

الفصل الرابع: التحليل الإحصائي ومناقشة النتائج

التمهيد

يتناول هذا الفصل الإطار التطبيقي للتحليل الإحصائي لنتائج الدراسة المتعلقة بموضوع أثر بيئة العمل على نجاح الموظفين في الشركات السعودية. ويأتي هذا الفصل استكمالاً للفصول السابقة التي تناولت الإطار العام للدراسة ومنهجيتها ومتغيراتها.

وقد حددت الدراسة بيئة العمل بوصفها المتغير المستقل، وتتكون من أربعة أبعاد هي: بيئة العمل المادية، الدعم الإداري، التدريب والتطوير، والتحفيز، بينما يمثل نجاح الموظفين المتغير التابع.

ويهدف التحليل الإحصائي إلى توصيف خصائص عينة الدراسة، والتحقق من صدق وثبات أداة الدراسة، وتحليل مستوى متغيرات الدراسة، وقياس طبيعة العلاقة بين بيئة العمل ونجاح الموظفين، بالإضافة إلى اختبار الفرضية الرئيسية والفرضيات الفرعية.

وسيتم الاعتماد على برنامج SPSS لإجراء التحليلات الإحصائية المناسبة، مثل التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومعامل ارتباط بيرسون وتحليل الانحدار. كما يمكن استخدام SmartPLS لإجراء اختبارات الصدق والثبات والنموذج البنائي بما يتوافق مع نموذج التحليل الإحصائي المعتمد من الجامعة. ملاحظة: لا تتوفر حتى الآن استجابات فعلية للاستبانة، ولذلك لا يتضمن هذا الفصل أرقاماً أو نتائج إحصائية مفترضة. وقد أعدت الجداول والتحليلات بالصيغة المطلوبة، بحيث يتم إدراج القيم الإحصائية بعد جمع بيانات الدراسة.

خصائص عينة الدراسة

يتكون مجتمع الدراسة من الموظفين العاملين في الشركات السعودية بمختلف قطاعاتها. ونظراً لكبر حجم مجتمع الدراسة وصعوبة الوصول إلى جميع أفرادها، تعتمد الدراسة على العينة العشوائية البسيطة، بحيث تتاح لكل فرد من أفراد المجتمع فرصة للمشاركة في الدراسة.

ويتم توصيف عينة الدراسة وفقاً لعدد من الخصائص الديموغرافية التي تتناسب مع نموذج الجامعة، وهي:

1. الجنس.
2. الفئة العمرية.
3. عدد سنوات الخبرة.
4. طبيعة العمل.
5. المستوى التعليمي.

ويتم استخدام التكرارات والنسب المئوية لوصف هذه الخصائص.

جدول (4-1): توصيف عينة الدراسة

المتغير	النسبة من إجمالي العينة العدد فئات المتغير	
الجنس	—	—
	ذكر	—
	أنثى	—
	الإجمالي	100%
الفئة العمرية	—	—
	أقل من 30 سنة	—
	من 30 إلى 40 سنة	—
	من 41 إلى 50 سنة	—
	أكثر من 50 سنة	—
	الإجمالي	100%
سنوات الخبرة	—	—
	أقل من 5 سنوات	—
	من 5 إلى 10 سنوات	—
	من 11 إلى 20 سنة	—
	21 سنة فأكثر	—
	الإجمالي	100%
طبيعة العمل	—	—
	إدارة/قيادة	—
	موظف	—
	تقني/فني	—
	الإجمالي	100%
المستوى التعليمي	—	—
	ثانوي أو أقل	—
	جامعي	—
	دراسات عليا	—
	الإجمالي	100%

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج الدراسة الميدانية.

بعد جمع الاستجابات، يتم تحليل الجدول السابق وتحديد الفئات الأكثر تمثيلاً في عينة الدراسة من حيث الجنس والعمر والخبرة وطبيعة العمل والمستوى التعليمي.

قياس صدق وثبات أداة الدراسة

يُعد التحقق من صدق وثبات أداة الدراسة من الخطوات المهمة قبل إجراء التحليلات الإحصائية واختبار الفرضيات، وذلك للتأكد من صلاحية الاستبانة لقياس متغيرات الدراسة وإمكانية الاعتماد على النتائج المستخرجة منها.

صدق أداة الدراسة

يقصد بالصدق قدرة أداة الدراسة على قياس المفهوم الذي صُممت لقياسه. ويمكن التحقق من صدق الاستبانة من خلال صدق الاتساق الداخلي والصدق التقاربي.

أولاً: صدق الاتساق الداخلي

يتم التحقق من صدق الاتساق الداخلي من خلال حساب معاملات الارتباط بين كل عبارة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه.

وتتضمن أداة الدراسة خمسة محاور رئيسية:

- بيئة العمل المادية.
- الدعم الإداري.
- التدريب والتطوير.
- التحفيز.
- نجاح الموظفين.

وكلما كانت معاملات الارتباط مناسبة ودالة إحصائياً، دل ذلك على اتساق العبارات مع المتغيرات التي تنتمي إليها.

ثانياً: الصدق التقاربي

يمكن التحقق من الصدق التقاربي باستخدام متوسط التباين المستخرج (Average Variance Extracted – AVE).

جدول (2-4): نتائج اختبار الصدق التقاربي لمتغيرات الدراسة

النتيجة AVE المتغير

بيئة العمل المادية	—	—
الدعم الإداري	—	—
التدريب والتطوير	—	—

النتيجة AVE المتغير

التحفيز — —

نجاح الموظفين — —

ويتم تحديد تحقق الصدق التقاربي بعد استخراج القيم الفعلية من البيانات الميدانية.

4.3.2 ثبات أداة الدراسة

يقصد بثبات أداة الدراسة مدى اتساق النتائج التي تقدمها الأداة وإمكانية الاعتماد عليها. ويتم التحقق من الثبات باستخدام معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha)، ويمكن كذلك استخدام الثبات المركب (Composite Reliability) ومعامل ρ_A وفق نموذج الجامعة.

جدول (3-4): قياس ثبات أداة الدراسة

Cronbach's Alpha ρ_A Composite Reliability عدد العبارات المتغير				
بيئة العمل المادية	6	—	—	—
الدعم الإداري	6	—	—	—
التدريب والتطوير	6	—	—	—
التحفيز	6	—	—	—
نجاح الموظفين	8	—	—	—

المصدر: من إعداد الباحث بناءً على نتائج التحليل الإحصائي لبيانات الدراسة الميدانية.

ويتم تفسير النتائج بعد حساب معاملات الثبات الفعلية، فإذا جاءت القيم ضمن الحدود المقبولة إحصائياً، يمكن اعتبار الاستبانة ذات مستوى مناسب من الثبات والاعتماد عليها في إجراء التحليلات اللاحقة.

التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة

تم تصميم الاستبانة باستخدام مقياس ليكرت الخماسي لقياس استجابات أفراد العينة على عبارات الدراسة، وفقاً للتدرج التالي:

الدرجة الاستجابة	
5	موافق بشدة
4	موافق
3	محايد
2	غير موافق
1	غير موافق بشدة

ولتفسير المتوسطات الحسابية يتم استخدام التصنيف الآتي:

جدول (4-4): دلالة المتوسطات الحسابية

مستوى التقدير الاتجاه العام	المتوسط الحسابي
منخفض جداً	غير موافق بشدة 1.00 إلى أقل من 1.80
منخفض	غير موافق 1.80 إلى أقل من 2.60
متوسط	محايد 2.60 إلى أقل من 3.40
مرتفع	موافق 3.40 إلى أقل من 4.20
مرتفع جداً	موافق بشدة 4.20 إلى 5.00

ويتم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتحديد مستوى كل متغير من متغيرات الدراسة.

جدول (5-4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغيرات الدراسة

مستوى التقدير الاتجاه العام الانحراف المعياري المتوسط الحسابي المتغير				
بيئة العمل المادية	—	—	—	—
الدعم الإداري	—	—	—	—
التدريب والتطوير	—	—	—	—
التحفيز	—	—	—	—
بيئة العمل إجمالاً	—	—	—	—
نجاح الموظفين	—	—	—	—

الإجابة عن السؤال الأول

ما مستوى توافر بيئة العمل في الشركات السعودية؟

تتم الإجابة عن هذا السؤال من خلال المتوسط الحسابي العام لمتغير بيئة العمل، بالإضافة إلى المتوسطات الخاصة بأبعاده الأربعة: بيئة العمل المادية، والدعم الإداري، والتدريب والتطوير، والتحفيز.

وبعد استخراج النتائج يتم تحديد ما إذا كان مستوى بيئة العمل منخفضاً أو متوسطاً أو مرتفعاً وفق دلالة المتوسطات الحسابية السابقة.

الإجابة عن السؤال الثاني

ما مستوى نجاح الموظفين في الشركات السعودية؟

يتم تحديد مستوى نجاح الموظفين من خلال المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لاستجابات أفراد العينة على العبارات الخاصة بالمتغير التابع، ومن ثم تصنيف المستوى وفق مقياس ليكرت الخماسي.

معاملات الارتباط الخطي بين متغيرات الدراسة

للإجابة عن السؤال الثالث:

هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين بيئة العمل ونجاح الموظفين؟

يتم استخدام معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation) لقياس قوة واتجاه العلاقة بين متغيرات الدراسة.

جدول (4-6): معاملات الارتباط بين متغيرات الدراسة

مستوى الدلالة. Sig	نجاح الموظفين	المتغير
—	—	بيئة العمل المادية
—	—	الدعم الإداري
—	—	التدريب والتطوير
—	—	التحفيز
—	—	بيئة العمل إجمالاً

ويتم تفسير معاملات الارتباط بعد ظهور النتائج الفعلية من التحليل الإحصائي، بحيث يتم تحديد اتجاه العلاقة وقوتها ومدى دلالتها الإحصائية.

نتائج اختبار فرضيات الدراسة

يتعلق هذا الجزء باختبار الفرضية الرئيسية للدراسة والفرضيات الفرعية المنبثقة عنها.

الفرضية الرئيسية

تنص الفرضية الرئيسية على:

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لبيئة العمل على نجاح الموظفين عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)

ولاختبار هذه الفرضية يتم استخدام تحليل الانحدار لقياس أثر المتغير المستقل بيئة العمل على المتغير التابع نجاح الموظفين.

جدول (7-4): ملخص نموذج الانحدار للفرضية الرئيسية

R R Square Adjusted R Square Std. Error

— — — —

جدول (8-4): تحليل التباين ANOVA للفرضية الرئيسية

Sum of Squares df Mean Square F Sig. النموذج

Regression — — — — —

Residual — — —

Total — —

بعد استخراج النتائج يتم النظر إلى مستوى الدلالة الإحصائية (Sig.) ، ومن ثم اتخاذ القرار المناسب بشأن قبول أو رفض الفرضية الصفرية.

كما توضح قيمة R^2 مقدار التباين في نجاح الموظفين الذي يمكن تفسيره من خلال بيئة العمل.

الفرضية الفرعية الأولى

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لبيئة العمل المادية على نجاح الموظفين.

يتم استخدام تحليل الانحدار لقياس أثر بيئة العمل المادية على نجاح الموظفين.

جدول (9-4): نتائج اختبار الفرضية الفرعية الأولى

R R² Beta T Sig. القرار

— — — — —

بعد ظهور النتائج، إذا كان مستوى الدلالة أقل من أو يساوي (0.05)، يتم رفض الفرضية الصفرية والاستنتاج بوجود أثر ذي دلالة إحصائية لبيئة العمل المادية على نجاح الموظفين.

الفرضية الفرعية الثانية

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للدعم الإداري على نجاح الموظفين.

جدول (4-10): نتائج اختبار الفرضية الفرعية الثانية

القرار. T Sig. Beta R² R

— — — — —

ويتم اتخاذ القرار بشأن الفرضية بعد استخراج مستوى الدلالة الإحصائية من البيانات الفعلية.

الفرضية الفرعية الثالثة

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتدريب والتطوير على نجاح الموظفين.

جدول (4-11): نتائج اختبار الفرضية الفرعية الثالثة

القرار. T Sig. Beta R² R

— — — — —

ويتم تفسير النتائج في ضوء قيمة معامل التأثير ومستوى الدلالة الإحصائية.

الفرضية الفرعية الرابعة

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتحفيز على نجاح الموظفين.

جدول (4-12): نتائج اختبار الفرضية الفرعية الرابعة

القرار. T Sig. Beta R² R

— — — — —

ويتم تحديد قبول أو رفض الفرضية بعد إجراء التحليل الإحصائي للبيانات الميدانية.

مناقشة النتائج وربطها بالدراسات السابقة

بعد استخراج النتائج الفعلية، تتم مناقشتها في ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة، وذلك من خلال مقارنة نتائج الدراسة الحالية بنتائج الدراسات التي تناولت العلاقة بين بيئة العمل ونجاح الموظفين أو المتغيرات المرتبطة بالأداء والإنتاجية والرضا الوظيفي.

وتركز المناقشة على الأبعاد الأربعة لبيئة العمل:

أولاً: بيئة العمل المادية

يتم مناقشة مدى تأثير التجهيزات والمرافق والإضاءة والتهوية والسلامة وملاءمة مكان العمل على قدرة الموظف على أداء مهامه وتحقيق مستويات مرتفعة من الأداء.

ثانيًا: الدعم الإداري

يتم مناقشة دور دعم الإدارة والتوجيه والتواصل والمشاركة في اتخاذ القرارات وحل المشكلات في تعزيز نجاح الموظفين.

ثالثًا: التدريب والتطوير

يتم مناقشة مدى مساهمة البرامج التدريبية والتطويرية في رفع مهارات الموظفين وقدراتهم وتحسين مستوى أدائهم الوظيفي.

رابعًا: التحفيز

يتم مناقشة دور الحوافز المادية والمعنوية والتقدير في رفع دافعية الموظفين وتحسين أدائهم وإنتاجيتهم.

ولا يمكن تحديد اتفاق أو اختلاف نتائج الدراسة الحالية مع دراسة سابقة بعينها قبل إدراج الدراسات السابقة الفعلية وظهور نتائج الدراسة الميدانية.

الخلاصة

تناول هذا الفصل الإطار الخاص بالتحليل الإحصائي لنتائج دراسة أثر بيئة العمل على نجاح الموظفين في الشركات السعودية. واشتمل الفصل على توصيف عينة الدراسة، وآليات قياس صدق وثبات أداة البحث، والتحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة، ومعاملات الارتباط الخطي، بالإضافة إلى الأساليب المستخدمة لاختبار الفرضية الرئيسية والفرضيات الفرعية.

ويهدف هذا التحليل إلى تحديد مستوى بيئة العمل ونجاح الموظفين في الشركات السعودية، وقياس العلاقة بينهما، بالإضافة إلى تحديد أثر كل من بيئة العمل المادية، والدعم الإداري، والتدريب والتطوير، والتحفيز على نجاح الموظفين.

وتُستكمل الجداول والنتائج الرقمية بعد جمع استجابات أفراد العينة وإجراء التحليل الإحصائي عليها، ومن ثم يتم تفسير النتائج وربطها بالدراسات السابقة تمهيداً لاستخلاص النتائج النهائية وتقديم التوصيات في الفصل الخامس.