

## دور الخصائص التنظيمية في دعم الابتكار الإنتاجي للمشروعات الاستثمارية دراسة ميدانية في الجمهورية العربية السورية

محمد ناصر الدين ناصر  
طالب دراسات عليا (دكتوراه)  
كلية الاقتصاد - جامعة حلب

الدكتور عمر وصفي عقيلي  
أستاذ - قسم إدارة الأعمال  
كلية الاقتصاد - جامعة حلب

### المستخلص

تدفع طبيعة الاقتصاديات المعاصرة والمنافسة القوية في الأسواق المشروعات الاستثمارية سواء كانت سلعية أم خدمية إلى تبني أساليب غير تقليدية، فلا بد من تقديم ما هو جديد وتطوير أساليب الإنتاج التقليدية بإدخال منتجات وعمليات وطرائق عمل جديدة. ويُعد الابتكار الإنتاجي بأنواعه (تحسين المنتجات الموجودة أو إطلاق منتجات جديدة، وتحسين أداء العمليات الحالية أو إدخال عمليات جديدة) العنصر الحاسم في بقاء مشروعات الأعمال في ظل الاقتصاد الرقمي. تضمن الإطار النظري استعراضاً لمفهوم الابتكار الإنتاجي والخصائص التنظيمية وبعض ملامحها الرئيسية، وبما أن البحث يتناول واقع الابتكار الإنتاجي في عينة من المشروعات الاستثمارية السورية لبعض القطاعات الصناعية، فقد تم تصميم استمارة استبيان خاصة بالبحث لاختبار دور بعض الخصائص التنظيمية (الخبرة، الحجم، القطاع الصناعي، ووجود قسم للبحث والتطوير وعدد المنتجات) في دعم الابتكار الإنتاجي بأنواعه، وقد أجريت الدراسة على ٤٥ مشروعاً استثمارياً ضمن عينة عشوائية تمثل ٧ صناعات أساسية لها أهميتها النسبية في الاقتصاد الوطني.

الكلمات المفتاحية: الابتكار، الابتكار الإنتاجي (التكنولوجي)، الخصائص التنظيمية، المعرفة، البحث والتطوير.

### Organizational Characteristics Role in Supporting the Productive Innovation of Investments Projects: A Field Study in Syria

تأريخ قبول النشر ٢٠١١/٢/١٣

تأريخ استلام البحث ٢٠١٠/١٠/١٩

**Omar W. Aqeeli (PhD)**

Professor

Department of Business Administration  
University of Aleppo**Muhammad N. Naser**

PhD Candidate

Department of Business Administration  
University of Aleppo**ABSTRACT**

The nature of the modern economics and the acute competition in the markets may motivate the investment project almost goods and services to adopt non traditional methods. It is necessary to provide the modern the production methods through using new products and operations. The creative production – in many ways – (product upgrade, new products, new or usage of operations) is the decisive factor to continue the digital economy. The theoretical implication reviewed the concept of creative production, the systematic properties and the major merits. The research deals with the creative production in a sample of Syrian investment projects of some industrial sectors, a questionnaire has been proposed to test the systemic properties (expertise, capacity, industrial sector, department of research and development, number of products) in the promotion of the creative production with many types. The study has been conducted on 45 investment project in a random sample of 7 major industries that have their relative importance in the national economy.

**Key Words:** Innovation, Productive Innovation (Technological), Organizational Characteristics, Knowledge, Research & Development.

**المقدمة**

تعيش الأسواق العالمية منافسة ضارية دفعت بالمشروعات إلى اعتماد ميزات تنافسية جديدة، فضلاً عن الجودة والمرونة والسرعة وغيرها، فهذه العناصر على أهميتها الكبيرة لأي مشروع، إلا أنها لم تعد كافية والسبب هو: المنافسة وكثرة المنتجين، فضلاً عن ثورة المعلوماتية التي أسهمت كثيراً في تقديم أو تطوير منتجات عمليات إنتاجية تسهم في دعم القدرات التنافسية للمشروع، وأصبح الابتكار على نحوٍ عام والابتكار الإنتاجي على نحوٍ خاص إستراتيجية تتبناها المشروعات الرائدة، وتسعى في زيادة استثمارها والاستفادة من مردوداتها. إن موضوع البحث يتعلق بالابتكار الإنتاجي في المشروعات الاستثمارية والعوامل التي تؤثر فيه، لأنه يدرس العلاقة بين بعض أهم الخصائص التنظيمية مثل: خبرة المشروع وحجمه والقطاع الذي يعمل فيه ووجود قسم للبحث والتطوير وعدد المنتجات من جانب والابتكار الإنتاجي بأنواعه الأربعة (منتج جديد، وتحسين منتج، وعملية جديدة، وتحسين عملية موجودة) من جانب آخر.

وقد تم تقسيم البحث إلى ثلاثة محاور: يتناول الأول منها الدراسات السابقة ومنهجية البحث، في حين خص الثاني الإطار النظري لبيان ملامح وتوضيح مفهوم الابتكار الإنتاجي والخصائص التنظيمية المدروسة، أخيراً تناول المحور الثالث تحليل بيانات البحث واستخلاص النتائج والمقترحات.

### الدراسات السابقة

فيما يأتي يستعرض الباحثان أهم الدراسات العربية والأجنبية بحسب التسلسل الزمني من الأقدم إلى الأحدث:

\* دراسة **Audresch, et.al. (١٩٩٣) الفائض وحجم الشركات المتلقية** (مقتبس من قوبعة، ١٩٩٧، ٤٨)

تعد إحدى الدراسات المفيدة التي تناولت المقارنة بين عدد الابتكارات التكنولوجية المتحققة في القطاعات الصناعية المختلفة من قبل مشروعات كبيرة وأخرى صغيرة الحجم، فقد توصلت الدراسة إلى النتائج الآتية:

- من بين ٣٩٥ ابتكاراً جذرياً في الإلكترونيات وتجهيزات الحاسوب كان هناك ٢٣٧ ابتكاراً في المشروعات الصغيرة مقابل ١٥٨ ابتكاراً في المشروعات الكبيرة.
- في صناعة تجهيزات المقاييس كان هناك ٩٣١ ابتكاراً في المشروعات الصغيرة مقابل ٦٥ للمشروعات الكبيرة.
- في صناعة تجهيزات الراديو والتلفزيون كان هناك ٧٢ ابتكاراً في المشروعات الصغيرة يقابلها ١٥٧ ابتكاراً في المشروعات الكبيرة.
- في الصناعة الصيدلانية أنتجت المشروعات الصغيرة ٧٧ في حين كان نصيب المشروعات الكبيرة ١٣٣.
- في مجال التجهيزات الطبية قدمت المشروعات الصغيرة ٣٦ ابتكاراً في حين كان حظ المشروعات الكبيرة ٦٦ ابتكاراً.
- في صناعة الجرارات والآلات الزراعية الثقيلة سجلت المشروعات الصغيرة ٢٠ ابتكاراً وفي المشروعات الكبيرة كان عددها ٣٣ ابتكاراً.

\* دراسة **Zhuang (1995) ربط الفجوة بين التكنولوجيا واستراتيجية الأعمال**

أجريت هذه الدراسة في بريطانيا على شركتين كبيرتين إحداها متخصصة بصناعة أجهزة للتصوير الفوتوغرافي والأخرى في توليد الطاقة الكهربائية، وقد فحص الباحثان سلوك الابتكار ومفهومه وأنواعه المختلفة سواء كانت في المنتجات أو العمليات، ولعل الاستنتاج الأهم الذي توصلت إليه الدراسة هو أن العامل الرئيس المحفز للابتكار الإنتاجي هو دعم الإدارة العليا ومجلس الإدارة لعملية الابتكار.

\* دراسة **Motohashi (1998) إستراتيجية الابتكار والأداء لشركات التصنيع اليابانية** (مقتبس من الجياشي، ٢٠٠٣)

هدفت الدراسة إلى محاولة الكشف عن العلاقة بين حالة الابتكار التي تعيشها الشركات والأداء المتحقق، وقد كان معيار الاختبار للشركات الابتكارية وغير الابتكارية هو عدد العاملين في الشركة، حجم مصاريف البحث والتطوير، وعدد الاختراعات المملوكة، وقد طبقت الدراسة على عدد من الشركات اليابانية، وحاولت على نحوٍ أو آخر إيجاد أثر للبحث والتطوير على الإنتاجية، توصلت الدراسة إلى وجود علاقة إيجابية بين الأداء وإستراتيجية الابتكار التي تتبناها الشركات وخاصة في الشركات ذات التكنولوجيا العالية.

**\* دراسة الجنابي ٢٠٠٠ تحليل علاقة بيئة العمل مع الابتكار (دراسة في بعض كليات الهندسة العراقية)**

اتخذت هذه الدراسة عدداً من كليات الهندسة العراقية ميداناً لها، إذ تناولت الابتكار الإنتاجي المتحقق خلال العشر سنوات الأخيرة في المجالات الميكانيكية والكهربائية والمدنية، وكذلك الابتكارات البيولوجية والكيميائية والدوائية وطرائق العلاج، وأفضت الدراسة إلى اكتشاف علاقة ارتباط قوية بين التحفيز والاستقلالية وتهيئة الموارد وأنواع الابتكارات المختلفة.

**\* دراسة اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الاسكوا) (٢٠٠٢): قدرة المشروعات الصناعية الصغيرة والمتوسطة على الابتكار في بلدان مختارة من منطقة الاسكوا**

تهدف الدراسة إلى مساعدة المشروعات الصغيرة والمتوسطة على الانتباه إلى الطاقة الابتكارية الكامنة فيها، والتعلم من التجارب الناجحة في غيرها من المشروعات، كما تهدف أيضاً إلى مساعدة الحكومات والجهات المانحة على إدراك المجالات التي تحتاج فيها المشروعات الصغيرة والمتوسطة إلى المساندة والدعم.

من أهم نتائج الدراسة أهدت الدراسات العملية أن الابتكارات المسجلة هي ابتكارات تراكمية، جاءت أساساً على شكل إدخال تحسينات على منتج موجود بالفعل، أو عملية قائمة، أو على إستراتيجية الإدارة والتسويق وما إلى ذلك، ولم تأت على شكل تخفيض في تكلفة الإنتاج أو سعره، وكان عدد قليل جداً من المشروعات قد أدخلت ابتكاراً جديداً غير مسبق وغيرها، وتعد الدراسة من الدراسات النادرة التي عالجت درجة مقدرة المشروعات الصغيرة والمتوسطة على الابتكار وتميزت الدراسة بأنها ذات سيكولوجيا فلسفية إدارية بحيث لا يمكن إهمال نتائجها، من جهة أخرى استخدمت الدراسة أداة متقدمة وهي القياس المقارن (Benchmarking) لمحاولة تطوير المشروعات القائمة.

**\* دراسة Todtling and Kaufmann (2002) مدى كفاءة الابتكارات في دعم المشروعات الصغيرة والمتوسطة**

إن موضوع الدراسة هو مدى فاعلية الدعم المقدم إلى المشروعات الصغيرة ومتوسطة الحجم في مجال تحقيق ابتكار إنتاجي، وقد كان ميدانها الرئيس هو الإقليم الشمالي من النمسا، بلغ عدد المشروعات المبحوثة زهاء ١٤٠ شركة صغيرة ومتوسطة الحجم، وتتميز بأن عدد العاملين في مجال البحث والتطوير فيها يصل إلى ١٥.٦% من إجمالي عدد العاملين. توصلت الدراسة إلى أن أهم العوامل التي تشكل قيوداً على الابتكار الإنتاجي هي على التوالي: المخاطرة العالية ونقص المخصصات المالية ثم عدم تخصيص وقت كافٍ لتطوير الابتكار الإنتاجي، وأخيراً ارتفاع أسعار التكنولوجيا وعدم توافرها في بعض المجالات.

**\* دراسة حداد والغدير (٢٠٠٤): الابتكار والإبداع التسويقي في صناعة الأدوية (دراسة ميدانية على شركات الأدوية الأردنية)**

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على درجة إدراك المسؤولين في شركات الأدوية الأردنية لأهمية الابتكار والإبداع التسويقي على نجاح هذه الشركات ودرجة مقدرتها على تقديم منتجات جديدة وتطوير المنتجات الحالية، بلغ عدد الشركات المدروسة ١٧ شركة.

وقد توصلت الدراسة إلى نتائج من أهمها: تولي شركات الأدوية الأهمية المناسبة للبحث والتطوير ولاسيما ما يتعلق بتقديم المنتجات الجديدة وتطوير المنتجات الحالية، ولكنها تعطي اهتماماً أقل للاستفادة من الأفكار التي قد تبدو غريبة للوهلة الأولى وكذلك للتعاون مع الشركات الأخرى ومؤسسات البحث العلمي والجامعات في هذا المجال، وأثبتت الدراسة عدم وجود علاقة بين نوع الشركة (المساهمة، والحكومية، والتضامنية، والفردية) وعناصر الابتكار، بينما أكدت وجود علاقة بين حجم الشركة وعناصر الإبداع والابتكار، إذ إن لدى الشركات الكبيرة القدرة على تخصيص الموازنات وتحمل المخاطر الناتجة عن الأفكار الابتكارية على نحوٍ يزيد على الشركات الصغيرة والتي تقتصر على مثل هذه الإمكانيات وتسعى للأفكار المضمونة.

### مميزات الدراسة الحالية

بعد الاستعراض الموجز لبعض الدراسات السابقة المتاحة فإن الدراسة الحالية تختلف عن الدراسات السابقة بتناولها بعض أهم الخصائص التنظيمية للمشروعات ودورها المباشر في تفعيل الابتكار الإنتاجي بأنواعه، حيث اقتصرت الدراسات السابقة على تناول الابتكار على حدة وربطه أحياناً بخاصية تنظيمية منفردة، وأحياناً أخرى بالأداء من دون التعرض لموضوع الابتكار الإنتاجي بأنواعه وعلاقته بالخصائص التنظيمية في المشروعات الاستثمارية على نحوٍ مباشر ومتكامل.

### ثانياً- منهجية البحث

#### مشكلة البحث

تعاني مشروعات الاستثمار المعاصرة (لاسيما في الدول العربية) من ضعف في الابتكار الإنتاجي الذي يتمثل بمظاهر عديدة استنتجها الباحثان في عدد من المراجع والدراسات السابقة ذات الصلة بالموضوع أهمها: عدم وجود دور للإبتكار الإنتاجي في بناء سياسات تطوير مستقبلية للمنتجات والعمليات نتيجةً لغياب ثقافة الابتكار، الافتقار إلى العقلية العلمية في طرح المنتجات المحسنة، التسليم بفشل مشاريع البحث والتطوير منذ البداية، عدم إعطاء الوقت الكافي لتطوير المشاريع ومزاجية أساليب تطويرها إن وجدت وغيرها. والمشروعات الاستثمارية في البيئة السورية مثلها مثل المشروعات الأخرى في دول العالم من حيث حرصها على المنافسة وزيادة حصتها السوقية واختراق أسواق جديدة، لا بد لها من تحقيق ابتكارات تكنولوجية تكفل لها تحقيق الأهداف المشار إليها، وقد وجد الباحثان أن هذا الموضوع يستحق البحث العلمي والميداني، وذلك من خلال الإجابة عن الأسئلة الآتية:

١. ما الابتكار الإنتاجي؟ ما المتغيرات المؤثرة في عملية الابتكار الإنتاجي؟ وما الصعوبات التي تواجه تفعيل دور الابتكار الإنتاجي في المشروعات الاستثمارية؟
٢. ما أثر عنصر الخبرة وحجم المشروع ونوع القطاع الذي يعمل فيه المشروع وكذلك وجود قسم للبحث والتطوير في المشروع في تحقيق الابتكار الإنتاجي؟

### أهمية البحث وأهدافه

تعتمد مشروعات الأعمال الناجحة في ريادتها على ما تحققة من إبتكار تكنولوجي في ميدان عملها، فكثرة المنتجين والقدرات الفنية الهائلة للمشروعات تجعل من كمية الإنتاج ونوعه وحدهما عاملين غير كافيين في المنافسة العالمية، فالإنتاجية والجودة العالية أصبحتا تحصيل حاصل للمشروعات الصناعية لأنها لا تستطيع بيع منتجاتها من دونهما على الأقل، وشكل المنافسة الحالي يقتضي وجود ميزات تنافسية جديدة للمشروع وتحديداً الابتكار

الإنتاجي. إن تقديم الجديد أو تحسين ما موجود سواءً في مجال المنتجات أو العمليات أصبح ضرورة ملحة يجب أن تضعها المشروعات في أولويات أهدافها، ولهذا فإن العيب سيكون أكبر على مشروعات الأعمال في الدول العربية، لذلك تعد دراسة الابتكار الإنتاجي في المشروعات الصناعية السورية ضرورة لغرض جذب انتباه المعنيين فيها بالتخطيط الاقتصادي لأهمية هذا الموضوع، فما تم كتابته في البيئة العربية عن الابتكار الإنتاجي- بحسب علم الباحثان- لا يزال في بداياته، لذلك يأتي هذا البحث إسهاماً إضافياً لرفد المكتبة العربية بمعلومات عن الموضوع. إن الأهداف التي يتوخاها البحث تدور حول:

١. التعريف بماهية وأهمية تطبيق الابتكار الإنتاجي في المشروعات الاستثمارية.
٢. بيان واقع الابتكار الإنتاجي في عينة من المشروعات الاستثمارية السورية.
٣. اكتشاف العلاقة بين بعض الخصائص التنظيمية (الخبرة، الحجم، القطاع الصناعي، وجود قسم للبحث والتطوير وعدد المنتجات) وبين الابتكار الإنتاجي.

### عينة البحث

تم تطبيق الدراسة على مجتمع المشروعات الاستثمارية القائمة في بعض مدن الجمهورية العربية السورية (دمشق وحلب). وقد راعى الباحثان التنوع من حيث القطاع الصناعي وذلك على وفق الجدول الآتي:

النسبة المئوية	عدد المشروعات	القطاع
١٣.٣	٦	الميكانيكي
٢٠	٩	الغذائي
٢٢.٢	١٠	الدوائي
٢٠	٩	الكيميائي
٨٩	٤	النسيجي
١٥.٦	٧	أخرى
%١٠٠	٤٥	المجموع

وتم توجيه استمارة الاستبيان إلى إدارة الإنتاج وإدارة البحث والتطوير (الدراسات) على اعتبار أن هاتين الإدارتين هما الأكثر ارتباطاً بدراسة موضوع الابتكار الإنتاجي بأنواعه المختلفة.

### فرضيات البحث

- **الفرضية الأولى:** هناك علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين عمر (خبرة) المشروع الصناعي والابتكار الإنتاجي.
- **الفرضية الثانية:** هناك علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين حجم المشروع الصناعي والابتكار الإنتاجي.
- **الفرضية الثالثة:** هناك علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين حجم القطاع الصناعي الذي تعمل فيه المشروع وبين الابتكار الإنتاجي.
- **الفرضية الرابعة:** هناك علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين وجود إدارة (أو قسم) للبحث والتطوير والابتكار الإنتاجي.

- **الفرضية الخامسة:** هناك علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين عدد المنتجات التي ينتجها المشروع وبين الابتكار الإنتاجي.
- **الفرضية السادسة:** هناك علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين الخصائص التنظيمية مجتمعة (الخبرة، الحجم، القطاع الصناعي، وجود قسم للبحث والتطوير وعدد المنتجات) وبين الابتكار الإنتاجي.

#### صدق أداة البحث وثباتها

تم تصميم استمارة استبيان خاصة بالبحث، وخضعت الاستمارة لآراء ذوي الاختصاص، حيث تم تحكيمها من قبل الأساتذة المختصين في مجال البحوث العلمية (الأستاذ الدكتور حسن مشرقي في قسم إدارة الأعمال، الأستاذ المساعد الدكتور عادل القضياني في قسم الإحصاء، الأستاذ مهدي الكل- طالب دكتوراة في قسم الإحصاء والبرمجة) للتأكد من دقة ووضوح الفقرات المستخدمة، وبعد الانتهاء بآراء واقتراحات المختصين الذين اشرفوا على استمارة الاستبيان أجرى الباحثان التعديلات اللازمة لبعض الأسئلة والعبارات الواردة في الاستمارة.

وقد اعتمد الباحثان في الحصول على البيانات الخاصة بالأسئلة من المصادر المتاحة من كتب ودوريات علمية وأطاريح الدراسات العليا، وتجدر الإشارة إلى أن الباحثان استفادا جزئياً من استمارة سابقة استخدمت في دراسة حول الابتكار لقياس بعض الخصائص (وهي دراسة الجنابي، ٢٠٠٠)، واستخدم مقياس ليكرت الخماسي لتأشير الآراء المتعلقة بالعبارات الواردة في الاستمارة. وتتكون الاستمارة من جزئين: يتعلق الأول بمعلومات عن الخصائص التنظيمية للمشروع وهي: عمر المشروع وحجمه والقطاع الذي يعمل فيه ووجود قسم للبحث والتطوير من عدمه وكذلك عدد المنتجات التي ينتجها، أما باقي أسئلة الجزء الأول فقد خصصت للابتكار الإنتاجي بأنواعه الأربعة إذ طلب إلى المستجوبين تحديد عدد الابتكارات الإنتاجية المتحققة خلال السنوات الثلاث الأخيرة.

بينما تم تخصيص الجزء الثاني من الاستمارة لقياس آراء عينة البحث حول دور الخصائص المختلفة في تحقيق الابتكار الإنتاجي، وتجدر الإشارة إلى أن عدد الاستمارات الموزعة ٨٠ استمارة تم استرداد ٦٠ استمارة (٧٥% نسبة الاسترداد)، وتم استبعاد ١٥ استمارة غير صالحة للتحليل حرصاً على جودة النتائج، بذلك يكون لدينا ٤٥ استمارة استبيان كاملة وصالحة للتحليل (٥٦% من نسبة الاستمارات الموزعة)، منها ١٠ استمارات تخص مشروعات تابعة لشركات لديها أكثر من مشروع، وقد جرى معاملتها على أنها مشروعات مستقلة لأغراض التحليل الإحصائي).

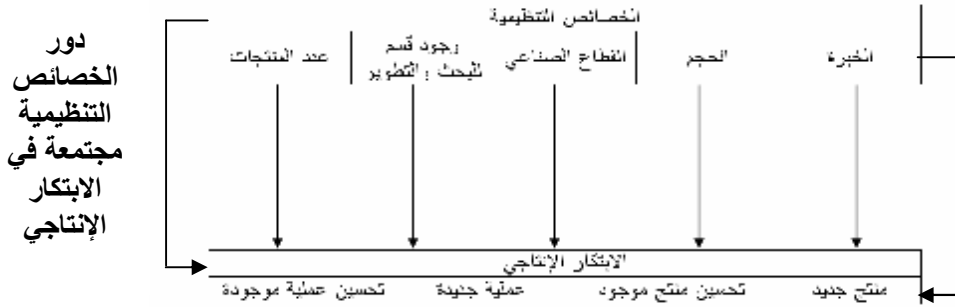
#### حدود البحث

- **الحدود التطبيقية:** سيقصر تطبيق البحث على المشروعات الاستثمارية في الجمهورية العربية السورية في كل من مدينتي دمشق وحلب فقط.
- **الحدود الموضوعية:** ستقتصر الدراسة على مشروعات الأعمال كبيرة الحجم (Large Scale Enterprises) على وفق معياري رأس المال والعمالة، وهي التي يزيد رأسمالها على ١٥٠ ألف دولار أمريكي ويعمل فيها أكثر من (١٠٠) عامل، استناداً إلى أكثر معايير العمالة شيوياً خصوصاً لدى الدول النامية، وهو تصنيف بروتش وهيمانز، وقد تبنى مركز التجارة الدولية (International Trading Center) (ITC) هذا التصنيف (المنصور، ٢٠٠٣، ٥٣).

- سيتناول البحث أهم الخصائص التنظيمية للمشروعات الاستثمارية وما تنطوي عليه من ملاءمة لمشروعات الدول العربية وإمكانية التطبيق الفعلي للبحث هذا من جهة، ومن جهة ثانية ترك المجال مفتوحاً أمام الباحثين لتناول جوانب أخرى للابتكار الإنتاجي في المشروعات الاستثمارية.

### أنموذج البحث

بناءً على ما تقدم يمكن تصوير المتغيرات الرئيسة لهذا البحث على وفق المخطط الآتي:



الشكل ١  
نموذج البحث

### ٨. أساليب العرض والتحليل الإحصائي

- قام الباحثان بتحليل بيانات البحث وذلك باستخدام البرنامج الإحصائي المعروف (SPSS) لحساب المؤشرات الإحصائية الرئيسة الآتية (العيدة، ٢٠٠٥، ١٧١-٢٠٦):
- اختبار كرونباخ - ألفا لاستخراج معاملات الاتساق الداخلي وبالتالي اختبار ثبات المقياس الخاص بمتغيرات البحث. وقد بلغ مؤشر الثبات العام لاستمارة الإستببان ٨٢.٧١%، إذ تم الحصول عليه من متوسط معاملات الإتساق لفقرات الإستمارة وهو مؤشر مقبول في مثل هذه الأبحاث (أكثر من ٦٠%).
- استخراج المتوسطات الحسابية والتكرارات والنسب المئوية لمتغيرات البحث التي تجسدت في أسئلة الاستمارة كذلك جرى احتساب معامل الارتباط لتوضيح العلاقة بين المتغيرات المختلفة، وعلى نحوٍ عام اعتمد الباحثان في تصنيف قوة معامل الارتباط بين المتغيرين المستقل والتابع على النحو الآتي (العبيد، ٢٠٠٤، ٦٠):

$$\begin{aligned} & [0 \leq |r_{xy}| \leq 0.3] \text{ ارتباط ضعيف، } [0.3 \leq |r_{xy}| \leq 0.6] \text{ ارتباط وسط.} \\ & [0.6 \leq |r_{xy}| \leq 0.8] \text{ ارتباط جيد، } [0.8 \leq |r_{xy}| \leq 1] \text{ ارتباط جيد جداً أو قوي.} \end{aligned}$$

### ثالثاً- الإطار النظري

#### ١. مفهوم الابتكار والابتكار الإنتاجي



تعد ممارسة الابتكار مبادرة استراتيجية واضحة لدى بعض المشروعات، بينما تبقى سياسة ضمنية لدى المشروعات الأخرى، وقد تواجه عملية وضع استراتيجية للابتكار نوعاً من التحدي نظراً لعدم الإلمام بمفاهيم الابتكار من جهة وبعملية تطبيقه من جهة ثانية. وقد تباينت الآراء وتعددت وجهات النظر حول تقديم مفهوم محدد وواضح لمصطلح الابتكار وذلك لتشابهه مع مصطلحات أخرى لها المعنى نفسه تقريباً، حيث يشير مفهوم المعرفة (Knowledge) على أنها: "عبارة عن معلومات معالجة مع الخبرة الشخصية، بالتالي هي معلومات يمكن ترجمتها إلى فعل، ولذلك فإن المعرفة تتيح لنا إمكانية صنع قرارات أفضل" (Jashpara, 2004, 15)، بينما يُعرف الإختراع (Invention) بأنه: "التوصل إلى فكرة جديدة بالكامل ترتبط بالتكنولوجيا وتؤثر على المنظمات المجتمعية" (جلدة وعبوي، ٢٠٠٦، ٢٣)، في حين يُعبر التحسين (Improvement) عن: "إدخال تعديلات وتغييرات صغيرة أو كبيرة على العمليات أو المنتجات الحالية بما يجعلها أكثر كفاءة أو تنوعاً أو ملاءمة في الاستخدام" (السكرانة، ٢٠٠٨، ٤٧)، ويقصد بالمشروع الاستثماري (Investment Project) أنه: "نظام اقتصادي متكامل يتألف من مجموعة من العناصر البشرية يستخدمون وسائل وطرائق عمل مختلفة على وفق سياسات وإجراءات وبرامج وأشكال تنظيمية محددة لتحقيق أهداف مشتركة تبدأ من تحقيق الربح" (المنصور، ٢٠٠٣، ٣٧)، من جهة ثانية لاحظ الباحثان أن هناك خطأ كبيراً بين الكتاب في تعريف كلٍ من الإبداع والابتكار ويُبرر ذلك أنهما يقومان على علاقة متبادلة للغاية، كما الفروق بينهما أكاديمية أو سطحية إلى درجة عدم وجود حدود فاصلة وواضحة بين المفهومين حتى الآن.

يرى الباحثان أن أدق تعريف للإبداع (Creativity) ما ذكره سميث في أنه: "التعبير عن القدرة على إيجاد علاقات بين أشياء لم يسبق أن قيل أن بينها علاقات" ويؤكد ذلك تعريف هافل في أن الإبداع هو: القدرة على تكوين تركيبات أو تنظيمات جديدة" (السويدان والعدلوني، ٢٠٠٧، ١٨)، بالتالي يمكن للفرد أن يُحقق الإبداع، وقد يكون سبقه أو تساوى معه غيره، فبذلك يكون مبدعاً ولا يكون في ذلك ابتكاراً، لكنه عندما يُدخل مورداً جديداً و يصل إلى شيء جديد لم يسبقه إليه غيره فهو الابتكار، وطريق الإبداع يمر غالباً عبر محطة الابتكار، فكل مبتكر مبدع وليس كل مبدع مبتكر، ومن الملاحظ في بحثنا هذا التركيز على مفهوم الابتكار. تأسيساً على ما سبق يقترح أحد الاقتصاديين (Schermmerhorn, 1997, 377) معادلة عن الابتكار هي: "الابتكار = الميزة التنافسية"، ويُقدم آخر تعريفاً للابتكار بأنه: "قدرة الشركة على التوصل إلى ما هو جديد Something New يضيف قيمة أكبر وأسرع من المنافسين في السوق" (نجم، ٢٠٠٧، ٢٢)، أما مصطلح الابتكار الإنتاجي (التكنولوجي) Innovative (Technological) Innovation فنقدم وجهة النظر المقدمة من قبل مؤسسة العلوم الوطنية الأمريكية NSF (National Science Foundation) الأكثر تكاملاً وتم اعتمادها كأساس لتحديد مفهوم الابتكار الإنتاجي، حيث أشارت إلى أنه "إدخال أو تحسين لمنتجات أو عمليات أو خدمات للسوق" (Mueser, 1985, 158)، بالتالي يمكن ملاحظة أن الابتكار الإنتاجي هو أحد الحالات الآتية:

١. منتج جديد تماماً New Product
٢. تحسين منتج موجود في السوق Product Improvement
٣. عملية جديدة تماماً New Process
٤. تحسين عملية موجودة Process Improvement
٥. خدمات Services

وعند مراجعة البحوث التي كتبت في عقدي الثمانينات والتسعينات نلاحظ أن هذا التقسيم هو المعتمد فيها عند تصنيف الابتكار الإنتاجي، على سبيل المثال (Stoner, et. al, 1996, 426 Fariborz, et. al, 1989, 588, Schermerhorn, et. al, 1997, 407) الباحثان التصنيف السابق في هذا البحث مع استثناء الخدمات من الدراسة الحالية. أخيراً يرى الباحثان أن الابتكار الإنتاجي هو: التطوير العملي للإختراعات، يهدف إلى طرح أفكار وترجمتها إلى منتجات وعمليات جديدة ومتميزة كلياً أو جزئياً عن منتجات المنافسين في السوق وتقديم تلك المخرجات الرائدة أولاً، بحيث تفوق توقعات الزبائن وتحظى برضاهم.

## ٢. دوافع الابتكار الإنتاجي وأهميته

بصورة عامة تتحمل مشروعات الأعمال مخاطر عديدة وهي تُقدم على الإنفاق على الابتكار، إلا أن لكل مشروع أسبابه ومبرراته، ويمكن إجمال الدوافع المشتركة بين المشروعات بشكل عام على النحو الآتي (العامري والغالبي، ٢٠٠٨، ٧١٦):

١. المنافسة الحادة في السوق.
٢. الثورة العلمية والتكنولوجية على نحوٍ عامٍ ٣. إمكانية الإنتاج بحجم كبيرة.
٤. أزمة الطاقة.
٥. التسهيلات والمساعدات الحكومية ٦. تكنولوجيا المعلومات، ومع تزايد سرعة التفاعل بين العناصر السابقة ومع العناصر الداخلية والخارجية المتنوعة للمشروعات كان لا بد أن ندرك شيئاً فشيئاً أهمية الابتكار الإنتاجي ودوره بوصفه نشاط يمكن أن يكون منظماً ومنهجياً، من أجل التوصل الى منتجات وعمليات وأساليب جديدة، تحقق ميزات تنافسية متنوعة لا تقل فعالية عن أي مصدر آخر كالموارد المالية، والفرص التسويقية وغيرها. (بتصرف: نجم، ٢٠٠٧، ١٣٤). ويشير تقرير معهد Arthur and Young إلى أن جميع المشروعات التي شملها استبيان عن الابتكار أكدت أهميته القوي سواء كانت في بدايتها أو تلك التي أصبحت راسخة في السوق، نظراً للمكاسب الكبيرة التي يمكن أن تحققها تلك المشروعات حيث يتم تعطيل حالة التوازن بين العرض والطلب عبر طرح منتجات ابتكارية جديدة في السوق، تحصد من ورائها أرباح كبيرة وتحنكر السوق لفترة من الزمن ولوبصفة مؤقتة، كما دلت التحليلات على أن معظم المشروعات المتقدمة تضع الابتكار الإنتاجي في أولويات تنافسها (Pereira and Foster, 1985, 10).

### ٣. مصادر الابتكار الإنتاجي

إجمالاً يمكن اعتماد المصادر التي حددها Drucker في كتابه Innovation and Entrepreneurship التي تعتمد في كثير من الأدبيات التي تعالج الموضوع (Kueatco and Hodgetts, 2001,136, Hunger and Wheelen, 2000,290)

١. **الأحداث غير المتوقعة Unexpected Occurrences**: كثيرة هي المشروعات التي ابتكرت منتجات جديدة بوساطة أحد مهندسيها أو بعض فرق البحث فيها بطريقة المصادفة، بل إن بعضها ضاعف أرباحه كما هي الحال في شركة Transmit Corporation التي اكتشفت نوعاً من رقائق الألمنيوم تستخدم في سقوف المنازل (Hunger and Wheelen, 2000,299)، وكما حدث مع اكتشاف تصلب البلاستيك والذي أدى إلى فوائد لا تحصى في عالم اليوم.

٢. **التناقض Incongruities**: إن هذا المصدر شائع في توفير مناخ أو فرصة إبتكارية جديدة، فالاختلاف بين ما يحصل فعلاً وبين ما يُفترض حصوله أو الفرق بين الأداء الفعلي والمخطط يُعد فرصة تبرز من خلالها بعض الابتكارات التكنولوجية المهمة.

٣. **متطلبات العملية الإنتاجية Process Needs**: إن العمليات الإنتاجية المتسلسلة التي تنتهي بتقديم المنتج النهائي، كانت مصدراً للفنيين والمهندسين ذوي المهارة وبعده النظر لتطوير عمليات أو منتجات من خلال ملاحظة العملية بدقة عالية مع التركيز على التغييرات التي تطرأ على المدخلات عند تحويلها إلى مخرجات.

٤. **تغيرات في الصناعة أو السوق Industry and Market Changes**: من الطبيعي أن تحصل تغيرات في القطاعات الاقتصادية نمواً أو ضموراً، توسعاً أو انكماشاً نتيجة لعوامل متعددة منها طبيعة الصناعة والتطور التكنولوجي وأذواق المستهلكين وغيرها، ولمواكبة هذه التغيرات فإن المشروع يجب أن يتبكر وتبدع وتقدم ما هو جديد. وبالنسبة لعالم اليوم فإن الابتكار والأفكار هي العملة الأثمن في الاقتصاد الجديد، ومن دون سيل متدفق من الأفكار فإن الأعمال سيحكم عليها بالانقراض (Hargadon and Sutton, 2000,157)

٥. **التغيرات السكانية Demographic Changes**: إن زيادة عدد السكان وتركيباتهم العمرية والمهنية وتوزيعهم الجغرافي ومستواهم التعليمي ودخولهم ومستوى العمالة، كلها عوامل تشكل فرصاً مهمة لتقديم ابتكارات تقنية كثيرة في مجال الصحة والتعليم والسكن وحل مشاكل أخرى ناجمة عن زيادة عدد السكان.

٦. **المتغيرات الإدراكية والمزاجية Perceptual Changes**: تحصل هذه التغيرات في تفسير الحقائق والمفاهيم وهي أمور غير ملموسة (Kueatco and Hodgetts, 2001,137) وهذه التغيرات مهمة في العصر الحالي، فاتجاه الناس إلى الاهتمام الزائد بصحتهم ورشاقتهم فتح أبواباً واسعة أمام المبتكرين لإنتاج الأغذية الخالية من السكريات والمنبهات والكافيين، وكذلك تطوير مشروعات ومرافق للإيفاء بهذه الحاجات.

٧. **المعرفة الجديدة New Knowledge**: إن التقدم الهائل في المعارف العملية كماً ونوعاً قد فسح المجال لتضمين هذا التقدم في عدد هائل من المنتجات خصوصاً الإلكترونية منها ووسائل الاتصال، فهذه الابتكارات هي حصيلة أفكار ومعارف جديدة يجري تنفيذها بأساليب وطرائق عمل جديدة، وإن كميات المعرفة في أي اختصاص من الاختصاصات أصبحت تتضاعف بوتائر زمنية أقصر مما كانت عليه سابقاً، وهذا يزيد من فرص الابتكار.

#### ٤. الخصائص التنظيمية للمشروعات والابتكار الإنتاجي

تعد الخصائص التنظيمية حجر الزاوية في تهيئة الظروف المناسبة لعملية الابتكار على نحوٍ عام، ولاشك أن تلك المتغيرات تعد نسبة من مشروع لآخر حتى لو توافرت الشروط ذاتها تبعاً لرؤية القائمين على إدارة المشروع الاستثماري، وقد اعتمد الباحثان على عدد من أهم المتغيرات التنظيمية للكشف عن علاقتها بالابتكار على نحوٍ عام والابتكار الإنتاجي على نحوٍ خاص لاسيما في مشروعات الدول العربية ومنها سورية، هنا لا بد من الإشارة إلى وجود عوامل أخرى تؤثر في الابتكار الإنتاجي مثل: درجة المركزية وكثافة رأس المال، كذلك نوع البنية التنظيمية وعدد الأفراد العاملين ذوي التخصص الدقيق والتعاون مع الجهات الأكاديمية وغيرها، وكلها عوامل قد تؤثر في مجال الابتكار الإنتاجي بغض النظر عن الخصائص التنظيمية التي تمت دراستها في هذا البحث وهي:

١. خبرة (عمر) المشروع: من المفترض أن يكون لخبرة المشروع انعكاسات إيجابية على قدرتها في تقديم منتجات جديدة وتحسين مستمر للعمليات في ضوء تجربتها السابقة وخبراتها المتراكمة في المجالات الإدارية والفنية والتنظيمية المختلفة، ولا يتحقق هذا الأمر إلا من خلال القدرة على جعل هذه الخبرة منهجية علمية منظمة ومتراكمة (Kletter, 2001). لكن ما يميز المشروعات العربية أنها كالإنسان، كلما تقدم بها العمر وبسبب درايتها بالبيئة واستقرارها في الأنشطة والأعمال تميل إلى عدم التجريب وتنميط العمل وعدم مرونته مع أنها تتميز بقدرة أكبر على تحمل المخاطر (ماهر، ٢٠٠٧، ٥١٩).

٢. حجم المشروع: يتصور البعض من الوهلة الأولى أن المشروعات كبيرة الحجم وبما يتوفر لها من إمكانات مادية وبشرية وتكنولوجية هي أكثر ابتكاراً من المشروعات صغيرة الحجم دائماً، وهذا الرأي ليس حالة مطلقة، فالحقيقة أن كلا النوعين له ميزات يتفوق بها على النوع الآخر في هذا المجال، فمن جانب تستطيع المشروعات كبيرة الحجم أن تخصص مبالغ كبيرة للبحث والتطوير وأن تؤسس وحدات لهذا الغرض، وإذا ما عملت بمرونة وبعيداً عن الإجراءات البيروقراطية والروتينية فيمكن حينذاك أن تُكون علاقة بين الحجم الكبير والابتكار الإنتاجي (Zoltan and Audresch, 1988, 198)، من جانب آخر فإن المشروعات صغيرة الحجم التي تعمل في بيئة مرنة وحماس عالٍ للابتكار الإنتاجي يمكن أن تخلق علاقة بين حجمها الصغير وبين الابتكار الإنتاجي.

٣. القطاع الصناعي: إن الكثير من الدراسات التي أجريت على الابتكار الإنتاجي تشير إلى تأثير القطاع الذي يعمل فيه المشروع الصناعي في أنواع الابتكار الإنتاجي. فالصناعات الكيماوية والدوائية والغذائية هي القطاعات الأكثر تسجيلاً للابتكارات الإنتاجية خصوصاً ما يتعلق منها بالمنتج الجديد أو تحسين منتج موجود، وذلك بسبب طبيعة منتجات هذه الصناعات، لأنها على درجة عالية من التنوع ولها سوق راجحة (Audresch, et.al, 1993، مقتبس من قويعه، ١٩٩٧، ٤٦).

٤. وجود قسم للبحث والتطوير: إن الرغبة في خلق بيئة ملائمة مشجعة على الابتكار قد جعلت الكثير من الشركات تهتم بإنشاء المراكز البحثية التي تعمل على تطوير الابتكارات المتنوعة (كراج وجرانت، ٢٠٠٣، ١٠٠) وتعد إدارات البحث والتطوير في المشروعات الحديثة هي المحرك الأساس في القدرة على إدخال التحسينات المختلفة سواء في المنتجات أو العمليات، وإن ما يحكم قدرة هذه الإدارات هو مدى توافر المتخصصين والمبتكرين فيها، فضلاً عن الموارد الموضوعية تحت تصرفها

سواء كانت مادية أو معنوية، فضلاً عن دور الإدارة العليا ورغبتها في أن تؤدي هذه الإدارات دوراً فاعلاً في المشروعات.

٥. عدد المنتجات: يبدو منطقياً وجود علاقة بين عدد المنتجات في المشروعات الصناعية وقدرتها على إحداث إبتكار إنتاجي متنوّع وكبير، ويُتوقع ازدياد قدرة المشروع وأطره العاملة في مجال البحث والتطوير في أن تحسن من جوانب مختلفة لهذه المنتجات وأن تدفع بمنتجات جديدة للأسواق، ومن ثم تعزز من قدرة المشروع في الإبتكار الإنتاجي عكس الحال في مشروع يركز جهوده على منتج واحد كمشروع صناعة الإسمت مثلاً، فهو يحاول إدخال تحسينات أو تعديلات على عملية الإنتاج أكثر من تركيزه على تقديم منتجات جديدة.

#### رابعاً - تحليل النتائج ومناقشتها

نعتمد في تحليلنا للنتائج على أساس البيانات التي تم الحصول عليها من العينة المدروسة وعلى النحو الآتي:

#### الخصائص التنظيمية المدروسة

لقد تناول الباحثان الخصائص التنظيمية الأساسية للمشروعات الاستثمارية وما تنطوي عليه من: ملاءمة لمشروعات الدول العربية، وإمكانية التطبيق الفعلي لها وهذه الخصائص هي: الخبرة والحجم والقطاع الصناعي الذي يعمل فيه المشروع ووجود قسم للبحث والتطوير وعدد المنتجات التي ينتجها المشروع، وقد أجرى الباحثان التحليل الإحصائي للخصائص على نحوٍ منفصل لبيان أثر كل منها في الإبتكار الإنتاجي، ومن ثم أثر الخصائص الخمس مجتمعة في الإبتكار الإنتاجي. وبالإستعانة بالجدول ١ الذي يوضح العلاقة بين كلاً من الخصائص التنظيمية والإبتكار الإنتاجي.

#### الجدول ١

$P \leq 0.05$

#### علاقة الخصائص التنظيمية بالإبتكار الإنتاجي

Sign	F المحسوبة		Const	R <sup>2</sup>	R	الخصائص التنظيمية
0.000	14.976	0.634	-0.506	0.258	0.508	١. الخبرة
0.763	0.090	9.698E-02	1.032	0.002	0.046	٢. حجم المشروع
0.652	0.206	2.619E-02	1.108	0.005	0.069	٣. القطاع الصناعي
0.003	9.707	-0.880	2.481	0.184	0.429	٤. وجود قسم للبحث والتطوير
0.000	44.131	0.519	-6.573E-02	0.506	0.712	٥. عدد المنتجات

١. خبرة المشروع: بالنسبة لعينة البحث فإننا نجد أن للخبرة تأثيراً في تحقيق إبتكار انتاجي كما يشير الجدول السابق فقد بلغ معامل الارتباط ما يقارب ٠.٥١ أي ارتباطاً وسطياً، وعند حساب قيمة F بلغت قيمتها ١٤.٩٧٦ وهي أكبر من القيمة الجدولية ٤.٠٦٥ ومن ثم فإن فرضية وجود علاقة بين خبرة المشروع وأنواع الإبتكار الإنتاجي أصبحت مقبولة في ظل معطيات العينة، وهذا يتطابق مع ما تشير إليه العديد من الدراسات التي أثبتت فرضية مشابهة أهمها (Kletter, 2001).

٢. **حجم المشروع:** في ضوء نتائج التحليل الإحصائي لعينة بحثنا لم تظهر علاقة واضحة بين حجم المشروع والابتكار الإنتاجي، إذ بلغ معامل الارتباط ٠.٠٤٦ (وليس ٠.٤٦). لكن فقط أي ما يعادل تقريباً ٥% وهذا يشير إلى ارتباط ضعيف جداً، كما أن قيمة F المحسوبة كانت ٠.٠٩٠ في حين أن الجدولية كانت ٤.٠٦٥ وهذا يقودنا إلى رفض الفرضية الثانية التي تنص على وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين حجم المشروع والابتكار الإنتاجي.
٣. **القطاع الصناعي:** إن الدراسات السابقة التي أجريت تشير إلى تأثير القطاع الذي يعمل فيه المشروع الصناعي في الابتكار الإنتاجي (أهمها دراسة الجياشي، ٢٠٠٣). لكن نتائج دراستنا أشارت إلى عكس ذلك، إذ بدت العلاقة ضعيفة جداً فقد بلغ معامل الارتباط ٠.٠٦٩ فقط. لذلك رفضنا الفرضية الثالثة التي تنص على وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين القطاع الصناعي الذي يعمل فيه المشروع والابتكار الإنتاجي ويؤكد ذلك أن قيمة F المحسوبة هي ٠.٠٢٦. وأنها أصغر من القيمة الجدولية البالغة ٤.٠٦٥. وهذه النتيجة يمكن تفسيرها على أساس أن عينة البحث قد شملت عدداً كبيراً من المشروعات عالية التنوع، وأعداد هذه المشروعات كانت صغيرة في كل قطاع.
٤. **وجود قسم للبحث والتطوير:** في ضوء النتائج الواردة في الجدول السابق ١ يتضح أن هناك علاقة ارتباط بين وجود قسم للبحث والتطوير في المشروع وقدرته على تحقيق ابتكار إنتاجي بمختلف أشكاله، إذ بلغت R ما يقارب ٠.٤٣ وهي تشير إلى ارتباط وسط، وكذلك فإن قيمة F المحسوبة كانت ٩.٧٠٧ وهي عالية قياساً بقيمتها الجدولية البالغة ٤.٠٦٥. وهذه النتائج تشير إلى قبول الفرضية بخصوص وجود علاقة بين وجود إدارات البحث والتطوير (الدراسات) والابتكار الإنتاجي في المشروعات الصناعية السورية.
٥. **عدد المنتجات:** ومن ملاحظة الجدول السابق يظهر أن معامل الارتباط هو ٠.٧١٢ وهو ارتباط جيد مقارنة بالخصائص الأخرى بل هو أعلى ارتباط على الإطلاق سجلته متغيرات البحث الخمسة منفردة التي نحن بصدد تحليل علاقاتها. كذلك فإن قيمة F المحسوبة بلغت ٤٤.٣١ وهي أعلى بكثير من مثيلتها الجدولية البالغة ٤.٠٦٥، وبذلك تقبل الفرضية التي تنص على وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين عدد المنتجات في المشروع الصناعي والابتكار الإنتاجي المتحقق.

خلاصة القرارات المتعلقة بفرضيات البحث (مستوى معنوية  $P \leq 0.05$ )

القرار	محتوى الفرضية	الفرضية	المتغيرات
--------	---------------	---------	-----------

تقبل ترفض تقبل تقبل	وجود علاقة بين خبرة المشروع والابتكار الإنتاجي وجود علاقة بين القطاع الصناعي الذي يعمل فيه المشروع والابتكار الإنتاجي وجود علاقة بين حجم المشروع والابتكار الإنتاجي وجود علاقة بين وجود قسم للبحث والتطوير والابتكار الإنتاجي وجود علاقة بين عدد المنتجات والابتكار الإنتاجي	الأولى الثانية الثالثة الرابعة الخامسة	الخصائص التنظيمية
------------------------------	--	--	----------------------

٦. الخصائص التنظيمية مجتمعة: لو أخذنا الخصائص التنظيمية الخمس مجتمعة لوجدنا أن التأثير يبدو واضحاً لهذه الخصائص كما يشير الجدول ٢.

### الجدول ٢

#### العلاقة بين الخصائص التنظيمية مجتمعة والابتكار الإنتاجي

Sign	F المحسوبة	Const	R <sup>2</sup>	R	الخصائص التنظيمية
0.000	10.453	-0.628	0.573	0.757	١. الخبرة
					٢. حجم المشروع
					٣. القطاع الصناعي
					٤. وجود قسم للبحث والتطوير
					٥. عدد المنتجات

يتضح لنا أن معامل الارتباط جيد وهو ٠.٧٥٧، وأن معامل التحديد بلغ ٠.٥٧٣ وهو مؤشر واضح على أن الخصائص الخمس المشار إليها تفسر أعلى نسبة ٥٧% من الابتكار الإنتاجي في المشروعات عينة البحث. وبذلك نقبل الفرضية السادسة التي تنص على أن هناك علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين الخصائص التنظيمية مجتمعة (الخبرة، الحجم، القطاع الصناعي، وجود قسم للبحث والتطوير وعدد المنتجات) وبين الابتكار الإنتاجي

### النتائج والمقترحات

#### أولاً- النتائج

١. لاتزال إدارات البحث والتطوير في المشروعات الصناعية السورية تحاول إدخال تحسينات أو تعديلات على عملية الإنتاج أكثر من تركيزها على تقديم منتجات جديدة، فضلاً عن عدم رغبة الإدارات العليا في أن تؤدي هذه الإدارات دوراً فاعلاً إلا ما يخص تخفيض التكاليف.
٢. تبين من نتائج البحث وجود علاقة بين عمر المشروعات الصناعية وتحقق الابتكار الإنتاجي، فكلما كان عمر المشروع طويلاً سجل ابتكارات أكثر، بالتالي فإن الخبرة المتركمة في حقل إنتاجي معين لها أثر في تقديم ما هو جديد.
٣. لم تظهر النتائج علاقة إيجابية ومعنوية بين حجم المشروع والابتكار الإنتاجي، فالمشروع كبير الحجم لم يكن له أثر ذو دلالة في تحقيق ابتكارات إنتاجية، وهذا بعكس الكثير من الدراسات العالمية التي أجريت لاختبار العلاقة بين المتغيرين.

٤. كذلك فإن العلاقة بين القطاع الصناعي الذي يعمل فيه المشروع والابتكار الإنتاجي كانت ضعيفة وغير معنوية، فكون المشروع يعمل في قطاع الصناعات الدوائية أو الغذائية أو الكيماوية أو غيرها لا يؤثر في إبتكاره الإنتاجي.
٥. لم يصل اهتمام إدارة المشروعات الاستثمارية في العينة إلى المستوى المطلوب لضرورة الاستفادة من مزايا الحجم والقطاع الصناعي الذي تعمل فيه، وهذا دليل على وجود العديد من المشكلات التي يعيق الابتكار، أهمها ملاحظة الباحثين ضعف المرونة وغياب التنسيق والإتصال فيما بين المشروعات أو على الأقل القيام بعملية القياس المقارن، وهذا يؤكد أن ثقافة الابتكار لا تزال غير مفعلة بعد.
٦. توجد علاقة ارتباط متوسط بين وجود قسم للبحث والتطوير وبين الابتكار الإنتاجي، وهذا يؤكد أن الاستثمار في عمليات البحث والتطوير يمكن أن يحقق ميزات تنافسية مهمة للمشروعات الصناعية السورية.
٧. أثبتت الدراسة العلاقة الجيدة بين عدد المنتجات وبين تحقيق الابتكار الإنتاجي فكلما زاد عدد المنتجات توافرت إمكانية لتحسينها أو تغيير خصائصها، ومن ثم تقديم نماذج أو ابتكارات جديدة.
٨. ظهر واضحاً أن الخصائص التنظيمية المدروسة مجتمعة تؤثر في تسجيل ابتكارات إنتاجية في المشروعات عينة البحث، ولكن عند تحليل كل متغير على حدة فإن الأمر يختلف، إذ لم تظهر بعض العوامل تأثيراً في الابتكار الإنتاجي وهذا على عكس توقع الباحثين.
٩. أكدت العينة وجود عوامل أخرى لا تقل أهمية تشترك مع الخصائص التنظيمية المدروسة في دفع الابتكار الإنتاجي بأنواعه.

### ثانياً- المقترحات

١. في ضوء النتائج المذكورة آنفاً يقترح الباحثان ما يأتي:  
التركيز على تبني إستراتيجيات محسوبة وواضحة للتعامل مع عملية تنمية الابتكار الإنتاجي، وتطوير أقسام البحث والتطوير عبر دعمها مادياً ومعنوياً وتنظيمياً وتوفير المخصصات المالية المناسبة
٢. تعزيز التعاون مع الجهات الأكاديمية عبر برامج بحوث مشتركة وتسهيل استخدام التجهيزات الموجودة في المشروعات والمختبرات المتاحة في الجامعات، علماً أن هذا التعاون سيعود بالمنفعة على الطرفين: فمن ناحية تستفيد المشروعات الصناعية مما يتم التوصل إليه من نتائج في شكل منتجات جديدة وحلول لمشاكل تعاني منها هذه المشروعات في نظم إنتاجها وعملياتها. ومن ناحية أخرى تستفيد الجامعة من الجانب التطبيقي العملي، وبذلك تحدث تطوراً مبتعداً بذلك عن الأسلوب التعليمي القائم على أساس النصوص النظرية البحتة.
٣. تنويع تشكيلة المنتجات على نحوٍ أكبر وإضافة تشكيلات جديدة كلما أمكن ذلك، إذ إن فرصة تحسين وتحوير منتجات وتقديم أفكار جديدة ستكون أكبر، وهذا يؤدي إلى تقديم إبتكار إنتاجي متعدد.
٤. ضرورة الاهتمام بقواعد البيانات واستثمار المخزون المعرفي لديها، لأن هذا الخزين يساعد في تنمية الابتكار الإنتاجي والإفادة من تجارب المشروعات المتقدمة.
٥. أخيراً، يوصي الباحثان بإجراء أبحاث أخرى تتعلق بالآتي:



- أ. دور الابتكار الإنتاجي في تعزيز الأداء المالي.
- ب. تطوير القدرة الابتكارية للمشروعات الصناعية ووسائل تنميتها.
- ت. واقع الابتكار الإنتاجي في قطاعات صناعية متطورة وإمكانية تحسينه.
- ث. علاقة الخصائص الآتية في الابتكار الإنتاجي: درجة المركزية وكثافة رأس المال، عدد الأفراد العاملين ذوي التخصص الدقيق.

## المراجع

### أولاً- المراجع باللغة العربية

١. الجنابي، محمد حسين، ٢٠٠٠، تحليل علاقة بيئة العمل مع الابتكار (دراسة استطلاعية في بعض كليات الهندسة العراقية)، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الإدارة والاقتصاد بجامعة بغداد.
٢. جلدة، سليم بطرس و عيوي زيد منير، ٢٠٠٦، إدارة الإبداع و الابتكار، دار كنوز المعرفة للنشر والتوزيع، عمان- الأردن.
٣. الجياشي، علي، ٢٠٠٣، حالة الابتكار في المنظمة وانعكاساتها على الابتكار التسويقي في الأداء (دراسة ميدانية لعينة من شركات تكنولوجيا المعلومات الأردنية)، عمان- الأردن.
٤. السكارنة، بلال خلف، ٢٠٠٨، الريادة وإدارة منظمات الأعمال، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان- الأردن.
٥. السويدان، طارق و العدلوني محمد، ٢٠٠٧، مبادئ الإبداع، دار الإبداع الخليجي، الكويت.
٦. العامري، صالح مهدي و الغالبي طاهر منصور، ٢٠٠٨، الإدارة والأعمال، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان- الأردن.
٧. العبيد، عبد الرحمن الأحمد، ٢٠٠٤، مبادئ التنبؤ الإداري، النشر العلمي والمطابع بجامعة الملك سعود، الرياض- المملكة العربية السعودية
٨. العبيدة، باسل محمد سعيد، ٢٠٠٥، مهارات تصميم وتنفيذ البحوث والدراسات العلمية وتحليلها إحصائياً باستخدام برنامج (SPSS)، لجنة التأليف والتعريب والنشر بجامعة الكويت.
٩. قويعة، رضا، ١٩٩٧، دور المؤسسات الصغرى في دعم الاندماج الاقتصادي والاجتماعي، بحوث اقتصادية عربية، العدد ٨، القاهرة- مصر
١٠. كراج، جيمس وجرانت روبرت، ٢٠٠٣، الإدارة الإستراتيجية، ترجمة تيب توب لخدمات التعريب والترجمة، دار الفاروق للنشر والتوزيع، القاهرة- مصر
١١. اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الاسكوا)، ٢٠٠٢، قدرة المشروعات الصناعية الصغيرة والمتوسطة على الابتكار في بلدان مختارة من منطقة الاسكوا، الأمم المتحدة، نيويورك.
١٢. ماهر، أحمد، ٢٠٠٧، التنظيم، الدار الجامعية للنشر والتوزيع، الإسكندرية-مصر.
١٣. المنصور، كاسر نصر، ٢٠٠٣، الريادة في الأعمال، دار الرضا للنشر، دمشق.
١٤. نجم، نجم عبود، إدارة الابتكار، ٢٠٠٧، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان- الأردن.

### ثانياً- المراجع الأجنبية

1. Fariborz, Damon pore, *et.al*, 1989, The Relationship between Types of Innovation and Organization performance, Journal of Management Studies, vol.26, No. 6.
2. Hargadon, Andrew and Sutton, Robert I, 2000, Building Innovation Factory, Harvard Business Review, May-June.
3. Jashpara, Ashok, 2004, Knowledge Management Integrated Approach, Pearson Education- Prentice Hall, England.

4. Kaufmann, A and Todtling, F, 2002, How Effective is Innovation Support for SME? An Analysis of the Region of Upper Austria, Technovation, Vol.22
5. Kletter, Jason, 2001, Adoption of Human Resource Innovations- A Multiple Case Study- A Dissertation for the Degree of Doctor of Philosophy Presented to the Faculty of the California School of Psychology at Alameda- U.S.A.
6. Kueatco, Donald F. and Hodgetts.Richard M, 2001, Entrepreneurship: A Contemporary Approach, 5<sup>th</sup> edition, Harcourt Int., Orlando- U.S.A.
7. Motohashi, M. Kazuyuki, 1998, Innovation Strategy and Performance of Japanese Manufacturing Firms, Economics of Innovation and New Technology, Vol.7, No. 1, Sep.
8. Mueser Ronald, 1985, Identifying Technical Innovations IEEE Transactions on Engineering Management, vol.23, No.4.
9. Pereira, Cesar L. and Foster, William K., 1985, The Management of Corporate Innovation, Advanced Management Report, vol. 6, No. 7.
10. Schermerhorn, J.R. *et.al.* , 1997, Organizational Behavior, John Wiley and Sons, U.S.A.
11. Stoner, J.A. and Freeman, R.E., 1996, Management, 4<sup>th</sup> ed., Prentice Hall- India.
12. Wheelen, Thomas L. and Hunger. David J., 2000, Strategic Management, 7<sup>th</sup> edition, Prentice-Hall Int., New Jersey-U.S.A.
13. Zoltan, J. and Audresch D., 1988, Innovation and Firm Size Technovation, No.7.
14. Zhuang, L., 1995, Bridging the Gap between Technology and Business Strategy, Management Decision, Vol. 33, No. 8.