

## دور رأس المال البشرى فى تحقيق الميزة التنافسية: دراسة تطبيقية على مركز المعلومات ودعم إتخاذ القرار رئاسة الوزراء

عبدالله، رانيا صلاح صادق، و فاخر، أماني عبدالعزيز. (٢٠٢٢). دور رأس المال البشرى  
فى تحقيق الميزة التنافسية: دراسة تطبيقية على مركز المعلومات ودعم إتخاذ القرار رئاسة  
الوزراء (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة حلوان، القاهرة. مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/1549953>

Prepared by



صياغة الفرضيات في الدراسة جاءت واضحة من حيث تحديد العلاقة بين المتغيرات المستقلة (أبعاد رأس المال البشري) والمتغير التابع (الميزة التنافسية)، وهو أمر يُحسب للباحثة لأنه يتيح اختبارها إحصائيًا بشكل مباشر، لكن الملاحظة الجوهرية هنا أن الصياغة اتسمت بالتكرار المفرط؛ إذ تم تفصيل كل بعد من أبعاد رأس المال البشري في فرضية فرعية مستقلة، رغم أن بعض هذه الأبعاد مترابطة بطبيعتها (مثل المعرفة والمهارات أو الإبداع والابتكار).

هذا الأسلوب زاد من عدد الفرضيات، وبالتالي من عدد الاختبارات الإحصائية المنفذة، وهو ما يرفع احتمالية حدوث الخطأ من النوع الأول أي رفض الفرضية الصفرية وهي صحيحة. وكان من الأفضل دمج بعض الأبعاد في فرضيات مركبة أو استخدام فرضية كلية تتبعها تحليلات تفصيلية، مع تطبيق إجراءات لضبط مستوى الدلالة الكلي مثل (Bonferroni Adjustment) لتجنب تضخم النتائج الإحصائية الكاذبة..

الباحثة استخدمت مزيجًا من اختبار T-Test وتحليل التباين ANOVA وتحليل الانحدار، وهو اختبار مناسب لطبيعة الفرضيات التي تتناول الفروق والأثر. إلا أن هناك قصورًا منهجيًا واضحًا في عرض اختبارات تحقق الافتراضات المسبقة لهذه التحليلات، مثل:

• التوزيع الطبيعي للبيانات ( Normality Tests ) مثل Kolmogorov-Smirnov أو Shapiro-Wilk.

• تجانس التباين بين المجموعات. (Levene's Test)

• غياب البيانات الشاذة المؤثرة. (Outliers)

إهمال أو عدم عرض نتائج هذه الاختبارات يقلل من الثقة في صلاحية النتائج؛ إذ أن انتهاك أي من هذه الافتراضات قد يجعل استخدام هذه الاختبارات غير ملائم أو يتطلب بدائل غير معلمية (Non-parametric Tests).

## منهجية اختبار الفرضيات المتعددة

في الفرضيات التي تناولت الفروق بين المجموعات حسب المتغيرات الديموغرافية، تم استخدام ANOVA و T-Test لكل بعد من أبعاد رأس المال البشري على حدة، هذا النهج، رغم دقته في تحليل كل بعد، إلا أنه تجزيئي ويغفل البعد الشمولي للعلاقة.

الأفضل هو البدء باستخدام تحليل التباين المتعدد **MANOVA** لقياس الأثر المشترك لمجموعة المتغيرات المستقلة على جميع الأبعاد التابعة، ثم الانتقال لاختبارات ANOVA و T-Test إذا أظهر MANOVA وجود فروق كلية، هذا سيزيد من القوة الإحصائية للتحليل ويقلل من احتمالية النتائج العشوائية.

## منهجية اختبار الفرضيات المتعددة

في اختبار الفرضيات المرتبطة بالمتغيرات الديموغرافية، تم استخدام ANOVA و T-Test لكل بُعد من أبعاد رأس المال البشري على حدة. هذه المنهجية توفر تحليلًا دقيقًا للأثر المنفصل لكل بُعد، لكنها تُعاني من التجزئية المفرطة التي تُفقد التحليل القدرة على استكشاف الأثر الكلي، وكان يمكن للباحثة أن تبدأ بتحليل التباين المتعدد (ANOVA) لقياس أثر المتغيرات المستقلة على مجموعة الأبعاد التابعة مجتمعة، ثم الانتقال إلى الاختبارات الأحادية إذا أظهر MANOVA فروقًا كلية ذات دلالة..

## منهجية اختبار الفرضيات المتعددة

هذا النهج أكثر قوة لأنه يأخذ في الاعتبار التداخلات بين المتغيرات التابعة، ويقلل من عدد الاختبارات المنفصلة، وبالتالي يحد من مخاطر التضخم الإحصائي، واعتماد MANOVA في المراحل الأولى، ثم الانتقال لاختبارات أحادية فقط عند الضرورة، كان سيعزز القيمة العلمية للتحليل ويمنح النتائج قوة تفسيرية أوسع.

## ضبط مستوى الدلالة الإحصائية

عند إجراء عدد كبير من الاختبارات المستقلة، يزداد خطر ظهور نتائج "دالة" بالصدفة بسبب تعدد المقارنات. في هذه الدراسة، لم تتم الإشارة إلى أي إجراء لضبط Familywise Error Rate، مما يجعل النتائج أكثر عرضة للأخطاء من النوع الأول. في البحوث الجادة، يُعد ضبط مستوى الدلالة عبر أساليب مثل Bonferroni Correction أو Holm-Bonferroni ضرورة منهجية لضمان أن الدلالة الإحصائية المكتشفة هي انعكاس حقيقي للعلاقة وليست نتيجة للتكرار المفرط للاختبارات. النقد البناء: إدخال هذا الضبط كان سيمنح الدراسة مصداقية أكبر، ويحد من الاعتماد على النتائج الكاذبة، خاصة وأن البيانات تناولت أبعادًا متعددة لكل من المتغيرات المستقلة والتابعة.

## تفسير النتائج وربطها بالسياق العملي

أحد أوجه القصور البارزة هو أن التحليل توقف غالبًا عند عرض القيم الإحصائية (مثل  $t$ ،  $F$ ،  $R^2$ ) دون دمجها في تفسير متعمق يربط الأرقام بالسياق المؤسسي محل الدراسة. على سبيل المثال، إثبات أن "الإبداع" له أثر دال على الميزة التنافسية لا يكفي، بل يجب تفسير كيف يمكن لهذا الأثر أن يتحول إلى ممارسات عملية، مثل تحسين آليات الابتكار الداخلي، أو تطوير برامج تدريبية موجهة. هذا الربط بين النتائج الإحصائية والتطبيقات الواقعية يُعتبر ركيزة في الدراسات التطبيقية، لأنه يثري القيمة العلمية ويجعلها أكثر قابلية للاستخدام من قبل صانعي القرار. وكان من الضروري تخصيص جزء من كل نتيجة لشرح انعكاسها العملي وربطها بالدراسات السابقة لتحديد مدى توافقها أو اختلافها عن السياق البحثي الأوسع.

## قوة التنوع الإحصائي وحدوده

من الإيجابيات التي تُحسب للدراسة هو تنوع الأدوات الإحصائية المستخدمة، مما يعكس رغبة الباحثة في اختبار الفرضيات من زوايا مختلفة وزيادة قوة الاستدلال، وأن هذا التنوع لم يصاحبه إطار تحليلي منظم يحدد ترتيب هذه الاختبارات أو يوضح المبررات العلمية لاختيار كل منها في سياق الفرضية. غياب هذه الخطة التحليلية المسبقة قد يجعل القارئ يتساءل عن مدى منهجية تسلسل التحليل، وهل تم اختيار الاختبارات بشكل متنسق مع طبيعة البيانات أم بشكل تجريبي فقط. ويوضح إدراج مخطط تحليلي المراحل الإحصائية من التحقق الأولي للبيانات مرورًا بالاختبارات المتعددة وصولًا إلى التفسير، كان سيضيفي على التحليل قدرًا أكبر من الاتساق والشفافية..

الجدول الإحصائية عرضت القيم الأساسية ( $R^2$ ،  $F$ ،  $t$ ،  $Sig$ )، لكن لم تُقدّم مؤشرات مساعدة مهمة مثل **حجم الأثر (Effect Size)** أو **الفواصل الثقة (Confidence Intervals)**، وهي عناصر ضرورية لفهم قوة العلاقة وليس فقط دلالتها. التركيز على قيمة  $P$  وحدها قد يضلّل القارئ، خاصة إذا كان الأثر ضعيفاً رغم كونه دالاً إحصائياً.

**النقد البناء:** إضافة قيم حجم الأثر مثل ( $Cohen's d$ ،  $Eta Squared$ ،  $Partial Eta Squared$ ) وفواصل الثقة كان سيوفر فهماً أعمق للنتائج ويساعد على تقييم أهميتها العملية

من خلال هذا التحليل النقدي المتعمق لاختبار صحة الفرضيات في الدراسة، يتضح أن الباحثة بذلت جهداً ملحوظاً في صياغة فرضيات واضحة واختيار أدوات إحصائية متنوعة، ما يعكس وعياً منهجياً بأهمية التوافق بين طبيعة الفرضية وأسلوب الاختبار.

ومع ذلك فإن المراجعة الدقيقة كشفت عن جوانب تحتاج إلى تعزيز لضمان أقصى درجات الموثوقية والصلابة العلمية، وتمثلت أبرز هذه الجوانب في الإفراط في عدد الفرضيات دون ضبط مستوى الدلالة الإحصائية، وضعف توثيق فحص الافتراضات المسبقة للاختبارات، والاعتماد على التحليل التجزيئي بدلاً من التحليل الكلي الشمولي، إلى جانب غياب توضيح حجم الأثر والدلالة العملية، وعدم ربط النتائج بشكل كافٍ بالسياق المؤسسي والإطار النظري.



# Thank You