

كلية إدارة المشاريع

## – التكليف الثالث Assignment 3

الفصل الرابع: التحليل الإحصائي ومناقشة النتائج

أثر فعالية إدارة مخاطر المشاريع على نجاح المشاريع الإنشائية

إعداد الطالب: محمد حمد الشامسي

دولة الإمارات العربية المتحدة

## الفصل الرابع: التحليل الإحصائي ومناقشة النتائج

### 4.1 التمهيد

يستعرض هذا الفصل التحليل الإحصائي للدراسة، مع توضيح الأساليب المستخدمة في تحليل البيانات المتعلقة بأثر فعالية إدارة مخاطر المشاريع في نجاح المشاريع الإنشائية. ووفقاً لمنهجية البحث المعتمدة في التسليم السابق، تعتمد الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وتستهدف شركات المقاولات والإنشاءات في دولة الإمارات العربية المتحدة، على أن تجمع البيانات من مديري المشاريع والمهندسين والمشرفين بواسطة استبانة، ثم تحلل باستخدام برنامج SPSS. ويتناول الفصل خصائص عينة الدراسة، وقياس صدق وثبات أداة البحث، والتحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة، ومعاملات الارتباط، ثم اختبار الفرضية الرئيسية والفرضيات الفرعية. ونظراً لعدم توفر بيانات استبانة فعلية وقت إعداد هذا التسليم، تعرض الأقسام الإحصائية التالية خطة التحليل والجدول المطلوبة دون نسبة نتائج رقمية غير متحققة إلى الدراسة.

### 4.2 خصائص عينة الدراسة

تستهدف الدراسة العاملين المرتبطين مباشرة بالمشاريع الإنشائية في شركات المقاولات والإنشاءات في دولة الإمارات العربية المتحدة، وبصورة خاصة مديري المشاريع والمهندسين والمشرفين. وعند تنفيذ الدراسة الميدانية يتم حساب التكرارات والنسب المئوية للخصائص الديموغرافية الواردة فعلياً في الاستبانة. ولا تتضمن وثيقة التسليم الثاني تفصيلاً نهائياً لمتغيرات الخصائص الديموغرافية، ولذلك لا تُفترض فئات غير منصوص عليها.

| النسبة المئوية | التكرار                 | الفئات     | الخاصية        |
|----------------|-------------------------|------------|----------------|
| يستكمل         | يستكمل بعد جمع البيانات | مدير مشروع | المسمى الوظيفي |
| يستكمل         | يستكمل بعد جمع البيانات | مهندس      | المسمى الوظيفي |
| يستكمل         | يستكمل بعد جمع البيانات | مشرف       | المسمى الوظيفي |
| 100%           | يستكمل                  | —          | إجمالي العينة  |

### ملاحظة منهجية:

تضاف خصائص مثل الجنس والعمر وسنوات الخبرة والمستوى التعليمي فقط إذا كانت مدرجة بالفعل ضمن الاستبانة النهائية.

### 4.3 قياس صدق وثبات أداة الدراسة

يهدف اختبار الصدق والثبات إلى التحقق من جودة أداة الدراسة ومدى ملاءمتها قبل البدء في اختبار الفرضيات. وبالاسترشاد بنموذج التحليل الإحصائي المقدم، يمكن فحص صدق الاتساق الداخلي والصدق التقاربي، إلى جانب مؤشرات الثبات مثل Cronbach's Alpha. إلا أن حساب هذه المؤشرات يتطلب استجابات فعلية على بنود الاستبانة، لذلك تعرض الجداول التالية بصيغة جاهزة لإدخال المخرجات عند توفر البيانات.

### 4.3.1 صدق أداة الدراسة

| AVE | P Values | T Statistics | معاملات الارتباط | المتغير/البعد |
|-----|----------|--------------|------------------|---------------|
|-----|----------|--------------|------------------|---------------|

|                         |   |   |   |   |
|-------------------------|---|---|---|---|
| تحديد المخاطر           | — | — | — | — |
| تحليل وتقييم المخاطر    | — | — | — | — |
| الاستجابة للمخاطر       | — | — | — | — |
| مراقبة المخاطر          | — | — | — | — |
| نجاح المشاريع الإنشائية | — | — | — | — |

لا يمكن الحكم على تحقق الصدق الداخلي أو التقاربي قبل توفر بيانات الاستبانة ومخرجات التحليل الإحصائي.

## 4.3.2 ثبات أداة الدراسة

| المتغير/البعد           | عدد العبارات      | Cronbach's Alpha | Composite Reliability | rho_A |
|-------------------------|-------------------|------------------|-----------------------|-------|
| تحديد المخاطر           | يحدد من الاستبانة | —                | —                     | —     |
| تحليل وتقييم المخاطر    | يحدد من الاستبانة | —                | —                     | —     |
| الاستجابة للمخاطر       | يحدد من الاستبانة | —                | —                     | —     |
| مراقبة المخاطر          | يحدد من الاستبانة | —                | —                     | —     |
| نجاح المشاريع الإنشائية | يحدد من الاستبانة | —                | —                     | —     |

تفسر قيم الثبات بعد استخراجها من البيانات الفعلية، ولا يتم اعتماد أي قيمة تقديرية أو افتراضية.

## 4.4 التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة

يعتمد التحليل الوصفي على وصف مستوى تطبيق إدارة مخاطر المشاريع، بالإضافة إلى تقييم مستوى نجاح المشاريع الإنشائية وفقاً لآراء أفراد العينة. ويتكون المتغير المستقل من تحديد المخاطر، وتحليل وتقييم المخاطر، والاستجابة للمخاطر، ومراقبة المخاطر. أما المتغير التابع فهو نجاح المشاريع الإنشائية من حيث الوقت والتكلفة والجودة ورضا أصحاب المصلحة.

**دلالة المتوسط الحسابي وفق مقياس ليكرت الخماسي في النموذج الإرشادي:**

| مستوى الممارسة/الأهمية | الاتجاه العام  | قيمة المتوسط الحسابي |
|------------------------|----------------|----------------------|
| منخفض جداً             | غير موافق بشدة | 1.00 أقل من 1.80     |
| منخفض                  | غير موافق      | 1.80 أقل من 2.60     |
| متوسط                  | محايد          | 2.60 أقل من 3.40     |
| مرتفع                  | موافق          | 3.40 أقل من 4.20     |
| مرتفع جداً             | موافق بشدة     | 4.20 – 5.00          |

| المستوى | الاتجاه العام | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | المتغير/البعد |
|---------|---------------|-------------------|-----------------|---------------|
|---------|---------------|-------------------|-----------------|---------------|

|                                      |   |   |   |   |
|--------------------------------------|---|---|---|---|
| تحديد المخاطر                        | — | — | — | — |
| تحليل وتقييم المخاطر                 | — | — | — | — |
| الاستجابة للمخاطر                    | — | — | — | — |
| مراقبة المخاطر                       | — | — | — | — |
| فعالية إدارة مخاطر المشاريع – إجمالي | — | — | — | — |
| نجاح المشاريع الإنشائية              | — | — | — | — |

بعد جمع البيانات، يستخدم الجدول السابق للإجابة عن سؤال البحث الأول: «ما مستوى تطبيق إدارة مخاطر المشاريع في المشاريع الإنشائية؟»، كما يستخدم المتوسط الخاص بنجاح المشاريع الإنشائية لتوصيف مستوى المتغير التابع.

#### 4.5 معاملات الارتباط الخطي بين متغيرات الدراسة

لقياس اتجاه وقوة العلاقة بين متغيرات الدراسة يمكن استخدام معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation) في SPSS. ويشمل التحليل العلاقة بين فعالية إدارة مخاطر المشاريع ككل ونجاح المشاريع الإنشائية، وكذلك العلاقة بين كل بعد من أبعاد إدارة المخاطر والمتغير التابع.

| المتغير                              | نجاح المشاريع الإنشائية:<br>Pearson r | Sig. (2-tailed) | N |
|--------------------------------------|---------------------------------------|-----------------|---|
| فعالية إدارة مخاطر المشاريع – إجمالي | —                                     | —               | — |
| تحديد المخاطر                        | —                                     | —               | — |
| تحليل وتقييم المخاطر                 | —                                     | —               | — |
| الاستجابة للمخاطر                    | —                                     | —               | — |
| مراقبة المخاطر                       | —                                     | —               | — |

تحدد قوة واتجاه ودلالة الارتباط فقط بعد إدخال نتائج SPSS الفعلية.

#### 4.6 نتائج اختبار فروض الدراسة

##### الفرضية الرئيسية:

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لفعالية إدارة مخاطر المشاريع على نجاح المشاريع الإنشائية.

##### الفرضيات الفرعية:

H1 •: يوجد أثر إيجابي لتحديد المخاطر على نجاح المشاريع الإنشائية.

H2 •: يوجد أثر إيجابي لتقييم وتحليل المخاطر على نجاح المشاريع الإنشائية.

H3 •: يوجد أثر إيجابي للاستجابة للمخاطر على نجاح المشاريع الإنشائية.

H4 •: يوجد أثر إيجابي لمراقبة المخاطر على نجاح المشاريع الإنشائية.

وبالاسترشاد بنموذج التحليل الإحصائي، يمكن استخدام تحليل الانحدار الخطي لاختبار الأثر، مع عرض جداول Model Summary وANOVA وCoefficients لكل فرضية. وفي هذه الدراسة لا تتوفر بيانات فعلية تسمح باستخراج R وR Square وF وBeta وt وSig؛ لذلك لا يصدر قرار بقبول أو رفض أي فرضية في هذه النسخة.

#### 4.6.1 اختبار الفرضية الرئيسية

المتغير المستقل: فعالية إدارة مخاطر المشاريع – إجمالي | المتغير التابع: نجاح المشاريع الإنشائية.

| Model | R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error |
|-------|---|----------|-------------------|------------|
| 1     | — | —        | —                 | —          |

| ANOVA      | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
|------------|----------------|----|-------------|---|------|
| Regression | —              | —  | —           | — | —    |
| Residual   | —              | —  | —           | — | —    |

| المتغير                              | B | Std. Error | Beta | t | Sig. |
|--------------------------------------|---|------------|------|---|------|
| فعالية إدارة مخاطر المشاريع – إجمالي | — | —          | —    | — | —    |

القرار الإحصائي: يستكمل بعد توفر بيانات الدراسة الفعلية.

#### 4.6.2 اختبار H1

المتغير المستقل: تحديد المخاطر | المتغير التابع: نجاح المشاريع الإنشائية.

| Model | R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error |
|-------|---|----------|-------------------|------------|
| 1     | — | —        | —                 | —          |

| ANOVA      | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
|------------|----------------|----|-------------|---|------|
| Regression | —              | —  | —           | — | —    |
| Residual   | —              | —  | —           | — | —    |

| المتغير       | B | Std. Error | Beta | t | Sig. |
|---------------|---|------------|------|---|------|
| تحديد المخاطر | — | —          | —    | — | —    |

القرار الإحصائي: يستكمل بعد توفر بيانات الدراسة الفعلية.

### 4.6.3 اختبار H2

المتغير المستقل: تحليل وتقييم المخاطر | المتغير التابع: نجاح المشاريع الإنشائية.

| Model | R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error |
|-------|---|----------|-------------------|------------|
| 1     | — | —        | —                 | —          |

| ANOVA      | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
|------------|----------------|----|-------------|---|------|
| Regression | —              | —  | —           | — | —    |
| Residual   | —              | —  | —           | — | —    |

| المتغير              | B | Std. Error | Beta | t | Sig. |
|----------------------|---|------------|------|---|------|
| تحليل وتقييم المخاطر | — | —          | —    | — | —    |

القرار الإحصائي: يستكمل بعد توفر بيانات الدراسة الفعلية.

### 4.6.4 اختبار H3

المتغير المستقل: الاستجابة للمخاطر | المتغير التابع: نجاح المشاريع الإنشائية.

| Model | R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error |
|-------|---|----------|-------------------|------------|
| 1     | — | —        | —                 | —          |

| ANOVA      | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
|------------|----------------|----|-------------|---|------|
| Regression | —              | —  | —           | — | —    |
| Residual   | —              | —  | —           | — | —    |

| المتغير           | B | Std. Error | Beta | t | Sig. |
|-------------------|---|------------|------|---|------|
| الاستجابة للمخاطر | — | —          | —    | — | —    |

القرار الإحصائي: يستكمل بعد توفر بيانات الدراسة الفعلية.

#### 4.6.5 اختبار H4

المتغير المستقل: مراقبة المخاطر | المتغير التابع: نجاح المشاريع الإنشائية.

| Model | R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error |
|-------|---|----------|-------------------|------------|
| 1     | — | —        | —                 | —          |

| ANOVA      | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
|------------|----------------|----|-------------|---|------|
| Regression | —              | —  | —           | — | —    |
| Residual   | —              | —  | —           | — | —    |

| المتغير        | B | Std. Error | Beta | t | Sig. |
|----------------|---|------------|------|---|------|
| مراقبة المخاطر | — | —          | —    | — | —    |

القرار الإحصائي: يستكمل بعد توفر بيانات الدراسة الفعلية.

#### 4.7 مناقشة النتائج

لا يمكن إجراء مناقشة نتائج نهائية أو ربطها بالدراسات السابقة قبل ظهور النتائج الإحصائية الفعلية. وبعد جمع البيانات، تتم مناقشة ما إذا كانت فعالية إدارة مخاطر المشاريع وأبعادها ترتبط أو تؤثر في نجاح المشاريع الإنشائية، ثم تقارن النتائج بالأدبيات والدراسات السابقة الواردة في البحث. ويجب أن توضح المناقشة أثر النتائج في الوقت والتكلفة والجودة ورضا أصحاب المصلحة دون تجاوز ما تدعمه البيانات.

#### 4.8 الخلاصة

قدم هذا الفصل الهيكل التحليلي للفصل الرابع بما يتفق مع أسئلة البحث وأهدافه وفرضياته ونموذج الدراسة. وتم تحديد التحليلات المطلوبة لخصائص العينة، وصدق وثبات أداة البحث، والإحصاء الوصفي، والارتباط، واختبار الفرضيات. ونظراً لعدم توفر

استجابات استبانة فعلية، لم تُدرج نتائج رقمية أو قرارات إحصائية غير موثقة. وتستكمل الجداول والتفسيرات فور جمع البيانات وإجراء التحليل باستخدام SPSS.

### **المراجع الواردة في التسليم الثاني**

Kerzner, H. (2022). Project Management: A Systems Approach...

PMI. (2021). PMBOK Guide (7th ed.).

Hillson, D. (2019). Managing Risk in Projects.

Hopkin, P. (2018). Fundamentals of Risk Management.

Raz, T., Shenhar, A., & Dvir, D. (2002). R&D Management.