

أثر الابتكار في الفاعلية المنظرية: الدور المعدل للمناعة التنظيمية في الجامعات الحكومية الأردنية

خالد خلف اللافي

أستاذ مشارك- قسم إدارة الأعمال
جامعة العلوم الإسلامية العالمية- الأردن

فرح نياز الضلاعين

طالبة دكتوراة
جامعة العلوم الإسلامية العالمية- الأردن
Farah.neaz@gmail.com

قبول البحث: ٢٠٢٠/١١/٢٩

مراجعة البحث: ٢٠٢٠/١١/٢٥

استلام البحث: ٢٠٢٠/١١/٢

DOI: <https://doi.org/10.31559/GJEB2021.10.1.8>



أثر الابتكار في الفاعلية التنظيمية: الدور المعدل للمناعة التنظيمية في الجامعات الحكومية الأردنية

فرح نياز الضلاعين

طالبة دكتوراة- جامعة العلوم الإسلامية العالمية- الأردن

Farah.neaz@gmail.com

خالد خلف اللافي

أستاذ مشارك- قسم إدارة الأعمال- جامعة العلوم الإسلامية العالمية- الأردن

استلام البحث: ٢٠٢٠/١١/٢ مراجعة البحث: ٢٠٢٠/١١/٢٥ قبول البحث: ٢٠٢٠/١١/٢٩ DOI: <https://doi.org/10.31559/GJEB2021.10.1.8>

الملخص:

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر الابتكار في الفاعلية التنظيمية: الدور المعدل للمناعة التنظيمية في الجامعات الحكومية الأردنية، ولتحقيق هدف الدراسة اعتمدت المنهج الوصفي التحليلي، حيث قامت باختيار عينة عشوائية طبقية متناسبة بواقع (٣٠٢) من العاملين في الجامعات الحكومية من نواب الرئيس والعمداء ونوابهم، وكذلك رؤساء الأقسام ومديري المراكز العلمية ومساعدتهم، وتم تطوير استبانة كأداة للدراسة وزعت على العينة.

توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج من أهمها وجود مستوى متوسط من الأهمية النسبية للابتكار والفاعلية التنظيمية، ووجود مستوى مرتفع من المناعة التنظيمية في الجامعات الحكومية الأردني، ووجود أثر ذو دلالة إحصائية للابتكار في الفاعلية التنظيمية في الجامعات الحكومية الأردنية، وكذلك وجود أثر ذو دلالة إحصائية للمناعة التنظيمية في تحسين أثر الابتكار في الفاعلية التنظيمية في الجامعات الحكومية الأردنية.

أوصت الدراسة بمجموعة من التوصيات من أهمها: محافظة الجامعات الحكومية على استمرارية الاهتمام بالابتكار بمختلف أبعاده واستخدام أدوات تضمن عدم تراجع أو تدني مستوى الاهتمام بالابتكار، كتشجيع العاملين على الابتكار والتوعية المستمرة بأهميته، وتقديم الدعم المالي لأنشطة البحث والتطوير للوصول إلى ابتكارات في الخدمات التعليمية، وكذلك إجراء دراسات علمية تهتم بزيادة الفاعلية التنظيمية في الجامعات الحكومية، وترسيخ المناعة التنظيمية.

الكلمات المفتاحية: ابتكار؛ فاعلية تنظيمية؛ مناعة تنظيمية؛ الجامعات الحكومية الأردنية.

المقدمة:

تسعى منظمات الأعمال لتحقيق الفاعلية التنظيمية، من خلال العديد من الأساليب والاستراتيجيات، وفي مقدمتها البحث والتطوير والابتكار، لتحقق الكفاءة والفاعلية في أعمالها ولتحافظ على كيانها واستمراريتها، إذ يعد تحقيق الفاعلية التنظيمية في أي منظمة حاجة أساسية خصوصاً في ظل الظروف التي يشهدها العالم اليوم، والذي يفرض على المنظمات اتباع أسلوب إداري حديث ومناسب يساعدها على تخطي الصعاب التي تعترض طريقها، بل تجبرها على إحداث تغيير وتطوير في العمل؛ لتحافظ على البقاء والاستمرار، كون البيئة المحيطة تتصف بالتغير السريع والتحول والتطور المستمر في التكنولوجيا والعمليات والاستراتيجيات (Fenfen, Nanping & Kevin, 2017)

وتعتبر الفاعلية المنظمة عن استغلال المنظمة للفرص المتاحة في إطار التخطيط الاستراتيجي الفعال، والالتزام لإدراك رؤية مشتركة يسودها وضوح الهدف، وكفاءة المصادر والحرص على الأداء فلا يمكن للجامعات أن تحقق أهدافها إذا كانت أوضاعها غير مستقرة وبرامجها وخريجوها غير قادرين على تلبية احتياجات سوق العمل، أو كانت أهداف المؤسسة الجامعية غير محددة المعالم (Jonathan, 2017).

وبسبب التغييرات المتسارعة في عالم اليوم في جميع المجالات والعملة والتطور التكنولوجي وجب على منظمات الأعمال البحث عن كل ما هو جديد سواء في الإنتاج أو الخدمات أو التسويق أو حتى التنظيم، وهنا كان لا بد للمنظمات الحكومية أن تكون منظمات مبتكرة وإلا فإنها سوف تنتهي وتخرج من هذه المنافسة وستتقدم لأنها لم تتقدم، عندما تكون الحكومات مبتكرة فإن بيئة الدولة تكون كلها مبتكرة، وعندما تشجع البيئة على الإبداع والابتكار تنطلق طاقات الناس نحو آفاق جديدة، وتنمو مواهبهم، ويصبح تحقيق أحلامهم وطموحاتهم ممكناً، وهذا أحد أسرار نجاح الدول التي تشجع شعوبها على الابتكار (Volberda & Heij, 2013).

يؤدي التقدم التقني والابتكار وجودة العوامل البشرية والهيكلية والعلائقية التي تتأثر بدورها بشدة بالاستثمار في المعرفة والتعليم والبحث والتطوير إلى تحسين الأداء التنظيمي لمنظمات الأعمال، خاصة في ظل التغييرات المتسارعة الناتجة عن العولمة سواء في السياق الاجتماعي والتكنولوجي والسياسي والاقتصادي (Patrícia & Ivete, 2018).

إن النظام المناعي في جسم الانسان يكمن وظيفته في مواجهة الفيروسات والضارة والمواد الغريبة فيحافظ على الكيان البدني ويجنبه قدر المستطاع الآفات التي تنهك الفرد وقد تؤدي إلى إنهاء حياته، لذلك تحاول المنظمات بناء جهاز مناعي تنظيمي قوي قادر على التصدي للأخطار والمهددات الداخلية والخارجية لتكون قادرة على تثبيت الاستقرار والتوازن بالمنظمة (الساعدي، ٢٠١٧).

وتهتم المؤسسات التعليمية بشكل عام والجامعات بشكل خاص - شأنها شأن منظمات الأعمال - بتحقيق الفاعلية المنظمة لتحقيق أهدافها وغاياتها، متبعة في ذلك العديد من الممارسات والأساليب الإدارية والاستراتيجيات المختلفة، وبأثر الابتكار في مقدمة تلك الأساليب والاستراتيجيات، إذ يعد الابتكار بأبعاده المختلفة من صميم العمل التعليمي (فهبي، ٢٠٢٠).

وبناء على ما سبق تأتي هذه الدراسة للتعرف على أثر الابتكار في الفاعلية المنظمة في الجامعات الحكومية الأردنية، الدور المعدل للمناعة التنظيمية.

مشكلة الدراسة وأسئلتها:

نظراً لأهمية الفاعلية المنظمة في الجامعات كان لا بد من اتباع الأساليب والممارسات والاستراتيجيات الكفيلة بتحقيق الفاعلية المنظمة في الجامعات الحكومية الأردنية، ومن ذلك عملية الابتكار، ونتيجة لوجود قصور في هذا الجانب وتركيز الدراسات السابقة على قطاع الأعمال فقد ارتأى الباحثان البحث في تطبيق الجامعات الحكومية الأردنية ودعمها لعمليات الابتكار من أجل الوصول إلى الفاعلية المنظمة، ومدى إمكانية تطبيقها لنظام المناعة التنظيمية في التحسين من الفاعلية المنظمة. وبما أن الجامعات الحكومية الأردنية تمر بفترة تحول فرضتها التغييرات المعاصرة، حيث ظهر ذلك من خلال النمو الكمي الملحوظ والإقبال الكبير من قبل الطلبة إضافة إلى تعدد التخصصات المطروحة، فإن هناك حاجة ملحة إلى الابتكار ودعمه كونه عاملاً مهماً في دعم قوة أي مؤسسة، بعدما أصبحت الإدارة التقليدية في الجامعات الحكومية الأردنية غير قادرة على تحقيق التميز المطلوب.

استناداً إلى ما سبق يمكن صياغة مشكلة الدراسة بالتساؤل الرئيس التالي: ما أثر الابتكار في الفاعلية المنظمة من خلال المناعة التنظيمية كمتغير معدل في الجامعات الحكومية الأردنية؟

ويتفرع من هذا التساؤل الرئيس التساؤلات الفرعية الآتية:

١. ما الأهمية النسبية للابتكار بأبعاده (الابتكار الإنتاجي- الابتكار في العمليات- الابتكار التسويقي- الابتكار المنظمي) في الجامعات الحكومية الأردنية؟
٢. ما الأهمية النسبية للفاعلية المنظمة بأبعاده (تحقيق الأهداف- التكامل التنظيمي- التكيف التنظيمي) في الجامعات الحكومية الأردنية؟
٣. ما الأهمية النسبية للمناعة التنظيمية في الجامعات الحكومية الأردنية؟
٤. ما أثر الابتكار بأبعاده (الابتكار الإنتاجي- الابتكار في العمليات- الابتكار التسويقي- الابتكار المنظمي) في الفاعلية المنظمة بأبعادهامجتمعاً (تحقيق الأهداف- التكامل التنظيمي- التكيف التنظيمي) في الجامعات الحكومية الأردنية؟
٥. ما أثر المناعة التنظيمية في تحسين أثر الابتكار بأبعاده (الابتكار الإنتاجي- الابتكار في العمليات- الابتكار التسويقي- الابتكار المنظمي) في الفاعلية المنظمة بأبعادهامجتمعاً (تحقيق الأهداف- التكامل التنظيمي- التكيف التنظيمي) في الجامعات الحكومية الأردنية؟

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة في ناحيتين وكما يلي:

الناحية النظرية:

- تأتي أهمية الدراسة النظرية في محاولتها التعرف على أثر الابتكار في الفاعلية المنظمة، ودور المناعة التنظيمية في تحسين هذا الأثر في الجامعات الحكومية الأردنية، في الوقت الذي تظهر فيه حاجة الجامعات كمؤسسات تعليمية إلى الابتكار للقيام بدورها التنافسي على المستوى الوطني والعالمي، وما يرافقها من آثار إيجابية.
- كما تبرز أهمية الدراسة النظرية في تناول موضوعات هامة في الفكر الإداري الحديث، والمتمثلة بمتغيرات الدراسة التي تتضمن الابتكار والمناعة التنظيمية والفاعلية المنظمة في الجامعات الحكومية، استناداً للدور المهم الذي تؤديه هذه المتغيرات والموضوعات كواجهة للمعلومات المعرفية التي تحتاجها الجامعات، في سبيل رفع كفاءتها وفعاليتها.

الناحية العملية:

- تعتبر هذه الدراسة من الدراسات التي تتناول متغيرات ذات أهمية في المجال الإداري، وخاصة في المؤسسات التعليمية وفي مقدمتها الجامعات الحكومية، الابتكار (كمتغير مستقل) والفاعلية المنظمة (كمتغير تابع)، والمناعة التنظيمية (كمتغير معدل).
- تسهم نتائج هذه الدراسات في توضيح الأهمية الكبيرة لتطبيق الابتكار في الجامعات الحكومية وأثر ذلك التطبيق في الفاعلية المنظمة، مما يرشد صناعات القرار في تلك الجامعات للاهتمام أكثر بموضوع الابتكار.

أهداف الدراسة:

تسعى هذه الدراسة إلى التعرف على أثر الابتكار في الفاعلية المنظمة والدور المعدل للمناعة التنظيمية في تحسين ذلك الأثر، وذلك من خلال تحقيق الآتي:

1. بيان الأهمية النسبية للابتكار في الجامعات الحكومية الأردنية.
2. بيان الأهمية النسبية للفاعلية المنظمة في الجامعات الحكومية الأردنية.
3. بيان الأهمية النسبية للمناعة التنظيمية في الجامعات الحكومية الأردنية.
4. التعرف على أثر الابتكار في الفاعلية المنظمة في الجامعات الحكومية الأردنية.
5. توضيح فيما إذا كان هناك أثراً للمناعة التنظيمية في تحسين أثر الابتكار في الفاعلية المنظمة في الجامعات الحكومية الأردنية.

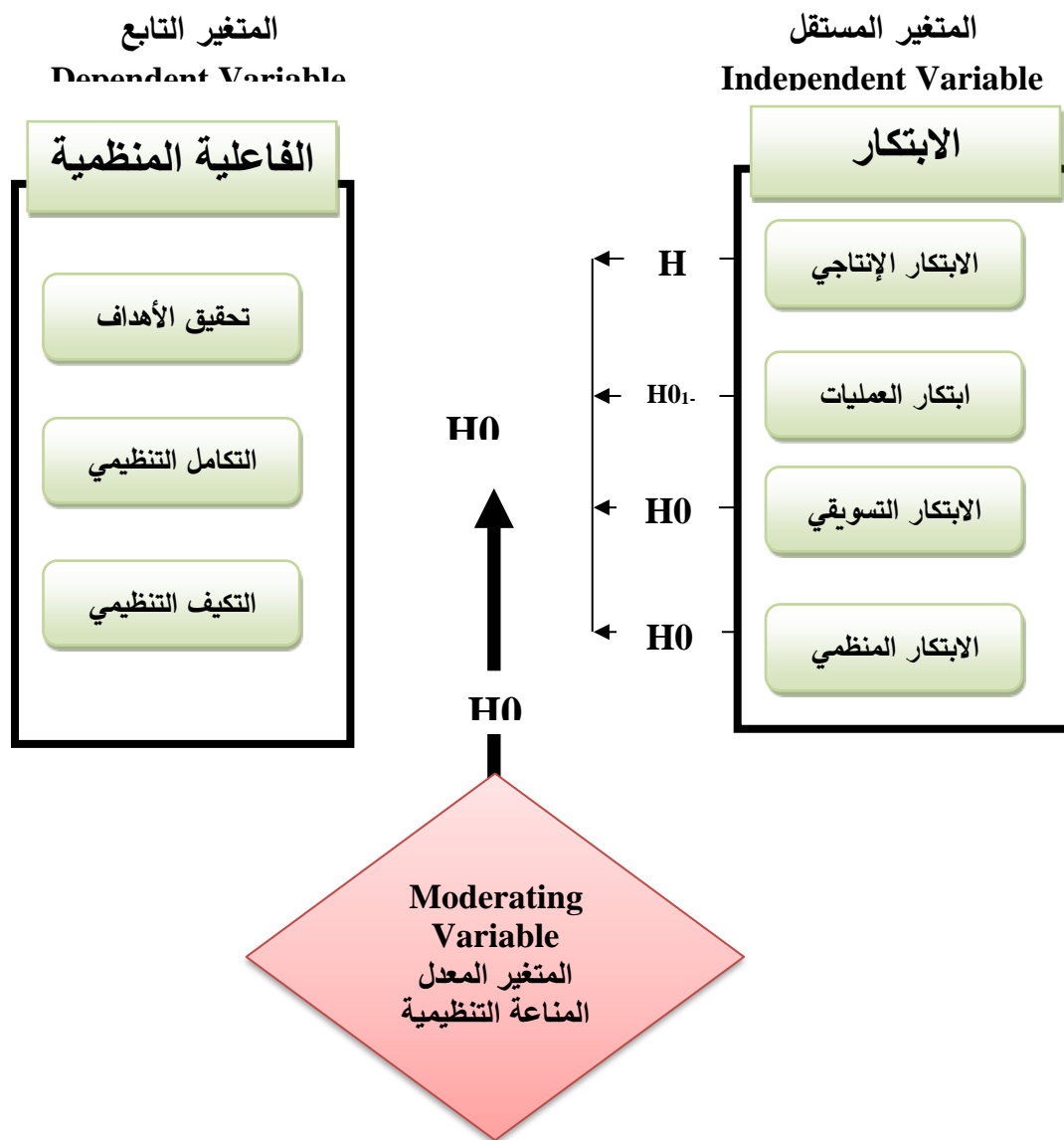
فرضيات الدراسة:

الفرضية الأولى H01: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للابتكار بأبعاده (الابتكار الإنتاجي- الابتكار في العمليات- الابتكار التسويقي- الابتكار المنظمي) في الفاعلية المنظمة بأبعادهما مجتمعة (تحقيق الأهداف- التكامل التنظيمي- التكيف التنظيمي) في الجامعات الحكومية الأردنية.

الفرضية الثانية H02: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للمناعة التنظيمية في تحسين أثر الابتكار بأبعاده (الابتكار الإنتاجي- الابتكار في العمليات- الابتكار التسويقي- الابتكار المنظمي) في الفاعلية المنظمة بأبعادهما مجتمعة (تحقيق الأهداف- التكامل التنظيمي- التكيف التنظيمي) في الجامعات الحكومية الأردنية.

أنموذج الدراسة:

يمكن تمثيل العلاقات الافتراضية في هذه الدراسة من خلال الشكل التالي:



شكل (1): أنموذج الدراسة

حدود الدراسة:

الحدود الموضوعية: تقتصر هذه الدراسة على معرفة أثر الابتكار بأبعاده (الابتكار الإنتاجي- الابتكار في العمليات- الابتكار التسويقي- الابتكار المنظمي) في الفاعلية المنظمة بأبعادهما مجتمعة (تحقيق الأهداف- التكامل التنظيمي- التكيف التنظيمي) في الجامعات الحكومية الأردنية، المناعة التنظيمية كمتغير معدل.

الحدود الزمنية: تمثلت بالمدة الزمنية لإنجاز الدراسة وهي العام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠.

الحدود البشرية: تم إجراء الدراسة على (نواب الرئيس، العمداء ونوابهم ومساعدتهم، رؤساء الأقسام، مديرو المراكز العلمية ومساعدتهم) في الجامعات الحكومية الأردنية.

الحدود المكانية: تم إجراء الدراسة على الجامعات الحكومية الأردنية.

الإطار النظري:**الابتكار Innovation:**

الابتكار مصطلح كغيره من المصطلحات العديدة في عالم الاقتصاد الذي اختلف العديد من الكتاب والباحثين الاقتصاديين في ضبط تعريف موحد له، خاصة وأن مصطلح الابتكار يتداخل ويتقارب مع العديد من المصطلحات الأخرى كالإبداع والاختراع والتطوير والتحسين (برهوم، ٢٠١٩).

وعرف الابتكار على أنه النتيجة الناجمة عن عملية تغييرية تبدأ بإنتاج فكرة واستعمال وسيلة أو أداة أو طريقة جديدة تتعدى بالفكرة إلى التطبيق العملي، عن طريق تسويق هته الفكرة المبتكرة في المؤسسة وترويجها إلى المحيط الخارجي (برهوم، ٢٠١٩).

وحدد السيد (٢٠١٦) معنى الابتكار بأنه بروز مخرج إنتاجي حديث كمحصلة عن التعامل ما بين الشخص وتجاربه المتراكمة، يدلل هذا المعنى أن الابتكار يمثل آلية تعامل أصلها الشخص والتجارب السابقة، أي استغلال التجارب المتراكمة لدى الشخص والتي تبرز بنمط مفاهيم حديثة.

يعرف الالوسي (٢٠١٢) الابتكار بأنه اختراع أو خلق شيء جديد لم يتم التطرق إليه سابقاً، وظهور أسلوب جديد ينم عن قدرات كبيرة يعتمد على التجديد والتطوير والفكر المستنير، ويرى كل من (He, Deng, Zangh & Antomny, 2017) الابتكار بأنه: طريقة توفير الطروحات لمواجهة الصعوبات والعوائق التي تعترض تقدمنا وهو يحدد بأنه أي نتاج أو مخرج جديد أو إلتهاج لإسلوب معين يختلف عن الأنساق المتوفرة حالياً، إفرار نماذج فكرية ناتجة عن الإختلاف في الطروحات الفكرية ووضع الآليات والعمليات المنظمة لتحويل هذه الممارسات إلى إبتكارات .

ويرى كل من مارك وديفيد (٢٠١٤) أن الابتكار هو عبارة عن جمع المعلومات المكتسبة الحديثة من مخرجات وإجراءات وخدمات وجعلها موضع التطبيق، ويعد هذا المعنى بالغ الأهمية لتطرقه لفكرة الإبتكار من الناحية العلمية، كما أشار (Birkinshaw, Hamet & Mol, 2019) إلى أن مفهوم الابتكار يشمل فعاليات أو مفاهيم حديثة يتم تطبيقها في المنظمات على اختلاف أنواعها، بالإضافة إلى أفراد يبتكرون ويبتكرون.

وقد أشارت بن عيسى (٢٠١٦) إلى أن الابتكار يتضمن أربعة أنواع، هي: (ابتكار المنتج، والابتكار التسويقي، وابتكار العملية، والابتكار المؤسسي)، كما صنفت منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية الابتكار إلى قسمين هما الابتكار التقني ويشمل الابتكار الإنتاجي أو الخدمي وابتكار العمليات الجارية، والابتكار غير التقني ويشمل الابتكار التسويقي والابتكار المنظمي، في أربعة أبعاد تتضمن الابتكار الإنتاجي أو الخدمي، والابتكار في العمليات الجارية، والابتكار التنظيمي (تقرير منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، ٢٠١٧).

يمكن استعراض أبعاد الابتكار في هذه الدراسة بما يأتي:

١. الابتكار الإنتاجي

ويعني تقديم منتج أو خدمة جديدة أو تحسين كبير في خصائص المنتج أو الخدمة أو تحسين الغرض من استخدامه، ويتضمن هذا إدخال تحسينات كبيرة إما في المواصفات التقنية والفنية أو المواد الداخلة في تصنيع المنتج كالبرامج المتكاملة أو أي خصائص وظيفية أخرى. (اللامي ومحمد، ٢٠٠٩)

ويكون الابتكار الإنتاجي أما بشكل منتج جديد أو خدمة جديدة أو مواصفات جديدة، والمنتجات الجديدة هي سلع وخدمات تكون مختلفة جوهرياً عن تلك الموجودة من قبل أي عملية أيجاد أفكار وتقديم منتجات جديدة تختلف عن المنتجات القديمة وقد يكون الابتكار في تحسين المنتج الحالي أو القديم من خلال إدخال تحسينات عليه أو زيادة أدائه بشكل كبير، حيث يتم تحسينه من خلال إحداث تغييرات في العناصر المكونة له لأنه لا يمكن لأي منتج أن يستمر في السوق لمدة طويلة دون التغيير أو التحسين نتيجة تغيير في حاجات ورغبات الزبائن لأن كل مؤسسة لا تطور أو تحسن منتجاتها ستواجه خطر الفشل والانهيار مقارنة بالمؤسسات الأخرى الموجودة في السوق. (لشهب، بوريش وهتهات، ٢٠١٧)

ويرى الباحثان أن الابتكار الإنتاجي في الجامعات الحكومية ما هو إلا إنعكاس لقدرة تلك الجامعات على تقديم منتجات تربوية وبرامج تعليمية وعلمية متطورة ومواكبة للتطورات الحديثة، ومتماشية مع البيئة المحيط وحاجة المجتمع، اعتماداً على الاستغلال الأمثل للموارد المالية والبشرية المتاحة لها.

٢. الابتكار في العمليات

تعرف العمليات بأنها سلسلة من المهام أو النشاطات التي تنجز من قبل مجموعة متكاملة من الأفراد والمعدات والأدوات، أي تعمل على تحويل المدخلات إلى مخرجات من خلال سلسلة الإجراءات والنشاطات المنجزة في المؤسسة، بحيث أن هذه النشاطات تولد قيمة للزبون، إذ يبدأ ابتكار العمليات بالإدراك الجيد من هم زبائن العملية وما الذي يتوقعونه منها، وتكون ابتكارات العملية في تصميم عملية إنتاجية جديدة، أو تحسين عملية إنتاجية قائمة. (إياد وحسن، ٢٠١٠)

وابتكار العمليات هو عمل إجراء بهدف رفع النوعية، أو إخراج منتج حديث، أو مطور بطريقة واضحة، أو أسلوب تسليم حديث، أو مطور بطريقة واضحة، ويمكن أن يعني بالإبتكارات العملية تقليل مصاريف القسم الإنتاجي والتسليم، أو رفع النوعية، أو إخراج منتجات حديثة، أو مطورة بطريقة واضحة. (Kusiak, 2017)

ومن وجهة نظر الباحثان فإن الابتكار في العمليات في الجامعات الحكومية، يظهر عند قيام تلك الجامعات بإجراءات تهدف إلى رفع نوعية الخدمات والمنتجات التعليمية فيها، وطريقة تقديمها للمستفيدين منها، أو حتى ابتكار نوع جديد من تلك الخدمات والمنتجات التعليمية، وذلك اعتماداً على تحسين إجراءات العمل فيها ومستوى الأداء وزيادة الطاقة الإنتاجية.

٣. الابتكار التسويقي

ويعني تطبيق طرق جديدة في التسويق وهذا ينطوي على إحداث تغييرات هامة في تصميم المنتج أو تغليفه، مكان المنتج، ترويج المنتج، أو تسعيره، ويهدف إلى تلبية حاجات الزبائن بأفضل وجه، فتح أسواق جديدة، أو تحديث مواقع منتجات المؤسسة في السوق. (Tiwari, 2008) كما عرف أمجدل (٢٠١٥) الابتكار التسويقي بأنه عمل أسلوب ترويج حديث يضم تعديلات أساسية في رسم المنتج أو تغطيته، أو انتقاله، أو تسويقه، أو وضع تسعيره له (وهذه العناصر الخمسة للمزيج الترويجي)، ويسعى الابتكار التسويقي إلى الإستجابة لمتطلبات المستهلك بشكل أفضل من خلال إنشاء مؤسسات حديثة لرفع مستوى الانتاجية والمبيعات.

ويرى الباحثان أن طبيعة الجامعات الحكومية غير الهادف للربح بشكل عام، وتركيزها في أهدافها وغاياتها إلى تنشئة أفراد المجتمع وتعليمهم، مما ينعكس بشكل عام على التنمية الوطنية، يلزمها إلى توجيه الابتكار التسويقي فيها نحو إحداث تغييرات هامة في تصميم المنتج التعليمي وتقديمه للمستفيدين منه من أفراد المجتمع بطريقة عصرية ومتطورة تلي حاجات المجتمع بأفضل وجه ممكن، وتسهم في نهوضه وتطوره.

٤. الابتكار المنظمي

يقصد بالابتكار التنظيمي تطبيق طرق تنظيمية جديدة كالتجديد في الممارسات العملية للمؤسسة، التنظيم الداخلي للمؤسسة، العلاقات الداخلية، وتكمن أهمية الابتكار التنظيمي في أنه يمكن المؤسسة من تحسين أدائها من خلال تخفيض التكاليف الإدارية، تكاليف التحويل، تحسين الرضا الوظيفي، الوصول إلى الأصول غير الملموسة. (بن عيسى، ٢٠١٦)

وهو كذلك أسلوب منظمي حديث في تطبيقات منظمات الأعمال، يتضمن ترتيب مقر العمل، أو الارتباطات الخارجية لمنظمات الأعمال، والغاية الأخيرة هي تحديث عمل الشركة عبر تقليل المصاريف المتعلقة بالإدارة أو مصاريف الإجراءات الإنتاجية، أو تطوير أجواء العمل، أو تقليل مصروفات المدخلات الإنتاجية. (لوصادي وخلفاوي، ٢٠١٩)

ويؤدي الابتكار المنظمي دوراً مهماً في تطوير عمل الإجراءات داخل المنظمة عبر تحديث طرق متعلقة بالإدارة تتيح تطوير الإنتاج وتقليل المصاريف، فقيام المنظمات بإجراء تعديلات في التصميم المنظمي بما يعرف بمراجعة هندسة العمليات يقود إلى اختصار ترتيبات وظيفية متعددة وتغيير المناصب والواجبات وإزالة الفعاليات غير المهمة، وهذا ما يعزز من سهولة توزيع المعلومات وتناقلها وهو ما يختصر الزمن وبالتالي يقلل المصاريف، كما أن اتباع المنظمة لطرق قيادية وإدارية تؤمن بالمساواة والعدل تسهم في زيادة قدرة العاملين والشعور بنوع مرتفع من الارتباط مع المنظمة، مما يعزز من إخلاصهم وإندفاعهم نحو الابتكار وهو ما يؤدي إلى تطوير نوعية المنتجات ورفع الإنتاج ويؤمن الاستجابة السريعة لمتطلبات عملاء المنظمة. (بشير، ٢٠١٧)

ويرى الباحثان أن الابتكار المنظمي في الجامعات الحكومية هو قدرة تلك الجامعات على التوصل لمفاهيم جديدة في العمل الإداري تكون قابلة للتحويل إلى سياسات وطرق تسهم في مجملها في تطوير أداء الجامعات الحكومية، كالاتمام بالهياكل التنظيمية المرنة التي تسهم في تطور وتحديث العمل، وتتواءم مع التغيرات في البيئة الداخلية والبيئة الخارجية المحيطة بها، بالإضافة إلى تصميم طرق العمل التي تؤدي إلى ابداع العاملين وتحفيزهم نحو الابتكار.

الفاعلية المنظمة Organizational effectiveness :

تنشأ منظمات الأعمال جميعها البقاء والتطور في عالم الأعمال، الذي يتسم بالتغير والتجديد، الأمر الذي دفع العديد من الباحثين إلى دراسة فاعلية المنظمة وتحليلها، باعتباره انعكاساً لقدرة إدارة المنظمة في التعامل مع ذلك التغير والاستجابة للتجديد الحاصل، وقد قدم الباحثون في مجال إدارة منظمات الأعمال العديد من التصورات الفكرية التي تصف جوهر الفاعلية المنظمة، حيث وصفت بأنها النطاق الذي يمكن للمنظمة ككيان اجتماعي من الحصول على الموارد اللازمة والوسائل المناسبة من أجل تحقيق أهدافها. (عبد العزيز، ٢٠١٦)

يشير مصطلح الفاعلية إلى أداة من أدوات مراقبة الإدارة في المنظمة وهذا من منطلق أن الفاعلية هي معيار يعكس درجة تحقيق الأهداف المسطرة، وتجدر الإشارة من جهة أخرى إلى أنه توجد إسهامات كثيرة مختلفة حاولت تحديد ماهية هذا المصطلح، وترتبط فاعلية الأداء لجميع العاملين بالمنظمة بقدرتهم على تحسين وتفعيل إدارة الأداء، والتي تهتم بالجهود الهادفة من قبل المنظمات المختلفة للتخطيط وتنسيق وتوجيه الأداء الفردي والجماعي، ووضع المعايير والمقاييس المناسبة والمقبولة كهدف أساسي يسعى الكل للوصول إليه. (أبو حسين، ٢٠١٧)

وتعد الفاعلية المنظمة مقياساً لأداء المنظمة وقدرتها على تحقيق الأهداف المخطط لها، كما أنها المؤشر الدال على درجة التفاعل والاعتمادية المتبادلة بين المنظمة والبيئة التي تحتضنها لاستثمار تلك البيئة ومواردها بأفضل صورة ممكنة سعياً لتحقيق أهداف المنظمة؛ إذ يشير مفهوم الفاعلية المنظمة إلى درجة أداء المنظمة لوظائفها بما يحقق الرضا عنها. (قداح، ٢٠١٧)

وتعرف الفاعلية على أنها: "القدرة على تحقيق النشاط المرتقب، والوصول إلى النتائج المرتقبة" (أبو حسين، ٢٠١٧)، ومصطلح الفاعلية يتعلق بدرجة بلوغ النتائج، أي الفرق بين النتائج المحققة والنتائج المتوقعة، وهي في الوقت نفسه ترتبط بدرجة تحقيق الأهداف، وعليه يمكن القول أنه كلما كانت النتائج المحققة (أي ما تم تحقيقه من أهداف) أقرب من النتائج المتوقعة كلما كانت المؤسسة أكثر فاعلية. (الداوي، ٢٠٠٩).

كما عرفها الرميدي ومحمد (٢٠٢٠) بأنها: "إصدار أحكام على مدى قدرة المنظمة على تحقيق الأهداف المنشودة أو النتائج المرغوبة التي قامت من أجلها، ومدى قدرتها على المحافظة على نظام فعال للأنشطة والعمليات الداخلية والإجراءات الخاصة بأداء العمل المطلوب، ومدى قدرتها على التكيف والاستخدام الأمثل لكافة الوسائل المتاحة في البيئة الداخلية والخارجية، ومدى قدرتها على تحقيق الحد الأدنى من الإشباع لطموحات وتطلعات الجماعات الاستراتيجية التي ترتبط وتتعامل معها.

ويرى دافت (Daft, 2010) أن الفاعلية المنظمة بكونها مفهوم واسع، وتأخذ ضمناً بعين الاعتبار مدى تأثير المتغيرات في كلا المستويين الإداري والتنظيمي، كما تقيم الفاعلية المنظمة درجة تحقيق المنظمة لأهدافها المتعددة سواء كانت أهداف رسمية أم تنفيذية. ومن خلال التعريفات السابقة يرى الباحثان أن الفاعلية المنظمة تشير إلى المستوى أو الدرجة التي تحقق بها المنظمة أهدافها والمتضمنة البقاء والنمو والاستمرار والتكيف مع البيئة الداخلية والخارجية للعمل، وتقديم منتجات أو خدمات تلاقي رضا العملاء، من خلال الاستغلال الأمثل لكافة الموارد والإمكانات.

وللفاعلية المنظمة العديد من الأبعاد اعتمد الباحثان في هذه الدراسة على ثلاثة منها، تتمثل في الآتي:

١. تحقيق الأهداف

هي النتائج النهائية للنشاط المخطط، والتي يصب إنجازها في صالح تحقيق رسالة المؤسسة (Wheelen & Hunger, 2015) هو أكثر المعايير المستخدمة لتقييم أداء المنظمات، حيث يتم مقارنة النتائج أو المخرجات المتحققة مع الأهداف أو النتائج السابقة، وتحديد الانحرافات ومعالجتها. (آل ياسين، ٢٠١٢)

ويلعب الوقت والتكاليف دوراً مهماً في تحقيق الأهداف إذ أن استخدام عناصر الإنتاج وحده ليس كافياً إن لم يرتبط بتقليل وقت الانتاج والتكاليف الكلية لعملية التحويل، والتقليل من حجم الأخطاء التي تؤدي بدورها إلى هدر المزيد من الوقت والموارد وتؤدي إلى الخسارة المالية وتقليل نسبة الأرباح. (Amah, 2012)

ويرى (Cantor, Gareth, Madline & Sands, 2015) أن مدخل الأهداف والاعتماد على نظرية الإدارة بالأهداف يساعدان المنظمة على قياس درجة فاعليتها وانجازها بالإضافة إلى تحقيق عدد من المنافع، إذ تسهل هذه المدخل على العاملين معرفة المتوقع منهم بالتحديد دون أن يكون هناك تضارب أو حالة من الغموض، وتشعرهم بالمسؤولية والالتزام تجاه تحقيق الأهداف التي شاركوا بوضعها. ويرى الباحثان أن عملية تحقيق الأهداف تعد من أكثر المقاييس التقليدية المستخدمة لقياس الفعالية ومؤشراً مهماً على نجاح الجامعات الحكومية في وضع الأهداف وفي صياغة وتطوير الاستراتيجيات التي تساعد في أداء أعمالها على أكمل وجه، وبالجودة المخطط لها.

٢. التكامل التنظيمي:

يعد التكامل أحد العوامل المهمة التي من شأنها أن تدعم أداء المنظمات بشكل عام، والمنظمات الصناعية بشكل خاص، إذ تسود العلاقات الاعتمادية بين أجزاء المنظمة كنظام واحد متكامل يتكون من مجموعة من الأجزاء المترابطة والمتكاملة ذات التأثير المتبادل فإذا انحرف جزء منها عن الأداء الفعال المطلوب، أثر على باقي الأجزاء وعلى المنظمة ككل، وإذا لم تؤدي واحدة من العمليات وطرق تحويل المدخلات إلى المخرجات دورها دون قيمة مضافة لن تكون المخرجات بالجودة المخطط لها. (Jain & Jain, 2015)

بالإضافة إلى أن التكامل يصل إلى مستوى مرتفع من المساهمة والترتيب وتقاسم المصادر المتوفرة وتناقل المعرفة العملية في حل المشكلات، وينشأ جواً منظمياً صالحاً وسليماً في المؤسسة يتوافق والقناعة المهنية ويقلل نسبة التغيب ومعدل التناقل والتقلب الوظيفي، ليكون المحصلة كميات وأرقام تعطي إنطباعاً عن خفض النفقات وزيادة المخرجات الإنتاجية والحصول على الفوائد (Robbins & Judge, 2013).

ويحقق التكامل درجة عالية من التعاون والتنسيق ومشاركة الموارد المتاحة وتبادل الخبرات في حل المشكلات، كما يوفر مناخاً تنظيمياً صحياً داخل المنظمة يتوافق والرضا الوظيفي ويخفض نسبة الغياب ومعدل الدوران الوظيفي، ليكون نتاج هذه التوليفة من الإيجابيات قيم رقمية تعبر عن تقليل التكاليف وزيادة الإنتاجية وتحقيق الأرباح. (أبو حسين، ٢٠١٧)

ويرى الباحثان أن التكامل التنظيمي في الجامعات الحكومية يشير إلى وجود درجة مرتفعة من التعاون من بين الأفراد العاملين في تلك الجامعات على مختلف مستوياتهم الوظيفية والإدارية، هذا التعاون يسهم في تبادل الخبرات والمعارف، وينشأ جو أكاديمي سليم، تتاكتف فيه الجهود للوصول إلى الأهداف والغايات المرجوة.

٣. التكيف التنظيمي

هو من المعايير الحديثة التي تؤكد على قدرة المنظمة في التكيف لمتطلبات البيئة أثناء تحقيقها لأهدافها، فهو مدخل مرتبط بمدخل العمليات الداخلية وفي إطار التكيف المستمر، ويقاس التكيف بالدرجة التي تمتلك فيها المنظمة المهارة والقدرة العالية على مواجهة التغيرات في البيئتين الداخلية والخارجية بكفاءة وفاعلية. (Oghojafor, Muo and Aduloju, 2012)

والمنظمة الفاعلة هي التي تتمكن من تغيير استراتيجياتها وسياساتها وبيئتها الداخلية بكل ما فيها من موارد وهيكل تنظيمي وحتى ثقافتها التنظيمية لتتلاءم مع ما يحدث حولها من ظروف خارجة عن سيطرتها، لتحقيق البقاء، ومن ثم النمو والازدهار، مستثمرة في نقاط قوتها لاقتناص الفرص وتجنب التهديدات المحتملة في البيئة الخارجية. (Amah, 2012)

ويقاس التكيف بالدرجة التي تمتلك فيها المنظمة المهارة والقدرة العالية على مواجهة التغيرات في البيئتين الداخلية والخارجية بكفاءة وفاعلية (Oghojafor et al. 2012) والمنظمة الفاعلة هي التي تتمكن من تغيير استراتيجياتها وسياساتها وبيئتها الداخلية بكل ما فيها من موارد وهيكل تنظيمي وحتى ثقافتها التنظيمية لتتلاءم مع ما يحدث حولها من ظروف خارجة عن سيطرتها، لتحقيق البقاء، ومن ثم النمو والازدهار، مستثمرة في نقاط قوتها لاقتناص الفرص وتجنب التهديدات المحتملة في البيئة الخارجية (Amah, 2012).

ويرى الباحثان أن التكيف التنظيمي في الجامعات الحكومية يشير إلى قدرة تلك الجامعات على التحليل البيئي للمتغيرات الحالية وما يمكن أن يتم التنبؤ به مستقبلاً، لتكون قادرة على التخطيط الاستباقي ومواجهة الأزمات وصنع القرارات العقلانية بكفاءة وفاعلية.

المناعة التنظيمية Organizational immunity:

تعرف المناعة التنظيمية بأنها جزء من الكيان التنظيمي لأي منظمة والهدف منها مواجهة أي تهديد خارجي أو مخاطر أو تغير بيئي مفاجئ ربما يستهدف الضرر للمنظمة فيكون رد فعل مباشر من النظام المناعي لها. (simmons, 2013)

ولعل أول من طرح مصطلح "نظم مناعة الشركات" أو نظم المناعة التنظيمية في أدبيات إدارة الأعمال (Degus, 1997) حيث تناوله في إطار ضيق ناقش فيه ثقافة الشركات داعياً إلى ضرورة التعامل مع المنظمات على أنها كائن حي يستطيع التكيف والتفاعل مع البيئة والتغلب على تهديداتها لتتمكن من البقاء على قيد الحياة، وقد عرفت المناعة التنظيمية بأنها قدرة المنظمات على صد الهجمات المستمرة من الأفراد الذين ليس لهم ولاء كامل للشركة، ويعمل النظام المناعي للمنظمة على تحصينها من المتسللين من الخارج واستبعادهم ومعالجة آثارهم. (الثابت، ٢٠٢٠)

ويرى الطائي والجنابي (٢٠١٦) أن المناعة التنظيمية عبارة عن مجموعة من القوى التنظيمية التي يتم من خلالها قمع الأنشطة الخارجية التي تهدد عمل المنظمة وذلك عبر خلق الأنشطة الموجبة مثل المبادرات وهو أمر مشابه ديناميكياً لنظام المناعة في جسم الإنسان. وفيما يتعلق بالجامعات الحكومية، يرى الباحثان أنه يمكن وصف المناعة التنظيمية على أنها مجموعة من الإجراءات والعمليات التنظيمية التي تقوم بها تلك الجامعات حماية لها من التهديدات الخارجية التي قد تعرض لها، حيث إن تلك الإجراءات التي تقوم بها الجامعات تعمل كجهاز مناعي.

الدراسات السابقة:

تم استعراض عدة دراسات في البيئتين العربية والأجنبية وذلك بهدف إثراء هذه الدراسة، وتوضيح الأبعاد التي سيتم تناولها، ومقارنة نتائج هذه الدراسات بنتائج الدراسة الحالية.

أولاً: الدراسات في البيئة العربية:

- أجرى الرميدي ومحمد (٢٠٢٠)، دراسة هدفت إلى استكشاف أثر جودة الحياة الوظيفية على أداء العاملين، وعلى الفاعلية التنظيمية في شركات السياحة المصرية في ظل وجود الاستغراق الوظيفي كمغزير وسيط، ولتحقيق أهداف الدراسة اعتمد الباحثان المنهج الوصفي التحليلي، حيث قام الباحثان بتصميم استمارة استقصاء وتوزيعها على عينة عشوائية من مديري شركات السياحة المصرية بالقاهرة وبواقع (٤٧١) فرداً، توصلت الدراسة إلى وجود أثر إيجابي ومعنوي لجودة الحياة الوظيفية في شركات السياحة المصرية على كل من الاستغراق الوظيفي وأداء العاملين والفاعلية التنظيمية، وأن الاستغراق الوظيفي يلعب دوراً وسيطاً جزئياً في تعزيز العلاقة بين جودة الحياة وأداء العاملين.
- وأجرى الثابت (٢٠٢٠)، دراسة هدفت إلى بيان العلاقة والأثر الذي يمكن أن يلعبه التشارك المعرفي في تعزيز المناعة التنظيمية المكتسبة لمنظمات الأعمال، ولتحقيق هدف الدراسة استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، معتمداً على عينة عشوائية قوامها (٦٨) من العاملين في شركة ديالي العامة في العراق، توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج من أهمها: وجود علاقات ارتباط وأثر بين التشارك المعرفي والمناعة التنظيمية.
- وهدفت دراسة برهوم (٢٠١٩) إلى التعرف على دور الابتكار التكنولوجي في تحقيق الميزة التنافسية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة، شملت الدراسة (٦٩) مؤسسة صغيرة ومتوسطة موزعة على ١٨ ولاية تنشط في قطاعات متنوعة، ولتحقيق أهداف الدراسة اعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي، وذلك بتصميم استبانة وزعت على عينة قوامها (٣٧٧) من العاملين في تلك المؤسسات. توصلت الدراسة إلى وجود أثر إيجابي لعمليات الابتكار التكنولوجي على قدرة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة على خلق مزايا تنافسية، وهذا الأثر يختلف من مؤسسة إلى أخرى.
- أما دراسة جذيع (٢٠١٩) فقد هدفت إلى اختبار الدور الوسيط للرضا الوظيفي في العلاقة بين القيادة التحولية والفاعلية التنظيمية بشركة بروديالك- مطاحن الزهرة (الجزائر). حيث اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وتم اختيار أسلوب المسح الكلي للعاملين بشركة بروديالك- مطاحن الزهرة وعددهم ٧٠ عامل مقسمين إلى مسيرين، إداريين، فنيين، عمال مطحنة، حراس وسائقين. توصلت الدراسة إلى وجود

ارتباط طردي بين القيادة التحويلية والفاعلية التنظيمية وهو دال على وجود متغيرات وسيطة بينهما وهذا ما يؤكد وجود تأثير غير مباشر للقيادة التحويلية على الفاعلية التنظيمية، وأن الرضا الوظيفي يتوسط العلاقة بينهما، كما كشفت الدراسة على وجود علاقة سلبية بين الرضا الوظيفي والفاعلية التنظيمية وذلك لافتقار الشركة إلى نظام للحوافز جيد وفعال يرضي العاملين ويرقى إلى طموحاتهم، بحيث لا يؤدي هذا النظام المُتبع إلى إشباع حاجات ورغبات العمال سواء من الناحية المادية أو المعنوية.

- وحاءت دراسة بن الحرش وبروجلي (٢٠١٩) بهدف التعرف على دور الابتكار في رفع تنافسية المؤسسات الصغيرة والمتوسطة دراسة حالة لوكالات السياحة والسفر في ولاية قسنطينة، ولتحقيق هدف الدراسة اعتمد الباحثان على المنهج الوصفي التحليلي، من خلال عينة شملت عدد من مديري الوكالات المتواجدة بولاية قسنطينة والبالغ عددها ٩٨ وكالة. توصلت الدراسة إلى عدة نتائج، منها: وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين الابتكار كمتغير مستقل من جهة والتنافسية كمتغير تابع من جهة أخرى، حيث أن معامل متغير الابتكار يأخذ الإشارة الموجبة وهذا ما يفسر العلاقة الطردية بين الابتكار والتنافسية، وقد بلغت مساهمة الابتكار نسبة ٤٤,٢% من التغيرات الكلية في تنافسية وكالات السياحة والسفر التي تنشأ بولاية قسنطينة.
- أما دراسة عبودي (٢٠١٩) فقد هدفت إلى الكشف عن دور أنشطة التجديد الاستراتيجي المتمثلة في (الأنشطة الاستكشافية، الأنشطة الاستثمارية) في تعزيز المناعة التنظيمية عبر أبعادها الأساسية المتمثلة (المناعة التنظيمية الطبيعية، المناعة التنظيمية المكتسبة)، ولتحقيق هدف الدراسة اعتمد الباحث المنهج الوصفي التحليلي، حيث تم التركيز على القيادات الجامعية المكونة من (٢١٨) فرداً شملت عمداء الكليات ومعاونهم ورؤساء الأقسام في الجامعة التقنية الشمالية وجامعة الموصل بالعراق. أظهرت الدراسة مجموعة من النتائج من أهمها وجود مستوى متوسط من التجديد الاستراتيجي ومستوى متوسط من المناعة التنظيمية، ووجود تأثير معنوي للتجديد الاستراتيجي الاستثماري في المناعة التنظيمية الطبيعية والمكتسبة.
- وأجرى الشيخ (٢٠١٨) دراسة هدفت إلى إبراز المفاهيم النظرية المتصلة برضا المستفيدين والابتكار، وتوضيح أهمية وعلاقة الابتكار في جانب الخدمات الصحية برضا المستفيدين، ولتحقيق أهداف الدراسة اعتمد الباحث المنهج التحليلي الارتباطي، وقد تم تطبيق البحث من خلال اعتماد استمارة الاستبانة وتوزيعها على عينة عشوائية من المستفيدين من مستشفى ازادي أربيل في العراق وبواقع (٣٣) مراجعاً. أظهرت النتائج وجود علاقة قوية بين المتغيرين وأن للابتكارات دوراً مهماً وكبيراً في مجال الخدمات الصحية.
- كما أجرى الهاشمي والعضايلة (٢٠١٧) دراسة هدفت التعرف على مستوى جودة الحياة الوظيفية وتأثيرها على الفاعلية التنظيمية في المستشفيات العسكرية بالرياض في السعودية، من وجهة نظر العاملين فيها، ولتحقيق هدف الدراسة فقد اعتمدت على المنهج الوصفي التحليلي، واختيار عينته عشوائية بواقع (٤٥٠) عاملاً في هذه المستشفيات، أظهرت النتائج أن مستوى الفاعلية التنظيمية في المستشفيات العسكرية العاملة في منطقة الرياض كانت بدرجة متوسطة. كما أظهرت وجود تأثير ذو دلالة إحصائية لجودة الحياة الوظيفية على الفاعلية التنظيمية.
- وجاءت دراسة العواد، ومجلي (٢٠١٧)، بهدف التعرف على أثر المسح البيئي الاستراتيجي في الفاعلية التنظيمية الكلية في الشركات الصناعية الكيماوية الأردنية؛ تكون مجتمع الدراسة من جميع الشركات الصناعية الكيماوية الأردنية، وعددها (١٦) شركة، وقد اعتمد الباحث على أسلوب المسح (الحصر) الشامل لدراسة مجتمع الدراسة وتحليله، توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها أن هناك مستوى مرتفعاً من الفاعلية التنظيمية في الشركات الصناعية الكيماوية الأردنية، وأن متغير تحليل البيئة الخارجية كان الأكثر تأثيراً على مؤشرات الفاعلية التنظيمية تلاه، متغير بيئة الصناعة وأخيراً متغير البيئة الداخلية.
- وأجرى قداح (٢٠١٧) دراسة هدفت إلى التعرف على أثر عمليات الاتصال الإداري على الفاعلية التنظيمية في مديريات التربية والتعليم في الأردن، وعلاقة هذا الأثر بمتغير الإقليم الجغرافي، ولتحقيق هدف الدراسة اعتمد الباحث المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت عينة الدراسة من (١٣) مدير ورئيس قسم تم اختيارهم بطريقة عنقودية عشوائية. وقد أفرزت النتائج درجة متوسطة كل من عمليات الاتصال الإداري والفاعلية التنظيمية، كما أظهرت فروقاً دالة إحصائية بين الوسط والجنوب لصالح إقليم الوسط في عمليات الاتصال الإداري، وفروقاً دالة إحصائية لصالح إقليمي الوسط والشمال في مجال الأهداف، وفروقاً بين الوسط والجنوب في مجالات الموارد والرضا الوظيفي والإنتاجية والفاعلية ككل، ووجود أثر إيجابي دالاً إحصائياً لعمليات الاتصال الإداري على الفاعلية التنظيمية.

ثانياً: الدراسات في البيئة الأجنبية:

- أجرى (Babalola & Nwanzu (2020) دراسة هدفت إلى التعرف على دور الاستراتيجية التنظيمية والتوجيه الريادي للأعمال على الفاعلية التنظيمية. ولتحقيق هدف الدراسة اعتمد الباحثان المنهج الوصفي التحليلي وبأسلوب البيانات المقطعية، وقد تكونت عينة الدراسة من (١٩٤) عاملاً يعملون في (٢٢) شركة في القطاع الخاص في ولاية دلتا النيجيرية، تم اختيارهم بالطريقة العشوائية، توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج من أهمها: أن الإستراتيجية التنظيمية والتوجه الريادي لهما علاقة تنبؤية إيجابية مع الفاعلية التنظيمية؛ وأن هناك بعدين للاستراتيجية التنظيمية وبعد واحد لريادة الأعمال لهما علاقة تنبؤية إيجابية كبيرة مع الفاعلية التنظيمية.

- كما أجرى (2020) Mohammadimehr دراسة هدفت لاستكشاف دور إدارة المعرفة في الابتكار التنظيمي بين أعضاء هيئة التدريس في جامعة aza في إيران، ولتحقيق هدف الدراسة اعتمد الباحثان المنهج الوصفي التحليلي، حيث تكونت عينة الدراسة من أعضاء هيئة التدريس البالغ عددهم (١١٠) عضو هيئة تدريس في الجامعة، وكانت الأداة المستخدمة هي الأستبانة، أظهرت النتائج أن إدارة المعرفة والابتكار التنظيمي في الجامعة كان منخفضاً.
 - وهدفت دراسة (2019) Graafland & Noorderhaven إلى بيان المنافسة التكنولوجية وحوافز الابتكار والمسؤولية الاجتماعية للشركات بالاعتماد على دليل كبار المديرين في الشركات الكبيرة والمتوسطة الأوروبية، اعتمد الباحثان المنهج التحليلي، حيث تكون مجتمع الدراسة من ١٢ دولة أوروبية، تم اختيار عينة عشوائية منهم وبواقع (٢٥٧٩) من العاملين في المستويات الإدارية العليا والوسطى. أظهرت النتائج أن دافع الابتكار يتوسط العلاقة بين المنافسة التكنولوجية والمسؤولية الاجتماعية وأن للابتكار والمسؤولية الاجتماعية أثر في تحسين المنافسة التكنولوجية بين الشركات المبحوثة.
 - كما أجرى (2018) Patrícia and Ivete دراسة هدفت إلى تحديد الممارسات المختلفة الموجودة في بيئات الابتكار التي تنتهي إلى أنظمة الابتكار الوطنية ذات مستويات النضج المتميزة: دراسة مقارنة بين فرنسا والبرازيل دراسة تطبيقية على عدد من منظمات الأعمال وعلى عدد من الجامعات الحكومية. ولتحقيق أهداف الدراسة اعتمد الباحثان المنهج التحليلي المقارن، واستخدم الباحثين سبعة أبعاد: الحوكمة والاستراتيجية والعلاقات الخارجية والبيئة الخارجية والسياق القانوني والبنية التحتية وآليات التمويل، أظهرت نتائج الدراسة أن جميع المتغيرات الموجودة في بيئات الابتكار لها أثر إيجابي على المنظمات المبحوثة.
 - أما دراسة (2017) Sutanto فقد هدفت إلى التعرف على تأثير القدرة على التعلم التنظيمي والإبداع التنظيمي على الابتكار التنظيمي للجامعات في جاوة الشرقية، أندونيسيا، ولتحقيق هدف الدراسة اعتمد الباحث المنهج الوصفي التحليلي، والاستبانة كأداة للدراسة، تكون مجتمع الدراسة من المحاضرين من جميع الجامعات في جاوة الشرقية في اندونيسيا وبلغ عددهم (١٧٩) من المحاضرين، ومن النتائج التي توصلت لها الدراسة أن الابتكار مهم جداً لأي منظمة بما في ذلك مؤسسات التعليم العالي، والقدرة على التعلم التنظيمي والإبداع التنظيمي لهما تأثير كبير على الابتكار التنظيمي للجامعات في جاوه الشرقية في اندونيسيا.
 - وجاءت دراسة (2016) Zhang بهدف التعرف على المواطنة التنظيمية لتحليل العلاقة بين إدارة الموارد البشرية والفاعلية التنظيمية والأداء التنظيمي، ولتحقيق هدف الدراسة اعتمد الباحث المنهج الكمي، حيث أجريت هذه الدراسة على عينة عشوائية مكونة من (٤٥٠) فرداً من العاملين في مصانع البلاستيك في مدينة شنغهاي الصينية، أظهرت نتائج الدراسة وجود أثر لإدارة الموارد البشرية على الفعالية التنظيمية والأداء التنظيمي.
- ما يميز الدراسة عن الدراسات السابقة: تميزت هذه الدراسة عن غيرها من الدراسات السابقة في أنها سعت إلى دراسة الابتكار بأبعاده (الابتكار الإنتاجي- الابتكار في العمليات- الابتكار التسويقي- الابتكار المنظمي) في الفاعلية المنظمة في الجامعات الحكومية الأردنية بوجود المناعة التنظيمية بمتغير معدل. وهي متغيرات لم يسبق أن حاولت الدراسات السابقة- في حدود علم الباحثين- من دراستها وربطها مع بعضها البعض، أغلب الدراسات تناولت واحداً من متغيرات الدراسة الحالية مع متغيرات أخرى، وتم تطبيقها على منظمات الأعمال ولم يتم تطبيقها على قطاع التعليم وعلى الجامعات الحكومية. بالإضافة إلى أن معظم الدراسات طبقت في بيئات عربية وأجنبية لكل منها خصوصيتها واهتماماتها وكان القطاع الخاص من أكثر الخيارات التي طبقت عليها الدراسات السابقة التي تم تناولها، وبالتالي يمكن القول بأن هذه الدراسة أجريت في بيئة عربية- أردنية مؤهلة لإجراء مثل هذه الدراسات، حيث تم تطبيقها على أحد أهم القطاعات الحكومية في الأردن متمثلاً في الجامعات الحكومية الأردنية، والتي تشهد تطوراً مستمراً، ويعتبر هذا القطاع من القطاعات التي تؤثر في المجتمع بشكل مباشر.

منهج الدراسة:

اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي الذي يهدف إلى دراسة الظاهرة كما هي في الواقع ويهتم بوصفها وصفاً دقيقاً ويعبر عنها تعبيراً وصفاً وكمياً، ولا يكتفي هذا المنهج عند جمع المعلومات المتعلقة بالظاهرة من أجل استقصاء مظاهرها وعلاقتها المختلفة، بل يتعداه إلى التحليل والربط والتفسير والتحقق من العلاقات التي تربط مجموعة من المتغيرات مع بعضها البعض ومحاولة تحديد العلاقة بين متغيرين أو أكثر قابلين للقياس، ودرجة هذه العلاقة.

مجتمع الدراسة وعينتها:

تكوّن مجتمع الدراسة من جميع العمداء ونوابهم ومساعديهم ورؤساء الأقسام ومديري المراكز العلمية ومساعديهم في الجامعات الأردنية الحكومية والبالغ عددها (١٠) جامعات موزعة في أنحاء المملكة الأردنية الهاشمية، وقد تم اختيار عينة عشوائية طبقية متناسبة من الجامعات وذلك لاختلاف أعداد العاملين فيها لتناسب مفردات العينة مع الأعداد في كل جامعة، وبواقع (٣٠٢) مفردة.

ويظهر الجدول (١) تحليلاً وصفيًا لعينة الدراسة من حيث خصائصهم الشخصية والوظيفية.

جدول (١): توزيع عينة الدراسة تبعاً لبياناتهم الشخصية والوظيفية

المتغيرات	الفئات	التكرار	النسبة
الجنس	ذكر	٢٦٥	٪٨٧,٧
	أنثى	٣٧	٪١٢,٣
	المجموع	٣٠٢	٪١٠٠
العمر	أقل من ٣٠ سنة	٤٧	٪١٥,٦
	٣٠- أقل من ٤٠ سنة	٦٩	٪٢٢,٨
	٤٠- أقل من ٥٠ سنة	١٢٥	٪٤١,٤
	٥٠ سنة فأكثر	٦١	٪٢٠,٢
المجموع	٣٠٢	٪١٠٠	
المؤهل العلمي	بكالوريوس	١٧	٪٥,٦
	ماجستير	١٣٨	٪٤٥,٧
	دكتوراه	١٤٧	٤٨,٧٥
	المجموع	٣٠٢	٪١٠٠
المسمى الوظيفي	نائب رئيس	٦	٪٢,٠
	عميد	٥٠	٪١٦,٦
	نائب عميد	٤٤	٪١٤,٦
	رئيس قسم	١٣٤	٪٤٤,٤
	مدير مركز	٣٢	٪١٠,٦
	نائب مدير مركز	٣٦	٪١١,٩
	المجموع	٣٠٢	٪١٠٠

تشير بيانات الجدول رقم (١) أن معظم أفراد عينة الدراسة كانوا من الذكور، حيث بلغ عددهم (٢٦٥) مشكلين بذلك ما نسبته (٪٨٧,٧)، في حين أن الإناث لم يشكلن سوى (٪١٢,٣) وعددهم (٣٧). كما يلاحظ أيضاً أن الفئة العمرية (من ٤٠- أقل من ٥٠) مثلت النسبة الأكثر بين الفئات العمرية في العينة وواقع (٪٤١,٤) في حين أن الفئة العمرية (أقل من ٣٠ سنة) شكلت الفئة الأقل ضمن عينة الدراسة، إذ بلغ عدد أفراد العينة ضمن هذه الفئة (٤٧) فرداً وبنسبة (٪١٥,٦).

بالنسبة للمؤهل العلمي فقد شكلت نسبة من الذين يحملون درجة الدكتوراه النسبة الأعلى بين المستويات التعليمية وواقع (٪٤٨,٧)، يليهم ممن يحملون شهادة الماجستير وبنسبة (٪٤٥,٧)، وفي المرتبة الأخيرة من يحملون درجة البكالوريوس وبنسبة (٪٥,٦). وفيما يتعلق بالمسمى الوظيفي، فيلاحظ أن أكثر أفراد العينة من رؤساء الأقسام، إذ شكلوا ما نسبته (٪٤٤,٤)، في حين أن (نائب رئيس) شكلوا ما نسبته (٪٢,٠).

صدق أداة الدراسة وثباتها:

أولاً: صدق أداة الدراسة:

يقصد بصدق البناء ما يمكن أن تعبر عنه فقرات كل من متغيرات الدراسة عن المتغير الذي ينتج إليه، ويتركز الاهتمام على أن كل متغير من متغيرات الدراسة ممثل بشكل دقيق بمجموعة من الفقرات أو العبارات بصورة مناسبة وأن هذه الفقرات تقيس بالفعل هذا المتغير، وتم قياس صدق محتوى أداة الدراسة (الاستبانة) بقياس العلاقة بين كل فقرة وبين البعد الذي تنتج إليه، واستبعاد الفقرات التي يكون معامل ارتباطها ضعيفاً، وتكون دلالتها الإحصائية عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$ ، وكما يأتي:

١. المحور الأول (الابتكار)

جدول (٢): صدق البناء لأبعاد الابتكار

مستوى الدلالة	معامل الارتباط	البعد
** , , , ,	٠,٨٢٥	البعد الأول: الابتكار الإنتاجي
** , , , ,	٠,٨٤٥	البعد الثاني: ابتكار العمليات
** , , , ,	٠,٩١٩	البعد الثالث: الابتكار التسويقي
** , , , ,	٠,٩٢٠	البعد الرابع: الابتكار المنظمي

** دال إحصائياً عند (٠,٠١)

يبين الجدول (٢) أن معاملات الارتباط لأبعاد الابتكار الأربعة كمتغير مستقل كانت ما بين (٠,٨٢٥) و(٠,٩٢٠)، وهي دالة إحصائياً عند المستوى (٠,٠١)، ما يشير لوجود اتساق داخلي قوى لأبعاد المحور الأول (متغير الابتكار).

٢. المحور الثاني (الفاعلية المنظمة)

جدول (٣): صدق البناء لأبعاد الفاعلية المنظمة

مستوى الدلالة	معامل الارتباط	البعد
**،،،،،	،،٨٥٦	البعد الأول: تحقيق الأهداف
**،،،،،	،،٨٨٣	البعد الثاني: التكامل التنظيمي
**،،،،،	،،٨٨١	البعد الثالث: التكيف البيئي

** دال إحصائياً عند (٠،٠١)

من الجدول (٣) يتضح أن معاملات الارتباط لأبعاد الفاعلية المنظمة كمتغير تابع كانت بين (٠،٨٥٦) و(٠،٨٨٣)، وهي دالة إحصائياً عند المستوى (٠،٠١)، وهذا يشير لوجود اتساق داخلي قوي لأبعاد الفاعلية المنظمة.

٣. المحور الثالث (المناعة التنظيمية)

جدول (٤): صدق البناء لفقرات المحور الثالث (المناعة التنظيمية)

مستوى الدلالة	معامل الارتباط	الفقرة
**،،،،،	،،٦٧٥	٤٤
**،،،،،	،،٧١٦	٤٥
**،،،،،	،،٦٨٠	٤٦
**،،،،،	،،٧٧٩	٤٧
**،،،،،	،،٧٦٩	٤٨
**،،،،،	،،٧٥٠	٤٩
**،،،،،	،،٧٩٥	٥٠

** دال إحصائياً عند المستوى (٠،٠١).

يتضح من الجدول (٤) أن معاملات الارتباط لفقرات (المناعة التنظيمية) كانت بين (٠،٦٧٥) و(٠،٧٩٥)، وهي دالة إحصائياً عند المستوى (٠،٠١)، وهذا يشير إلى وجود اتساق داخلي قوي لفقرات المناعة التنظيمية.

ثانياً: ثبات أداة الدراسة:

يهدف التأكد من ثبات أداة الدراسة (الاستبانة) احتسبت الباحثة الاتساق الداخلي وفق معادلة كرونباخ ألفا لجميع متغيرات الدراسة المتمثلة بمحاورها الثلاث (الابتكار- الفاعلية المنظمة- المناعة التنظيمية)، وجاءت النتائج كما يأتي:

١. ثبات المحور الأول (الابتكار)

تم قياس الثبات لأبعاد الابتكار كل على حدة، ومن ثم قياس الثبات لكل الأبعاد مجتمعة، وذلك حسب معامل (كرونباخ- ألفا). واعتماداً على (Sekaran, 2010) تعتبر فقرات الاستبانة تتمتع بالاتساق الداخلي والثبات إذ بلغت قيمة معامل كرونباخ ألفا ٧٠٪ كحد أدنى، وبين الجدول (٥) نتائج اختبار الثبات:

جدول (٥): ثبات أبعاد المحور الأول (الابتكار) باستخدام معامل ألفا لكرونباخ (ن=٣٠٢)

معامل ألفا كرونباخ	عدد العبارات	البعد
،،٨٤٩	٧	البعد الأول: الابتكار الإنتاجي
،،٨٧٩	٦	البعد الثاني: ابتكار العمليات
،،٨٦٣	٦	البعد الثالث: الابتكار التسويقي
،،٨٦٦	٦	البعد الرابع: الابتكار المنظمي
،،٩٤٨	٢٥	المحور الأول ككل

يظهر الجدول (٥) أن معامل كرونباخ ألفا لجميع أبعاد الابتكار بلغ (٠،٩٤٨)، كما أن معاملات كرونباخ ألفا لأبعاد المحور الأول (الابتكار) كل على حدة كان مرتفعاً، حيث بلغ (٠،٨٤٩) للابتكار الإنتاجي، و(٠،٨٧٩) للابتكار العملياتي، و(٠،٨٦٣) للابتكار التسويقي، و(٠،٨٦٦) للابتكار المنظمي، واستناداً إلى القاعدة المشار إليها سابقاً فإن جميع القيم كانت أكبر من ٧٠٪ وهذا ما يدل على تمتع الفقرات بالثبات.

٢. ثبات المحور الثاني (الفاعلية المنظمة)

تم قياس الثبات لأبعاد المحور الثاني (الفاعلية المنظمة) كل على حدة، ومن ثم قياس الثبات لكل المحور، وذلك حسب معامل (كرونباخ - ألفا)، وبين الجدول (٦) نتائج الثبات:

جدول (٦): ثبات أبعاد المحور الثاني (الفاعلية المنظمة) باستخدام معامل ألفا لكرونباخ (ن=٣٠٢)

المجال	عدد العبارات	معامل ألفا لكرونباخ
البعد الأول: تحقيق الأهداف	٧	٠,٨٢٣
البعد الثاني: التكامل التنظيمي	٥	٠,٨٧٣
البعد الثالث: التكيف البيئي	٦	٠,٧٨٠
المحور الثاني ككل	١٨	٠,٩١٣

تشير نتائج الجدول (٦) إلى أن معامل كرونباخ ألفا لجميع أبعاد المحور الثاني (الفاعلية المنظمة) بلغ (٠,٩١٣)، وبلغ (٠,٨٢٣) لبعد تحقيق الأهداف، و (٠,٨٧٣) لبعد التكامل التنظيمي، و (٠,٧٨٠) لبعد التكيف البيئي، وهذا ما يشير إلى الثبات بناءً على القاعدة المشار إليها أعلاه. ثبات المحور الثالث (المناعة التنظيمية)

تم قياس الثبات لفقرات المحور الثالث (المناعة التنظيمية)، وذلك حسب معامل (كرونباخ - ألفا)، وبين الجدول (٧) نتائج الثبات.

جدول (٧): ثبات أبعاد المحور الثالث (المناعة التنظيمية) باستخدام معامل ألفا لكرونباخ (ن=٣٠٢)

المناعة التنظيمية	عدد العبارات	معامل ألفا لكرونباخ
المحور الثالث ككل	٧	٠,٨٥٧

تشير نتائج الجدول (٧) إلى أن معامل كرونباخ ألفا لفقرات (المناعة التنظيمية) بلغ (٠,٨٥٧)، وهذا ما يشير إلى الثبات بناءً على القاعدة المشار إليها أعلاه.

اختبار التوزيع الطبيعي

للتحقق من أن البيانات التي تم استخدامها لأغراض التحليل الإحصائي تتبع التوزيع الطبيعي استخدم الباحثان اختبار (Kolmogorov-Smirnov(K-S)). وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول (٨).

جدول (٨): التوزيع الطبيعي بتطبيق اختبار Kolmogorov-Smirnov(K-S)

البعد	قيمة الاختبار	مستوى الدلالة
الابتكار الإنتاجي	٠,١١٢	٠,١١٠
ابتكار العمليات	٠,١٣٠	٠,١٣٣
الابتكار التسويقي	٠,١٣٦	٠,١٤٤
الابتكار المنظمي	٠,١١٩	٠,١٧١
تحقيق الأهداف	٠,١٢٩	٠,٢٠١
التكامل التنظيمي	٠,١٧٣	٠,٢٢١
التكيف البيئي	٠,١٠٣	٠,٢٣٣
المناعة التنظيمية	٠,١٠٧	٠,١٧٧

تشير بيانات الجدول (٨) أن البيانات الخاصة بالدراسة الحالية اتبعت منهج التوزيع الطبيعي، وتظهر عدم وجود فروق إحصائية بين توزيع قيم المتغيرات وقيم التوزيع الطبيعي عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$).

اختبار عدم التداخل الخطي

تم استخدام اختبار معامل تضخم التباين (Variance Inflation Factor (VIF)) والتباين المسموح به (Tolerance) للتحقق من مستوى التداخل الخطي بين أبعاد المتغير المستقل.

جدول (٩): نتائج اختبار التداخل الخطي بين أبعاد المتغير المستقل

Collinearity Statistics		المتغيرات
التباين المسموح به Tolerance	معامل تضخم التباين VIF	
٠,٤١٨	٢,٣١٩	الابتكار الإنتاجي
٠,٣٩٦	٢,٥٢٤	ابتكار العمليات
٠,٢٦٦	٣,٧٥٨	الابتكار التسويقي
٠,٢٩٧	٣,٣٦٢	الابتكار المنظمي

يبين الجدول (٩) أن قيم معامل تضخم التباين (VIF) كانت جميعها أكبر من العدد (١) وأقل من العدد (٥)، كما انحصرت قيم التباين المسموح به (Tolerance) بين (٠,٠١) و (١)، وهذا يشير إلى عدم وجود مشكلة الارتباط الخطي بين متغيرات الدراسة.

تحليل إجابات فقرات الدراسة:

للتعرف على تقديرات أفراد العينة من العاملين في الوظائف الإشرافية والإدارية في الجامعات الحكومية الأردنية على محاور الدراسة وأبعادها، تم احتساب الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لإجاباتهم، وجاءت النتائج كما توضحها الجداول الآتية:

أولاً: أبعاد المتغير المستقل (الابتكار)

تم استخراج الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على أبعاد الابتكار، والجدول رقم (١٠) يبين ذلك .

جدول (١٠): الوسط الحسابي والأهمية النسبية لتقديرات أفراد العينة على أبعاد الابتكار

الرتبة	الرقم	البعد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية
١	١	البعد الأول: الابتكار الإنتاجي	٣,٧٤	٠,٦٣	مرتفعة
٢	٢	البعد الثاني: ابتكار العمليات	٣,٦٤	٠,٧٧	متوسطة
٣	٣	البعد الثالث: الابتكار التسويقي	٣,٦٢	٠,٧٦	متوسطة
٤	٤	البعد الرابع: الابتكار المنظمي	٣,٥٠	٠,٩٠	متوسطة
الابتكار ككل					
٣,٦٣					
٠,٦٧					

يلاحظ من خلال الجدول (١٠) أن الأوساط الحسابية لتقديرات أفراد العينة حول الأهمية النسبية للابتكار في الجامعات الحكومية في الأردن تراوحت ما بين (٣,٥٠ – ٣,٧٤)، وجاء بعد الابتكار الإنتاجي في المرتبة الأولى بأعلى وسط حسابي بلغ (٣,٧٤)، وبأهمية نسبية مرتفعة، يليه بعد ابتكار العمليات، وبوسط حسابي بلغ (٣,٦٤)، وبأهمية نسبية متوسطة، ويليه بعد الابتكار التسويقي، بوسط حسابي بلغ (٣,٦٢)، وبأهمية نسبية متوسطة، وفي المرتبة الأخيرة جاء بعد الابتكار المنظمي بمتوسط حسابي بلغ (٣,٥٠) وبأهمية نسبية متوسطة.

كما تشير بيانات الجدول السابق أن الوسط الحسابي لتقديرات أفراد العينة على أبعاد الابتكار ككل بلغ (٣,٦٣) وبأهمية نسبية متوسطة، أي أن هناك مستوى متوسطاً من الابتكار في الجامعات الحكومية في الأردن.

ثانياً: أبعاد المتغير التابع (الفاعلية المنظمة)

تم احتساب الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على أبعاد الفاعلية المنظمة، والجدول رقم (١١) يظهر هذه النتائج.

جدول (١١): الوسط الحسابي والانحراف المعياري لتقديرات أفراد العينة على أبعاد الفاعلية المنظمة

الرتبة	الرقم	البعد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية
٣	١	البعد الأول: تحقيق الأهداف	٣,٤٤	٠,٧٢	متوسطة
٢	٢	البعد الثاني: التكامل التنظيمي	٣,٤٥	١,٠٠	متوسطة
١	٣	البعد الثالث: التكيف البيئي	٣,٨٧	٠,٦٠	مرتفعة
أبعاد الفاعلية المنظمة ككل					
٣,٥٩					
٠,٦٦					

تشير بيانات الجدول (١١) أن الأوساط الحسابية لتقديرات أفراد العينة على أبعاد الفاعلية المنظمة تراوحت ما بين (٣,٤٤-٣,٨٧)، وجاء بعد التكيف البيئي في المرتبة الأولى بأعلى وسط حسابي بلغ (٣,٨٧)، وبأهمية نسبية مرتفعة، يليه بعد التكامل التنظيمي، وبوسط حسابي بلغ (٣,٤٥)، وأهمية نسبية متوسطة، ويليه بعد تحقيق الأهداف، وبوسط حسابي بلغ (٣,٤٤)، وبأهمية نسبية متوسطة.

كما تشير بيانات الجدول السابق أن الوسط الحسابي لتقديرات أفراد العينة على أبعاد الفاعلية المنظمة ككل بلغ (٣,٥٩) وبأهمية نسبية متوسطة، أي أن هناك مستوى متوسطاً من الفاعلية المنظمة في الجامعات الحكومية في الأردن.

اختبار الفرضيات:

الفرضية الأولى: H01: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للابتكار بأبعاده (الابتكار الإنتاجي- الابتكار في العمليات- الابتكار التسويقي- الابتكار المنظمي) في الفاعلية المنظمة بأبعاده (تحقيق الأهداف- التكامل التنظيمي- التكيف التنظيمي) في الجامعات الحكومية الأردنية.

استخدم الباحثان تحليل الانحدار المتعدد القياسي لتحديد أثر أبعاد الابتكار (الابتكار الإنتاجي- الابتكار في العمليات- الابتكار التسويقي- الابتكار المنظمي) في الفاعلية المنظمة في الجامعات الحكومية في الأردن، وكما هو موضح بالجدول (١٢).

جدول (١٢): تحليل الانحدار المتعدد لتأثير أبعاد الابتكار في الفاعلية التنظيمية

جدول المعاملات					تحليل التباين ANOVA			ملخص النموذج Model Summary		المتغير التابع	
Sig F* مستوى الدلالة	t المحسوبة	B	الخطأ المعياري	β	البيان	Sig F* مستوى الدلالة	درجة الحرية D.F	F المحسوبة	R ² معامل التحديد	R معامل الارتباط	الفاعلية التنظيمية
٠,٠٠٠	١٥,٢٧	٠,٨٠٢	٠,٠٥٢	٠,٧٦٣	الابتكار الإنتاجي	٠,٠٠٠	٤	١٦٥,٢١	٠,٦٩٠	٠,٨٣١	
٠,٠٠٠	٥,١٤٠	٠,٢٢٦	٠,٠٤٤	٠,٢٦٤	الابتكار في العمليات						
٠,٢٩٨	١,٠٤	٠,٠٥٧	٠,٠٥٥	٠,٠٦٥	الابتكار التسويقي		٢٩٧				
٠,٠٠٠	٣,٣٧	٠,٨٠٢	٠,٠٥٢	٠,٢٠٠	الابتكار المنظمي		٣٠١				

تشير نتائج الجدول (١٢) أن معامل الارتباط ($R=0.831$) يشير إلى العلاقة الموجبة والقوية بين المتغير المستقل والمتغير التابع، كما أن أثر أبعاد الابتكار على المتغير التابع (الفاعلية التنظيمية) أثر ذو دلالة إحصائية، حيث كانت قيمة (F) المحسوبة (١٦٥,٢١) وبمستوى دلالة ($Sig=0.000$) وهو أقل من (٠,٠٥) حيث ظهر أن قيمة معامل التحديد ($R^2=0.69$) وهي تشير إلى أن (٦٩,٠٪) من التباين في (الفاعلية التنظيمية) يمكن تفسيره من خلال التباين في أبعاد الابتكار.

أما جدول المعاملات فقد أظهر أن قيمة (β) عند بعد (الابتكار الإنتاجي) بلغت (٠,٧٦٣) وأن قيمة T عنده هي (١٥,٢٧)، وبمستوى دلالة ($Sig=0.000$) مما يشير إلى أن أثر هذا البعد معنوي، أما قيمة β عند بعد (الابتكار في العمليات) قد بلغت (٠,٢٦٤) وان قيمة T عنده هي (٥,١٤) وبمستوى دلالة ($Sig=0.000$) مما يشير إلى أن أثر هذا البعد معنوي وقد بلغت قيمة β عند بعد (الابتكار التسويقي) (٠,٠٦٥) وقيمة T عنده هي (١,٠٤) وبمستوى دلالة ($Sig=0.298$) مما يشير إلى أن أثر هذا البعد غير معنوي، كما بلغت قيمة β عند بعد (الابتكار المنظمي) (٠,٢٠٠) وقيمة T عنده هي (٣,٣٧) وبمستوى دلالة ($Sig=0.000$) مما يشير إلى أن أثر هذا البعد معنوي. ومن خلال قيم β المشار إليها يتبين أن بعد الابتكار الإنتاجي كأحد أبعاد الابتكار كان له التأثير الأكبر على الفاعلية التنظيمية، تبعه بعد الابتكار في العمليات، ثم بعد الابتكار المنظمي وجاء في المرتبة الأخيرة من حيث قوة التأثير بعد الابتكار التسويقي إذ كان تأثيره غير دال إحصائياً.

وبناءً على ما تم التوصل إليه من نتائج ترفض الفرضية العدمية الرئيسة الأولى وتقبل الفرضية البديلة: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للابتكار بأبعاده (الابتكار الإنتاجي- الابتكار في العمليات- الابتكار التسويقي- الابتكار المنظمي) في الفاعلية التنظيمية بأبعادهما مجتمعة (تحقيق الأهداف- التكامل التنظيمي- التكيف التنظيمي) في الجامعات الحكومية الأردنية.

الفرضية الثانية: $H02$: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للمناعة التنظيمية في تحسين أثر الابتكار بأبعاده (الابتكار الإنتاجي- الابتكار في العمليات- الابتكار التسويقي- الابتكار المنظمي) في الفاعلية التنظيمية بأبعادهما مجتمعة (تحقيق الأهداف- التكامل التنظيمي- التكيف التنظيمي) في الجامعات الحكومية الأردنية.

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام تحليل الانحدار الهرمي المتعدد لبيان أثر المناعة التنظيمية في تحسين أثر أبعاد الابتكار (الابتكار الإنتاجي- الابتكار في العمليات- الابتكار التسويقي- الابتكار المنظمي) في الفاعلية التنظيمية في الجامعات الحكومية في الأردن، وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول (١٣).

جدول (١٣): تحليل الانحدار الهرمي المتعدد لأثر المناعة التنظيمية في تحسين أثر أبعاد الابتكار في الفاعلية التنظيمية

الخطوة الثانية			الخطوة الأولى			المتغيرات المستقلة	المتغير التابع
Sigt	قيمة (t) المحسوبة	β	Sigt	قيمة (t) المحسوبة	β		
٠,٠٠٠	١٥,٨٠١	٠,٦٠٣	٠,٠٠٠	١٥,٢٧	٠,٧٦٣	الابتكار الإنتاجي	الفاعلية التنظيمية
٠,٠٠٠	٥,٦٠١	٠,٢١٢	٠,٠٠٠	٥,١٤٠	٠,٢٦٤	الابتكار في العمليات	
٠,٠٣٠	٢,٧١٦	٠,١٠٣	٠,٢٩٨	١,٠٤	٠,٠٦٥	الابتكار التسويقي	
٠,٠٢٩	٢,١٩٩	٠,٠٩٧	٠,٠٠١	٣,٣٧	٠,٢٠٠	الابتكار المنظمي	
٠,٠٠٠	١٥,٨٦٩	٠,٥٢٠				المناعة التنظيمية	
	٠,٨٣٢			٠,٦٩٠		معامل التحديد R ²	
	٠,١٤٢			٠,٦٩٠		ΔR ²	
	٢٩٤,١٥			١٦٥,٢١		ΔF	
	٠,٠٠٠			٠,٠٠٠		Sig ΔF	

يعرض الجدول (١٣) نتائج الانحدار المتعدد الهرمي القائم على نموذجين، إذ عكست نتائج النموذج الأول المبنية على الخطوة الأولى وجود أثر ذي دلالة إحصائية للمتغيرات المستقلة الممثلة ب(الابتكار) مجتمعة في الفاعلية المنظمة، حيث كانت قيمة ($F=165.21$) وبمستوى دلالة ($\text{sig } F=0.000$) وهي أقل من (0.05)، كما كانت قيمة معامل التحديد ($R^2=0.690$) وهذا يشير إلى أن أبعاد الابتكار مجتمعة قد فسرت ما نسبته (69.0%) من التباين الحاصل في (الفاعلية المنظمة).

وفي الخطوة الثانية تم إدخال متغير (المناعة التنظيمية) لنموذج الانحدار حيث ازدادت قيمة معامل التحديد R^2 بنسبة (14.2%) وهذه الزيادة دالة إحصائياً حيث كانت قيمة ($\Delta F=294.15$) وبمستوى دلالة ($\text{sig } \Delta F=0.000$) وهي أقل من (0.05)، كما كانت قيمة ($\beta=0.520$) عند (المناعة التنظيمية) وقيمة ($t=15.869$) وبمستوى دلالة ($\text{sig}=0.000$) وهذا يؤكد الأثر المعنوي للمناعة التنظيمية في تحسين أثر الابتكار في الفاعلية المنظمة، حيث تحسنت نسبة تفسير التباين الكلي بنسبة (14.2%) لترتفع من (69.0%) إلى (83.2%).

وعليه ترفض الفرضية الرئيسية العدمية الثانية وتقبل الفرضية البديلة التي تنص على: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للمناعة التنظيمية في تحسين أثر الابتكار بأبعاده (الابتكار الإنتاجي- الابتكار في العمليات- الابتكار التسويقي- الابتكار المنظمي) في الفاعلية المنظمة بأبعادهما مجتمعة (تحقيق الأهداف- التكامل التنظيمي- التكيف التنظيمي) في الجامعات الحكومية الأردنية

مناقشة النتائج والتوصيات

أولاً: مناقشة التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة الشخصية والوظيفية

١. الجنس: تبين من نتائج الدراسة أن معظم أفراد العينة كانوا من الذكور وبما نسبته (87.7%)، في حين أن الإناث لم يشكلن سوى (12.3%)، ويمكن تفسير ذلك أن معظم الوظائف الإشرافية والقيادية في الجامعات الحكومية تشغل من قبل الذكور، وهذا عائد لطبيعة تلك الأعمال واحتياجها للخبرة الطويلة في مجال الأعمال، وعلى الرغم من ذلك فإن نسبة الإناث اللواتي يشغلن مناصب إشرافية وإدارية أو قيادية هي نسبة لا بأس بها تشير إلى وجود نوع من الاستقلالية والتمكين للمرأة خصوصاً في المجتمع الأردني المحافظ.

٢. الفئة العمرية: تبين كذلك من نتائج الدراسة أن الفئة العمرية (من ٤٠-٥٠) مثلت النسبة الأكثر بين الفئات العمرية في العينة وبواقع (41.4%) في حين أن الفئة العمرية (أقل من ٣٠ سنة) شكلت الفئة الأقل ضمن عينة الدراسة، إذ بلغ عدد أفراد العينة ضمن هذه الفئة (47) فرداً وبنسبة (15.6%)، وهذا يتناسب مع طبيعة أفراد عينة الدراسة من العاملين في الجامعات الحكومية والشاغلين لمناصب إدارية أو إشرافية، وأن طبيعة هذه الوظائف تتطلب خبرات طويلة، وهذا ما يتناسب مع الفئات العمرية الكبيرة التي شكلت معظم أفراد العينة، حيث إن ما نسبته (61.6%) من العينة كانت أعمارهم أكبر من ٤٠ سنة.

٣. المؤهل العلمي: تبين أن نسبة الذين يحملون درجة الدكتوراه الأعلى بين المستويات التعليمية وبواقع (48.7%)، يليهم ممن يحملون شهادة الماجستير وبنسبة (45.7%)، وفي المرتبة الأخيرة من يحملون درجة البكالوريوس وبنسبة (5.6%)، وتفسر هذه النتيجة من ارتفاع المستوى التعليمي لعينة الدراسة، أن معظم الوظائف الأكاديمية تتطلب شهادات الدكتوراه، كما أن الكثير من الوظائف الإدارية تتطلب شهادات عليا في تخصص معين كحد أدنى.

٤. المسمى الوظيفي: أوضحت نتائج الدراسة أن أكثر أفراد العينة من رؤساء الأقسام، إذ شكلوا ما نسبته (44.4%)، في حين أن (نائب رئيس) شكلوا ما نسبته (2.0%)، وهذا يتناسب مع الهياكل التنظيمية في الجامعات ومع الطبيعة الشخصية والوظيفية لمجتمع الدراسة، وكذلك مع طبيعة العمل في مؤسسات التعليم العالي حيث تحتاج إلى نسبة أكبر من المشرفين ورؤساء الأقسام.

ثانياً: مناقشة نتائج تحليل أبعاد الدراسة والأهمية النسبية لمتغيرات الدراسة

١. مناقشة أبعاد الابتكار في الجامعات الحكومية:

أشارت نتائج الدراسة إلى أن الأهمية النسبية لأبعاد المتغير المستقل (الابتكار) جاءت متوسطة بشكل عام، حيث جاء بعد الابتكار الإنتاجي في المرتبة الأولى بأعلى وسط حسابي بلغ (3.74)، وبأهمية نسبية مرتفعة، يليه بعد الابتكار في العمليات، وبوسط حسابي بلغ (3.64)، وبأهمية نسبية متوسطة، ويليه بعد الابتكار التسويقي، بوسط حسابي بلغ (3.62)، وبأهمية نسبية متوسطة، وفي المرتبة الأخيرة جاء بعد الابتكار المنظمي بمتوسط حسابي بلغ (3.50)، وبأهمية نسبية متوسطة، وهذا يشير إلى اهتمام الجامعات الحكومية بأبعاد الابتكار، لما للابتكار من أهمية في التطور والتقدم ومواجهة الصعوبات والعوائق التي تعترض طريق هذا التقدم والتطور، والتوصل لكل ما هو جديد في تحسين العمل والأداء وكذلك تطوير المخرجات، والوصول للاحترافية، والتحسين المستمر للخدمات المقدمة والوصول للغايات، واستغلال المصادر المتوفرة بأسلوب مادي عقلاني.

كما يمكن تفسير اهتمام الجامعات بالابتكار بشكل عام هو التحسين من نوعية القرارات التي تتخذ لمواجهة المشكلات على مستوى الجامعة أو على مستوى أقسامها وكلياتها، بالإضافة إلى تطوير قيم مخرجاتها التعليمية.

وتفسر نتيجة حصول بعد الابتكار الإنتاجي على أكبر أهمية نسبية كأحد أبعاد الابتكار في الجامعات في سعي الجامعات إلى دعم أنشطة البحث والتطوير للوصول إلى ابتكارات في الخدمات التعليمية، وتبنيها للابتكارات الإنتاجية والأفكار الجديدة بغية تطوير خدماتها التعليمية بالاعتماد على التقنيات الحديثة.

وقد اتفقت هذه النتيجة مع نتيجة دراسة برهوم (٢٠١٩)، والتي بينت نتائجها وجود مستوى مرتفعاً من الأهمية النسبية للابتكار التكنولوجي في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، كما اتفقت مع نتيجة دراسة الشيخ (٢٠١٨) التي بينت نتائجها وجود تطبيق مرتفع لأبعاد الابتكار في مستشفى آزادي في منطقة أربيل العراقية.

٢. مناقشة أبعاد الفاعلية المنظمة:

أظهرت النتائج أن الأهمية النسبية لأبعاد الفاعلية المنظمة جاءت متوسطة بشكل عام، وبمتوسط حسابي بلغ (٣,٥٩)، إذ جاء بعد التكيف البيئي في المرتبة الأولى بأعلى وسط حسابي بلغ (٣,٨٧)، وبأهمية نسبية مرتفعة، يليه بعد التكامل التنظيمي، وبوسط حسابي بلغ (٣,٤٥)، وأهمية نسبية متوسطة، ويليه بعد تحقيق الأهداف، وبوسط حسابي بلغ (٣,٤٤)، وبأهمية نسبية متوسطة.

وتفسر هذه النتيجة إلى إدراك الجامعات الحكومية الأردنية أهمية الفاعلية المنظمة، وكل ما يؤدي إليها باعتبارها انعكاساً لقدرة إدارة الجامعة في التعامل مع التغير والاستجابة للتجديد الحاصل، وارتباط الفاعلية المنظمة بفاعلية الأداء لجميع العاملين في الجامعة والقدرة على تحسين وتفعيل الأداء، والاهتمام بالجهود الهادفة من قبل الجامعات للتخطيط وتنسيق وتوجيه الأداء الفردي والجماعي، ووضع المعايير والمقاييس المناسبة والمقبولة كهدف أساسي يسعى الكل للوصول إليه.

كما يفسر حصول بعد التكيف البيئي على أعلى أهمية نسبية في أن الجامعات لا تعمل بمعزل عن البيئة المحيطة بها، فمنها تحصل على مدخلاتها، وإلها تقدم مخرجاتها، والفاعلية المنظمة تعد مقياساً لأداء الجامعات وقدرتها على تحقيق الأهداف المخطط لها، كما أنها المؤشر الدال على درجة التفاعل والاعتمادية المتبادلة بين الجامعة والبيئة التي تحتضنها لاستثمار تلك البيئة ومواردها بأفضل صورة ممكنة سعياً لتحقيق الأهداف، ولذا فإن تلك الجامعات تتوجه نحو البيئة الخارجية عند التفكير بتطوير خدماتها، وتعمل على التواصل مع الشركات والجمعيات والشخصيات الاجتماعية للحصول على الدعم.

وقد اتفقت هذه النتيجة مع نتيجة دراسة جذيع (٢٠١٩)، التي بينت نتائجها وجود مستوى متوسط من الفاعلية التنظيمية في شركة برودياك الجزائرية، كما اتفقت كذلك مع دراسة العواودة ومجلي (٢٠١٧)، التي بينت نتائجها وجود مستوى مرتفعاً من الفاعلية التنظيمية في الشركات الصناعية الكيماوية الأردنية.

كما اتفقت هذه النتيجة مع نتيجة دراسة الهاشمي والعضايلة (٢٠١٧) التي بينت نتائجها أن مستوى الفاعلية التنظيمية في المستشفيات العسكرية العاملة في منطقة الرياض كانت بدرجة متوسطة، وكذلك اتفقت مع نتيجة دراسة قداح (٢٠١٧)، التي أفرزت نتائجها درجة متوسطة كل من عمليات الاتصال الإداري والفاعلية التنظيمية.

٣. مناقشة نتائج فقرات المناعة التنظيمية:

تشير نتائج الدراسة إلى أن الأهمية النسبية لفقرات المتغير المعدل (المناعة التنظيمية) جاءت مرتفعة بشكل عام وبمتوسط حسابي بلغ (٣,٧٢)، إذ اتفق معظم أفراد العينة على أن إدارة الجامعة تشجع عملية التعلم الجماعي بين العاملين فيها، وأنها تستفيد من الأحداث السابقة في مواجهة التهديدات المحتملة، بالإضافة إلى أن إدارة الجامعة تسعى إلى ترسيخ ثقافة الرقابة الذاتية بين العاملين فيها.

وتفسر هذه النتيجة في أن المناعة التنظيمية للجامعات بشكل عام تعبر عن مجموعة من المكونات والوظائف الأساسية داخل تلك الجامعات تتكامل فيما بينها لبناء وسائل وطرق لمحاربة الأخطار التنظيمية والبيئية التي قد تتعرض لها بنية الجامعة وهيكلها، والعمل على حماية الكيان الإداري فيها من كافة العوامل والعناصر الخارجية.

كما تفسر هذه النتيجة في اهتمام الجامعات بالمناعة التنظيمية لما لها من فوائد تتمثل في وقاية الجامعات وهيكلها التنظيمية من آثار الأخطاء الداخلية، وذلك من خلال تعزيز المرونة والتطلع لحلول جديدة، وإنشاء آليات للتنبؤ بالبيئة الخارجية ومواجهة تهديداتها، وتوفير التوازن داخل الجامعات ومنع القرارات المتسارعة التي قد تتعارض مع المعايير الداخلية لتلك الجامعات، بالإضافة إلى تحفيز السلوك المطلوب من العاملين في الجامعات حتى في غياب المسؤولية القانونية.

وقد اتفقت هذه النتيجة مع نتيجة دراسة عبودي (٢٠١٩)، التي أظهرت نتائجها وجود مستوى متوسط من التجديد الاستراتيجي ومستوى متوسط من المناعة التنظيمية.

ثالثاً: نتائج تحليل فرضيات الدراسة

تلخص نتائج تحليل واختبار فرضيات الدراسة على النحو الآتي:

١. نتائج الفرضية الأولى:

أظهرت النتائج المتعلقة بالفرضية الرئيسة الأولى أن هناك أثراً ذو دلالة إحصائية لجميع أبعاد الابتكار في الفاعلية المنظمة في الجامعات الحكومية الأردنية، حيث بلغ معامل التحديد (٠,٦٩)، وارتفاع قيم الانحدار لجميع الأبعاد، ومستوى الدلالة الإحصائية أقل من (٠,٠٥)، وهذا يشير إلى أن الجامعات الحكومية تسعى إلى تطبيق الابتكار بأبعاده المتمثلة في الابتكار الإنتاجي والابتكار التسويقي والابتكار في العمليات والابتكار المنظمي، وأن تطبيق الابتكار يؤثر إيجاباً على الفاعلية المنظمة فيزيد منها.

وتعزى هذه النتيجة إلى أن تطبيق أبعاد الابتكار من قبل إدارة الجامعة تعمل على زيادة الفاعلية المنظمة، إذ أن الابتكار الإنتاجي كأحد أبعاد الابتكار في الجامعات يسهم في إخراج منتوجات علمية مطورة من خلال إدخال التحسينات والتطويرات على المنتوجات التعليمية التي تقدمها الجامعة تتوافق مع الحاجات المجتمعية وسوق العمل ما يؤدي إلى الرفع من الفاعلية المنظمة.

كما أن الابتكار في العمليات يهدف إلى رفع النوعية، أو إخراج منتج تعليمي حديث، أو التطوير على ما تقدمه الجامعات من منتوجات تعليمية أو علمية، وذلك من خلال استغلال الموارد المختلفة بالشكل الأمثل والتقليل من المصاريف والتحسين من العملية الإدارية أو الإشرافية والرفع من جودة الأعمال ما يؤدي في المحصلة إلى الرفع من الفاعلية التنظيمية.

أما الابتكار التسويقي فهو سعي إدارة الجامعات إلى تسويق الجامعات في المجتمع المحلي وزيادة درجة ثقة أفراد المجتمع والمؤسسات المجتمعية ومنظمات الأعمال بها وبمخرجاتها التعليمية، وهذه الثقة تمنح الجامعات موقعاً تنافسياً أفضل، وصورة ذهنية إيجابية عن ما تقدمه من مخرجات تعليمية، مما يسهم في زيادة الفاعلية المنظمة فيها.

وفيما يتعلق بالابتكار المنظمي الذي تسعى الجامعات من خلاله إلى تطبيق طرق تنظيمية جديدة كالتجديد في الممارسات العملية للمؤسسة التعليمية، والتنظيم الداخلي والعلاقات الداخلية، مما يمكن الجامعات من تحسين أدائها من خلال تخفيض التكاليف الإدارية، تحسين الرضا الوظيفي، وبالتالي زيادة الفاعلية المنظمة.

وقد اتفقت مع نتيجة دراسة بن الحرش وبروجلي (٢٠١٩)، التي أظهرت وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين الابتكار كمتغير مستقل من جهة والتنافسية كمتغير تابع من جهة أخرى في وكالات السياحة والسفر في ولاية قسنطينة.

كما اتفقت نتيجة الدراسة الحالية كذلك مع نتيجة دراسة الشيخ (٢٠١٨) التي بينت نتائجها وجود علاقة قوية بين الابتكار ورضا المراجعين لمستشفى أزدأي في أربيل العراقية، واتفقت كذلك مع نتيجة دراسة (Patricia and Ivete, 2018) التي بينت نتائجها أن الابتكار له أثر إيجابي ودال إحصائياً على أداء منظمات الأعمال في البرازيل وفرنسا.

٢. نتائج الفرضية الثانية:

أظهرت نتائج الدراسة وجود أثر ذو دلالة إحصائية عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$) للمناعة التنظيمية في تحسين أثر الابتكار في الفاعلية المنظمة في الجامعات الحكومية الأردنية، حيث أن التغير في قيمة القوة التفسيرية للنموذج بلغت ($\Delta R^2=0.142$)، مما يعني أن المتغير المعدل (المناعة التنظيمية) يفسر ما مقداره (١٤,٢٪) في زيادة وتوضيح أثر المتغير المستقل (الابتكار) في المتغير التابع (الفاعلية المنظمة)، ليرفع قيمة التباين في تفسير النموذج الكلي من (٠,٦٩٠) إلى (٠,٨٢٣).

وتفسر هذه النتيجة من تحسين وزيادة وتوضيح الأثر إلى تطبيق الجامعات للمناعة التنظيمية بشكل فعال، مما أدى إلى زيادة وتحسين أبعاد الابتكار في الفاعلية المنظمة، فتطبيق المناعة التنظيمية في الجامعات يعمل على تحديد المخاطر والتحديات التي تواجه الجامعات ويقوم بالدفاع المناعي ضد تلك الأخطار والمهددات، الأمر الذي يحافظ على قيم الجامعات ورؤيتها ويديم استمراريتها في الحفاظ على الأداء المطلوب، وهذا يؤثر في عملية تطبيق الابتكار بمختلف أبعاده مما يؤدي إلى زيادة وتحسين الفاعلية التنظيمية.

التوصيات:

قام الباحثان بطرح مجموعة من التوصيات بناء على ما توصلت إليه الدراسة، تتمثل في ما يأتي:

١. محافظة الجامعات الحكومية على استمرارية الاهتمام بالابتكار بمختلف أبعاده واستخدام أدوات تضمن عدم تراجع أو تدني مستوى الاهتمام بالابتكار، كتشجيع العاملين على الابتكار والتوعية المستمرة بأهميته، وتقديم الدعم المالي لأنشطة البحث والتطوير للوصول إلى ابتكارات في الخدمات التعليمية.

٢. تهيئة بيئة العمل في الجامعات الحكومية وبما يدعم مهارات العاملين فيها من خلال تبني الأفكار الابتكارية.

٣. عقد ورش العمل وجلسات العصف الذهني وطرح دورات تدريبية مختلفة بهدف تطوير مهارات العاملين فيها، وبما يؤدي إلى كفاءة الأداء.

٤. استمرارية الاهتمام بتحديد وقت تنفيذ الأهداف المطلوبة بدقة، وإدارة وقت العمل ومحاولة الاستفادة منه بأكبر قدر ممكن، وكذلك التخطيط للأعمال المطلوب تنفيذها قبل البدء بها، لضمان فاعلية تنفيذها، والوصول إلى مستوى مرتفع من الفاعلية المنظمة.

٥. استمرار الجامعات الحكومية بترسيخ ثقافة الرقابة الذاتية بين العاملين فيها، ومتابعة نتائج التغييرات التي تجربها، بهدف الحفاظ على مستوى مرتفع من المناعة التنظيمية.
٦. إجراء دراسات علمية تهتم بزيادة الفاعلية التنظيمية في الجامعات الحكومية، وترسيخ المناعة التنظيمية.

المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

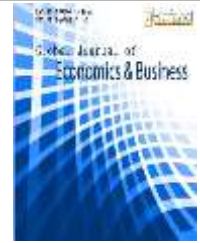
١. إياد، محمود الرحيم وحسن، دنيا. (٢٠١٠). "أثر إبداع العملية في تصميم المنتج: دراسة حالة في الشركة العامة للصناعات الكهربائية". المجلة العراقية للعلوم الإدارية: ٢٧ (٧): ٦٥-٧٦.
٢. الألوسي، صائب. (٢٠١٢). "تنمية الفكر الابتكاري"، دار المهمل، عمان، الأردن.
٣. بروهوم، أسماء. (٢٠١٩). "دور الابتكار التكنولوجي في تحقيق الميزة التنافسية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة (دراسة عينة من المؤسسات الصغيرة والمتوسط بالجزائر)". أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة العربي بن مهيدي. ام البواقي. الجزائر.
٤. بشير، نورالدين (٢٠١٧). "الفاعلية التنظيمية بين النظرية والتطبيق". (ط ٦). عالم الكتب الحديث. إربد. الأردن.
٥. الثابت، أحمد سمير. (٢٠٢٠). "تعزيز المناعة التنظيمية المكتسبة في ظل التشارك المعرفي: دراسة استطلاعية في شركة ديالي العامة"، مجلة الفنون والآداب وعلوم الإنسانيات والاجتماع: (٥٣): ٣٠٨-٣٢٨.
٦. جذيع، وفاء. (٢٠١٩). "مساهمة القيادة التحولية في الرضا الوظيفي للوصول للفاعلية التنظيمية -دراسة حالة شركة برودياك-مطاحن الزهرة". رسالة ماجستير غير منشورة. كلية إدارة الأعمال. جامعة الوادي. الجزائر.
٧. بن الحرش، صراح وبروجلي، أحمد. (٢٠١٩). "دور الابتكار في رفع تنافسية المؤسسات الصغيرة والمتوسطة دراسة حالة لوكالات السياحة والسفر في ولاية قسنطينة". أطروحة دكتوراه غير منشورة. كلية العلوم الاقتصادية. وجامعة أم البواقي. الجزائر.
٨. أبو حسين، الحارث محمد. (٢٠١٧). "أثر العدالة التنظيمية على الفاعلية التنظيمية في الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية"، المجلة الأردنية في إدارة الأعمال: ٣ (١٣): ٣٣١-٣٤٩.
٩. الداوي، الشيخ. (٢٠٠٩). "تحليل الأسس النظرية لمفهوم الأداء". مجلة الباحث: جامعة ورقلة. (١)٧: ٢١١-٢٢٤.
١٠. الرميدي، بسام سمير ومحمد، رضا محمود. (٢٠٢٠). "أثر جودة الحياة الوظيفية على الأداء والفاعلية التنظيمية في شركات السياحة المصرية: الاستغراق الوظيفي كمتغير وسيط"، مجلة كلية السياحة والفنادق: ١ (٤): ١-٢٥.
١١. الساعدي، مؤيد. (٢٠١٧). "الأطر البنائية لنظام المناعة التنظيمية في إطار نظرية الإنتاج الذاتي الاجتماعي: مرتكزات فكرية وبناء مقياس"، مجلة جامعة بغداد: ٨ (٩): ٢١١-٢٣٠.
١٢. السيد، نصر الدين سيد. (٢٠١٦). الابتكار وإدارته. المكتبة الأكاديمية. القاهرة. مصر.
١٣. الشيخ، زيد. (٢٠١٨). "دور الابتكار في تحقيق رضا المستفيدين بالتطبيق في مستشفى آزادي، اربيل". مجلة تنمية الراكدين: ٣٧: ١١٩-١٣٥.
١٤. الطائي، يوسف والجنابي، سجاد. (٢٠١٦). "الثقافة المعرفية ودورها في تحقيق المناعة التنظيمية: دراسة تطبيقية في معمل الألبسة الرجالية". مجلة الكلية الإسلامية الجامعة: (٣٧): ١٨٩-٢١٢.
١٥. عبد العزيز، حنان جاسم. (٢٠١٦). "متطلبات تحقيق الفاعلية التنظيمية للمؤسسة التعليمية في العالم العربي على ضوء توجهات الفكر الإداري المعاصر: دراسة تحليلية". مجلة كلية التربية: مصر. ١٠٩ (٢٧): ٧٩-٢٠٤.
١٦. عبودي، صفاء. (٢٠١٩). "التجديد الاستراتيجي مديلاً لتعزيز المناعة التنظيمية: دراسة تحليلية لأراء عينة من القيادات الإدارية في الجامعة التقنية الشمالية وجامعة الموصل"، مجلة المثنى للعلوم الإدارية والاقتصادية: ١٢ (٢): ٦٧-٧٥.
١٧. العواودة، وليد مجلي. (٢٠١٧). "أثر المسح البيئي الاستراتيجي في الفاعلية التنظيمية". مجلة المنارة: ١ (٢٣): ١١١-١٥٦.
١٨. بن عيسى، ليلي. (٢٠١٦). "دو الابتكار في تحسين أداء المؤسسة من منظور بطاقة الأداء المتوازن". مجلة العلوم الإنسانية: ٤٤: ١٢٩-١٤٨. جامعة محمد خيضر بسكرة. الجزائر.
١٩. فهبي، أحمد السيد. (٢٠٢٠). "قدرة الابتكار على التنبؤ بالفاعلية التنظيمية في مؤسسات التعليم العالي: دراسة ميدانية في الجامعات الحكومية بمدينة الرياض"، مجلة جامعة الملك سعود: ٢٩ (١١): ١٢٢-١٥٦.
٢٠. قده، محمد ابراهيم. (٢٠١٧). "عمليات الاتصال الإداري وعلاقتها بالفاعلية التنظيمية في مديريات التربية والتعليم في الأردن". مجلة دراسات العلوم التربوية: ١ (٤٤): ٣٣٣-٣٥٠.
٢١. القريوتي، محمد قاسم. (٢٠٠٠). نظرية المنظمة والتنظيم. دار أسامة للنشر والتوزيع. عمان. الأردن.

٢٢. القطاف، ليلي وبوشقير، إيمان. (٢٠١٢). "دور أهمية الابتكار التكنولوجي في خلق ميزة تنافسية نحو تحقيق التنمية المستدامة". دراسات وابحاث مجلة الادارة والاقتصاد: (٧): ٢٩-٤٨.
٢٣. اللامي، غسان قاسم ومحمد، يسرى. (٢٠٠٩). "قياس مؤشرات الإبداع في الإدارات الفندقية". مجلة الإدارة والاقتصاد: (٢): ٣٣٠-٣٤١.
٢٤. لشهب، الصادق وبوريش، أحمد وهتهات، الشيخ. (٢٠١٧). "دور الابتكار في تنمية الميزة التنافسية للمؤسسة: دراسة ميدانية بشركة الهندسة المدنية بتقريت ولاية ورقلة". المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية: (٧): ٢٦١-٢٧٤.
٢٥. لوصادي، فاطمة الزهراء و خلفاوي، حكيم. (٢٠١٩). "أثر الابتكار التسويقي في تعزيز ولاء الزبون الجزائري للعلامة التجارية: دراسة حالة شركة LG للأجهزة الإلكترونية". مجلة اقتصاديات شمال أفريقيا: (٢٠): ٢٥٩-٢٧٦.
٢٦. مارك ، دوجونسون وديفيد، جان. (٢٠١٤). "الابتكار". ترجمة زينب عاطف. مؤسسة هنداوي للتعليم والثقافة. القاهرة. مصر.
٢٧. الهاشي، رياض بن حسين والعضايلة، علي محمد. (٢٠١٧). "أثر جودة الحياة الوظيفية على الفاعلية التنظيمية في المستشفيات العسكرية بمنطقة الرياض من وجهة نظر العاملين فيها"، المجلة الأردنية في إدارة الأعمال: (١٣): ١-٣٠.
٢٨. آل ياسين، محمد محمد حسن. (٢٠١٢). "تقييم الفاعلية المنظمة لمؤسسات التعليم الجامعي: دراسة تطبيقية على عينة من كليات الإدارة والاقتصاد في الجامعات الرسمية العراقية". مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات. (٢): ٢٧-٤٩.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- [1] Amah, E. (2012). "Corporate Culture and Organizational Effectiveness: A Study of the Nigerian Banking industry". *European Journal of Business and Management*, 4(8): 212-229.
- [2] Babalola, S., and Nwanzu, C. (2020). "Role of Organizational Strategy and Entrepreneurial Orientation on Organizational Effectiveness". *International Journal of Entrepreneurship*, 24(1): 1-15.
- [3] Birkinshaw, J., & Ridderstråle, J. (2019). "Fighting the corporate immune system: a process study of subsidiary initiatives in multinational corporations". *International Business Review*, 8(2): 149-180. [https://doi.org/10.1016/s0969-5931\(98\)00043-2](https://doi.org/10.1016/s0969-5931(98)00043-2).
- [4] Cantor, A. Gareth, C, Madline A & Sands, S. (2015). "Organizational structure as performance behavior as a view of strategic supply chains and their impact on the performance of the organization". *European Journal of Business and Management*, 6(14): 200-215.
- [5] Daft, Richard L., (2010). "Organization Theory and Design South-Western". Cengage Learning United States of America, 10th edition.
- [6] Fenfen Wei ID, Nanping Feng & Kevin H. Zhang (2017). "Innovation Capability and Innovation Talents: Evidence from China Based on a Quantile Regression Approach". *Sustainability*, 9: 1218; doi:10.3390/su9071218.
- [7] Graafland, J. & Noorderhaven, N. (2019). "Technological Competition, Innovation Motive and Corporate Social Responsibility: Evidence from Top Managers of European SMEs". *De Economist*, 168(1): 1-22. <https://doi.org/10.1007/s10645-019-09351-z>.
- [8] He, Z., Deng, Y., Zhang, M., Zu, X., & Antony, J. (2017). "An empirical investigation of the relationship between Six Sigma practices and organisational innovation". *Total Quality Management & Business Excellence*, 28(5-6): 459-480. <https://doi.org/10.1080/14783363.2015.1092866>.
- [9] Jain, R., & Jain, S. (2015). "Organizational Justice Climate & Organizational Citizenship Behavior in Indian Banks". *Indian Journal of Industrial Relations*, 50(4): 613-62.
- [10] Jonathan b. yawson, (2017). "effect of internal innovation climate and strategic partnerships with suppliers on open innovation in smes". thesis PhD Capella University.
- [11] Kusiak, A. (2017). "Innovation: The living laboratory perspective". *Computer-Aided Design and Applications*, 4(6): 863-876.
- [12] Mohammadimehr, Mojgan. (2020). "The role of knowledge management on organizational innovation among faculty members of AJA University of medical sciences". *Journal of Advanced Pharmacy Education & Research*. 10(1): 113-120.
- [13] Oghojafor, B., Muo, F., & Aduloju, S. (2012). "Organisational effectiveness: Whom and what we do believe". *Advances in Management & Applied Economics*, 2(4): 81-108.
- [14] Patrícia Benassi & Ivete Delai (2018). "Diferenças entre as praticas de ambientes de inovação de sistemas nacionais de inovação com maturidades distintas". evidencias do caso brasileiro e francês
- [15] Robbins, Stephen P. & Judge, Timothy A. (2013). "Organizational Behavior, 15th ed". Boston, PEARSON Prentice Hall . Schilpzand.

- [16] Simmons, O. S. (2013). "The Corporate Immune System: Governance from the Inside Out". University of Illinois Law Review, Forthcoming.
- [17] Sutanto, Eddy Madiono. (2017). "The influence of organisational learning capability and organisational creativity on organisational innovation of universities in East Java, Indonesia". Asia Pacific management review journal, 22, 128-135.
- [18] Tiwari, Rajinish (2008). "Research project global innovation: Defining innovation". University of technology, Humburg.
- [19] Volberda, H. Bosch, F. & Heij, C. (2013). "Management Innovation: Management as Fertile Ground for Innovation". European Management Review, 10(1): 1-15. <https://doi.org/10.1111/emre.12007>.
- [20] Wheelen, T. & Hunger, J. (2015). "Strategic Management and Business Policy", (16th ed.) New Jersey: Pearson Education Inc.
- [21] Zhang L., (2016), "The impact of human resource management on organizational effectiveness". Chemical Engineering Transactions, 51: 895-900. DOI:10.3303/CET1651150.



The impact of innovation on organizational effectiveness: the moderate role of organizational immunity in Jordanian public universities

Farah Neaz AlDalaeen

PhD student, The world Islamic Sciences & Education University, Jordan
Farah.neaz@gmail.com

Khalid Khalaf Allafy

Management Department, World Islamic Sciences & Education University, Jordan

Received: 2/11/2020 Revised: 25/11/2020 Accepted: 29/11/2020 DOI: <https://doi.org/10.31559/GJEB2021.10.1.8>

Abstract: The study aimed to identify the impact of innovation on organizational effectiveness: the moderate role of organizational Immunity in Jordanian public universities. and in order to achieve the goal of the study. the researcher adopted the descriptive analytical approach. where she selected a proportional stratified random sample of (302) workers in public universities from vice presidents. deans and their deputies As well as heads of departments. directors of scientific centers and their assistants. A questionnaire was developed as a study tool and distributed to the sample. The study found a set of results. the most important of which are the presence of a medium level of relative importance of innovation and organizational effectiveness. the presence of a high level of organizational immunity in Jordanian public universities. the presence of a statistically significant effect of innovation on the organizational activity in Jordanian public universities. as well as the presence of a statistically significant effect of immunity Organizational Effectiveness in Improving the Impact of Innovation on Organizational Effectiveness in Jordanian Public Universities. The study recommended a set of recommendations. the most important of which are: Public universities maintain continued interest in innovation in its various dimensions and use tools to ensure that the level of interest in innovation does not decline or decrease. such as encouraging workers to innovate and continuously awareness of its importance. and providing financial support for research and development activities to reach innovations in educational services. as well as Conducting scientific studies concerned with increasing the regulatory effectiveness in public universities. and strengthening organizational immunity.

Keywords: *Innovation; Organizational Effectiveness; Organizational Immunity; Jordanian Public Universities.*

References:

- [1] 'bd Al'zyz, Hnan Jasm. (2016). "Mttlbat Thqyq Alf'alyh Altnzymyh Llm'ssh Alt'lymeh Fy Al'alm Al'rby 'la Dw' Twjhat Alfkr Aledary Alm'asr: Drash Thlyleh". Mjlt Klyt Altrbyeh: Msr. 109(27): 79-204.
- [2] 'bwdy, Sfa'. (2019). "Altjdyd Alastratejy Mdkhlaan Lt'zez Alma'h AltnzMyh: Drash Thlylyeh Lara' 'ynh Mn Alqyadat Aledaryh Fy Aljam'h Altqneh Alshmaryh Wjam'h Almws'l", Mjlt Almthna Ll'lwmm Aledaryh Walaqtsadyh: 12(2): 67-75.
- [3] Al'ewawdh, WlyD Mjly. (2017). "Athr Almsh Alby'y Alastratyjy Fy Alfa'lyh Altnzymyh". Mjlt Almnarh: 1(23): 111-156.

- [4] Bn 'ySa, Lyly. (2016). "Dw Alabtkar Fy Thsyn Ada' Alm'ssh Mn Mnzwr Btaqh Alada' Almtwazn". Mjlt Al'lwm Alensanyh: 44: 129-148. Jam't Mhmd Khydr Bskrh. Aljza'r.
- [5] Alalwasy, Sa'b. (2012). "Tnmyt Alfkr Alabtkary", Dar Almnhl, 'man, Alardn.
- [6] Brhwm, Asma'. (2019). "Dwr Alabtkar Altknwlwly Fy Thqeq AlmezH AltnafsewH Llm'ssat Alsgherh Walmtwsth (Drash 'eNh Mn Alm'ssat Alsgherh Walmtwst Baljza'r)". Atrwht Dktwrah Gher Mnshwrh, Jam't Al'erby Bn Mhedy. Am Albwaqy. Aljza'r.
- [7] Bshyr, Nwraldyn ((2017. "Alf'alyh Altnzymy Byn Alnzryh Walttbyq". (T6). 'alm Alktb Alhdyth. Erbd. Alardn.
- [8] Aldawy, Alshekh. (2009). "Thlel Alass Alnzryh Lmfhw Alada". Mjlt Albahth: Jam't Wrqlh. 7(1): 211-224.
- [9] Eyad, Mhmwd Alrhyh Wshn, Dnya. (2010). "Athr Ebda' Al'mlyh Fy Tsmym Almntwj: Drash Halh Fy Alshrk Al'amh Llsna'at Alkhrba'yh". Almjhl Al'raqyh Ll'lwm Aledaryh: 27(7): 65-76.
- [10] Fhmy, Ahmd Alsyd. (2020). "Qdrh Alabtkar 'la Altnb' Balfa'elyh Almnzmyh Fy M'ssat Alt'lym Al'aly: Drash Mydanyh Fy Aljam'at Alhkwmlyh Bmdynh Alryad", Mjlt Jam't Almlk S'wd: 29(11): 122-156.
- [11] Alhashmy, Ryad Bn Hsyn Wal'daylh, 'ly Mhmd. (2017). "Athr Jwdh Alhyah Alwzyfyh 'la Alfa'lyh Altnzymy Fy Almstshfyat Al'skryh Bmntqh Alryad Mn Wjht Nzr Al'amlyh Fyha", Almjhl Alardnyh Fy Edart Ala'mal: 1(13): 1-30.
- [12] Bn Alhrsh, Srah Wbrwlyh, Ahmd. (2019). "Dwr Alebtkar Fe Rf Tnafseh Alm'ssat Alsgherh Walmtwsth Drash Halh Lwkalat Alseahh Walsfr Fy Wlaeh Qsnteh". Atrwht Dktwrah Ghyr Mnshwrh. Klyt Al'elwm Alaqtsadeh. Wjam't Am Albwaqy. Aljza'r.
- [13] Abw Hsen, Alharth Mhmd. (2017). "Athr Al'dalh Altnzemyh 'la Alfa'lh Altnzemyh Fe Alshrk Al'sna'h Almsahmh Al'amh Alardneh", Almjhl Alardneh Fy Edart Ala'mal: 3(13): 331-349.
- [14] Jd', Wfa'. (2019). "Msahmh Alqeadh Althweleh Fe Alrda Alwzefe Ll'wswl Ll'faleh Altnzemyh -Drash Halh Shrkt Brwdeak - Mtahn Alzhrh". Rsalt Majster Gher Mnshwrh. Klyt Edart Ala'mal. Jam't Alwady. Aljza'r.
- [15] Allamy, Ghsan Qasm Wmhmmd, ysra. (2009). "Qyas M'shrat Alebda' Fy Aledarat Alfdqyh". Mjlt Aledarh Walaqtsad: 74(2): 330-341.
- [16] Lshhb, Alsadq Wbwrysh, Ahmd Whthat, Alshykh. (2017). "Dwr Alabtkar Fy Tnmyt Almyzh Altnafsyh Llm'ssh: Drash Mydanyh Bshrk Alhndsh Almdnyh Btqr Wlayh Wrqlh". Almjhl Aljza'ryh Lltmyh Alaqtsadyh: (7): 261-274.
- [17] Lwsady, Fatmh Alzhra' Wkhlfawy, Hkym. (2019). "Athr Alabtkar Altswyqy Fy T'zyz Wla' Alzbwn Aljza'ry Ll'lamh Altjaryh: Drash Halh Shrk Lg Llajhzh Alelktwny". Mjlt Aqtsadyat Shmal Afryqya: (20): 259-276.
- [18] Mark, Dwjwnsw Wdyfyd, Jan. (2014). Alebtkar". Trjmh Zynb 'atf. M'ssh Hndawy Lt'lym Walthqafh. Alqahrh. Msr.
- [19] Qdah, Mhmd Abraham. (2017). "'mlyAt Alatsal Aledary W'laqtha Balfa'lyh Altnzymy FymdyRyay Altrbyh Walt'lynm Fy Alardn". Mjlt Drasat Al'lwm Altrbwyh: 1(44): 333-350.
- [20] Alqrywty, Mhmd Qasm. (2000). Nzryt Almnzmh Waltzym. Dar Asamh Ll'nshr Waltwzy'. 'man. Alardn.
- [21] Alqtaf, Lyla Wbwsqyr, Eyman. (2012). "Dwr Ahmyh Alabtkar Altknwlwly Fy Khlyq Myzh Tnafsyh Nhw Thqyq Altnmyh Almstdamh". Drasat Wabhath Mjhl Aladarh Walaqtsad: (7): 29-48.
- [22] Alrmydy, Bsam Smyr Wmhmmd, Rda Mhmwd. (2020). "Athr Jwdh Alhyah Alwzyfyh 'la Alada' Walfa'lyh Altnzymy Fy Shrk Alsyahh Almsryh: Alastghraq Alwzyfy Kmtghyr Wsy", Mjlt Klyt Alsyahh Walfnadq: 1(4): 1-25.
- [23] Alsa'dy, M'eD. (2017). "Alatr Albna'eh Lnzam Almna'h Altnzemyh Fe Etar Nzryt Alentaj Aldaty Alajtma'y: Mrtkzat Fkryh Wbna' Mqyas", Mjlt Jam't Bghdad: 8 (9): 211-230.
- [24] Alshykh, ZyD. (2018). "Dwr Alabtkar Fy ThqyQ Rda Almstfydyn BaltbyQ Fy Mstshqa Azady, Arbyl". Mjlt Tnmyt Alrafdyn: 37: 119-135.
- [25] Alsyd, Nsr Aldyn Syd. (2016). Alabtkar Wedarth. Almkthb Alakademyh. Alqahrh. Msr.
- [26] Alta'ey, yWsf Waljnaby, Sjad. (2016). "Althqafh Alm'rlyh Wdwrha Fy ThqyQ Almna'h Altnzymy: Drash Ttbyqeh Fy M'ml Alalbsh Alrjalyh". Mjlt Alklyh Aleslamy Aljam'h: (37): 189-212.
- [27] Althabt, Ahmd Smyr. (2020). "T'zyz Almna'h Altnzymy Almktsbh Fy Zl Altshark Alm'rly: Drash Asttla'yh Fy Shrkt Dyaly Al'amh", Mjlt Alfnwn Waladab W'lwm Alensanyat Walajtma': (53): 308-328.
- [28] Al yasyn, Mhmd Mhmd Hsn. (2012). "Tqyeem Alfa'lyh Almnzmyh Lm'ssat Alt'lym Aljam'y: Drash Ttbyqyh 'la 'ynh Mn Klyat Aledarh Walaqtsad Fy Aljam'at Alrmyh Al'raqyh". Mjlt Jam't Alqds Almftwhh Llabhath Waldrasat. (2)27: 49-96.