع بنتائج أداء الرعاية الصحية.
- ✓ دعم الدراسات السابقة من خلال اختبار فرضيات جديدة في بيئة المختبرات الطبية.

- ✓ تحفيز الباحثين على دراسة العلاقة بين مراحل المشروع ومؤشرات الأداء في قطاع الرعاية الصحية.
- ✓ المساهمة في تطوير منظومة مفاهيم إدارية خاصة بإدارة المختبرات.
- ✓ بناء إطار مفاهيمي يمكن اعتماده في دراسات مستقبلية مماثلة.
- ✓ تعزيز الفهم الأكاديمي لدورة حياة المشروع في مجال الرعاية الصحية.
- ✓ كشف الثغرات النظرية في الدراسات السابقة ذات الصلة.
- ✓ دعم التعليم الجامعي في مجال إدارة الرعاية الصحية من خلال نتائج علمية رصينة.

2.3.1 الأهمية التطبيقية

- ✓ تحسين أداء المختبرات الطبية من خلال فهم تأثير كل مرحلة من مراحل دورة حياة المشروع.
- ✓ تعزيز قدرة المختبرات على إدارة المشاريع وفقاً لممارسات مهنية واضحة.
- ✓ تمكين مديري المختبرات من اتخاذ القرارات بناءً على بيانات المشروع.
- ✓ تقليل الأخطاء التشغيلية الناتجة عن سوء التخطيط أو سوء المتابعة.
- ✓ دعم تطوير مؤشرات أداء فعالة تتناسب مع طبيعة مشاريع المختبرات.
- ✓ تحسين كفاءة استخدام الموارد المالية والبشرية في المختبرات.
- ✓ توفير مرجع عملي لمساعدة مديري المشاريع الصحية في قياس الأداء المرحلي.
- ✓ توفير حلول عملية وقابلة للتنفيذ في بيئة المختبرات الطبية.
- ✓ دعم وزارات الصحة والهيئات التنظيمية في تصميم أدوات تقييم أداء المختبرات.
- ✓ تحسين جودة وسلامة الخدمات المقدمة للمرضى من خلال تحسين منهجية التنفيذ.

4.1 أهداف الدراسة

أثر دورة حياة المشروع بأبعادها المختلفة (البداية - التخطيط - التنفيذ - المراقبة اللاحقة والضبط - الانتهاء) على أداء المختبرات الطبية دراسة ميدانية على المختبرات الطبية بالسعودية، ويتفرع منه مجموعة من الأهداف الفرعية:

- ✓ التعرف على مدى تأثير مستوى البدء على اداء المختبرات الطبية.
- ✓ التعرف على مدى تأثير التخطيط على اداء المختبرات الطبية
- ✓ التعرف على مدى تأثير مستوى التنفيذ على اداء المختبرات الطبية
- ✓ التعرف على مدى تأثير المراقبة اللاحقة والضبط على اداء المختبرات الطبية
- ✓ التعرف على مدى تأثير الانتهاء على اداء المختبرات الطبية

5.1 تساؤلات الدراسة

السؤال الرئيسي الأول: ما أثر تطبيق دورة حياة المشروع بأبعادها المختلفة (البدء - التخطيط - التنفيذ - المراقبة اللاحقة والضبط - الانتهاء) على اداء المختبرات الطبية دراسة ميدانية على المختبرات الطبية بالسعودية، وتتفرع منه عدة أسئلة فرعية كالتالي:

- ✓ إلى أي مدى يؤثر مستوى البدء على اداء المختبرات الطبية.
- ✓ إلى أي مدى يؤثر التخطيط على اداء المختبرات الطبية
- ✓ إلى أي مدى يؤثر مستوى التنفيذ على اداء المختبرات الطبية
- ✓ إلى أي مدى يؤثر المراقبة اللاحقة والضبط على اداء المختبرات الطبية
- ✓ إلى أي مدى يؤثر الانتهاء على اداء المختبرات الطبية

6.1 فروض الدراسة:

لتحقيق أهداف الدراسة والإجابة على تساؤلاتها يمكن للباحث اعتماداً على الإطار النظري المتعلق بالدراسة، واستناداً إلى نتائج الدراسات السابقة تم صياغة الفرضيات التالية:

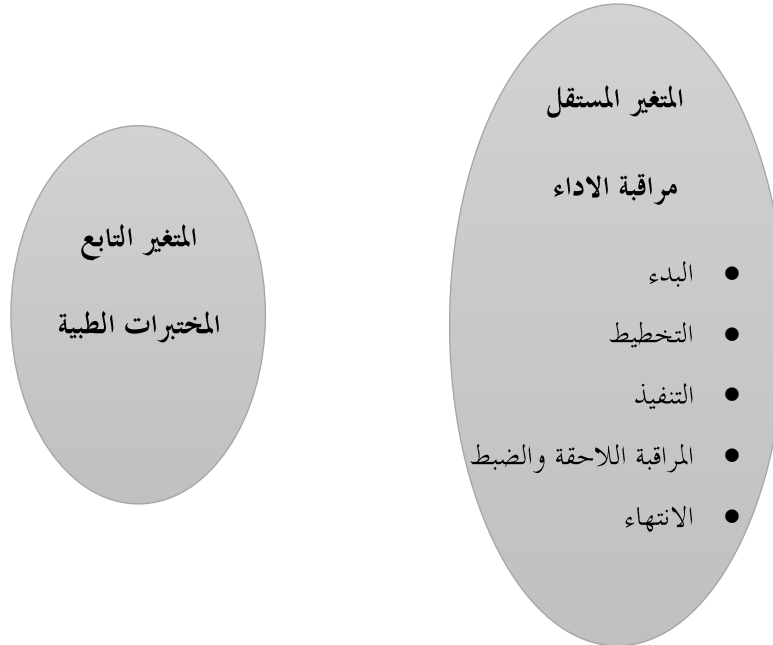
الفرضية الرئيسية الأول: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتطبيق مستوى دورة حياة المشروع بأبعادها المختلفة (البدء - التخطيط - التنفيذ - المراقبة اللاحقة والضبط - الانتهاء) على اداء المختبرات الطبية دراسة ميدانية على المختبرات الطبية بالسعودية، وينبثق من هذه الفرضية الفرضيات الفرعية الثلاث التالية:

- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمستوى البدء على اداء المختبرات الطبية
- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمستوى التخطيط على اداء المختبرات الطبية.
- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمستوى التنفيذ على اداء المختبرات الطبية.
- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمستوى المراقبة اللاحقة والضبط على اداء المختبرات الطبية.
- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمستوى الانتهاء على أداء المختبرات الطبية

7.1 نموذج الدراسة:

- ✓ المتغير المستقل: دورة حياة المشروع بأبعادها المختلفة (البدء - التخطيط - التنفيذ - المراقبة اللاحقة والضبط - الانتهاء).
- ✓ المتغير التابع: المختبرات الطبية

الشكل رقم (1) متغيرات الدراسة



المصدر: من إعداد الطالب

8.1 الدراسات السابقة

1. دراسة (الجالودي، 2023) بعنوان: أسباب تأخير المشاريع الإنشائية في بلديات الأردن

هدفت الدراسة إلى تسليط الضوء على أسباب التأخير في مشاريع البناء البلدية في الأردن، من خلال تحديد المدة الزمنية التي تصل إليها هذه التأخيرات، وتحديد الطرف الأكثر مسؤولية عن التأخير، وتحليل وترتيب أهم الأسباب المؤدية إلى التأخير بناءً على تكرار حدوثها ودرجة شدتها وأهميتها. اعتمدت هذه الدراسة على البيانات التي تم جمعها من خلال استبيان موزع. تكون مجتمع الدراسة من 12 بلدية رئيسية. تكونت عينة الدراسة من رؤساء البلديات والمهندسين العاملين في قسم العطاءات والمشاريع العاملين في البلديات الرئيسية. توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج، أهمها: يتراوح متوسط المدة الزمنية للتأخير في مشاريع البناء من (124) شهرًا من مدة عقد المشروع الأساسي. كما أظهرت النتائج أن المقاول هو السبب الرئيسي في التأخير في مشاريع البناء بنسبة (56.9%). كما توصلت الدراسة إلى أن أهم عشرة أسباب لتأخير إنجاز مشاريع البناء في البلديات الأردنية، مرتبة حسب الأهمية من وجهة نظر المشاركين، هي: اختيار المقاول الأقل سعرًا، وتأخر سداد مستحقات الموردين، وارتفاع الأجور، وتأخر سداد مستحقات المقاولين من الباطن، وتأخر سداد مستحقات المقاول، والصعوبات المالية في تمويل المشروع من قبل المقاول، وتغيرات أسعار المواد، وتأخر موافقة الاستشاري على مستحقات المقاول، ونقص العمالة الماهرة في السوق، ونقص الاستشاريين المتاحين للمالك. لذلك، قدمت الدراسة توصيات موضوعية، أبرزها وضع سياسات واضحة فيما يتعلق بنظام المناقصات واختيار المقاولين. يجب على المقاولين تحديد مصادر التمويل ووضع خطة مالية لكل مشروع قبل البدء في التنفيذ. يجب على البلديات تقدير وتحديد ميزانياتها بدقة قبل البدء في تنفيذ المشروع، وتوفير أموال احتياطية كافية لكل مشروع، واتخاذ إجراءات عقابية وغرامات بحق المقاولين المتأخرين (إذا كان التأخير بدون سبب مقنع).

2. دراسة (الرحامنة، 2024) بعنوان: أثر الرقابة الاستراتيجية في مراحل دورة حياة المشروع: الدور

الوسيط للممارسات الأخلاقية في شركات المقاولات الكبرى الإنشائية الأردنية

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر الرقابة الاستراتيجية في مراحل دورة حياة المشروع في كبرى شركات المقاولات الإنشائية الأردنية، مع الممارسات الأخلاقية كمتغير وسيط. تكون مجتمع الدراسة من فئة

الإشراف والقيادة وممثلهم في المستويات الإدارية العليا والوسطى، والبالغ عددهم (659) موظفًا. تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي لتحقيق أهداف الدراسة. تم اعتماد الاستبانة كأداة لجمع البيانات، حيث تم توزيعها على عينة الدراسة باستخدام أسلوب العينة العشوائية البسيطة، وكان عدد الاستبانات (253) استبانة جميعها صالحة للتحليل. وباستخدام الإحصاء الوصفي والإحصاء الاستدلالي باستخدام برنامج SPSS (28)، أشارت نتائج الدراسة إلى وجود تأثير معنوي ودال للرقابة الاستراتيجية في أبعادها: تحديد المعايير الاستراتيجية، وقياس الأداء الفعلي، وتقييم الأداء الاستراتيجي، واتخاذ الإجراءات التصحيحية في دورة حياة المشروع في أبعادها: البدء، والتخطيط، والتنفيذ، والمراقبة اللاحقة، والرقابة، والإنجاز، من خلال الممارسات الأخلاقية في كبرى شركات المقاولات الإنشائية الأردنية. أوصت الدراسة بضرورة التركيز على زيادة وعي شركات المقاولات الإنشائية الأردنية الكبرى بأهمية متغير الرقابة الاستراتيجية ومتغير دورة حياة المشروع، وذلك من خلال ترسيخ مبادئ وخصائص الرقابة الاستراتيجية لدى موظفيها، بالإضافة إلى تعزيز الممارسات الأخلاقية لدى موظفي الإدارة العليا والمتوسطة وتطبيقها.

3. دراسة (شلالدة، 2021) بعنوان: The Extent to Which Physicians and Patients Accept

Receiving Medical Laboratory Test Results from Medicare Medical Laboratories

Via the Web and Mobile Applications in Hebron Governorate as an Example of

Developing Health Services Through the Use of Technological Applications

هدفت هذه الدراسة إلى استخدام نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) لوصف قبول المرضى والأطباء الذين يستخدمون تطبيقات Medicare للهواتف الذكية والويب في محافظة الخليل، والعوامل المؤثرة على قبولهم. كما هدفت أيضًا إلى قياس تأثير استخدام تطبيقات Medicare، على سبيل المثال، على جودة خدمات الرعاية الصحية المقدمة. أجريت هذه الدراسة المقطعية الوصفية في محافظة الخليل، وتحديدًا في الفروع الأربعة لمختبرات Medicare الطبية: الخليل، والظاهرية، ويطا، ودورا، في الفترة ما بين 9 سبتمبر و20 أكتوبر 2020، باستخدام استبيان ورقي. تضمن الاستبيان مجموعة من الأسئلة والبنود لقياس المفاهيم الرئيسية لنموذج قبول التكنولوجيا. تم إرسال 120 استبيانًا إلى المرضى والأطباء، وتم جمع 113 منها، بمعدل استجابة بلغ 94.2%. شكل الذكور 54% والإناث 46% من إجمالي المشاركين، بمتوسط عمر

31.2 سنة. شكل المرضى 73.5% والأطباء 26.5%. كان اثنان وأربعون مشاركاً من الخليل، وكان المشاركون الـ 71 المتبقون من مدن مختلفة في محافظة الخليل. كانت مستويات جميع التراكيب الأولية (سهولة الاستخدام المتصورة، والفائدة المتصورة، والموقف تجاه الاستخدام، والنية السلوكية للاستخدام) مرتفعة، مما يعني أن تطبيقات Medicare للهواتف الذكية والويب كانت سهلة الاستخدام ومفيدة، وبالتالي كان لدى المستخدمين موقف ونية سلوكية عالية لاستخدامها. يشير هذا إلى أن المرضى والأطباء لديهم مستوى عالٍ من القبول لتطبيقات Medicare. أكدت نتائج الدراسة الحالية النتائج الأصلية لنموذج TAM، حيث كانت هناك ارتباطات إيجابية وهامة بين: (1) سهولة استخدام تطبيقات Medicare المتصورة من قبل الأطباء والمرضى وفائدتهم المتصورة وموقفهم تجاه استخدامها؛ (2) فائدة وموقف الأطباء والمرضى المتصورة تجاه استخدامها، بالإضافة إلى نيتهم السلوكية لاستخدامها؛ و(3) موقف الأطباء والمرضى تجاه استخدامها ونيتهم السلوكية لاستخدام تطبيقات Medicare. حددت هذه الدراسة أيضاً عوامل خارجية أثرت بشكل كبير وإيجابي على المفاهيم الرئيسية لـ TAM، وبالتالي على القبول العام لتطبيقات Medicare وتطبيقات الصحة الإلكترونية الأخرى. وشملت هذه العوامل: إمكانية الوصول إلى الإنترنت في المنزل والعمل، وثقة المستخدم في استخدام تطبيقات الهاتف المحمول والويب، وتدريب موظفي Medicare للمرضى والأطباء على استخدام تطبيقات Medicare، والتصميم الداخلي لتطبيقات Medicare، وثقة المريض والطبيب في استخدامها. بالإضافة إلى ذلك، كشفت الدراسة الحالية عن بعض الاختلافات في قبول المشاركين وفقاً لعدة خصائص ديموغرافية وشخصية، بما في ذلك: مكان الإقامة، والوصف (مريض أو طبيب)، والمستوى التعليمي، وامتلاك جهاز كمبيوتر أو حاسوب محمول، واستخدام شبكة الجيل الثالث G3، والمعرفة العامة بتطبيقات الهاتف المحمول والويب، واستخدام تطبيقات الصحة الإلكترونية، ومدة استخدام تطبيق Medicare، ومدى استخدامه، والطريقة المفضلة للمستخدم لتلقي نتائج المختبر (تطبيق Medicare، البريد الإلكتروني، الفاكس، الورق). وأظهرت النتائج لاحقاً أن استخدام تطبيقات Medicare للهواتف المحمولة والويب كان له تأثير كبير وإيجابي على جودة الخدمات التي تقدمها الشركة. وأكدت نتائج هذه الدراسة إمكانية تصميم وتطوير تطبيقات أخرى للمعلومات الصحية التكنولوجية في فلسطين.

4. دراسة (عويضة، 2021) بعنوان: أثر الإبداع التنظيمي في جودة الخدمة المقدمة في المختبرات

الطبية الأردنية: دراسة حالة: مختبرات بيولاب الطبية

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على الإبداع التنظيمي وأثره على جودة الخدمة المقدمة من وجهة نظر العاملين في المختبرات الطبية الأردنية. اعتمدت الدراسة على المنهج الكمي، واعتمدت على الاستبانة كأداة لجمع المعلومات. تكون مجتمع الدراسة من جميع العاملين في مختبرات بيولاب الطبية والبالغ عددهم 250 موظفًا، يعملون في (20) فرعًا. تم اعتماد أسلوب المسح الشامل، وتم إدخال البيانات باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS الإصدار (25)) لتحليل البيانات واختبار الفرضيات. تم استخدام الأساليب الإحصائية المناسبة لتحليل بيانات الدراسة واستخراج النتائج. توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج، أهمها أن اتجاهات عينة الدراسة كانت إيجابية نحو جميع متغيرات عناصر الإبداع التنظيمي، ووجود تأثير للإبداع التنظيمي على جودة الخدمات، وأن درجة توافر جميع عناصر الإبداع التنظيمي مرتفعة. كما أظهرت النتائج وجود تأثير ذي دلالة إحصائية لعناصر الإبداع التنظيمي على جودة الخدمة المقدمة في مختبرات بيولاب. وأوصت الدراسة بضرورة الحفاظ على مستوى الإبداع التنظيمي في مختبرات بيولاب الطبية والعمل على تعزيزه ودعم الإبداع وزيادة عدد الدورات التدريبية.

5. دراسة (حرارة، 2021) بعنوان: الخوف من كورونا وعلاقته بالمناعة النفسية وفصائل الدم لدى

العاملين في المختبرات الطبية بمحافظة غزة

هدفت الدراسة إلى التعرف على مستوى الخوف من كورونا والمناعة النفسية لدى العاملين في المختبرات الطبية بمحافظة غزة، والتعرف على العلاقة بين الخوف من كورونا والمناعة النفسية، ودراسة الفروق في كل من الخوف من كورونا والمناعة النفسية التي تعزى لفصائل الدم والمتغيرات الديموغرافية. تكونت عينة الدراسة من (404) أخصائي تحاليل طبية يعملون في المختبرات الطبية بمحافظة غزة. استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي وأدوات الدراسة التالية: مقياس الخوف من كورونا ومقياس المناعة النفسية من إعداد الباحث. أظهرت نتائج الدراسة أن مستوى الخوف من كورونا لدى العاملين في المختبرات الطبية بمحافظة غزة متوسط، وأن مستوى المناعة النفسية لدى العاملين في المختبرات الطبية بمحافظة غزة مرتفع جدًا. لا توجد علاقة بين درجات الخوف من كورونا والمناعة النسبية لدى العاملين في المختبرات الطبية بمحافظة غزة. لا توجد فروق بين درجات الخوف من كورونا والمناعة النفسية لدى العاملين في المختبرات الطبية بمحافظة غزة تعزى لفصيلة الدم. تبين وجود فروق في درجات المناعة النفسية تبعًا لمتغير

الجنس، وكانت الفروق لصالح الذكور. كما تبين وجود فروق دالة إحصائية في درجات المناعة النفسية بين العاملين في المختبرات الطبية بمحافظة غزة. ووفقاً لمتغير العمر، تبين أن العاملين في المختبرات الطبية في الفئتين العمريتين (25) عاماً فأقل و(46) عاماً فأكثر، يتمتعون بمستوى مناعة نفسية أعلى من العاملين في الفئة العمرية (26-35) عاماً. وأوصت الدراسة بتنمية مهارات التفكير الإيجابي أثناء التعامل مع المرضى المصابين المتكررين على المختبرات الطبية في قطاع غزة، وتسييل الضوء على مشكلة الخوف من كورونا، وضرورة توجيه برامج إرشادية للعاملين في المختبرات الطبية والمصابين بفيروس كورونا، وتوضيح أثرها السلبي على الجوانب الاجتماعية والشخصية.

9.1 الفجوة البحثية

بمراجعة الدراسات السابقة المتعلقة بإدارة المشاريع والمختبرات الطبية، يُلاحظ أن كل دراسة تناولت جانباً محدداً من الموضوع، إما من منظور فني/تشغيلي أو من منظور إداري محدود. ورغم أن بعض هذه الدراسات تناول مفاهيم تتعلق بدورة حياة المشروع، إلا أن التركيز ظل بعيداً عن ربط هذه الدورة مباشرة بالأداء المؤسسي للمختبرات الطبية، وخاصةً في السياق السعودي. وهذا يُبرر وجود فجوة بحثية حقيقية تسعى الدراسة الحالية إلى سدّها.

على سبيل المثال، ركزت دراسة الجالودي (2023) على أسباب تأخر مشاريع البناء في البلديات الأردنية، مُسلطة الضوء على العوامل الفنية والإدارية التي تؤدي إلى تأخر إنجاز المشاريع العامة، مثل اختيار المقاول وتمويل المشاريع. ورغم أهمية نتائج هذه الدراسة، إلا أنها لم تتناول أداء المؤسسات الخدمية المرتبطة بالقطاع الصحي، كما لم تتناول الآثار المباشرة لمراحل دورة حياة المشروع على أداء وحدات الأعمال المتخصصة، مثل المختبرات الطبية، مما يعكس بُعداً عن موضوع الدراسة الحالية.

تناولت دراسة الرحامنة (2024) الرقابة الاستراتيجية ضمن دورة حياة المشروع، مع التركيز على الممارسات الأخلاقية كمتغير وسيط في شركات المقاولات الكبرى. ورغم أن الدراسة استخدمت أبعاد دورة حياة المشروع، إلا أن سياقها اقتصر على قطاع الإنشاءات ولم تتناول أداء مؤسسات الرعاية الصحية أو

المختبرات الطبية تحديداً. كما تناولت الأداء من منظور الرقابة الأخلاقية دون الخوض في تفاصيل تأثير كل مرحلة من مراحل دورة المشروع على كفاءة العمليات اليومية ونتائج خدمات الرعاية الصحية.

في سياق مختلف، تناولت دراسة شلالدة (2021) تقنيات تطبيقات الهواتف الذكية وتأثيرها على جودة خدمات الرعاية الصحية في المختبرات من منظور تقني وتكنولوجي، مقدّمةً نتائج مهمة فيما يتعلق بالقبول التكنولوجي. ومع ذلك، لم تتناول هذه الدراسة أي أطر إدارية أو تحليل للجدول الزمني المرتبط بمراحل المشروع، مثل التخطيط والتنفيذ والمراقبة، مما يُظهر عدم وجود صلة بين ديناميكيات دورة حياة المشروع والأداء التشغيلي والإداري للمختبرات الطبية.

ركزت دراسة عويضة (2021) على الإبداع التنظيمي وأثره على جودة الخدمات في المختبرات الطبية، وهو موضوع وثيق الصلة بالأداء المؤسسي. إلا أن هذه الدراسة اقتصرَت على بُعد ثقافي/سلوكي واحد، وهو "الإبداع"، ولم تُدرج دورة حياة المشروع كمؤشر ديناميكي يؤثر على الكفاءة التشغيلية أو التنظيمية. ولذلك، لم تتناول الجوانب الزمنية والهيكلية التي تسعى الدراسة الحالية إلى تحقيقها.

من جهة أخرى، تناولت دراسة هرامة (2021) الجانب النفسي لأداء العاملين في المختبرات خلال أزمة كوفيد-19، من خلال دراسة الخوف والحصانة النفسية. ورغم أنها تلامس بُعداً من أبعاد الأداء، إلا أنها تُركز على العامل البشري من منظور نفسي وصحي، بعيداً كل البعد عن الهيكل الإداري المؤسسي أو مراحل إدارة المشاريع التي تؤثر على النضج المهني والإداري لمؤسسة الرعاية الصحية.

بناءً على ما سبق، تتميز الدراسة الحالية بطرحها موضوعاً لم يُبحث فيه بشكل كافٍ في الأدبيات العربية، وهو تحليل العلاقة بين دورة حياة المشروع وأداء المختبرات الطبية، من خلال دراسة ميدانية للمختبرات الطبية في المملكة العربية السعودية. وبذلك، تُسهم الدراسة في سد فجوة معرفية حقيقية من خلال الجمع بين مفهوم الإدارة الديناميكية (دورة حياة المشروع) ومؤشرات الأداء المؤسسي (في قطاع حيوي كالمختبرات الطبية)، مستفيدةً من السياق السعودي الذي لم يحظى بدراسة كافية في هذا المجال، مما يجعل هذه الدراسة ذات أهمية نظرية وتطبيقية بالغة.

10.1 المنطلقات النظرية للدراسة

تستند هذه الدراسة إلى مجموعة من الأطر النظرية المترابطة التي تُمثل الأساس العلمي لفهم العلاقة بين فعالية إدارة دورة حياة المشروع من جهة، ومستوى أداء المختبرات الطبية من جهة أخرى. ويستند هذا الإطار النظري إلى نظريات إدارة المشاريع، وجودة خدمات الرعاية الصحية، وقياس الأداء المؤسسي، مما يُضفي على الدراسة بُعدًا تحليليًا شاملاً يُمكن من خلاله تفسير الظواهر قيد الدراسة وقياس أثرها.

أولاً: مفهوم دورة حياة المشروع

تُعدّ دورة حياة المشروع مفهومًا أساسيًا في أدبيات إدارة المشاريع، إذ تُمثل الهيكل العام الذي تمر به جميع المشاريع، سواءً كانت مشاريع إنشائية أو خدمية أو تكنولوجية. ووفقًا لدليل إدارة المشاريع (PMBOK®)، تنقسم دورة حياة المشروع إلى خمس مراحل أساسية: البدء، والتخطيط، والتنفيذ، والمراقبة والتحكم، والإغلاق.

يشير هذا المفهوم إلى أن نجاح أي مشروع لا يعتمد فقط على نتائج مخرجاته النهائية، بل يعتمد أيضًا على كفاءة إدارته في كل مرحلة من مراحل دورة حياته. التخطيط الدقيق، والتنفيذ السليم، والمراقبة الفعالة، كلها عوامل حاسمة في تحقيق أهداف المشروع بجودة وكفاءة.

في سياق مؤسسات الرعاية الصحية، تتخذ دورة حياة المشروع بُعدًا أكثر حساسية، إذ تتطلب مشاريع المختبرات الطبية درجة عالية من التنظيم، والالتزام بالجودة، والامتثال لمعايير السلامة والأمن. أي خلل في تنفيذ المشروع أو مراقبته قد يؤثر سلبًا على دقة الاختبارات، وسرعة النتائج، أو رضا المرضى ومقدمي الرعاية.

ثانيًا: أداء المختبرات الطبية

يرتبط أداء المختبرات الطبية بمجموعة من المعايير والمؤشرات، تشمل الكفاءة التشغيلية، وجودة نتائج المختبر، والالتزام بالمواعيد، والموثوقية، ورضا الموظفين، والامتثال للمعايير الصحية الدولية. ومن أبرز

النماذج النظرية المستخدمة لقياس أداء المختبرات نموذج ISO 15189 لجودة وكفاءة المختبرات الطبية، والذي يشمل جوانب تتعلق بالبنية التحتية، والموارد البشرية، والعمليات الفنية، ومراقبة الجودة.

يعتمد الأداء المختبري الفعال على تكامل عدة عناصر، أبرزها التنظيم السليم للعمليات الإدارية، والاستخدام الفعال للموارد، وسرعة تقديم الخدمات، ودقة النتائج، والاستجابة للتغيرات الصحية والتقنية لذلك، يعتمد نجاح أي مشروع تطويري داخل المختبر (مثل الأتمتة، والتوسعة، والرقمنة، والتحديث التقني، أو تطوير الخدمات) على فعالية تنفيذ المشروع في مراحله المختلفة، وارتباطه بأهداف الأداء العامة للمختبر.

ثالثاً: العلاقة النظرية بين دورة حياة المشروع وأداء المختبرات الطبية

بدمج المفهومين المذكورين أعلاه، يمكن استخلاص أساس نظري يفترض أن دورة حياة المشروع تُمثل نهجاً استراتيجياً لتحسين الأداء التشغيلي والخدمي في المختبرات الطبية. فعندما يُدار المشروع وفقاً للمعايير العلمية والإدارية في كل مرحلة - بدءاً من تحديد الأهداف والموارد، مروراً بالتنفيذ، ووصولاً إلى التقييم والإغلاق - تنعكس النتائج بشكل مباشر على مستوى الخدمات المقدمة وتدعم هذه الفرضية نظريات التخطيط الاستراتيجي وإدارة الأداء، التي تربط كفاءة مراحل تنفيذ المشروع بنتائجها العملية. تؤكد أدبيات إدارة الجودة الشاملة (TQM) أيضاً على أن تحسين العمليات الإدارية من خلال مشاريع مدروسة جيداً يؤدي إلى تحسين الأداء العام والنتائج التقنية.

رابعاً: دور السياق السعودي في تعزيز الأساس النظري للدراسة

في ضوء رؤية المملكة العربية السعودية 2030، يشهد قطاع الرعاية الصحية تحولاً هيكلياً يتميز برقمنة الخدمات وتحسين الأداء والكفاءة التشغيلية. وتلعب المختبرات الطبية دوراً أساسياً في تحقيق هذا التحول من خلال مشاريع تطويرية تتراوح بين إنشاء مختبرات جديدة، وتوسيع المختبرات القائمة، وتحديث الأنظمة الإلكترونية، وتطبيق أنظمة إدارة الجودة.

ومن هذا المنظور، تتزايد أهمية ربط دورة حياة هذه المشاريع بأداء المختبرات، نظريًا وعمليًا، لا سيما في ظل التحديات المتزايدة المتمثلة في تقديم خدمات مخبرية دقيقة وسريعة وموثوقة ضمن أطر زمنية وميزانيات محددة.

خامسًا: الإطار النظري الداعم

تستند الأسس النظرية للدراسة إلى مجموعة من النظريات والمفاهيم، أبرزها:

- ✓ نظرية دورة حياة المشروع: تفترض أن كل مشروع يمر بمراحل متسلسلة تؤثر على نتائجه النهائية.
- ✓ نظرية النظم: تنظر إلى المختبر الطبي كوحدة متكاملة تتأثر بجميع مكونات النظام الإداري والفني.
- ✓ نظرية الأداء التنظيمي: تركز على نتائج الأداء كمنتج تراكمي للمدخلات والعمليات والرقابة.
- ✓ نموذج إدارة الجودة الشاملة: يربط هذا النموذج تحسين الجودة بكفاءة إدارة العمليات من البداية وحتى التنفيذ والتقييم.

11.1 المنهجية وطرق البحث:

تم اتباع المنهج الوصفي والمنهج التحليلي كأسلوب مناسب للوصف، الذي يتطابق مع الفصول النظرية أما في الفصل التطبيقي التحليلي والمنهج الاستنباطي من أجل تحليل وتقييم البيانات المتحصل عليها في الاستبانة للمؤسسة محل الدراسة باعتباره ملائما لتقرير الحقائق وفهم مكونات الموضوع، مع إخضاعه للدراسة الدقيقة وتحليل أبعاده، والتي سنتطرق إليها في الفصل التطبيقي في دراسة الحالة. يعتمد اختيار المنهج الملائم لطبيعة البحث على طبيعة المشكلة والهدف من دراستها، ومن أجل الإحاطة بمختلف جوانب الدراسة سيتم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، فالأسلوب الوصفي مناسب للوصف الذي يتطابق مع الفصول النظرية، أما في الفصل التطبيقي التحليلي والمنهج الاستنباطي من أجل تحليل وتقييم البيانات المتحصل عليها في الاستبانة محل الدراسة، حيث يسهم هذا المنهج في الإجابة عن التساؤلات البحثية من خلال جمع البيانات ومن ثم تحليلها ومناقشتها. وهذا المنهج هو المستخدم في معظم الدراسات السابقة.

12.1 مصادر جمع البيانات

- المصادر الثانوية: وتشمل البيانات والمعلومات الموجودة في الكتب والمراجع، والرسائل الجامعية وأوراق العمل والمجلات والدوريات والمؤتمرات العلمية وورش العمل، بالإضافة إلى التقارير المنشورة وغير المنشورة التي تناولت الموضوع في مختلف المؤسسات ذات الصلة.
- المصادر الأولية: اعتمدت الدراسة على الاستبانة كأداة رئيسية في جمع البيانات من مصادرها والتي تم تصميمها خصيصاً لهذا الغرض على Google Forms وإرسال رابطها إلى مجتمع البحث.

13.1 أدوات الدراسة:

- تعرف أداة البحث بأنها "الوسيلة التي تتم بواسطتها عملية جمع البيانات بهدف الإجابة عن تساؤلاته، وسيعتمد الباحثين في جمع البيانات على الاستبانة، والتي تُعرف بأنها "صيغة محددة من الفقرات والأسئلة تهدف إلى جمع البيانات من أفراد البحث"
- حيث تكونت من قسمين رئيسيين هما:

- القسم الأول: وهو الجزء الخاص بالمتغيرات الديمغرافية لأفراد عينة الدراسة، والمتمثلة بـ: النوع، والعمر، والمؤهل العلمي، والمستوى الوظيفي.
- القسم الثاني: اشتمل القسم الثاني على الفقرات والأبعاد التي تقيس متغيرات الدراسة المستقل والتابع.

14.1 الأساليب الإحصائية المستخدمة

تم استخدام الأساليب الإحصائية التالية لتحقيق أهداف الدراسة:

- معامل " ألفا كرونباخ " لقياس ثبات أداة الدراسة ومعامل الارتباط بيرسون لقياس صدق أداة الدراسة والعلاقة بين المتغيرات

- التكرارات والنسب المئوية والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري المتعلقة بمتغيرات الدراسة ولجميع الاستجابات على فقرات الاستبيان.
- معامل الانحدار الخطي البسيط لقياس أثر كل بعد من أبعاد المتغير المستقل على المتغير التابع

15.1 أداة الدراسة

تم تصميم الاستبانة في الدراسة الحالية لتتناسب مع متغيرات البحث من خلال الاطلاع على الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة. تتكون الاستبانة من قسمين رئيسيين:

- ✓ **القسم الأول:** يتناول المتغيرات الديمغرافية لأفراد عينة الدراسة من العاملين في وزارة الصحة السعودية، ويشمل المسمى الوظيفي، العمر، المستوى التعليمي، وعدد سنوات الخبرة.
- ✓ **القسم الثاني:** يحتوي على الفقرات التي تقيس المتغيرات المستقلة والتابعة في الدراسة.

أولاً: المتغير المستقل – دورة حياة المشروع، ويُقاس من خلال 15 فقرة مقسمة أربعة أبعاد رئيسية:

1. البدء
2. التخطيط
3. التنفيذ
4. المراقبة اللاحقة والضبط
5. الانتهاء

ثانياً: المتغير التابع – المختبرات الطبية، ويُقاس من خلال (10) فقرة موزعة.

16.1 حدود الدراسة:

- حدود مكانية: تُجرى الدراسة على المختبرات الطبية بالسعودية
- حدود زمنية: تم إعداد الدراسة في عام 2025.

- حدود موضوعية : تقتصر الدراسة على تحليل أثر دورة حياة المشروع بأبعادها المختلفة (البداء - التخطيط - التنفيذ - المراقبة اللاحقة والضبط - الانتهاء) على اداء المختبرات الطبية دراسة ميدانية على المختبرات الطبية بالسعودية
- حدود بشرية: تقتصر الحدود البشرية لهذه الدراسة على العاملين في المختبرات الطبية بالسعودية، ممن لديهم ارتباط مباشر بالأعمال الحكومية

الفصل الثاني: الإطار النظري

المبحث الأول: الإطار المفاهيمي للمشروع

1.1.2 مفهوم المشروع:

اختلف الباحثين والكتاب في تحديد تعريف المشروع، وذلك بسبب التنوع في المشاريع واختلاف الخلفيات العلمية والإدارية للقائمين على هذه المشاريع هذا من جهة، ومن جهة أخرى وجود الكثير من الأهداف والأغراض التي ترتبط ببناء تلك المشاريع، وبشكل عام يعرف المشروع على أنه مجموعة متنوعة ومتداخلة من الأنشطة ذات بداية ونهاية محددة يخصص لها مجموعة من الموارد تقود إلى إنتاج منتج أو تقديم خدمة فريدة". (Al-Makharza & Abu Aisha, 2020)

ويعرف المشروع أيضاً على أنه جهد مؤقت ومنظم لإنتاج منتج أو تقديم خدمة فريدة باتباع سلسلة من المهام والأنشطة المترابطة في استخدام الموارد واستثمارها للحصول على منفعة أو منافع متوقعة خلال مدة زمنية معينة، وعلى ذلك قد يكون المشروع صناعياً أو زراعياً أو سياحياً أو يهدف لتقديم خدمة ماء، كما قد يكون المشروع صغير الحجم أو متوسطاً أو كبيراً، كما قد يكون مشروعاً قومياً أو دولياً. (Subh & Al-Abdullah, 2022)

2.1.2 دورة حياة المشروع:

تعرف دورة حياة المشروع بأنها المراحل التي تربط بداية مشروع ما بنهايته ويتحدد الانتقال من إحدى المراحل ضمن دورة حياة المشروع المرحلة أخرى بأحد أشكال التسليم وتجرى مراجعة لتسليم كل مرحلة للوقوف على استيفائها ودقتها ومن ثم المصادقة قبل بدء العمل في المرحلة التالية وتلجأ العديد من المنظمات إلى تعريف مجموعته محدده من دورات الحياة للاستخدام على مشروعاتها كافة إذ لا توجد طريقة منفردة تكون الأفضل لتعريف دورة حياة المشروع فبعض المنظمات تطبق سياسات تكون بموجبه دورة حياة المشروع قياسية موحده على مشروعاتها كافة بينما تتيح منظمات أخرى لفريق إدارة المشروع اختيار أكثر

دورات الحياة المناسبة للمشروع فمشروعات صناعه معينه تختلف دورة حياتها عن مشاريع صناعه أخرى بالرغم من تشابه اسماء مراحل الكثير من دورات حياة المشروعات وتشابه تسمياتها الا أنه لا يتطابق مع دورات الحياة الا القليل فقد تضم بعضها أربع مراحل أو خمس بينما تضم غيرها تسع أو أكثر. (Al-Eisawi & Tayeh, 2020)

كما تعرف دورة حياة المشروع على أنها مجموعة المراحل التي تربط بداية المشروع بنهايته، إذ أنه لا توجد طريقة فريدة لتعريف دورة حياة المشروع، وذلك بسبب اختلاف الأهداف التي تسعى إلى تحقيقها تلك المشاريع سواء أكانت صناعية أم خدمية أم غير ذلك، وعلى الرغم من هذا الاختلاف إلا أن هناك اتفاق عام على أن كافة المشاريع تمر بثلاثة مراحل هي البداية والتنفيذ والنهاية، ومع ذلك نجد أن هناك عدم تطابق في دورة حياة المشاريع مع وجود تشابه في المراحل الأساسية لهذه الدورة. (Bakeer, Dweikat & Smith, 2023)

كما تعرف دورة حياة المشروع على أنها تسلسل المراحل التي يمر بها المشروع من بدايته إلى غاية اكتماله، والتي يمكن تحديدها وفقاً لمجموعة عوامل مختلفة، منها هدف المشروع ذاته، وطبيعة المشروع ومجاله، وتكون هذه المراحل محددة من حيث البداية والنهاية والمدة الزمنية". (Al-Tarawneh & Atiyat, 2023)

يعرف الباحث دورة حياة المشروع بأنها عبارة عن سلسلة من النشاطات والعمليات التي تحدد وقت بدء المشروع حتى نهايته، وما يتضمن ذلك من أنشطة وخطط استراتيجية ورقابة داخلية وخارجية تختلف باختلاف الهدف من المشروع وباختلاف البيئة التي يتم فيها المشروع ونوع المنتجات والخدمات التي سيقدمها المشروع للجمهور المستهدف. (Al-Harbi et al., 2024)

3.1.2 معايير تصنيف المشاريع:

يمكن تصنيف المشاريع إلى مشاريع كبيرة ومتوسطة وصغيرة وذلك بالاعتماد على معايير أساسين هما:

أولاً: المعايير الكمية: وهي أكثر المعايير استخداماً في تصنيف المشاريع المختلفة، تعتمد بصورة أساسية في تصنيف المشاريع على حجم العمالة ورأس المال المخصص للمشروع والنواتج السنوية للمشروع،

وقيمة الموجودات والتركيب العضوي لرأس المال والقيمة المضافة والطاقة المستعملة في المشروع، وكذلك رقم الأعمال ورأس المال المستثمر في المشروع إلا أن هذه المعايير لا تعد دقيقة في تصنيف المشاريع بسبب الاختلاف في إمكانيات الدول وظروفها الاقتصادية وطبيعة مكونات وعوامل الإنتاج ونوعية الصناعات الحرفية والتقليدية القائمة في تلك الدول، وكذلك الاختلاف في درجة النمو الاقتصادي وتنوع فروع النشاط الاقتصادي، فالمشروع الذي يعد صغيراً في دولة صناعية قد يعد كبيراً في دولة من الدول النامية، والعكس صحيح، كما أن المشروع الذي يقام في مناطق ذات كثافة سكانية قليلة يعد كبيراً في تلك المنطقة إلا أنه يعد صغيراً في مناطق ذات كثافة سكانية مرتفعة، والعديد من القيود الأخرى كمستوى الأجور العام والدخل ومدى توافر القوى العاملة ومستوى تأهيلهم ومهارتهم. (Areiqat, 2024)

ثانياً: المعايير النوعية في ضوء عدم كفاية المعايير الكمية وحدها في تحديد حجم المشروع بسبب الاختلاف في أهميتها النسبية واختلاف درجة النمو الاقتصادي والتكنولوجي للمناطق أو الدول التي يتم إنشاء تلك المشاريع فيها، كان لا بد من وجود مجموعة من الحدود الفاصلة في تحديد حجم المشاريع بصورة نوعية ومن هذه الحدود مدى استقلالية المشروع وملكيته، والحصة السوقية لهذا المشروع ومحلية النشاط في تنفيذ. (Rahhal & Lakmiti, 2021)

4.1.2 معايير إدارة المشاريع:

إن المشاريع كغيرها من الأنشطة التجارية والصناعية تخضع لإدارة مبنية على مستند رسمي يبين مجموعة القواعد والعمليات والممارسات والمدخلات والمخرجات التي يمكن اعتبارها ممارسات سليمة في إدارة تلك المشاريع من هذا المنطلق فإن هناك تسعة معايير رئيسية تضبط وتحكم عملية إدارة المشاريع وهي:

1. إدارة نطاق المشروع:

يقصد بنطاق المشروع هنا كافة الأعمال والأنشطة والعمليات ذات العلاقة بإنجاز ذلك المشروع، وما يتضمنه من تقديم للخدمات والسلع المختلفة، من خلال تعريف الحدود النازمة لعملية تقسيم العمل

داخل المشروع من مكونات إلى مخرجات قابلة للإدارة والمتابعة وخاضعة للرقابة. (Abu Yahya & Al-

(Abdullah, 2021

وعلى ذلك فإن إدارة نطاق المشروع تتضمن مجموعة متنوعة من الأنشطة يمكن إبرازها كما يأتي:

(Ghanem & Al-Hamad, 2021)

1. وضع خطة إدارة المشروع وهي واحدة من الأنشطة الإدارية لنطاق المشروع تعبر عن التعليمات والتوجيهات والإرشادات التي تحكم آلية إدارة كافة الجوانب المتعلقة بنطاق المشروع المعني وكذلك عمليات التحقق والرقابة التي تتم عليه.
2. تحديد الاحتياجات وهنا يتم تحديد متطلبات المستفيدين من المشروع وكتابتها في تقارير مفصلة وتوثيقها، من أجل تحقيق أهداف المشروع وهو الأمر الذي يقود إلى القيام بعملية التخطيط للتكلفة والجودة والجدول الزمني للمشروع.
3. وصف المشروع يتم ذلك من خلال تقديم توضيح وشرح تفصيلي لكافة المدخلات والمخرجات المتعلقة بالمشروع، من أجل تحديد احتياجات المستفيدين وتوثيقها بصورة مفصلة.
4. هيكل تجزئة العمل: يتضمن هذا النشاط العمل على تجزئة المشروع الكلي إلى مجموعة مفصلة من المشاريع الفرعية، ومن ثم إلى مشاريع فرعية ثانوية وهكذا حتى الوصول إلى أدق التفاصيل، الأمر الذي يسهم في معرفة ما يجب إنجازه والتكلفة المترتبة على ذلك الإنجاز بالإضافة إلى المدة الزمنية اللازمة للإنجاز.
5. ضبط مجال العمل: يتم في هذا النشاط تسليم المشروع للجهات المختصة والسيطرة عليه من خلال عمليات المتابعة والرقابة، ومعرفة كافة التغيرات التي حصلت أو من المتوقع أن تحصل للتعامل معها ومحاولة تجنبها مستقبلاً.

2. إدارة وقت المشروع:

بعد استثمار الوقت واستغلاله أحد أهم النشاطات التي تسهم بشكل جذري في إنجاز مهام المشروع، وهو الأمر الذي يتطلب القيام بعمليات التخطيط والتوزيع والصياغة المحكمة للأهداف، وكذلك

التنظيم وتفويض الصلاحيات وغيرها من المهام الأخرى المرتبطة بذلك المشروع، وهذا يتم من خلال الاستخدام الكفؤ والفعال للوقت المتاح لإنجاز المشروع وتسليمه في الوقت المحدد. (Marai & Al-Hamad, 2021)

لذا حتى تتم إدارة وقت المشروع بفاعلية وكفاءة لا بد من القيام بمجموعة من العمليات الرئيسية والتي يمكن إبرازها كما يأتي: (Al-Raimouni & Mohammed, 2020)

1. عملية تحديد النشاط وهي العملية المرتبطة بهيكل تجزئة العمل من حيث تقسيم العمل (المشروع إلى مجموعة متنوعة من الأنشطة أو مجموعات فرعية وثانوية من المشاريع، حتى تصبح عملية إنجاز العمل ككل قابلة للتسليم من خلال المشروع الرئيسي.
2. عملية تسلسل وتشبيك الأنشطة: وهي أيضاً عملية مرتبطة بهيكل تجزئة العمل من حيث الالتزام بجدول زمني للأنشطة وتحديد التبعية أو الاعتمادات فيها، فبعض الأنشطة لا يمكن القيام بها دون الاعتماد على غيرها من الأنشطة الأخرى التي قد تكون سابقة لها أو متزامنة معها.
3. تقدير مدد النشاط يتم في هذه العملية العمل على تقدير التكلفة والمدة الزمنية اللازمة لإنجاز كل نشاط فرعي من الأنشطة التي تم اشتقاقها من المشروع الرئيسي.
4. بناء جدول زمني للأنشطة وهنا يتم تجميع كافة الأنشطة الفرعية التي تقود إلى إنجاز المشروع ككل ووضعها في جدول زمني متسلسل يمكن من خلاله معرفة الوقت اللازم لإنجاز المشروع ككل.
5. متابعة الجدول الزمني وتطويره وهنا تخضع المدة الزمنية المخصصة لإنجاز كافة الأنشطة إلى الرقابة المباشرة من أجل معرفة المدة التي استغرقت لإنجاز المشروع والتعديلات التي حصلت على الخطة الزمنية المقترحة، ومعرفة الأسباب التي أدت إلى تلك التغيرات وتقييمها ومن ثم تعديلها أول بأول حتى يتم إنجاز المشروع في الوقت المحدد له سابقاً.

في ضوء أن إدارة وقت المشروع تعد من أحد أهم الأنشطة التي يمكن أن تسهم في نجاح المشروع فإن هناك عدة أساليب وأدوات لإدارة وقت المشروع منها: (Zaabnout et al., 2022)

1. خارطة جانت هو نوع من التخطيط الشريطي يوضح الجدول الزمني للمشروع ويتم من خلال رسم خط طولي للوقت اللازم لإنجاز المشروع بشكل فعلي، إذ يمكن الوصول إلى ذلك الخط من خلال جمع

البيانات والمعلومات الخاصة بكافة الفعاليات والأنشطة المرتبطة بالمشروع وحصرها لمعرفة المدة اللازمة لإنجاز المشروع.

2. مخطط شبكة المشروع وهو تمثيل رسومي يتم استخدامه لتوضيح العلاقات المنطقية بين أنشطة المشروع من بداية المشروع إلى نهايته في مخطط شبكة الأنشطة على شكل دوائر ومربعات وأسهم تمثل تلك الأنشطة والفعاليات.

3. أسلوب بيرت تعبر كلمة عن اختصار للحروف الأولى والتي من كلمات تعني أسلوب تقييم ومراجعة البرامج، إذ يتم فيه حساب فترة إنجاز الأنشطة المرتبطة بالمشروع من حيث أعلى زمن وأقل زمن والزمن المحتمل لإنجاز تلك الأنشطة.

كما ذكرنا سابقاً إن نشاط إدارة وقت المشروع يعد من أهم الأنشطة التي يجب الاعتناء بها لضمان نجاح المشروع، وهي بذلك قد تتعرض للعديد من المعوقات التي تحول إنجاز المشروعات في الوقت المحدد لها، ومن هذه المعوقات ما يأتي: (Shalaldeh & Al-Jabareen, 2021)

1. وجود مجموعة من الأهداف التي يصعب قياسها، بسبب الافتقار إلى التنظيم والتخطيط الواضح لتلك الأهداف، مما يجعلها تظهر بصورة ضبابية يصعب إنجازها.

2. عدم وجود خطة طوارئ لمواجهة الانحرافات والتحديات الداخلية والخارجية التي قد يتعرض لها المشروع، وظهور ما يسمى بالتسويق لعدم وضوح أولويات ومهام أعضاء فريق المشروع وكذلك سوء تنظيم الأوراق والملفات وعدم وجود أرشيف منظم لها.

3. فقدان الإرادة الحقيقية في تنظيم الوقت بسبب الموافقة الدائمة على طلبات الآخرين، ووجود عدد كبير من العاملين يزيد عن الحد المطلوب لإنجاز المشروع، إذ أن وجود ذلك العدد يضيع الكثير من الوقت بسبب الاجتماعات الغير ضرورية، ومحاولة حل العديد من المشكلات الإنسانية التي قد تحدث بين العاملين في المشروع.

3. إدارة تكلفة المشروع:

يمكن تقدير التكاليف العامة للمشروع من خلال الدراسات الأولية للمشروع، والتي يمكن تأكيدها من خلال مجموعة من العمليات كالتخطيط والتقدير للتكلفة وحساب النفقات وتحديثها بصورة مستمرة ومن ثم وضع الميزانية وإقرارها، وتحديد أوجه التمويل وآلية ضبطها. (Al-Khajkhaj et al., 2024)

ولضمان ذلك يوجد العديد من الأنشطة المرتبطة بإدارة تكلفة المشروع ومنها: (Al-Sabarneh

(& Othman, 2022

1. خطط إدارة التكلفة العامة للمشروع: وهذا ما يتم من خلال تحديد سلسلة من الإجراءات والسياسات والأدوات اللازمة لإدارة التكاليف الخاصة بالمشروع من حيث الإنفاق والمراقبة والتوجيه في كافة مراحل المشروع.

2. تخطيط التكاليف العامة وتقديرها: يتم ذلك من خلال تحديد التكلفة اللازمة والموارد المالية اللازمة لإنجاز كافة الأنشطة الرئيسية والثانوية والفرعية للمشروع.

3. عمل الميزانية وذلك بعد معرفة التكاليف الحقيقية والفعالية والإجمالية لكافة الأنشطة التي يمكن من خلالها إنجاز المشروع، دون إهمال لأية تفاصيل مهما كانت.

4. ضبط التكاليف: يتم ذلك من خلال مراقبة الأداء وكافة التغيرات التي تحدث أثناء إنجاز الأنشطة الخاصة بالمشروع أول بأول، والعمل على تصويبها وتحديثها قبل انحرافها عن الخطة التي تم رسمها في بداية المشروع.

4. إدارة جودة المشروع:

إن تحقيق مخرجات عالية الجودة يتطلب التفاعل المنضبط بين كافة مدخلات المشروع من حيث الأفراد العاملين والأساليب والسياسات والأجهزة المستخدمة، وذلك من خلال فلسفة إدارية تقوم على الموازنة بين متطلبات أصحاب المصالح وآلية تحقيق أهداف المشروع، وذلك من خلال الاهتمام والتركيز على الأفراد العاملين وفريق العمل الخاص بالمشروع، لضمان تحقيق الكفاءة في العمل بأقل وقت وجهد وتكلفة ممكنة. (Djaborebbi, 2024)

إن عملية إدارة الجودة كغيرها من الأنشطة تشمل مجموعة متنوعة من الإجراءات يمكن إبرازها كما يأتي: (Al-Sharia & Masoud, 2024)

1. خطة إدارة الجودة التي يتم من خلالها وصف كيفية تنفيذ كافة الأنشطة والأعمال من قبل فريق المشروع الخاصة بإنجازه، بالإضافة إلى وجود خطة زمنية وخطة خاصة بالميزانية المرصودة للمشروع لضمان تنفيذ المشروع كما هو مخطط له.

2. ضمان الجودة وتتم من خلال ما يتم جمعه من خبرات ومعارف من المشاريع السابقة لتحقيق توقعات أصحاب المصلحة على أكمل وجه.

3. تكلفة الجودة وهي عملية مركبة تضمن تناسب المنافع التي تم الحصول عليها من إنجاز المشروع مع التكلفة المنفقة والجودة التي تم تحقيقها.

5.1.2 إدارة الموارد البشرية للمشروع:

تعرف إدارة الموارد البشرية بأنها تلك العملية التي يتم من خلالها تحديد الاحتياجات البشرية اللازمة لإنجاز المشاريع المختلفة، ابتداء من اختيار الموظفين وتوظيفهم وتدريبهم وتقييمهم حتى تقاعدتهم، وما يرتبط بذلك من مهام وفعاليات وأنشطة ضرورية لإدارة ذلك الفريق وعلى ذلك فإن إدارة الموارد البشرية تحمل في طياتها العديد من العمليات يمكن إبرازها كما يأتي: (Alnobi, Alshri & Ahmed, 2020)

1. التخطيط لإدارة الموارد البشرية وضع الأفراد المناسبين في الوظائف المناسبة من خلال تأمين الموارد البشرية بالكم والنوع في الزمان والمكان المناسبين لتحقيق الأهداف المرجوة يسمى التخطيط الإستراتيجي للموارد البشرية، حيث يمكن هذا المنهج المنظمات من تنبؤ الفجوات في الموارد البشرية وإتخاذ الخطوات اللازمة للحد منها الحوامدة 2023. ويتم التخطيط للموارد البشرية من خلال تحديد عدد الأفراد العاملين في كل نشاط من الأنشطة التي ستتم في المشروع، ومدى ما يحتاجونه من مهارات وكفايات مهنية لإنجاز الأعمال المطلوبة منهم بفاعلية ومسؤولية.

2. اختيار فريق المشروع وذلك من خلال حصر الاحتياجات العامة من الموارد البشرية، وتعين الأفراد الأكثر خبرة ومهارة في إنجاز الأنشطة المرتبطة بالمشروع.

3. تأهيل فريق المشروع وذلك من خلال تقديم الحوافز والمكافئات المادية والمعنوية للأفراد فريق المشروع الذي يظهرون كفاءة عالية في العمل، ومن ثم الحرص على تدريب كافة أفراد الفريق لصقل مهاراتهم وجعلهم أكثر قدرة على إنجاز ما هو مطلوب منهم.

4. إدارة فريق المشروع: تتم هذه العملية من خلال تقييم الأداء لكافة العاملين في المشروع بشكل دوري ومستمر، ومتابعة تقدمهم في إنجاز الأنشطة الخاصة بالمشروع وإدارة النزاعات التي قد تحصل ومعالجة الانحرافات حال ظهورها.

6.1.2 إدارة التواصل للمشروع:

بعد انتقال المعلومات وتوزيعها إلى الجهات المعنية أحد أهم الأنشطة التي من شأنها أن توفر التغذية الراجعة لأصحاب المصلحة، والتي يجب أن تكون مؤكدة ومضمونة في نفس الوقت ذات تكوين ملائم، يتم تخزينها ونشرها بصورة صحيحة من قبل كافة المعنيين في المشروع قيد التنفيذ وهذا يتطلب مجموعة متنوعة من العمليات يمكن إبرازها كما يأتي: (Al-Makharza & Abu Aisha, 2020)

1. تخطيط إدارة الاتصالات للمشروع وذلك من خلال تبني أكثر الطرق كفاءة وأكثرها فاعلية في توصيل المعلومات الأعضاء فريق المشروع ككل وفق احتياجاتهم المختلفة.
2. إدارة الاتصالات: وهي ضمان أن تتم عمليات الاتصال بين كافة أعضاء الفريق وبين مختلف الوحدات المكونة للمشروع بكفاءة وفاعلية، وأن تتم من خلال مسار محدد وصحيح في آن واحد دون أية تشويش.
3. ضبط الاتصالات ومراقبتها: إن الوصول إلى المعلومات الصحيحة والموثوقة يتطلب وجود رقابة وتحكم من قبل أصحاب الاختصاص، وذلك لضمان الحصول على تقارير سير المشروع وتقارير الأداء الحقيقية، والتي تعبر عن واقع الحال كما هو دون تزييف.

7.1.2 إدارة مخاطر المشروع:

تعرض أغلب المشاريع إلى العديد من الظواهر التي من شأنها أن تؤثر سلبًا على سير المشروع وتنفيذه في الوقت المحدد وضمن التكلفة المرسومة، وهذا ما يتطلب وجود سلسلة من الإجراءات الرقابية والتحليلية والتقييمية لتلك الظواهر للحد منها أو منعها من خلال التنبؤ بحدوثها وهذا يتطلب مجموعة من العمليات يمكن إبرازها كما يأتي: (Subh & Al-Abdullah, 2022)

1. خطة إدارة المخاطر وتتم من خلال تحديد مجموعة من القواعد الإجرائية والطرق التي تتم بها ممارسة الأنشطة لمواجهة المخاطر المحتملة، من خلال اتباع استراتيجية عامة لمواجهة الانحرافات والمخاطر المختلفة.

2. تحديد المخاطر وذلك من خلال دراسة وتحليل العوامل الداخلية والخارجية المحيطة بالمشروع، ومن ثم اتخاذ الإجراءات الاحترازية لمنع حدوثها أو الحد منها قدر المستطاع دون تأثير على تسلسل أنشطة العمل.
3. التحليل الكمي والنوعي للمخاطر أن الوقوف على الأساس المحتمل لكافة أنواع المخاطر والقدرة على تجنبها فإن ذلك يتطلب جمع كميات كبيرة من البيانات من خلال الخبراء وأصحاب الاختصاص، وتحديث قاعدة بيانات المشروع وسجلاته يسهم بشكل جدي في ضبط الانحرافات السلبية ويقلل من حدتها بشكل معقول.
4. التخطيط للاستجابة للخطر: وذلك من خلال تطوير سلسلة متكاملة من الإجراءات والتقنيات للحد من التهديدات الخارجية والصعوبات الداخلية، وكذلك التحديث المستمر لخطة إدارة التكلفة والمشتريات والجدول الزمني وغدارة الموارد البشرية وإدارة الجودة.
5. مراقبة الخطر والسيطرة عليه وذلك من خلال تقييم مدى فاعلية عمليات المعالجة التي تم اقتراحها، والمتابعة الحقيقية لخطة مواجهة الخطر والاستعداد التام لمواجهة تلك المخاطر

8.1.2 إدارة مشتريات المشروع:

- يعرف الحصول على الخدمات والسلع المتنوعة خلال المشروع بما يسمى إدارة المشتريات، ويتم ذلك من خلال سلسلة من أوامر الشراء التي تصدر من قبل فريق العمل القائم على المشروع، وهي تشمل مجموعة متنوعة من العمليات يمكن إبرازها كما يأتي: (Al-Eisawi & Tayeh, 2020)
1. وضع خطة توريد مفصلة ومجموعة من العقود المعتمدة بأنواعها المختلفة من خلال ما يسمى بخطة إدارة المشتريات.
 2. الحصول على العروض المختلفة لكل من عمليات البيع والشراء من خلال المناقصات المعتمدة القائمة على مبدأ استدراج العروض أو العطاءات وذلك ما يسمى بتنفيذ المشتريات وإبرام الاتفاقيات.
 3. متابعة عمليات الصرف وضبطها والتحقق من الفواتير المختلفة حتى تكون عملية التوريد ضمن المواصفات المتفق عليها الواردة في الاتفاقيات التي تم إبرامها.
 4. توثيق وأرشفة المشتريات بصورة رسمية لضمان اغلاقها والرجوع إليها إذا دعت الحاجة في المستقبل.

9.1.2 إدارة تكامل المشروع:

تطلب عملية إدارة المشروع سلسلة من الأنشطة والعمليات المتدرجة ابتداء من اختيار المشروع بغية تنفيذه إلى إغلاقه، من خلال مبدأ الإدارة الكاملة لكافة الأنشطة المرتبطة بالمشروع التي تسعى إلى تحقيق أهدافه ضمن مستوى محدد من الجودة. (Djaffar & Bessai, 2022)

إذ تشتمل إدارة تكامل المشروع على مجموعة من العمليات يمكن إبرازها كما يأتي: (Bakeer,

(Dweikat & Smith, 2023)

1. الحصول على التراخيص اللازمة للبدء في إنشاء المشروع، والتي تفوض الصلاحيات لمدير المشروع من أجل استخدام الموارد المتاحة في المؤسسة لتنفيذ ذلك المشروع.
2. العمل على إعداد كافة الخطط الفرعية الخاصة بأنشطة المشروع وتوثيقها وتنسيقها حتى تكون جاهزة للاستخدام في ذلك المشروع، والتي يجب ان تشكل في النهاية خطة شاملة لكافة تلك الأنشطة والعمليات.
3. مراجعة وضبط تقارير العمل بصورة مستمرة منذ بداية المشروع حتى نهايته، وإجراء عمليات التدقيق وتقديم تقارير الأداء لأصحاب المصلحة لضمان تحقيق أهداف المشروع على أكمل وجه.
4. الانتهاء الرسمي لكافة أنشطة المشروع وفعالياته بالتزامن مع مراجعة كافة السجلات وقياس مدى نجاح المشروع في تحقيق الأهداف المخصصة له وتحديد أسباب فشله في حال لم يكتب له النجاح.

10.1.2 أهمية المشاريع:

تبرز أهمية المشاريع المختلفة في مدى تحقيقها للأهداف الاقتصادية والاجتماعية التي أنشئت من أجلها، والتي يمكن إظهارها فيما يأتي: (Al-Tarawneh & Atiyat, 2023)

○ أولاً: مدى مساهمة تلك المشاريع في تنمية الاقتصاد الوطني والتي يمكن تحديدها من خلال حساب

نسبة الأيدي العاملة في ذلك المشروع بالمقارنة في العدد الإجمالي لتلك المشاريع، وكذلك من خلال

حصتها السوقية في الناتج المحلي للدولة. (Al-Harbi et al., 2024)

- ثانياً: تقليل الاستيرادات من خلال زيادة كمية الصادرات التي تسهم في خفض العجز القومي وإحداث فائض في ميزان المدفوعات الخاص بالدولة، وهو الأمر الذي يسهم في معالجة الاختلالات الاقتصادية لتلك الدول من خلال الادخار والاستثمار في تلك المشاريع. (Areiqat, 2024)
- ثالثاً: توفير احتياجات المشاريع الكبرى من خلال المشاريع الصغرى والمتوسطة بتوفير كافة أشكال المواد الأولية اللازمة لتلك المشاريع وإيقاف استيرادها من الخارج، الأمر الذي يسهم في توفير خدمات ما بعد البيع بسبب توفر مجموعة من المواد الاحتياطية للمنتجات المختلفة. (Rahhal & Lakmiti, 2021)
- رابعاً: القدرة على تلبية الاحتياجات المتغيرة في السوق المحلي والدولي، لما تمتاز به المشروعات المتنوعة من قدرة على التأقلم مع تلك الاحتياجات من خلال إيجاد منتجات جديدة ذات تكلفة منخفضة. (Abu Yahya & Al-Abdullah, 2021)
- خامساً: الإسهام في التنمية التكنولوجية والاقتصادية للدولة من خلال قدرة تلك المشروعات على تطوير وتحديث العمليات الإنتاجية فيها بصورة أسرع وبتكلفة أقل مقارنة بالمشاريع الخارجية، وما تحمله من كلفة استيراد ورسوم جمركية. (Ghanem & Al-Hamad, 2021)
- سادساً: توفير فرص عمل للعمالة الوطنية الأمر الذي يسهم في تخفيض مستويات البطالة وبالتالي رفع المستوى الاقتصادي لأبناء الدولة، وزيادة وتيرة النمو الاقتصادي والتكنولوجي والاجتماعي في تلك الدول. (Marai & Al-Hamad, 2021)
- سابعاً: تحقيق التوازن الإقليمي والاجتماعي وهذا يتم من خلال المشاريع الصغيرة والمتوسطة على وجه الخصوص، وذلك بسبب قدرة تلك المشاريع على الانتشار في مختلف المناطق الجغرافية في الدولة، وسهولة توسعها داخل المجتمعات في أطراف المدن والقرى المختلفة، وبالتالي خلق فرص عمل لتلك المناطق البعيدة عن مراكز المدن. (Al-Raimouni & Mohammed, 2020)
- ثامناً: تخفيض مخاطر الائتمان من خلال تحقيق الاستقرار في معدل ربحية القطاعات المصرفية، واستثمار المدخرات الفائضة والعاطلة لدى أصحاب رؤوس الأموال الصغيرة والمتوسطة، وخاصة في مجال الزراعة والمطاعم والعديد من الأعمال التراثية والحرفية. (Djaborebbi, 2024)

11.1.2 متطلبات نجاح المشاريع:

هناك عدة عوامل تسهم في نجاح المشاريع وتحقيقها للأهداف المرسومة لها منها:

- أولاً: وجود الفرص الاستثمارية الحقيقية من خلال توفر مجموعة متنوعة من المستهلكين الذي يمتلكون الرغبة في منتجات وخدمات تلك المشاريع، مع توفر القدرة الإدارية لكيفية التعامل مع جمهور المستهلكين وأعضاء فريق المشروع، والأدوات والمواد الخاصة بذلك المشروع لضمان استثمارها بصورة تتناسب مع مستوى الجودة المطلوب وبتكلفة مناسبة. (Al-Sharia & Masoud, 2024)
- ثانياً: توفر رأس المال المناسب للمشروع المنوي البدء في تنفيذه والذي عادة ما يتم الحصول عليه من خلال المستثمرين الراغبين في الاشتراك بذلك المشروع، مع وجود أساليب تحديد السوق الذي سيتم خدمته، سواء أكانت تلك الخدمات إنشائية، تكنولوجية أم مالية أو غيرها من الخدمات ضمن خطة استراتيجية واضحة ومحددة لذلك المشروع. (Alnobi, Alshri & Ahmed, 2020)
- ثالثاً: معرفة السوق المستهدف بشكل ممتاز وذلك لضمان تلبية احتياجات الزبائن في ذلك السوق ضمن خطط تسويقية مناسبة، وقدرة كافية على إبراز التميز في المنتجات المختلفة من خلال مستويات الجودة المقدمة وطرق التوزيع الأكثر كفاءة في تسويق المنتج. (Al-Makharza & Abu Aisha, 2020)
- رابعاً: الحصول على أعضاء فريق عمل المشروع ممن يمتازون بالكفاءة والمهارة والمحافظة عليهم من خلال خطط استراتيجية داعمة للعامل الكفؤ، مع الاستمرار في توفير التدريب لهؤلاء العاملين لضمان تقديمهم لأفضل ما يمتلكون من مهارات وقدرات. (Subh & Al-Abdullah, 2022)
- خامساً: توفر رقابة استراتيجية منظمة ومحكمة لكفاءة الأنشطة والعمليات التي تتم داخل المشروع، وذلك بوجود كادر إداري فعال ذو خصائص شخصية متميزة، يمتلك رؤية ورسالة واضحة المعالم قابلة للتطبيق على أرض الواقع، بما يتوفر من إمكانيات وقدرات وموارد. (Al-Eisawi & Tayeh, 2020)

12.1.2 أسباب فشل المشروعات:

هناك العديد من العوامل التي قد تؤدي إلى فشل المشروعات بمختلف أحجامها وأشكالها ومن

هذه العوامل ما يأتي:

- أولاً: عدم تبني المشروع لاستراتيجية واضحة المعالم تقود إلى تحقيق الأهداف الخاصة والعامة لذلك المشروع، وذلك بسبب نقص الخبرة لدى مالكي ومديري المشاريع وافتقارهم للمهارات والكفايات والمعارف الإدارية اللازمة التي تتعلق بعمليات البيع والشراء والتمويل وكيفية إنتاج المنتجات بجودة عالية، والاعتماد على شخص واحد في إدارة المشروع. (Djaffar & Bessai, 2022)
- ثانياً: نقص التجربة والمعرفة في السوق المستهدف وهو الأمر الذي يجعل المشروع يتخبط في تبني استراتيجيات وخطط ذات قدرات تنسيقية ضعيفة، لا تمكن أصحاب المشروع من إدارة الأنشطة المختلفة بصورة صحيحة، وكذلك عدم وجود رقابة مالية كفؤة في بداية تأسيس المشروع ونقص الكفاءة الفنية في مجالات الأنشطة والعمليات الخاصة بالمشروع، وعدم الاحتفاظ بالسجلات المالية والمحاسبية المناسبة التي تمكن المشروع من التعرف على الكلف الحقيقية لتلك الأنشطة والعمليات. (Bakeer, Dweikat & Smith, 2023)
- ثالثاً: التوسع غير المدروس في المناطق الجغرافية المختلفة والنمو بصورة سريعة لتلك المشاريع الأمر الذي يقود إلى عدم توفر السيطرة لمالكي ومديري المشروع على مختلف الأنشطة والعمليات المتعلقة بالمشروع، وكذلك التعرض للكثير من الانحرافات والمفاجئات غير المخطط لها، كقلة الالتزام بالعمل وعدم القدرة على متابعة العاملين في المشروع ومقدار ما ينجزونه في ذلك المشروع. (Al-Tarawneh & Atiyat, 2023)
- رابعاً: المشاكل والممارسات غير الأخلاقية والتي تتضمن الغش والاحتيال الأمر الذي يقود إلى انتشار سمعة سيئة عن المشروع وبالتالي إحجام الكثيرين عنه سواء أكانوا مستثمرين أم زبائن متوقعين، وبالتالي تعرض المشروع للفشل بصورة مطردة، فضلاً عن ظهور كساد اقتصادي يفوق مقدرة تلك المشاريع على تجنب آثاره السلبية، وبالتالي هبوط قيمة الموجودات وفقدانها لقيمتها الفعلية، خصوصاً في ضوء عدم وجود خطة استراتيجية لمواجهة ذلك الكساد. (Al-Harbi et al., 2024)
- خامساً: ظهور المنافسين في السوق المستهدف وعرضهم لسلسلة من المنتجات المغايرة التي تظهر بصورة بدائل محسنة عن المنتجات التي يقدمها المشروع، وذلك بسبب تدني مقدرة مالكي ومديري

المشروع على تبني خطط استراتيجية قادرة على البحث عن منتجات جديدة وفريدة تزيد من قدرة المشروع على الاستمرار في سوق العمل. (Areiqat, 2024)

- سادسا: الإفراط في المصاريف الاستثمارية والتشغيلية بسبب عدم وجود رقابة استراتيجية داعمة، تعمل على مراقبة وتتبع كافة أنشطة المشروع منذ بدايته حتى نهايته، وكذلك الإنفاق غير المبرر على المباني والأجهزة والأثاث، وارتفاع الرواتب واجور النقل وغيرها الأمر الذي يؤدي إلى ارتفاع تكلفة المنتج وبالتالي عدم المقدرة على المنافسة والتسويق. (Rahhal & Lakmiti, 2021)

- سابعا: عدم مقدرة المشاريع على إجراء عمليات البيع بالأجل وذلك لعدم توفر السيولة النقدية لها، وبالتالي خسارتها للعديد من المسوقين لتلك المنتجات، ومن ثم تراجع مقدرة تلك المشاريع على تسديد المبالغ المستحقة بسبب قلة عمليات البيع وبالتالي تصفية العمل وبيع المنتجات بأقل من تكلفتها. (Abu Yahya & Al-Abdullah, 2021)

- ثامنا: سوء اختيار موقع البيع وهذا ما يحدث عند عدم وجود دراسة كافية للسوق كدراسات الجدوى وغيرها من الدراسات التي توفر معلومات هامة عن طبيعة السوق والحجم المتوقع للبيع ضمن ذلك الموقع، بالتزامن مع إهمال المتغيرات البيئية التي تحيط بالمشروع والتي من شأنها أن تحدث بشكل تدريجي وببطء، وعدم انتباه صاحب المشروع لها يجعل مشروعه عرضة للفشل بسبب عدم القدرة على التوائم مع تلك التغيرات. (Ghanem & Al-Hamad, 2021)

13.1.2 مراحل دورة حياة المشروع:

هناك خمسة مراحل لدورة حياة المشروع يمكن إبرازها كما يأتي:

أولاً: مرحلة التأسيس والانبثاق: وهي مرحلة التكوين في دورة حياة المشروع وتشبه مرحلة الطفولة لدى الإنسان، وهي تمتاز بامتلاكها لمجموعة من الأهداف الطموحة والغامضة على حد سواء كما انها غير محددة وإبداعاتها متعددة، وتمتد منذ سنوات التأسيس وبداية تكوين العمل ككيان مستقل، وتعتمد بشكل مباشر وكلي على من يقيمها من ناحية العمل، ولا يمكن التقدم إلى المرحلة الثانية في دورة حياة

المشروع دون ضمان استمرارية الحصول على الموارد الأساسية اللازمة لاستمرار المشروع. (Marai & Al-
(Hamad, 2021)

ثانيا: مرحلة التجميع: وهي المرحلة اللاحقة لمرحلة التأسيس وتعمل على تواصل النشاطات الإبداعية وتكاملها مع المرحلة السابقة، ويتم من خلالها وضع الأهداف والغايات الخاصة بالمؤسسة القائمة على المشروع، إلا أن عمليات الاتصال الإداري والهيكل التنظيمي فيها غير رسمية. (Al-Raimouni &
(Mohammed, 2020)

ثالثا: مرحلة الترسيم والسيطرة وهي مرحلة البلوغ يتم فيها استقلال العمل عن المؤسسة وصاحبة أي أن إنجاز الأعمال داخل المؤسسة لم يعد يخضع لعمليات التقييم الذاتي من قبل الأفراد العاملين في المؤسسة، إذ يبدأ العمل ينساب بصورة تلقائية غير متأثرة بصاحب العمل نفسه أو المؤسس حتى وإن ترك العمل، ويبرز في هذه المرحلة ما يسمى بالريادين والذين يسعون بشكل جاد إلى إيصال العمل بالسرعة الممكنة إلى أقصى حالاته، وهنا يكون الهيكل التنظيمي أكثر ثباتا لوجود العديد من القواعد والإجراءات الرسمية التي يتم التأكيد على ضرورة تنفيذها، وتصبح الإبداعات في هذه المرحلة أقل من سابقتها لاعتماد العمل على الفاعلية والكفاءة. (Zaabnout et al., 2022)

رابعا: مرحلة توسيع الهيكل التنظيمي: وهي مرحلة النضج واكتمال شخصية العمل في المشروع ككيان متكامل له مجموعة من المقومات التي تؤدي إلى الأداء الناضج، إذ تبدأ المؤسسة في هذه المرحلة عملية تنوع السلع والخدمات المقدمة للزبائن المستهدفين، وتستمر في البحث عن سلع وخدمات جديدة كما أنها تستثمر فرص النمو المتاحة من البيئة الخارجية، ويصبح الهيكل التنظيمي فيها أكثر تعقيدا واتساعا، وهو الأمر الذي يقود إلى ممارسة اللامركزية في اتخاذ القرارات وتنفيذها. (Shalaldeh & Al-
(Jabareen, 2021)

خامسا: مرحلة التدهور: وهي مرحلة الانحدار أو الوصول إلى الشيخوخة في دورة حياة المشروع، إذ تبدأ هنا مرحلة التراجع والتآكل الذاتي، والذي يؤدي استمراره إلى تصفية العمل في المشروع أو انتهائه، نتيجة لبروز المنافسة الحادة هذا من ناحية والعديد من العوامل الاقتصادية والتكنولوجية والاجتماعية

من ناحية أخرى، إذ تجد المؤسسة صاحبة المشروع نفسها وقد خسرت العديد من زبائنها ولم تعد سلعها وخدماتها ذات مرغوبية لدى الناس، وهنا يترتب على المؤسسة بذل المزيد من الجهد في البحث عن مجموعة من الأساليب التي تكفل استمرارها في الأسواق كما أنها تبدأ عملة البحث عن الفرص الجديدة المتاحة في البيئة الخارجية . (Al-Khajkhaj et al., 2024)

سادسا: مرحلة التجدد أو التجديد وتظهر هذه المرحلة عندما تبدأ المؤسسة صاحبة المشروع في إعادة تكوين العمل المقدم بصورة جديدة ككيان جديد ومختلف كلياً عن الكيان السائد فيها، لتبدأ دورة حياة المشروع مره ثانية بروح جديدة، وتبدأ باعتماد أساليب وأشكال تنظيمية جديدة كالبيع إلكترونياً أو عن بعد كما أبرز دورة حياة المشروع من خلال أربعة مراحل أساسية تحتوي كل مرحلة منها على مجموعة من الأنشطة التي يتم تنفيذها كما يأتي:

- أولاً: تصميم المشروع؛ وهو يشمل جمع البيانات والمعلومات عن الحاجات المجتمعية التي يمكن أن يحققها المشروع، وذلك من خلال تحديد أهداف المشروع وأغراضه وتخطيط الموازنة المناسبة له، مع الأخذ بعين الاعتبار توقع المخاطر واقتراح مجموعة من الحلول لها قبل وقوعها، والتفكير بصورة جلية في أعضاء الفريق، وتحديد الخيارات المتاحة كبداية وحلول لأية معيقات قد تواجه المشروع وكتابتها في تقارير خاصة والحصول على الموافقة للمرحلة اللاحقة. (Al-Sabarneh & Othman, 2022)
- ثانياً: تطوير المشروع وتشتمل هذه المرحلة على عملية تعيين أعضاء الفريق الخاص بالمشروع، وتطوير خطة استراتيجية خاصة بالمشروع، ومن ثم عرض هذه الخطة على كافة الجهات المعنية للحصول على الموافقة في الانتقال إلى المرحلة اللاحقة. (Djaborebbi, 2024)
- ثالثاً: تنفيذ المشروع؛ وهنا يتم تنظيم المهام والتواصل مع كافة أعضاء فريق المشروع لاطلاعهم على ما تم إنجازه، مع الحرص على تشجيعهم وتحفيزهم ورفع دافعيتهم للعمل من خلال المكافآت المادية والمعنوية ومتابعة تحقيق أهداف المشروع من خلال التأكيد على تقديم الخدمات بجودة عالية في الوقت المناسب والمحدد سابقاً، مع توفر آليات لضبط ومتابعة العمل وإيجاد الحلول لأية مشكلات قد تطرأ. (Al-Sharia & Masoud, 2024)

- رابعاً: إنهاء المشروع؛ وهنا يتم إنجاز كافة الأنشطة قيد التنفيذ وكتابة التقارير لتقييم المشروع والتأكد من رضا الممولين والمناحين المشاركين فيه. (Alnobi, Alshri & Ahmed, 2020)

14.1.2 أبعاد دورة حياة المشروع:

- مرحلة البدء:

في مرحلة بدء المشروع يعمل أصحاب المشروع على تحديد حاجة العمل أو المشكلة أو الفرصة التي تستدعي الشروع بذلك المشروع، وذلك من خلال عقد لقاءات متنوعة مع فريق العمل تمتاز بالعصف الذهني الذي من شأنه الاسهام في اغتنام الفرص المتاحة، إذ أنه خلال هذه الخطوة يمكن تحديد أهداف المشروع ومدى إمكانية وكذلك يمكن من خلال هذه الخطوة، إنشاء تحديد الإنجازات الرئيسية للمشروع، وهذا يتطلب ان يكون مدراء المشاريع قادرين على اقناع قادة الأعمال وفقاً للقيمة الجوهرية التي يقدمونها للشركة صاحبة المشروع على المستوى الإستراتيجي. (Al-Makharza & Abu Aisha, 2020)

وقد تشمل هذه الخطوة مجموعة من الخطوات الفرعية كما يلي: (Areiqat, 2024)

1. إجراء دراسة جدوى والقيام ببعض العمليات الحسابية البسيطة لمعرفة متطلبات المشروع.
2. تحديد عمق واتساع المشروع.
3. تحديد المنتج أو الخدمة المراد تقديمها.
4. تحديد أصحاب المصلحة في المشروع.
5. تطوير حالة العمل ومقارنة التكاليف والفوائد المحتملة للمشروع.

- مرحلة التخطيط:

بمجرد الموافقة على المشروع يتم الانتقال إلى مرحلة التخطيط والتي يتم فيها تقسيم المشروع الأكبر إلى مهام أصغر، ومن ثم بناء فريق العمل وإعداد جدول زمني لإنجاز المهام، كما يتم إنشاء أهداف أصغر ضمن المشروع الأكبر، مع التأكد من إمكانية تحقيق كل منها ضمن الإطار الزمني مع توفر إمكانية كبيرة في نجاحها. (Rahhal & Lakmiti, 2021)

وقد تشمل هذه الخطوة مجموعة من الخطوات الفرعية كما يلي: (Ghanem & Al-Hamad, 2021)

1. إنشاء خطة مشروع، وتحديد الجدول الزمني للمشروع بما في ذلك مراحل المشروع والمهام التي يتعين تنفيذها والقيود المحتملة.
2. إنشاء مستندات سير العمل أو خرائط العملية، وتصور المخطط الزمني للمشروع من خلال رسم المعالم الرئيسية له.
3. تقدير الميزانية وإنشاء خطة مالية، واستخدام تقديرات التكلفة لتحديد مقدار الإنفاق.
4. جمع الموارد وبناء الفريق وتوقع المخاطر المحتملة.

● **مرحلة التنفيذ:**

تأتي هذه المرحلة بعد الحصول على موافقة العمل، ووضع الخطة المناسبة، وأنشاء فريق العمل، وذلك من خلال البدء بالعمل الفعلي في المشروع ضمن الخطة التي تم إعدادها سابقاً، وهنا يقع على عاتق مدير المشروع في هذه المرحلة الحفاظ على سير العمل في المسار الصحيح، وتنظيم أعضاء الفريق وإدارة الجداول الزمنية والتأكد من إنجاز العمل وفقاً للخطة الأصلية. (Alnobi, Alshri & Ahmed, 2020)

وقد تشمل هذه الخطوة مجموعة من الخطوات الفرعية كما يلي: (Subh & Al-Abdullah, 2022)

1. إنشاء المهام وتنظيم مهام سير العمل مع الاستمرار في التواصل مع أعضاء الفريق والعملاء والإدارة العليا.
2. إحاطة أعضاء الفريق بالمهام، من خلال شرح المهام لأعضاء الفريق، وتوفير التوجيه اللازم بشأن كيفية استكمالها، وتنظيم التدريب المتعلق بالعملية إذا لزم الأمر.
3. إدارة الميزانية ومراقبة الإنفاق والحفاظ على المسار الصحيح من حيث الأصول والموارد ومراقبة جودة العمل

● **مرحلة المراقبة اللاحقة والضبط:**

هي إحدى وظائف الإدارة في المشروع، ويتم من خلالها جمع البيانات والمعلومات بهدف قياس الأداء الفعلي ومقارنته بالأداء المرغوب أو المخطط له، فهي المرحلة التي تعمل على توفير التغذية العكسية لمديري

المشروع من أجل اتخاذ الإجراءات التصحيحية اللازمة لتطوير الأداء وتحسينه وبالتالي تعمل عملية الرقابة

اللاحقة على كل مما يلي: (Al-Eisawi & Tayeh, 2020)

1. أهداف المشروع مدى تحقيق أهداف المشروع المخطط لها.
2. محطات العمل: يتم حساب الأوقات والتكاليف الخاصة بنقاط الانجاز قبل وبعد انجاز هذه النقاط.
3. التقرير النهائي: يصف تنظيم المشروع، والطرق المستخدمة في التخطيط وتوجيه المشروع.
4. توصيات لتحسين الأداء المستقبلي وهي المقترحات الخاصة بتحسين أداء المشروعات المستقبلية.

● مرحلة الإنهاء:

بمجرد انتهاء فريق العمل للعمل المطلوب منهم في المشروع، تدخل مرحلة الإنهاء، ففي مرحلة الإنهاء يتم توفير النتائج النهائية وإطلاق موارد المشروع وتحديد نجاح المشروع، ولمجرد أن العمل الرئيسي للمشروع قد انتهى هذا لا يعني أن مهمة مدير المشروع قد أنجزت، فلا تزال هناك أشياء مهمة يجب القيام بها، بما في ذلك تقييم ما حدث وما لم يعمل مع المشروع. (Djaffar & Bessai, 2022)

وقد تشمل هذه الخطوة مجموعة من الخطوات الفرعية كما يلي:

1. تحليل أداء المشروع، وما إذا كانت أهداف المشروع قد تحققت.
2. تحليل أداء الفريق، وتقييم كيفية أداء أعضاء الفريق، بما في ذلك ما إذا كانوا قد حققوا أهدافهم إلى جانب توقيت وجودة العمل.
3. توثيق انتهاء المشروع، والتأكد من أن جميع جوانب المشروع قد اكتملت مع عدم وجود نهايات مفتوحة، وتقديم التقارير إلى أصحاب المصلحة الرئيسيين.
4. إجراء مراجعات بعد التنفيذ، وإجراء تحليل نهائي للمشروع، مع مراعاة الدروس المستفادة لمشاريع مماثلة في المستقبل.
5. محاسبة الميزانية المستخدمة وغير المستخدمة، وتخصيص الموارد المتبقية للمشروعات المستقبلية.

المبحث الثاني: الممارسات الأخلاقية:

1.2.2 المقدمة:

يعتبر الأفراد العاملين في مختلف المشروعات والمؤسسات والمنظمات أحد أهم الموارد فيها، فهم يشكلون ما يسمى برأس المال الفكري فيها الأمر الذي يستدعي أن يتم بنائهم بناءً أخلاقياً وفكرياً لتطوير أدائهم وصقل مهاراتهم، من خلال تزويدهم. (Bakeer, Dweikat & Smith, 2023)

2.2.2 رضا المرضى:

لقد تبين أن رضا العملاء هدف مهم لجميع المنظمات بمختلف مهامها حيث يعد الزبائن في عالم اليوم قوة لا يستهان بها تبذل كل المنظمات قصارى جهدها لإرضائهم. (Al-Tarawneh & Atiyat, 2023)

وقد تم تعريف إلى أن رضا الزبائن قد يكون دليلاً لتتبع وتطوير الأداء الحالي والمحتمل للمنظمات. (Al-Harbi et al., 2024)

رضا الزبائن هو مهم جداً للمنظمات الخدمية وخاصة الصحية كالمستشفيات والتي تسعى إلى امتلاك ميزة تنافسية؛ لأنهم يدركون أنهم إذا لم يكن لديهم القدرة على تلبية توقعات الزبائن، فإنه سيتم أخذ مكانها من قبل المنظمات الأخرى حيث إن انشطتهم تكون أكثر تركيزاً على تحقيق توقعات الزبائن ورضاهم أن مفهومي جودة الخدمة ورضا الزبائن مرتبطان بشكل وثيق جداً حيث يعتبر رضا الزبائن هو عامل رئيسي في تقييم جودة الخدمة. (Abu Yahya & Al-Abdullah, 2021)

وقد تم تعريف بأن جودة الخدمة هي متطلب سابق لرضا الزبائن. (Rahhal & Lakmiti, 2021)

وقد تم تعريف أن رضا الزبائن هو الهدف من نشاط المنظمات، حيث ركز على حقيقة أن لا مستخدمي الخدمة والزبائن يعتمدون على المنظمة، ولكن يعتمد أداء المنظمة على زبائنها الحاليين، كما يعتقد الباحثون أن المنظمات الموجهة لصالح الزبائن تستخدم بيانات السوق والمعلومات لتطوير خدمات جديدة. (Marai & Al-Hamad, 2021)

وأن تفهم كيف يقيم الزبائن خدماتهم؛ فهي أكثر تركيزاً على زبائنهم من منافسيها، ويعتقدون أن أعمال تلك المنظمات موجودة في المقام الأول لخدمة زبائنهم واحتياجات الزبائن دائماً تحتل على المركز الأول في أولوياتهم. ويرى بعض الباحثون الآخرين أن المنظمات التي تركز في أعمالها الصالح الزبائن أفضل من المنظمات التي تركز على المنتج، حيث أنه يوفر أساساً متيناً لخلق القيمة. هنالك العديد من المحاولات المتنوعة لتعريف مفهوم رضا الزبائن مثل ولكن حتى الآن لا يوجد تعريف متفق عليه وفيما يلي نستعرض بعض تعريفات رضا الزبائن: (Ghanem & Al-Hamad, 2021)

- يمكن النظر إلى رضا الزبائن كشكل خاص من موقف المستهلك؛ بل هو ظاهرة ما بعد الشراء ليعكس كم يحب المستهلك أو يكره الخدمة بعد تجربتها.
- رضا العملاء هو عبارة عن تقييم الزبائن من حيث ما إذا كانت الخدمة تلبي احتياجات العملاء وتوقعاتهم. من المهم أن نلاحظ أن توقعات كل زبون هي (أو قد تكون مختلفة). هذه التوقعات قد لا تعتمد على المصالح الشخصية، ولكن أيضاً على البيئة أو المنطقة أو نوع الأعمال التي تشكل تلك التوقعات. إن قدرة المنظمات على أن تكون مرنة وقابلة للتكيف قد تساعد على اكتساب ميزة على المنظمات الأخرى.
- رضا الزبائن عرف على أنه الشعور الإيجابي أو السلبي من قبل الزبائن بعد تلقيه الخدمة ورضا الزبون يعكس التجارب السابقة مع الخدمات التي تم تلقيها.
- رضا الزبون لا يعني قناعة الزبون بجانب واحد من الخدمة، وإنما الرضا يجب أن يكون معبراً عن جميع جوانب الخدمة والتي يمكن قياسها وتحليلها لمعرفة مستوى الرضا وإن عدم رضا الزبائن إنما يدل على ضعف أداء المنظمة مقارنة بمنافسيها.

كما قد بين أن معظم المنظمات يتزايد اهتمامها برضا الزبائن للأسباب التالية: (Areiqat, 2024)

- اتساع الخيارات أمام الزبائن من الخدمات المختلفة.
- تشابه الخدمات المقدمة من قبل المنظمات.
- اطلاع الزبائن ونظراتهم الواسعة على تنوع الخدمات التي تقدمها المنظمات.

- رغبة الزبائن في دفع المبالغ مقابل تلقي خدمات ذات جودة عالية.
- رغبة الزبائن في التعامل مع منظمة واحدة.
- زيادة طلبات الزبائن وتنوعها.

يتبين للباحث مما ورد أعلاه أن رضا الزبائن مهم في جميع المجالات فكيف هي بالمجالات الصحية مثل خدمات المختبرات التي قد تكون أداؤها ونتائجها عامل فاصل ومؤثر على حياة إنسان. (Abu Yahya & Al-Abdullah, 2021)

3.2.2 ولاء المرضى:

الحفاظ على مستويات عالية من الولاء هو مهم جدا بالنسبة لمقدمي الخدمة لعدة أسباب منها حصة أكبر من السوق من خلال اكتساب المزيد من الزبائن عن طريق السمعة الجيدة التي ينقلها الزبائن الحاليين إلى زبائن آخرين محتملين، تكلفة أقل للتسويق والعمليات التشغيلية وتحقيق أرباح أكثر. (Al-Raimouni & Mohammed, 2020)

يمكن تعريف ولاء الزبائن على أنه الالتزام الراسخ لإعادة شراء منتج أو خدمة بشكل مستمر في المستقبل على الرغم من التأثيرات والظروف البيئية وجهود التسويق من المنظمات المنافسة على التسبب في جذب الزبائن تم تعريف ولاء الزبائن حسب بأنها تتضمن توصيات الزبائن للآخرين وزيادة احتمال شراء المنتج أو الخدمات، فضلا عن الشراء المتكرر من السلع أو الخدمات التي تقدمها المنظمة. (Shalaldeh & Al-Jabareen, 2021)

أيضا يعرف ولاء الزبائن على أنه الالتزام بشراء الخدمة وهو ناتج من مشاعر الزبون تجاه المنظمة. ويعرف المواليين الحقيقيين بأن الزبائن الذين لديهم موقف إيجابي عن أداء وأعمال المنظمة ويقومون بتقديم النصائح والتوصيات إلى الأصدقاء حول خدمات المنظمة. (Al-Khajkhaj et al., 2024)

وقد تم تعريف أنه يوجد مدخلان رئيسيان عند تعريف وقياس ولاء الزبون :

- المدخل الأول: السلوك وهو يبين سلوك الزبون في إعادة الشراء بسبب تفضيل الخدمة أو المنتج.
- المدخل الثاني: الموقف وهو يبين نية الزبون لإعادة الشراء والالتزام.

وقد صنف الولاء السلوكي والموقفى الى أربع مستويات وهي حسب أنواع الزبائن ودرجة ولائهم:

(Al-Sabarneh & Othman, 2022)

1. الولاء الحقيقى
2. الولاء الكامن (المستتر)
3. الولاء المزور (المزيف)
4. الولاء المنخفض (عدم الولاء)

وحسب إن سبب اختلاف ولاء الزبائن يعود إلى: (Alnobi, Alshri & Ahmed, 2020)

- الوعى
- السمعة
- الصورة الذهنية
- الترويج
- الجودة المدركة
- الإبداع

وقد تم تعريف أهمية ولاء الزبون حيث يلعب دوراً مهماً فى المنافسة بين المنظمات. كما أن ولاء الزبون يلعب دوراً هاماً فى نجاح المنظمة فالزبائن الموالين يمثلون مصدر دخل ثابت للدخل واختزال الكلف وبالتالي زيادة الربحية. (Al-Makharza & Abu Aisha, 2020)

لا يزال تأثير أبعاد نوعية الخدمة على ولاء العملاء لا يزال قيد التحقيق. وأشارت عدة أبحاث سابقة مثل أن جودة الخدمة تؤثر بشكل غير مباشر على ولاء العملاء من خلال رضا العملاء وصورة المنظمة. ومع ذلك، فقد أظهرت دراسات أخرى أن جودة الخدمات لها تأثير مباشر على ولاء الزبائن. (Subh & Al-Abdullah, 2022)

الفصل الثالث: منهجية وإجراءات الدراسة

1.3 مقدمة

يتناول هذا الفصل الدراسة الميدانية وذلك من خلال التعرف على منهجية الدراسة ومجتمع وعينة الدراسة وأداة الدراسة ومصادر جمع البيانات والأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة وحساب الصدق والثبات لأداة الدراسة

2.3 منهجية البحث:

يستند البحث على منهجاً وصفيّاً تحليلياً، حيث يركز على فحص الأسس النظرية المتعلقة بالموضوع من خلال استعراض المراجع العربية والأجنبية ذات الصلة. ويتضمن البحث أيضاً تنفيذ دراسة ميدانية تتمثل في توزيع استبيانات على فئات مختلفة من العينة المختارة.

3.3 مجتمع وعينة الدراسة

تمثل مجتمع الدراسة في العاملين في قسم إدارة الأزمات بوزارة الصحة دراسة ميدانية على المختبرات الطبية بالسعودية وقامت الدراسة باستخدام أسلوب العينات العشوائية البسيطة لجمع بيانات الدراسة وذلك عن طريق أداة الدراسة المتمثلة في استمارة الاستبيان وقد بلغ عدد أفراد عينة الدراسة 350 فرد وهم الذين أجابوا على استمارة الاستبيان.

4.3 مصادر جمع البيانات والمعلومات:

تعتمد الدراسة على مصدرين أساسيين في جمع البيانات والمعلومات كما يلي:

✓ المصادر الثانوية: وتتمثل في الكتب والمراجع العربية والأجنبية ذات الصلة بموضوع الدراسة بالإضافة

إلى الاعتماد على الأبحاث والدراسات السابقة والدوريات والمجلات العلمية والمقالات

✓ المصادر الأولية: حيث تعتمد الدراسة على الاستبانة كأداة رئيسية في جمع البيانات من مصادرها والتي تم تصميمها خصيصاً لهذا الغرض على Google Forms وإرسال رابطها إلى مجتمع الدراسة

5.3 الأساليب الإحصائية:

قام البحث باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS لتحليل بيانات الدراسة باستخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية كما يلي:

- معامل الفاكورنباخ لحساب مستوي ثبات أداة الدراسة
- معامل ارتباط بيرسون لتحديد مستوي الاتساق الداخلي وصدق أداة الدراسة وللتعرف على العلاقة بين متغيرات الدراسة
- النسب والتكرارات لوصف خصائص عينة الدراسة
- الوسط الحسابي والانحراف المعياري لوصف مستوي استجابة افراد عينة الدراسة لعبارات أداة الدراسة
- معادلة الانحدار الخطي البسيط لقياس الأثر بين متغيرات الدراسة

6.3 أداة الدراسة

تم العمل على الاستبانة للتناسب مع متغيرات الدراسة من خلال الاطلاع على الدراسات السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة، حيث تكونت من قسمين رئيسيين هما:

- القسم الأول: وهو الجزء الخاص بالمتغيرات الديمغرافية لأفراد عينة الدراسة، والمتمثلة ب: النوع الاجتماعي، والعمر، والمؤهل العلمي، والوضع المهني،
- القسم الثاني: اشتمل القسم الثاني على الفقرات والأبعاد التي تقيس متغيرات الدراسة المستقل والتابع. وتضمنت العبارات المتعلقة بالمتغير المستقل (دورة حياة المشروع) وتضمن خمس ابعاد (البدء ، التخطيط ، التنفيذ ، المراقبة اللاحقة والضبط ، الانتهاء) واشتملت على 25 عبارات والعبارات

المتعلقة بالمتغير التابع (اداء المختبرات الطبية) دراسة ميدانية على المختبرات الطبية بالسعودية واشتملت على 10 عبارة وتم استخدام مقياس ليكرت ذو الخمس درجات الذي يتكون من موافق جدا (5)، موافق (4)، محايد (3)، غير موافق (2)، غير موافق جدا (1) في الإجابة على أسئلة محاور الدراسة.

وقد قامت الدراسة بتقسيم اتجاه موافقة أفراد عينة الدراسة على عبارات محاور الدراسة إلى مستويات من خلال تطبيق ما يلي:

✓ مدي المقياس = أعلي رقم في المقياس (5) – أقل رقم في المقياس (1) = 4

✓ مدي المستوي = مدي المقياس / عدد المستويات (5) = 0.80

جدول (1) مستويات موافقة عينة الدراسة على عبارات أداة الدراسة

الدرجة	المستوي
1.79 – 1	منخفضة جدا
2.59 – 1.80	منخفضة
3.39 – 2.60	متوسطة
4.19 – 3.40	مرتفعة
5.00 – 4.20	مرتفعة جدا

7.3 صدق أداة الدراسة

تم حساب صدق عبارات استمارة الاستبيان عن طريق تحديد مستوي التجانس الداخلي من خلال التعرف على الدلالة الإحصائية لمعاملات الارتباط بيرسون بين درجة العبارة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتهي إليه العبارة وجاءت النتائج كما يلي:

☑ المحور الأول: دورة حياة المشروع

جدول (2) معاملات الارتباط لعبارات المحور الاول

م	العبارة	معامل ارتباط بيرسون	Sig
البدء			
1	يتم تحديد نطاق المشروع بدقة قبل الشروع في تنفيذه داخل المختبر.	0.588**	0.000
2	تُجرى دراسة جدوى واضحة قبل البدء بأي مشروع تطويري في المختبر.	0.687**	0.000
3	يشترك الموظفون الأساسيون في تحديد أهداف المشروع منذ بدايته.	0.481**	0.000
4	يتم توثيق جميع الافتراضات والقيود المرتبطة بالمشروع في هذه المرحلة.	0.607**	0.000
5	يتم اعتماد خطة أولية واضحة من قبل الإدارة قبل الانتقال إلى مرحلة التخطيط.	0.646**	0.000
التخطيط			
6	يتم تحديد المهام المطلوبة بشكل دقيق خلال مرحلة التخطيط.	0.778**	0.000
7	يتم توزيع الموارد البشرية والمالية بكفاءة حسب خطة المشروع.	0.590**	0.000
8	توضع خطة زمنية واضحة تضمن إنجاز المراحل في الوقت المحدد.	0.782**	0.000
9	يتم تحليل المخاطر ووضع خطط بديلة لها في هذه المرحلة.	0.795**	0.000
10	يؤخذ رأي جميع الأطراف المعنية أثناء وضع خطة تنفيذ المشروع.	0.488**	0.000
التنفيذ			
11	يتم تنفيذ المشروع وفقاً للخطة الزمنية والموارد المحددة مسبقاً.	0.721**	0.000
12	يتم التنسيق الفعال بين مختلف الفرق الفنية خلال التنفيذ.	0.730**	0.000

م	العبارة	معامل ارتباط بيرسون	Sig
13	تُستخدم أدوات متابعة يومية لضمان تقدم العمل حسب المطلوب.	0.529**	0.000
14	تُتخذ قرارات سريعة لمعالجة أي عراقيل أثناء التنفيذ.	0.634**	0.000
15	يتم إشراك المختصين ذوي الخبرة في تنفيذ المهام الحرجة.	0.671**	0.000
المراقبة اللاحقة والضبط			
16	يتم تقييم الأداء باستمرار خلال تنفيذ المشروع في المختبر.	0.778**	0.000
17	تُراجع التقارير المرحلية بانتظام من قبل الإدارة العليا.	0.590**	0.000
18	يتم ضبط الانحرافات عن خطة المشروع فور اكتشافها.	0.782**	0.000
19	توجد مؤشرات أداء واضحة تُستخدم لتقييم مدى التقدم.	0.795**	0.000
20	يتم تحديث الخطط بشكل دوري بناءً على نتائج المراقبة.	0.488**	0.000
الانتهاء			
21	يتم توثيق نتائج المشروع ورفعها للإدارة فور الانتهاء.	0.778**	0.000
22	تُعقد اجتماعات تقييم ختامية لمراجعة الدروس المستفادة.	0.590**	0.000
23	يتم التأكد من تحقيق الأهداف الأساسية للمشروع قبل إغلاقه.	0.782**	0.000
24	تُحل الفرق العاملة رسميًا بعد الانتهاء من المشروع.	0.795**	0.000
25	يتم تسليم مخرجات المشروع للأقسام المستفيدة بطريقة منظمة.	0.488**	0.000

** ذات دلالة احصائية عند 0.01

وتبين أن جميع معاملات الارتباط لجميع عبارات محور دورة حياة المشروع كانت ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0.01) وهذا يعني أن عبارات محور دورة حياة المشروع تتمتع بصدق الاتساق الداخلي وهي صالحة لأغراض الدراسة.

✓ المحور الثاني: اداء المختبرات الطبية

جدول (3) معاملات الارتباط لعبارات المحور الثاني

م	العبارة	معامل ارتباط بيرسون	Sig
1	تلتزم المختبرات بالمعايير الدولية في فحص وتحليل العينات.	0.694**	0.000
2	يتم إنجاز نتائج التحاليل في الوقت المحدد دون تأخير.	0.709**	0.000
3	يملك طاقم المختبرات المهارات الفنية الكافية لأداء المهام بكفاءة.	0.649**	0.000
4	يُراجع جودة العمل باستمرار لضمان دقة النتائج.	0.725**	0.000
5	تتوفر الأجهزة الحديثة والبرمجيات المساعدة في المختبرات.	0.652**	0.000
6	يتم التعامل مع عينات المرضى وفقاً لبروتوكولات السلامة.	0.750**	0.000
7	تُجرى الصيانة الدورية للمعدات المستخدمة في التحاليل.	0.448**	0.000
8	تُقدّم نتائج دقيقة موثوقة تسهم في دعم القرارات الطبية.	0.649**	0.000
9	يتم تدريب الموظفين بشكل مستمر على التقنيات الحديثة.	0.630**	0.000
10	تحرص إدارة المختبر على تحسين الأداء وتحقيق رضا العملاء.	0.673**	0.000

** ذات دلالة احصائية عند 0.01

وتبين أن جميع معاملات الارتباط لجميع عبارات محور اداء المختبرات الطبية كانت ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0.01) وهذا يعني أن عبارات محور اداء المختبرات الطبية تتمتع بصدق الاتساق الداخلي وهي صالحة لأغراض الدراسة.

8.3 ثبات أداة الدراسة:

تم حساب معامل ألفا كرونباخ لعبارات محاور الاستبيان وكانت النتائج كما يلي:

جدول (4) معامل الثبات لمحاور استمارة الاستبيان

المحاور	معامل الفا كرونباخ	عدد العبارات
دورة حياة المشروع	0.850	20
اداء المختبرات الطبية	0.898	10
إجمالي استمارة الاستبيان	0.929	30

يتبين أن قيمة معامل الثبات Alpha أكبر من 0.7 لجميع محاور استمارة الاستبيان مما يؤكد على

صلاحية وارتباط عبارات محاور استمارة الاستبيان وارتفاع مستوي ثبات أداة الدراسة مما يسمح

باستخدام الأداة لغرض الدراسة.

الفصل الرابع: تحليل النتائج

1.4 مقدمة

سوف نتناول في هذا الفصل تحليل بيانات الدراسة من خلال تحليل استمارة الاستبيان والتعرف على خصائص عينة الدراسة وتحليل محاور الدراسة واختبار فروض الدراسة من أجل تحقيق أهداف الدراسة والوصول إلى نتائج وتوصيات للدراسة.

2.4 خصائص عينة الدراسة

جدول (5) توزيع عينة الدراسة وفقا لخصائصها

الخاصية	الفئات	العدد	%
النوع الاجتماعي	ذكر	250	71.4
	أنثى	100	28.5
العمر	أقل من 25 سنة	60	17.1
	من 25 الى أقل من 35 سنة	100	28.5
	من 35 الى أقل من 45 سنة	100	28.5
	45 سنة فأكثر	90	25.7
	ثانوي	90	25.7
المؤهل العلمي	بكالوريوس	130	37.1
	ماجستير	100	28.5
	دكتوراه	30	8.5
	مدير	150	42.8
الوضع المهني	نائب مدير	120	34.2
	رئيس قسم	80	22.8

3.4 تحليل استمارة الاستبيان

✓ المحور الأول: دورة حياة المشروع

1- البدء

جدول (6) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوي الموافقة على عبارات البدء

العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	مستوي الموافقة
يتم تحديد نطاق المشروع بدقة قبل الشروع في تنفيذه داخل المختبر.	4.253	0.683	4	مرتفع جدا
تُجرى دراسة جدوى واضحة قبل البدء بأي مشروع تطويري في المختبر.	4.276	0.766	2	مرتفع جدا
يشترك الموظفون الأساسيون في تحديد أهداف المشروع منذ بدايته.	4.198	0.773	5	مرتفع
يتم توثيق جميع الافتراضات والقيود المرتبطة بالمشروع في هذه المرحلة.	4.372	0.564	1	مرتفع جدا
يتم اعتماد خطة أولية واضحة من قبل الإدارة قبل الانتقال إلى مرحلة التخطيط.	4.273	0.775	3	مرتفع جدا
المتوسط	4.274	0.712		مرتفع

تم ترتيب عبارات البدء من حيث درجة الأهمية النسبية (قيمة المتوسط الحسابي الأكبر) من وجهة نظر عينة الدراسة تبين أن عبارة (يتم توثيق جميع الافتراضات والقيود المرتبطة بالمشروع في هذه المرحلة) هي أكثر العبارات أهمية بقيمة 4.372 وانحراف معياري 0.564 وبدرجة موافقة مرتفعة جدا بينما

كانت العبارة (يشترك الموظفون الأساسيون في تحديد أهداف المشروع منذ بدايته) هي أقل العبارات أهمية بقيمة 4.198 وانحراف معياري 0.773 وبدرجة موافقة مرتفعة وعند دراسة عبارات البدء تبين أن أربع عبارات في مستوى الموافقة المرتفع جدا وعبارة واحدة في مستوى الموافقة المرتفع مما يوضح وجود مستوى مرتفع جدا من البدء كأحد ابعاد دورة حياة المشروع حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي 4.274 بانحراف معياري 0.712

2- التخطيط

جدول (7) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوي الموافقة على عبارات التخطيط

العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	مستوي الموافقة
يتم تحديد المهام المطلوبة بشكل دقيق خلال مرحلة التخطيط.	4.359	0.709	2	مرتفع جدا
يتم توزيع الموارد البشرية والمالية بكفاءة حسب خطة المشروع.	4.161	0.758	5	مرتفع
تُوضع خطة زمنية واضحة تضمن إنجاز المراحل في الوقت المحدد.	4.253	0.659	4	مرتفع جدا
يتم تحليل المخاطر ووضع خطط بديلة لها في هذه المرحلة.	4.396	0.634	1	مرتفع جدا
يُؤخذ رأي جميع الأطراف المعنية أثناء وضع خطة تنفيذ المشروع.	4.315	0.615	3	مرتفع جدا
المتوسط	4.297	0.675		مرتفع جدا

تم ترتيب عبارات التخطيط من حيث درجة الأهمية النسبية (قيمة المتوسط الحسابي الأكبر) من وجهة نظر عينة الدراسة تبين أن عبارة (يتم تحليل المخاطر ووضع خطط بديلة لها في هذه المرحلة) هي أكثر

العبارات أهمية بقيمة 4.396 وانحراف معياري 0.634 وبدرجة موافقة مرتفعة جدا بينما كانت العبارة (يتم توزيع الموارد البشرية والمالية بكفاءة حسب خطة المشروع) هي أقل العبارات أهمية بقيمة 4.161 وانحراف معياري 0.758 وبدرجة موافقة مرتفعة وعند دراسة عبارات التخطيط تبين أن أربع عبارات في مستوى الموافقة المرتفع جدا وعبارة واحدة في مستوى الموافقة المرتفع مما يوضح وجود مستوى مرتفع جدا من التخطيط كأحد ابعاد دورة حياة المشروع حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي 4.297 بانحراف معياري 0.675

3- التنفيذ

جدول (8) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوى الموافقة على عبارات التنفيذ

العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	مستوى الموافقة
يتم تنفيذ المشروع وفقاً للخطة الزمنية والموارد المحددة مسبقاً.	4.375	0.564	3	مرتفع جدا
يتم التنسيق الفعال بين مختلف الفرق الفنية خلال التنفيذ.	4.453	0.539	1	مرتفع جدا
تُستخدم أدوات متابعة يومية لضمان تقدم العمل حسب المطلوب.	4.391	0.633	2	مرتفع جدا
تُتخذ قرارات سريعة لمعالجة أي عر ا قيل أثناء التنفيذ.	4.266	0.731	4	مرتفع جدا
يتم إشراك المختصين ذوي الخبرة في تنفيذ المهام الحرجة.	4.216	0.773	5	مرتفع جدا
المتوسط	4.340	0.648		مرتفع جدا

تم ترتيب عبارات التنفيذ من حيث درجة الأهمية النسبية (قيمة المتوسط الحسابي الأكبر) من وجهة نظر عينة الدراسة تبين أن عبارة (يتم التنسيق الفعال بين مختلف الفرق الفنية خلال التنفيذ) هي أكثر العبارات أهمية بقيمة 4.453 وانحراف معياري 0.539 وبدرجة موافقة مرتفعة جدا بينما كانت العبارة (يتم إشراك المختصين ذوي الخبرة في تنفيذ المهام الحرجة) هي أقل العبارات أهمية بقيمة 4.216 وانحراف معياري 0.773 وبدرجة موافقة مرتفعة وعند دراسة عبارات التنفيذ تبين أن جميع العبارات في مستوى الموافقة المرتفع جدا مما يوضح وجود مستوي مرتفع جدا من التنفيذ كأحد ابعاد دورة حياة المشروع حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي 4.340 بانحراف معياري 0.648

4- المراقبة اللاحقة والضبط

جدول (9) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوي الموافقة على عبارات الانتهاء

العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	مستوي الموافقة
يتم تقييم الأداء باستمرار خلال تنفيذ المشروع في المختبر.	4.359	0.709	2	مرتفع جدا
تُراجع التقارير المرحلية بانتظام من قبل الإدارة العليا.	4.161	0.758	5	مرتفع
يتم ضبط الانحرافات عن خطة المشروع فور اكتشافها.	4.253	0.659	4	مرتفع جدا
توجد مؤشرات أداء واضحة تُستخدم لتقييم مدى التقدم.	4.396	0.634	1	مرتفع جدا
يتم تحديث الخطط بشكل دوري بناءً على نتائج المراقبة.	4.315	0.615	3	مرتفع جدا
المتوسط	4.297	0.675		مرتفع جدا

تم ترتيب عبارات المراقبة اللاحقة والضبط من حيث درجة الأهمية النسبية (قيمة المتوسط الحسابي الأكبر) من وجهة نظر عينة الدراسة تبين أن عبارة (توجد مؤشرات أداء واضحة تُستخدم لتقييم مدى التقدم) هي أكثر العبارات أهمية بقيمة 4.396 وانحراف معياري 0.634 وبدرجة موافقة مرتفعة جدا بينما كانت العبارة (تُراجع التقارير المرحلية بانتظام من قبل الإدارة العليا) هي أقل العبارات أهمية بقيمة 4.161 وانحراف معياري 0.758 وبدرجة موافقة مرتفعة وعند دراسة عبارات المراقبة اللاحقة والضبط تبين أن أربع عبارات في مستوى الموافقة المرتفع جدا وعبارة واحدة في مستوى الموافقة المرتفع مما يوضح وجود مستوى مرتفع جدا من المراقبة اللاحقة والضبط كأحد ابعاد دورة حياة المشروع حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي 4.297 بانحراف معياري 0.675

5- الانتهاء

جدول (10) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوى الموافقة على عبارات الانتهاء

العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	مستوى الموافقة
يتم توثيق نتائج المشروع ورفعها للإدارة فور الانتهاء.	4.359	0.709	2	مرتفع جدا
تُعقد اجتماعات تقييم ختامية لمراجعة الدروس المستفادة.	4.161	0.758	5	مرتفع
يتم التأكد من تحقيق الأهداف الأساسية للمشروع قبل إغلاقه.	4.253	0.659	4	مرتفع جدا
تُحل الفرق العاملة رسميًا بعد الانتهاء من المشروع.	4.396	0.634	1	مرتفع جدا
يتم تسليم مخرجات المشروع للأقسام المستفيدة بطريقة منظمة.	4.315	0.615	3	مرتفع جدا
المتوسط	4.297	0.675		مرتفع جدا

تم ترتيب عبارات الانتهاء من حيث درجة الأهمية النسبية (قيمة المتوسط الحسابي الأكبر) من وجهة نظر عينة الدراسة تبين أن عبارة (تُحل الفرق العاملة رسميًا بعد الانتهاء من المشروع) هي أكثر العبارات أهمية بقيمة 4.396 وانحراف معياري 0.634 وبدرجة موافقة مرتفعة جدا بينما كانت العبارة (تُعقد اجتماعات تقييم ختامية لمراجعة الدروس المستفادة) هي أقل العبارات أهمية بقيمة 4.161 وانحراف معياري 0.758 وبدرجة موافقة مرتفعة وعند دراسة عبارات الانتهاء تبين أن أربع عبارات في مستوى الموافقة المرتفع جدا وعبارة واحدة في مستوى الموافقة المرتفع مما يوضح وجود مستوي مرتفع جدا من الانتهاء كأحد ابعاد دورة حياة المشروع حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي 4.297 بانحراف معياري 0.675

✓ المحور الثاني: اداء المختبرات الطبية

جدول (11) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوي الموافقة على عبارات اداء

المختبرات الطبية

العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	مستوي الموافقة
تلتزم المختبرات بالمعايير الدولية في فحص وتحليل العينات.	4.169	0.953	3	مرتفع
يتم إنجاز نتائج التحاليل في الوقت المحدد دون تأخير.	4.076	0.796	7	مرتفع
يملك طاقم المختبرات المهارات الفنية الكافية لأداء المهام بكفاءة.	4.091	0.855	5	مرتفع
يُراجع جودة العمل باستمرار لضمان دقة النتائج.	4.154	0.678	4	مرتفع
تتوفر الأجهزة الحديثة والبرمجيات المساعدة في المختبرات.	4.010	0.754	8	مرتفع

العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	مستوى الموافقة
يتم التعامل مع عينات المرضى وفقًا لبروتوكولات السلامة.	3.982	0.780	9	مرتفع
تُجرى الصيانة الدورية للمعدات المستخدمة في التحاليل.	4.078	0.764	6	مرتفع
تُقدّم نتائج دقيقة موثوقة تسهم في دعم القرارات الطبية.	3.917	0.907	10	مرتفع
يتم تدريب الموظفين بشكل مستمر على التقنيات الحديثة.	4.221	0.667	2	مرتفع جدا
تحرص إدارة المختبر على تحسين الأداء وتحقيق رضا العملاء.	4.250	0.596	1	مرتفع جدا
المتوسط	4.095	0.775		مرتفع

تم ترتيب عبارات اداء المختبرات الطبية من حيث درجة الأهمية النسبية (قيمة المتوسط الحسابي الأكبر) من وجهة نظر عينة الدراسة تبين أن عبارة (تحرص إدارة المختبر على تحسين الأداء وتحقيق رضا العملاء) هي أكثر العبارات أهمية بقيمة 4.250 وانحراف معياري 0.596 وبدرجة موافقة مرتفعة جدا بينما كانت العبارة (تُقدّم نتائج دقيقة موثوقة تسهم في دعم القرارات الطبية) هي أقل العبارات أهمية بقيمة 3.917 وانحراف معياري 0.907 وبدرجة موافقة مرتفعة وعند دراسة عبارات اداء المختبرات الطبية تبين أن عبارتين في مستوى الموافقة المرتفع جدا وثمانية عبارات في مستوى الموافقة المرتفع مما يوضح ارتفاع مستوى اداء المختبرات الطبية في المنشآت الصحية التابعة لوزارة الصحة بالمملكة العربية السعودية المحدودة حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي 4.095 وانحراف معياري 0.775.

4.4 اختبار فروض الدراسة

✓ الفرضية الرئيسية: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$ لدورة حياة المشروع

بأبعادها (البدء ، التخطيط ، التنفيذ ، المراقبة اللاحقة والضبط ، الانتهاء) على أداء المختبرات الطبية

دراسة ميدانية على المختبرات الطبية بالسعودية

جدول (12) نتائج نموذج الانحدار الخطي البسيط لأثر دورة حياة المشروع على أداء المختبرات الطبية

دراسة ميدانية على المختبرات الطبية بالسعودية

P-VALUE	R	R ²	F	T	B
0.000	0.769	0.592	**553.350	**23.523	0.992

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي ببرنامج SPSS 23

** ذات دلالة احصائية عند 0.01

يتبين من الجدول (12) وجود أثر طردي ذي دلالة إحصائية لمستوى دورة حياة المشروع بأبعادها (البدء ، التخطيط ، التنفيذ ، المراقبة اللاحقة والضبط ، الانتهاء) على أداء المختبرات الطبية دراسة ميدانية على المختبرات الطبية بالسعودية عند مستوى 0.05 حيث كانت قيمة (Sig F) = 0.000 وهي قيمة أقل من 0.05 أي أن قيمة F المحسوبة أكبر من قيمة F الجدولية واتضح وجود علاقة ارتباط طردية قوية ذات دلالة إحصائية بين دورة حياة المشروع بأبعادها (البدء ، التخطيط ، التنفيذ ، المراقبة اللاحقة والضبط ، الانتهاء) على أداء المختبرات الطبية دراسة ميدانية على المختبرات الطبية بالسعودية عند مستوى معنوية 0.05 واتضح أن المتغير المستقل (دورة حياة المشروع) يفسر 76.9 % من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع (بناء الثقة وتحقيق إيرادات متنامية) وأن باقي التغيرات ترجع لمتغيرات أخرى لم تدخل في النموذج وتبين أن كلما ازداد مستوى دورة حياة المشروع بمقدار 1 % ازداد مستوى دورة حياة المشروع بأبعادها (البدء ، التخطيط ، التنفيذ ، المراقبة اللاحقة والضبط ، الانتهاء) على أداء المختبرات الطبية دراسة ميدانية على المختبرات الطبية بالسعودية بمقدار 0.446 % مما يبين عدم صحة الفرضية الرئيسية للدراسة.

✓ **الفرضية الفرعية الاولى:** لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) لالبدء على اداء

المختبرات الطبية دراسة ميدانية على المختبرات الطبية بالسعودية

جدول (13) نتائج نموذج الانحدار الخطي البسيط لأثر البدء على اداء المختبرات الطبية دراسة

ميدانية على المختبرات الطبية بالسعودية

P-VALUE	R	R ²	F	T	B
0.000	0.746	0.557	**480.129	**21.912	0.361

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي ببرنامج SPSS 23

** ذات دلالة احصائية عند 0.01

يتبين من الجدول (13) وجود أثر طردي ذي دلالة إحصائية لمستوى البدء على اداء المختبرات الطبية دراسة ميدانية على المختبرات الطبية بالسعودية عند مستوى 0.05 حيث كانت قيمة (Sig F) = 0.000 وهي قيمة أقل من 0.05 أي أن قيمة F المحسوبة أكبر من قيمة F الجدولية واتضح وجود علاقة ارتباط طردية قوية ذات دلالة إحصائية بين البدء على اداء المختبرات الطبية دراسة ميدانية على المختبرات الطبية بالسعودية عند مستوي معنوية 0.05 واتضح ان المتغير المستقل (البدء) يفسر 55.7 % من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع (بناء الثقة وتحقيق إيرادات متنامية) وان باقي التغيرات ترجع لمتغيرات اخري لم تدخل في النموذج وتبين أن كلما ازداد مستوى البدء بمقدار 1 % ازداد مستوى لالبدء على اداء المختبرات الطبية دراسة ميدانية على المختبرات الطبية بالسعودية بمقدار 0.361% مما يبين عدم صحة الفرضية الفرعية الاولى للدراسة.

✓ **الفرضية الفرعية الثانية:** لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) لالتخطيط على

اداء المختبرات الطبية دراسة ميدانية على المختبرات الطبية بالسعودية

جدول (14) نتائج نموذج الانحدار الخطي البسيط لأثر التخطيط على بناء الثقة وتحقيق إيرادات

متنامية دراسة ميدانية على المختبرات الطبية بالسعودية

P-VALUE	R	R ²	F	T	B
0.000	0.694	0.481	**354.427	**18.826	0.337

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي ببرنامج SPSS 23

** ذات دلالة احصائية عند 0.01

يتبين من الجدول (14) وجود أثر طردي ذي دلالة إحصائية لمستوى التخطيط على أداء المختبرات الطبية دراسة ميدانية على المختبرات الطبية بالسعودية عند مستوى 0.05 حيث كانت قيمة (Sig F) = 0.000 وهي قيمة أقل من 0.05 أي أن قيمة F المحسوبة أكبر من قيمة F الجدولية واتضح وجود علاقة ارتباط طردية قوية ذات دلالة إحصائية بين التخطيط على أداء المختبرات الطبية دراسة ميدانية على المختبرات الطبية بالسعودية عند مستوى معنوية 0.05 واتضح أن المتغير المستقل (التخطيط) يفسر 48.1 % من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع (بناء الثقة وتحقيق إيرادات متنامية) وأن باقي التغيرات ترجع لمتغيرات أخرى لم تدخل في النموذج وتبين أن كلما ازداد مستوى التخطيط بمقدار 1 % ازدادت أداء المختبرات الطبية دراسة ميدانية على المختبرات الطبية بالسعودية بمقدار 0.337 % مما يبين عدم صحة الفرضية الفرعية الثانية للدراسة.

☑ الفرضية الفرعية الثالثة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) التنفيذ على أداء

المختبرات الطبية دراسة ميدانية على المختبرات الطبية بالسعودية

جدول (15) نتائج نموذج الانحدار الخطي البسيط لأثر التنفيذ على أداء المختبرات الطبية دراسة

ميدانية على المختبرات الطبية بالسعودية

P-VALUE	R	R ²	F	T	B
0.000	0.650	0.422	**279.317	**16.713	0.294

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي ببرنامج SPSS 23

** ذات دلالة احصائية عند 0.01

يتبين من الجدول (15) وجود أثر طردي ذي دلالة إحصائية لمستوى التنفيذ على اداء المختبرات الطبية دراسة ميدانية على المختبرات الطبية بالسعودية عند مستوى 0.05 حيث كانت قيمة (Sig F) = 0.000 وهي قيمة أقل من 0.05 أي أن قيمة F المحسوبة أكبر من قيمة F الجدولية واتضح وجود علاقة ارتباط طردية قوية ذات دلالة إحصائية بين التنفيذ على اداء المختبرات الطبية دراسة ميدانية على المختبرات الطبية بالسعودية عند مستوى معنوية 0.05 واتضح ان المتغير المستقل (التنفيذ) يفسر 42.2 % من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع (بناء الثقة وتحقيق إيرادات متنامية) وان باقي التغيرات ترجع لمتغيرات اخري لم تدخل في النموذج وتبين أن كلما ازداد مستوى التنفيذ بمقدار 1 % ازداد مستوى اداء المختبرات الطبية دراسة ميدانية على المختبرات الطبية بالسعودية بمقدار 0.294 % مما يبين عدم صحة الفرضية الفرعية الثالثة للدراسة.

☑ الفرضية الفرعية الرابعة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) للمراقبة اللاحقة

والضبط على اداء المختبرات الطبية دراسة ميدانية على المختبرات الطبية بالسعودية

جدول (16) نتائج نموذج الانحدار الخطي لأثر المراقبة اللاحقة والضبط على اداء المختبرات الطبية

دراسة ميدانية على المختبرات الطبية بالسعودية

P-VALUE	R	R ²	F	T	B
0.000	0.694	0.481	**354.427	**18.826	0.337

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي ببرنامج SPSS 23

** ذات دلالة احصائية عند 0.01

يتبين من الجدول (16) وجود أثر طردي ذي دلالة إحصائية لمستوى المراقبة اللاحقة والضبط على اداء المختبرات الطبية دراسة ميدانية على المختبرات الطبية بالسعودية عند مستوى 0.05 حيث كانت قيمة (Sig F) = 0.000 وهي قيمة أقل من 0.05 أي أن قيمة F المحسوبة أكبر من قيمة F الجدولية واتضح وجود علاقة ارتباط طردية قوية ذات دلالة إحصائية بين المراقبة اللاحقة والضبط على اداء المختبرات الطبية دراسة ميدانية على المختبرات الطبية بالسعودية عند مستوى معنوية 0.05 واتضح ان المتغير المستقل

(المراقبة اللاحقة والضبط) يفسر 48.1 % من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع (بناء الثقة وتحقيق إيرادات متنامية) وان باقي التغيرات ترجع لمتغيرات اخرى لم تدخل في النموذج وتبين أن كلما ازداد مستوى المراقبة اللاحقة والضبط بمقدار 1 % ازداد مستوى اداء المختبرات الطبية دراسة ميدانية على المختبرات الطبية بالسعودية بمقدار 0.337 % مما يبين عدم صحة الفرضية الفرعية الرابعة للدراسة.

☑ الفرضية الفرعية الخامسة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) لالانتهاء على

اداء المختبرات الطبية دراسة ميدانية على المختبرات الطبية بالسعودية

جدول (17) نتائج نموذج الانحدار الخطي لأثر الانتهاء على اداء المختبرات الطبية دراسة ميدانية على

المختبرات الطبية بالسعودية

P-VALUE	R	R ²	F	T	B
0.000	0.694	0.481	**354.427	**18.826	0.337

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي برنامج SPSS 23

** ذات دلالة احصائية عند 0.01

يتبين من الجدول (17) وجود أثر طردي ذي دلالة إحصائية الانتهاء على اداء المختبرات الطبية دراسة ميدانية على المختبرات الطبية بالسعودية عند مستوى 0.05 حيث كانت قيمة (Sig F) = 0.000 وهي قيمة أقل من 0.05 أي أن قيمة F المحسوبة أكبر من قيمة F الجدولية واتضح وجود علاقة ارتباط طردية قوية ذات دلالة إحصائية بين الانتهاء على اداء المختبرات الطبية دراسة ميدانية على المختبرات الطبية بالسعودية عند مستوي معنوية 0.05 واتضح ان المتغير المستقل (الانتهاء) يفسر 48.1 % من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع (بناء الثقة وتحقيق إيرادات متنامية) وان باقي التغيرات ترجع لمتغيرات اخرى لم تدخل في النموذج وتبين أن كلما ازداد مستوى الانتهاء بمقدار 1 % ازداد مستوى اداء المختبرات الطبية دراسة ميدانية على المختبرات الطبية بالسعودية بمقدار 0.337 % مما يبين عدم صحة الفرضية الفرعية الخامسة للدراسة.

الفصل الخامس: النتائج والتوصيات والمقترحات

1.5 مقدمة

سوف نتناول في هذا الفصل النتائج التي توصلت إليها الدراسة من خلال تحليل البيانات المتعلقة بمحاور الدراسة والتي تم الحصول عليها عن طريق أداة الاستبيان المتمثلة في استمارة الاستبيان واختبار فروض الدراسة من أجل تحقيق أهداف الدراسة وكذلك يتناول الفصل مجموعة من التوصيات التي توصي بها الدراسة ومجموعة من المقترحات لدراسات وابحاث يمكن اجراؤها في المستقبل

2.5 نتائج الدراسة

- ✓ وجود مستوي مرتفع جدا من البدء كأحد ابعاد دورة حياة المشروع حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي 4.274 بانحراف معياري 0.712
- ✓ وجود مستوي مرتفع جدا من التخطيط كأحد ابعاد دورة حياة المشروع حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي 4.297 بانحراف معياري 0.675
- ✓ وجود مستوي مرتفع جدا من التنفيذ كأحد ابعاد دورة حياة المشروع حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي 4.340 بانحراف معياري 0.648
- ✓ وجود مستوي مرتفع جدا من المراقبة اللاحقة والضبط كأحد ابعاد دورة حياة المشروع حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي 4.297 بانحراف معياري 0.675
- ✓ وجود مستوي مرتفع جدا من الانتهاء كأحد ابعاد دورة حياة المشروع حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي 4.297 بانحراف معياري 0.675
- ✓ ارتفاع مستوى بناء الثقة وتحقيق إيرادات متنامية في المنشآت الصحية التابعة لوزارة الصحة بالمملكة العربية السعودية المحدودة حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي 4.095 بانحراف معياري 0.775.

✓ وجود علاقة ارتباط طردية قوية ذات دلالة إحصائية بين دورة حياة المشروع بأبعادها (البداية ، التخطيط ، التنفيذ ، المراقبة اللاحقة والضبط ، الانتهاء) على أداء المختبرات الطبية دراسة ميدانية على المختبرات الطبية بالسعودية عند مستوى معنوية 0.05 واتضح أن المتغير المستقل (دورة حياة المشروع) يفسر 76.9% من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع (بناء الثقة وتحقيق إيرادات متنامية) وأن باقي التغيرات ترجع لمتغيرات أخرى لم تدخل في النموذج وتبين أن كلما ازداد مستوى دورة حياة المشروع بمقدار 1% ازداد مستوى دورة حياة المشروع بأبعادها (البداية ، التخطيط ، التنفيذ ، المراقبة اللاحقة والضبط ، الانتهاء) على أداء المختبرات الطبية دراسة ميدانية على المختبرات الطبية بالسعودية بمقدار 0.446% مما يبين عدم صحة الفرضية الرئيسية للدراسة.

✓ وجود علاقة ارتباط طردية قوية ذات دلالة إحصائية بين البداية على بناء الثقة وتحقيق إيرادات متنامية دراسة ميدانية على المختبرات الطبية بالسعودية عند مستوى معنوية 0.05 واتضح أن المتغير المستقل (البداية) يفسر 55.7% من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع (بناء الثقة وتحقيق إيرادات متنامية) وأن باقي التغيرات ترجع لمتغيرات أخرى لم تدخل في النموذج وتبين أن كلما ازداد مستوى البداية بمقدار 1% ازداد مستوى البداية على بناء الثقة وتحقيق إيرادات متنامية دراسة ميدانية على المختبرات الطبية بالسعودية بمقدار 0.361% مما يبين عدم صحة الفرضية الفرعية الأولى للدراسة.

✓ وجود علاقة ارتباط طردية قوية ذات دلالة إحصائية بين التخطيط على أداء المختبرات الطبية دراسة ميدانية على المختبرات الطبية بالسعودية عند مستوى معنوية 0.05 واتضح أن المتغير المستقل (التخطيط) يفسر 48.1% من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع (بناء الثقة وتحقيق إيرادات متنامية) وأن باقي التغيرات ترجع لمتغيرات أخرى لم تدخل في النموذج وتبين أن كلما ازداد مستوى التخطيط بمقدار 1% ازدادت أداء المختبرات الطبية دراسة ميدانية على المختبرات الطبية بالسعودية بمقدار 0.337% مما يبين عدم صحة الفرضية الفرعية الثانية للدراسة.

✓ وجود علاقة ارتباط طردية قوية ذات دلالة إحصائية بين التنفيذ على بناء الثقة وتحقيق إيرادات متنامية دراسة ميدانية على المختبرات الطبية بالسعودية عند مستوى معنوية 0.05 واتضح أن المتغير المستقل (التنفيذ) يفسر 42.2% من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع (بناء الثقة وتحقيق إيرادات متنامية) وأن باقي التغيرات ترجع لمتغيرات أخرى لم تدخل في النموذج وتبين أن كلما ازداد

مستوى التنفيذ بمقدار 1 % ازداد مستوى اداء المختبرات الطبية دراسة ميدانية على المختبرات

الطبية بالسعودية بمقدار 0.294 % مما يبين عدم صحة الفرضية الفرعية الثالثة للدراسة.

✓ وجود علاقة ارتباط طردية قوية ذات دلالة إحصائية بين المراقبة اللاحقة والضبط على بناء الثقة

وتحقيق إيرادات متنامية دراسة ميدانية على المختبرات الطبية بالسعودية عند مستوى معنوية 0.05

واتضح ان المتغير المستقل (المراقبة اللاحقة والضبط) يفسر 48.1 % من التغيرات التي تحدث في

المتغير التابع (بناء الثقة وتحقيق إيرادات متنامية) وان باقي التغيرات ترجع لمتغيرات اخري لم تدخل

في النموذج وتبين أن كلما ازداد مستوى المراقبة اللاحقة والضبط بمقدار 1 % ازداد مستوى اداء

المختبرات الطبية دراسة ميدانية على المختبرات الطبية بالسعودية بمقدار 0.337 % مما يبين عدم

صحة الفرضية الفرعية الرابعة للدراسة.

✓ وجود علاقة ارتباط طردية قوية ذات دلالة إحصائية بين الانتهاء على بناء الثقة وتحقيق إيرادات

متنامية دراسة ميدانية على المختبرات الطبية بالسعودية عند مستوى معنوية 0.05 واتضح ان المتغير

المستقل (الانتهاء) يفسر 48.1 % من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع (بناء الثقة وتحقيق إيرادات

متنامية) وان باقي التغيرات ترجع لمتغيرات اخري لم تدخل في النموذج وتبين أن كلما ازداد مستوى

الانتهاء بمقدار 1 % ازداد مستوى اداء المختبرات الطبية دراسة ميدانية على المختبرات الطبية

بالسعودية بمقدار 0.337 % مما يبين عدم صحة الفرضية الفرعية الخامسة للدراسة.

3.5 التوصيات

✓ تعزيز مرحلة البدء في المشاريع من خلال إعداد دراسات جدوى شاملة قبل الشروع بأي تطوير أو

تحديث في المختبرات الطبية.

✓ إشراك الكوادر الطبية والفنية في وضع خطط المشروع منذ المراحل الأولى لضمان مواءمة التنفيذ مع

الاحتياجات الفعلية للمختبر.

✓ تبني أساليب تخطيط استراتيجي واضحة تشمل تحديد المهام والموارد الزمنية والبشرية بدقة لكل

مرحلة من مراحل المشروع.

- ✓ إنشاء نظام لمراقبة الأداء المرحلي أثناء تنفيذ مشاريع التطوير داخل المختبرات، مع مؤشرات أداء رئيسية (KPIs) قابلة للقياس.
- ✓ التركيز على مرحلة التنفيذ الفعال عبر تطبيق نظم إدارة المشاريع الاحترافية، مثل منهجية PMI أو PRINCE2، بما يعزز الانضباط الإداري.
- ✓ تقوية دور المراقبة والضبط عبر لجان إشراف داخلية مسؤولة عن تقييم التقدم وجودة المخرجات لكل مشروع.
- ✓ إجراء مراجعات ختامية مفصلة في نهاية كل مشروع لاستخلاص الدروس المستفادة وتوثيقها بشكل مؤسسي.
- ✓ الاستفادة من التكنولوجيا الرقمية في أتمتة عمليات المشروع (مثل برامج إدارة المشاريع) لتقليل الخطأ البشري وتسريع الإنجاز.
- ✓ الاستثمار في تدريب العاملين في المختبرات على إدارة دورة حياة المشروع لتحسين الكفاءة الإدارية والفنية.
- ✓ ربط تقييم أداء المختبرات بمستوى نضج إدارة المشاريع المنفذة فيها، ما يعزز ثقافة الجودة والتحسين المستمر.

4.5 المقترحات

- إجراء دراسات مقارنة بين المختبرات الحكومية والخاصة في السعودية لقياس اختلاف تأثير دورة حياة المشروع على الأداء.
- التوسع في البحث ليشمل تأثير كل مرحلة من مراحل دورة الحياة بشكل منفصل على الجوانب الفنية والإدارية داخل المختبر.
- تطوير نموذج تقييم ذاتي للمختبرات يمكن من خلاله قياس مدى الالتزام بمراحل إدارة المشاريع.
- دراسة العلاقة بين أداء دورة حياة المشروع ومستوى الاعتماد الدولي للمختبرات (مثل ISO 15189).

- اقتراح دليل إرشادي موحد لإدارة المشاريع في المختبرات الطبية يراعي خصوصية بيئة العمل الصحية والتقنية.
- تطبيق الدراسة على قطاعات صحية أخرى) مثل أقسام الأشعة أو الطوارئ (لقياس قابلية تعميم النتائج.
- استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي للتنبؤ بتأثير مراحل المشروع على أداء المختبر.
- دراسة العلاقة بين فعالية دورة حياة المشروع وتحسين رضا المرضى ومقدمي الخدمة الصحية.
- تحليل أثر خصائص المشروع (الحجم – المدة – التكلفة) على تحقيق أداء مختبري فعال.
- اقتراح برنامج وطني لتأهيل مديري المشاريع الصحية، يشمل مختبرات القطاعين العام والخاص.

Abstract

This study aims to identify the impact of the project life cycle, with its various dimensions (initiation – planning – execution – monitoring and control – closure), on the performance of medical laboratories. A field study was conducted on medical laboratories in Saudi Arabia. Data was collected through a questionnaire distributed to a sample of 350 employees. The data was analyzed using SPSS software through descriptive statistics, linear regression, and correlation analysis.

The results revealed a strong positive and statistically significant correlation between the project life cycle dimensions (initiation, planning, execution, monitoring and control, and closure) and the performance of medical laboratories in Saudi Arabia at a significance level of 0.05.

Based on these findings, the study recommends enhancing the initiation phase of projects by conducting comprehensive feasibility studies before undertaking any development or upgrade in medical laboratories. It also recommends involving medical and technical staff in project planning from the early stages to ensure the implementation aligns with the actual needs of the laboratory.

Keywords: Project Life Cycle – Medical Laboratories – Performance of Medical Laboratories in Saudi Arabia

المراجع

المراجع باللغة العربية

1. الجالودي، يزن مروان عبدالفتاح، و النسور، جمال أحمد. (2023). أسباب تأخير المشاريع الإنشائية في بلديات الأردن (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة البلقاء التطبيقية، السلط.
2. حرارة، ياسمين سالم صابر، و الخضري، باسل مهدي. (2022). الخوف من كورونا وعلاقته بالمناعة النفسية وفصائل الدم لدى العاملين في المختبرات الطبية بمحافظة غزة (رسالة ماجستير غير منشورة). الجامعة الإسلامية (غزة)، غزة.
3. الحلو، رانية خضر رشدي، الشرفا، ياسر عبد طه، و الإسي، خميس عبدالكريم. (2021). دور تقييم الأداء على التطور الوظيفي لأخصائي المختبرات الطبية في مستشفيات وزارة الصحة في قطاع غزة خلال الفترة 2016-2020 (رسالة ماجستير غير منشورة). الجامعة الإسلامية (غزة)، غزة.
4. حمدان، ياسمين وليد، و أبو بكر، سحر محمد محمود. (2023). أثر إدارة الجودة الشاملة في تحقيق الميزة التنافسية في المختبرات الطبية الخاصة الأردنية: الدور المعدل لتكنولوجيا المعلومات (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة عمان العربية، عمان.
5. الرحامنة، حسام عبدالله عبدالهادي، و الزعبي، خالد يوسف محمد. (2024). أثر الرقابة الاستراتيجية في مراحل دورة حياة المشروع: الدور الوسيط للممارسات الأخلاقية في شركات المقاولات الكبرى الإنشائية الأردنية (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة مؤتة، مؤتة.
6. السواعي، أمنة جمعة، و العواملة، حمدان سالم حسين. (2022). أثر أساليب مشاركة العاملين على تنمية الموارد البشرية: دراسة حالة مختبرات مدلاب / الأردن (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة البلقاء التطبيقية، السلط.
7. عمايرة، لين عبدالله جميل، مفلح، يوسف أحمد علي، و الدباس، نور عاكف عبدالمجيد. (2023). المسؤولية المدنية للمختبر الطبي وفق القانون الأردني (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة عمان الأهلية، السلط.

8. عويضة، ياسمين ماهر يوسف، و الحماد، فواز علي فرحان. (2021). أثر الإبداع التنظيمي في جودة الخدمة المقدمة في المختبرات الطبية الأردنية: دراسة حالة: مختبرات بيولاب الطبية (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة البلقاء التطبيقية، السلط.

المراجع باللغة الإنجليزية

1. Abu Joda, Alia Mohammed Abdel-Qader, and Abu Khader, Imad Rashid Ali. (2024). Assessment of Laboratory Service Interruption and its Associated Factors in Governmental Hospitals, West Bank, Palestine (Unpublished Master's Thesis). Arab American University - Jenin, Jenin.
2. Abu Yahya, Suleiman Musa, and Al-Abdullah, Saad Farhan Ibrahim. (2021). Total Quality and Risk Management in Construction Projects in Jordan (Unpublished Master's Thesis). Al-Isra Private University, Amman.
3. Ahmed, A. A. A., and Ellaithi, M. H. E. (2021). Immunohistochemical Expression of P53 among Sudanese Patients with Papillary Thyroid Carcinoma (Unpublished Master's Thesis). Al-Neelain University, Khartoum.
4. Al-Eisawi, Abdel-Halim Fathi Abdel-Halim, and Tayeh, Bassam Abdel-Rahman Othman. (2020). The Role of Qatari Committee in Fostering Construction Safety Procedures during the Projects Life Cycle Phases in Gaza Strip (Unpublished Master's Thesis). Islamic University (Gaza), Gaza.
5. Al-Harbi, Ibrahim Abdullah, Al-Amir, Barir Muhammad, Hassan, Al-Faisal Abdul Hamid Muhammad, and Jarad, Fayez Ali. (2024). The Impact of Strategic Project Management on the Success of Construction Projects in the Contracting Sector in Riyadh. Arab Journal of Scientific Publishing, Issue 71, 30-52.

6. Al-Khajkhaj, Saad Saleh, Al-Hasani, Mahmoud Ali, Rahim, Israa Ali, and Butalaq, Aya Munim. (2024). Evaluating the Accuracy and Precision of Glucose Measurement Results in some Government Medical Laboratories in Eastern Libya. *North Africa Journal of Scientific Publishing*, Vol. 2, No. 2, 15-33.
7. Al-Maamouri, Farah Faleh, and Abu Rajie, Talal Ahmed. (2021). Anti-Nephrolithiatic Assessment of Selected Medicinal Plants in Vivo and in Vitro (Unpublished PhD Thesis). The University of Jordan, Amman. Ahmed, H. H., and Khalil, H. B. (2021). Assessment of Vitamin D Level and Complete Haemogram among Patients with Diabetes Mellitus Type 2 (Unpublished Master's Thesis). University of Nilein, Khartoum.
8. Al-Makharza, Mays Hassan, and Abu Aisha, Samir Abdullah. (2020). Assessment of Life Cycle Cost of Roads Projects in Palestine: A Case Study of the Palestinian Municipalities (Unpublished Master's Thesis). An-Najah National University, Nablus.
9. Alnobi, O. A. A., Alshri, O. M. Z., and Ahmed, M. M. A. M. (2020). Using the Requirements of Teaching and Learning Standards to Achieve the Standards of the Education Evaluation Commission in KSA: An Application on the Academic Programs in the Faculty of Applied Medical Sciences in Najran University. *Journal of the College of Education in Mansoura*, No. 112, Part 1, 2-36.
10. Al-Raimouni, Louay Khaled Hamdan, and Mohammed, Ibrahim Abdul. (2020). Agile Project Management Implementation for Construction Companies in Jordan (Unpublished Master's Thesis). Al-Isra Private University, Amman.
11. Al-Sabarneh, Ramzi Mohammed, and Othman, Mohammed Azzam. (2022). The Cost of Quality and its Effects on Operational Performance: A Case Study of Medical Laboratories in the West Bank (Unpublished Master's Thesis). Arab American University - Jenin, Jenin.

12. Al-Sabarneh, Ramzi Muhammad, and Othman, Muhammad Azzam. (2022). The Cost of Quality and its Effects on Operational Performance: A Case Study of Medical Laboratories in the West Bank (Unpublished Master's Thesis). Arab American University - Jenin, Jenin.
13. Al-Sharia, Hanan Saad, and Masoud, Reem Al-Shatwi. (2024). Evaluation of the Psychiatric and Addictive Medications Prevalence in Urine of Patients at Benghazi Mental Health Institutions-Libya. North African Journal of Scientific Publishing, Vol. 2, No. 4, 104-112.
14. Al-Tarawneh, Qusay Muhammad Ibrahim, and Atiyat, Diala. (2023). Metaverse as a Tool to Avoid Project Failure and Optimization of the Project Management Triangle (Unpublished Master's Thesis). Al-Isra Private University, Amman.
15. Areiqat, Baslan Bassam Abdel Aziz. (2024). The Impact of Digital Entrepreneurship on Digital Leadership to Improve the Project Management of Solar Projects. Arab Journal of Scientific Publishing, Issue 67, 38-57.
16. Bakeer, A., Dweikat, K. A. J., and Smith, M. (2023). The Effectiveness of Project-Based Learning on Improving the Undergraduate Students' Speaking Skills through M-Learning. Rayhan Journal of Scientific Publishing, Issue 38, 63-93.
17. Djaborebbi, I. (2024). Controls of Dealing with the Technique of Preserving Surplus Laboratory Embryos between Sharia and Algerian Law. Horizons Journal of Science, Vol. 9, No. 3, 275-292.
18. Djaffar, D., and Bessai, N. A. (2022). The Implementation of Project Work in the Teaching of English Language at Algerian Middle Schools: Myth or Reality? Alef Journal of Language, Media and Society, Vol. 9, No. 3, 451-474.
19. Ghanem, Yara Adel Abdel Rahim, and Al-Hamad, Fawaz Ali Farhan. (2021). The Impact of Organizational Culture on Projects Management Empirical Study: Non-Governmental

- Organizations in Jordan (Unpublished Master's Thesis). Al-Balqa' Applied University, As-Salt.
20. Haroon, A. M. M., and Ellaithi, M. H. E. (2022). Assessment of Argyrophilic Nucleolar Organizing "Ag-NOR" Score among Patients Diagnosed with Nasopharyngeal Carcinoma in Khartoum State (Unpublished Master's Thesis). Al-Neelain University, Khartoum.
21. Marai, Malak Mu'ayyad Mahmoud, and Al-Hamad, Fawaz Ali Farhan. (2021). The Impact of Projects Management Strategies on the Implementation Quality: Case Study: Implemented Governmental Projects by the Ministry of Public Works and Housing in Jordan (Unpublished Master's Thesis). Al-Balqa' Applied University, As-Salt.
22. Rahhal, Farah, and Lakmiti, Maryam. (2021). The Impact of Cultural Diversity on Project Management in an International Organization: Case Study Rizzani De Eccher. *Economic Visions Journal*, Vol. 11, No. 2, 351-366.
23. Rasras, Ammar Abdel-Aziz Mohammed, and Abu Naama, Iyad Samih. (2022). Determination of Five Phosphodiesterase-5 Inhibitors in Tablet Dosage Form and Plasma Using High-Performance Liquid Chromatography (Unpublished Master's Thesis). Al-Balqa' Applied University, As-Salt.
24. Shaker, Yamama Farouk, Ahmed, Khaled Abdel-Aziz, and Al-Qaisi, Khaled. (2021). Impact of Lipoprotein (A), Adiponectin, and Adiponectin/Resistin Ratio in Jordanian Adults with Metabolic Syndrome and Their Association with Increased Cardiovascular Risk (Unpublished Master's Thesis). Al-Ahliyya Amman University, Salt.
25. Shalaldeh, Bushra, and Al-Jabareen, Hussein. (2021). The Extent to Which Physicians and Patients Accept Receiving Medical Laboratory Test Results from Medicare Medical Laboratories Via Web and Mobile Applications in Hebron Governorate as an Example of

- Developing Health Services Through the Use of Technological Applications (Unpublished Master's Thesis). Arab American University - Jenin, Jenin.
26. Shalaldeh, Bushra, and Al-Jabareen, Hussein. (2021). The Extent to Which Physicians and Patients Accept Receiving Medical Laboratory Test Results from Medicare Medical Laboratories Via the Web and Mobile Applications in Hebron Governorate as an Example of Developing Health Services Through the Use of Technological Applications (Unpublished Master's Thesis). Arab American University - Jenin, Jenin.
27. Subh, Marah Mahmoud, and Al-Abdullah, Saad Farhan Ibrahim. (2022). Life Cycle Cost and Whole Life Cost Assessment of Iconic Construction Project in Riyadh - KSA via Graphical Information Maps (Unpublished Master's Thesis). Al-Isra Private University, Amman.
28. Zaabnout, Amer Salem Amer, Al-Amour, Walid Suleiman Mohammed, and Al-Omari, Zakaria Anas. (2022). Renewable Energy Management in Port Activities-Projects: A Case Study of Salalah Port, Oman (Unpublished Master's Thesis). Al-Isra Private University, Oman.

الملاحق

استمارة استبيان

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

أخي الكريم / أختي الكريمة

تحية طيبة وبعد،

يقوم الباحثين بإجراء دراسة حول قياس اثر دورة حياة المشروع على اداء المختبرات الطبية
دراسة ميدانية على المختبرات الطبية بالسعودية

ونظراً لما لديكم من المعرفة العلمية والخبرة العملية ذات الصلة بموضوع البحث، نأمل
الحصول منكم على العون والمساعدة في توفير المعلومات المناسبة لأغراض البحث، من خلال التكرم بإبداء
رأيكم بالتأشير على الإجابة المناسبة من وجهة نظركم.

وأتقدم لحضراتكم بجزيل الشكر والتقدير للمساهمة في جهدكم في تعبئة هذا الاستبيان علماً أن
جميع البيانات التي سيتم الحصول عليها منكم ستعامل بسرية تامة، ولن تستخدم لغير أغراض هذا
البحث، وسوف أزودكم بنتائج هذه الدراسة حال اكتمالها إن شاء الله.

وتفضلوا بقبول فائق التقدير والاحترام

أولاً: البيانات الشخصية

1- النوع الاجتماعي ☐ ذكور ☐ إناث

2- العمر ☐ 25 سنة فأقل ☐ من 25 – 35 سنة
☐ من 35 – 45 سنة ☐ من 40 سنة فأكثر

3- المؤهل العلمي ☐ ثانوي ☐ بكالوريوس
☐ ماجستير ☐ دكتورة

4- الوضع المهني ☐ مدير ☐ نائب مدير
☐ رئيس قسم

ثانيا محاور الاستبيان

✿ المحور الأول: دورة حياة المشروع ، ضع إشارة (√) في المربع المناسب لاختيارك:

معارض بشدة	معارض	محايد	أو افق	أو افق بشدة	البعد
البدء					
					يتم تحديد نطاق المشروع بدقة قبل الشروع في تنفيذه داخل المختبر.
					تُجرى دراسة جدوى واضحة قبل البدء بأي مشروع تطويري في المختبر.
					يشترك الموظفون الأساسيون في تحديد أهداف المشروع منذ بدايته.
					يتم توثيق جميع الافتراضات والقيود المرتبطة بالمشروع في هذه المرحلة.
					يتم اعتماد خطة أولية واضحة من قبل الإدارة قبل الانتقال إلى مرحلة التخطيط.
التخطيط					
					يتم تحديد المهام المطلوبة بشكل دقيق خلال مرحلة التخطيط.
					يتم توزيع الموارد البشرية والمالية بكفاءة حسب خطة المشروع.
					تُوضع خطة زمنية واضحة تضمن إنجاز المراحل في الوقت المحدد.

معارض بشدة	معارض	محايد	أو افق	أو افق بشدة	البعد
					يتم تحليل المخاطر ووضع خطط بديلة لها في هذه المرحلة.
					يؤخذ رأي جميع الأطراف المعنية أثناء وضع خطة تنفيذ المشروع.
التنفيذ					
					يتم تنفيذ المشروع وفقًا للخطة الزمنية والموارد المحددة مسبقًا.
					يتم التنسيق الفعال بين مختلف الفرق الفنية خلال التنفيذ.
					تُستخدم أدوات متابعة يومية لضمان تقدم العمل حسب المطلوب.
					تُتخذ قرارات سريعة لمعالجة أي عراقيل أثناء التنفيذ.
					يتم إشراك المختصين ذوي الخبرة في تنفيذ المهام الحرجة.
المراجعة اللاحقة والضبط					
					يتم تقييم الأداء باستمرار خلال تنفيذ المشروع في المختبر.
					تُراجع التقارير المرحلية بانتظام من قبل الإدارة العليا.

معارض بشدة	معارض	محايد	أو افق	أو افق بشدة	البعد
					يتم ضبط الانحرافات عن خطة المشروع فور اكتشافها.
					توجد مؤشرات أداء واضحة تُستخدم لتقييم مدى التقدم.
					يتم تحديث الخطط بشكل دوري بناءً على نتائج المراقبة.
الانتهاء					
					يتم توثيق نتائج المشروع ورفعها للإدارة فور الانتهاء.
					تُعقد اجتماعات تقييم ختامية لمراجعة الدروس المستفادة.
					يتم التأكد من تحقيق الأهداف الأساسية للمشروع قبل إغلاقه.
					تُحل الفرق العاملة رسميًا بعد الانتهاء من المشروع.
					يتم تسليم مخرجات المشروع للأقسام المستفيدة بطريقة منظمة.

✿ المحور الأول: إدارة المختبرات الطبية ، ضع إشارة (✓) في المربع المناسب لاختيارك:

معارض بشدة	معارض	محايد	أو افق	أو افق بشدة	البعد
					تلتزم المختبرات بالمعايير الدولية في فحص وتحليل العينات.
					يتم إنجاز نتائج التحاليل في الوقت المحدد دون تأخير.
					يملك طاقم المختبرات المهارات الفنية الكافية لأداء المهام بكفاءة.
					يُراجع جودة العمل باستمرار لضمان دقة النتائج.
					تتوفر الأجهزة الحديثة والبرمجيات المساعدة في المختبرات.
					يتم التعامل مع عينات المرضى وفقاً لبروتوكولات السلامة.
					تُجرى الصيانة الدورية للمعدات المستخدمة في التحاليل.
					تُقدّم نتائج دقيقة موثوقة تساهم في دعم القرارات الطبية.
					يتم تدريب الموظفين بشكل مستمر على التقنيات الحديثة.
					تحرص إدارة المختبر على تحسين الأداء وتحقيق رضا العملاء.

MidOcean University



College of Management

Department / Major: Project Management

**The Impact of Project Life Cycle on the Performance of
Medical Laboratories: A Field Study on Medical Laboratories
in Saudi Arabia**

Prepared by:

Bander Qasem

ID: 243001186

Supervised by:

Dr. Al-Faisal Abdulhamid Mohammed Hassan

Dr. Fayez Garad

1447 – 2025