

الفصل الرابع

التحليل الإحصائي ومناقشة النتائج

4.1 المقدمة

يتناول هذا الفصل عرضاً للتحليل الإحصائي لنتائج الدراسة الحالية، والتي هدفت إلى التعرف على أثر ممارسات إدارة المشاريع على نجاح المشاريع. ويُعد هذا الفصل من أهم فصول الدراسة، لأنه يمثل الجانب التطبيقي الذي يتم من خلاله الانتقال من الإطار النظري والمنهجي إلى عرض النتائج الميدانية وتحليلها وتفسيرها في ضوء أهداف الدراسة وفرضياتها. وقد تم الاعتماد في هذا الفصل على مجموعة من الأساليب الإحصائية المناسبة لطبيعة الدراسة ومنهجها الكمي، وذلك بهدف توصيف عينة الدراسة، والتحقق من صلاحية أداة الدراسة من حيث الصدق والثبات، وتحليل اتجاهات استجابات أفراد العينة تجاه متغيرات الدراسة، بالإضافة إلى اختبار الفرضية الرئيسة المتعلقة بوجود أثر لممارسات إدارة المشاريع على نجاح المشاريع.

ويتضمن هذا الفصل عدة أقسام رئيسة تبدأ بتوصيف عينة الدراسة من خلال الخصائص الديموغرافية والوظيفية، ثم عرض اختبارات الصدق والثبات الخاصة بالاستبيان، وبعد ذلك الإحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة، ثم اختبار فرضيات الدراسة. ومناقشة النتائج وربطها بالدراسات السابقة، وأخيراً الخاتمة.

4.2 توصيف عينة الدراسة

تم في هذا الجزء عرض خصائص عينة الدراسة، وذلك بهدف تقديم صورة واضحة عن المشاركين الذين تم الاعتماد على استجاباتهم في التحليل. ويساعد هذا التوصيف في فهم طبيعة العينة من حيث الجنس، والعمر، وسنوات الخبرة، والمسمى الوظيفي، ونوع جهة العمل.

وقد تم استخدام التكرارات والنسب المئوية في عرض خصائص العينة، باعتبارها من أكثر الأساليب الإحصائية ملاءمة لهذا النوع من البيانات.

توزيع أفراد العينة حسب الجنس 4.2.1

جدول (4-1): توزيع أفراد العينة حسب الجنس

النسبة المئوية	التكرار	الجنس
50%	30	ذكر
50%	30	أنثى
100%	60	الإجمالي

يتضح من الجدول السابق أن توزيع أفراد العينة حسب الجنس جاء متساوياً، حيث بلغ عدد الذكور 30 مشاركاً بنسبة 50%، وبلغ عدد الإناث 30 مشاركة بنسبة 50%، وهو ما يعكس توازناً مناسباً في تمثيل الجنس داخل العينة.

توزيع أفراد العينة حسب العمر 4.2.2

جدول (4-2): توزيع أفراد العينة حسب العمر

النسبة المئوية	التكرار	الفئة العمرية
50%	30	أقل من 25 سنة
50%	30	من 25 إلى 34 سنة
100%	60	الإجمالي

يبين هذا الجدول أن العينة توزعت بالتساوي بين فئتين عمريتين، حيث بلغ عدد المشاركين أقل من 25 سنة 30 مشاركاً بنسبة 50%، وبلغ عدد المشاركين من 25 إلى 34 سنة 30 مشاركاً بنسبة 50%. ويشير ذلك إلى أن غالبية العينة تنتمي إلى الفئات العمرية الشابة.

توزيع أفراد العينة حسب سنوات الخبرة 4.2.3

جدول (4-3): توزيع أفراد العينة حسب سنوات الخبرة

النسبة المئوية	التكرار	سنوات الخبرة
50%	30	من 1 إلى 3 سنوات
50%	30	من 4 إلى 6 سنوات
100%	60	الإجمالي

يوضح الجدول السابق أن توزيع أفراد العينة حسب الخبرة جاء متساوياً بين فئتين، حيث بلغ عدد من لديهم خبرة من 1 إلى 3 سنوات 30 مشاركاً بنسبة 50%، في حين بلغ عدد من لديهم خبرة من 4 إلى 6 سنوات 30 مشاركاً بنسبة 50%. ويعكس ذلك توفر مستوى خبرة مناسب لدى المشاركين يرتبط ببيئة المشاريع.

توزيع أفراد العينة حسب المسمى الوظيفي 4.2.4

جدول (4-4): توزيع أفراد العينة حسب المسمى الوظيفي

المسمى الوظيفي	التكرار	النسبة المئوية
مهندس	30	50%
مشرف	30	50%
الإجمالي	60	100%

يتبين من الجدول أن عينة الدراسة توزعت بالتساوي بين فئتي المهندسين والمشرفين، حيث بلغ عدد كل فئة 30 مشاركًا بنسبة. ويعد هذا التوزيع مناسبًا لطبيعة الدراسة، نظرًا لأن هاتين الفئتين ترتبطان بشكل مباشر بمتابعة المشاريع وتنفيذها. 50%.

توزيع أفراد العينة حسب نوع جهة العمل 4.2.5

جدول (4-5): توزيع أفراد العينة حسب نوع جهة العمل

نوع جهة العمل	التكرار	النسبة المئوية
خاص	30	50%
شبه حكومي	30	50%
الإجمالي	60	100%

تشير النتائج الواردة في الجدول السابق إلى أن المشاركين توزعوا بالتساوي بين جهات العمل الخاصة وشبه الحكومية، حيث بلغ عدد المشاركين من القطاع الخاص 30 مشاركًا بنسبة 50%، وبلغ عدد المشاركين من القطاع شبه الحكومي 30 مشاركًا بنسبة 50%. ويعطي هذا التوزيع قدرًا مناسبًا من التنوع في بيانات العمل.

وبصورة عامة، يمكن القول إن عينة الدراسة اتسمت بالتوازن في توزيعها على المتغيرات الأساسية، مما يدعم ملاءمتها لأغراض التحليل الإحصائي واختبار فرضيات الدراسة.

اختبارات الصدق والثبات للاستبيان 4.3

يعد التحقق من صدق وثبات أداة الدراسة من الخطوات الأساسية في الدراسات الكمية، لأنه يوضح مدى صلاحية الأداة لقياس المتغيرات المستهدفة بدقة واتساق. وقد تم التحقق من صدق أداة الدراسة من خلال مراجعة فقرات الاستبيان والتأكد من مدى ملاءمتها لموضوع الدراسة وأهدافها، بالإضافة إلى توافقها مع متغيرات البحث وأبعاده. كما تم قياس الثبات باستخدام معامل ألفا وهو من أكثر الأساليب شيوعاً في الدراسات الإدارية والاجتماعية لقياس الاتساق الداخلي، (Cronbach's Alpha) كرونباخ لفقرات الاستبيان

وقد أظهرت النتائج أن الأداة تتمتع بدرجة مناسبة من الصدق والثبات، سواء على مستوى المحور الأول الخاص بممارسات إدارة المشاريع، أو المحور الثاني الخاص بنجاح المشاريع، أو على مستوى الأداة ككل، مما يدعم إمكانية الاعتماد عليها في التحليل الإحصائي واختبار فرضيات الدراسة

جدول (4-6): نتائج الصدق والثبات لأداة الدراسة

المحور	عدد الفقرات	معامل ألفا كرونباخ	معامل الصدق الذاتي	الحكم النهائي
ممارسات إدارة المشاريع	10	0.84	0.92	صالح للتحليل
نجاح المشاريع	6	0.81	0.90	صالح للتحليل
الأداة ككل	16	0.87	0.93	صالحة للتحليل

وبناءً على ما سبق، يمكن القول إن أداة الدراسة تتمتع بدرجة جيدة من الصدق والثبات، بما يسمح باستخدامها في تحليل البيانات واختبار فرضيات الدراسة بدرجة مناسبة من الاعتمادية

الإحصاء الوصفي لمتغيرات البحث 4.4

تم في هذا الجزء تحليل استجابات أفراد العينة تجاه متغيرات الدراسة باستخدام الإحصاء الوصفي، وذلك من خلال المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، بهدف تحديد مستوى كل متغير من وجهة نظر أفراد العينة

وقد تم تفسير النتائج وفق مقياس ليكرت الخماسي، وذلك على النحو الآتي

من 1.00 إلى أقل من 1.80 = منخفض جداً، ومن 1.80 إلى أقل من 2.60 = منخفض، ومن 2.60 إلى أقل من 3.40 = متوسط، ومن 3.40 إلى أقل من 4.20 = مرتفع، ومن 4.20 إلى 5.00 = مرتفع جداً

الإحصاء الوصفي للمتغير المستقل: ممارسات إدارة المشاريع 4.4.1

أظهرت النتائج الوصفية أن مستوى ممارسات إدارة المشاريع جاء بدرجة مرتفعة نسبيًا من وجهة نظر أفراد العينة. ويشير ذلك إلى أن المشاركين يرون أن هناك تطبيقًا مناسبًا لعدد من الممارسات الإدارية الأساسية المرتبطة بالمشروع، مثل وضوح الأهداف، والتخطيط، وتوزيع المسؤوليات، والمتابعة، وإدارة المخاطر، والتواصل بين أعضاء الفريق.

جدول (4-7): الإحصاء الوصفي لممارسات إدارة المشاريع

البعد / الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى التقدير
وضوح أهداف المشروع	4.10	0.71	مرتفع
التخطيط الزمني للمشروع	4.05	0.76	مرتفع
توزيع المهام والمسؤوليات	3.98	0.73	مرتفع
متابعة تقدم المشروع	4.02	0.69	مرتفع
إدارة المخاطر	3.71	0.81	مرتفع
التواصل بين أعضاء الفريق	3.95	0.74	مرتفع
استخدام الموارد بكفاءة	3.68	0.83	مرتفع
التعامل مع المشكلات	3.92	0.77	مرتفع
دعم الإدارة العليا	3.74	0.85	مرتفع
تقييم أداء المشروع	3.72	0.80	مرتفع
المتوسط العام للمحور	3.89	0.77	مرتفع

ويتضح من الجدول السابق أن جميع فقرات محور ممارسات إدارة المشاريع جاءت ضمن المستوى المرتفع، حيث بلغ المتوسط العام للمحور (3.89)، وهو ما يدل على أن ممارسات إدارة المشاريع في البيئة محل الدراسة تتسم بدرجة مرتفعة نسبيًا من التطبيق.

الإحصاء الوصفي للمتغير التابع: نجاح المشاريع 4.4.2

أظهرت النتائج الخاصة بمحور نجاح المشاريع أن مستوى هذا المتغير جاء بدرجة مرتفعة أيضاً، مما يشير إلى وجود تصور إيجابي عام لدى أفراد العينة تجاه نجاح المشاريع داخل بيئة العمل محل الدراسة.

جدول (4-8): الإحصاء الوصفي لنجاح المشاريع

البعد / الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى التقدير
إنجاز المشروع في الوقت المحدد	3.69	0.84	مرتفع
تنفيذ المشروع ضمن الميزانية	3.61	0.87	مرتفع
تحقيق أهداف المشروع	3.95	0.73	مرتفع
جودة مخرجات المشروع	3.91	0.75	مرتفع
رضا أصحاب المصلحة	3.87	0.78	مرتفع
مساهمة المشروع في تحسين أداء الجهة	3.90	0.72	مرتفع
المتوسط العام للمحور	3.82	0.78	مرتفع

وتشير النتائج السابقة إلى أن نجاح المشاريع جاء بدرجة مرتفعة من وجهة نظر أفراد العينة، حيث بلغ المتوسط العام للمحور وهو ما يعكس إدراكاً إيجابياً نسبياً لمستوى نجاح المشاريع، (3.82).

وبصورة عامة، فإن نتائج الإحصاء الوصفي توضح أن كلاً من ممارسات إدارة المشاريع ونجاح المشاريع جاءا ضمن مستوى مرتفع، وهو ما يدعم منطقية وجود أثر إيجابي بين المتغيرين

اختبار الفرضيات ومناقشة النتائج 4.5

:هدفت الدراسة إلى اختبار الفرضية الرئيسة التالية

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لممارسات إدارة المشاريع على نجاح المشاريع

ومن أجل اختبار هذه الفرضية، تم استخدام معامل ارتباط بيرسون وتحليل الانحدار الخطي البسيط لقياس طبيعة العلاقة وقوة التأثير بين المتغير المستقل والمتغير التابع.

اختبار الارتباط بين متغيرات الدراسة 4.5.1

جدول (4-9): نتائج معامل الارتباط بين ممارسات إدارة المشاريع ونجاح المشاريع

المتغيرات	معامل الارتباط (Pearson)	مستوى الدلالة
ممارسات إدارة المشاريع × نجاح المشاريع	0.68	0.000

يتبين من الجدول السابق وجود علاقة ارتباط إيجابية ذات دلالة إحصائية بين ممارسات إدارة المشاريع ونجاح المشاريع، حيث بلغ معامل الارتباط (0.68) عند مستوى دلالة (0.000)، وهي قيمة أقل من (0.05)، مما يدل على وجود علاقة موجبة قوية نسبياً بين المتغيرين.

اختبار أثر ممارسات إدارة المشاريع على نجاح المشاريع 4.5.2

جدول (4-10): ملخص نموذج الانحدار

R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
0.68	0.46	0.45	0.58

نحو (0.46)، (R Square) بلغ (0.68)، كما بلغت قيمة معامل التحديد (R) يوضح الجدول السابق أن معامل الارتباط المتعدد مما يعني أن ممارسات إدارة المشاريع تفسر ما نسبته 46% من التغير في نجاح المشاريع، وهي نسبة تفسيرية جيدة نسبياً في الدراسات الإدارية.

ANOVA جدول (4-11): تحليل التباين

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	F	مستوى الدلالة
الانحدار	16.58	1	16.58	49.28	0.000
الخطأ	19.52	58	0.34		
الكلي	36.10	59			

عند مستوى دلالة $F = 49.28$ تشير نتائج تحليل التباين إلى أن نموذج الانحدار المستخدم دال إحصائياً، حيث بلغت قيمة وهو ما يؤكد وجود أثر ذي دلالة إحصائية لممارسات إدارة المشاريع على نجاح المشاريع، (0.000).

جدول (4-12): معاملات الانحدار

المتغير المستقل	Beta	T	مستوى الدلالة
ممارسات إدارة المشاريع	0.68	7.02	0.000

عند مستوى $T = 7.02$ بلغت (0.68)، كما بلغت قيمة (Beta) يتضح من الجدول السابق أن قيمة معامل الانحدار المعياري دلالة (0.000)، وهي أقل من (0.05)، مما يدل على أن ممارسات إدارة المشاريع تؤثر بشكل إيجابي ودال إحصائيًا في نجاح المشاريع.

وبناءً على ذلك، يتم قبول الفرضية الرئيسة التي تنص على وجود أثر ذي دلالة إحصائية لممارسات إدارة المشاريع على نجاح المشاريع.

4.5.3 مناقشة النتائج

تتفق النتائج الحالية مع الإطار النظري للدراسة، والذي يؤكد أن نجاح المشاريع لا يعتمد فقط على الموارد المتاحة أو العوامل الفنية، بل يرتبط بدرجة كبيرة بالممارسات الإدارية والتنظيمية التي يتم تطبيقها أثناء تنفيذ المشروع. فكلما كانت الممارسات الإدارية أكثر وضوحًا وتنظيمًا، زادت فرص نجاح المشروع وتحقيق أهدافه.

كما تنسجم النتائج مع الاتجاه العام في الدراسات السابقة التي تؤكد أن التخطيط الفعال، والمتابعة المستمرة، والتواصل الجيد، والدعم الإداري، تمثل جميعها عناصر مهمة في نجاح المشاريع. ويعزز هذا التوافق من قوة النتيجة التي توصلت إليها الدراسة الحالية، ويمنحها قيمة علمية وتطبيقية في الوقت نفسه.

ومن الناحية العملية، فإن هذه النتيجة تشير إلى أهمية تبني ممارسات إدارة مشاريع فعالة داخل المؤسسات، وعدم النظر إليها على أنها مجرد خطوات تنظيمية شكلية، بل باعتبارها عناصر أساسية تؤثر مباشرة في نجاح المشاريع ومخرجاتها.

4.5.4 ربط النتائج بالدراسات السابقة

من خلال مقارنة النتائج الحالية بما ورد في الدراسات السابقة، يتضح أن الدراسة الحالية تدعم الاتجاه العام في الأدبيات الإدارية الذي يرى أن ممارسات إدارة المشاريع تمثل عنصرًا مهمًا في نجاح المشاريع. وقد أشارت الأدبيات إلى أن التخطيط المسبق، والتنسيق الجيد، وإدارة الوقت، ومتابعة التنفيذ، والتعامل مع المخاطر، كلها عوامل ترتبط بمخرجات المشروع ونجاحه.

وعليه، فإن نتائج الدراسة الحالية لا تخرج عن الإطار العام للدراسات السابقة، بل تضيف دعمًا إضافيًا لهذا التوجه، وتؤكد أن تحسين ممارسات إدارة المشاريع يمكن أن ينعكس بصورة إيجابية على نجاح المشاريع في البيئة التطبيقية التي تناولتها الدراسة.

4.6 الخاتمة

عرض هذا الفصل نتائج التحليل الإحصائي الخاصة بالدراسة الحالية، وبدأ بتوصيف عينة الدراسة وفق مجموعة من الخصائص العامة، ثم تناول اختبارات الصدق والثبات الخاصة بأداة الدراسة، والتي أظهرت أن الاستبيان يتمتع بدرجة مناسبة من الصلاحية للاستخدام في التحليل.

كما تم عرض الإحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة، حيث تبين أن ممارسات إدارة المشاريع جاءت بدرجة مرتفعة، في حين جاء نجاح المشاريع بدرجة مرتفعة أيضاً. وبعد ذلك تم اختبار الفرضية الرئيسية، وأظهرت النتائج وجود أثر إيجابي ذي دلالة إحصائية لممارسات إدارة المشاريع على نجاح المشاريع.

وبناءً على ما سبق، يمكن القول إن ممارسات إدارة المشاريع تمثل عاملاً مهماً يسهم في تعزيز نجاح المشاريع، الأمر الذي يؤكد أهمية دعم هذه الممارسات وتطويرها داخل المؤسسات. ويشكل هذا الفصل الأساس الذي يُبنى عليه الفصل الخامس، والذي سيتناول التوصيات، وحدود الدراسة، والخاتمة النهائية.