

عنوان البحث

العوامل الحرجة والتحديات المؤثرة في نجاح

مشاريع تصميم وتنفيذ أجنحة المعارض:

دراسة ميدانية من وجهة نظر مديري المشاريع

إعداد الطالب/

أسامة محمد الصالح العزوزي

الرقم الأكاديمي: 253001076

إشراف/

د. فايز علي جراد

د. الفيصل عبد الحميد محمد حسن

العام الدراسي:

1447هـ / 2026م

حقوق الطباعة

جميع حقوق الطباعة والنشر لهذه الرسالة محفوظة لجامعة ميدأوشن.

لا يجوز إعادة طباعة هذه الرسالة أو نسخها أو تصويرها أو تخزينها أو استرجاعها، كليًا أو جزئيًا، بأي وسيلة إلكترونية أو ميكانيكية أو ضوئية أو غير ذلك، إلا بعد الحصول على موافقة خطية مسبقة من جامعة ميدأوشن، مع مراعاة الأنظمة واللوائح المعمول بها.

المستخلص

هدفت الدراسة إلى تحديد العوامل الحرجة وتحديات التنفيذ المرتبطة بنجاح مشاريع تصميم وتنفيذ أجنحة المعارض، وتحليل علاقتها ببُعدي الأداء التنفيذي والنجاح المرتبط بالعمل وأصحاب المصلحة من منظور الممارسين ذوي الخبرة المباشرة في القطاع. واعتمدت الدراسة تصميمًا كميًا مقطعيًا ومنهجيًا وصفيًا تحليليًا، واستخدمت استبانة إلكترونية بمقياس ليكرت الخماسي.

بلغ عدد الاستجابات الواردة 36 استجابة؛ وبعد تطبيق سؤال الأهلية واستبعاد ثلاث استجابات غير مؤهلة واستجابة واحدة غير مكتملة، تكونت العينة التحليلية من 32 مستجيبًا. وشملت التحليلات الإحصاء الوصفي، ومعامل ألفا كرونباخ، واختبار شابيرو-ويلك، وارتباطي بيرسون وسبيرمان، والانحدار الخطي البسيط والمتعدد، مع استخدام أخطاء معيارية متينة وفحوص إعادة المعاينة للتحقق من متانة النتائج.

أظهرت النتائج ارتفاع مستوى العوامل الحرجة (المتوسط الكلي = 4.18)، وكان أبرزها خبرة الفريق الفنية ثم التنسيق مع الجهة المنظمة والموقع. وجاءت التغييرات المتأخرة من العميل وضغط المواعيد في مقدمة تحديات التنفيذ. وارتبطت العوامل الحرجة إيجابيًا بالأداء التنفيذي ($r = 0.541$ ، $p = 0.001$) وبالنجاح المرتبط بالعمل وأصحاب المصلحة ($r = 0.364$ ، $p = 0.040$)، بينما ارتبطت تحديات التنفيذ سلبًا بالأداء التنفيذي ($r = -0.360$ ، $p = 0.043$)، ولم تكن علاقتها بالنجاح المرتبط بالعمل وأصحاب المصلحة دالة إحصائيًا ($p = 0.422$). كما كان نموذج الانحدار المتعدد دالًا وفسر 26.7% من تباين النجاح الكلي، مع بقاء العوامل الحرجة المساهم التفسيري المستقل الدال.

وتشير النتائج إلى أن الخبرة والتنسيق والتواصل وإدارة الموردين والمخاطر تمثل قدرات تشغيلية تساعد فرق المشاريع على امتصاص الضغوط والمحافظة على جودة المخرج ورضا العميل، مع ضرورة عدم اختزال الحكم على النجاح في يوم الافتتاح وإغفال الانحرافات الداخلية في التكلفة والوقت وإعادة العمل وإجهاد الفريق.

الكلمات المفتاحية: العوامل الحرجة للنجاح، تحديات التنفيذ، نجاح المشروع، أجنحة المعارض، إدارة المشاريع، إدارة الموردين، ضغط الوقت.

الشكر والتقدير

الحمد لله رب العالمين، الذي بنعمته تتم الصالحات، والصلاة والسلام على سيدنا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين.

أتقدم بخالص الشكر والتقدير إلى جامعة ميدأوشن، ممثلةً بكلية الإدارة، على ما وفرتة من بيئة أكاديمية أسهمت في إتمام هذه الدراسة.

كما أتوجه بجزيل الشكر والامتنان إلى مشرفيَّ الكريمين، الدكتور الفيصل عبد الحميد محمد حسن والدكتور فايز علي جراد، على توجيهاتهما العلمية القيّمة وملاحظاتهما البناءة ودعمهما المستمر طوال مراحل إعداد الرسالة.

وأنتقدم بخالص الشكر إلى 4 Expos المتخصصة في تصميم وتنفيذ المعارض والفعاليات، التي شكلت بيئة مهنية أتاحت لي اكتساب خبرات عملية عميقة أسهمت في بلورة فكرة الدراسة وفهم طبيعة التحديات التي تتناولها. كما أخص بالشكر أخي محمد عثمان على ثقته ودعمه وتوجيهه المهني.

وأتوجه بالشكر إلى جميع مديري المشاريع والمتخصصين الذين شاركوا في الدراسة وقدموا وقتهم وخبراتهم للإجابة عن الاستبانة، وإلى أعضاء لجنة المناقشة والتقييم على ما يقدمونه من ملاحظات علمية تسهم في تطوير هذا العمل.

وأخيرًا، أتقدم بخالص الامتنان إلى أسرتي ولكل من قدم لي دعمًا أو تشجيعًا أو نصيحة خلال هذه الرحلة الأكاديمية. وأسأل الله أن يجعل هذا العمل نافعًا للباحثين والممارسين في مجال إدارة المشاريع.

الإهداء

إلى أسرتي الغالية،

التي كانت ولا تزال مصدر المحبة والدعم والدعاء، وغرست في نفسي قيم الاجتهاد والمثابرة والإيمان بقيمة العلم والعمل، وكان لتشجيعها المستمر الأثر الأكبر في مواصلة هذه الرحلة الأكاديمية حتى إتمامها.

إلى أختي العزيزة هالة،

تقديرًا لمساندتك الصادقة، ولدعمك المستمر، ولثقتك الدائمة بقدرتي على تحقيق أهدافي. كان حضورك وتشجيعك دافعًا للاستمرار والعطاء.

وإلى كل من آمن بي، وساندني، وشجعني، وترك في حياتي أثرًا طيبًا،

أهديكم ثمرة هذا الجهد، راجيًا أن يكون هذا العمل بدايةً لمزيد من العلم والعطاء، وأن يسهم في خدمة الباحثين والممارسين في مجال إدارة المشاريع.

فهرس المحتويات

1	الفصل الأول.....
2	المقدمة.....
7	مشكلة الدراسة.....
10	أهمية الدراسة.....
11	الأهمية العلمية.....
12	الأهمية العملية.....
13	أهداف الدراسة.....
14	تساؤلات الدراسة.....
15	فروض الدراسة.....
15	الفرضية الرئيسة.....
15	الفرضية الفرعية الأولى.....
16	الفرضية الفرعية الثانية.....
16	الفرضية الفرعية الثالثة.....
16	الفرضية الفرعية الرابعة.....
16	نموذج الدراسة.....
18	الدراسات السابقة.....
19	دراسات العوامل الحرجة لنجاح المشاريع.....
20	دراسات مفهوم نجاح المشروع وأبعاده 1.8.2.....
21	دراسات الفعاليات والمعارض.....
22	دراسات المخاطر والتحديات التشغيلية.....
23	التعقيب على الدراسات السابقة والفجوة البحثية.....
24	المنطلقات النظرية للدراسة.....
24	المنظور السياقي في إدارة المشاريع.....
25	التمييز بين معايير النجاح وعوامل النجاح.....
25	المنظور النظمي للعوامل والتحديات.....
26	النجاح بوصفه مفهومًا متعدد الأبعاد.....
26	تطبيق المنطلقات النظرية على نموذج الدراسة.....
27	المنهجية وطرق البحث.....
29	مصادر البيانات.....

أداة الدراسة.....	29
الأساليب الإحصائية المستخدمة.....	31
حدود الدراسة.....	32
الفصل الثاني.....	34
تمهيد.....	35
المبحث الأول: الطبيعة المفاهيمية لمشاريع تصميم وتنفيذ أجنحة المعارض.....	36
مفهوم المشروع وإدارة المشاريع.....	36
مفهوم مشاريع تصميم وتنفيذ أجنحة المعارض.....	36
دورة حياة مشروع الجناح.....	37
الخصائص التنظيمية والتشغيلية.....	38
أصحاب المصلحة في مشاريع الأجنحة.....	39
المنطلقات النظرية المفسرة للدراسة.....	40
نظرية التنظيم المؤقت.....	40
المنظور السياقي والتوافقي.....	40
منظور أصحاب المصلحة ونجاح المشروع.....	41
المنظور النظمي والتعاون بين المنظمات.....	41
المبحث الثاني: العوامل الحرجة الداعمة لنجاح المشروع.....	43
التطور المفاهيمي للعوامل الحرجة.....	43
التمييز بين عوامل النجاح ومعايير النجاح.....	44
وضوح نطاق المشروع ومتطلبات العمل.....	44
دقة التخطيط الزمني وواقعيته.....	45
فاعلية التواصل مع العميل وأصحاب المصلحة.....	46
كفاءة إدارة الموردين والمقاولين من الباطن.....	47
خبرة الفريق الفني وكفاءته.....	47
التنسيق المبكر مع إدارة المعرض أو موقع التنفيذ.....	48
واقعية الميزانية ومرونتها.....	49
الإدارة الاستباقية للمخاطر.....	49
التعريف الإجرائي للعوامل الحرجة في الدراسة.....	50
المبحث الثالث: تحديات تنفيذ مشاريع تصميم وتنفيذ أجنحة المعارض.....	51
مفهوم تحديات التنفيذ وتمييزها عن المخاطر.....	51
ضغط الجدول الزمني وثبات موعد الافتتاح.....	51
التعديلات المتكررة أو المتأخرة في متطلبات العمل.....	52
قيود الميزانية.....	53

.....53	تأخر المواد والمشتريات والشحن
.....54	54 صعوبات التنسيق اللوجستي والميداني
.....54	54 نقص العمالة الفنية المتخصصة
.....55	55 التصاريح والاشتراطات التنظيمية ومتطلبات السلامة
.....56	56 التفاعل والتراكم بين التحديات
.....56	56 التعريف الإجرائي لتحديات التنفيذ
57	المبحث الرابع: نجاح مشاريع تصميم وتنفيذ أجنحة المعارض
.....57	57 تطور مفهوم نجاح المشروع
.....58	58 نجاح إدارة المشروع ونجاح المشروع
.....58	58 تعدد أصحاب المصلحة ومنظورات النجاح
.....59	59 الأداء التنفيذي للمشروع
.....59	59 الالتزام بالوقت
.....59	59 الالتزام بالتكلفة
.....60	60 تحقيق الجودة المطلوبة
.....60	60 استكمال نطاق العمل
.....60	60 النجاح المرتبط بالعميل وأصحاب المصلحة
.....61	61 البناء الإجرائي لنجاح المشروع في الدراسة
.....61	61 مواءمة المتغيرات مع أداة الدراسة
62	المبحث الخامس: العلاقة النظرية بين متغيرات الدراسة وتطوير الفرضيات
.....62	62 العوامل الحرجة والأداء التنفيذي
.....63	63 العوامل الحرجة والنجاح المرتبط بالعميل وأصحاب المصلحة
.....64	64 تحديات التنفيذ والأداء التنفيذي
.....64	64 تحديات التنفيذ والنجاح المرتبط بالعميل وأصحاب المصلحة
.....65	65 النموذج التفسيري المتكامل
66	المبحث السادس: الدراسات السابقة
.....66	66 منهج تنظيم الدراسات السابقة
.....66	66 دراسات العوامل الحرجة للنجاح
.....68	68 دراسات قياس نجاح المشروع
.....69	69 دراسات الفعاليات والمعارض
.....70	70 دراسات المخاطر والتحديات التشغيلية
.....71	71 مصفوفة مقارنة للدراسات الأكثر ارتباطاً
.....73	73 التعقيب النقدي والفجوة البحثية
75	خلاصة الفصل
76	الفصل الثالث

3.1 مقدمة	77
3.2 تصميم الدراسة ومنهجها	77
3.3 مجتمع الدراسة ووحدة المعاينة	78
3.4 أسلوب المعاينة وحجم العينة	78
3.5 أداة الدراسة	80
3.6 التعريفات الإجرائية وترميز المتغيرات	81
3.7 صدق الأداة وثباتها	82
3.7.1 صدق المحتوى والمواءمة النظرية	82
3.7.2 الاتساق الداخلي	82
3.8 إجراءات جمع البيانات والأخلاقيات	83
3.9 خطة التحليل الإحصائي	83
3.10 خلاصة الفصل	84
الفصل الرابع	85
4.1 مقدمة	86
4.2 تنقية البيانات والاستجابات الصالحة	86
4.3 خصائص العينة المهنية	86
4.4 التحليل الوصفي للعوامل الحرجة	90
4.5 التحليل الوصفي لتحديات التنفيذ	91
4.6 التحليل الوصفي لنجاح المشروع	91
4.7 الثبات والاتساق الداخلي	92
4.8 فحص التوزيع والافتراضات	93
4.9 العلاقات بين متغيرات الدراسة	94
4.10 اختبار الفرضيات الفرعية	95
4.11 اختبار الفرضية الرئيسية	96
4.12 خلاصة النتائج الإحصائية	97
4.13 تمهيد المناقشة	98
4.14 مناقشة النتائج الوصفية	98
4.14.1 العوامل الحرجة للنجاح	98

4.14.2. تنفيذ التدابير 98	98
4.14.3. نجاح المشروع والفجوة بين النجاح الظاهر والتكلفة الداخلية 99	99
4.15. مناقشة العلاقات والفرضيات 99	99
4.15.1. العوامل الحرجة والأداء التنفيذي 99	99
4.15.2. العوامل الحرجة والنجاح المرتبط بالعميل وأصحاب المصلحة 100	100
4.15.3. تنفيذ التدابير والأداء التنفيذي 100	100
4.15.4. غياب العلاقة الدالة بين التحديات والنجاح المرتبط بالعميل وأصحاب المصلحة 100	100
4.15.5. النموذج المشترك 101	101
4.16. المقارنة التفسيرية مع الوثائق التطبيقية 101	101
4.17. خلاصة قرارات الفرضيات 102	102
4.18. التوصيات 103	103
4.19. حدود الدراسة 104	104
4.20. مقترحات الدراسات المستقبلية 104	104
4.21. الخاتمة العامة 105	105
المراجع 107	107
الملاحق 111	111
الملحق (ب): دليل الترميز وتكوين المؤشرات 113	113
المقترحة لإعادة التحليل SPSS الملحق (ج): صيغة 114	114
الملحق (د): مصفوفة الدروس المستفادة المجهولة الهوية 115	115

قائمة الجداول

جدول (1-2): المنطلقات النظرية الحاكمة للدراسة وتطبيقها.....	41
جدول (2-2): مواءمة المتغيرات مع بنود الاستبانة وطبيعة القياس.....	61
جدول (1-3): مسار الاستجابات والعينة التحليلية.....	79
جدول (2-3): بنية أداة الدراسة والتشغيل التحليلي.....	80
جدول (3-3): معيار تفسير المتوسطات.....	81
جدول (4-3): خطة التحليل الإحصائي.....	83
جدول (1-4): توزيع العينة حسب المسمى الوظيفي.....	86
جدول (2-4): توزيع العينة حسب سنوات الخبرة.....	87
جدول (3-4): توزيع العينة حسب عدد المشاريع المشاركة فيها.....	88
جدول (4-4): توزيع العينة حسب المنطقة المهنية.....	88
جدول (5-4): توزيع العينة حسب نوع المؤسسة.....	89
جدول (6-4): ترتيب العوامل الحرجة للنجاح.....	90
جدول (7-4): ترتيب تحديات التنفيذ.....	91
جدول (8-4): مؤشرات نجاح المشروع.....	91
جدول (9-4): معاملات الثبات والاتساق الداخلي.....	92
جدول (10-4): نتائج اختبار شابيرو-ويلك.....	93
جدول (11-4): معاملات الارتباط بين المتغيرات.....	94
جدول (12-4): نتائج الانحدار البسيط واختبار الفرضيات الفرعية.....	95
جدول (13-4): الانحدار المتعدد لتفسير النجاح الكلي.....	96
جدول (14-4): خلاصة قرارات الفرضيات.....	102
جدول (15-4): مصفوفة التوصيات التنفيذية.....	103
جدول الملحق (ب-1): دليل الترميز.....	113
جدول الملحق (د-1): ملخص الدروس المستفادة.....	115

قائمة الأشكال

- الشكل (1-1): النموذج المفاهيمي للدراسة 18
- الشكل (1-2): التكامل النظري بين سياق المشروع والعوامل والتحديات ونجاح المشروع 42
- الشكل (1-3): مسار تنقية الاستجابات 79

فهرس الملاحق

الملحق (أ): نص الاستبانة كما ظهر في ملف التصدير	111
الملحق (ب): دليل الترميز وتكوين المؤشرات	113
الملحق (ج): صيغة SPSS المقترحة لإعادة التحليل	114
الملحق (د): مصفوفة الدروس المستفادة المجهولة الهوية	115

قائمة الاختصارات والرموز

الاختصار/الرمز	الدلالة
CSF	العوامل الحرجة للنجاح (Critical Success Factors)
CH	تحديات التنفيذ (Implementation Challenges)
EP	الأداء التنفيذي (Execution Performance)
CR	النجاح المرتبط بالعمل وأصحاب المصلحة
SPSS	الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية
PMI	معهد إدارة المشاريع
PMBOK	دليل مجموعة معارف إدارة المشاريع
ISO	المنظمة الدولية للتقييس
UFI	الاتحاد العالمي لصناعة المعارض
VIF	معامل تضخم التباين
HC3	مقدّر أخطاء معيارية متين لعدم تجانس التباين
R^2	معامل التحديد
p	مستوى الدلالة الإحصائية

قائمة مصطلحات الدراسة

المصطلح العربي	المصطلح الإنجليزي	التعريف الإجرائي
مشروع تصميم وتنفيذ جناح معرض	Exhibition Stand Design-and-Build Project	مشروع مؤقت يجمع التصميم والهندسة والتصنيع واللوجستيات والتركيب والتسليم ضمن موعد افتتاح ثابت.
العوامل الحرجة للنجاح	Critical Success Factors	ممارسات وشروط إدارية وفنية يرى الممارسون أنها تعزز احتمال نجاح المشروع.
تحديات التنفيذ	Implementation Challenges	ضغوط تشغيلية وتنظيمية ومالية ولوجستية قد تعيق تنفيذ المشروع.
الأداء التنفيذي	Execution Performance	نجاح المشروع من حيث الوقت والتكلفة والجودة واستكمال النطاق.
النجاح المرتبط بالعميل وأصحاب المصلحة	Client- and Stakeholder-related Success	مدى مطابقة المخرج لتوقعات العميل ورضا العميل وأصحاب المصلحة الرئيسيين.
التنظيم المؤقت	Temporary Organization	بنية تنظيمية محدودة بالوقت والمهمة، تنتهي بانتهاء المشروع.
المؤشر التكويني	Formative Index	مؤشر تتكون دلالاته من مجموعة مكونات مختلفة لا يشترط أن تكون قابلة للاستبدال.
المقياس الانعكاسي	Reflective Scale	مقياس يُفترض أن تعكس بنوده بُعدًا كاملاً مشتركاً.
الإسهام التفسيري	Explanatory Contribution	مقدار الارتباط أو التباين المفسر إحصائياً دون ادعاء سببية.

الفصل الأول

الإطار العام للدراسة

المقدمة

أصبحت المعارض والمؤتمرات والفعاليات المهنية جزءًا مؤثرًا في منظومة الأعمال المعاصرة، لما توفره من مساحة مباشرة للتواصل بين المؤسسات والعلماء والمستثمرين والمتخصصين، وما تتيحه من فرص لعرض المنتجات والخدمات والتقنيات وتبادل المعرفة وتكوين الشراكات والوصول إلى أسواق جديدة. ولا تقتصر قيمة القطاع على أيام الحدث، بل تمتد إلى النقل والضيافة والتسويق والخدمات الفنية والإنتاجية. ويؤكد التقرير الاقتصادي للاتحاد العالمي لصناعة المعارض بالتعاون مع Oxford Economics اتساع الأثر الاقتصادي والتشغيلي لصناعة المعارض عالميًا (UFI & Oxford Economics, 2025).

وفي السياق السعودي، ارتبط التوسع في قطاع المعارض والفعاليات بالتوجهات الاقتصادية والاجتماعية لرؤية المملكة 2030، ولا سيما المبادرات التي تستهدف تنمية السياحة وتحسين جودة الحياة وتطوير قطاع الترفيه والأحداث وزيادة مشاركة القطاع الخاص. وقد أدرج برنامج جودة الحياة تنظيم المعارض والمؤتمرات والفعاليات وربط زوارها بالخدمات والوجهات السياحية ضمن المبادرات الداعمة لتنمية القطاع (Quality of Life Program, 2021).

وينعكس هذا التوسع على الشركات المتخصصة في تصميم وتنفيذ أجنحة المعارض، إذ لم تعد متطلبات العارضين تقتصر على إنشاء مساحة لعرض المنتجات، بل أصبحت تشمل تصميم تجارب متكاملة تجمع بين الهوية البصرية، والعمارة الداخلية، والتقنيات التفاعلية، والوسائط الرقمية، ومتطلبات التشغيل واستقبال الزوار. وبذلك يتحول الجناح من هيكل مؤقت إلى مشروع متكامل تُترجم من خلاله أهداف العميل التسويقية والاتصالية إلى مخرج مادي ووظيفي يُنفذ ضمن شروط زمنية وفنية محددة.

وتتكون دورة حياة مشروع الجناح عادة من سلسلة مترابطة من الأنشطة تبدأ بتحليل موجز العميل ومتطلباته، وتطوير الفكرة والتصميم، ثم إعداد الرسومات الفنية واعتماد المواد والمحتوى، يلي ذلك الشراء والتصنيع والتنسيق مع الموردين والمقاولين من الباطن، ثم النقل والتركيب والاختبار والتشغيل، وأخيرًا

التفكيك وإخلاء الموقع. ويعني هذا الترابط أن المشروع لا يقتصر على نشاط تصميمي أو إنشائي منفرد، وإنما يجمع بين عناصر إبداعية وهندسية ولوجستية وتشغيلية تتطلب إدارة متزامنة، وتنسيقاً مستمراً بين أطراف ينتمون إلى جهات وتخصصات مختلفة.

وتتسجم هذه الطبيعة مع مفهوم المشروع في أدبيات إدارة المشاريع. فPMI ينظر إلى المشروع بوصفه مسعى مؤقتاً يهدف إلى إنتاج مخرج فريد، بينما يعرف إدارة المشاريع بأنها توظيف المعارف والمهارات والأدوات والأساليب اللازمة للوفاء بمتطلبات المشروع (PMI, 2021). ويؤكد المعيار الدولي ISO 21502 أن إرشادات إدارة المشاريع قابلة للتطبيق على مختلف المؤسسات والمشاريع، بصرف النظر عن الغرض، أو الحجم، أو التعقيد، أو التكلفة أو المدة أو أسلوب التنفيذ، وهو ما يجعلها إطاراً مناسباً لدراسة المشاريع ذات الطبيعة السريعة والمتعددة الأطراف، ومنها مشاريع تصميم وتنفيذ أجنحة المعارض (ISO, 2020).

ومن منظور تنظيمي، لا يفهم المشروع باعتباره مجموعة أنشطة فحسب، بل بوصفه تنظيمًا مؤقتًا يُنشأ حول مهمة محددة، ويجمع فريقًا وموارد وعلاقات عمل لفترة زمنية تنتهي بإنجاز المهمة. وقد أسهمت دراسة Lundin وSöderholm (1995) في تأسيس هذا المنظور من خلال ربط التنظيم المؤقت بأربعة عناصر هي الوقت، والمهمة، والفريق، والانتقال. ويتخذ هذا المفهوم بعداً أكثر تعقيداً عندما يشارك في المشروع أفراد ومؤسسات مستقلة تجمعها علاقة مؤقتة لإنجاز مخرج واحد، وهو ما تناولته أدبيات المشروعات المؤقتة بين المنظمات (Jones & Lichtenstein, 2009). وينطبق هذا التصور بدرجة واضحة على مشروع جناح المعرض، الذي قد يجمع العميل، وشركة التصميم والتنفيذ، والموردين، والمقاولين المتخصصين، وإدارة المعرض والموقع ضمن شبكة عمل مؤقتة تنتهي بانتهاء الحدث.

ومع ذلك، فإن الطبيعة المؤقتة لا تمثل وحدها ما يميز مشاريع أجنحة المعارض. فالتسليم فيها يرتبط عادة بتاريخ افتتاح محدد لا يمكن نقله وفق ظروف كل مشروع. وإذا تأخر اعتماد التصميم أو توريد المواد أو التصنيع، فإن الوقت المفقود لا يُعوض غالباً بتمديد تاريخ التسليم، بل يُقتطع من نافذة التركيب

الميداني السابقة للافتتاح. وقد يترتب على ذلك زيادة ساعات العمل، أو ارتفاع التكلفة، أو تقليص بعض العناصر، أو ظهور أعمال تصحيحية في الموقع، أو تراجع مستوى الإتقان. ومن ثم يصبح الوقت في هذه المشاريع قيدًا تشغيليًا حاسمًا، لا مجرد مؤشر يُقاس بعد اكتمال العمل.

كما تتسم هذه المشاريع بارتفاع مستوى التخصيص، لأن كل جناح يرتبط بهوية عميل وأهداف تسويقية ومساحة وميزانية ومتطلبات فنية تختلف عن غيرها. ويحد ذلك من إمكانية تكرار الحلول التصميمية والتنفيذية بصورة كاملة، ويزيد من حساسية المشروع تجاه التغييرات المتأخرة. وقد تتداخل مراحل التصميم والشراء والتصنيع بسبب قصر المدة، بحيث يبدأ تنفيذ بعض الأعمال قبل اكتمال جميع التفاصيل. ويتطلب هذا الوضع سرعة في اتخاذ القرار، وتوثيقًا واضحًا للاعتمادات، وتنسيقًا دقيقًا بين المصممين والفنيين والموردين، إلى جانب إدارة استباقية للمخاطر التي قد تؤثر في التسليم.

وتبرز شبكة أصحاب المصلحة بوصفها جانبًا آخر من جوانب التعقيد. فمدير المشروع لا يتعامل مع العميل وحده، وإنما ينسق مع فريقه التسويقي، والمصممين والمهندسين، وإدارة المعرض، والجهات المسؤولة عن التصاريح والسلامة، والموردين، والمقاولين من الباطن، وفريق التركيب والتشغيل. ولكل طرف مسؤوليات ومواعيد وأولويات قد لا تتطابق مع أولويات الأطراف الأخرى. لذلك لا يعتمد نجاح المشروع على جودة التصميم أو التنفيذ الفني وحدهما، بل يتأثر كذلك بوضوح المتطلبات، وتدفق المعلومات، وسرعة الاعتمادات، وكفاءة التنسيق، وقدرة الإدارة على معالجة الاشكاليات قبل انتقال آثارها إلى الموقع.

وقد تطور مفهوم نجاح المشروع مع تطور حقل إدارة المشاريع. فالمقاييس التقليدية ركزت على الوقت والتكلفة والجودة أو النطاق، وهي المعايير المرتبطة بما يُعرف بالمثلث الحديدي. غير أن الاعتماد عليها وحدها تعرض لانتقادات أكاديمية؛ لأن الالتزام بقيود التنفيذ لا يضمن بالضرورة تحقيق المنافع المتوقعة أو رضا أصحاب المصلحة. وقد دعا (Atkinson 1999) إلى توسيع معايير التقييم، بينما أوضح Jugdev وMüller (2005) أن فهم النجاح انتقل تدريجيًا من التركيز على كفاءة التنفيذ إلى الاهتمام

بدورة حياة المشروع وقيمته الاستراتيجية. كما بينت مراجعة Ika (2009) أن نجاح المشروع مفهوم متعدد الأبعاد يتأثر بسياق المشروع وبالمنظور المستخدم في تقييمه. وفي الوقت نفسه، أثبت Serrador و(2015) Turner وجود علاقة مهمة بين كفاءة التنفيذ والنجاح الكلي، مع تأكيد أن الكفاءة تمثل جزءاً من النجاح وليست بديلاً عن بقية أبعاده.

وبناءً على هذا التطور، يمكن تقييم نجاح مشروع جناح المعرض من خلال مجموعة مترابطة من المؤشرات، تشمل الالتزام بموعد التسليم والميزانية والنطاق المتفق عليه، ومطابقة المخرجات للمواصفات الفنية والتصميمية، وتحقيق مستوى مقبول من رضا أصحاب المصلحة، وبخاصة العميل. ويُعد الجمع بين هذه المؤشرات مناسباً لطبيعة المشروع؛ فقد يُسلم الجناح في موعده، لكنه لا يحقق الجودة المطلوبة، أو يُنجز بجودة مرتفعة مع تجاوز كبير للميزانية أو تغيير غير منضبط في النطاق. ومن ثم فإن الحكم على النجاح يحتاج إلى رؤية متوازنة لا تختزل الأداء في مؤشر منفرد.

وفي سياق البحث عن العناصر التي تزيد احتمالية تحقيق هذه النتائج، ظهر مفهوم العوامل الحرجة للنجاح. وقد بدأ استخدام المفهوم في مجال نظم المعلومات الإدارية مع (Rockart 1979)، ثم انتقل إلى إدارة المشاريع من خلال أعمال Pinto و(1987) Slevin، التي استهدفت تحديد العوامل القادرة على دعم التنفيذ الناجح للمشروع. وطوّر Belassi و(1996) Tukel هذا الاتجاه من خلال تجميع العوامل ضمن فئات مترابطة ودراسة تفاعلها بدل التعامل معها كقائمة منعزلة، فيما أوضحت مراجعة Fortune و(2006) White أن أثر العوامل لا يمكن فصله عن سياق المشروع أو عن العلاقات التي تربط بينها.

وفي مشاريع أجنحة المعارض، يمكن أن تتمثل هذه العوامل في وضوح نطاق العمل ومتطلبات العميل، وواقعية التخطيط الزمني، وكفاءة الاتصال، وسرعة اتخاذ القرار، وخبرة الفريق الفني، وفاعلية إدارة الموردين والمقاولين، والتنسيق المبكر مع إدارة المعرض، والاستعداد للمخاطر المحتملة. ولا يعني

توافر هذه العوامل أن النجاح يصبح مضمونًا، بل يعني أن إدارتها بصورة جيدة قد ترفع قدرة المشروع على تحقيق أهدافه، بينما قد يؤدي ضعفها إلى تضخيم أثر المشكلات التشغيلية.

وفي المقابل، تواجه هذه المشاريع مجموعة من التحديات التي قد تحد من قدرة الفريق على تحقيق النتائج المستهدفة، مثل ضغط الجدول الزمني، والتغييرات المتأخرة في التصميم أو المحتوى، وتأخر التوريد والنقل، وقيود الميزانية، ونقص العمالة المتخصصة في مواسم الذروة، وصعوبة التنسيق اللوجستي في الموقع، وتعدد الاعتمادات والاشتراطات التنظيمية. وغالبًا ما تكون هذه التحديات مترابطة؛ فتأخر اعتماد عنصر تصميمي قد يؤخر شراءه وتصنيعه، ويقلص مدة تركيبه، ويرفع التكلفة، ويزيد احتمال ظهور مشكلات في الجودة. ولهذا ينبغي فهمها بوصفها منظومة من الضغوط المتفاعلة، لا مشكلات مستقلة يمكن التعامل مع كل منها بمعزل عن الأخرى.

ورغم اتساع الأدبيات المتعلقة بنجاح المشاريع والعوامل المؤثرة فيه، فقد تركز جانب كبير منها على البناء والتشييد، وتقنية المعلومات، والتصنيع، والبنية التحتية، أو تناول المشاريع في إطار عام. ولا يمكن افتراض انتقال نتائج هذه السياقات تلقائيًا إلى مشاريع تصميم وتنفيذ أجنحة المعارض؛ نظرًا إلى اختلافها من حيث قصر دورة الحياة، وثبات موعد الافتتاح، وارتفاع مستوى التخصيص، وتداخل الأعمال الإبداعية والهندسية والتنفيذية، والاعتماد على شبكة مؤقتة من الموردين والمقاولين وأصحاب المصلحة. ومن هنا لا تتمثل الفجوة البحثية في ندرة الدراسات المتخصصة بالقطاع فحسب، بل في الحاجة إلى اختبار العوامل الحرجة والتحديات معًا داخل بيئة مشروع تختلف في بنيتها الزمنية والتنظيمية والتشغيلية عن البيئات التي تناولتها غالبية الأدبيات السابقة.

وانطلاقًا من ذلك، تسعى هذه الدراسة إلى تحديد العوامل الحرجة والتحديات المؤثرة في نجاح مشاريع تصميم وتنفيذ أجنحة المعارض، وترتيبها، وقياس علاقتها بأبعاد نجاح المشروع من منظور مديري المشاريع والممارسين المسؤولين عن إدارتها. ويُنتظر أن تسهم نتائجها في تقديم معرفة أكثر ارتباطًا بخصائص القطاع، وفي دعم الشركات ومديري المشاريع عند تحديد الأولويات، وتطوير ممارسات

التخطيط والتنسيق وإدارة الموردين والمخاطر، بما يمهد لعرض مشكلة الدراسة وصياغتها بصورة أكثر تحديدًا في القسم التالي.

مشكلة الدراسة

قدمت أدبيات إدارة المشاريع عددًا كبيرًا من العوامل التي يمكن أن تسهم في نجاح المشروع، غير أن أهمية هذه العوامل لا تكون متساوية في جميع أنواع المشاريع. فقد يكون عامل معين حاسمًا في مشروع ما، بينما يكون تأثيره أقل في مشروع آخر، نتيجة اختلاف طبيعة المشروع وأهدافه وأصحاب المصلحة وظروف تنفيذه. ومن هنا، لا تتمثل الإشكالية البحثية في إعداد قائمة عامة جديدة لعوامل النجاح، بل في تحديد العوامل الأكثر ارتباطًا بالنجاح داخل السياق المحدد للدراسة. وفي هذا الإطار، ميّز Cooke-Davies بين معايير النجاح التي تُستخدم للحكم على نتائج المشروع، وبين العوامل والممارسات التي تساعد على تحقيق تلك النتائج. كما أوضحت دراسة Cserhádi و Szabó في مشروعات الفعاليات التنظيمية أن بعض عوامل النجاح قد تكون مشتركة بين المشاريع، إلا أن أهميتها تتغير بحسب طبيعة الفعالية وأهدافها وأصحاب المصلحة المرتبطين بها، ولا سيما فيما يتعلق بالتواصل والتعاون والقيادة (Cooke-Davies, 2002; Cserhádi & Szabó, 2014). وبناءً على ذلك، تسعى الدراسة الحالية إلى التحقق من مدى ملاءمة عوامل النجاح المعروفة لمشاريع تصميم وتنفيذ أجنحة المعارض، وتحديد أهميتها النسبية في ضوء الخصائص التشغيلية لهذا النوع من المشاريع.

وتكتسب هذه المسألة أهمية خاصة في مشاريع أجنحة المعارض؛ لأنها تُنفذ ضمن دورة زمنية قصيرة تنتهي بموعد افتتاح ثابت، وتجمع في الوقت نفسه بين متطلبات العميل الإبداعية والتسويقية، والأعمال الفنية والهندسية، والتوريد والتصنيع، والنقل، والتركيب والتشغيل. كما تعتمد على شبكة مؤقتة من الموردين والمقاولين والجهات المنظمة، بحيث تصبح قدرة مدير المشروع على التنسيق بينهم واتخاذ القرارات في الوقت المناسب عنصرًا حاسمًا في المحافظة على مسار التنفيذ.

وتتمثل المشكلة العملية في أن أثر الخلل في هذه البيئة لا يبقى محصوراً في النشاط الذي ظهر فيه. فقد يؤدي تأخر اعتماد أحد العناصر إلى تقليص الوقت المتاح للتصنيع والتركيب، كما قد ينتج عن تعديل متأخر في متطلبات العميل إعادة بعض الأعمال أو زيادة التكلفة أو التأثير في مستوى الجودة. ويضع ذلك مدير المشروع أمام عدد من الأولويات المتزامنة، تشمل الحفاظ على الجدول الزمني، وضبط التكلفة، وإدارة التغييرات، ومتابعة الموردين، والتنسيق مع الموقع، وضمان مطابقة المخرج النهائي لما تم الاتفاق عليه. ومع محدودية الوقت والموارد، لا يكون التعامل مع جميع هذه الجوانب بالدرجة نفسها ممكنًا دائمًا، مما يثير التساؤل حول العوامل التي ينبغي منحها الأولوية، والتحديات التي يُحتمل أن يكون تأثيرها أكبر في النتائج النهائية.

ولا يقتصر عدم الوضوح على العوامل المؤثرة في التنفيذ، بل يمتد إلى كيفية الحكم على نجاح المشروع نفسه. فقد أوضح Shenhar وزملاؤه (2001) أن نجاح المشروع مفهوم متعدد الأبعاد، وأن كفاءة التنفيذ لا تمثل سوى أحد جوانبه، إلى جانب أثر المخرج على العميل والقيمة التي يحققها للمنظمة. كما بينت Davis (2014) أن أصحاب المصلحة قد يختلفون في المعايير التي يستخدمونها لتقييم النجاح وفي الأهمية التي يمنحونها لكل معيار. وبالنسبة إلى مشروع جناح المعرض، فإن جاهزية الجناح عند موعد الافتتاح تظل شرطاً أساسياً، لكنها لا تكفي وحدها للحكم على نجاح المشروع؛ فقد يتحقق التسليم في الوقت المحدد مع تجاوز الميزانية، أو عدم استكمال النطاق، أو انخفاض الجودة، أو عدم رضا العميل. لذلك تعتمد الدراسة الحالية تقييماً متعدد الأبعاد يشمل الأداء الزمني، والأداء المالي، والجودة، وتحقيق النطاق، ورضا العميل وأصحاب المصلحة.

وتقدم الوثائق الداخلية المرتبطة بـ مشروع الحفل السنوي لشركة (أ) مؤشراً سياقياً على الطبيعة العملية لهذه المشكلة، وذلك في حدود مكوناته المرتبطة بأعمال التصميم والتنفيذ المؤقت. وقد أظهرت مراجعة السجلات المتاحة وجود ضغوط متزامنة مرتبطة بطلبات التغيير، والتوريد، والجدول الزمني، والتنسيق الميداني، وهي ضغوط كان من الضروري التعامل معها ضمن مدة تنفيذ محدودة. ويُستخدم هذا المشروع

بعد إخفاء اسم العميل والعلامة التجارية وموقع الفعالية وسائر المعلومات التعريفية بوصفه شاهدًا سياقيًا مساندًا لفهم المشكلة، وليس بوصفه أساسًا للتعميم أو بديلًا عن البيانات الميدانية الرئيسة للدراسة.

وتوضح هذه الحالة أن المشكلة لا تتمثل في افتقار الشركات ومديري المشاريع إلى الخبرة المهنية، بل في أن جانبًا من هذه الخبرة قد يظل مرتبطًا بالأفراد أو موزعًا بين تقارير المشاريع والدروس المستفادة من دون تحويله إلى معرفة ميدانية منظمة تساعد على ترتيب الأولويات. وقد يؤدي ذلك إلى اختلاف أساليب الاستجابة من مدير إلى آخر؛ فيعطي أحدهم الأولوية للتخطيط الزمني، بينما يركز آخر على إدارة الموردين أو التواصل مع العميل أو الرقابة على التكلفة، من دون وجود نتائج ميدانية واضحة تحدد العوامل الأكثر ارتباطًا بالنجاح داخل هذا النوع من المشاريع. كما أن دراسة مشروع واحد، مهما كانت وثائقه غنية، لا تكفي للوصول إلى نتائج تمثل القطاع، وهو ما يستدعي توسيع نطاق البحث ليشمل خبرات مجموعة من مديري المشاريع العاملين فيه.

ومن هنا، لا تتمثل الفجوة البحثية في غياب الأدبيات العامة حول نجاح المشاريع، وإنما في عدم كفايتها وحدها لتفسير العلاقة بين العوامل الحرجة والتحديات التشغيلية ونتائج مشاريع أجنحة المعارض. فقد أظهرت دراسة Cserhádi وSzabó (2014) أن مشروعات الفعاليات تحتاج إلى فهم معايير نجاحها وعواملها في ضوء سياقها، إلا أن الدراسة تناولت مشروعات تنظيم بطولات رياضية دولية، وهي تختلف في أهدافها ودورة حياتها ومخرجاتها عن مشاريع تصميم وتنفيذ الأجنحة. ولذلك تظل هناك حاجة إلى دراسة ميدانية تركز بصورة مباشرة على مشاريع الأجنحة، وتختبر العوامل المرتبطة بوضوح النطاق ومتطلبات العميل، والتخطيط الزمني، والتواصل، وإدارة الموردين، وخبرة الفريق، والتنسيق مع موقع المعرض، وواقعية الميزانية، وإدارة المخاطر، إلى جانب التحديات المرتبطة بضغط الوقت، والتغيرات المتكررة، وقيود الميزانية، وتأخر المواد والشحن، والتنسيق اللوجستي، ونقص العمالة المتخصصة، والتصاريح والاشتراطات التنظيمية.

وبناءً على ما سبق، تتمثل مشكلة الدراسة في الحاجة إلى تحديد العوامل الحرجة والتحديات الأكثر تأثيراً في نجاح مشاريع تصميم وتنفيذ أجنحة المعارض، وبيان علاقتها بأبعاد النجاح المختلفة، من وجهة نظر مديري المشاريع العاملين في هذا المجال. ولتحديد المشكلة بصورة أكثر دقة، تسعى الدراسة إلى الإجابة عن التساؤل الرئيس الآتي:

ما العوامل الحرجة والتحديات المؤثرة في نجاح مشاريع تصميم وتنفيذ أجنحة المعارض من وجهة نظر

مديري المشاريع؟

ويتفرع عن هذا التساؤل الرئيس التساؤلات الآتية:

ما العوامل الحرجة الأكثر أهمية في نجاح مشاريع تصميم وتنفيذ أجنحة المعارض من وجهة نظر

مديري المشاريع؟

ما أبرز التحديات التي تواجه تنفيذ مشاريع تصميم وتنفيذ أجنحة المعارض من وجهة نظر مديري

المشاريع؟

ما طبيعة العلاقة بين العوامل الحرجة وكل من الأداء التنفيذي والنجاح المرتبط بالعمل وأصحاب

المصلحة؟

أهمية الدراسة

تتبع أهمية هذه الدراسة من تناولها لمشاريع تصميم وتنفيذ أجنحة المعارض بوصفها مشاريع تجمع بين المتطلبات الإبداعية والفنية والهندسية واللوجستية ضمن إطار زمني قصير وموعد تسليم ثابت. وتزداد أهمية دراسة هذا النوع من المشاريع بسبب تعدد الأطراف المشاركة فيه، وارتفاع مستوى التخصيص، واستمرار التعديلات والاعتمادات خلال مراحل التنفيذ، وما قد يترتب على ذلك من تأثيرات مباشرة في الوقت والتكلفة والجودة والنطاق ورضا أصحاب المصلحة.

وتتحدد أهمية الدراسة في جانبين رئيسيين، هما الأهمية العلمية والأهمية العملية.

الأهمية العلمية

تتمثل الأهمية العلمية للدراسة في تطبيق مفاهيم العوامل الحرجة للنجاح وتحديات تنفيذ المشاريع على سياق متخصص يتمثل في مشاريع تصميم وتنفيذ أجنحة المعارض. فعلى الرغم من تعدد الدراسات التي تناولت نجاح المشاريع في قطاعات مختلفة، فإن أهمية العوامل المؤثرة في النجاح قد تتغير تبعاً لطبيعة المشروع ومدة تنفيذه وأهدافه والأطراف المشاركة فيه. ومن ثم تسهم الدراسة في توفير فهم أكثر ارتباطاً بالخصائص الفعلية لهذا النوع من المشاريع، بدل الاعتماد الكامل على نماذج عامة طُورت في سياقات مختلفة.

كما تتميز الدراسة بجمعها بين العوامل الحرجة للنجاح والتحديات التشغيلية ضمن إطار تحليلي واحد. فالعوامل الحرجة تمثل الممارسات والجوانب التي يُتوقع أن يسهم حسن إدارتها في دعم نجاح المشروع، مثل وضوح النطاق، ودقة التخطيط الزمني، وفاعلية التواصل، وإدارة الموردين، وخبرة الفريق، وواقعية الميزانية، وإدارة المخاطر. وفي المقابل، تمثل التحديات الضغوط والقيود التي قد تعوق تحقيق النتائج المطلوبة، مثل ضغط الوقت، والتغييرات المتكررة، وتأخر المواد والشحن، والقيود المالية واللوجستية والتنظيمية. ويساعد تناول الجانبين معاً على تقديم تفسير أكثر تكاملاً للعوامل الداعمة للنجاح والعوامل التي قد تهدده.

وتتجلى الأهمية العلمية أيضاً في اعتماد الدراسة مفهوماً متعدد الأبعاد لنجاح المشروع. فلا يقتصر التقييم على إنجاز الجناح قبل موعد افتتاح المعرض، بل يشمل كذلك الالتزام بالتكلفة، وتحقيق النطاق المنفق عليه، ومستوى الجودة، ورضا العميل وأصحاب المصلحة. ويسمح هذا التوجه بتقديم تقييم أكثر شمولاً وواقعية لنجاح مشاريع الأجنحة، والتمييز بين مجرد استكمال المشروع وبين تحقيق نتائجه المطلوبة بكفاءة وفاعلية.

إضافة إلى ذلك، توفر الدراسة بيانات ميدانية مستمدة من وجهة نظر مديري المشاريع العاملين في هذا المجال، وهو ما قد يسهم في إثراء الأدبيات المتعلقة بإدارة مشاريع المعارض والفعاليات. كما يمكن أن تمثل نتائجها أساسًا لدراسات مستقبلية تقارن بين أنواع المعارض أو الأسواق المختلفة، أو تتناول متغيرات إضافية مثل القيادة، والثقافة التنظيمية، والتقنيات الرقمية، والاستدامة، وإدارة سلاسل التوريد.

الأهمية العملية

تتمثل الأهمية العملية للدراسة في مساعدة مديري المشاريع والشركات المتخصصة في تصميم وتنفيذ أجحة المعارض على تحديد العوامل التي تستحق أولوية أكبر خلال مراحل التخطيط والتنفيذ. فمن خلال قياس أهمية العوامل الحرجة والتحديات وبيان علاقتها بأبعاد نجاح المشروع، يمكن للنتائج أن توفر أساسًا أكثر تنظيمًا لاتخاذ القرارات وتوجيه الموارد والجهود نحو الجوانب الأكثر تأثيرًا في الأداء.

وقد تساعد نتائج الدراسة في تحسين عدد من الممارسات الإدارية، من بينها توضيح نطاق المشروع ومتطلبات العمل منذ المراحل الأولى، وإعداد جداول زمنية أكثر واقعية، وتنظيم عمليات التواصل والاعتماد، واختيار الموردين والمقاولين ومتابعة أدائهم، والتنسيق المبكر مع إدارة المعرض، وضبط التغييرات، ومتابعة الميزانية، والاستعداد للمخاطر قبل تحولها إلى مشكلات فعلية.

كما يمكن أن تستفيد الشركات من النتائج في تطوير إجراءاتها وأدواتها الداخلية، مثل قوائم التحقق، ومصفوفات المسؤوليات، ونماذج اعتماد التصاميم، ومعايير تقييم الموردين، وسجلات المخاطر، وآليات إدارة التغيير، وتقارير الدروس المستفادة. ويساعد ذلك على تحويل الخبرات الفردية المتراكمة لدى مديري المشاريع إلى معرفة تنظيمية يمكن حفظها وتطويرها والاستفادة منها في المشاريع اللاحقة.

وتفيد الدراسة كذلك في دعم برامج تدريب وتأهيل مديري المشاريع والمنسقين والفرق التنفيذية، من خلال تحديد المهارات والممارسات التي ينبغي التركيز عليها، مثل التخطيط في ظل الوقت المحدود،

وإدارة أصحاب المصلحة، والتواصل مع العميل، والتفاوض بشأن التغييرات، وإدارة الموردين، والتنسيق اللوجستي والميداني، والاستجابة للمخاطر.

كما قد تسهم نتائج الدراسة في تطوير معايير أكثر توازنًا لتقييم أداء المشاريع ومديريها، بحيث لا يقتصر الحكم على التسليم في الموعد المحدد، بل يشمل أيضًا التكلفة والجودة والنطاق ورضا أصحاب المصلحة. ويساعد ذلك الشركات على تقييم أدائها بصورة أكثر دقة، وتحديد جوانب القوة والقصور، وتحسين ممارساتها في المشاريع المستقبلية.

ولا تقتصر الفائدة العملية على شركات تصميم وتنفيذ الأجنحة ومديري المشاريع، بل قد تمتد إلى العملاء والموردين وإدارات المعارض؛ إذ يمكن أن يؤدي وضوح المتطلبات والمسؤوليات وآليات الاعتماد والتنسيق إلى تقليل التعديلات المتأخرة وأعمال إعادة التنفيذ، وتحسين التعاون بين الأطراف، ورفع احتمالية تسليم المشاريع وفق النتائج المتفق عليها.

وبذلك تسهم الدراسة في الربط بين المعرفة العلمية والممارسة المهنية، من خلال تقديم نتائج يمكن الاستفادة منها في تحسين إدارة مشاريع تصميم وتنفيذ أجنحة المعارض ورفع مستوى اتساق أدائها ونجاحها.

أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة بصورة رئيسة إلى تحديد العوامل الحرجة وتحديات التنفيذ المرتبطة بنجاح مشاريع تصميم وتنفيذ أجنحة المعارض، وقياس علاقتها وإسهامها التفسيري في بُعدين متكاملين لنجاح المشروع: الأداء التنفيذي، الذي يشمل الوقت والتكلفة والجودة والنطاق؛ والنجاح المرتبط بالعميل وأصحاب المصلحة، الذي يشمل مطابقة المخرج لتوقعات العميل ورضا العميل ورضا أصحاب المصلحة الرئيسيين، وذلك استنادًا إلى وجهة نظر مديري المشاريع العاملين في هذا المجال.

وينبثق عن هذا الهدف الرئيس عدد من الأهداف الفرعية، تتمثل في: تحديد العوامل الحرجة الأكثر أهمية وترتيبها؛ وتحديد تحديات التنفيذ الأكثر حدة وترتيبها؛ وتقدير مستوى الأداء التنفيذي والنجاح المرتبط بالعمل وأصحاب المصلحة؛ وتحليل علاقة العوامل الحرجة بكل من البعدين؛ وتحليل علاقة تحديات التنفيذ بكل منهما؛ وتقدير الإسهام التفسيري المشترك للعوامل الحرجة والتحديات في نجاح المشروع، وصولاً إلى توصيات عملية تدعم التخطيط والتنسيق وإدارة الموردين والمخاطر والتغيير.

تساؤلات الدراسة

استناداً إلى مشكلة الدراسة وأهدافها، تسعى الدراسة إلى الإجابة عن تساؤل رئيس يتعلق بتحديد العوامل الحرجة والتحديات المرتبطة بنجاح مشاريع تصميم وتنفيذ أجنحة المعارض، وفهم علاقتها بأبعاد نجاح المشروع من وجهة نظر مديري المشاريع العاملين في هذا المجال. ويتمثل التساؤل الرئيس للدراسة فيما يأتي:

ما العوامل الحرجة والتحديات المؤثرة في نجاح مشاريع تصميم وتنفيذ أجنحة المعارض من وجهة نظر مديري المشاريع؟

وينتزع عن هذا التساؤل الرئيس عدد من التساؤلات الفرعية:

ما العوامل الحرجة الأكثر أهمية في نجاح مشاريع تصميم وتنفيذ أجنحة المعارض، وما ترتيبها من وجهة نظر مديري المشاريع؟

ما أبرز التحديات التي تواجه إدارة مشاريع تصميم وتنفيذ أجنحة المعارض، وما ترتيبها من وجهة نظر مديري المشاريع؟

ما مستوى نجاح مشاريع تصميم وتنفيذ أجنحة المعارض وفق بُعدي الأداء التنفيذي والنجاح المرتبط بالعمل وأصحاب المصلحة؟

ما طبيعة العلاقة بين العوامل الحرجة ونجاح مشاريع تصميم وتنفيذ أجنحة المعارض؟

ما طبيعة العلاقة بين تحديات التنفيذ وكل من الأداء التنفيذي والنجاح المرتبط بالعميل وأصحاب المصلحة؟

إلى أي مدى تسهم العوامل الحرجة وتحديات التنفيذ مجتمعةً في تفسير نجاح مشاريع تصميم وتنفيذ أجنحة المعارض؟

فروض الدراسة

استنادًا إلى مشكلة الدراسة وتساؤلاتها وأهدافها، صيغت فرضية رئيسة واحدة يتفرع عنها أربع فرضيات فرعية، لاختبار الإسهام التفسيري للعوامل الحرجة وتحديات التنفيذ في بُعدي نجاح مشاريع تصميم وتنفيذ أجنحة المعارض عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha \leq 0.05$).

الفرضية الرئيسية

لا يوجد إسهام تفسيري ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للعوامل الحرجة وتحديات التنفيذ مجتمعةً في نجاح مشاريع تصميم وتنفيذ أجنحة المعارض كما يدركه مديرو المشاريع. ويتفرع عن هذه الفرضية الرئيسية الفرضيات الآتية:

الفرضية الفرعية الأولى

لا يوجد إسهام تفسيري ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للعوامل الحرجة مجتمعةً في الأداء التنفيذي لمشاريع تصميم وتنفيذ أجنحة المعارض.

وتشمل العوامل الحرجة وضوح نطاق المشروع ومتطلبات العمل، ودقة التخطيط الزمني، وفاعلية التواصل، وإدارة الموردين والمقاولين، وخبرة الفريق الفني، والتنسيق المبكر مع إدارة المعرض، وواقعية الميزانية، والإدارة الاستباقية للمخاطر.

الفرضية الفرعية الثانية

لا يوجد إسهام تفسيري ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للعوامل الحرجة مجتمعةً في النجاح المرتبط بالعمل وأصحاب المصلحة في مشاريع تصميم وتنفيذ أجنحة المعارض. ويقاس هذا البعد من خلال مطابقة المخرج لتوقعات العميل، ورضا العميل، ورضا أصحاب المصلحة الرئيسيين مع الجهة المنفذة.

الفرضية الفرعية الثالثة

لا يوجد إسهام تفسيري ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لتحديات التنفيذ مجتمعةً في الأداء التنفيذي لمشاريع تصميم وتنفيذ أجنحة المعارض.

الفرضية الفرعية الرابعة

لا يوجد إسهام تفسيري ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لتحديات التنفيذ مجتمعةً في النجاح المرتبط بالعمل وأصحاب المصلحة في مشاريع تصميم وتنفيذ أجنحة المعارض.

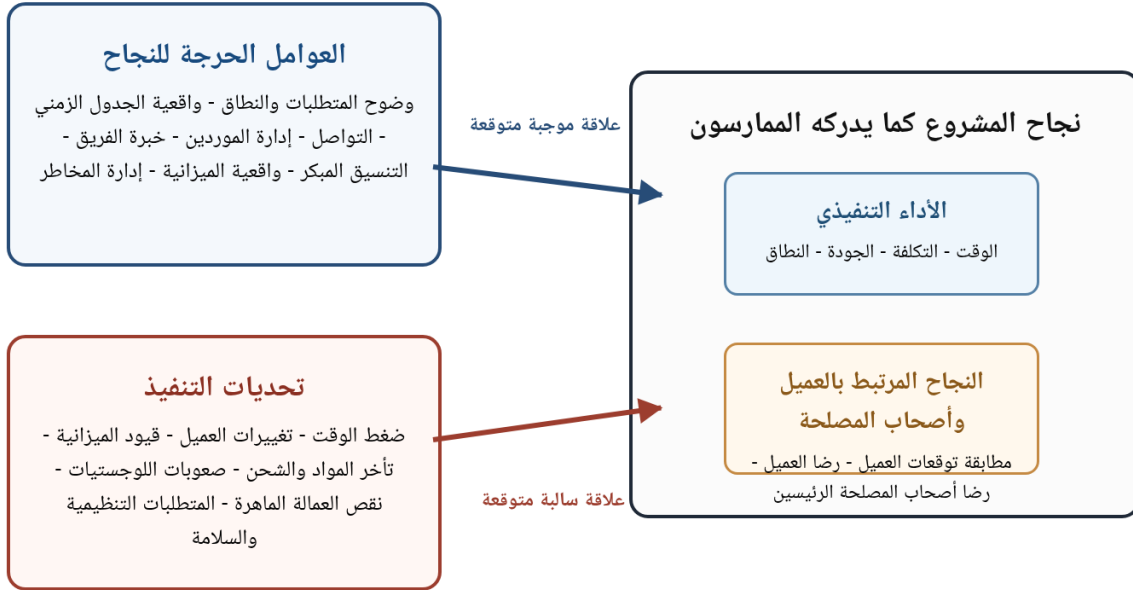
نموذج الدراسة

استنادًا إلى مشكلة الدراسة وأهدافها وتساولاتها وفروضها، بُني النموذج المفاهيمي على مجموعتين من المتغيرات المستقلة: العوامل الحرجة للنجاح بوصفها مكونات إدارية وفنية داعمة، وتحديات التنفيذ بوصفها ضغوطًا تشغيلية وتنظيمية معيقة. وتشمل المجموعة الأولى وضوح النطاق ومتطلبات العمل،

والتخطيط الزمني، والتواصل، وإدارة الموردين والمقاولين، وخبرة الفريق، والتنسيق المبكر مع إدارة المعرض، وواقعية الميزانية، والإدارة الاستباقية للمخاطر. وتشمل المجموعة الثانية ضغط الوقت، وتغييرات العمل، وقيود الميزانية، وتأخر المواد والشحن، والتنسيق اللوجستي، ونقص العمالة، والمتطلبات التنظيمية والتصاريف.

ويتمثل المتغير التابع في نجاح مشاريع تصميم وتنفيذ أجنحة المعارض بوصفه بناءً متعدد الأبعاد يتكون من بُعدين أعلى مستوى. يضم الأداء التنفيذي أربعة مؤشرات هي الالتزام بالوقت والتكلفة، وتحقيق الجودة، واستكمال النطاق. ويضم النجاح المرتبط بالعمل وأصحاب المصلحة ثلاثة مؤشرات هي مطابقة المخرج لتوقعات العميل، ورضا العميل، ورضا أصحاب المصلحة الرئيسيين. ويتطابق هذا البناء مع فقرات الاستبانة السبع ويمنع اختزال النجاح في معيار تنفيذي واحد.

وبناءً على ذلك، يختبر النموذج الإسهام التفسيري المشترك للعوامل الحرجة وتحديات التنفيذ في نجاح المشروع، إلى جانب أربعة مسارات فرعية: العوامل الحرجة نحو الأداء التنفيذي، والعوامل الحرجة نحو النجاح المرتبط بالعمل وأصحاب المصلحة، وتحديات التنفيذ نحو الأداء التنفيذي، وتحديات التنفيذ نحو النجاح المرتبط بالعمل وأصحاب المصلحة. وبحكم التصميم المقطعي، تُفسر المسارات بوصفها علاقات إحصائية واتجاهات تفسيرية، لا علاقات سببية قطعية.



ملاحظة: العلاقات تفسيرية في بيانات مقطعية إدراكية، ولا تمثل إثباتًا سببيًا قاطعًا.

الشكل (1-1): النموذج المفاهيمي للدراسة

المصدر: من إعداد الباحث استنادًا إلى النموذج النظري وأداة الدراسة.

الدراسات السابقة

حظي موضوع نجاح المشاريع والعوامل المؤثرة فيه باهتمام واسع في أدبيات إدارة المشاريع، وتطورت الدراسات في هذا المجال من إعداد قوائم عامة لعوامل النجاح إلى بناء أطر تراعي طبيعة المشروع وسياقه، ثم إلى تحليل نجاح المشروع بوصفه مفهومًا متعدد الأبعاد لا يقتصر على الوقت والتكلفة والجودة. وفي المقابل، تناولت مجموعة أخرى من الدراسات أثر إدارة المخاطر، والتنسيق، والتواصل، والكفاءة الفنية، وخصائص المشروع في نتائجه. أما الدراسات المرتبطة بالمعارض والفعاليات فقد ركزت غالبًا على نجاح الحدث أو أداء المشاركة وتصميم الجناح، من دون أن تتناول بصورة متكاملة عملية تصميم الجناح وتصنيعه وتركيبه وإدارته بوصفها مشروعًا مستقلًا.

ولتنظيم عرض الأدبيات بصورة تخدم الدراسة الحالية، جرى تصنيف الدراسات السابقة إلى أربعة محاور: الدراسات المتعلقة بالعوامل الحرجة للنجاح، والدراسات المتعلقة بقياس نجاح المشروع، والدراسات المرتبطة بمشروعات الفعاليات والمعارض، والدراسات التي تناولت المخاطر والتحديات التشغيلية.

دراسات العوامل الحرجة لنجاح المشاريع

تُعد دراسة Pinto و(1987) Slevin من الدراسات المؤثرة في تطوير مفهوم العوامل الحرجة لنجاح تنفيذ المشاريع. هدفت الدراسة إلى تحديد مجموعة من العوامل التي يمكن أن تساعد في التنبؤ بنجاح تنفيذ المشروع، واستندت إلى آراء مديرين متفرغين لديهم خبرة عملية في إدارة المشاريع. وتوصلت إلى عشرة عوامل مترابطة، من أبرزها وضوح مهمة المشروع، ودعم الإدارة العليا، وجودة الجدول والخطّة، والتشاور مع العميل، وكفاءة الأفراد، والقدرات الفنية، والتواصل، والمتابعة والتغذية الراجعة، وقبول العميل، والقدرة على معالجة المشكلات. كما لم تتعامل الدراسة مع هذه العوامل بوصفها عناصر منفصلة، بل ربطتها ضمن إطار شبه متتابع يعكس انتقال المشروع من التخطيط إلى التنفيذ. وتفيد هذه الدراسة البحث الحالي في دعم اختيار عوامل وضوح النطاق، والتخطيط الزمني، والتواصل، وخبرة الفريق، والعلاقة مع العميل ضمن النموذج المفاهيمي للدراسة.

واقترح Belassi و(1996) Tukel إطارًا أكثر شمولًا لتصنيف عوامل نجاح المشاريع وفشلها، بعد أن لاحظا أن القوائم السابقة كانت تميل إلى جمع عوامل كثيرة دون تفسير العلاقات التي تربط بينها. وقسم الباحثان العوامل إلى مجموعات ترتبط بمدير المشروع وفريقه، وبخصائص المشروع، وبالمنظمة، وبالبيئة الخارجية. وأكدت الدراسة أن أثر العامل لا يمكن فهمه دائمًا بمعزل عن بقية العوامل؛ فقد تؤثر خصائص المشروع في الطريقة التي تعمل بها المنظمة، كما قد تضاعف الظروف الخارجية أثر مشكلات التخطيط أو الموارد. وتتسجم هذه النتيجة مع طبيعة مشاريع أجنحة المعارض، التي تتفاعل فيها قرارات العميل والموردين والموقع والجدول الزمني والميزانية بصورة متزامنة.

وتميّزت دراسة Cooke-Davies (2002) بالتفريق بين نجاح إدارة المشروع، ونجاح المشروع ذاته، والنجاح المتكرر للمشاريع على مستوى المنظمة. واستندت الدراسة إلى تحليل بيانات 136 مشروعًا نفذتها 23 منظمة، وركزت على الممارسات المرتبطة بالأداء الزمني والمالي وتحقيق المنافع. وأظهرت النتائج أهمية ممارسات إدارة المخاطر، وتحديد المسؤولية عن المخاطر، والمحافظة على خطط وسجلات واضحة لها، وضبط التغيير، واستخدام خطوط أساس واقعية للأداء، إلى جانب التعلم التنظيمي والاستفادة من خبرات المشاريع السابقة. وتبرز صلة هذه الدراسة بالبحث الحالي في تأكيدها أن نجاح المشروع لا ينتج عن خطة أولية جيدة فحسب، بل يحتاج إلى متابعة مستمرة للمخاطر والتغييرات والدروس المستفادة.

أما دراسة Fortune وWhite (2006)، فقد أجرت مراجعة واسعة شملت 63 منشورًا تناول العوامل الحرجة للنجاح، وخلصتا إلى وجود تكرار واضح لبعض العوامل، مثل دعم الإدارة العليا، ووضوح الأهداف، والتخطيط، وكفاءة الفريق، والتواصل، ومشاركة العميل. ومع ذلك، انتقدت الدراسة الاعتماد على قوائم ثابتة لا تفسر العلاقات بين العوامل أو تأثير البيئة المحيطة بها. ولذلك أعادت الباحثتان صياغة عوامل النجاح ضمن نموذج نظمي يركز على التفاعل بين المشروع وأطرافه وبيئته، بدل النظر إلى كل عامل بوصفه متغيرًا مستقلًا بذاته. وتدعم هذه النتيجة توجه الدراسة الحالية إلى تحليل العوامل الحرجة والتحديات ضمن نموذج مترابط، لا الاكتفاء بترتيب قائمة منفصلة من العناصر.

1.8.2 دراسات مفهوم نجاح المشروع وأبعاده

قدّم Shenhar وزملاؤه (2001) إطارًا متعدد الأبعاد لقياس نجاح المشروع، استنادًا إلى منهج جمع بين الأساليب الكمية والنوعية ومجموعتي بيانات. وانطلقت الدراسة من أن تحقيق الوقت والميزانية والأداء الفني لا يقدم وحده حكمًا كاملاً على نجاح المشروع. وحددت أربعة أبعاد رئيسة للنجاح، هي كفاءة المشروع، وأثره في العميل، والنجاح التجاري والتنظيمي المباشر، والاستعداد للمستقبل. كما أوضحت أن

الأهمية النسبية لهذه الأبعاد تتغير باختلاف نوع المشروع، ودرجة عدم اليقين، والمرحلة الزمنية التي يتم فيها التقييم. وتدعم هذه الدراسة اعتماد البحث الحالي مفهومًا متعدد الأبعاد يجمع بين الأداء التنفيذي ورضا أصحاب المصلحة.

وتناولت دراسة Davis (2014) اختلاف تصورات أصحاب المصلحة بشأن نجاح المشاريع، من خلال مراجعة تكاملية منهجية وتحليل موضوعي للأدبيات المرتبطة بالمجال. وأظهرت المراجعة تعدد تعريفات النجاح وعدم وجود اتفاق كامل بين الإدارة العليا، والفريق الأساسي للمشروع، والجهات المستفيدة من مخرجاته. كما بينت أن المعايير التي يعدها طرف ما أساسية قد لا تحظى بالمستوى نفسه من الأهمية لدى طرف آخر. وتؤكد هذه النتيجة ضرورة عدم تقييم مشروع جناح المعرض من زاوية مدير المشروع وحده، بل تضمين مدى رضا العميل والأطراف المتأثرة بالمشروع ضمن معايير النجاح.

واختبرت دراسة Serrador و(2015) Turner العلاقة بين كفاءة تنفيذ المشروع ونجاحه العام استنادًا إلى بيانات 1,386 مشروعًا. وأظهرت النتائج وجود ارتباط بلغ نحو 0.60 بين الكفاءة والنجاح الكلي، في حين فسرت الكفاءة قرابة 36% من التباين في النجاح العام. وأكدت الدراسة بذلك أن الالتزام بالوقت والتكلفة والنطاق يظل مهمًا، لكنه لا يمثل النجاح بكامله ولا يمكن أن يحل محل المعايير الأوسع المرتبطة بالمنافع ورضا أصحاب المصلحة. وتتسجم هذه النتيجة مع تقسيم المتغير التابع في الدراسة الحالية إلى الأداء التنفيذي من جهة، ورضا أصحاب المصلحة من جهة أخرى.

دراسات الفعاليات والمعارض

تُعد دراسة Cserhádi و Szabó (2014) من أكثر الدراسات ارتباطًا بموضوع البحث الحالي، إذ تناولت العلاقة بين معايير النجاح وعوامل النجاح في مشروعات الفعاليات التنظيمية. وانطلقت الدراسة من أن بعض العوامل والمعايير قد تكون مشتركة بين مختلف أنواع المشاريع، بينما تنشأ عوامل أخرى من طبيعة الحدث وأهدافه وأصحاب المصلحة المرتبطين به. وأظهرت النتائج أهمية العوامل ذات الطبيعة

العلائقية، ولا سيما التواصل، والتعاون، والقيادة، مقارنة بالاعتماد الحصري على الممارسات الموجهة نحو المهام. وتفيد هذه الدراسة في دعم إدراج التواصل، والتنسيق، وخبرة الفريق، وإدارة الأطراف المشاركة ضمن العوامل الحرجة في الدراسة الحالية. إلا أنها تناولت مشروعات الفعاليات التنظيمية بصورة عامة، ولم تركز على دورة تصميم وتصنيع وتركيب أجنحة المعارض.

وبحثت دراسة Bloch وزملائه (2017) أثر تصميم الجناح في نجاح المشاركة في المعارض التجارية بين الشركات. وأوضحت نتائجها أن قرارات تصميم الجناح ليست عنصرًا جماليًا ثانويًا، بل ترتبط بجاذبية مساحة العرض وبقدرتها على دعم أهداف المعارض في بيئة المعرض. وتؤكد الدراسة أن جودة التصميم والمخرج النهائي يمكن أن تؤثر في تقييم نجاح المشاركة، وهو ما يدعم إدراج الجودة ورضا العميل وأصحاب المصلحة ضمن أبعاد نجاح المشروع. ومع ذلك، ركزت الدراسة على أثر الجناح في أداء المشاركة التسويقية، ولم تتناول العوامل الإدارية والتنفيذية التي تقود إلى تسليمه بنجاح.

دراسات المخاطر والتحديات التشغيلية

تناولت دراسة Oehmen وزملائه (2014) العلاقة بين ممارسات إدارة المخاطر وأداء برامج تطوير المنتجات الجديدة. واعتمدت الدراسة على استبانة شملت 291 برنامجًا، وفحصت 95 ممارسة مرتبطة بإدارة المخاطر، أظهرت 30 منها علاقات ذات دلالة مع مؤشرات النجاح. وجرى تجميع الممارسات الأكثر فاعلية في ست فئات، تضمنت تطوير مهارات إدارة المخاطر ومواردها، ودمجها في عملية التطوير، وقياس أثر المخاطر في الأهداف الرئيسية، والاستناد إلى نتائج تحليل المخاطر عند اتخاذ القرارات، ومتابعة المخاطر وإجراءات الاستجابة، وتعزيز الشفافية بشأنها. وأظهرت النتائج ارتباط هذه الممارسات بتحسين اتخاذ القرار واستقرار البرنامج وحل المشكلات، إلى جانب وجود ارتباطات غير مباشرة بنجاح المشروع والمنتج. وتدعم هذه الدراسة إدراج الإدارة الاستباقية للمخاطر بوصفها عاملاً حرجًا في الدراسة الحالية.

ودرس Patah و de Carvalho و(2015) Bido أثر ممارسات إدارة المشاريع في نجاحها عبر قطاعات ودول مختلفة. واعتمدت الدراسة على بيانات طولية شملت 1,387 مشروعًا في عشرة قطاعات وثلاث دول، واستخدمت نمذجة المعادلات الهيكلية لاختبار العلاقات. وأظهرت النتائج وجود علاقة إيجابية بين إمكانات إدارة المشاريع والجهود المبذولة في التدريب وتطوير القدرات من جهة، والأداء الزمني من جهة أخرى. كما أثرت درجة تعقيد المشروع في مؤشرات الجدول الزمني والهامش المالي، وظهرت اختلافات بين القطاعات والدول. وتؤكد هذه الدراسة ضرورة مراعاة السياق والتعقيد عند تفسير نجاح المشروع، وعدم افتراض أن أثر الممارسات الإدارية يكون ثابتًا في جميع البيئات.

التعقيب على الدراسات السابقة والفجوة البحثية

يتضح من مراجعة الدراسات السابقة أن نجاح المشروع مفهوم متعدد الأبعاد، وأن كفاءة التنفيذ في الوقت والتكلفة والنطاق والجودة تشكل جزءًا أساسيًا منه، لكنها لا تكفي وحدها للحكم على النتيجة النهائية. كما تُظهر الأدبيات أهمية رضا العميل وأصحاب المصلحة، واختلاف تقدير النجاح بحسب الطرف الذي يقوم بالتقييم.

وتتفق الدراسات كذلك على أن وضوح الأهداف والنطاق، وجودة التخطيط، والتواصل، وخبرة الفريق، ومشاركة العميل، وإدارة المخاطر والموردين، من العناصر التي قد تدعم نجاح المشروع. غير أن أهميتها النسبية تتغير بحسب نوع المشروع وخصائصه وبيئته، وهو ما يجعل نقل النتائج من قطاع إلى آخر دون اختبار ميداني أمرًا غير كافٍ من الناحية المنهجية.

كما تبين أن الدراسات المرتبطة بالمعارض ركزت بدرجة أكبر على نجاح الحدث، أو الأداء التسويقي للمشاركة، أو أثر تصميم الجناح في الزوار، بينما ركزت دراسات إدارة المشاريع العامة على قطاعات كالبناء والتقنية وتطوير المنتجات. وفي حدود الدراسات المحكمة التي أمكن التحقق منها، لم تقدم

الدراسات المستعرضة نموذجًا ميدانيًا يجمع بين العوامل الحرجة والتحديات التشغيلية وقياس علاقتهما بالأداء التنفيذي ورضا أصحاب المصلحة في مشاريع تصميم وتنفيذ أجنحة المعارض تحديدًا. وتأتي الدراسة الحالية لمعالجة هذه الفجوة من خلال الجمع بين ثمانية عوامل حرجة وسبعة تحديات تشغيلية ضمن نموذج واحد، وقياس علاقتهما بنجاح المشروع من خلال الوقت والتكلفة والجودة والنطاق ورضا أصحاب المصلحة. كما تستفيد الدراسة من المعرفة المهنية المرتبطة بمشروع الحفل السنوي لشركة (أ) في تحديد بعض مظاهر التغيير والتوريد والتنسيق والعمالة والجودة التي ينبغي مراعاتها عند بناء أداة الدراسة، مع المحافظة على كون الاستبانة الميدانية المصدر الرئيس للبيانات وعدم استخدام الحالة الفردية أساسًا للتعميم.

المنطلقات النظرية للدراسة

تستند الدراسة إلى مجموعة من المنطلقات النظرية التي توضح طبيعة العلاقة بين العوامل الحرجة والتحديات ونجاح مشاريع تصميم وتنفيذ أجنحة المعارض، وتوفر أساسًا منطقيًا لبناء النموذج المفاهيمي وصياغة الفرضيات.

المنظور السياقي في إدارة المشاريع

يقوم المنظور السياقي على أن الممارسات الإدارية لا تحقق النتائج نفسها في جميع أنواع المشاريع، وأن ملاءمة الممارسة تتحدد وفق خصائص المشروع ودرجة تعقيده وتقنيته ومدته وبيئته وأصحاب المصلحة المرتبطين به. وقد أظهرت دراسة Dvir وزملائه، استنادًا إلى 110 مشروعات وتحليل متعدد المتغيرات، أن عوامل النجاح ليست عالمية، وأن الأنواع المختلفة من المشاريع تحتاج إلى مجموعات مختلفة من الممارسات والأولويات (Dvir et al., 1998).

وبناءً على هذا المنطلق، لا تفترض الدراسة الحالية أن العوامل المعروفة في البناء أو التقنية أو تطوير المنتجات تعمل بالطريقة نفسها في مشاريع الأجنحة، بل تختبر مدى أهميتها وعلاقتها بالنجاح داخل سياق يتسم بموعد افتتاح ثابت، ودورة تنفيذ قصيرة، ودرجة تخصيص مرتفعة، وتعدد الموردين والمقاولين، وتداخل الأعمال التصميمية والفنية واللوجستية.

التمييز بين معايير النجاح وعوامل النجاح

تفرق الدراسة بين مفهومين مترابطين ولكنهما غير متطابقين. يشير نجاح المشروع إلى النتائج التي يُحكم من خلالها على المشروع بعد تنفيذه، مثل الالتزام بالوقت والتكلفة وتحقيق الجودة والنطاق ورضا أصحاب المصلحة. أما عوامل النجاح فتُمثل الممارسات والظروف التي يُتوقع أن تساعد على الوصول إلى تلك النتائج، مثل وضوح النطاق والتخطيط والتواصل وخبرة الفريق وإدارة الموردين والمخاطر. ويحمي هذا التمييز النموذج من الخلط بين السبب المفترض والنتيجة المقاسة. فالتخطيط الزمني، على سبيل المثال، يُعامل بوصفه عاملاً إدارياً يمكن أن يسهم في النجاح، بينما الالتزام الفعلي بموعد التسليم يُعامل بوصفه نتيجة من نتائج المشروع. ويتسق هذا المنظور مع معالجة Cooke-Davies للعلاقة بين نجاح إدارة المشروع والنجاح الأوسع للمشروع (Cooke-Davies, 2002).

المنظور النظامي للعوامل والتحديات

تتطلب الدراسة من أن العوامل والتحديات لا تعمل في عزلة عن بعضها. فقد يؤدي عدم وضوح نطاق المشروع إلى تعديلات متكررة، وقد تؤثر هذه التعديلات في الميزانية والشراء والتصنيع والوقت المتاح للتركيب. كما يمكن أن تخفف فاعلية التواصل والتنسيق المبكر وإدارة المخاطر من أثر بعض التحديات، في حين قد يؤدي ضعفها إلى تضخيمها.

ويستند هذا التصور إلى معالجة Fortune و White، التي وضعت عوامل النجاح ضمن نموذج نظمي يركز على العلاقات والتفاعلات والبيئة المحيطة بالمشروع. وبذلك لا تسعى الدراسة إلى اعتبار كل عامل سبباً منفرداً أو كل تحدٍ عائقاً مستقلاً، وإنما إلى قياس العلاقة الكلية لكل محور بنجاح المشروع، ثم ترتيب عناصره وفق تقديرات أفراد العينة.

النجاح بوصفه مفهوماً متعدد الأبعاد

تتبنى الدراسة مفهوماً متوازناً لنجاح المشروع يجمع بين الأداء التنفيذي والنجاح المرتبط بالعمل وأصحاب المصلحة. ويتكون الأداء التنفيذي من الالتزام بالوقت والتكلفة والجودة والنطاق، في حين يتكون النجاح المرتبط بالعمل وأصحاب المصلحة من رضاه عن الإدارة والمخرج، وتحقيق أهدافه التسويقية، وتكرار التعامل.

ويستند هذا التقسيم إلى الأدبيات التي بينت أن المشروع قد يحقق بعض معايير النجاح ويخفق في غيرها، وأن تقدير النجاح يتغير باختلاف أصحاب المصلحة والمرحلة التي يجري فيها التقييم. كما يسمح هذا البناء باختبار أثر العوامل الحرجة والتحديات في الأداء التنفيذي بصورة منفصلة عن أثرها في رضا أصحاب المصلحة (Shenhar et al., 2001; Davis, 2014; Serrador & Turner, 2015).

تطبيق المنطلقات النظرية على نموذج الدراسة

في ضوء ما سبق، يضم النموذج مجموعتين من المتغيرات المستقلة. تتمثل الأولى في العوامل الحرجة، وهي وضوح نطاق المشروع ومتطلبات العمل، ودقة التخطيط الزمني وواقعيته، وفاعلية التواصل، وكفاءة إدارة الموردين والمقاولين، وخبرة الفريق الفني، والتنسيق المبكر مع إدارة المعرض أو موقع التنفيذ، وواقعية الميزانية، والإدارة الاستباقية للمخاطر.

أما المجموعة الثانية فتتمثل في تحديات التنفيذ، وهي ضغط الجدول الزمني وثبات موعد الافتتاح، والتعديلات المتكررة أو المتأخرة، وقيود الميزانية، وتأخر المواد والمشتريات والشحن، وصعوبات التنسيق اللوجستي والميداني، ونقص العمالة الفنية المتخصصة، والتصاريح واشتراطات السلامة والمتطلبات التنظيمية.

ويتمثل المتغير التابع في نجاح المشروع، ويقاس من خلال الأداء التنفيذي بمؤشرات الأربعة والنجاح المرتبط بالعميل وأصحاب المصلحة بمؤشرات الثلاثة. ويفترض النموذج وجود علاقات موجبة للعوامل الحرجة وعلاقات سالبة لتحديات التنفيذ مع البعدين، مع اختبار الإسهام التفسيري المشترك للمحورين.

المنهجية وطرق البحث

تعتمد الدراسة المنهج الوصفي التحليلي؛ لملاءمته لطبيعة المشكلة وأهداف البحث. ويُستخدم الجانب الوصفي في التعرف على تقديرات أفراد العينة لمستوى أهمية العوامل الحرجة، وحدّة تحديات التنفيذ، ومستوى نجاح المشاريع، وفي ترتيب هذه العناصر استنادًا إلى المتوسطات الحسابية. أما الجانب التحليلي فيُستخدم لفحص العلاقات الإحصائية بين متغيرات الدراسة واختبار الفرضيات.

وتتبنى الدراسة تصميمًا كمياً مقطعيًا يعتمد على جمع البيانات من أفراد العينة في فترة زمنية محددة بواسطة استبانة إلكترونية. ويُصنف التصميم بوصفه تصميمًا ارتباطيًا تنبؤيًا؛ إذ يقيس العلاقة بين المتغيرات ويقدر قدرتها على تفسير التباين في نجاح المشروع، من دون الادعاء بأن البيانات المقطعية تثبت علاقة سببية قطعية.

يتكون مجتمع الدراسة من مديري المشاريع والمنسقين والممارسين الذين تولوا مسؤوليات مباشرة في إدارة مشاريع تصميم وتنفيذ أجنحة المعارض والفعاليات. ويشترط في المشارك أن تكون لديه خبرة فعلية في مشروع واحد على الأقل، وأن يكون قد شارك في التخطيط أو التنسيق أو التنفيذ أو المتابعة أو التسليم، بما يمكنه من تقييم متغيرات الدراسة بصورة قائمة على الممارسة.

ونظرًا إلى تشتت مجتمع الدراسة جغرافيًا، وعدم وجود قاعدة بيانات شاملة تضم جميع مديري المشاريع العاملين في هذا القطاع، تُستخدم عينة ميسرة غير احتمالية، ويجري الوصول إلى أفرادها عبر منصة LinkedIn المهنية والتواصل المباشر مع الممارسين المؤهلين. ويتحدد الحجم النهائي للعينة بعد إغلاق الاستبانة واستبعاد الاستجابات غير المكتملة أو الصادرة عن مشاركين لا تنطبق عليهم شروط الدراسة. ويتوافق ذلك مع التصميم المعتمد سابقًا للدراسة، الذي يقوم على استبانة إلكترونية موجهة إلى محترفي القطاع عبر LinkedIn.

وتتمثل وحدة التحليل في الفرد المشارك، أي مدير المشروع أو الممارس الذي يمتلك مسؤولية إدارية مباشرة. ويجيب كل مشارك استنادًا إلى خبرته المهنية في مشاريع الأجنحة، وليس بالضرورة استنادًا إلى مشروع واحد محدد، بما يسمح بجمع تقديرات تعكس خبرات متعددة داخل القطاع.

وتراعى في جمع البيانات المبادئ الأخلاقية للبحث العلمي، من خلال توضيح الغرض الأكاديمي من الاستبانة، والتأكيد على أن المشاركة طوعية، وعدم طلب أسماء المشاركين أو عملائهم، والمحافظة على سرية الإجابات، واستخدام البيانات في صورة إجمالية لأغراض البحث فقط.

أما الوثائق الداخلية الخاصة بمشروع الحفل السنوي لشركة (أ)، فتُستخدم كمصدر سياقي مساند في صياغة المشكلة واختيار بعض المتغيرات، ولا تدخل بياناتها في التحليل الإحصائي الرئيس، ولا تُعامل بوصفها ممثلة لجميع مشاريع القطاع. كما تُحذف منها الأسماء والشعارات والمواقع والتواريخ والتفاصيل التعاقدية التي يمكن أن تكشف هوية العميل.

مصادر البيانات

تعتمد الدراسة على ثلاثة أنواع مترابطة من مصادر البيانات:

تتمثل المصادر الأولية في الاستجابات التي سٌجمع مباشرة من أفراد العينة من خلال الاستبانة الإلكترونية. وتشكل هذه البيانات المصدر الرئيس الذي سيستخدم في وصف متغيرات الدراسة واختبار فرضياتها.

أما المصادر الثانوية العلمية فتشمل الكتب المتخصصة، والمقالات المحكمة، والمعايير والأدلة المهنية، وتقارير الهيئات المرتبطة بإدارة المشاريع وصناعة المعارض. وقد استُخدمت هذه المصادر في بناء الإطار العام للدراسة، وتعريف مفاهيمها، وتحديد أبعاد متغيراتها، ومقارنة النتائج لاحقًا بالدراسات السابقة.

وتتمثل المصادر الداخلية المساندة في سجلات الدروس المستفادة وتقارير التغيير والمخاطر والتوريد والتنسيق المرتبطة بمشروع الحفل السنوي لشركة (أ). ويقتصر استخدامها على تقديم سياق مهني يساعد في فهم التحديات وصياغة أداة الدراسة، من دون إدخالها ضمن البيانات الكمية أو استخدامها أساسًا للتعميم.

أداة الدراسة

تُستخدم الاستبانة الإلكترونية المغلقة أداة رئيسة لجمع البيانات؛ لملاءمتها للطبيعة الكمية للدراسة، ولقدرتها على الوصول إلى أفراد موزعين بين مؤسسات ومناطق مختلفة. وقد بُنيت الاستبانة بالاستناد إلى الدراسات السابقة، والنموذج المفاهيمي، وخصائص القطاع، والملاحظات المستخلصة من الوثائق الداخلية المجهولة الهوية.

وتتكون الاستبانة من أربعة أقسام. يتناول القسم الأول البيانات المهنية والديموغرافية ذات الصلة، مثل سنوات الخبرة، والدور الوظيفي، ونوع المؤسسة، والحجم المعتاد للمشاريع التي شارك فيها المستجيب. وتهدف هذه البيانات إلى وصف العينة ودراسة مدى تنوع خبراتها، من دون جمع معلومات شخصية مباشرة.

ويتضمن القسم الثاني محور **العوامل الحرجة للنجاح**، ويتكون من ثماني فقرات تقيس وضوح النطاق ومتطلبات العمل، والتخطيط الزمني، والتواصل، وإدارة الموردين والمقاولين، وخبرة الفريق الفني، والتنسيق المبكر مع موقع المعرض، وواقعية الميزانية، والإدارة الاستباقية للمخاطر.

ويتضمن القسم الثالث محور **تحديات التنفيذ**، ويتكون من سبع فقرات تقيس ضغط الجدول الزمني، والتغييرات المتكررة أو المتأخرة، وقيود الميزانية، وتأخر المواد والمشتريات والشحن، وصعوبات التنسيق اللوجستي والميداني، ونقص العمالة الفنية المتخصصة، والمتطلبات التنظيمية والتصاريف واشتراطات السلامة.

أما القسم الرابع فيتضمن محور نجاح المشروع، ويتكون من سبع فقرات موزعة على بُعدين: أربع فقرات للأداء التنفيذي تقيس الوقت والتكلفة والجودة والنطاق، وثلاث فقرات للنجاح المرتبط بالعمل تقيس رضاه، وتحقيق أهدافه التسويقية، وتكرار التعامل. وبذلك تتطابق البنية التشغيلية للمتغير التابع مع النموذج والفرضيات.

وتُقاس الاستجابات باستخدام مقياس ليكرت الخماسي وفق الأوزان الآتية: لا أوافق بشدة (1)، لا أوافق (2)، محايد (3)، أوافق (4)، أوافق بشدة (5). وتُفسر المتوسطات الحسابية وفق الفئات التالية: من 1.00 إلى 1.80 مستوى منخفض جدًا، ومن 1.81 إلى 2.60 منخفض، ومن 2.61 إلى 3.40 متوسط، ومن 3.41 إلى 4.20 مرتفع، ومن 4.21 إلى 5.00 مرتفع جدًا.

وللتحقق من صدق المحتوى، تُعرض الأداة على مجموعة من المحكمين المتخصصين في إدارة المشاريع ومنهجية البحث والممارسة المهنية في المعارض، بهدف مراجعة وضوح الفقرات ومدى ارتباطها

بالمغيرات وخلوها من التداخل والغموض. وتُجرى التعديلات اللازمة في ضوء ملاحظاتهم قبل نشر النسخة النهائية.

تُعامل فقرات العوامل الحرجة وتحديات التنفيذ بوصفها مؤشرات تكوينية غير قابلة للاستبدال تمثل مكونات مختلفة للمحور؛ ولذلك يعتمد التحقق منها أساسًا على صدق المحتوى، ووضوح التعريفات، ومراجعة المحكمين، وفحص الارتباطات والتعدد الخطي عند تكوين المؤشرين المركبين، ولا يُستخدم انخفاض ألفا كرونباخ مبررًا آليًا لحذف أي مكون. أما بُعدا نجاح المشروع، وهما الأداء التنفيذي والنجاح المرتبط بالعميل وأصحاب المصلحة، فيُفحص اتساقهما الداخلي باستخدام معامل ألفا كرونباخ وارتباط الفقرة بالبعد بعد جمع البيانات. ولا تُدرج أية قيم قبل احتسابها من البيانات الفعلية.

الأساليب الإحصائية المستخدمة

تُحلل البيانات باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS. وتبدأ المعالجة بمراجعة الاستجابات، واستبعاد الحالات غير المكتملة أو غير المطابقة لشروط المشاركة، ثم ترميز الإجابات وإدخالها والتحقق من سلامتها.

وتُستخدم التكرارات والنسب المئوية لوصف الخصائص المهنية والديموغرافية لأفراد العينة، بينما تُستخدم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لقياس مستوى استجاباتهم وترتيب العوامل الحرجة والتحديات وأبعاد النجاح وفق أهميتها النسبية.

يُستخدم معامل ألفا كرونباخ للتحقق من الاتساق الداخلي لبُعدي نجاح المشروع، مع فحص ارتباط كل فقرة بالبعد الذي تنتمي إليه. أما مؤشرا العوامل الحرجة وتحديات التنفيذ فيُنشآن بوصفهما مؤشرين مركبين متساويي الأوزان بعد التحقق من اكتمال البيانات وعدم وجود ترابط خطي مفرط بين مكوناتهما، مع عرض المتوسط والانحراف المعياري لكل مكون على حدة. ويُستخدم ارتباط بيرسون لقياس العلاقات الثنائية متى تحققت افتراضاته، أو سبيرمان عند عدم ملائمة البيانات للاختبارات المعلمية.

لاختبار الفرضية الرئيسية، يُستخدم تحليل الانحدار الخطي المتعدد لتقدير الإسهام التفسيري المشترك لمؤشري العوامل الحرجة وتحديات التنفيذ في نجاح المشروع الكلي أو في نموذجين متوازيين لبعديه، وفق ما تسمح به خصائص البيانات. وتُختبر الفرضيات الفرعية الأربع من خلال نماذج تقيس إسهام العوامل الحرجة في الأداء التنفيذي والنجاح المرتبط بالعميل وأصحاب المصلحة، وإسهام تحديات التنفيذ في كل منهما. وتُفسر معاملات الانحدار بوصفها ارتباطات تفسيرية في عينة مقطعية، لا معاملات سببية. وتُفحص افتراضات الانحدار قبل تفسير نتائجه، بما يشمل خطية العلاقات، واستقلال الأخطاء، واعتدال التوزيع التقريبي للبواقي، وتجانس التباين، وعدم وجود تعدد ارتباط خطي مرتفع بين المتغيرات المستقلة، باستخدام مؤشري معامل تضخم التباين والتباين المسموح. ويُعتمد مستوى الدلالة الإحصائية (α) (≤ 0.05) للحكم على الفرضيات، مع تفسير معامل التحديد وقيم معاملات الانحدار إلى جانب الدلالة الإحصائية، بذل الاكتفاء بقيمة الاحتمال وحدها.

حدود الدراسة

تتمثل **الحدود الموضوعية** للدراسة في تناول العوامل الحرجة والتحديات المؤثرة في نجاح مشاريع تصميم وتنفيذ أجنحة المعارض. وتقتصر العوامل الحرجة على وضوح النطاق، والتخطيط الزمني، والتواصل، وإدارة الموردين والمقاولين، وخبرة الفريق، والتنسيق المبكر مع موقع المعرض، وواقعية الميزانية، وإدارة المخاطر. كما تقتصر التحديات على ضغط الوقت، والتغيرات، وقيود الميزانية، وتأخر المواد والشحن، والتنسيق اللوجستي والميداني، ونقص العمالة المتخصصة، والمتطلبات التنظيمية، والسلامة والتصاريف. ويُقاس النجاح من خلال الأداء الزمني والمالي، والجودة، والنطاق، ورضا أصحاب المصلحة.

وتشمل **الحدود البشرية** مديري المشاريع والمنسقين والممارسين الذين تولوا مسؤوليات مباشرة في إدارة مشاريع تصميم وتنفيذ أجنحة المعارض والفعاليات. ولا تشمل الدراسة الزوار أو أفراد الجمهور، كما لا تشمل العاملين الذين تقتصر مشاركتهم على مهام تنفيذية دون اطلاع يسمح لهم بتقييم إدارة المشروع.

أما **الحدود المكانية** فتتمثل في البيئة المهنية لقطاع تصميم وتنفيذ أجنحة المعارض والفعاليات التي يمكن الوصول إلى ممارستها إلكترونياً عبر منصة LinkedIn وشبكات التواصل المهنية. ولا تقتصر الدراسة في شركة واحدة أو عميل واحد، ولا تهدف إلى تقييم أداء مؤسسة بعينها.

وتتمثل **الحدود الزمنية** في الفترة التي تُجمع فيها بيانات الدراسة خلال عام 2026، على أن يُثبت تاريخ بدء الاستبانة وإغلاقها بصورة دقيقة بعد انتهاء عملية الجمع.

وتتعلق **الحدود المنهجية** باستخدام عينة ميسرة غير احتمالية واستبانة مقطعية تعتمد على التقييم الذاتي للمشاركين. ولذلك تُفسر النتائج بوصفها مؤشرات على العلاقات والاتجاهات داخل العينة، ولا تُقدم باعتبارها تعميمات احتمالية كاملة على جميع العاملين في القطاع. كما لا تسمح طبيعة التصميم المقطعي بإثبات السببية القطعية، حتى عند ظهور معاملات انحدار ذات دلالة إحصائية.

وتقتصر الاستفادة من وثائق مشروع الحفل السنوي لشركة (أ) على دعم السياق المهني والمساعدة في تطوير الأداة، ولا تُستخدم هذه الحالة بوصفها ممثلة لجميع مشاريع الأجنحة. كما تخضع جميع المعلومات المرتبطة بها للسرية، ويُحظر تضمين أي بيانات تسمح بالتعرف على العميل أو الفعالية أو الموقع.

الفصل الثاني

الإطار النظري والدراسات السابقة

تمهيد

يؤدي الإطار النظري في البحوث التطبيقية وظيفة تتجاوز جمع التعريفات وعرض نتائج الدراسات السابقة؛ إذ يحدد الحدود المفاهيمية للمتغيرات، ويفسر الروابط المنطقية بينها، ويوفر الأساس الذي تُشتق منه الفرضيات وتُبنى عليه أداة القياس. وتزداد أهمية هذه الوظيفة في موضوع الدراسة الحالية لأن نجاح مشاريع تصميم وتنفيذ أجنحة المعارض لا يرتبط بعامل منفرد، بل ينشأ عن تفاعل ممارسات إدارية وفنية ولوجستية مع ضغوط زمنية وتنظيمية متزامنة. ولذلك يتطلب تحليل هذا النوع من المشاريع الجمع بين أدبيات نجاح المشاريع، والعوامل الحرجة للنجاح، والتنظيمات المؤقتة، وإدارة المخاطر والتغيير، ومشروعات الفعاليات والمعارض، مع مراعاة الخصائص السياقية التي تحدد الوزن النسبي لكل عامل أو تحدٍ (Belassi & Tukul, 1996; Fortune & White, 2006; Cserháti & Szabó, 2014).

ينطلق الفصل من التمييز بين ثلاثة مفاهيم مترابطة: العوامل الحرجة بوصفها ممارسات أو شروطاً يُفترض أن تعزز احتمالية النجاح؛ وتحديات التنفيذ بوصفها ضغوطاً أو قيوداً قد تعوق تحقيق النتائج؛ ونجاح المشروع بوصفه حصيلة متعددة الأبعاد تشمل كفاءة التنفيذ وما يترتب عليه من رضا وقيمة للعميل وأصحاب المصلحة. ويحمي هذا التمييز النموذج من الخلط بين المدخلات والنتائج، وهو خلط حذرت منه الأدبيات التي فرقَت بين نجاح إدارة المشروع ونجاح المشروع ذاته، وبين عوامل النجاح ومعايير الحكم عليه (de Wit, 1988; Cooke-Davies, 2002; Westerveld, 2003).

ويتبع تنظيم الفصل بنية متدرجة تتلاءم مع نموذج الدراسة وأداة الاستبانة. يبدأ بعرض الطبيعة المفاهيمية لمشاريع تصميم وتنفيذ أجنحة المعارض، ثم يوضح المنطلقات النظرية المفسرة لها، ويناقش العوامل الحرجة الثمانية وتحديات التنفيذ السبعة، قبل تحليل نجاح المشروع وبعديته. وبعد ذلك تُطوّر العلاقات النظرية بين المتغيرات، وتُعرض الدراسات السابقة بصورة مقارنة ونقدية، ثم تُستخلص الفجوة البحثية والإضافة التي تسعى الدراسة إلى تقديمها.

المبحث الأول: الطبيعة المفاهيمية لمشاريع تصميم وتنفيذ أجنحة المعارض

مفهوم المشروع وإدارة المشاريع

يُعرّف المشروع في أدبيات إدارة المشاريع بوصفه مسعى مؤقتاً يُنفذ لإنتاج مخرج فريد، ويترتب على صفة المؤقتية أن تكون له بداية ونهاية محددتان، بينما تعني فريدة المخرج أن التنفيذ لا يمثل تكراراً تشغيلياً كاملاً لنشاط روتيني. وتعرّف إدارة المشاريع بأنها توظيف المعارف والمهارات والأدوات والأساليب في أنشطة المشروع بما يحقق متطلباته ويوازن بين القيود والأولويات المتعارضة. ويؤكد المعيار الدولي ISO 21502 قابلية مبادئ إدارة المشاريع للتطبيق على المشاريع بصرف النظر عن غرضها أو حجمها أو تعقيدها أو مدتها أو أسلوب تسليمها، وهو ما يسمح باستخدامها أساساً عاماً لتحليل مشاريع الأجنحة المؤقتة (PMI, 2021; ISO, 2020).

غير أن النظر إلى المشروع كمجموعة من الأنشطة المجدولة لا يكفي لفهم طبيعته التنظيمية. فقد قدم Lundin & Söderholm تصوراً للمشروع بوصفه تنظيمياً مؤقتاً يتشكل حول أربعة عناصر مترابطة هي الوقت والمهمة والفريق والانتقال، بحيث يُحشد الأفراد والموارد لفترة محدودة ثم تنتهي البنية التنظيمية أو تتحول بعد إنجاز المهمة. ويتيح هذا المنظور تفسير كثير من خصائص مشاريع المعارض، لأنها تجمع فرقاً تخصصية وموردين ومقاولين وجهات تنظيمية حول مخرج واحد وموعد نهائي محدد، ثم تتفكك شبكة العمل بانتهاء الحدث (Lundin & Söderholm, 1995; Packendorff, 1995).

مفهوم مشاريع تصميم وتنفيذ أجنحة المعارض

يمكن تعريف مشروع تصميم وتنفيذ جناح معرض، لأغراض هذه الدراسة، بأنه مشروع مؤقت ومخصص يهدف إلى تحويل أهداف المعارض وهويته ومتطلباته الوظيفية والتسويقية إلى بيئة عرض مادية ورقمية قابلة للاستخدام خلال حدث محدد، من خلال أنشطة متكاملة تشمل تطوير التصميم، وإعداد

التفاصيل الفنية، والشراء والتصنيع، والتنسيق مع الموردين والمقاولين، والنقل والتركيب والاختبار والتسليم والتفكيك. ويجمع هذا التعريف بين فريدة التصميم، ومؤقتية المخرج، وتعدد التخصصات، والارتباط بتاريخ حدث لا يتحكم فيه فريق المشروع بصورة كاملة، وهي سمات تتفق مع أدبيات التنظيم المؤقت ومشروعات الفعاليات (Lundin & Söderholm, 1995; Cserhádi & Szabó, 2014).

ولا تقتصر قيمة الجناح على كونه هيكلًا ماديًا؛ فالدراسات الخاصة بالمعارض التجارية تبين أن قرارات التصميم تؤثر في استعداد الزائر لدخول الجناح وفي المناخ الذي تتشكل داخله التفاعلات التجارية. وقد وجد Bloch et al.، باستخدام منهج تجريبي قائم على تقييم نماذج مختلفة للأجنحة، أن عناصر التصميم تؤثر في تفضيلات الحضور واستعدادهم للدخول. وتفيد هذه النتيجة في توضيح أن الجودة التصميمية ليست مخرجاً جمالياً منفصلاً عن أهداف المشروع، بل جزء من قدرة الجناح على تحقيق غايته الاتصالية والتسويقية، وهو ما يبرر إدراج جودة المخرج ورضا العميل ضمن معايير النجاح (Bloch et al., 2017).

دورة حياة مشروع الجناح

تتخذ دورة حياة مشروع الجناح شكلاً متقارباً مع دورات حياة المشاريع العامة، إلا أن مراحلها غالباً ما تتداخل بسبب قصر الفترة بين اعتماد الفكرة وموعد الافتتاح. ويمكن تحليلها إجرائياً إلى: بدء المشروع وفهم موجز العميل؛ تطوير المفهوم والتصميم؛ اعتماد الرسومات والمواصفات؛ التخطيط التفصيلي والشراء والتصنيع؛ النقل والتركيب والتكامل الفني؛ الاختبار والتسليم؛ ثم التفكيك وإخلاء الموقع. ولا يعني هذا التقسيم أن المراحل تسير دائماً بصورة خطية؛ فقد يبدأ شراء العناصر ذات المهلة الطويلة قبل إغلاق جميع التفاصيل، وقد تستمر تعديلات المحتوى بالتوازي مع التصنيع، مما يزيد الحاجة إلى ضبط الاعتمادات وإدارة الواجهات بين الأعمال (PMI, 2021; ISO, 2020; Love et al., 2002).

تبرز في هذه الدورة أهمية مرحلة تعريف المتطلبات والتفاصيل الفنية. فقد أظهرت دراسة دفير وراز وشينهار، استناداً إلى أكثر من مئة مشروع بحث وتطوير، أن نجاح المشروع ارتبط إيجابياً بالجهد المبذول في تعريف المتطلبات وتطوير المواصفات الفنية، بينما لم يكن مجرد كثافة الإجراءات الإدارية كافياً لتفسير النجاح. وبالمقاييس على مشاريع الأجنحة، فإن موجز العمل غير الواضح أو المواصفات غير المكتملة قد ينتقل أثرهما إلى التصميم والتسعير والشراء والتصنيع والتركيب، وهو ما يجعل وضوح النطاق ومتطلبات العمل نقطة تأسيس لبقية مراحل المشروع (Dvir et al., 2003).

الخصائص التنظيمية والتشغيلية

تتميز مشاريع أجنحة المعارض أولاً بموعد نهائي ثابت نسبياً؛ إذ يرتبط التسليم بتاريخ افتتاح الحدث، ولا يملك المشروع عادة مرونة تمديد الموعد بالقدر المتاح في مشاريع أخرى. وتوضح دراسة مشروعات الفعاليات التنظيمية أن هذا النوع من المشاريع يجمع بين أهداف موجهة للمهمة وأهداف موجهة لأصحاب المصلحة، وأن الأنشطة العلائقية مثل التواصل والتعاون تؤثر في النجاح. وتُعد هذه النتيجة ذات صلة مباشرة بمشاريع الأجنحة، لأن أي تأخر في اعتماد التصميم أو التوريد لا يغير تاريخ الافتتاح، بل يقلص نافذة التصنيع أو التركيب ويزيد كثافة العمل في المراحل النهائية (Cserhádi & Szabó, 2014).

وتتمثل الخاصية الثانية في ارتفاع مستوى التخصيص. فكل جناح يرتبط بمساحة محددة وهوية وميزانية وأهداف وعناصر تقنية تختلف عن غيره، ولذلك تكون قابلية إعادة استخدام الحلول محدودة مقارنة بالإنتاج المتكرر. ويؤدي التخصيص إلى زيادة الاعتماد على المعلومات المبكرة وعلى القرارات المتبادلة بين التصميم والتنفيذ، كما يجعل التغييرات المتأخرة أكثر كلفة لأنها قد تستدعي إعادة تصميم أو شراء أو تصنيع أو تركيب. وتبين أدبيات تغيير المشاريع أن التغيير غير المنضبط يخلق حلقات من إعادة العمل تؤثر في الوقت والتكلفة والجودة (Love et al., 2002; Sun & Meng, 2009).

أما الخاصية الثالثة فهي تعدد الجهات التنظيمية. فالمشروع قد يشمل العميل ووكالته التسويقية، وشركة التصميم والتنفيذ، والمصممين والمهندسين، والموردين، والمقاولين من الباطن، وشركات التقنية، وإدارة المعرض والموقع، وجهات التصاريح والسلامة. وتوضح أدبيات سلاسل التوريد المؤقتة أن جودة العلاقات والتعاون مع المقاولين والموردين تؤثر في أداء المشروع، وأن إدارة العلاقات لا يمكن اختزالها في عقد الشراء وحده، بل تشمل الثقة وتبادل المعلومات ووضوح الأدوار ومعالجة التعارضات (Eriksson & Westerberg, 2011; Meng, 2012; Loosemore & Lim, 2021).

وتتمثل الخاصية الرابعة في تداخل الأبعاد الإبداعية والهندسية والتشغيلية. فالتصميم الجذاب لا يصبح مخرجاً ناجحاً ما لم يكن قابلاً للتصنيع، ومتوافقاً مع اشتراطات الموقع، وممكناً ضمن الميزانية والوقت، وقابلاً للتركيب والتشغيل الآمن. ومن ثم لا يمكن تقييم القرار التصميمي بمعزل عن أثره في بقية نظام المشروع. ويؤيد المنظور النظمي للعوامل الحرجة هذا الفهم، لأنه ينظر إلى النجاح كنتيجة لتفاعل مكونات المشروع وبيئته، لا كمحصلة قائمة مستقلة من العوامل (Fortune & White, 2006).

أصحاب المصلحة في مشاريع الأجنحة

يشمل أصحاب المصلحة كل فرد أو جماعة يمكن أن تؤثر في المشروع أو تتأثر به، غير أن وزنهم واحتياجاتهم يتفاوتان. ففي مشروع الجناح يمثل العميل الطرف الأكثر تأثيراً في تعريف المخرج واعتماده، بينما تتحكم إدارة المعرض أو الموقع في الاشتراطات الفنية وفترات الدخول والتركيب. ويؤثر الموردون والمقاولون في القدرة الإنتاجية والالتزام بالمواعيد، في حين يتحمل فريق المشروع مسؤولية دمج هذه المدخلات في مخرج واحد. ويستلزم ذلك إدارة متوازنة للتوقعات والمعلومات والاعتمادات، لأن اختلاف تصورات أصحاب المصلحة بشأن النجاح قد يخلق فجوة بين ما يراه الفريق إنجازاً فنياً وما يراه العميل قيمة مقبولة (Davis, 2014; Turner & Zolin, 2012).

وتدعم الدراسات التجريبية أهمية الاتصال في توحيد هذه التصورات. فقد أظهرت دراسة Davis اللاحقة لمجموعات أصحاب المصلحة أن التواصل كان الموضوع الأكثر اشتراكاً بين المجموعات، إلى جانب الوقت والرضا والتكلفة وقبول المخرج. كما وجدت دراسة Diallo & Thuillier ارتباطاً بين نجاح المشاريع الدولية وبين الثقة والتواصل مع الأطراف الرئيسية. وبذلك يصبح التواصل في مشاريع الأجنحة آلية لتقليل عدم اليقين، وتثبيت القرارات، وتسريع الاعتمادات، وليس مجرد نشاط إداري داعم (Diallo & Thuillier, 2005; Davis, 2017).

المنطلقات النظرية المفسرة للدراسة

نظرية التنظيم المؤقت

تفسر نظرية التنظيم المؤقت المشروع بوصفه بنية محدودة زمنياً تُنشأ حول مهمة وفريق وانتقال متوقع، لا بوصفه منظمة دائمة مصغرة. ويكشف هذا المنظور أن ضغط الوقت وإعادة تشكيل العلاقات والاعتماد على معرفة موزعة ليست ظواهر عرضية في مشاريع الأجنحة، بل خصائص بنيوية فيها. ومع ذلك، لا تحدد النظرية وحدها الممارسات الأكثر ملاءمة أو معايير النجاح؛ لذلك تُستخدم لتفسير طبيعة المشروع، لا لتقديم قائمة جاهزة للعوامل الحرجة (Lundin & Söderholm، 1995؛ Packendorff، 1995).

المنظور السياقي والتوافقي

يقوم المنظور السياقي على أن فعالية الممارسة الإدارية تتوقف على خصائص المشروع ودرجة عدم اليقين والتعقيد والبيئة المؤسسية. فقد بينت الأدبيات أن عوامل النجاح لا تعمل بأوزان ثابتة بين أنواع المشاريع، وأن خصائص المشروع والمنظمة والبيئة تتفاعل في تشكيل النتيجة. ولهذا لا تفترض الدراسة عالمية العوامل الثمانية، بل تختبر أهميتها داخل سياق موعد افتتاح ثابت، ودورة قصيرة، وتخصيص مرتفع، وتعدد جهات التنفيذ (Belassi & Tukul، 1996؛ Dvir et al.، 1998).

منظور أصحاب المصلحة ونجاح المشروع

يفترض منظور أصحاب المصلحة أن نجاح المشروع لا يُختزل في حكم إداري داخلي، لأن الأطراف قد تختلف في القيمة التي تتوقعها وفي توقيت التقييم. وتؤكد الدراسات الحديثة أن مواءمة تصورات القيمة والأداء تحتاج إلى عمليات واضحة لترجمة المنافع ومناقشتها، وأن الاختلاف في إدراك عدم اليقين قد يغير قرارات الأطراف ويولد تعارضاً حتى عندما يشاهدون المعلومات نفسها. وتستفيد الدراسة من هذا المنظور في فصل الأداء التنفيذي عن النجاح المرتبط بالعميل وأصحاب المصلحة، مع التصريح بأن قياس البعد الثاني يظل إدراكاً يقدمه مدير المشروع (Davis، 2014، 2017؛ Scheepers et al.، 2022؛ Machiels et al.، 2023).

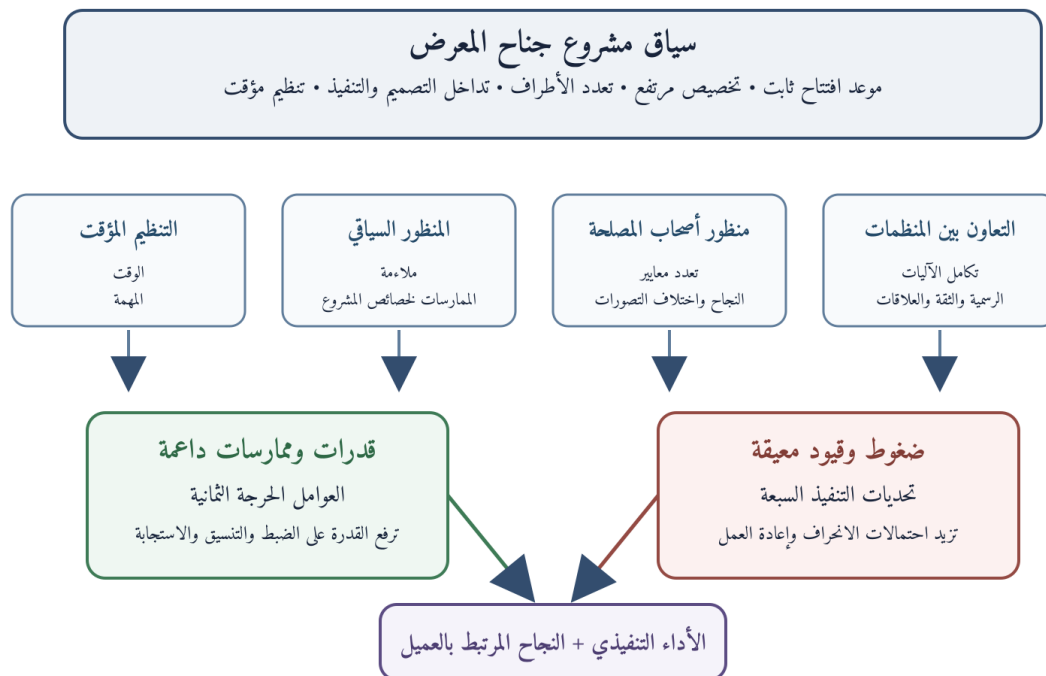
المنظور النظامي والتعاون بين المنظمات

تجمع مشاريع الأجنحة منظمات مستقلة لا تربطها سلطة هرمية واحدة، ولذلك يعتمد التنسيق على مزيج من الآليات الرسمية، مثل العقود والجدول والاجتماعات ونقاط الاعتماد، والمعايير العلائقية، مثل الثقة وتبادل المعلومات والاستعداد لحل المشكلات. وتبين الأدلة الحديثة أن الجانبين متكاملان؛ فالآليات الرسمية توفر مساحة للسلوك التعاوني، بينما تجعل العلاقات تلك الآليات قابلة للتطبيق. كما تختلف علاقات الشركة بالموردين والمقاولين بحسب الأهداف وعدم تماثل المعلومات والمخاطر، وهو ما يبرر الجمع بين المتابعة التعاقدية وإدارة العلاقة (Fortune & White، 2006؛ Ahola et al.، 2021؛ Nikulina et al.، 2022).

جدول (1-2): المنطلقات النظرية الحاكمة للدراسة وتطبيقها

حدوده	تطبيقه في الدراسة	الفكرة المركزية	المنظور النظري
يفسر طبيعة المشروع ولا يحدد وحده عوامل النجاح.	تفسير الموعد الثابت وتكون شبكة مؤقتة من الأطراف.	المشروع بنية محدودة بالوقت والمهمة والفريق والانتقال.	التنظيم المؤقت

حدوده	تطبيقه في الدراسة	الفكرة المركزية	المنظور النظري
لا يحدد مسبقاً الوزن الفعلي لكل عامل.	اختبار العوامل داخل قطاع الأجنحة بدل افتراض عالميتها.	ملاءمة الممارسة تتغير باختلاف خصائص المشروع وبيئته.	السياقي/التوافقي
العمل لا يجيب مباشرة؛ القياس إدراكي من مدير المشروع.	فصل الأداء التنفيذي عن النجاح المرتبط بالعمل وأصحاب المصلحة.	معايير النجاح والقيمة تختلف بين الأطراف وعبر الزمن.	أصحاب المصلحة
النموذج الحالي لا يختبر التفاعلات أو الوساطة مباشرة.	ربط التواصل والموردين والموقع والمخاطر ضمن منظومة واحدة.	النتائج تنشأ من تفاعل الآليات الرسمية والعلاقات بين الجهات.	النظمي والتعاون بين المنظمات



الشكل (1-2): التكامل النظري بين سياق المشروع والعوامل والتحديات ونجاح المشروع

المصدر: من إعداد الباحث استناداً إلى المنطلقات النظرية والدراسات السابقة.

المبحث الثاني: العوامل الحرجة الداعمة لنجاح المشروع

التطور المفاهيمي للعوامل الحرجة

تطور مفهوم العوامل الحرجة من محاولة تحديد قائمة محدودة لممارسات التنفيذ إلى محاولة تفسير شروط عملها وعلاقاتها. فقد قدم Pinto & Slevin إطارًا عمليًا يربط المهمة والتخطيط والعميل والفريق والتواصل بمراحل التنفيذ، لكنه ظل أقرب إلى منظور إداري داخلي يفترض إمكانية نقل العوامل بين المشاريع. وجاءت الأعمال اللاحقة لتقييد هذا الافتراض؛ فـ Belassi & Tukul ربطا العوامل بخصائص المشروع والمنظمة والبيئة، بينما انتقدت Fortune & White القوائم التي تعزل العناصر عن النظام الذي تعمل داخله. ومن ثم لا تتعامل الدراسة الحالية مع العوامل الثمانية كأفضل ممارسات عالمية، بل كمكونات مرشحة يُختبر وزنها في سياق الأجنحة (Pinto & Slevin، 1987؛ Belassi & Tukul، 1996؛ Fortune & White، 2006).

ويضيف Cooke-Davies بعدًا آخر حين يميز بين نجاح إدارة المشروع ونجاح المشروع والقدرة المؤسسية على تكرار النجاح، بما يعني أن الممارسة قد تحسن الانضباط التنفيذي من دون أن تضمن قيمة العميل. كما أن الأدبيات الحديثة تعيد تعريف النجاح بوصفه بناءً متعدد الأبعاد يتضمن المنافع وتصورات أصحاب المصلحة والتوقيت والاستدامة، وهو ما يحد من صلاحية ربط عامل واحد بنتيجة واحدة بصورة خطية. لذلك تجمع الدراسة العوامل في مؤشر مركب لأغراض التفسير، مع إبقاء كل مكون ظاهرًا في التحليل الوصفي وعدم وصفه كبعد كامن مستقل (Cooke-Davies، 2002؛ Ika & Pinto، 2022).

كما ميز Cooke-Davies بين العوامل المرتبطة بنجاح إدارة المشروع، والعوامل المرتبطة بنجاح المشروع، والعوامل التي تدعم النجاح المتكرر على مستوى المنظمة. وأبرزت دراسته أهمية ممارسات إدارة المخاطر، وتحديد المسؤولية عنها، وضبط التغيير، واستخدام خطوط أساس واقعية، والتعلم من الخبرة.

ويساعد هذا التمييز في تجنب اعتبار أي ممارسة منفردة ضماناً للنجاح؛ فالعامل الحرج يرفع القدرة على تحقيق النتائج، لكنه يعمل داخل منظومة تتأثر بخصائص المشروع والجهة المنفذة والبيئة المحيطة (Cooke-Davies, 2002).

التمييز بين عوامل النجاح ومعايير النجاح

تمثل عوامل النجاح المدخلات أو الممارسات التي يُتوقع أن تساعد على تحقيق المشروع، بينما تمثل معايير النجاح المؤشرات التي يُحكم بها على النتيجة. فدقة التخطيط الزمني عامل محتمل للنجاح، أما التسليم في الموعد فهو معيار للنجاح؛ وفاعلية التواصل عامل، أما رضا العميل وقبول المخرج فهما نتيجتان. ويُعد هذا الفصل المفاهيمي ضرورياً لبناء نموذج قابل للاختبار، وقد أكدت الأدبيات الحاجة إلى ربط العوامل بالمعايير من دون دمجها في مفهوم واحد (de Wit, 1988; Cooke-Davies, 2002; Westerveld, 2003).

وفي الدراسة الحالية يتكون محور العوامل الحرجة من ثمانية مكونات تطبيقية. ولا تُعامل هذه المكونات بوصفها أبعاداً كامنة مستقلة مكتملة القياس، لأن كل مكون يمثل بند واحد في الاستبانة، وإنما بوصفها مؤشرات مختلفة تسهم مجتمعة في تكوين تقدير عام لأهمية العوامل الداعمة للنجاح. ويتوافق هذا التعامل الحذر مع أدبيات بناء المؤشرات التكوينية، التي تؤكد أن المؤشرات المختلفة قد تمثل جوانب غير قابلة للاستبدال في المفهوم الكلي، وأن حذف أحدها قد يغير معناه (Diamantopoulos & Winklhofer, 2001; Diamantopoulos et al., 2008).

وضوح نطاق المشروع ومتطلبات العميل

يقصد بوضوح النطاق تحديد المخرجات والحدود والافتراضات والاستبعادات ومعايير القبول والمسؤوليات بما يسمح للأطراف بفهم ما يتعين تنفيذه وما لا يدخل ضمن الالتزام. وتكتسب هذه الممارسة

أهمية خاصة في مشاريع الأجنحة لأن المخرج يجمع التصميم والمحتوى والأعمال المعمارية والتقنيات والأثاث والخدمات، وقد يؤدي الغموض في أي عنصر إلى اختلاف التوقعات أو تغيرات لاحقة. وتؤكد نتائج دفير وزملائه أن الاستثمار في تعريف المتطلبات وتطوير المواصفات الفنية ارتبط بنجاح المشاريع من وجهات نظر متعددة (Dvir et al., 2003).

ولا يعني وضوح النطاق تجميد المشروع أو منع التطوير الإبداعي، بل إنشاء خط أساس يمكن قياس التغيير عليه. فعندما تكون المواصفات ومعايير الاعتماد واضحة، يستطيع مدير المشروع تقدير أثر الطلبات الجديدة في الوقت والتكلفة والجودة، ومناقشة البدائل مع العميل بصورة موثقة. أما غياب الخط الأساس فيجعل التغيير جزءاً غير مرئي من العمل ويزيد احتمالية إعادة التنفيذ والنزاع بشأن المسؤوليات. وقد ربطت دراسات تغيير المشاريع بين ضعف إدارة التغيير وبين تجاوزات الوقت والتكلفة وإعادة العمل (Hsieh et al., 2004; Hwang & Low, 2012).

دقة التخطيط الزمني وواقعيته

يترجم التخطيط الزمني نطاق المشروع إلى أنشطة وتتابعات ومدد واعتماديات ونقاط قرار ومواعيد تسليم وسيطة. ولا تقتصر جودته على إعداد جدول شكلي، بل تشمل واقعية الافتراضات، وإدراج مهلات الاعتماد والشراء والشحن والتصنيع، وتحديد الأنشطة الحرجة والاحتياطيات، وربط مسؤوليات الأطراف بالمواعيد. وقد بينت الأدبيات أن التخطيط المبكر وتعريف المتطلبات يرتبطان بأداء أفضل، وأن التخطيط السابق للتنفيذ يساعد على تقليل عدم اليقين وتحسين قابلية التحكم في المشروع (Dvir et al., 2003; Wang & Gibson, 2010).

وفي مشاريع الأجنحة يجب أن يعكس الجدول حقيقة أن موعد الافتتاح ثابت وأن التأخير في المراحل المبكرة ينتقل إلى نافذة التركيب. لذلك ينبغي أن تُبنى الخطة من تاريخ التسليم إلى الخلف، وأن تتضمن مواعيد تجميد التصميم والمحتوى، وإصدار أوامر الشراء، والفحوصات قبل الشحن، والتصاريح، ودخول

الموقع، والاختبار. ويُفهم من دراسات التأخير أن ضعف التخطيط والتنسيق ونقص المواد والتغيرات المتكررة من الأسباب المتكررة لتجاوز الزمن في المشاريع الإنشائية، وهي نتائج قابلة للاستفادة التحليلية في بيئة الأجنحة مع مراعاة اختلاف حجمها ومدتها (Assaf & Al-Hejji, 2006; Sambasivan & Soon, 2007).

فاعلية التواصل مع العميل وأصحاب المصلحة

يشمل التواصل الفعال تحديد المعلومات المطلوبة، والمسؤول عن تقديمها، وتوقيتها وقنواتها، وطريقة توثيق القرارات والاعتمادات. غير أن الأدبيات تميز بين الآليات الرسمية للتكامل، مثل الاجتماعات وخطط الاتصال ونقاط القرار، وبين المعايير العلائقية، مثل الثقة والانفتاح والاستعداد للتعاون. وتوضح دراسة نيكولينا وزملائها أن الجانبين متكاملان وليساً بديلين؛ فالآليات الرسمية توفر المجال الذي تتكون فيه الممارسات التعاونية، بينما تمنح العلاقات تلك الآليات أثرها العملي. ويعني ذلك أن زيادة الرسائل أو الاجتماعات لا تكفي إذا غابت وضوح الأدوار والثقة وإغلاق القرارات (Diallo & Thuillier، 2005؛ Henderson et al.، 2016؛ Nikulina et al.، 2022).

وفي سياق الأجنحة، يؤدي التواصل دوراً وقائياً وتصحيحياً في آن واحد. فهو يحد من سوء فهم موجز العميل، ويكشف التعارض بين التصميم والميزانية أو اشتراطات الموقع، ويسرع حل المشكلات قبل تحولها إلى أعمال ميدانية مكلفة. لكن كثرة الاجتماعات لا تعني بالضرورة جودة التواصل؛ إذ تتحدد الفاعلية بوضوح الرسالة، وتوثيق القرار، وتحديد المسؤولية، وإغلاق النقاط المفتوحة. ولهذا تعامل الدراسة الحالية التواصل بوصفه ممارسة إدارية قابلة للتقييم من منظور مديري المشاريع، لا مجرد حجم لتبادل الرسائل (Henderson, 2004; Davis, 2017).

كفاءة إدارة الموردين والمقاولين من الباطن

تعتمد مشاريع الأجنحة على شبكة من الموردين والمقاولين لتنفيذ عناصر قد تشمل النجارة والمعادن والطباعة والإضاءة والوسائط السمعية البصرية والأثاث والنقل والتركيب. ومن ثم فإن أداء المشروع لا يتحدد فقط بكفاءة الفريق الداخلي، بل بقدرة الإدارة على اختيار الجهات الملائمة، وتوضيح المواصفات، ومتابعة الجودة والمواعيد، وإدارة الواجهات بينها. وتبين أدبيات المشتريات التعاونية أن المواصفات المشتركة، واختيار المتعاقدين على أسس تتجاوز السعر، وأدوات التعاون، والمشاركة في ضبط الجودة، يمكن أن ترتبط بتحسين أداء الوقت والتكلفة والجودة (Eriksson & Westerberg, 2011).

وتبين الأدبيات أن إدارة الموردين لا تقوم على الاختيار والسعر وحدهما. فجودة العلاقة، والثقة، وتبادل المعلومات، والالتزام بالدفع والقرارات المبكرة تؤثر في قدرة المورد أو المقاول على الاستجابة، بينما تختلف علاقة الشركة بكل طرف بحسب توافق الأهداف وعدم تماثل المعلومات والمخاطر. ومن ثم لا تفترض الدراسة أن التعاون يغني عن العقد أو الرقابة، بل تنظر إلى الإدارة الفعالة بوصفها مزيجاً من مواصفات واضحة، وحوكمة مناسبة، ومتابعة، وعلاقة تسمح بالكشف المبكر عن المشكلات. ويكتسب هذا المزيج أهمية أكبر في مواسم المعارض حين تتنافس مشروعات مترامنة على الطاقة الإنتاجية والعمالة والنقل (Ahola et al., 2021؛ Loosemore & Lim، 2021؛ Meng، 2012).

خبرة الفريق الفني وكفاءته

تشمل كفاءة الفريق المعرفة الفنية والقدرة على تحويل التصميم إلى تفاصيل قابلة للتنفيذ، وفهم المواد وطرق التصنيع، واكتشاف التعارضات، وحل المشكلات تحت ضغط الوقت. وقد أظهرت أدبيات العوامل الحرجة تكرار كفاءة الأفراد والقدرات الفنية ضمن العوامل الداعمة للنجاح، كما بينت الدراسات أن كفاءات الفريق ترتبط بمؤشرات أداء المشروع في البيئات الإنشائية (Pinto & Slevin, 1987; Fortune & White, 2006; Omar & Fayek, 2016).

ولا تُختزل الخبرة في عدد سنوات العمل؛ فقد تكون الخبرة ذات صلة ضعيفة إذا لم ترتبط بنوع المشروع أو التقنيات المستخدمة. لذلك يهتم مدير المشروع ببناء مزيج متوازن من المصممين والمهندسين ومنسقي الإنتاج والمشرفين الميدانيين، وتحديد نقاط المراجعة الفنية قبل الانتقال من التصميم إلى التصنيع. ويؤدي الدمج المبكر للمعرفة التنفيذية إلى تقليل الحلول غير القابلة للتنفيذ وتحسين جودة القرار، وهو منطق يتسق مع بحوث تكامل فرق المشروع والتعاون المبكر (Baiden et al., 2006; Eriksson & Westerberg, 2011).

التنسيق المبكر مع إدارة المعرض أو موقع التنفيذ

يقصد بالتنسيق المبكر الحصول على لوائح المعرض والمخططات والخدمات المتاحة ومواعيد الدخول والتحميل وحدود الارتفاع والأحمال والطاقة ومتطلبات التعليق والتصاريح والسلامة قبل تثبيت الحل التصميمي. ويقلل هذا التنسيق احتمال اكتشاف القيود بعد بدء التصنيع، ويحول اشتراطات الموقع إلى مدخل تصميمي بدلاً من أن تصبح مشكلة ميدانية. ويتسق ذلك مع المنظور النظامي الذي يؤكد أن البيئة الخارجية جزء من نظام المشروع، ومع الأدبيات التي تظهر أهمية التنسيق والعلاقات في نجاح مشروعات الفعاليات (Belassi & Tukel, 1996; Fortune & White, 2006; Cserhádi & Szabó, 2014).

كما أن التنسيق المبكر يوضح توزيع المسؤوليات بين العارض والمقاول والمنظم، ويحدد الخدمات التي تتطلب حجراً أو اعتماداً مسبقاً. وفي المشاريع ذات الموعد الثابت، قد يكون تأخر تصريح أو خدمة كهربائية أو اعتماد سلامة مساوياً في أثره لتأخر عنصر إنشائي. لذلك يندرج هذا العامل في الدراسة الحالية بوصفه ممارسة مستقلة عن التواصل العام مع العميل، لأنه يركز على علاقة المشروع بالجهة المنظمة وبيئة الموقع (Belassi & Tukel, 1996; Cserhádi & Szabó, 2014).

واقعية الميزانية ومرونتها

تعني واقعية الميزانية توافق الموارد المالية مع النطاق ومستوى الجودة والتقنيات والمدة والمخاطر، واعتماد تقديرات تستند إلى معلومات قابلة للتحقق بدلاً من أرقام تفاؤلية هدفها الفوز بالمشروع. وتساعد الميزانية الواقعية على اتخاذ قرارات مبكرة بشأن المواد والبدايل والأولويات، بينما يؤدي عدم التوافق بين الطموح التصميمي والقدرة المالية إلى تعديلات متأخرة وضغط على الموردين واحتمال تراجع الجودة. ويربط مفهوم كفاءة المشروع بين الوقت والتكلفة والنطاق، لكنه لا يفترض أن خفض التكلفة وحده يمثل نجاحاً إذا أضر بالقيمة أو الجودة (Atkinson, 1999; Serrador & Turner, 2015).

أما المرونة فلا تعني ترك الميزانية مفتوحة، بل توفير احتياطي مبرر للتعامل مع عدم اليقين والتغيرات المعتمدة، وتطبيق آلية واضحة للموافقة على التكاليف الإضافية. وقد أكد Cooke-Davies أهمية خطوط الأساس الواقعية وضبط التغيير في تحقيق نتائج أفضل، بينما تظهر دراسات التغيير أن الأوامر غير المدارة كثيراً ما تؤدي إلى زيادات مباشرة في الوقت والكلفة (Cooke-Davies, 2002; Hsieh et al., 2004).

الإدارة الاستباقية للمخاطر

تقوم الإدارة الاستباقية للمخاطر على التعرف المبكر إلى الأحداث غير المؤكدة التي قد تؤثر في أهداف المشروع، وتحليل احتمالاتها وآثارها، وتحديد استجابات ومسؤوليات ومؤشرات متابعة. وتختلف عن معالجة المشكلة بعد وقوعها؛ فهي تهدف إلى منع الحدث أو تقليل أثره أو الاستعداد له قبل أن يتحول إلى انحراف فعلي. وقد أظهرت دراسة أوهمن وزملائه، المبنية على 291 برنامجاً لتطوير المنتجات، أن مجموعة من ممارسات إدارة المخاطر ارتبطت بجودة القرار واستقرار البرنامج وحل المشكلات وبعض مؤشرات نجاح المشروع والمنتج (Oehmen et al., 2014).

في مشاريع الأجنحة يمكن أن تشمل المخاطر تأخر الاعتماد، أو عدم توافر مادة، أو تعطل الشحن، أو محدودية طاقة المورد، أو تعارضاً فنياً، أو رفض تصريح، أو نقص عمالة التركيب. وتزداد قيمة إدارة المخاطر عندما تتحول نتائج التحليل إلى قرارات، مثل اعتماد بديل، أو تنفيذ نموذج تجريبي، أو الشراء المبكر، أو حجز فريق احتياطي. ومع ذلك، تحذر الأدبيات من افتراض أن مجرد تطبيق إجراءات قياسية يخلق قيمة في كل سياق؛ فقد بين Willumsen et al. أن قيمة إدارة المخاطر تُدرك بصورة مختلفة بين أصحاب المصلحة وتتوقف على ما يعدونه مهمًا. لذلك تُعامل الإدارة الاستباقية في النموذج كقدرة متكاملة مع القرار والجدول والميزانية والتواصل، لا كسجل مستقل أو طقس إداري (Cooke-Davies، 2002؛ Oehmen et al.، 2014؛ Willumsen et al.، 2019).

التعريف الإجرائي للعوامل الحرجة في الدراسة

تُعرّف العوامل الحرجة إجرائياً بأنها تقدير مديري المشاريع لمدى أهمية ثمانية مكونات إدارية وفنية في دعم نجاح مشاريع تصميم وتنفيذ أجنحة المعارض: وضوح النطاق ومتطلبات العمل، ودقة التخطيط الزمني، وفاعلية التواصل، وإدارة الموردين والمقاولين، وخبرة الفريق الفني، والتنسيق المبكر مع إدارة المعرض أو الموقع، وواقعية الميزانية، والإدارة الاستباقية للمخاطر. وتقيس الأداة الأهمية المدركة لهذه المكونات على مستوى الخبرة المهنية العامة للمستجيب، وليس درجة تطبيقها الموضوعية في مشروع محدد؛ ومن ثم تُفسر النتائج باعتبارها تصورات مهنية وعلاقات إحصائية، لا إثباتاً سببياً قاطعاً.

المبحث الثالث: تحديات تنفيذ مشاريع تصميم وتنفيذ أجنحة المعارض

مفهوم تحديات التنفيذ وتمييزها عن المخاطر

يقصد بتحديات التنفيذ في هذه الدراسة الضغوط والقيود المتكررة التي تزيد صعوبة تحقيق أهداف المشروع أو تحد من قدرة الفريق على التحكم في الوقت والتكلفة والجودة والنطاق ورضا أصحاب المصلحة. وقد يكون التحدي حالة قائمة مثل ضيق مدة التنفيذ، أو مصدرًا لاحتمال مستقبلي مثل احتمال تأخر الشحن. أما الخطر فيشير عادة إلى حدث أو حالة غير مؤكدة يمكن أن يكون لها أثر في الأهداف. وعلى الرغم من التداخل بين المفهومين، فإن محور التحديات يركز على شدة الضغوط التي يدركها الممارسون في القطاع، بينما يركز عامل إدارة المخاطر على الممارسة المستخدمة للاستعداد لها (PMI, 2021; Oehmen et al., 2014).

وتتصف تحديات مشاريع الأجنحة بالترابط؛ فتأخر اعتماد تصميم قد يقود إلى شراء متأخر، ويقلص زمن التصنيع، ويدفع إلى الشحن السريع، ويزيد كثافة العمل في الموقع، ويرفع احتمال العيوب أو إعادة التنفيذ. وتوضح نماذج ديناميكيات التغيير وإعادة العمل أن الاضطرابات لا تبقى محصورة في النشاط الذي بدأت فيه، بل تنتشر عبر الاعتماديات وتخلق تغذية راجعة تؤثر في أداء النظام كله (Love et al., 2002; Sun & Meng, 2009).

ضغط الجدول الزمني وثبات موعد الافتتاح

ينشأ ضغط الجدول عندما تكون الأعمال المطلوبة والاعتماديات والموارد أكبر من الزمن المتاح بهامش أمان محدود. وفي مشاريع الأجنحة يتضاعف الأثر لأن تاريخ الافتتاح يُحدد على مستوى الحدث، فلا يستطيع فريق الجناح تمديد المشروع بصورة منفردة. ويترتب على ذلك أن أي تأخير مبكر يُمتص غالباً من وقت التصنيع أو التركيب، وقد يؤدي إلى ساعات عمل إضافية أو تتابع غير مثالي

للأنشطة أو تقليل وقت الاختبار. وتُظهر أدبيات التأخير أن ضعف التخطيط، وصعوبات التمويل، والتغيرات، ونقص المواد والعمالة، والتواصل غير الكافي من الأسباب التي تتكرر في تجاوز المدة (Assaf & Al-Hejji, 2006; Sambasivan & Soon, 2007).

ولا يمثل ضغط الوقت نتيجة سلبية بصورة آلية؛ فقد تحافظ الفرق الخبيرة على الأداء إذا كان النطاق واضحاً والقرارات سريعة والموارد متاحة. إلا أن الخطر يرتفع عندما يجتمع الضغط مع عدم اليقين أو تعدد التغيرات، لأن التسريع قد يدفع إلى تنفيذ أنشطة متوازية قبل اكتمال المعلومات. ولذلك يُتوقع نظرياً أن ترتبط زيادة حدة ضغط الجدول بانخفاض الأداء التنفيذي ورضا أصحاب المصلحة، مع احتمال أن تخفف العوامل الحرجة من هذا الأثر (Oehmen et al., 2014; Cserhádi & Szabó, 2014).

التعديلات المتكررة أو المتأخرة في متطلبات العمل

تمثل التغيرات جزءاً طبيعياً من كثير من المشاريع المخصصة، لكنها تصبح تحدياً عندما تتكرر بعد اعتماد التصميم أو تبدأ بعد الشراء والتصنيع. وتوضح بحوث التغيير أن الأوامر المتأخرة قد تؤدي إلى إعادة عمل، وتعارض في المستندات، وزيادة وقت وتكلفة التنفيذ، وأن وجود آلية واضحة لتقييم التغيير واعتماده يقلل آثاره السلبية (Hsieh et al., 2004; Hwang & Low, 2012).

وفي مشاريع الأجنحة قد تتعلق التعديلات بالهوية أو توزيع المساحات أو المحتوى الرقمي أو المواد أو التقنيات أو عدد غرف الاجتماعات. ويختلف أثر التغيير بحسب توقيته؛ فالتعديل في مرحلة المفهوم أقل كلفة عادة من التعديل بعد بدء التصنيع. كما أن عدم توثيق القرار قد يؤدي إلى استخدام إصدارات متعارضة من الرسومات. لذلك لا يقتصر التحدي على عدد التغيرات، بل يشمل توقيتها، وحجمها، ووضوح سلطة اعتمادها، وقدرة المشروع على إعادة ضبط الوقت والتكلفة والنطاق وفقاً (Love et al., 2002; Sun & Meng, 2009).

قيود الميزانية

تظهر قيود الميزانية عندما لا تتناسب الموارد المالية المتاحة مع المتطلبات أو عندما تكون القدرة على استيعاب التغير والمخاطر محدودة. وقد تدفع هذه القيود إلى استبدال المواد أو تقليص العناصر أو ضغط أسعار الموردين أو تأجيل القرارات، بما يؤثر في الجودة والوقت. وتوضح أدبيات نجاح المشروع أن الكفاءة المالية مهمة، لكنها ليست بديلاً عن بقية المعايير؛ فالمشروع الذي يلتزم برقم التكلفة عبر تقليل جوهري للنطاق أو الجودة لا يُعد بالضرورة ناجحاً (Atkinson, 1999; Shenhar et al., 2001;) (Serrador & Turner, 2015).

كما تتفاعل قيود الميزانية مع التغييرات والتوريد؛ فقد يؤدي طلب متأخر إلى شراء عاجل أو شحن سريع، فتتحول مشكلة الوقت إلى زيادة تكلفة. ومن ثم ينبغي تفسير الميزانية كقيد ديناميكي يتأثر بقرارات المشروع وليس كرقم ثابت منفصل. وتبرر هذه الطبيعة إدراج واقعية الميزانية ضمن العوامل الداعمة، وقيود الميزانية ضمن التحديات؛ فالأول يقيس جودة التقدير والإدارة، بينما الثاني يقيس شدة الضغط المالي المدرك (Hwang & Low، 2012؛ Hsieh et al.، 2004).

تأخر المواد والمشتريات والشحن

يشكل التوريد حلقة حساسة لأن كثيراً من عناصر الجناح تعتمد على موردين متخصصين ومهل تصنيع ونقل لا يمكن ضغطها بلا تكلفة أو مخاطرة. وقد ينشأ التأخر من اعتماد متأخر، أو عدم توافر مادة، أو ضعف أداء المورد، أو خطأ في المواصفات، أو قيود النقل والجمارك. وقد أدرجت دراسات التأخير نقص المواد وتأخرها وسوء التنسيق مع المتعاقدين ضمن الأسباب المهمة لتجاوز الجداول، كما أثبتت بحوث العلاقات مع المقاولين والموردين صلتها بأداء المشروع (Assaf & Al-Hejji, 2006;) (Sambasivan & Soon, 2007; Meng, 2012).

وتزداد حساسية هذا التحدي عندما يكون العنصر مخصصاً أو تقنياً ولا يتوافر له بديل محلي سريع. لذلك تعتمد الاستجابة على تحديد العناصر طويلة المهلة، وإصدار أوامر الشراء المبكر، وفحص النماذج والعينات، ومتابعة نقاط التصنيع والشحن، وتحديد بدائل فنية قبل الحاجة إليها. وإذا لم تُربط المشتريات بالجدول وإدارة المخاطر، فقد يظهر الانحراف في الموقع عندما لا يكون الوقت كافياً للمعالجة (Assaf & Al-Hejji، 2006؛ Meng، 2012).

صعوبات التنسيق اللوجستي والميداني

يشمل التنسيق اللوجستي التخطيط للنقل والدخول والتفريغ والتخزين وتسلسل الفرق والمعدات وقيود الموقع والخدمات المشتركة. ويكون الموقع في فترة التركيب بيئة عالية الكثافة تعمل فيها عدة جهات تحت قيود زمنية ومساحية وأمنية، مما يزيد احتمالات التعارض والانتظار وإتلاف الأعمال أو إعادة ترتيبها. ويتطلب ذلك ربط خطة التنفيذ بخطة اللوجستيات، وتحديد نقاط التسليم والمسارات والتصاريح ومسؤوليات التنسيق مع المنظم (Cserháti & Szabó، 2014؛ Assaf & Al-Hejji، 2006).

وعلى الرغم من محدودية الدراسات المحكمة التي تناولت لوجستيات تركيب أجنحة المعارض تحديداً، فإن أدبيات مشروعات الفعاليات والتنظيمات المؤقتة تدعم أهمية التنسيق بين الأطراف والأنشطة العلائقية في البيئات ذات الموعد المحدد. كما تشير بحوث التأخير والتغيير إلى أن ضعف إدارة الموقع والتواصل والتكامل بين المقاولين ينعكس في الزمن والجودة (Cserháti & Szabó، 2014؛ Assaf & Al-Hejji، 2006؛ Wu et al.، 2017).

نقص العمالة الفنية المتخصصة

يتعلق هذا التحدي بعدم توافر العدد أو المهارات المناسبة في الوقت المطلوب، ولا سيما خلال مواسم الذروة التي تنفذ فيها عدة مشاريع بالتوازي. وقد يظهر النقص في تخصصات التصنيع أو الكهرباء أو

الوسائط أو التشطيبات أو الإشراف الميداني. وتبين أدبيات التأخير أن نقص العمالة وضعف الخبرة من العوامل التي يمكن أن تؤثر في الجدول، بينما تؤكد أدبيات عوامل النجاح أهمية كفاءة الأفراد والقدرات الفنية (Sambasivan & Soon, 2007; Pinto & Slevin, 1987; Omar & Fayek, 2016).

ولا يُعالج النقص بمجرد زيادة العدد؛ إذ قد تؤدي العمالة غير الماهرة إلى أخطاء وإعادة عمل ومخاطر سلامة. وتستلزم الإدارة الفعالة توقع الطلب على المهارات، وحجز الفرق مبكراً، وتحديد نسب الإشراف، واستخدام قوائم فحص ومعايير قبول، وتوفير بدائل للمناوبات الحرجة. ولذلك تتوقع الدراسة أن ترتبط حدة هذا التحدي بانخفاض جودة التنفيذ والالتزام الزمني ورضا العميل (Sambasivan & Soon, 2007; Omar & Fayek, 2016).

التصاريح والاشتراطات التنظيمية ومتطلبات السلامة

تفرض الجهات المنظمة والمواقع متطلبات تتعلق بالرسومات والمواد المقاومة للحريق والأحمال والارتفاعات والتعليق والكهرباء ومسارات الخروج ومعدات الوقاية وساعات العمل. وتمثل هذه المتطلبات قيوداً مشروعة لحماية السلامة والتشغيل، لكنها تصبح تحدياً عندما تصل المعلومات متأخرة، أو تختلف التفسيرات، أو لا تُدمج الاشتراطات في التصميم منذ البداية. ووفق المنظور السياقي، تعد البيئة التنظيمية عاملاً خارجياً يمكن أن يؤثر في أداء المشروع ويتفاعل مع التخطيط والموارد (Belassi & Tukul, 1996; Fortune & White, 2006).

وقد يؤدي رفض اعتماد أو تصريح إلى تعديل التصميم أو المواد في وقت متأخر، بينما قد يوقف عدم الامتثال العمل في الموقع. لذلك تمثل المعرفة المبكرة باللوائح والتواصل مع الجهة المنظمة ومراجعة الرسومات قبل التصنيع أدوات للحد من التحدي. وفي أداة الدراسة جُمعت التصاريح والسلامة والمتطلبات التنظيمية في مكون واحد لأنها تشترك في كونها شروطاً خارجية ملزمة، مع الاعتراف بأن آثارها

التفصيلية قد تختلف بين المواقع والأسواق (Belassi & Tukul, 1996؛ Fortune & White, 2006).

التفاعل والتراكم بين التحديات

لا يُتوقع أن تعمل التحديات السبعة بصورة مستقلة. فقد يسبب تعديل متأخر متأخراً في الشراء، ويخلق ضغطاً زمنياً، ويستدعي شحنات سريعة، ويزيد كلفة المشروع، ويضعف الحاجة إلى العمالة، ويترك وقتاً أقل للاختبار والاعتماد. ويظهر هذا الترابط أن معالجة عرض واحد دون السبب أو التفاعل قد تنقل المشكلة إلى نشاط آخر. وتدعم أدبيات الأنظمة وإعادة العمل هذا التفسير، إذ توضح أن التغيير والتأخير يمكن أن يشكل حلقات تضخيم داخل المشروع (Love et al., 2002; Fortune & White, 2006; Sun & Meng, 2009).

وبناءً على ذلك، يتعامل النموذج الحالي مع تحديات التنفيذ كمحور مركب يقدر شدتها الإجمالية، مع الاحتفاظ بإمكانية ترتيب كل تحدٍ وصفاً. ويتيح هذا البناء في الفصل الرابع اختبار العلاقة الكلية بين التحديات ونجاح المشروع، ثم تفسير المتوسطات الفردية لتحديد الضغوط الأكثر بروزاً من منظور العينة.

التعريف الإجرائي لتحديات التنفيذ

تُعرف تحديات التنفيذ إجرائياً بأنها تقدير مديري المشاريع لحدة سبعة ضغوط متكررة في مشاريع تصميم وتنفيذ أجنحة المعارض: ضغط الجدول وثبات موعد الافتتاح، والتعديلات المتكررة أو المتأخرة، وقيود الميزانية، وتأخر المواد والمشتريات والشحن، وصعوبات التنسيق اللوجستي والميداني، ونقص العمالة الفنية المتخصصة، والتصاريح والاشتراطات التنظيمية ومتطلبات السلامة. ويعكس القياس الإدراك المهني العام للمستجيب، ولذلك تُناقش النتائج بوصفها تقديراً للحدة والعلاقة بالنجاح، لا سجلاً موضوعياً لحوادث مشروع واحد.

المبحث الرابع: نجاح مشاريع تصميم وتنفيذ أجنحة المعارض

تطور مفهوم نجاح المشروع

بدأ قياس نجاح المشروع تاريخياً بالتركيز على الالتزام بالوقت والتكلفة والأداء أو الجودة، وهي المعايير التي عُرفت لاحقاً بالمثلث الحديدي. غير أن هذا التركيز تعرض للنقد لأنه يقيس كفاءة التنفيذ ولا يجيب وحده عن أسئلة قبول المخرج أو تحقيق المنفعة أو رضا العميل. وقد دعا Atkinson إلى تجاوز الاعتماد الحصري على الوقت والتكلفة والجودة، بينما ميز de Wit بين نجاح إدارة المشروع ونجاح المشروع، مؤكداً أن الإدارة الجيدة تسهم في النجاح لكنها لا تختزله (de Wit, 1988; Atkinson, 1999).

ثم تطور المفهوم إلى أطر متعددة الأبعاد. فقد جمع Shenhar et al. بين الكفاءة وأثر العميل والنجاح التنظيمي والاستعداد للمستقبل، وأظهرت المراجعات اللاحقة أن أهمية الأبعاد تتغير بحسب نوع المشروع وتوقيت التقييم والطرف الذي يحكم عليه. وأعاد Ika & Pinto لاحقاً معايرة المفهوم حول تحقيق المنافع، وتصورات أصحاب المصلحة، والتوقيت والاستدامة، مؤكدين أن النجاح ليس قائمة ثابتة ولا حكماً واحداً. ولا تتبنى الدراسة الحالية النموذج الحديث بكامل أبعاده لأن أداة القياس لا تتضمن الاستدامة أو المنافع طويلة المدى؛ لكنها تستفيد منه في عدم اختزال النجاح في القيود التنفيذية وفي التصريح بحدود القياس (Shenhar et al., 2001؛ Jugdev & Müller, 2005؛ Ika, 2009؛ Ika & Pinto, 2022).

ويؤكد الدليل التجريبي أن كفاءة التنفيذ مهمة ولكنها غير كافية. فقد وجد Serrador & Turner، في عينة من 1,386 مشروعاً، ارتباطاً متوسطاً قوياً بين كفاءة المشروع والنجاح الكلي، بلغ نحو 0.60، مع تفسير الكفاءة قرابة 36% من التباين في النجاح. وتعني هذه النتيجة أن الالتزام بالوقت والتكلفة والنطاق عنصر لا يمكن تجاهله، لكنه لا يمثل مجمل النجاح (Serrador & Turner, 2015).

نجاح إدارة المشروع ونجاح المشروع

يقصد بنجاح إدارة المشروع مدى كفاءة تنفيذ العملية الإدارية ضمن القيود، بينما يقصد بنجاح المشروع مدى تحقيقه أهدافه وقيمته لأصحاب المصلحة. وقد ينجح المشروع إدارياً من حيث الوقت والتكلفة ولا يحقق الغرض من المخرج، كما قد يحقق قيمة مرتفعة للعميل رغم بعض الانحرافات التنفيذية. ولا يعني ذلك الفصل التام بين المفهومين، بل الاعتراف بأن أحدهما يركز على العملية والآخر على النتيجة الأوسع (de Wit, 1988; Cooke-Davies, 2002).

في مشاريع الأجنحة تظل جاهزية الجناح عند الافتتاح شرطاً أساسياً لأن المنفعة مرتبطة بمدة الحدث، ولذلك قد يكون للأداء الزمني وزن أعلى من بعض المشاريع الأخرى. ومع ذلك لا يكفي فتح الجناح في الموعد إذا كان النطاق ناقصاً أو الجودة غير مقبولة أو التكلفة غير منضبطة أو العميل غير راضٍ. ومن هنا تتبنى الدراسة بناءً يدمج الأداء التنفيذي والنجاح الموجه للعميل ضمن متغير تابع واحد متعدد الأبعاد (Serrador & Turner, 2015; Cserháti & Szabó, 2014).

تعدد أصحاب المصلحة ومنظورات النجاح

يتأثر الحكم على النجاح بالطرف الذي يقوم بالتقييم وبالوقت الذي يجري فيه الحكم. فقد أظهرت Davis أن المجموعات تتشارك بعض المعايير، مثل الوقت والتواصل والرضا، لكنها تختلف في ترتيبها وفي تفسيرها، بينما طوّر Turner & Zolin مقاييس تراعي تعدد الأطراف والأطر الزمنية. وتضيف الدراسات الحديثة أن مواءمة تصورات القيمة تحتاج إلى إدارة صريحة لتحقيق المنافع، وأن إدراك عدم اليقين قد يختلف داخل المجموعة الواحدة نفسها، بما يحذر من اعتبار «العميل» أو «أصحاب المصلحة» كتلة متجانسة (Scheepers et al., 2022; Davis, 2014, 2017; Turner & Zolin, 2012; Machiels et al., 2023).

وتعتمد الدراسة الحالية وجهة نظر مديري المشاريع بوصفهم وحدة التحليل، لكنها لا تحصر معيار النجاح في تقييمهم الداخلي؛ إذ تتضمن الأداة مؤشرات لرضا العميل وتحقيق أهدافه واستمرارية العلاقة. ويظل هذا القياس إدراكاً وسيطاً يقدمه مدير المشروع عن نتائج العميل، وهو قيد يجب التصريح به عند تفسير النتائج، لكنه ينسجم مع هدف الدراسة المتمثل في استقصاء الخبرة المهنية لمديري المشاريع (Davis، 2014، 2017).

الأداء التنفيذي للمشروع

الالتزام بالوقت

يعبر الالتزام بالوقت عن إكمال الجناح واختباره وتسليمه في الموعد الذي يسمح بتشغيله عند افتتاح المعرض. ويختلف هذا المؤشر عن مجرد انتهاء الأعمال، لأن التسليم المتأخر قد يلغي جزءاً كبيراً من منفعة المخرج. ولذلك يمثل الوقت معياراً مركزياً في الدراسة، مع إدراك أن الحكم عليه يجب أن يراعي التغييرات المعتمدة والظروف الخارجة عن السيطرة وخط الأساس المعدل بصورة رسمية (Cserháti & Szabó, 2014; Serrador & Turner, 2015).

الالتزام بالتكلفة

يعني الالتزام بالتكلفة إنجاز المشروع ضمن الميزانية المعتمدة أو ضمن انحراف مقبول ومبرر، مع التفريق بين الزيادة الناتجة عن سوء الإدارة والزيادة الناتجة عن نطاق إضافي وافق عليه العميل. وتأتي أهمية المؤشر من ضرورة المحافظة على الجدوى المالية للمشروع، لكنه يُفسر مع الجودة والنطاق حتى لا يصبح تخفيض التكلفة هدفاً منفصلاً يضر بالمخرج (Atkinson, 1999; Cooke–Davies, 2002).

تحقيق الجودة المطلوبة

تشمل الجودة مطابقة التصميم والمواصفات، ودقة التشطيب، وسلامة التركيب، وعمل الأنظمة التقنية، والقدرة على تحمل الاستخدام طوال الحدث. وهي ليست صفة مطلقة، بل درجة مطابقة لمتطلبات متفق عليها وتوقعات أصحاب المصلحة. ويرتبط هذا البعد بمخرجات التصميم نفسها؛ إذ تبين دراسات المعارض أن خصائص الجناح تؤثر في استجابة الزوار، مما يجعل جودة المخرج ذات صلة بالهدف التجاري للعميل (Bloch et al., 2017).

استكمال نطاق العمل

يعبر استكمال النطاق عن تسليم جميع المكونات والخدمات المتفق عليها وفق خط الأساس والتغييرات المعتمدة. ويمنع هذا المؤشر اعتبار المشروع ناجحاً زمنياً إذا تحقق الموعد من خلال حذف عناصر أساسية دون موافقة. كما يساعد على تفسير العلاقة بين وضوح المتطلبات وإدارة التغيير والنتائج؛ فكلما كان النطاق معرّفاً وقابلًا للتتبع كان تقييم اكتماله أكثر موضوعية (Dvir et al., 2003; Hwang & Low, 2012).

النجاح المرتبط بالعميل وأصحاب المصلحة

يمثل رضا العميل تقييماً إجمالياً لتجربة الإدارة والمخرج النهائي مقارنة بالتوقعات. وقد يتأثر الرضا بجودة الجناح والالتزام والاتصال والاستجابة للمشكلات، ولذلك فهو نتيجة تجمع أبعاداً فنية وعلائقية. وتؤكد أطر النجاح متعددة الأبعاد أن أثر المشروع على العميل معيار مستقل عن كفاءة التنفيذ، كما تبين دراسات الفعاليات أهمية المعايير الموجهة لأصحاب المصلحة (Shenhar et al., 2001; Cserhádi & Szabó, 2014).

وتتضمن أداة الدراسة أيضاً تحقيق الأهداف التسويقية للعميل واستعداده لتكرار التعامل. وهذان المؤشران أوسع من الرضا الآني؛ فالأول يقيس القيمة المدركة للمخرج بالنسبة لغرض المشاركة، والثاني يعكس استمرارية العلاقة والثقة في الجهة المنفذة. وبما أن القياس يتم من منظور مدير المشروع لا من بيانات مبيعات أو مقابلات العميل، تُفسر هذه البنود بوصفها مؤشرات إدراكية للنجاح الموجه للعميل، لا قياساً موضوعياً مباشراً للعائد التسويقي (Shenhar et al.، 2001؛ Bloch et al.، 2017).

البناء الإجرائي لنجاح المشروع في الدراسة

تُعرّف الدراسة نجاح مشاريع تصميم وتنفيذ أجنحة المعارض إجرائياً بأنه مستوى النجاح المدرك من مديري المشاريع عبر سبعة مؤشرات: الالتزام بالوقت والتكلفة، وتحقيق الجودة، واستكمال النطاق، ومطابقة المخرج لتوقعات العميل، ورضا العميل، ورضا أصحاب المصلحة الرئيسيين. وتُجمع المؤشرات الأربعة الأولى في بُعد الأداء التنفيذي، والمؤشرات الثلاثة الأخيرة في بُعد النجاح المرتبط بالعميل وأصحاب المصلحة. ولا يُسمى البعد الثاني «رضا أصحاب المصلحة» لأن الأداة لا تقيس تقييم جميع الأطراف، بل مؤشرات خاصة بالعميل كما يدركها مدير المشروع. ويحافظ هذا البناء على اتساق النموذج والاستبانة، مع إبقاء حدوده واضحة (Shenhar et al.، 2001؛ Serrador & Turner، 2015؛ Davis، 2017؛ Ika & Pinto، 2022).

مواءمة المتغيرات مع أداة الدراسة

جدول (2-2): مواءمة المتغيرات مع بنود الاستبانة وطبيعة القياس

الاستخدام التحليلي	طبيعة القياس	رموز البنود	المكونات/المؤشرات	المتغير
وصف كل مكون وتكوين مؤشر مركب متساوي الأوزان	مؤشرات تكوينية للأهمية المدركة	CSF1-CSF8	ثمانية مكونات إدارية وفنية غير قابلة للاستبدال	العوامل الحرجة

الاستخدام التحليلي	طبيعة القياس	رموز البنود	المكونات/المؤشرات	المتغير
وصف كل تحدٍ وتكوين مؤشر مركب متساوي الأوزان	مؤشرات تكوينية للحدة المدركة	CH1-CH7	سبعة ضغوط تشغيلية وتنظيمية غير قابلة للاستبدال	تحديات التنفيذ
فحص الاتساق الداخلي ثم الارتباط والانحدار	بُعد انعكاسي للنجاح المدرك	PS1-PS4	الوقت، التكلفة، الجودة، النطاق	الأداء التنفيذي
فحص الاتساق الداخلي ثم الارتباط والانحدار	بُعد انعكاسي للنجاح المدرك	PS5-PS7	الرضا، الأهداف التسويقية، تكرار التعامل	النجاح المرتبط بالعمل وأصحاب المصلحة
وصف العينة ومقارنات استكشافية عند تحقق الشروط	متغيرات وصفية/تصنيفية	D1-D5	الخبرة، الدور، المؤسسة، حجم المشاريع، النطاق الجغرافي	البيانات المهنية

يبين الجدول أن النموذج يقيس تصورات مهنية عامة لا خصائص مشروع واحد بعينه. ويترتب على ذلك أن نتائج الارتباط والانحدار في الفصل الرابع ستعبر عن تلازم تصورات المستجيبين وقدرتها التفسيرية الإحصائية، ولا يجوز تحويلها إلى ادعاء سببي قطعي. كما تُستخدم المكونات الفردية في الترتيب والوصف، بينما يعتمد اختبار الفرضيات على المحاور المركبة والأبعاد المحددة في النموذج.

المبحث الخامس: العلاقة النظرية بين متغيرات الدراسة وتطوير الفرضيات

العوامل الحرجة والأداء التنفيذي

تتوقع الدراسة علاقة إيجابية بين العوامل الحرجة والأداء التنفيذي لأن مكونات المحور تستهدف مصادر رئيسة للانحراف. فوضوح النطاق يقلل الغموض والتغيير غير المنضبط، والتخطيط يربط الأنشطة والموارد بالموعد، والتواصل يسرع القرار، وإدارة الموردين تحسن موثوقية التوريد، والخبرة تقلل الأخطاء، والتنسيق المبكر يدمج قيود الموقع، والميزانية الواقعية توفر موارد مناسبة، وإدارة المخاطر تدعم الاستعداد. وقد أظهرت دراسات متعددة علاقات إيجابية بين التخطيط أو التواصل أو التنسيق أو إدارة

المخاطر وبين مؤشرات النجاح (Dvir et al., 2003; Diallo & Thuillier, 2005; Oehmen et al., 2014; Ika et al., 2012).

ويستند المسار النظري إلى فكرة أن العامل الحرج لا يؤثر بصورة معزولة، بل يخفض عدم اليقين ويزيد قدرة النظام على اكتشاف الانحراف والاستجابة له. لذلك يفترض النموذج أن ارتفاع تقدير أهمية العوامل الحرجة يرتبط بارتفاع تقدير الأداء التنفيذي للمشاريع من حيث الوقت والتكلفة والجودة والنطاق. ويُختبر هذا المسار إحصائياً مع تجنب تفسير الارتباط باعتباره سببية نهائية بسبب التصميم المقطعي (Westerveld، 2003؛ Fortune & White، 2006).

العوامل الحرجة والنجاح المرتبط بالعميل وأصحاب المصلحة

يمكن أن تؤثر العوامل الحرجة في رضا العميل والقيمة المدركة بطريق مباشر وغير مباشر. فالتواصل والوضوح والتنسيق تؤثر مباشرة في تجربة العميل وثقته، بينما يؤثر التخطيط والموردون والخبرة والمخاطر بصورة غير مباشرة من خلال جودة المخرج وموعده. وقد بينت أدبيات نجاح المشروع أن أثر المشروع في العميل بعد مستقل، كما أظهرت دراسات الفعاليات أن الأنشطة العلائقية تؤثر في النجاح، ووجدت دراسات المعارض أن التصميم يؤثر في استجابة الحضور (Shenhar et al., 2001; Cserháti & Szabó, 2014; Bloch et al., 2017).

وبالتالي يتوقع النموذج علاقة إيجابية بين الأهمية المدركة للعوامل الحرجة والنجاح المرتبط بالعميل وأصحاب المصلحة، بما يشمل مطابقة توقعات العميل ورضاه ورضا أصحاب المصلحة الرئيسيين. ويُلاحظ أن هذا المسار لا يساوي بين جميع العوامل؛ فقد يكون التواصل ووضوح المتطلبات أكثر اتصالاً بالرضا، بينما تؤثر الخبرة وإدارة الموردين في الجودة التي تغذي الرضا. إلا أن تصميم الأداة الحالية يسمح باختبار الأثر الكلي للمحور وترتيب مكوناته، ولا يسمح بتقدير نموذج سببي منفصل لكل مكون بموثوقية عالية لأنه ممثل ببند واحد (Diamantopoulos & Winklhofer، 2001).

تحديات التنفيذ والأداء التنفيذي

تتوقع الدراسة علاقة سلبية بين حدة التحديات والأداء التنفيذي. فضغط الوقت والتغيرات والتوريد والعمالة واللوجستيات والتصاريح يمكن أن تزيد احتمال التأخر والتكلفة وإعادة العمل والعيوب أو عدم اكتمال النطاق. وتوفر أدبيات التأخير والتغيير أدلة متسقة على أن التغيرات المتكررة، ونقص المواد، وضعف التخطيط والتنسيق، وصعوبات الموارد ترتبط بتجاوزات الوقت والتكلفة ومشكلات التسليم (Assaf & Al-Hejji, 2006; Sambasivan & Soon, 2007; Hsieh et al., 2004; Aibinu & Jagboro, 2002).

غير أن العلاقة ليست حتمية؛ فقد تتعرض مشروعات ناجحة لضغوط مرتفعة إذا امتلكت قدرات قوية للاستجابة. ولذلك يُفهم محور التحديات باعتباره مستوى التعرض المدرك، بينما تمثل العوامل الحرجة جزءاً من قدرة الإدارة على الاستيعاب والتخفيف. ويتيح إدخال المحورين معاً في تحليل الانحدار تقدير إسهام كل منهما في تفسير النجاح مع تثبيت الآخر إحصائياً (Cooke-Davies, 2002؛ Oehmen et al., 2014).

تحديات التنفيذ والنجاح المرتبط بالعميل وأصحاب المصلحة

يمكن أن تنتقل آثار التحديات إلى العميل عبر قنوات متعددة. فالتغيير غير المنضبط قد يخلق نزاعاً حول التكلفة، والتأخر قد يقلص جاهزية الجناح، ونقص العمالة قد يخفض الجودة، واللوجستيات الضعيفة قد تظهر في تجربة التسليم، بينما قد يحد القيد المالي من تحقيق الهدف التسويقي. وتؤثر هذه النتائج في الرضا والثقة واستعداد العميل لتكرار التعامل. وتؤكد أدبيات أصحاب المصلحة أن النجاح لا يُقِيم من منظور داخلي فقط، وأن اختلاف التوقعات والتواصل يمكن أن يغير الحكم على النتيجة (Davis, 2014, 2017).

وعليه يتوقع النموذج علاقة سلبية بين حدة تحديات التنفيذ والنجاح المرتبط بالعمل وأصحاب المصلحة. وقد تكون بعض التحديات غير مرئية للعمل إذا عالجها الفريق دون أثر على المخرج؛ وهذا يوضح أن المتغير يقيس العلاقة الاحتمالية لا الميكانيكية. وتُناقش النتائج لاحقاً في ضوء قدرة العوامل الحرجة على امتصاص أثر الضغوط.

النموذج التفسيري المتكامل

يقوم النموذج على منطق مزدوج: تمثل العوامل الحرجة قدرات وممارسات داعمة، بينما تمثل تحديات التنفيذ ضغوطاً معيقة، ويتحدد النجاح المدرك من توازنهما داخل سياق المشروع. ولا يعني إدخالهما في نموذج واحد أن كل عنصر يعمل بصورة مستقلة؛ فقد تخفف ممارسات التواصل والمخاطر والتنسيق أثر بعض الضغوط، وقد تضعف قيمة الممارسة إذا لم تتلاءم مع علاقة المورد أو خصائص الموقع. غير أن الأداة الحالية لا تقيس التفاعلات أو الوساطة مباشرة، ولذلك يقتصر الاختبار الأساسي على الإسهام التفسيري للمؤشرين المركبين في بُعدي النجاح، مع مناقشة التفاعل بوصفه تفسيراً نظرياً لا نتيجة مختبرة (Nikulina et al.، 2022؛ Fortune & White، 2006؛ Belassi & Tukul، 1996).

ولا يتضمن النموذج الحالي متغيرات وسيطة أو معدلة بسبب هدف الدراسة وحجم الأداة، لكنه يترك مجالاً لدراسات لاحقة تختبر مثلاً ما إذا كانت إدارة المخاطر أو التواصل تخفف أثر التحديات، أو ما إذا كان حجم المشروع والخبرة ونوع المؤسسة يغير قوة العلاقات. وفي الدراسة الحالية تُستخدم البيانات المهنية أساساً لوصف العينة وإجراء مقارنات استكشافية عند توافر الشروط الإحصائية (Belassi & Tukul، 1996؛ Fortune & White، 2006).

المبحث السادس: الدراسات السابقة

منهج تنظيم الدراسات السابقة

نُظمت الدراسات السابقة وفق صلتها المباشرة ببناء النموذج، لا وفق التسلسل الزمني وحده. وشملت المراجعة أربعة محاور: العوامل الحرجة للنجاح؛ مفهوم نجاح المشروع وقياسه؛ مشروعات الفعاليات والمعارض؛ والمخاطر والتحديات التشغيلية. وأُعطيت الأولوية للدراسات المحكمة المنشورة في دوريات راسخة في إدارة المشاريع والإدارة والهندسة والتسويق، وللمصادر الأصلية التي قدمت نموذجاً أو اختباراً تجريبياً، مع استخدام المعايير المهنية الدولية لتعريف المشروع وإدارة المشاريع فقط.

استندت المراجعة إلى المصادر الأصلية كلما أمكن، مع التمييز بين الدراسات المفاهيمية والدراسات التجريبية، وعدم تعميم نتائج قطاع أو حجم مشروع على مشاريع الأجنحة دون بيان حدود النقل السياقي. كما روعي الفصل بين ما تدعمه الأدلة مباشرة وما يمثل استنتاجاً نظرياً للدراسة الحالية، وربط كل مصدر بالمتغير أو العلاقة التي يسندها.

دراسات العوامل الحرجة للنجاح

هدفت دراسة Pinto & Slevin إلى تحديد العوامل المرتبطة بنجاح تنفيذ المشروع، وقدمت عشرة عوامل شملت المهمة والدعم والتخطيط والعميل والأفراد والتقنية والتواصل والمتابعة والقبول وحل المشكلات. وتمثل أهميتها في توفير أساس مبكر منظم لاختيار عوامل مثل وضوح النطاق والتخطيط والتواصل وخبرة الفريق. غير أن دراستها سبقت التطورات اللاحقة في مفهوم النجاح متعدد الأبعاد، لذلك لا تكفي وحدها لبناء المتغير التابع الحالي (Pinto & Slevin, 1987).

اقترح Belassi & Tukul إطاراً يصنف العوامل ضمن مجموعات مرتبطة بمدير المشروع والفريق والمشروع والمنظمة والبيئة، وركزا على تفاعل العوامل. وتقيد الدراسة الحالية من هذا التصنيف في الجمع

بين عوامل داخلية مثل الخبرة والتخطيط، وعوامل تتصل بالبيئة الخارجية مثل إدارة الموقع والاشتراطات.

كما يبرر الإطار عدم افتراض ثبات أهمية العوامل بين القطاعات (Belassi & Tukul, 1996).

ركز Cooke-Davies على التمييز بين نجاح الإدارة ونجاح المشروع والنجاح المؤسسي المتكرر، وحدد ممارسات ذات صلة بالمخاطر والتغيير وخطوط الأساس والتعلم. وتدعم نتائجه إدراج إدارة المخاطر وواقعية الخطة والميزانية، لكنها مستمدة من منظمات ومشروعات كبيرة متعددة، مما يستدعي اختبار مدى انطباقها على مشاريع الأجنحة القصيرة والمخصصة (Cooke-Davies, 2002).

راجعت Fortune & White 63 منشوراً عن عوامل النجاح، ووجدتا تكراراً لعوامل مشتركة مع بقاء مشكلات القوائم الجامدة، ثم اقترحتا استخدام نموذج نظمي. وتمثل هذه الدراسة أساساً مهماً للبحث الحالي لأنها تدعم جمع العوامل والتحديات في نموذج واحد، لكنها لا تقدم ترتيباً خاصاً بمشاريع المعارض (Fortune & White, 2006).

اختبرت دراسة Ika و Diallo & Thuillier عوامل نجاح مشروعات البنك الدولي من منظور قادة فرق المهام، وحددت خمسة عوامل هي المتابعة والتنسيق والتصميم والتدريب والبيئة المؤسسية، ووجدت علاقات إيجابية بينها وبين النجاح. وتبين الدراسة أن العوامل ذاتها قد تتجمع بصورة مختلفة في سياق متخصص، كما تدعم أهمية التنسيق والتصميم والبيئة المؤسسية في النموذج الحالي (Ika et al., 2012).

وتوضح الدراسات الأحدث أن العوامل العلائقية والرسمية لا ينبغي فصلها. فقد بينت Nikulina et al.، في دراسة نوعية لفريقين متعاونين في مشروعات هندسية وإنشائية كبيرة، أن الآليات الرسمية والمعايير العلائقية متكاملة وأن المزيج الملائم يتغير بحسب حجم الفريق وعدد المنظمات والخبرة المشتركة واحتياجات المشروع. كما قدم Ahola et al. إطاراً لعلاقات الشركات القائمة على المشاريع مع المقاولين والاستشاريين يميز بين العلاقات بحسب الأهداف وعدم تماثل المعلومات والمخاطر. وتقيد

الدراسات في تعميق تفسير التواصل وإدارة الموردين، مع الحذر من نقل نتائج المشروعات الكبيرة مباشرة إلى الأجنحة القصيرة (Ahola et al., 2021؛ Nikulina et al., 2022).

دراسات قياس نجاح المشروع

قدم de Wit تمييزاً تأسيسياً بين نجاح المشروع ونجاح إدارة المشروع، وأكد ضرورة مراعاة أهداف أصحاب المصلحة على امتداد دورة الحياة. ثم انتقد Atkinson الاقتصار على المثلث الحديدي، بينما طور Shenhar et al. إطاراً متعدد الأبعاد يضم الكفاءة وأثر العميل والنجاح التنظيمي والاستعداد للمستقبل. وتوفر هذه الأعمال الأساس النظري للجمع بين الأداء التنفيذي والنجاح المرتبط بالعمل وأصحاب المصلحة في الدراسة الحالية (de Wit, 1988; Atkinson, 1999; Shenhar et al., 2001).

راجعت Jugdev & Müller تطور فهم نجاح المشروع، بينما حلل Ika اتجاهات المقالات المنشورة بين 1986 و2004، وأظهرت الدراسات انتقال النقاش من القيود التنفيذية إلى المنظورات الاستراتيجية والسياقية. كما اختبرت Davis اختلاف تصورات أصحاب المصلحة، وبيّنت عدم وجود اتفاق كامل بينهم. وتدعم هذه النتائج استخدام مفهوم متعدد الأبعاد مع التصريح بأن القياس يتم من منظور مدير المشروع (Jugdev & Müller, 2005; Ika, 2009; Davis, 2014).

قدم Serrador & Turner دليلاً كمياً على العلاقة بين الكفاءة والنجاح الكلي في عينة كبيرة، وأكدت النتائج أن الكفاءة مهمة ولكنها لا تفسر سوى جزء من النجاح. وتفيد الدراسة الحالية من هذه النتيجة في الحفاظ على الوقت والتكلفة والنطاق والجودة ضمن المتغير التابع، وإضافة مؤشرات العميل بدلاً من استبدال أحد الجانبين بالآخر (Serrador & Turner, 2015).

وأعاد Ika & Pinto صياغة نجاح المشروع في ضوء تحقيق المنافع وتعدد تصورات أصحاب المصلحة وتوقيت التقييم والاستدامة. وتؤكد هذه المعالجة أن النجاح الحديث أوسع من القيود التنفيذية،

لكنها في الوقت نفسه تكشف حدود الدراسة الحالية؛ فالاستبانة لا تقيس الاستدامة أو المنافع طويلة المدى ولا تجمع تقييم العميل مباشرة. ولذلك يعتمد البحث نموذجًا أكثر اقتصادًا يتناسب مع الأداة والسياق، يجمع الأداء التنفيذي والنجاح المرتبط بالعمل وأصحاب المصلحة دون الادعاء بأنه يغطي جميع صور النجاح (Ika & Pinto، 2022).

دراسات الفعاليات والمعارض

درست Cserhádi & Szabó العلاقة بين معايير النجاح وعوامله في مشروعات الفعاليات التنظيمية، وميزتا بين معايير موجهة للأهداف وأخرى موجهة لأصحاب المصلحة، وبين عوامل موجهة للمهمة وأخرى موجهة للعلاقة. وأظهرت النتائج أهمية أنشطة الإدارة العلائقية. وتعد هذه الدراسة الأقرب إلى السياق الحالي من حيث الموعد المحدد وتعدد الأطراف، لكنها تناولت مشروعات الفعاليات ككل ولم تركز على دورة تصميم وتصنيع وتركيب الجناح (Cserhádi & Szabó, 2014).

أما Bloch et al. فركزوا على تصميم الجناح بوصفه محدداً لنجاح المشاركة في المعرض، واستخدموا منهجاً تجريبياً لتقييم تفضيلات الزوار تجاه خصائص تصميمية. وأثبتت الدراسة أن التصميم يؤثر في الاستعداد لدخول الجناح، لكنها لم تبحث في ممارسات إدارة المشروع أو التحديات التنفيذية التي تسبق المخرج. وتفيد الدراسة الحالية من هذا العمل في ربط الجودة التصميمية بقيمة العميل، مع توسيع التحليل إلى عملية التسليم الكاملة (Bloch et al., 2017).

كما قدم Bauer & Hantel تحليلاً للانتباه في تقييم تصميم أجنحة المعارض ضمن سياق الاتصال الحي، وهو ما يعزز فكرة أن خصائص المخرج تؤثر في تفاعل الزوار. ومع ذلك تظل هذه الأدبيات موجهة أساساً إلى الأداء التسويقي والتصميمي، لا إلى نجاح مشروع التصميم والتنفيذ من حيث الوقت والتكلفة والنطاق والموردين والمخاطر (Bauer & Hantel, 2022).

دراسات المخاطر والتحديات التشغيلية

اختبرت دراسة أوهمن وزملائه أثر 95 ممارسة لإدارة المخاطر في 291 برنامجاً لتطوير المنتجات، ووجدت أن 30 ممارسة فقط أظهرت علاقات ذات دلالة مع مؤشرات الأداء، وجمعتها في ست فئات. وتفيد هذه النتيجة في تجنب التعامل مع إدارة المخاطر كشعار عام، وفي تأكيد ضرورة دمجها في القرار والمتابعة والشفافية (Oehmen et al., 2014).

وقدم Willumsen et al. نقداً مكملاً لفكرة أفضل الممارسات العامة، إذ أظهروا أن قيمة إدارة المخاطر تُبنى من خلال تصورات أصحاب المصلحة لما يعد ذا قيمة في المشروع. وتفيد هذه النتيجة في تفسير احتمال اختلاف تقدير مديري مشاريع الأجنحة لأهمية الممارسة نفسها، وفي عدم مساواة وجود سجل مخاطر تلقائياً بإدارة فعالة. أما Machiels et al. فقد بينوا في سياق المشروعات العملاقة أن الأطراف قد تدرك عدم اليقين بصورة مختلفة؛ ورغم اختلاف الحجم، تدعم النتيجة ضرورة الحوار المبكر وعدم افتراض تجانس تصورات العميل والموقع والموردين (Willumsen et al., 2019؛ Machiels et al., 2023).

في مجال التأخير، حدد 73 Assaf & Al-Hejji سبباً في مشاريع إنشائية بالسعودية، بينما بحث Sambasivan & Soon أسباب وآثار التأخير في ماليزيا. وعلى الرغم من اختلاف السياق والحجم، تتكرر في هذه الدراسات موضوعات التخطيط والتغييرات والمواد والعمالة والمقاولين والتواصل، وهي موضوعات تتقاطع مع التحديات السبعة للدراسة الحالية (Assaf & Al-Hejji, 2006; Sambasivan & Soon, 2007).

أما دراسات التغيير فقد بينت أن أوامر التغيير وإعادة العمل تؤثر في الوقت والتكلفة والجودة، وأن إدارة التغيير المنهجية تقلل الأثر. وتقدم أعمال هسيه وزملائه، و Love وزملائه، و Hwang & Low أساساً

لتفسير التعديلات المتأخرة بوصفها تحدياً نظامياً ينتقل أثره بين أنشطة التصميم والشراء والتنفيذ (Hsieh et al., 2004; Love et al., 2002; Hwang & Low, 2012).

مصفوفة مقارنة للدراسات الأكثر ارتباطاً

الإضافة والحدود بالنسبة للدراسة الحالية	النتائج الأساسية	المنهج/السياق	الدراسة
أساس تاريخي للعوامل؛ نجاحه أقرب إلى التنفيذ ولا يعكس كامل النجاح متعدد الأبعاد.	عشرة عوامل مترابطة تشمل المهمة والتخطيط والعميل والتواصل والكفاءة.	إطار تجريبي لعوامل تنفيذ المشروع	Pinto & Slevin (1987)
يدعم عدم عالمية الأوزان؛ لا يقدم اختباراً خاصاً بقطاع المعارض.	ربط عوامل الفريق والمشروع والمنظمة والبيئة وأكد التفاعل بينها.	إطار تصنيفي سياقي	Belassi & Tukul (1996)
يدعم المخاطر والميزانية؛ سياقه أوسع وأكبر من مشاريع الأجنحة.	ميز بين أنواع النجاح وأبرز المخاطر والتغيير وخطوط الأساس والتعلم.	136 مشروعاً في 23 منظمة	Cooke–Davies (2002)
تبرر النموذج المتكامل؛ لا تحدد وزن العوامل في السياق الحالي.	انتقدت القوائم الجامدة وقدمت تأطيراً نظمياً.	مراجعة 63 منشوراً	Fortune & White (2006)
يدعم وضوح النطاق؛ القطاع ودورة المشروع مختلفان.	ارتبط تعريف المتطلبات والمواصفات بالنجاح.	أكثر من 100 مشروع بحث وتطوير	Dvir et al. (2003)
أساس تقسيم النجاح؛ بعض الأبعاد طويلة المدى غير مقاسة هنا.	أربعة أبعاد للنجاح تتجاوز كفاءة التنفيذ.	منهج مختلط ومجموعتا بيانات	Shenhar et al. (2001)
يدعم النجاح المرتبط بالعمل وأصحاب المصلحة؛ الدراسة الحالية لا تجمع رأي العميل مباشرة.	اختلاف تصورات أصحاب المصلحة مع وجود معايير مشتركة.	مراجعة تكاملية ثم دراسة تجريبية	Davis (2014, 2017)
يؤكد أهمية الكفاءة وعدم كفايتها وحدها.	ارتباط الكفاءة بالنجاح الكلي بنحو 0.60 وتفسير قرابة 36%.	1,386 مشروعاً	Serrador & Turner (2015)

الإضافة والحدود بالنسبة للدراسة الحالية	النتائج الأساسية	المنهج/السياق	الدراسة
تدعم التعدد؛ الأداة الحالية لا تقيس جميع الأبعاد الحديثة.	أعادت معايرة النجاح حول المنافع والتصورات والتوقيت والاستدامة.	مقالة نظرية تحديثية	Ika & Pinto (2022)
أقرب سياق زمني؛ لا تركز على دورة تصميم وتصنيع الجناح.	أهمية العوامل العلائقية ومعايير أصحاب المصلحة.	مشروعات فعاليات تنظيمية	Cserháti & Szabó (2014)
تربط الجودة بالقيمة التسويقية؛ لا تقيس إدارة المشروع.	خصائص التصميم تؤثر في استعداد الزائر للدخول.	تجربة تفضيلات تصميم الأجنحة	Bloch et al. (2017)
تدعم أهمية المخرج؛ لا تثبت نجاح المشروع أو العائد التجاري.	العناصر البارزة تجذب انتباهًا بصريًا أكبر.	تحليل انتباه في المختبر والمعرض	Bauer & Hantel (2022)
تدعم الإدارة الاستباقية؛ لا تعني فاعلية كل ممارسة في كل سياق.	30 من 95 ممارسة مخاطر ارتبطت بمؤشرات الأداء.	291 برنامج تطوير منتج	Oehmen et al. (2014)
تمنع المعالجة الإجرائية الجامدة للمخاطر.	قيمة إدارة المخاطر سياقية ومرتبطة بتصورات أصحاب المصلحة.	مراجعة ودراسة نوعية	Willumsen et al. (2019)
تعمق تفسير الموردين؛ لم تختبر أداء الأجنحة تجريبيًا.	تختلف علاقات المقاولين والاستشاريين بحسب الأهداف والمعلومات والمخاطر.	دراسة مفاهيمية لعلاقات الوكالة	Ahola et al. (2021)
تدعم التواصل والتعاون؛ مشروعاتها أكبر وأكثر تعقيدًا.	تكامل الآليات الرسمية والمعايير العلائقية وتغير المزيج عبر المشروع.	دراسة نوعية لفريقيين متعاونين	Nikulina et al. (2022)
تدعم النجاح المرتبط بالعمل وأصحاب المصلحة؛ المفهوم أوسع من نطاق الاستبانة.	إدارة تحقيق المنافع قد تساعد على مواءمة تصورات أصحاب المصلحة.	دراسة تصورات القيمة والأداء	Scheepers et al. (2022)
يدعم عدم تجانس التصورات؛ اختلاف كبير في الحجم والسياق.	كشف مجموعات مختلفة في إدراك عدم اليقين.	منهج Q في مشروع بنية تحتية ضخم	Machiels et al. (2023)

الإضافة والحدود بالنسبة للدراصة الحالية	النتائج الأساسية	المنهج/السياق	الدراصة
يدعم تحديات الوقت والمواد؛ المشروعات طويلة وكبيرة.	73 سبباً للتأخير مع اختلاف تقدير الأطراف.	مسح مشروعات إنشائية سعودية	Assaf & Al-Hejji (2006)
يدعم تحدي التعديلات؛ القطاع العام الإنشائي يحد من النقل المباشر.	أوامر التغيير ترتبط بآثار في الوقت والتكلفة.	تحليل أوامر تغيير	Hsieh et al. (2004)

التعقيب النقدي والفجوة البحثية

تكشف المراجعة عن اتفاق على اتجاهين عامين: أن النجاح أوسع من الوقت والتكلفة، وأن وضوح المتطلبات والتخطيط والتواصل والكفاءة والتنسيق والمخاطر تتكرر ضمن الممارسات الداعمة. غير أن الأدلة لا تبرر تحويل هذا التكرار إلى قانون عام؛ فالدراسات تختلف في تعريف النجاح، ووحدة التحليل، والقطاع، والمرحلة الزمنية، وطريقة القياس، كما أن بعض الأعمال مفاهيمية لا تجريبية. ولذلك تتعامل الدراصة الحالية مع الأدبيات بوصفها أساساً لاختيار المكونات وبناء توقعات اتجاهية، لا بوصفها إثباتاً مسبقاً لنتائج العينة (Cserháti & Szabó، 1996؛ Belassi & Tukul، 1998؛ Dvir et al.، 1998؛ Ika & Pinto، 2014؛ 2022).

كما يظهر انفصال بين ثلاثة تيارات بحثية. يركز تيار إدارة المشاريع على عوامل النجاح ومعاييره في قطاعات عامة أو إنشائية أو تقنية؛ ويركز تيار الفعاليات على نجاح الحدث والتنسيق العلائقي؛ ويركز تيار المعارض على الأداء التسويقي وتصميم الجناح وسلوك الزوار. وفي حدود المصادر المحكمة التي جرى التحقق منها، لا يقدم أي من هذه التيارات نموذجاً ميدانياً يختبر بصورة مباشرة العوامل الحرجة والتحديات التشغيلية معاً في مشروع تصميم وتصنيع وتركيب جناح المعرض بوصفه وحدة إدارة مستقلة (Cserháti & Szabó، 2014؛ Bloch et al.، 2017؛ Bauer & Hantel، 2022).

وتتمثل الفجوة الأولى في الفجوة السياقية؛ إذ تختلف مشاريع الأجنحة عن المشروعات الإنشائية الطويلة في قصر الدورة وثبات موعد الافتتاح، وارتفاع التخصيص، وتداخل التصميم والتنفيذ. أما الفجوة الثانية فهي تكامل المتغيرات؛ فمعظم الدراسات تفحص عوامل النجاح أو المخاطر أو التأخير منفردة، بينما تجمع الدراسة الحالية بين القدرات الداعمة والضغط المعيقة. وتتمثل الفجوة الثالثة في القياس؛ إذ تقيس الدراسة النجاح عبر الأداء التنفيذي والنجاح المرتبط بالعميل وأصحاب المصلحة، بدلاً من الاعتماد على مؤشر واحد.

وتتمثل الإضافة العلمية التطبيقية في اختبار نموذج يجمع، في سياق واحد، ثمانية مكونات داعمة وسبعة ضغوط معيقة، ويربطهما ببعدين واضحين للنجاح. ويتيح ذلك ترتيب تصورات الممارسين وتقدير العلاقات بعد ضبط المحور الآخر إحصائياً. ومع ذلك، لا تدعي الدراسة أن القائمة نهائية أو أن المؤشرين يمثلان بُنيّتين كامنتين متجانستين، ولا أن التصميم المقطعي يثبت السببية. وتتمثل قيمتها في تقديم خط أساس ميداني منظم لقطاع قليل التداول، يمكن البناء عليه لاحقاً بمقاييس متعددة البنود، وبيانات من العملاء، وتصاميم طويلة أو دراسات حالة مقارنة.

وتحدد هذه المراجعة القرارات المنهجية للفصول اللاحقة. ففي الفصل الثالث تُعامل مكونات العوامل الحرجة والتحديات كمؤشرات تكوينية يُعتمد فيها على صدق المحتوى وتكوين مؤشرين مركبين متساويي الأوزان، بينما يُفحص الاتساق الداخلي لبعدي النجاح. وفي الفصل الرابع تُعرض المتوسطات لكل مكون، ثم تُختبر العلاقات والانحدارات على مستوى المؤشرات والأبعاد مع فحص الافتراضات. وفي القسم التفسيري من الفصل الرابع تُفسر النتائج بمقارنتها بالسياق والمنهج، لا بمجرد المطابقة مع اتجاه دراسة سابقة، وتُناقش بوصفها تصورات مديري المشاريع لا قياسات موضوعية لأداء مشروع محدد.

خلاصة الفصل

أسس الفصل نموذج الدراسة من أربعة مناظير متكاملة: التنظيم المؤقت لتفسير الموعد والمهمة والشبكة قصيرة العمر؛ والمنظور السياقي لتقييد عالمية الممارسات؛ ومنظور أصحاب المصلحة لتفسير تعدد معايير النجاح؛ والمنظور النظمي والتعاون بين المنظمات لتفسير اعتماد التنفيذ على العلاقات والآليات الرسمية. وفي ضوء هذه المناظير، حدد الفصل ثمانية مكونات داعمة وسبعة تحديات معيقة مرتبطة مباشرة بطبيعة مشاريع الأجنحة.

واختير بُعْدُ الأداء التنفيذي والنجاح المرتبط بالعمل وأصحاب المصلحة لأنهما يجمعان بين ما تستطيع الاستبانة قياسه بوضوح وما تدعمه الأدبيات المتعددة الأبعاد. فالأول يحافظ على الوقت والتكلفة والجودة والنطاق، والثاني يضيف مطابقة المخرج لتوقعات العميل ورضا العميل ورضا أصحاب المصلحة الرئيسيين. ولم تُدرج الاستدامة أو المنافع طويلة المدى لعدم وجود بنود مباشرة لها. وبناءً على ذلك يتوقع النموذج علاقات موجبة للعوامل الحرجة وسالبة لتحديات التنفيذ مع البعدين، مع تفسيرها كعلاقات إحصائية في بيانات مقطعية إدراكية.

وبذلك تتمثل الفجوة في ثلاثة مستويات مترابطة: سياق مشروع الجناح بوصفه وحدة إدارة مستقلة؛ وتكامل القدرات الداعمة والضغوط المعيقة في نموذج واحد؛ وقياس النجاح من خلال التنفيذ والعمل معاً. ويهيئ هذا البناء للانتقال إلى الفصل الثالث، الذي سيجرم التعريفات إلى متغيرات وبنود وإجراءات صدق وثبات وخطة تحليل متسقة، ثم إلى الفصلين الرابع والخامس لاختبار العلاقات ومناقشة حدودها ودلالاتها التطبيقية.

الفصل الثالث

منهجية الدراسة وإجراءاتها

3.1 مقدمة

يعرض هذا الفصل التصميم المنهجي للدراسة، ومجتمعها وعينتها، وأداة جمع البيانات، والتعريفات الإجرائية للمتغيرات، وإجراءات تنقية البيانات والتحقق من جودة القياس، إضافة إلى الاعتبارات الأخلاقية وخطة التحليل الإحصائي. وقد صيغت الإجراءات بحيث تتوافق مع طبيعة الدراسة المقطعية وحجم العينة، ومع التمييز النظري الذي اعتمده الفصل الثاني بين المؤشرات التكوينية للعوامل الحرجة وتحديات التنفيذ، وبين الأبعاد الانعكاسية لنجاح المشروع.

3.2 تصميم الدراسة ومنهجها

اعتمدت الدراسة تصميمًا كمياً مقطوعياً، إذ جُمعت البيانات في نقطة زمنية واحدة من ممارسين لديهم خبرة مباشرة في مشاريع تصميم وتنفيذ أجنحة المعارض. كما استخدمت المنهج الوصفي التحليلي؛ فالجانب الوصفي يحدد مستويات المتغيرات ويرتب البنود، بينما يختبر الجانب التحليلي العلاقات والإسهام التفسيري الإحصائي بين المؤشرات المركبة وأبعاد النجاح. ولا يسمح هذا التصميم بإثبات علاقة سببية؛ لذلك تُفسر النتائج بصياغات العلاقة والارتباط والإسهام التفسيري، ولا تُستخدم لغة التأثير السببي القطعي.

تمثل وحدة التحليل الفرد الممارس صاحب الخبرة المهنية، وليس المشروع أو المؤسسة. ويعني ذلك أن الدرجات تعكس تقديرات المستجيبين المبنية على خبراتهم المهنية، ولا تمثل قياسات مالية أو زمنية مدققة لمشروع واحد. وقد استُخدمت وثائق مشروع تطبيقي مجهول الهوية في القسم التفسيري من الفصل الرابع بوصفها شاهداً سياقياً يثري تفسير النتائج، لا بوصفها جزءاً من العينة الكمية أو بديلاً عنها.

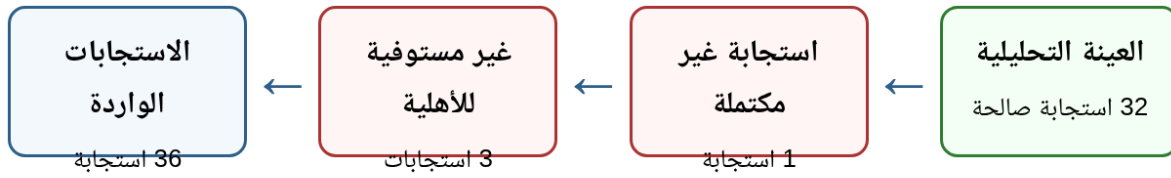
3.3 مجتمع الدراسة ووحدة المعاينة

يتكون مجتمع الدراسة المستهدف من مديري المشاريع ومديري العمليات والإنتاج والمواقع والتصميم، وممثلي العملاء والاستشاريين وغيرهم من المهنيين الذين شاركوا مباشرة خلال السنوات الخمس السابقة في إدارة مشروع واحد على الأقل لتصميم وتنفيذ جناح معرض. ونظرًا إلى عدم وجود إطار معاينة شامل ومتاح يضم جميع الممارسين في القطاع عبر المناطق المختلفة، تعذر استخدام عينة احتمالية بالمعنى الإحصائي الصارم.

وُضع سؤال أهلية إلزامي في بداية الاستبانة للتحقق من أن المستجيب أدار أو نسق أو أشرف أو شارك في تسليم مشروع واحد على الأقل خلال السنوات الخمس السابقة. واستُبعدت الاستجابات التي أجابت بالنفي، بما يرفع ملاءمة المشاركين لموضوع الدراسة ويحوّل العينة الميسرة إلى عينة ميسرة مقيدة بمعيار خبرة واضح.

3.4 أسلوب المعاينة وحجم العينة

استخدمت الدراسة المعاينة غير الاحتمالية الميسرة، مع توجيه الدعوة إلى شبكات مهنية تضم ممارسين في شركات المقاولات المتخصصة بالمعارض، ووكالات الفعاليات والجهات المنظمة والاستشارية. ويُعد هذا الأسلوب مناسبًا لدراسة استكشافية في قطاع متخصص يصعب حصر أفرادهِ، إلا أنه يحد من إمكان تعميم النتائج على المجتمع الكلي بدرجة احتمالية معروفة.



تم تطبيق معيار الأهلية المهني قبل إدراج الاستجابات في التحليل الإحصائي.

الشكل (3-1): مسار تنقية الاستجابات

جدول (3-1): مسار الاستجابات والعينة التحليلية

المرحلة	العدد	الإجراء
الاستجابات الواردة	36	إجمالي ما سجله نموذج الاستبانة
غير مستوفية للأهلية	3	استبعاد بسبب عدم وجود خبرة مباشرة خلال السنوات الخمس السابقة
مؤهلة ولكن غير مكتملة	1	استبعاد لعدم وجود إجابات على محاور القياس
العينة التحليلية النهائية	32	إدراجها في التحليل الوصفي والاستدلالي

بلغت العينة التحليلية 32 حالة. وهذا الحجم يكفي لإجراء تحليلات وصفية واختبار نماذج انحدار مقتصدة تضم متبنيين اثنين، لكنه لا يوفر أساساً مناسباً لتحليل عاملي شامل لعدد كبير من البنود، ولا يسمح بتقدير نماذج سببية معقدة أو فروق دقيقة بين مجموعات صغيرة. لذلك اقتصر اختبار الفرضيات على المؤشرات المركبة المحددة مسبقاً، وعُدَّت النتائج استكشافية تحتاج إلى إعادة اختبار في عينات أكبر.

3.5 أداة الدراسة

استخدمت الاستبانة الإلكترونية أداة رئيسة لجمع البيانات. وتضمنت سؤال الأهلية، وخمس فئات للبيانات المهنية، ثم عبارات مقاسة بمقياس ليكرت الخماسي من (1) لا أوافق بشدة إلى (5) أوافق بشدة، إضافة إلى سؤال مفتوح اختياري. وكشف فحص ملف التصدير الفعلي عن وجود بنود تشخيصية إضافية إلى جانب البنود الأساسية المستخدمة لاختبار الفرضيات. ولضمان الأمانة المنهجية، لم تُحذف هذه البنود من الملحق ولم تُعامل كأنها غير موجودة، بل فصل بوضوح بين البنود الأساسية المحددة في النموذج والبنود الإضافية المستخدمة في الوصف فقط.

جدول (3-2): بنية أداة الدراسة والتشغيل التحليلي

المحور	البنود الأساسية	البنود التشخيصية الإضافية	الاستخدام
العوامل الحرجة للنجاح	8 بنود: وضوح المتطلبات، الجدول، التواصل، الموردون، الخبرة، التنسيق، الميزانية، المخاطر	استقرار النطاق أثناء التنفيذ	تكوين مؤشر CSF من البنود الثمانية وترتيبها
تحديات التنفيذ	7 بنود: ضغط الوقت، تغييرات العمل، قيود الميزانية، المواد والشحن، اللوجستيات، العمالة، المتطلبات التنظيمية	إعادة التخطيط بسبب المشكلات غير المتوقعة	تكوين مؤشر CH من البنود السبعة وترتيبها
الأداء التنفيذي	4 بنود: الوقت، الالتزام بالميزانية، الجودة، استكمال النطاق	تحقيق المراحل، ضبط التكلفة، إدارة التغيير	تكوين بعد EP وفحص اتساقه
النجاح المرتبط بالعمل وأصحاب المصلحة	3 بنود: مطابقة توقعات العميل، رضا العميل، رضا أصحاب المصلحة الرئيسيين	التقييم الكلي لنجاح المشروع	تكوين بعد CR وفحص اتساقه
السؤال المفتوح	سؤال اختياري عن أهم عامل للنجاح	لا ينطبق	استخدام وصفي محدود دون ادعاء تحليل نوعي كامل

نتيجة لهذا الفحص، عُدل وصف البعد الثاني للنجاح في مواضع الرسالة من «تحقيق الأهداف التسويقية وتكرار التعامل» إلى «مطابقة توقعات العميل ورضا العميل ورضا أصحاب المصلحة الرئيسيين»، لأن هذين المؤشرين السابقين لم يردا بصياغة مباشرة في ملف الاستجابات. ويُعد هذا التصحيح ضروريًا لمنع الادعاء بقياس متغيرات لم تتضمنها الأداة الفعلية.

3.6 التعريفات الإجرائية وترميز المتغيرات

رُمزت استجابات ليكرت بالترتيب الآتي: لا أوافق بشدة = 1، لا أوافق = 2، محايد = 3، أوافق = 4، أوافق بشدة = 5. وحُسب كل مؤشر مركب بمتوسط بنوده، بحيث تحتفظ الدرجة بوحدة مقياس ليكرت من 1 إلى 5. ولا توجد بنود معكوسة في المحاور الأساسية.

جدول (3-3): معيار تفسير المتوسطات

المدى	مستوى التقدير
1.80 - 1.00	منخفض جدًا
2.60 - 1.81	منخفض
3.40 - 2.61	متوسط
4.20 - 3.41	مرتفع
5.00 - 4.21	مرتفع جدًا

عُدّ مؤشر العوامل الحرجة وتحديات التنفيذ مؤشرين تكوينيين؛ أي إن البنود تمثل مكونات مختلفة لا يشترط أن تكون بدائل متكافئة لبعضها. لذلك حُسب متوسط متساوي الأوزان لكل محور بهدف الترتيب

والتحليل المقتصد. أما الأداء التنفيذي والنجاح المرتبط بالعمل وأصحاب المصلحة فتعوملا كبعدين انعكاسيين، لأن البنود تمثل مظاهر مترابطة لحكم عام على النجاح.

ظهرت ثلاث قيم مفقودة فقط داخل بنود النجاح لدى حالتين. وحُسبت درجة البعد عندما توافرت ثلاثة بنود على الأقل من أربعة في الأداء التنفيذي، وبندان على الأقل من ثلاثة في النجاح المرتبط بالعمل وأصحاب المصلحة. أما معاملات ألفا فحُسبت باستخدام الحالات المكتملة لكل بعد. ولم تُستخدم أي عملية تعويض إحصائي تولد قيمًا جديدة.

3.7 صدق الأداة وثباتها

3.7.1 صدق المحتوى والمواءمة النظرية

استند صدق المحتوى إلى اشتقاق البنود من النموذج النظري ومراجعة الأدبيات المرتبطة بعوامل نجاح المشروع، والتغيير، والتأخير، وإدارة الموردين والمخاطر، ونجاح الفعاليات. كما أُعد جدول مواءمة يربط كل بند بتعريف إجرائي واستخدام تحليلي. ولم تُقدّم ضمن الملفات المتاحة استمارة رسمية توثق عدد المحكمين أو نسب اتفاقهم؛ لذلك لا تدعي الدراسة وجود مؤشر كمي لصدق المحكمين، ويُذكر ذلك بشفافية ضمن حدود الدراسة.

3.7.2 الاتساق الداخلي

استخدم معامل ألفا كرونباخ لفحص الاتساق الداخلي للأبعاد الانعكاسية. كما أُبلغت قيمة ألفا للمؤشرين التكوينييين بوصفها معلومة تشخيصية فقط، لا معيارًا لحذف مكون أو إثبات أحادية البعد؛ لأن ارتفاع الارتباط بين المؤشرات ليس شرطًا جوهريًا في القياس التكويني (Cronbach, 1951; Diamantopoulos & Winklhofer, 2001; Sijtsma, 2009).

3.8 إجراءات جمع البيانات والأخلاقيات

جُمعت البيانات إلكترونياً بصورة مجهولة، ولم يطلب النموذج اسم المستجيب أو بريده الإلكتروني لأغراض التحليل. وتضمن الاستبيان سؤال أهلية يحد من مشاركة غير المتخصصين. وقد استُخدمت البيانات للأغراض الأكاديمية فقط، وعُرضت النتائج في صورة مجمعة تمنع التعرف إلى الأفراد أو مؤسساتهم.

أما الوثائق التشغيلية المستخدمة في المناقشة، فقد جرى التعامل معها بوصفها وثائق داخلية حساسة. ولذلك حُذفت أسماء العميل والشركة والموقع والعلامات التجارية من المتن والملاحق التحليلية، واقتصر الاستخدام على الوقائع المهنية المرتبطة بالجدول، والتنسيق، والموردين، والجودة، والتكلفة والدروس المستفادة.

3.9 خطة التحليل الإحصائي

جدول (3-4): خطة التحليل الإحصائي

الهدف	الأسلوب الإحصائي	معييار القرار
تنقية البيانات ووصف العينة	ال تكرارات والنسب المئوية وفحص القيم المفقودة	استبعاد غير المؤهل وغير المكتمل
ترتيب البنود والمحاور	المتوسط والانحراف المعياري والترتيب	المدى الخماسي المبين في جدول (3.3)
فحص الاتساق الداخلي	ألفا كرونباخ والارتباط المصحح بين البند والمجموع	تفسير حذر وفق طبيعة القياس
فحص شكل التوزيع	شابيرو-ويلك والالتواء والتفرطح وفحص بواقي الانحدار	استخدام اختبارات متينة عند الحاجة
اختبار العلاقات	ارتباط بيرسون، مع سبيرمان كفحص متانة	$p \leq 0.05$ مع حجم العلاقة
اختبار الفرضيات الفرعية	انحدار خطي بسيط لكل مسار	دلالة F ومعامل الانحدار وفاصل الثقة

الهدف	الأسلوب الإحصائي	معياري القرار
اختبار الفرضية الرئيسية	انحدار خطي متعدد بمؤشري CH و CSF	دلالة النموذج، R^2 ، المعاملات، VIF
معالجة صغر العينة وعدم تجانس التباين	أخطاء معيارية متينة HC3 وفواصل Bootstrap بنسبة 95%	التركيز على اتجاه وحجم النتائج لا p وحدها

استُخدم مستوى دلالة قدره 0.05. وعند تعارض الدلالة بين التحليل المعلمي وفحص المتانة، أعطيت الأولوية للتفسير المحافظ. كما لم تُجر مقارنات استدلالية بين الفئات المهنية بسبب صغر أحجام بعض المجموعات واحتمال تضخم الخطأ الإحصائي.

3.10 خلاصة الفصل

حدد الفصل تصميمًا كميًا مقطعيًا بعينة ميسرة مقيدة بخبرة مهنية، وبين أن العينة التحليلية تتكون من 32 حالة. كما صحح مواءمة أبعاد النجاح مع البنود الفعلية في ملف الاستجابات، وفصل بين البنود الأساسية والبنود التشخيصية الإضافية، ووضع خطة تحليل مقتصدة تراعي صغر العينة وطبيعة المؤشرات التكوينية. وينتقل الفصل التالي إلى عرض النتائج الفعلية واختبار الفرضيات دون تجاوز حدود التصميم.

الفصل الرابع

النتائج ومناقشتها والتوصيات

4.1 مقدمة

يعرض هذا الفصل نتائج تنقية البيانات، وخصائص العينة، والتحليل الوصفي لبنود الدراسة ومحاورها، وفحوص جودة القياس والافتراضات، ثم معاملات الارتباط ونتائج الانحدار واختبار الفرضيات. وقد حُسبت جميع القيم من ملف الاستجابات المرفوع، من دون إنشاء بيانات أو تعويض قيم غير موجودة.

4.2 تنقية البيانات والاستجابات الصالحة

أسفر تطبيق معيار الأهلية وفحص الاكتمال عن 32 استجابة صالحة من أصل 36. ولم تظهر قيم خارج النطاق في بنود ليكرت. وبلغت القيم المفقودة داخل البنود الأساسية للنجاح ثلاث قيم موزعة على حالتين، ولم توجد قيم مفقودة في مؤشري العوامل الحرجة وتحديات التنفيذ. وبسبب محدودية النقص، حُسب متوسط البعد من البنود المتاحة وفق الحد الأدنى المحدد في الفصل الثالث، بينما استُخدمت الحالات المكتملة في حساب ألفا كرونباخ.

4.3 خصائص العينة المهنية

جدول (4-1): توزيع العينة حسب المسمى الوظيفي

المسمى	التكرار	النسبة %
مدير مشروع	19	59.4
مدير إنتاج	5	15.6
مدير عمليات	2	6.2
مدير موقع	2	6.2
استشاري PLM	1	3.1
إطار إداري وتقني	1	3.1

المسمى	التكرار	النسبة %
ممثل عميل	1	3.1
مدير تصميم	1	3.1
الإجمالي	32	100.0

يشكل مديرو المشاريع 59.4% من العينة، وهو ما يتوافق مع منظور الدراسة. كما تمثل الأدوار الإنتاجية والتشغيلية والموقعية 28.0% تقريباً، بما يضيف خبرة تنفيذية مباشرة ويحد من حصر التصورات في الدور الإداري فقط.

جدول (4-2): توزيع العينة حسب سنوات الخبرة

سنوات الخبرة	التكرار	النسبة %
أقل من سنتين	4	12.5
2-5 سنوات	11	34.4
6-10 سنوات	11	34.4
11-15 سنة	4	12.5
أكثر من 15 سنة	2	6.2
الإجمالي	32	100.0

يملك 53.1% من المستجيبين خبرة تتجاوز خمس سنوات، بينما تمثل فئتا 2-5 سنوات و6-10 سنوات معاً 68.8%. ويشير ذلك إلى أن غالبية الإجابات صادرة عن ممارسين لديهم تعرض متكرر لمشكلات القطاع، مع بقاء تمثيل للخبرات الحديثة.

جدول (3-4): توزيع العينة حسب عدد المشاريع المشاركة فيها

عدد المشاريع	التكرار	النسبة %
1-10 مشاريع	4	12.5
11-25 مشروعًا	4	12.5
26-50 مشروعًا	8	25.0
أكثر من 50 مشروعًا	16	50.0
الإجمالي	32	100.0

شارك نصف أفراد العينة في أكثر من 50 مشروعًا، وشارك ثلاثة أرباعهم في 26 مشروعًا فأكثر.

وتعزز هذه الخاصية وصف العينة بأنها عينة خبراء مهنيين، وإن كانت غير احتمالية.

جدول (4-4): توزيع العينة حسب المنطقة المهنية

المنطقة كما وردت في الاستبانة	التكرار	النسبة %
دول مجلس التعاون الخليجي	14	43.8
الشرق الأوسط	10	31.2
أوروبا	3	9.4
أفريقيا	3	9.4
شمال أفريقيا	1	3.1
آسيا	1	3.1
الإجمالي	32	100.0

تركزت العينة في دول مجلس التعاون والشرق الأوسط بنسبة 75.0%، وهو ما يتلاءم مع البيئة المهنية التي انطلقت منها الدراسة. إلا أن تداخل التصنيف بين «دول مجلس التعاون» و«الشرق الأوسط» يمثل قيدًا في سؤال المنطقة ويمنع التعامل مع الفئات بوصفها تقسيمًا جغرافيًا حصريًا صارمًا.

جدول (4-5): توزيع العينة حسب نوع المؤسسة

نوع المؤسسة	التكرار	النسبة %
مقاوّل معارض	14	43.8
وكالة فعاليات	10	31.2
جهة منظمة/موقع	3	9.4
استشارات	2	6.2
جهة عميلة	1	3.1
إدارة عامة	1	3.1
قطاع سيارات	1	3.1
الإجمالي	32	100.0

تمثل شركات تنفيذ المعارض ووكالات الفعاليات 75.0% من العينة، ما يجعل النتائج أكثر تعبيرًا عن جانب التسليم والتنفيذ. ويظل منظور العميل ممثلًا بدرجة محدودة، وهو ما يفسر ضرورة وصف بعد الرضا بأنه رضا مدرك من الممارسين لا رضا مقاس مباشرة من العميل.

4.4 التحليل الوصفي للعوامل الحرجة

جدول (4-6): ترتيب العوامل الحرجة للنجاح

الرتبة	العامل	المتوسط	الانحراف	المستوى
1	خبرة الفريق الفنية والمعرفية	4.31	0.74	مرتفع جدًا
2	التنسيق مع الجهة المنظمة والموقع	4.22	0.66	مرتفع جدًا
3	إدارة المخاطر بصورة استباقية	4.19	0.59	مرتفع
3	التزام الموردين والمقاولين بالمتطلبات	4.19	0.64	مرتفع
3	فاعلية التواصل بين الأطراف	4.19	0.74	مرتفع
3	واقعية الجدول الزمني وقابليته للتحقيق	4.19	0.86	مرتفع
7	واقعية الميزانية بالنسبة للنطاق	4.06	0.72	مرتفع
7	وضوح أهداف المشروع ومتطلبات العمل	4.06	0.91	مرتفع
-	المؤشر الكلي للعوامل الحرجة	4.18	0.56	مرتفع

بلغ المتوسط الكلي للعوامل الحرجة 4.18، وهو مستوى مرتفع. وجاءت خبرة الفريق الفنية في المرتبة الأولى بمتوسط 4.31، تلتها فاعلية التنسيق مع الجهة المنظمة والموقع بمتوسط 4.22. ويكشف التقارب بين متوسطات المخاطر والموردين والتواصل والجدول أن الممارسين لا ينظرون إلى النجاح بوصفه نتاج عامل منفرد، بل بوصفه حصيلة منظومة مترابطة من القدرات الفنية والإدارية.

رغم ارتفاع جميع المتوسطات، سجل وضوح المتطلبات وواقعية الميزانية أدنى متوسطين نسبيًا (4.06). ولا يعني ذلك انخفاض أهميتهما، بل يعكس احتمال أن هذين الجانبين أكثر تعرضًا للتفاوض والتعديل وعدم اليقين في المشاريع الفعلية.

4.5 التحليل الوصفي لتحديات التنفيذ

جدول (4-7): ترتيب تحديات التنفيذ

الرتبة	التحدي	المتوسط	الانحراف	المستوى
1	التغييرات المتأخرة من العميل	3.88	0.91	مرتفع
2	ضغط المواعيد النهائية	3.78	1.10	مرتفع
3	صعوبات اللوجستيات في الموقع	3.25	1.22	متوسط
4	الاشتراطات والموافقات والسلامة	3.06	1.19	متوسط
5	نقص العمالة الماهرة	2.97	1.15	متوسط
5	قيود الميزانية أثناء التنفيذ	2.97	1.26	متوسط
7	تأخر شراء المواد أو الشحن	2.63	1.34	متوسط
-	المؤشر الكلي لتحديات التنفيذ	3.22	0.80	متوسط

بلغ متوسط تحديات التنفيذ 3.22، وهو مستوى متوسط، لكن التغييرات المتأخرة وضغط المواعيد جاءا بمستوى مرتفع. ويؤكد ذلك أن أكثر الضغوط بروزًا ترتبط بالقرارات المتأخرة وبشبات موعد افتتاح المعرض، لا بالمواد وحدها. كما تعكس الانحرافات المعيارية المرتفعة نسبيًا اختلاف الخبرات بين الأسواق وأنواع المؤسسات والمشاريع.

4.6 التحليل الوصفي لنجاح المشروع

جدول (4-8): مؤشرات نجاح المشروع

المؤشر	المتوسط	الانحراف	المستوى
مطابقة الجودة المطلوبة	4.52	0.51	مرتفع جدًا

المؤشر	المتوسط	الانحراف	المستوى
استكمال النطاق المتفق عليه	4.48	0.57	مرتفع جدًا
التسليم في الوقت	4.47	0.62	مرتفع جدًا
البقاء ضمن الميزانية	4.06	1.05	مرتفع
الأداء التنفيذي الكلي	4.38	0.51	مرتفع جدًا
رضا العميل	4.50	0.57	مرتفع جدًا
مطابقة توقعات العميل	4.48	0.63	مرتفع جدًا
رضا أصحاب المصلحة الرئيسيين	4.47	0.57	مرتفع جدًا
النجاح المرتبط بالعميل وأصحاب المصلحة	4.48	0.50	مرتفع جدًا
النجاح الكلي (7 بنود)	4.43	0.47	مرتفع جدًا

كانت تقديرات النجاح مرتفعة جدًا، مع ملاحظة أن مؤشر البقاء ضمن الميزانية سجل متوسطًا أقل وتشتملًا أكبر من الوقت والجودة والنطاق. كما سجل البند التشخيصي «ضبط التكلفة بفاعلية» متوسطًا قدره 3.84، وهو أدنى من جودة المخرج ورضا العميل. ويشير ذلك إلى احتمال تحقق النجاح الظاهر للعميل رغم تحمل الجهة المنفذة ضغوطًا أو تكاليف إضافية لا تظهر في الحكم النهائي على المخرج.

4.7 الثبات والاتساق الداخلي

جدول (4-9): معاملات الثبات والاتساق الداخلي

المقياس	عدد البنود	N المكتملة	ألفا	التفسير
العوامل الحرجة للنجاح	8	32	0.892	تشخيصي؛ مؤشر تكويني
تحديات التنفيذ	7	32	0.807	تشخيصي؛ مؤشر تكويني

المقياس	عدد البنود	N المكتملة	ألفا	التفسير
الأداء التنفيذي	4	30	0.683	مقبول استكشافياً
النجاح المرتبط بالعميل وأصحاب المصلحة	3	31	0.828	جيد
النجاح الكلي	7	30	0.842	جيد

بلغ ألفا الأداء التنفيذي 0.683، وهي قيمة مقبولة في دراسة استكشافية وُبعد قصير من أربعة بنود. وكان الارتباط المصحح لبند الوقت مع مجموع البنود الأخرى أضعف نسبياً ($r = 0.325$) من بقية البنود، وهو أمر مفهوم لأن الوقت قد يتحقق أحياناً عبر زيادة التكلفة أو الموارد. أما بُعد النجاح المرتبط بالعميل وأصحاب المصلحة فقد حقق اتساقاً جيداً ($\alpha = 0.828$). وبلغ الارتباط بين البعدين 0.697، ما يشير إلى ارتباط قوي مع بقاء مساحة للتمييز بين كفاءة التنفيذ والحكم العلاقي على النجاح.

4.8 فحص التوزيع والافتراضات

جدول (4-10): نتائج اختبار شابيرو-ويلك

المتغير	W	p	النتيجة
العوامل الحرجة	0.939	0.069	لا يُرفض الاعتدال
تحديات التنفيذ	0.969	0.479	لا يُرفض الاعتدال
الأداء التنفيذي	0.916	0.016	انحراف عن الطبيعي
النجاح المرتبط بالعميل وأصحاب المصلحة	0.783	$0.001 >$	سقف مرتفع وانحراف واضح
النجاح الكلي	0.900	0.006	انحراف عن الطبيعي

أظهر اختبار شابيرو وويلك (1965) أن أبعاد النجاح تعاني أثر سقف بسبب ارتفاع التقديرات، بينما كانت مؤشرات المتنبئات أقرب إلى الاعتدال. لذلك عُرِضت معاملات سبيرمان إلى جانب بيرسون،

واستُخدمت أخطاء معيارية متينة وفواصل Bootstrap استنادًا إلى منطق إعادة المعاينة كما عرضه إفرون وتيشيراني (1993). وفي نموذج الانحدار المتعدد بلغ معامل تضخم التباين 1.14 لكل متنبئ، ما ينفي مشكلة التعدد الخطي. ولم تتجاوز أكبر مسافة Cook مقدار 0.11 تقريبًا في نموذج النجاح الكلي، ولم تظهر حالة ذات تأثير استثنائي. وأشار اختبار عدم تجانس التباين في نموذج النجاح الكلي إلى احتمال وجود عدم تجانس، وهو ما يبرر الاعتماد على HC3 وفواصل Bootstrap في تفسير المعاملات.

4.9 العلاقات بين متغيرات الدراسة

جدول (4-11): معاملات الارتباط بين المتغيرات

العلاقة	بيرسون r	p	سبيرمان ρ	p
العوامل الحرجة × الأداء التنفيذي	0.541	0.001	0.570	0.001
العوامل الحرجة × النجاح المرتبط بالعمل وأصحاب المصلحة	0.364	0.040	0.432	0.013
تحديات التنفيذ × الأداء التنفيذي	-0.360	0.043	-0.465	0.007
تحديات التنفيذ × النجاح المرتبط بالعمل وأصحاب المصلحة	-0.147	0.422	-0.213	0.242
العوامل الحرجة × النجاح الكلي	0.503	0.003	0.501	0.003
تحديات التنفيذ × النجاح الكلي	-0.288	0.110	-0.373	0.035

تتفق معاملات بيرسون وسبيرمان في اتجاه العلاقات الأساسية. فقد ارتبطت العوامل الحرجة إيجابيًا ببُعدي النجاح، بينما ارتبطت التحديات سلبًا بالأداء التنفيذي. ولم تكن علاقة التحديات بالنجاح المرتبط بالعمل وأصحاب المصلحة دالة، ما قد يعني أن الفرق تنجح في احتواء المشكلات داخليًا قبل انتقال أثرها إلى العميل، أو أن ارتفاع تقديرات الرضا قلل التباين المتاح للكشف عن العلاقة.

4.10 اختبار الفرضيات الفرعية

جدول (4-12): نتائج الانحدار البسيط واختبار الفرضيات الفرعية

المسار	R ²	β	B	t	p	القرار
H01: العوامل الحرجة ← الأداء التنفيذي	0.293	0.541	0.492	3.525	0.001	رفض الفرض الصفري
H02: العوامل الحرجة ← النجاح المرتبط بالعميل وأصحاب المصلحة	0.133	0.364	0.326	2.144	0.040	رفض الفرض الصفري
H03: التحديات ← الأداء التنفيذي	0.130	0.360-	0.229-	2.115-	0.043	رفض الفرض الصفري
H04: التحديات ← النجاح المرتبط بالعميل وأصحاب المصلحة	0.022	0.147-	0.092-	0.815-	0.422	عدم رفض الفرض الصفري

بالنسبة إلى الفرضية الفرعية الأولى، فسرت العوامل الحرجة 29.3% من تباين الأداء التنفيذي، وكان المعامل موجباً ودالاً. وتراوح فاصل Bootstrap لمعامل B بين 0.269 و 0.724، مما يدعم متانة النتيجة. وبذلك رُفِض الفرض الصفري الأول.

وفي الفرضية الثانية، فسرت العوامل الحرجة 13.3% من تباين النجاح المرتبط بالعميل وأصحاب المصلحة. وكانت العلاقة موجبة ودالة عند الحد التقليدي ($p = 0.040$)، كما كان فاصل Bootstrap لمعامل B موجباً تقريباً من 0.083 إلى 0.611. وبذلك رُفِض الفرض الصفري الثاني، مع تفسير حجم الإسهام على أنه متوسط ومحدود بالعينة الصغيرة.

أما الفرضية الثالثة، فقد فسرت تحديات التنفيذ 13.0% من تباين الأداء التنفيذي، وكان المعامل سالباً ودالاً؛ أي إن ارتفاع شدة التحديات يرتبط بانخفاض الأداء التنفيذي. وتراوح فاصل Bootstrap لمعامل B بين -0.454 و -0.058. ولذلك رُفِض الفرض الصفري الثالث.

لم تدعم البيانات الفرضية الرابعة؛ إذ لم تكن علاقة تحديات التنفيذ بالنجاح المرتبط بالعميل وأصحاب المصلحة دالة. ولذلك لم يُرفض الفرض الصفري الرابع. ولا يعني ذلك أن التحديات عديمة الأثر، بل يعني أن العينة الحالية لم تقدم دليلاً كافياً على ارتباطها المباشر بهذا البعد، وقد تكون العلاقة غير مباشرة عبر الأداء أو تمتصها ممارسات الفريق.

4.11 اختبار الفرضية الرئيسة

جدول (4-13): الانحدار المتعدد لتفسير النجاح الكلي

المتغير	B	SE-HC3	β	t	p
الثابت	3.069	0.751	-	4.087	0.001>
العوامل الحرجة	0.382	0.124	0.458	3.091	0.004
تحديات التنفيذ	-0.075	0.091	-0.128	-0.819	0.420

كان النموذج المشترك دالاً إحصائياً، $F(2,29) = 5.288$ ، $p = 0.011$ ، وبلغ $R^2 = 0.267$ و R^2 المعدل = 0.217. وأظهر اختبار Wald بالأخطاء المعيارية المتينة دلالة أقوى للنموذج الكلي ($p = 0.001$). وتراوح فاصل Bootstrap لقيمة R^2 بين 0.099 و 0.521، مما يدل على عدم اليقين الناتج عن حجم العينة مع بقاء الاتجاه العام موجباً.

احتفظت العوامل الحرجة بإسهام فريد موجب ودال بعد تثبيت مستوى التحديات، في حين لم تحتفظ تحديات التنفيذ بإسهام فريد دال بعد إدخال العوامل الحرجة. وتشير هذه النتيجة إلى أن القدرات والممارسات الإدارية والفنية تفسر جانباً من نجاح المشروع يتجاوز مجرد انخفاض الضغوط، بينما قد يتداخل أثر التحديات مع قدرة الفريق على الاستجابة لها.

بناء على دلالة النموذج الكلي، رُفضت الفرضية الرئيسة الصفرية التي تنفي وجود إسهام تفسيري مشترك. ومع ذلك، لا يجوز وصف النتيجة بأنها إثبات سببي؛ فهي علاقة تفسيرية إحصائية في بيانات مقطعية إدراكية.

4.12 خلاصة النتائج الإحصائية

أظهرت النتائج أن العوامل الحرجة مرتفعة وأن التغييرات المتأخرة وضغط الوقت يمثلان أبرز التحديات. كما ظهر مستوى مرتفع جدًا للنجاح، مع ضعف نسبي في البعد المالي مقارنة بالجودة والرضا. دعمت البيانات ثلاث مسارات من أصل أربعة، وأكد النموذج المشترك أن العوامل الحرجة هي المساهم الفريد الأقوى. وتعرض الأقسام التالية تفسير هذه النتائج في ضوء الأدبيات والوثائق التطبيقية، ثم تحولها إلى توصيات قابلة للتنفيذ.

4.13 تمهيد المناقشة

يناقش هذا الفصل نتائج الدراسة في ضوء النموذج النظري وخصائص قطاع تصميم وتنفيذ أجنحة المعارض، ويقارن بين الدليل الكمي والخبرة التشغيلية المستخلصة من وثائق مشروع تطبيقي مجهول الهوية. كما يعرض الاستنتاجات والتوصيات والحدود ومقترحات البحث المستقبلي. ولا تُستخدم الوثائق الداخلية لإثبات نتائج العينة، بل لتفسير آليات محتملة وراء العلاقات الإحصائية.

4.14 مناقشة النتائج الوصفية

4.14.1 العوامل الحرجة للنجاح

تصدرت خبرة الفريق الفنية قائمة العوامل الحرجة، وهو ما يتفق مع الطبيعة الهجينة للمشروع التي تجمع التصميم والهندسة والتصنيع، واللوجستيات والتركيب والتشغيل. فالخطأ في تقدير الأحمال أو المقاسات أو تسلسل التركيب قد ينتقل سريعاً إلى الجدول والجودة والتكلفة. وتدعم هذه النتيجة الأدبيات التي تربط كفاءة الفريق والقدرات الفنية بأداء المشروع، مع التأكيد أن الخبرة لا تعمل بصورة منعزلة عن وضوح المتطلبات والتواصل والتنسيق (Pinto & Slevin, 1987; Belassi & Tukel, 1996; Omar & Fayek, 2016).

جاء التنسيق مع الجهة المنظمة والموقع في المرتبة الثانية، وهو أمر منطقي لأن الموقع يفرض قيود الوصول والتحميل والتعليق والكهرباء والسلامة وساعات العمل. وتظهر القيمة العالية لإدارة المخاطر والموردين والتواصل والجدول أن الممارسين يدركون النجاح باعتباره قدرة نظامية على ربط الأطراف والقرارات، لا مجرد جودة تصميم. ويتوافق ذلك مع المنظور النظمي والعلائقي الذي عرضه Fortune و(White (2006 ودراسات التعاون بين المنظمات.

4.14.2 تحديات التنفيذ

تصدرت تغييرات العمل المتأخرة وضغط المواعيد تحديات التنفيذ. وتكشف هذه النتيجة آلية تضخيم معروفة في المشاريع المؤقتة: يؤدي التغيير المتأخر إلى إعادة التصميم أو الشراء أو الإنتاج، بينما يبقى

موعد الافتتاح ثابتًا، فيتحول الوقت المفقود إلى عمل متوازٍ وساعات إضافية وشحن عاجل ومخاطر جودة. وتتفق النتيجة مع أدبيات أوامر التغيير وإعادة العمل والتأخير (Hsieh et al., 2004; Love et al., 2002; Sun & Meng, 2009).

جاءت المواد والشحن في المرتبة الأخيرة نسبيًا على الرغم من أهميتها التشغيلية. ويمكن تفسير ذلك بأن مخاطر المواد تختلف باختلاف السوق وسلسلة التوريد، بينما يتعرض معظم المشاريع تقريبًا لقرارات واعتمادات متأخرة وموعد افتتاح غير قابل للتغيير. كما أن المورد المحترف قد يمتص بعض تأخير التوريد، في حين يصعب تعويض قرار عميل متأخر من دون أثر في بقية الأنشطة.

4.14.3 نجاح المشروع والفجوة بين النجاح الظاهر والتكلفة الداخلية

سجلت الجودة واستكمال النطاق والتسليم والرضا مستويات مرتفعة جدًا، بينما كانت الميزانية وضبط التكلفة أقل نسبيًا. ويعكس ذلك الفرق بين نجاح المخرج كما يراه العميل وبين كفاءة إدارة المشروع داخليًا؛ فقد يكون الجناح جاهزًا ويحقق رضا العميل، لكن عبر ساعات إضافية أو مشتريات عاجلة أو أعمال تصحيحية أو تحمل الجهة المنفذة تكلفة غير مخططة. وهذا يتفق مع التمييز بين نجاح إدارة المشروع ونجاح المشروع نفسه (Cooke-Davies, 2002) ومع القول إن الكفاءة جزء مهم من النجاح لكنها لا تستنفده (Serrador & Turner, 2015).

4.15 مناقشة العلاقات والفرضيات

4.15.1 العوامل الحرجة والأداء التنفيذي

دعمت النتائج العلاقة الموجبة بين العوامل الحرجة والأداء التنفيذي، وكان هذا المسار الأقوى في الدراسة. ويمكن تفسير ذلك بأن وضوح المتطلبات والجدول والتواصل وإدارة الموردين والخبرة والتنسيق والميزانية والمخاطر تقلل احتمالات إعادة العمل وتسرع القرار وتحسن الاستعداد. ولا يعني المؤشر المركب أن جميع المكونات متساوية فعليًا، لكنه يدل على أن البيئة الإدارية والفنية القوية ترتبط بوقت وتكلفة وجودة ونطاق أفضل.

4.15.2 العوامل الحرجة والنجاح المرتبط بالعميل وأصحاب المصلحة

كانت العلاقة موجبة ودالة، ولكنها أضعف من علاقتها بالأداء التنفيذي. فبعض الممارسات، مثل التواصل ووضوح المتطلبات، تكون مرئية مباشرة للعميل، بينما تعمل ممارسات أخرى، مثل إدارة المخاطر وتأهيل الموردين، خلف الكواليس ولا يلاحظها العميل إلا عند فشلها. كما أن ارتفاع درجات الرضا وتقاربها قللا التباين المتاح، وهو ما قد يخفف حجم الارتباط في عينة صغيرة.

4.15.3 تحديات التنفيذ والأداء التنفيذي

دعمت النتائج العلاقة السلبية بين تحديات التنفيذ والأداء التنفيذي. ويؤكد ذلك أن التغيير والضغط المالي والزمني واللوجستي والعمالة والاشتراطات ليست مجرد صعوبات يومية، بل ترتبط بمؤشرات النجاح الأساسية. إلا أن R^2 البالغ 13.0% يدل على أن التعرض للتحديات لا يحدد النتيجة وحده؛ فقد تختلف الاستجابة باختلاف خبرة الفريق والموارد والعلاقات والعقود والاحتياطي.

4.15.4 غياب العلاقة الدالة بين التحديات والنجاح المرتبط بالعميل وأصحاب المصلحة

تمثل النتيجة غير الدالة في المسار الرابع إحدى أهم نتائج الدراسة. فهي تشير إلى احتمال وجود «امتصاص تنظيمي»؛ إذ تتعرض الفرق لضغوط مرتفعة لكنها تعيد الجدولة وتزيد الموارد وتصحح الأخطاء وتحافظ على الجاهزية النهائية، فلا ينتقل الأثر كاملاً إلى رضا العميل. وقد يكون ثمن هذا الامتصاص مخفياً في التكلفة والإجهاد وانخفاض هامش الربح، وهي عناصر لا يقيسها بعد الرضا مباشرة.

كما يمكن تفسير النتيجة بإدراك مصدر الإجابة؛ فالمدير أو المقاول هو من قيم رضا العميل، وليس العميل نفسه. وقد تميل فرق التسليم إلى الحكم على الرضا من نجاح يوم الافتتاح، بينما قد يحتفظ العميل بتقييم مختلف حول الكلفة أو العملية أو القيمة طويلة المدى. لذلك ينبغي إعادة اختبار المسار ببيانات مزدوجة من المقاول والعميل.

4.15.5 النموذج المشترك

فسر النموذج المشترك 26.7% من النجاح الكلي، وبقيت العوامل الحرجة المساهم الفريد الدال. وهذا يعني أن النجاح لا ينتج فقط عن انخفاض التحديات، بل عن امتلاك قدرات تمكن الفريق من العمل في وجودها. ويمكن تشبيه العوامل الحرجة بقدرة امتصاص أو مرونة تشغيلية؛ فالمشروع قد لا يكون قليل المخاطر، لكن وضوحه وتنسيقه وخبرته ونظامه في القرار تجعله أكثر قدرة على تحملها. ولا تختبر الدراسة الوساطة أو التعديل مباشرة، لذلك يظل هذا التفسير نظريًا يحتاج إلى دراسة لاحقة.

4.16 المقارنة التفسيرية مع الوثائق التطبيقية

أظهرت الخطة الأساسية للمشروع التطبيقي المجهول الهوية تسلسلاً مضغوطاً يبدأ بالتحميل والدخول إلى الموقع، ثم تركيب منشأة مؤقتة كبيرة وأعمال الأجنحة والقاعات والمسرح والأنظمة السمعية والبصرية، وصولاً إلى البروفة الفنية قبل يوم الحدث والتفكيك بعده. وقد تضمنت الخطة حاجزاً احتياطياً ليوم واحد للأعمال السمعية البصرية والتشطيبات، وهو ما يعكس إدراكاً مسبقاً لارتفاع عدم اليقين.

توضح التحديثات اليومية أن خطر تأخر مورد المنشأة المؤقتة ظهر مبكراً، وأن مشكلة تسوية أرضية المسرح أدت إلى تأخير موثق بلغ خمس ساعات في أحد التحديثات. ثم سجلت الدروس المستفادة أن التسليم النهائي للمنشأة تم في 27 يناير الساعة 11:00 صباحاً بدلاً من النافذة المتفق عليها مساء 26 يناير، وأن المورد لم يحضر خلال التفكيك. وتدعم هذه الوقائع أهمية التأهيل المسبق للمورد، والالتزامات التعاقدية، والمشرف الميداني، وخطط الاستجابة البديلة.

كما تضمنت الدروس المستفادة عدم توافق هيكلي بين المسرح والسالام تطلب نحو عشر ساعات من التعديل الميداني، وتدعيماً إضافياً لتحمل الشاشات، وأخطاء ومفقودات في الرسومات المطبوعة، وتغييراً متأخراً في الموسيقى استلزم إعادة برمجة الليزر، وتأخر المحتوى، ونقص عمالة مورد الأثاث، وضعف إشراف فريق النظافة، وإرهاق العاملين في آخر يوم ونصف. وتمثل هذه الوقائع صورة تطبيقية للتفاعل بين التغيير والوقت والموردين والجودة والموارد البشرية.

وبحسب بيان التكلفة الذي قدمه الباحث، تجاوز الانحراف المالي الداخلي 170,000 ريال سعودي نتيجة أعمال معالجة تلف المسطح الأخضر وشراء يوم إضافي من الموقع/الفندق للتركيب، بعد أن أبلغ العميل - عقب إصدار أمر الشراء - أن نافذة التركيب المتاحة يومان فقط، مما استدعى حجز يوم إضافي للحفاظ على الجاهزية. لا تدخل هذه القيمة في التحليل الكمي، ولم يتضمن ملف الوثائق المرفوع كشف التكلفة التفصيلي المستقل؛ لذلك تُعرض بوصفها معلومة سياقية قدمها الباحث، ويجب إرفاق مستند التكلفة أو أمر التغيير في النسخة الأرشيفية إذا اشترطت الجامعة التحقق الوثائقي.

تفسر الحالة التطبيقية إمكان اجتماع نجاح الحدث ورضا العميل مع انحراف داخلي في التكلفة وإرهاق الفريق. كما تفسر النتيجة الإحصائية التي وجدت علاقة سلبية للتحديات بالأداء التنفيذي، لكنها لم تجد علاقة مباشرة دالة بالرضا. فالضغوط ظهرت داخل العملية، بينما نجحت الاستجابات التصحيحية في حماية المخرج النهائي، ولو بثمن تشغيلي ومالي.

4.17 خلاصة قرارات الفرضيات

جدول (4-14): خلاصة قرارات الفرضيات

القرار	النتيجة	الفرضية الصفرية
مرفوضة	إسهام موجب دال، $p = 0.001$ ، $R^2 = 0.293$	لا يوجد إسهام للعوامل الحرجة في الأداء التنفيذي
مرفوضة	إسهام موجب دال، $p = 0.040$ ، $R^2 = 0.133$	لا يوجد إسهام للعوامل الحرجة في النجاح المرتبط بالعميل وأصحاب المصلحة
مرفوضة	إسهام سالب دال، $p = 0.043$ ، $R^2 = 0.130$	لا يوجد إسهام لتحديات التنفيذ في الأداء التنفيذي
لم تُرفض	الإسهام غير دال، $p = 0.422$	لا يوجد إسهام لتحديات التنفيذ في النجاح المرتبط بالعميل وأصحاب المصلحة
مرفوضة	النموذج دال، $p = 0.011$ ، $R^2 = 0.267$	لا يوجد إسهام مشترك للعوامل الحرجة والتحديات في النجاح الكلي

4.18 التوصيات

جدول (4-15): مصفوفة التوصيات التنفيذية

المجال	التوصية	المسؤول	التوقيت
حوكمة المتطلبات والتغيير	اعتماد موجز ونطاق ورسومات ومحتوى وفق بوابات زمنية، وعدم قبول تغيير بعد التجميد إلا بأمر تغيير يوضح أثر الوقت والتكلفة	مدير المشروع والعميل	قبل الشراء والإنتاج
نافذة التركيب والوصول	تثبيت أيام وساعات الوصول في العقد وأمر الشراء؛ وأي تقليص لاحق يعد تغييراً تعاقدياً يتحمل تكلفته صاحب القرار	الإدارة التجارية والعميل والموقع	قبل التعاقد
تأهيل الموردين	تطبيق مصفوفة تأهيل تشمل الخبرة والموارد والمشرف الميداني وخطة التفكيك والسجل السابق، وربط الدفعات بالمعالم	المشتريات ومدير المشروع	قبل الإسناد
مورد المنشآت المؤقتة	فرض معالم جزئية ونهائية، وخطة تعافٍ، ومورد بديل، وغرامات/حوافز مناسبة، وحضور إلزامي أثناء التركيب والتفكيك	العقود والمشتريات	من الإسناد حتى التسليم
الاختبار المسبق	تجميع العناصر المنحنية والمخصصة والمسرح والسلالم والشاشات في الورشة واختبار التوافق والأحمال قبل الشحن	الإنتاج والهندسة والجودة	قبل التحميل
مسح الموقع	توثيق المناسيب والأرضيات والعشب والأحمال ومواقع التثبيت والكهرباء ومسارات النقل بمعاينة مشتركة ومحضر موقع	مدير الموقع والهندسة	قبل التصميم النهائي
ضبط الرسومات والطباعة	قائمة تحقق ثنائية في المستودع وعند الاستلام، مع ترميز الإصدارات والمقاسات والكمية واللغة والاتجاه	الجودة والإنتاج	قبل الشحن وعند الموقع
إدارة المحتوى التقني	تحديد موعد تجميد للموسيقى والفيديو والعروض وربط التعديلات المتأخرة بزمان إعادة البرمجة والبروفات	العميل والفريق التقني	قبل البروفة
الاحتياطي المالي	فصل احتياطي المخاطر عن احتياطي الإدارة، وربطه بسجل المخاطر، ومنع استهلاك هامش الربح في تغييرات غير موثقة	المالية ومدير المشروع	من التسعير حتى الإغلاق
الموارد البشرية	تخطيط الورديات والراحة والبدلاء للأدوار الحرجة، وتحديد الحد الأقصى للعمل المتواصل، وتوفير مشرف لكل مزود خدمة	العمليات والموارد البشرية	خلال التركيب والحدث
إدارة المعرفة	تحويل الدروس المستفادة إلى إجراءات وقوائم تحقق وتقييم موردين، ومراجعتها في اجتماع بدء كل مشروع	مكتب إدارة المشاريع	بعد الإغلاق وقبل البدء
قياس النجاح	إضافة بيانات موضوعية عن الانحراف الزمني والمالي وإعادة العمل وهامش الربح، وجمع تقييم مباشر من العميل	الإدارة ومكتب المشاريع	عند الإغلاق

تتطلب الأولوية العملية الانتقال من الاستجابة البطولية في الموقع إلى الوقاية النظامية قبل الموقع.

ف نجاح يوم الافتتاح لا ينبغي أن يتحقق بصورة متكررة عبر تحميل الفريق والمقاول تكلفة التغييرات غير

المنضبطة. ويجب أن تظهر آثار التغيير والوقت والوصول والمورد في العقود والخطوط الأساسية وقرارات الاعتماد، لا أن تبقى معرفة ضمنية لدى مدير المشروع.

4.19 حدود الدراسة

- صغر حجم العينة (32) واستخدام المعاينة الميسرة يحدان من التعميم ومن القدرة على اكتشاف العلاقات الصغيرة أو إجراء مقارنات موثوقة بين المجموعات.
- التصميم المقطعي لا يثبت السببية أو التسلسل الزمني بين الممارسات والتحديات والنجاح.
- تعتمد البيانات على الإدراك الذاتي لممارسين، وقد تتأثر بتحيز الذاكرة أو الرغبة في عرض المشاريع بصورة إيجابية أو بطريقة السؤال.
- تم قياس رضا العميل وأصحاب المصلحة من وجهة نظر الممارسين، ولم تجمع الدراسة استجابات مباشرة من العملاء.
- تضمن ملف التصدير بنودًا إضافية تختلف عن الوصف المختصر الأولي للأداة، كما لم يتضمن بنودًا مباشرًا لتكرار التعامل؛ لذلك صحت الدراسة التشغيل التحليلي وأبقت البنود الإضافية تشخيصية.
- لم تتوافر وثيقة رسمية لعدد المحكمين أو نسب اتفاقهم، فلا يمكن تقديم مؤشر كمي لصدق المحكمين.
- تتركز العينة في الخليج والشرق الأوسط، كما أن فئات المنطقة تتداخل مفاهيميًا.
- الوثائق التطبيقية تخص مشروعًا واحدًا أوسع من جناح معرض منفرد، وتستخدم للتفسير السياقي فقط.
- توجد قيمة مالية أفاد بها الباحث تتجاوز 170,000 ريال، لكن الملفات المرفوعة لا تتضمن كشفًا تفصيليًا مستقلًا يطابق كامل المبلغ؛ لذلك ينبغي تدعيمها بمستند مالي قبل الاعتماد كدليل وثائقي نهائي.

4.20 مقترحات الدراسات المستقبلية

- إعادة اختبار النموذج بعينة أكبر واحتمالية أو بعينة طبقية تشمل المقاولين والوكالات والعملاء والجهات المنظمة في أسواق متعددة.

- جمع بيانات ثنائية أو متعددة المصادر من مدير المشروع والعميل والمورد والموقع للمقارنة بين تصورات النجاح.
- تنفيذ تصميم طولي يقيس المتغيرات عند اعتماد التصميم، وقبل التركيب، وبعد الحدث، لتمييز التسلسل الزمني.
- دمج بيانات موضوعية تشمل الانحراف الزمني والمالي، وإعادة العمل، وساعات العمل، وحوادث الجودة، وهامش الربح.
- تطوير مقاييس متعددة البنود لكل عامل حرج وكفاءة المورد، بدل تمثيل كل مكون ببند واحد.
- اختبار ما إذا كانت إدارة المخاطر أو التواصل أو خبرة الفريق تعدل العلاقة بين التحديات والنجاح، أو تتوسطها المرونة التشغيلية.
- إضافة مؤشرات مباشرة لتحقيق أهداف العميل، وتكرار التعامل، والقيمة التسويقية والاستدامة، مع الحفاظ على التمييز بينها وبين كفاءة التنفيذ.
- استخدام منهج مختلط يجمع المسح بدراسات حالة مقارنة لمشاريع ناجحة ومتعثرة، وتحليل سلاسل الأحداث وقرارات التغيير.
- دراسة أثر الأدوات الرقمية والنمذجة ثلاثية الأبعاد والتوأم الرقمي والتتبع الفوري للموردين على تقليل إعادة العمل والتأخير.

4.21 الخاتمة العامة

قدمت الدراسة خط أساس ميدانيًا لقطاع قليل التداول في أدبيات إدارة المشاريع. وأظهرت أن نجاح مشاريع تصميم وتنفيذ أجنحة المعارض يرتبط بصورة واضحة بجودة القدرات الإدارية والفنية، وأن التحديات التشغيلية تخفض الأداء التنفيذي، لكن الفرق قد تمتص أثرها وتحمي رضا العميل عبر استجابات مكثفة. وتكشف هذه النتيجة أن الحكم على النجاح ينبغي ألا يقتصر على جاهزية الجناح ويوم الافتتاح؛ بل يجب أن يشمل الانحراف المالي والزمني، وإعادة العمل، واستدامة أداء الفريق، وجودة العلاقة التعاقدية.

وتتمثل الرسالة التطبيقية الأساسية في أن الخبرة والتنسيق والمخاطر والموردين والتغيير ليست موضوعات منفصلة. فكل قرار متأخر قد يتحول إلى سلسلة من التكاليف والضغط، وكل ضعف في المورد قد ينتقل إلى الجدول والجودة والموارد البشرية. ومن ثم فإن التميز في هذا القطاع يتطلب حكمة مبكرة للنطاق، وعقودًا واضحة، وموردين مؤهلين، واختبارًا مسبقًا، واحتياطيًا حقيقيًا، ونظام تعلم يعيد استخدام الدروس المستفادة بدل تكرار الاستجابة الطارئة نفسها.

المراجع

- Ahola, T., Ståhle, M., & Martinsuo, M. (2021). Agency relationships of project-based firms. *International Journal of Project Management*, 39(7), 713–725. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2021.06.005>
- Aibinu, A. A., & Jagboro, G. O. (2002). The effects of construction delays on project delivery in Nigerian construction industry. *International Journal of Project Management*, 20(8), 593–599. [https://doi.org/10.1016/S0263-7863\(02\)00028-5](https://doi.org/10.1016/S0263-7863(02)00028-5)
- Assaf, S. A., & Al-Hejji, S. (2006). Causes of delay in large construction projects. *International Journal of Project Management*, 24(4), 349–357. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2005.11.010>
- Atkinson, R. (1999). Project management: Cost, time and quality, two best guesses and a phenomenon, its time to accept other success criteria. *International Journal of Project Management*, 17(6), 337–342. [https://doi.org/10.1016/S0263-7863\(98\)00069-6](https://doi.org/10.1016/S0263-7863(98)00069-6)
- Baiden, B. K., Price, A. D. F., & Dainty, A. R. J. (2006). The extent of team integration within construction projects. *International Journal of Project Management*, 24(1), 13–23. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2005.05.001>
- Bauer, T., & Hantel, V. (2022). Built to attract: Evaluating trade show booth designs using attention analysis in a live communication context. *Journal of Convention & Event Tourism*, 23(3), 240–268. <https://doi.org/10.1080/15470148.2021.1988022>
- Belassi, W., & Tukel, O. I. (1996). A new framework for determining critical success/failure factors in projects. *International Journal of Project Management*, 14(3), 141–151. [https://doi.org/10.1016/0263-7863\(95\)00064-X](https://doi.org/10.1016/0263-7863(95)00064-X)
- Bloch, P. H., Gopalakrishna, S., Crecelius, A. T., & Scatolin Murarolli, M. (2017). Exploring booth design as a determinant of trade show success. *Journal of Business-to-Business Marketing*, 24(4), 237–256. <https://doi.org/10.1080/1051712X.2018.1381399>
- Cooke-Davies, T. (2002). The “real” success factors on projects. *International Journal of Project Management*, 20(3), 185–190. [https://doi.org/10.1016/S0263-7863\(01\)00067-9](https://doi.org/10.1016/S0263-7863(01)00067-9)
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16(3), 297–334. <https://doi.org/10.1007/BF02310555>
- Cserhádi, G., & Szabó, L. (2014). The relationship between success criteria and success factors in organisational event projects. *International Journal of Project Management*, 32(4), 613–624. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2013.08.008>
- Davis, K. (2014). Different stakeholder groups and their perceptions of project success. *International Journal of Project Management*, 32(2), 189–201. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2013.02.006>
- Davis, K. (2017). An empirical investigation into different stakeholder groups perception of project success. *International Journal of Project Management*, 35(4), 604–617. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2017.02.004>
- de Wit, A. (1988). Measurement of project success. *International Journal of Project Management*, 6(3), 164–170. [https://doi.org/10.1016/0263-7863\(88\)90043-9](https://doi.org/10.1016/0263-7863(88)90043-9)
- Diallo, A., & Thuillier, D. (2005). The success of international development projects, trust and communication: An African perspective. *International Journal of Project Management*, 23(3), 237–252. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2004.10.002>

- Diamantopoulos, A., Riefler, P., & Roth, K. P. (2008). Advancing formative measurement models. *Journal of Business Research*, 61(12), 1203–1218. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2008.01.009>
- Diamantopoulos, A., & Winklhofer, H. M. (2001). Index construction with formative indicators: An alternative to scale development. *Journal of Marketing Research*, 38(2), 269–277. <https://doi.org/10.1509/jmkr.38.2.269.18845>
- Dvir, D., Lipovetsky, S., Shenhar, A. J., & Tishler, A. (1998). In search of project classification: A non-universal approach to project success factors. *Research Policy*, 27(9), 915–935. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(98\)00085-7](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(98)00085-7)
- Dvir, D., Raz, T., & Shenhar, A. J. (2003). An empirical analysis of the relationship between project planning and project success. *International Journal of Project Management*, 21(2), 89–95. [https://doi.org/10.1016/S0263-7863\(02\)00012-1](https://doi.org/10.1016/S0263-7863(02)00012-1)
- Efron, B., & Tibshirani, R. J. (1993). *An introduction to the bootstrap*. Chapman & Hall/CRC.
- Eriksson, P. E., & Westerberg, M. (2011). Effects of cooperative procurement procedures on construction project performance: A conceptual framework. *International Journal of Project Management*, 29(2), 197–208. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2010.01.003>
- Fortune, J., & White, D. (2006). Framing of project critical success factors by a systems model. *International Journal of Project Management*, 24(1), 53–65. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2005.07.004>
- Henderson, L. S. (2004). Encoding and decoding communication competencies in project management: An exploratory study. *International Journal of Project Management*, 22(6), 469–476. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2004.01.004>
- Henderson, L. S., Stackman, R. W., & Lindekilde, R. (2016). The centrality of communication norm alignment, role clarity, and trust in global project teams. *International Journal of Project Management*, 34(8), 1717–1730. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2016.09.012>
- Hsieh, T. Y., Lu, S. T., & Wu, C. H. (2004). Statistical analysis of causes for change orders in metropolitan public works. *International Journal of Project Management*, 22(8), 679–686. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2004.03.005>
- Hwang, B. G., & Low, L. K. (2012). Construction project change management in Singapore: Status, importance and impact. *International Journal of Project Management*, 30(7), 817–826. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2011.11.001>
- Ika, L. A. (2009). Project success as a topic in project management journals. *Project Management Journal*, 40(4), 6–19. <https://doi.org/10.1002/pmj.20137>
- Ika, L. A., Diallo, A., & Thuillier, D. (2012). Critical success factors for World Bank projects: An empirical investigation. *International Journal of Project Management*, 30(1), 105–116. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2011.03.005>
- Ika, L. A., & Pinto, J. K. (2022). The “re-meaning” of project success: Updating and recalibrating for a modern project management. *International Journal of Project Management*, 40(7), 835–848. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2022.08.001>
- International Organization for Standardization. (2020). *ISO 21502:2020 Project, programme and portfolio management - Guidance on project management*. ISO.
- Jones, C., & Lichtenstein, B. B. (2009). *Temporary inter-organizational projects: How temporal and social embeddedness enhance coordination and manage uncertainty*. In S. Cropper, M. Ebers, C. Huxham, & P. S. Ring (Eds.), *The Oxford handbook of inter-*

- organizational relations (pp. 231–255). Oxford University Press.
<https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199282944.003.0009>
- Jugdev, K., & Müller, R. (2005). A retrospective look at our evolving understanding of project success. *Project Management Journal*, 36(4), 19–31.
<https://doi.org/10.1177/875697280503600403>
- Loosemore, M., & Lim, B. (2021). Relationship quality in construction projects: A subcontractor perspective of principal contractor relationships. *International Journal of Project Management*, 39(6), 633–645. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2021.05.002>
- Love, P. E. D., Holt, G. D., Shen, L. Y., Li, H., & Irani, Z. (2002). Using systems dynamics to better understand change and rework in construction project management systems. *International Journal of Project Management*, 20(6), 425–436.
[https://doi.org/10.1016/S0263-7863\(01\)00039-4](https://doi.org/10.1016/S0263-7863(01)00039-4)
- Lundin, R. A., & Söderholm, A. (1995). A theory of the temporary organization. *Scandinavian Journal of Management*, 11(4), 437–455. [https://doi.org/10.1016/0956-5221\(95\)00036-U](https://doi.org/10.1016/0956-5221(95)00036-U)
- Machiels, T., Compernelle, T., & Coppens, T. (2023). Stakeholder perceptions of uncertainty matter in megaprojects: The Flemish A102 infrastructure project. *International Journal of Project Management*, 41(1), 102437. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2023.102437>
- Meng, X. (2012). The effect of relationship management on project performance in construction. *International Journal of Project Management*, 30(2), 188–198.
<https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2011.04.002>
- Nikulina, A., Volker, L., & Bosch-Rekveltdt, M. (2022). The interplay of formal integrative mechanisms and relational norms in project collaboration. *International Journal of Project Management*, 40(7), 798–812. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2022.08.006>
- Oehmen, J., Olechowski, A., Kenley, C. R., & Ben-Daya, M. (2014). Analysis of the effect of risk management practices on the performance of new product development programs. *Technovation*, 34(8), 441–453. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2013.12.005>
- Omar, M. N., & Fayek, A. R. (2016). Modeling and evaluating construction project competencies and their relationship to project performance. *Automation in Construction*, 69, 115–130. <https://doi.org/10.1016/j.autcon.2016.05.021>
- Packendorff, J. (1995). Inquiring into the temporary organization: New directions for project management research. *Scandinavian Journal of Management*, 11(4), 319–333.
[https://doi.org/10.1016/0956-5221\(95\)00018-Q](https://doi.org/10.1016/0956-5221(95)00018-Q)
- Pinto, J. K., & Slevin, D. P. (1987). *Critical factors in successful project implementation*. IEEE Transactions on Engineering Management, EM-34(1), 22–27.
<https://doi.org/10.1109/TEM.1987.6498856>
- Project Management Institute. (2021). *A guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide) (7th ed.)*. Project Management Institute.
- Quality of Life Program. (2021). *Quality of Life Program Delivery Plan 2021-2025*. Saudi Vision 2030.
- Rockart, J. F. (1979). Chief executives define their own data needs. *Harvard Business Review*, 57(2), 81–93.
- Sambasivan, M., & Soon, Y. W. (2007). Causes and effects of delays in Malaysian construction industry. *International Journal of Project Management*, 25(5), 517–526.
<https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2006.11.007>

- Scheepers, H., McLoughlin, S., & Wijesinghe, R. (2022). Aligning stakeholders' perceptions of project performance: The contribution of business realisation management. *International Journal of Project Management*, 40(5), 471-480. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2022.03.002>
- Serrador, P., & Turner, R. (2015). The relationship between project success and project efficiency. *Project Management Journal*, 46(1), 30-39. <https://doi.org/10.1002/pmj.21468>
- Shapiro, S. S., & Wilk, M. B. (1965). An analysis of variance test for normality (complete samples). *Biometrika*, 52(3-4), 591-611. <https://doi.org/10.1093/biomet/52.3-4.591>
- Shenhav, A. J., Dvir, D., Levy, O., & Maltz, A. C. (2001). Project success: A multidimensional strategic concept. *Long Range Planning*, 34(6), 699-725. [https://doi.org/10.1016/S0024-6301\(01\)00097-8](https://doi.org/10.1016/S0024-6301(01)00097-8)
- Sijtsma, K. (2009). On the use, the misuse, and the very limited usefulness of Cronbach's alpha. *Psychometrika*, 74, 107-120. <https://doi.org/10.1007/s11336-008-9101-0>
- Sun, M., & Meng, X. (2009). Taxonomy for change causes and effects in construction projects. *International Journal of Project Management*, 27(6), 560-572. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2008.10.005>
- Turner, R., & Zolin, R. (2012). Forecasting success on large projects: Developing reliable scales to predict multiple perspectives by multiple stakeholders over multiple time frames. *Project Management Journal*, 43(5), 87-99. <https://doi.org/10.1002/pmj.21289>
- UFI, & Oxford Economics. (2025). Global economic impact of exhibitions: 2025 edition. UFI—The Global Association of the Exhibition Industry.
- Wang, Y. R., & Gibson, G. E. (2010). A study of preproject planning and project success using ANNs and regression models. *Automation in Construction*, 19(3), 341-346. <https://doi.org/10.1016/j.autcon.2009.12.007>
- Westerveld, E. (2003). The Project Excellence Model: Linking success criteria and critical success factors. *International Journal of Project Management*, 21(6), 411-418. [https://doi.org/10.1016/S0263-7863\(02\)00112-6](https://doi.org/10.1016/S0263-7863(02)00112-6)
- Willumsen, P., Oehmen, J., Stingl, V., & Geraldi, J. (2019). Value creation through project risk management. *International Journal of Project Management*, 37(5), 731-749. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2019.01.007>
- Wu, G., Liu, C., Zhao, X., & Zuo, J. (2017). Investigating the relationship between communication-conflict interaction and project success among construction project teams. *International Journal of Project Management*, 35(8), 1466-1482. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2017.08.006>

الملاحق

الملحق (أ): نص الاستبانة كما ظهر في ملف التصدير

ملاحظة منهجية: يُعرض النص الآتي كما ورد في ملف الاستجابات باللغة الإنجليزية، دون تعديل الصياغة. وُسمت البنود الأساسية المستخدمة في اختبار الفرضيات، بينما احتُفظت بالبنود الإضافية بوصفها تشخيصية.

Eligibility

Have you directly managed, coordinated, supervised, or delivered at least ONE exhibition stand design-and-build project during the past five years? (Yes/No)

Professional background

Current Position; Years of experience in exhibition stand projects; Approximate number of exhibition stand projects participated in; Primary region; Company type.

Critical success factor items - core

Project objectives and client requirements were clearly defined before execution; The project schedule was realistic and achievable; Communication among the client, project team, suppliers, and venue was effective; Suppliers and subcontractors delivered according to agreed requirements; The project team possessed the required technical knowledge and experience; Coordination with the exhibition organizer and venue was effective; Project risks were identified and managed proactively; The allocated budget was realistic for the agreed scope.

Critical success factor - supplementary

The project scope remained sufficiently stable throughout execution.

Implementation challenge items - core

Tight deadlines created significant pressure during project execution; Late client changes negatively affected project performance; Budget limitations affected project execution; Material procurement or shipping delays affected the project; On-site logistics created implementation difficulties; A shortage of skilled labor affected project performance; Venue regulations, approvals, and safety requirements created execution challenges.

Challenge - supplementary

Unexpected issues required major replanning during execution.

Project success items - core

The project was delivered on time; The project remained within the approved budget; The completed stand met the required quality standards; The agreed project scope was fully delivered; The final product met the client's expectations; The client was satisfied with the project outcome; Key stakeholders were satisfied with project delivery.

Success diagnostic items

The project milestones were achieved according to plan; Project cost was effectively controlled; Changes were managed without compromising the project objectives; Overall, I consider this project successful.

Open-ended item

In your opinion, what is the single most important factor contributing to the success of exhibition stand design-and-build projects? Please explain briefly.

الملحق (ب): دليل الترميز وتكوين المؤشرات

جدول الملحق (ب-1): دليل الترميز

الرمز	المحتوى	طريقة الحساب
CSF1-CSF8	البنود الأساسية للعوامل الحرجة	متوسط البنود الثمانية
CH1-CH7	البنود الأساسية لتحديات التنفيذ	متوسط البنود السبعة
EP1-EP4	الوقت، الميزانية، الجودة، النطاق	متوسط 3 بنود على الأقل من 4
CR1-CR3	توقعات العميل، رضا العميل، رضا أصحاب المصلحة	متوسط بندين على الأقل من 3
SUCCESS	البنود السبعة للنجاح	متوسط 5 بنود على الأقل من 7

الملحق (ج): صيغة SPSS المقترحة لإعادة التحليل

* بعد استيراد ملف Excel وتسمية المتغيرات حسب دليل الترميز .

```
RECODE CSF1 TO CSF8 CH1 TO CH7 EP1 TO EP4 CR1 TO CR3
("Strongly Disagree"=1) ("Disagree"=2) ("Neutral"=3) ("Agree"=4) ("Strongly Agree"=5).
COMPUTE CSF=MEAN.8(CSF1 TO CSF8).
COMPUTE CH=MEAN.7(CH1 TO CH7).
COMPUTE EP=MEAN.3(EP1 TO EP4).
COMPUTE CR=MEAN.2(CR1 TO CR3).
COMPUTE SUCCESS=MEAN.5(EP1 TO EP4,CR1 TO CR3).
EXECUTE.
RELIABILITY /VARIABLES=EP1 TO EP4 /MODEL=ALPHA.
RELIABILITY /VARIABLES=CR1 TO CR3 /MODEL=ALPHA.
DESCRIPTIVES VARIABLES=CSF CH EP CR SUCCESS /STATISTICS=MEAN STDDEV MIN MAX
SKEWNESS KURTOSIS.
NONPAR CORR /VARIABLES=CSF CH EP CR SUCCESS /PRINT=SPEARMAN TWOTAIL.
CORRELATIONS /VARIABLES=CSF CH EP CR SUCCESS /PRINT=TWOTAIL.
REGRESSION /DEPENDENT EP /METHOD=ENTER CSF.
REGRESSION /DEPENDENT CR /METHOD=ENTER CSF.
REGRESSION /DEPENDENT EP /METHOD=ENTER CH.
REGRESSION /DEPENDENT CR /METHOD=ENTER CH.
REGRESSION /DEPENDENT SUCCESS /METHOD=ENTER CSF CH /STATISTICS=COEFF OUTS R
ANOVA COLLIN TOL CI(95).
```

الملحق (د): مصفوفة الدروس المستفادة المجهولة الهوية

جدول الملحق (د-1): ملخص الدروس المستفادة

القضية	الاستجابة	الدرس
تسوية أرضية المسرح	أعمال تصحيحية ليلية	معاينة المناسيب وخطة بديلة
تدعيم هيكل المسرح للشاشات	تدعيم إضافي وتأخير 1.5 ساعة	اعتماد الأحمال مشتركاً في التصميم
عدم توافق المسرح والسلالم	تعديل ميداني بنحو 10 ساعات	تجميع واختبار العناصر معاً في الورشة
رسومات مطبوعة خاطئة/مفقودة	إعادة طباعة وتركيب ليلي	فحص إلزامي قبل الشحن وعند الاستلام
طارئ لمهندس الصوت الرئيس	تولى المساعد المسؤولية	بديل مهني مطلع لكل دور حرج
تغيير الموسيقى وتأثيره على الليزر	إعادة البرمجة وتأخير	اعتماد المحتوى التقني مبكراً
إلغاء الضباب	تعديل الإعدادات	تقييم أثر التغيير قبل اعتماده
فواصل بخلفية شفافة	حل داخلي مؤقت	اعتماد بصري للمواصفات
منصة سحب منخفضة الجودة	تصعيد لمزود العمل	تحديد مسؤوليات النطاق والجودة
تأخر محتوى الفعالية	تعديل سير العمل	موعد المحتوى نقطة تحكم حرجية
الأثاث ونقص العمالة	دعم فريق المشروع للتوزيع	حد أدنى للعمالة ومشرف مورد
تلف المسطح الأخضر	بحث حلول ترميم	تأكيد المعيار والتكلفة كتابياً
إرهاق العمالة	استمرار العمل بالموارد المتاحة	ورديات وراحة وتعزيز احتياطي
ضعف فريق النظافة	إشراف مباشر	مشرف ميداني لكل مزود خدمة
تأخر تسليم المنشأة المؤقتة	إعادة جدولة التركيب والبروفات	معالم تعاقدية وخطة تعافٍ
غياب المورد أثناء التفكيك	تدخل فريق المشروع	حضور إلزامي ومسؤولية كاملة

المصدر: إعداد الباحث استناداً إلى سجل الدروس المستفادة، وسجل القضايا، وخطة المشروع، وتقارير التحديث اليومية،

بعد إخفاء جميع المعلومات التعريفية.

Abstract

This study identified the critical success factors and implementation challenges associated with exhibition stand design-and-build project success and examined their relationships with execution performance and client- and stakeholder-related success from the perspective of experienced industry practitioners. A cross-sectional quantitative design and a descriptive-analytical approach were adopted using an electronic five-point Likert questionnaire.

Thirty-six responses were received. After excluding three ineligible responses and one incomplete response, 32 valid cases were analyzed. The analysis included descriptive statistics, Cronbach's alpha, the Shapiro-Wilk test, Pearson and Spearman correlations, simple and multiple linear regression, robust standard errors, and resampling-based robustness checks.

Critical success factors were rated highly ($M = 4.18$), led by technical team experience and coordination with the organizer and venue. Late client changes and tight deadlines were the most prominent challenges. Critical success factors were positively associated with execution performance ($r = 0.541$, $p = 0.001$) and client- and stakeholder-related success ($r = 0.364$, $p = 0.040$). Implementation challenges were negatively associated with execution performance ($r = -0.360$, $p = 0.043$), but their relationship with client- and stakeholder-related success was not statistically significant ($p = 0.422$). The multiple regression model was significant and explained 26.7% of the variance in overall project success, while critical success factors remained the significant independent explanatory contributor.

The findings indicate that experienced teams, early coordination, effective communication, supplier management, and proactive risk management help project teams absorb substantial operational pressure while protecting output quality and client satisfaction. Project success should therefore be assessed beyond opening-day readiness to include internal cost and schedule deviation, rework, team sustainability, and contractual performance.

Keywords: critical success factors; implementation challenges; project success; exhibition stands; project management; supplier management; schedule pressure.



MIDOCEAN UNIVERSITY
College of Management
Department of Project Management

**Critical Success Factors and Challenges Affecting the Success of
Exhibition Stand Design and Construction Projects:
An Empirical Study from the Perspective of Project Managers**

Submitted by

Oussema Mohammed Saleh Al-Azouzi

Student ID: 253001076

Supervised by

Dr. Al-Faisal Abdulhamid Mohammed Hassan

Dr. Fayez Ali Jarad

Academic Year

1447 AH - 2026 AD