

إعداد: تشريك علم الدين عموري
أستاذة المادة: د. أشرف الفندي

الرقم الجامعي: 243001229

باحث دكتوراة الموارد
البشرية



التكليف الثامن
نقد الأساليب الإحصائية

MGM777-2
دراسات نقدية 2

إعداد
تشريك علم الدين عموري



عنوان الدراسة: الدور الوسيط للالتزام الوظيفي في العلاقة بين ممارسات إدارة الموارد البشرية عالية المشاركة والرضا الوظيفي للعاملين بشركة مصر للصيانة (صان مصر)

إعداد: د. محمود سامح أحمد أحمد - د. محمد جلال ريان جلال - د. هند عوض محمود حسين

سنة النشر: 2026م

تم النشر: مجلة البحوث المالية والتجارية

الرابط: https://jsst.journals.ekb.eg/article_477905_d2cae3c333e608ade038b2710dea36c9.pdf

نقد الأساليب الإحصائية

أولاً: اختيار الأساليب الإحصائية

الأساليب الإحصائية المستخدمة	الهدف البحثي	الصفحة	مدى المناسبة
معامل ألفا كرونباخ ومعامل بيرسون	اختبارات الصدق والثبات الداخلي	جدول (7) ص 49، 50	مناسب
المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية	وصف مستوى المتغيرات	جدول (8) ص 52	مناسب
معامل ارتباط سبيرمان (Spearman) لأن البيانات تتبع التوزيع الغير طبيعي	اختبار العلاقات الارتباطية	جدول (9) ص 55	مناسب
تحليل الانحدار الخطي البسيط	اختبار الأثر المباشر	جدول (10) ص 57	مناسب
تحليل المسار (Path Analysis) عبر برنامج Amos V.24	اختبار الدور الوسيط	جدول (11) ص 59	مناسب
T-test و ANOVA	اختبار الفروق	جدول (6) ص 48	مناسب

ملاحظة: تعتبر الأساليب الإحصائية المستخدمة في هذا البحث مناسبة تماماً لأهدافه، وذلك لأن الباحثين اتبعوا الإجراء المنهجي الصحيح قبل التحليل، فقد قاموا أولاً باختبار طبيعية البيانات، فوجدوا أن بياناتهم لا تتبع التوزيع الطبيعي، وبناءً على هذه النتيجة، استخدموا معامل ارتباط سبيرمان (اللابارامتري) بدلاً من معامل ارتباط بيرسون (البارامتري) الذي يفترض طبيعية البيانات، هذا الإجراء منهجي سليم لأنه يتجنب النتائج المضللة التي قد تنتج عن استخدام اختبارات غير مناسبة لطبيعة البيانات، فالباحث المحترف لا يختار الاختبارات الإحصائية بناءً على الشهرة أو السهولة، بل بناءً على ما تملّيه عليه طبيعة بياناته بعد فحصها.

نقد الأساليب الإحصائية

ثانياً: تحديد نوع البيانات المستخدمة (كمية، نوعية، مختلطة)

لوحظ أن الباحثين لم يذكروا صراحة نوع البيانات المستخدمة (كمية، نوعية، مختلطة) في منهجية الدراسة (ص)، على الرغم من أن هذا التحديد يعد خطوة منهجية أساسية، لكن يمكن استنتاج أن البيانات من النوع الكمي من خلال استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والاختبارات الإحصائية الكمية.

ثالثاً: تقييم استخدام الإحصائيات الوصفية

الجدول رقم (8) يوضح نتائج التحليل الإحصائي الوصفي لمتغيرات الدراسة حيث تم استخدام مقاييس النزعة المركزية والتشتت لتحليل توزيع البيانات وتقييم درجة التجانس في إجابات أفراد العينة، وتم استخدام المتوسط الحسابي والمتوسط النسبي (%) كمؤشرات للنزعة المركزية والانحراف المعياري ومعامل الاختلاف كمؤشرات للتشتت، واستخدمت بشكل صحيح وسليم.

أ- أسلوب ومنهج الدراسة: اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي عبر مسارين متكاملين التحليل النقدي للدراسات السابقة لبناء الإطار النظري، والدراسة الميدانية لجمع البيانات وتحليلها إحصائياً لاختبار الفروض.

جدول رقم (8) الإحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة

الأبعاد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي النسبي %	معامل الاختلاف %	الاتجاه	الترتيب
الاعتراف (X1)	1.656	0.595	33.12%	35.96%	لا تحدث إطلاقاً	4
التمكين (X2)	1.783	0.763	35.67%	42.80%	لا تحدث إطلاقاً	5
تنمية الكفاءة (X3)	1.756	0.587	35.12%	33.45%	لا تحدث إطلاقاً	2
المكافآت العادلة (X4)	1.795	0.599	35.91%	33.36%	لا تحدث	1
مشاركة المعلومات (X5)	1.877	0.648	37.54%	34.55%	لا تحدث	3
ممارسات إدارة الموارد البشرية عالية المشاركة (X)	1.774	0.516	35.47%	29.09%	لا تحدث إطلاقاً	
الالتزام الوظيفي (Z)	1.695	0.456	33.90%	26.91%	لا تحدث إطلاقاً	
الرضا الوظيفي (Y)	1.765	0.460	35.30%	26.08%	لا تحدث إطلاقاً	

لمصدر: من إعداد الباحثين استناداً إلى مخرجات برنامج SPSS (الإصدار 28).

جدول رقم (9) مصفوفة الارتباط سبيرمان بين متغيرات الدراسة

Spearman	الاعتراف	التمكين	تنمية الكفاءة	المكافآت	مشاركة	ممارسات إدارة الموارد	الرضا
(P-value = 0.000)	(X1)	(X2)	(X3)	العادلة (X4)	المعلومات (X5)	البشرية عالية المشاركة (X)	الوظيفي (Y)
الالتزام الوظيفي (Z)	**0.584	**0.524	**0.547	**0.569	**0.533	**0.671	**0.666
الرضا الوظيفي (Y)	**0.615	**0.559	**0.562	**0.645	**0.636	**0.740	1

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

جدول رقم (10) نتائج تحليل نماذج الانحدار الخطي البسيط

نموذج الانحدار البسيط	المتغير المستقل	المتغير التابع	المعاملات	قيمة المعامل	T		معامل التحديد R2	قيمة المعنوية	F	نموذج الانحدار البسيط
ممارسات إدارة الموارد البشرية (X)	الرضا الوظيفي (Y)	ثابت الانحدار	0.618	7.986	0.001	0.525	237.889	0.001	0.001	النموذج الأول
الاعتراف (X1)	الرضا الوظيفي (Y)	معامل الانحدار β	0.647	15.424	0.001	0.398	142.048	0.001	0.001	النموذج الثاني
التمكين (X2)	الرضا الوظيفي (Y)	ثابت الانحدار	0.958	13.307	0.001	0.288	87.055	0.001	0.001	النموذج الثالث
تنمية الكفاءة (X3)	الرضا الوظيفي (Y)	معامل الانحدار β	0.488	11.918	0.001	0.311	96.971	0.001	0.001	النموذج الرابع
المكافآت العادلة (X4)	الرضا الوظيفي (Y)	ثابت الانحدار	1.188	17.650	0.001	0.373	128.090	0.001	0.001	النموذج الخامس
مشاركة المعلومات (X5)	الرضا الوظيفي (Y)	معامل الانحدار β	0.324	9.330	0.001	0.363	122.678	0.001	0.001	النموذج السادس
ممارسات إدارة الموارد البشرية (X)	الالتزام الوظيفي (Z)	ثابت الانحدار	0.998	12.150	0.001	0.403	145.179	0.001	0.001	النموذج السابع
الاحتراف (X1)	الالتزام الوظيفي (Z)	معامل الانحدار β	0.437	9.847	0.001	0.267	78.339	0.001	0.001	النموذج الثامن
التمكين (X2)	الالتزام الوظيفي (Z)	ثابت الانحدار	0.922	11.743	0.001	0.231	64.529	0.001	0.001	النموذج التاسع
تنمية الكفاءة (X3)	الالتزام الوظيفي (Z)	معامل الانحدار β	0.470	11.318	0.001	0.286	86.074	0.001	0.001	النموذج العاشر
المكافآت العادلة (X4)	الالتزام الوظيفي (Z)	ثابت الانحدار	0.962	12.544	0.001	0.328	104.814	0.001	0.001	النموذج الحادي عشر
مشاركة المعلومات (X5)	الالتزام الوظيفي (Z)	معامل الانحدار β	0.428	11.076	0.001	0.223	61.803	0.001	0.001	النموذج الثاني عشر
الرضا الوظيفي (Y)	الالتزام الوظيفي (Z)	ثابت الانحدار	0.700	8.133	0.001	0.445	172.628	0.001	0.001	النموذج الثالث عشر
		معامل الانحدار β	0.561	12.049	0.001			0.001	0.001	
			1.040	13.213	0.001			0.001	0.001	
			0.396	8.851	0.001			0.001	0.001	
			1.183	17.067	0.001			0.001	0.001	
			0.287	8.033	0.001			0.001	0.001	
			0.966	11.660	0.001			0.001	0.001	
			0.415	9.278	0.001			0.001	0.001	
			0.912	11.322	0.001			0.001	0.001	
			0.436	10.238	0.001			0.001	0.001	
			1.071	12.762	0.001			0.001	0.001	
			0.332	7.861	0.001			0.001	0.001	
			0.624	6.931	0.001			0.001	0.001	
			0.674	13.139	0.001			0.001	0.001	

المصدر: من إعداد الباحثين استنادًا إلى مخرجات برنامج SPSS (الإصدار 28).

نقد الأساليب الإحصائية

رابعاً: تقييم استخدام الإحصائيات الاستدلالية

اعتمد الباحثون في الإحصاءات الاستدلالية على معامل ارتباط سبيرمان (جدول 9) ص 55 بدلا من بيرسون، وذلك بعد أن أظهرت اختبارات طبيعية البيانات عدم امتثالها للتوزيع الطبيعي، وهذا إجراء منهجي سليم، كما استخدموا تحليل الانحدار الخطي البسيط (جدول 10، ص 57) لقياس الأثر المباشر بين المتغيرات، وتحليل المسار (Path Analysis عبر برنامج Amos) (جدول 11، ص 59) لاختبار الدور الوسيط للالتزام الوظيفي، وهي أساليب إحصائية متقدمة ومناسبة لأهداف البحث، لكن لوحظ أن الباحثين لم يفحصوا العلاقة الخطية المتعددة (Multicollinearity) بين أبعاد المتغير المستقل قبل إجراء تحليل الانحدار المتعدد، كما لم يوضحوا كيفية تعاملهم مع القيم المفقودة أو القيم المتطرفة، ورغم هذه الملاحظات، تظل الإجراءات الإحصائية الأساسية في البحث صحيحة ومقبولة أكاديمياً.

جدول رقم (11) تأثير ممارسات إدارة الموارد البشرية عالية المشاركة على الرضا الوظيفي بوجود الالتزام الوظيفي

البيان	المسار	قيمة معامل التأثير المباشر (Direct effect)	الخطأ المعياري (S.E)	الدلالة (P)	قيمة معامل التأثير غير المباشر (Indirect effect)	الدلالة (P)	التأثير الكلي (Total effect)	الوساطة
ممارسات إدارة الموارد البشرية عالية المشاركة على الرضا الوظيفي يوجد الالتزام الوظيفي	ممارسات إدارة الموارد البشرية عالية المشاركة ← الالتزام الوظيفي	0.561	0.046	0.001	0.561	0.001	0.561	جزئية
ممارسات إدارة الموارد البشرية عالية المشاركة على الرضا الوظيفي يوجد الالتزام الوظيفي	ممارسات إدارة الموارد البشرية عالية المشاركة ← الرضا الوظيفي	0.450	0.050	0.001	0.197	0.001	0.647	جزئية
ممارسات إدارة الموارد البشرية عالية المشاركة على الرضا الوظيفي يوجد الالتزام الوظيفي	ممارسات إدارة الموارد البشرية عالية المشاركة ← الرضا الوظيفي	0.350	0.056	0.001	0.350	0.001	0.350	جزئية

المصدر: من إعداد الباحثين استنادًا إلى مخرجات برنامج Amos (الإصدار 24).

نقد الأساليب الإحصائية

خامساً: فحص الافتراضات الإحصائية (قبل التحليل): الافتراضات الإحصائية هي شروط يجب أن تتوفر في البيانات قبل استخدام اختبار إحصائي معين. إذا لم تتوفر هذه الشروط، فإن نتائج الاختبار قد تكون غير دقيقة أو مضللة.

الاقتراض	هل تم إجراء الفحص؟	الاستدلال من البحث	الحكم والتقييم
طبيعية البيانات Normality	نعم	استند اختيار الأساليب الإحصائية إلى نتائج اختبار التوزيع الطبيعي والتي أظهرت عدم امتثال بيانات المتغيرات لافتراض التوزيع الطبيعي.	جيد
تجانس التباينات Homogeneity	لا	لم يذكر	نقص منهجي لكنه لا يبطل صحة البحث بالكامل
العلاقة الخطية المتعددة Multicollinearity	لا	لم يذكر	عدم ذكر هذا الفحص يعتبر نقصاً في الشفافية المنهجية
استقلالية الأخطاء Durbin-Watson	لا	لم يذكر	غير مطلوب في هذا البحث لأن البيانات هنا غير زمنية

نقد الأساليب الإحصائية

سادسا: حجم العينة وقوتها الإحصائية

العنصر	القيمة	التقييم
حجم العينة	372 موظف	جيد
مجتمع الدراسة	12,000 موظف (ص 47)	محدد بدقة
نسبة العينة من المجتمع	3.1%	مقبولة

حجم العينة مناسب وكاف لإجراء التحليلات الإحصائية المستخدمة

نقد الأساليب الإحصائية

سابعاً: التطابق بين الفرضيات والاختبارات

الفرضية	الاختبار المستخدم	التطابق
الفرضية الرئيسية الأولى $X \rightarrow Y$	تحليل الانحدار البسيط (جدول 10)	متطابق
الفرضية الرئيسية الثانية $X \rightarrow Z$	تحليل الانحدار البسيط (جدول 10)	متطابق
الفرضية الرئيسية الثالثة $Z \rightarrow Y$	تحليل الانحدار البسيط (جدول 10)	متطابق
الفرضية الرئيسية الرابعة (الوساطة)	تحليل المسار Amos جدول (11)	متطابق
الفرضيات الفرعية (الأبعاد)	تحليل الانحدار المتعدد (جدول 10)	متطابق

هناك تطابق تام بين الفرضيات والاختبارات الإحصائية

نقد الأساليب الإحصائية

ثامنا: التعامل مع القيم المفقودة والقيم المتطرفة:

لم يشر الباحثون إلى كيفية تعاملهم مع القيم المفقودة (إن وجدت) أو القيم المتطرفة، وهي خطوة مهمة في تنظيف البيانات قبل التحليل الإحصائي، يوصى في دراسات مستقبلية بفحص هذه القيم والإبلاغ عنها.

تاسعا: وضوح عرض النتائج

تميز عرض النتائج في هذا البحث بالوضوح والتنظيم المنهجي الجيد، حيث قام الباحثون بعرض جميع النتائج في (12) جدولا مرقما (من جدول 1 إلى جدول 12)، تشمل نتائج الصدق والثبات (جدول 7)، وخصائص العينة (جداول 4-6) والتحليل الوصفي (جدول 8)، واختبارات الارتباط (جدول 9) وتحليل الانحدار (جدول 10) وتحليل المسار (جدول 11) كما تم عرض شكلين بيانيين (شكل 1 وشكل 2) يوضحان نموذج الدراسة المقترح ونتائج تحليل المسار، هذا التنوع في الوسائل البصرية (جداول وأشكال) سهل على القارئ متابعة النتائج وفهمها، إضافة إلى ذلك، تم تفسير كل جدول بشكل نصي بعد عرضه مباشرة، مما يربط بين الأرقام الإحصائية والمعنى العملي لها، إذا النتائج معروضة بشكل واضح ومنظم، مما يعكس احترافية الباحثين في عرض مخرجات تحليلاتهم.

نقد الأساليب الإحصائية

عاشرا: تعميم النتائج

قام الباحثون بذكر حدود الدراسة بشكل واضح ومفصل (ص 69)، حيث حددوا أربعة أنواع من الحدود:

1- الموضوعية (قصر الدراسة على قياس الدور الوسيط للالتزام الوظيفي).

2- والمكانية (قصر الدراسة على شركة مصر للصيانة "صان مصر").

3- والزمنية (الفترة من منتصف 2024م إلى نهاية 2025م).

4- والبشرية (قصر الدراسة على العاملين في الشركة).

هذا الإجراء يعكس وعياً منهجياً بأهمية تحديد نطاق الدراسة قبل تعميم النتائج. وبناءً على هذه الحدود، فإن تعميم نتائج الدراسة ينبغي أن يتم بحذر، ولا يمكن تعميمها على شركات أخرى في قطاعات مختلفة أو في بيئات جغرافية أخرى، لأن الدراسة طبقت على سياق تنظيمي واحد (شركة صان مصر)، كما أن الفترة الزمنية المحددة للدراسة (2024-2025) تعني أن النتائج تعكس واقع الشركة خلال تلك الفترة فقط، وقد تختلف إذا تكررت الدراسة في فترة لاحقة، لذلك، فإن الباحثين تصرفوا بشكل منهجي سليم عندما مهدوا لنتائجهم بذكر هذه الحدود، مما يمنح القارئ فهماً واضحاً لإمكانية تعميم النتائج وحدودها.

نقد الأساليب الإحصائية

عاشرا: استخدام البرامج الإحصائية

ذكر الباحثون البرامج الإحصائية التي استخدموها في تحليل البيانات، حيث اعتمدوا على برنامجي SPSS و Amos ، كما وثقوا إصدارات البرامج بدقة، فذكروا استخدام SPSS الإصدار (28)، والإصدار 24 من Amos، وتوثيق الإصدارات يعزز الشفافية المنهجية، ويمكن الباحثين الآخرين من إعادة إنتاج التحليل بنفس الأدوات. كما أن اختيار البرنامجين كان مناسباً لأهداف البحث، حيث استخدم SPSS للتحليلات الوصفية والارتباطية والانحدار (ص 504)، واستخدم Amos لتحليل المسار Path Analysis الذي يتطلب قدرات متقدمة في النمذجة الهيكلية، إجمالاً، يمكن القول إن الباحثين وُفقوا في توثيق البرامج والإصدارات، مما يسهل على القارئ التحقق من صحة التحليلات.



Thank You