

دراسات نقدية 2

د. أشرف الفندي
الفصل الدراسي الثاني 2025

تسليم التكليف التاسع

الباحث/ أحمد التميمي



التكليف المطلوب هذا الأسبوع

المهمة التاسعة (النتائج والتوصيات):

النقد يكون من خلال الاجابة على ما يلي على سبيل المثال لا الحصر

- هل تم عرض النتائج بطريقة واضحة وسهلة الفهم؟
- هل تم تفسير النتائج بطريقة تتوافق مع أهداف الدراسة وفرضياتها؟ يجب أن يكون هناك ربط واضح بين النتائج وفرضيات الدراسة.
- هل تم تجنب المبالغة في استنتاجات النتائج؟ يجب ألا تكون النتائج متضخمة أو تحتوي على تعميمات غير مستندة إلى الأدلة.
- هل تم مقارنة النتائج بالدراسات السابقة بطريقة صحيحة؟ يجب توضيح ما إذا كانت النتائج تدعم أو تتناقض مع الأدبيات السابقة، وتقديم تفسير للاختلافات إن وجدت.
- هل تم بناء التوصيات على أساس النتائج؟ يجب أن تكون التوصيات منطقية وقائمة على ما تم اكتشافه من خلال التحليل.
- هل التوصيات قابلة للتطبيق في الواقع؟ يجب أن تكون التوصيات واقعية وقابلة للتنفيذ في المجال الذي تمت دراسته.

An Analysis of the Impact of Digital Transformation on the Unemployment Rate
in the Kingdom of Saudi Arabia during the period (2000-2021)Mrs. Fatimah Fahd Alateeg¹, Mrs. Abrar Adel Halawani¹¹ College of Economics and Administration | King Abdulaziz University | KSA

Received:

20/06/2023

Revised:

01/06/2023

Accepted:

18/06/2023

Published:

30/07/2024

* Corresponding author:
fatimah@ksu.edu.saCitation: Alateeg, F. F., &
Halawani, A. A. (2024). An
Analysis of the Impact of
Digital Transformation on
the Unemployment Rate
in the Kingdom of Saudi
Arabia during the period
(2000-2021). *Journal of
Economic, Administrative
and Legal Sciences*, 8(9), 1
– 17.
[https://doi.org/10.26389/
ajsrp.Q200823](https://doi.org/10.26389/
ajsrp.Q200823)2024 © AJSRP • Arab
Institute of Sciences &
Research Publishing
(AISRP), Palestine, all
rights reserved.* Open Access

This article is an open
access article distributed
under the terms and
conditions of the Creative
Commons Attribution (CC
BY-NC) license

Abstract: The study aimed to analyze the impact of applying digital transformation on the unemployment rate in the Kingdom of Saudi Arabia during the period (2000-2021). In order to investigate the relationships, a multiple regression analysis model was described, to express the relationship between the unemployment rate as a dependent variable, and the independent variables associated with digital transformation, which were chosen based on previous studies and the efforts of researchers, represented in the number of transactions executed with mada card, number of patents, number of internet users, and spending on research and development. By specifying the variables and hypotheses to be tested, descriptive tests were conducted, and the general trend of the variables was identified by the statistical program E-views. As expected, the results showed an inverse relationship between the unemployment rate and the number of mada card transactions. The study also showed -contrary to expectations- that the number of patents, the number of Internet users, and spending on research and development, did not affect unemployment rates in the KSA, during the study period. The study recommended the necessity of working to develop the infrastructure of the information and communications technology sector, raising the efficiency of intellectual and cognitive human resources, qualifying them to manage and keep pace with rapid technical development, and encouraging investments in the information and communications technology sector, because of its fundamental role in keeping pace with development and digital transformation, which positively affects the reduction of... Unemployment rate.

Keywords: digital transformation, technical transformation governance, technical unemployment, digital economy.

تحليل أثر التحول الرقمي على معدل البطالة في المملكة العربية السعودية
خلال الفترة (2000 - 2021)أ. فاطمة فهد العتيق¹، أ. أبرار عادل حلواني¹¹ كلية الاقتصاد والإدارة | جامعة الملك عبد العزيز | المملكة العربية السعودية

المستخلص: هدفت الدراسة إلى تحليل أثر تطبيق التحول الرقمي على معدل البطالة في المملكة العربية السعودية خلال الفترة (2000-2021). وفي سبيل تحري العلاقات، تم توصيف نموذج تحليل الانحدار الخطي المتعدد Multiple Regression Analysis. للتعبير عن العلاقة بين معدل البطالة كمتغير تابع، وبين المتغيرات المستقلة المرتبطة بالتحول الرقمي، والتي تم اختيارها استناداً على الدراسات السابقة وأجتهادات الباحثين، والمتمثلة في عدد العمليات المنفذة ببطاقة مدي، عدد براءات الاختراع، عدد مستخدمي الإنترنت، والاتفاق على البحث والتطوير، وتحديد المتغيرات والفرضيات المطلوب اختبارها. لقد تم إجراء الاختبارات الوصفية، كما تم التعرف على الاتجاه العام للمتغيرات، بواسطة البرنامج التحليلي E-views. وكما هو متوقع، فقد أظهرت النتائج وجود علاقة عكسية بين معدل البطالة وبين عدد العمليات المنفذة ببطاقة مدي. كما أظهرت الدراسة -بعكس للتوقع- عدم تأثر كلاً من عدد براءات الاختراع، عدد مستخدمي الإنترنت، والاتفاق على البحث والتطوير، على معدلات البطالة في المملكة خلال فترة الدراسة. وأوصت الدراسة بضرورة العمل على تطوير البنية التحتية لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ورفع كفاءة القوى البشرية الفكرية والمعرفية، وتأهيلها لإدارة ومواكبة التطور التقني السريع، وتشجيع الاستثمارات في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، لما له من دور أساسي في مواكبة التطور والتحول الرقمي الذي يؤثر إيجاباً في تخفيض معدل البطالة.

الكلمات المفتاحية: التحول الرقمي، مواكبة التحول التقني، البطالة التقنية، الاقتصاد الرقمي

عنوان الدراسة:

تحليل أثر التحول الرقمي على معدل البطالة في المملكة العربية السعودية
خلال الفترة (2000 – 2021)

رابط الدراسة:

<https://doi.org/10.26389/AJSRP.Q200823>

مدخل لدراسة

هدفت الدراسة لقياس أثر التحول الرقمي على البطالة في السعودية (2000-2021) باستخدام الانحدار المتعدد، عبر أربعة مؤشرات: معاملات بطاقة مدى، براءات الاختراع، مستخدمو الإنترنت، والإنفاق على البحث والتطوير. خلصت إلى علاقة عكسية دالة بين البطالة ومعاملات مدى فقط، بينما لم تظهر دلالة لباقي المؤشرات، وأوصت الدراسة إلى تطوير البنية التحتية الرقمية، وتنمية المهارات، وتشجيع الاستثمار في قطاع الاتصالات وتقنية المعلومات.

عرض النتائج

عرض الدراسة جداول أساسية واضحة، واتجاه العام للمتغيرات، وقيم t واختبارات التشخيص مدعومة بملحق في نهاية الدراسة.
الانتقال إلى نموذج الفروق لمعالجة الارتباط الذاتي مبرر ومشروح بشكل واضح

ملاحظة:

تفسير القيمة العددية "بخفض البطالة بمقدار 3.95 وحدة" يحتاج توضيح للوحدة والمقياس بعد أخذ الفروق.

2-3-3 مناقشة النتائج والاستنتاجات

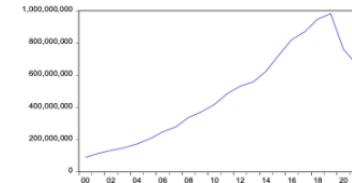
بناءً على ما تقدم ويتقدير النموذج بصيغة الخطية، وصيغة الخطية مع أخذ الفروق، فقد تم الاعتماد على نتائج الصيغة الخطية بعد أخذ الفروق. ويمكن حصر النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة في الجدول التالي رقم (4):

جدول (4) تحليل نتائج الجدول رقم (3)

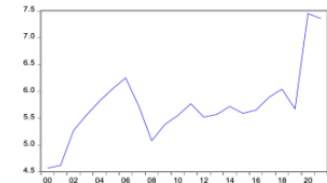
المتغيرات المستقلة	المعنوية	التطابق	التفسير
(X ₁)	معنوية -3.95	يطابق التوقعات	كما هو متوقع يؤدي ارتفاع عدد العمليات المنفذة ببطاقة مدى إلى انتشار وتقوية التجارة الالكترونية والتي بدورها تحتاج إلى المزيد من الموظفين. مما يعني تخفيض معدل البطالة (الحربي والشيع، 2021).، خاصة وأن التجارة الالكترونية تحفز على زيادة من المشاريع الصغيرة من خلال زيادة حجم مبيعاتها، وبالتالي خلق المزيد من الفرص الوظيفية (ضو، وزباني، 2019).
(X ₂)	غير معنوية 0.0009	يخالف التوقعات	من المفترض أن تؤدي زيادة عدد براءات الاختراع إلى تخفيض معدلات البطالة، فكلما ازدادت براءات الاختراع تطلب ذلك المزيد من المعامل/المصانع ومن ثم الموظفين، مما يعني انخفاض معدلات البطالة (Roy, 2018). إلا أن نتائج هذه الدراسة قد أثبتت عدم تأثير عدد براءات الاختراع على معدلات البطالة، وقد يكون السبب في ذلك هو أنه لاكثر من نصف فترة الدراسة (من بداية فترة الدراسة وحتى عام 2015) كان عدد براءات الاختراع قليل جداً، فلم يشكل أثراً واضحاً على معدل البطالة. حيث بدأ الاهتمام بزيادتها انطلاقاً من رؤية المملكة 2030 في عام 2015 (السيد، 2021).
			من المتوقع وجود علاقة طردية بين عدد مستخدمي الانترنت ومعدلات البطالة، وقد يعزى ذلك إلى أن الاستخدام المفرط للإنترنت يؤدي إلى ضعف الذاكرة

الاتجاه العام لمتغيرات الدراسة خلال الفترة (2000-2021)

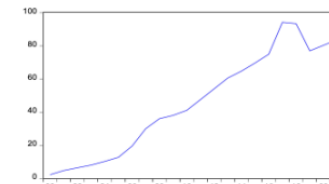
الشكل (2) الاتجاه العام لعدد العمليات المنفذة ببطاقة مدى (X₁)



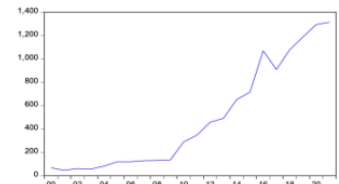
الشكل (1) الاتجاه العام لمعدل البطالة (Y)



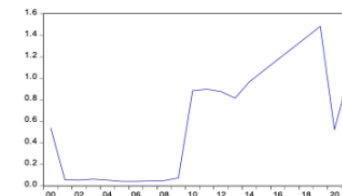
الشكل (4) الاتجاه العام لعدد مستخدمي الانترنت (X₃)



الشكل (3) الاتجاه العام لعدد براءات الاختراع (X₂)



الشكل (5) الاتجاه العام لإففاق على البحث والتطوير (X₄)



تفسير النتائج وربطها بالأهداف والفرضيات:

تم ربط النتيجة الجوهرية (علاقة عكسية مع معاملات مدى) مباشرة بفرضية الدراسة وبقنوات انتقال منطقية (تعزيز التجارة الإلكترونية وفرص العمل) كما فسّر عدم دلالة براءات الاختراع/الإنترنت/الإنفاق في ضوء تطور زمني ضعيف قبل 2015 ونمط الاستخدام.

جدول (3) نتائج الصيغة الخطية بعد اخذ الفروق

Dependent Variable: DY				
Included observations: 22				
Variable	Coefficient	Std.Err	t-Statistic	Prob.
C	0.150689	0.121591	1.239312	0.2331
DX ₁	-3.95E-09	1.40E-09	-2.822763	0.0123
DX ₂	0.000979	0.000894	1.095325	0.2896
DX ₃	0.010894	0.014367	0.758272	0.4593
DX ₄	-0.408849	0.292505	-1.397750	0.1813
R ²	0.533817	Mean dependent var		0.132762
$\overline{R^2}$	0.417271	S.D dependent var		0.482112
S.E of regression	0.368028	Akaike info criterion		1.042944
F-statistic	4.580316	Durbin-Watson stat		1.735160
Prob (F-statistic)	0.011757			

وعلى الرغم من انخفاض قدرة المتغيرات المستقلة على تفسير المتغير التابع (من 62% إلى 41%). وانخفاض المعنوية الإجمالية للنموذج (من 9.618 إلى 4.580)، إلا أن النتائج بعد أخذ الفروق قد أظهرت حل مشكلة الارتباط الخطي المتعدد⁽²⁵⁾ بين المتغيرات المستقلة، عدم وجود مشكلة ارتباط ذاتي للأخطاء⁽²⁶⁾، ثبات تباين الأخطاء⁽²⁷⁾، بالإضافة إلى أن الأخطاء العشوائية تتبع التوزيع الطبيعي⁽²⁸⁾.

تجنب المبالغة في الاستنتاجات:

صياغة النتائج واضحة عمومًا، وتذكر صراحة أن بعض المتغيرات لم تؤثر خلال فترة الدراسة.

(21) والذي وضع أن القيمة الاحتمالية (0.934) $< 5\%$ ، وهذا يعني أن الأخطاء العشوائية تتبع التوزيع الطبيعي.

(22) والذي وضع أن قيمة Chi-Square (0.186) $< 5\%$ ، وهذا يعني ثبات تباين الأخطاء.

(23) والذي وضع أن القيمة الاحتمالية Chi-Square (0.001) $> 5\%$ ، وهذا يعني وجود مشكلة ارتباط تسلسلي/ذاتي للأخطاء.

(24) حيث أن قيم VIF لكل من: X_1 ، X_2 ، و $X_3 < 5$ ، مما يعني وجود ارتباط متعدد بين تلك المتغيرات المستقلة.

(25) حيث أن قيم VIF لكل من: X_1 ، X_2 ، و $X_3 > 5$ ، مما يعني عدم وجود ارتباط متعدد بين تلك المتغيرات المستقلة.

(26) والذي وضع أن القيمة الاحتمالية Chi-Square (0.2039) $< 5\%$ ، وهذا يعني عدم وجود ارتباط تسلسلي/ذاتي للأخطاء.

(27) والذي وضع أن قيمة Chi-Square (0.6710) $< 5\%$ ، وهذا يعني ثبات تباين الأخطاء.

(28) والذي وضع أن القيمة الاحتمالية (0.4094) $< 5\%$ ، وهذا يعني أن الأخطاء العشوائية تتبع التوزيع الطبيعي.

مقارنة النتائج بالدراسات السابقة:

تم الاستشهاد بدراسات تدعم دور المدفوعات الرقمية والتجارة الإلكترونية في التوظيف، والإشارة إلى تعارض عدم الدلالة مع التوقع النظري لبراءات الاختراع ومع أدبيات معينة.

مع ذلك المقارنة كانت وصفية أكثر من كونها تحليلية ينقصها مناقشة أعمق لأسباب التباين المنهجي مع وذكر دراسات عن الإنترنت وسوق العمل بصورة مباشرة.

بناء التوصيات على النتائج:

التوصيات بشكل عام تتسق مع النتائج حول دور المدفوعات الرقمية والحاجة لتعزيز الابتكار، مع ذلك كانت بعض التوصيات عامة جداً ولا تنبع مباشرة من متغيرات الدراسة المقاسة مثلاً توصيات شاملة للقطاعات كافة دون تحديد أدوات/آليات مرتبطة بمؤشرات الدراسة.

- العمل على تطوير البنية التحتية لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، إذ يعتبر المحور الأساسي للتحويل الرقمي.
- تشجيع الاستثمارات في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، من خلال تقديم كافة أنواع الدعم والتسهيلات للشركات الاستثمارية سواء كانت محلية أو أجنبية.
- رفع كفاءة القوى البشرية الفكرية والمعرفية، وتأهيلها لإدارة ومواكبة التطور التقني السريع.
- نشر الوعي عن الثقافة التقنية، وتسهيل وصول الانترنت إلى الجميع وبتكلفة مناسبة.
- تبني التحويل الرقمي في مختلف قطاعات الدولة، لما له من دور فعال في توفير الوقت، وتحسين كفاءة مخرجات القطاعات.
- ختاماً، في ظل تزايد أهمية الأبحاث والدراسات التي تتعلق بسوق العمل السعودي، وفي ضوء النتائج التي تم التوصل إليها من خلال هذه الدراسة، تقترح الباحثتان العمل على دراسة بعض الجوانب الأخرى التي من شأنها أن تساهم في علاج مشكلة البطالة في المملكة، والتي لم يسعفنا التطرق لها من خلال هذه الدراسة، وتتمثل فيما يلي:
- دراسة عوامل وتحديات العمل عن بعد وأثرها على نسبة البطالة بين السعوديين، وخاصةً كونه التوجه الجديد للتوظيف في المملكة.
- دراسة أثر الخصخصة على معدلات البطالة في المملكة العربية السعودية.

قابلية تطبيق التوصيات:

تحسين البنية التحتية ورفع كفاءة الموارد البشرية توصيات عملية ومتسقة مع سياسات قائمة في المملكة.

- مع ذلك يلزمها المزيد من التحديد القابل للتنفيذ، على سبيل المثال:
- سياسات محددة لزيادة براءات الاختراع المحلية القابلة للتسويق
 - أدوات لتعزيز أثر المدفوعات الرقمية على التوظيف
 - مؤشرات متابعة قابلة للقياس

ارجو أن أكون وفقت لاستيفاء متطلبات هذا التكليف،
وممتن لأي ملاحظات أو اقتراحات للتحسين وتطوير.

اشكر لكم طيب المتابعة

أحمد التميمي