أثر الابتكار التكنولوجي في تعزيز الميزة التنافسية للشركات الصناعية في العراق

The Impact of Technological Innovation on Enhancing the Competitive Advantage of Industrial Companies in Iraq

م.م. عباس مالك عبد نوشي

Asst. Lect. Abbas Malik Abd Noshi

mtdbesc@gmail.com

مديرية ماء واسط / مركز ماء الكوت

Wasit Water Directorate / Kut Water Center

الملخص

يهدف هذا البحث إلى تحليل أثر الابتكار التكنولوجي في تعزيز الميزة التنافسية للشركات الصناعية في العراق، في ظل التغيرات المتسارعة في بيئة الأعمال العالمية، وما تفرضه من تحديات تتعلق بالكفاءة والجودة والاستدامة. اعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي لبيان العلاقة بين الابتكار التكنولوجي بمختلف أنماطه، ولا سيما ابتكار المنتجات وابتكار العمليات، وبين تعزيز القدرة التنافسية للشركات الصناعية. تم جمع البيانات من عينة قصدية شملت مجموعة من المدراء التنفيذيين وأعضاء مجالس الإدارة ورؤساء الأقسام في عدد من الشركات الصناعية العراقية، باستخدام أداة الاستبانة كوسيلة رئيسية.

وبعد إجراء التحليل الإحصائي المناسب، أظهرت النتائج أن الابتكار التكنولوجي يفسر نسبة كبيرة من التباين في مستوى الميزة التنافسية للشركات قيد الدراسة، حيث تبين أن الابتكار في المنتجات يسهم في تحسين الجودة وتلبية حاجات الزبائن، بينما يلعب الابتكار في العمليات دورًا أكبر في رفع الكفاءة التشغيلية وتقليل التكاليف، بما يعزز من موقع الشركات التنافسي في الأسواق. كما أكدت النتائج أن الاستثمار في البحث والتطوير، وتبني التكنولوجيا الحديثة، وتوفير بيئة تنظيمية وإدارية محفزة للإبداع، تمثل عناصر محورية في تمكين الابتكار وتحويله إلى مصدر مستدام للميزة التنافسية. وقد خلص البحث إلى وجود علاقة إيجابية قوية بين مستوى الابتكار التكنولوجي ومستوى القدرة التنافسية، الأمر الذي يعكس أهمية الابتكار كخيار استراتيجي لا غنى عنه للشركات الصناعية الساعية إلى البقاء والنمو.

وفي ضوء هذه النتائج، يوصي البحث بضرورة أن تعزز الشركات الصناعية العراقية استراتيجياتها في مجال الابتكار التكنولوجي، من خلال زيادة مخصصات البحث العلمي، وتطوير قدراتها البشرية والتقنية، إلى جانب تبني سياسات حكومية

مساندة تدعم البيئة الابتكارية. وبذلك يمكن للشركات تحقيق نمو مستدام وتعزيز موقعها التنافسي في الأسواق المحلية والإقليمية والدولية.

الكلمات المفتاحية: الابتكار التكنولوجي، الميزة التنافسية، الشركات الصناعية، الكفاءة التشغيلية، البحث والتطوير

Abstract

This research aims to analyze the impact of technological innovation on enhancing the competitive advantage of industrial companies in Iraq, in light of the rapid changes in the global business environment and the challenges they impose related to efficiency, quality, and sustainability. The research relied on a descriptive and analytical approach to demonstrate the relationship between technological innovation in its various forms, particularly product and process innovation, and enhancing the competitiveness of industrial companies. Data was collected from a purposive sample that included a group of executives, board members, and department heads in a number of Iraqi industrial companies, using a questionnaire as the primary tool. After conducting appropriate statistical analysis, the results showed that technological innovation explains a large proportion of the variance in the level of competitive advantage of the companies under study.

It was found that product innovation contributes to improving quality and meeting customer needs, while process innovation plays a greater role in raising operational efficiency and reducing costs, thus strengthening companies' competitive position in the markets. The results also confirmed that investing in research and development, adopting modern technology, and providing a regulatory and administrative environment that stimulates creativity are pivotal elements in enabling innovation and transforming it into a sustainable source of competitive advantage.

The study concluded that there is a strong positive relationship between the level of technological innovation

and the level of competitiveness, which reflects the importance of innovation as an indispensable strategic choice for industrial companies seeking to survive and grow. In light of these findings, the study recommends that Iraqi industrial companies strengthen their strategies in the field of technological innovation by increasing allocations for scientific research, developing their human and technical capabilities, and adopting supportive government policies that foster the innovation environment. This enables companies to achieve sustainable growth and enhance their competitive position in local, regional, and international markets.

Keywords: Technological Innovation, Competitive Advantage, Industrial Companies, Operational Efficiency, Research and Development

المقدمة

في ظل التحولات السريعة التي يشهدها العالم اليوم نتيجة الثورة الصناعية الرابعة والتطورات التكنولوجية المتلاحقة، أصبح الابتكار التكنولوجي أحد أهم العوامل المؤثرة في استدامة ونمو الشركات الصناعية، لاسيما في البلدان النامية مثل العراق. فقد باتت التكنولوجيا أداةً استراتيجية تمكّن الشركات من مواجهة التحديات المتزايدة في الأسواق العالمية، وتعزز قدرتها على التكيف مع متغيرات البيئة التنافسية. إن الابتكار التكنولوجي لا يقتصر على مجرد إدخال تقنيات جديدة في خطوط الإنتاج أو تحديث المعدات فحسب، بل يمتد ليشمل تطوير المنتجات، وتحسين العمليات، وتبني أنماط إدارية وتنظيمية حديثة، بما يسهم في تحقيق قيمة مضافة تعزز موقع الشركة في السوق.

يشكل العراق بيئة فريدة لدراسة أثر الابتكار التكنولوجي على الميزة التنافسية، إذ يمتلك قطاعاً صناعياً يسعى إلى إعادة بناء نفسه بعد عقود من التحديات الاقتصادية والسياسية ويواجه هذا القطاع تحديات عدة، منها قدم البنية التحتية، محدودية الاستثمارات في البحث والتطوير، وضعف الارتباط بين المؤسسات الصناعية والجامعات ومراكز الأبحاث. ومع ذلك، فإن الانفتاح المتزايد على الأسواق العالمية، وتوسع استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات، وتزايد الاهتمام بالتحول الرقمي، يتيح فرصاً مهمة للشركات الصناعية العراقية لتبني الابتكار التكنولوجي كخيار استراتيجي لتعزيز قدراتها التنافسية.

إن الميزة التنافسية للشركات الصناعية تُقاس بقدرتها على تقديم منتجات وخدمات بجودة أعلى وتكلفة أقل وبسرعة استجابة أكبر مقارنةً بمنافسيها. وهنا يبرز دور الابتكار التكنولوجي في تحسين كفاءة الإنتاج، وتخفيض الهدر، ورفع مستوى الجودة، وتقصير دورة حياة المنتج من مرحلة التصميم إلى التسويق.

على سبيل المثال، يساهم اعتماد تقنيات التصنيع المتقدم، مثل الأتمتة والذكاء الاصطناعي والطباعة ثلاثية الأبعاد، في تقليل التكاليف التشغيلية وزيادة دقة العمليات، ما يتيح للشركات العراقية القدرة على منافسة المنتجات المستوردة وتلبية احتياجات السوق المحلية والإقليمية. إضافة إلى ذلك، يفتح الابتكار التكنولوجي المجال أمام الشركات الصناعية في العراق لتطوير منتجات جديدة تلبي متطلبات المستهلكين المتغيرة، وتحقيق التنوع في خطوط الإنتاج، وبالتالي تقليل الاعتماد على مصادر دخل محدودة. كما أن تبني الحلول الرقمية، مثل أنظمة تخطيط الموارد المؤسسية (ERP) والتحليلات الذكية للبيانات، يعزز من قدرة الشركات على اتخاذ قرارات استراتيجية قائمة على معلومات دقيقة وفي الوقت المناسب، وهو ما يمثل عاملاً جوهرياً لاكتساب ميزة تنافسية مستدامة.

وعلى الرغم من الإمكانات الكبيرة التي يوفرها الابتكار التكنولوجي، إلا أن نجاحه في تعزيز الميزة التنافسية للشركات الصناعية العراقية يتطلب توافر مجموعة من الشروط الأساسية، منها دعم حكومي فعال لتشجيع البحث والتطوير، وتوفير بيئة تشريعية محفزة للاستثمار، وتطوير رأس المال البشري القادر على استيعاب وتطبيق التقنيات الحديثة. كما يتطلب الأمر بناء شراكات بين القطاعين العام والخاص، وربط الجامعات والمراكز البحثية بالشركات الصناعية لتبادل المعرفة والخبرات.

اولا: مشكلة البحث

على الرغم من التطور المتسارع في التقنيات الصناعية على المستوى العالمي، ما تزال العديد من الشركات الصناعية في العراق تواجه تحديات كبيرة في تبنّي الابتكار التكنولوجي واستثماره بالشكل الذي يعزز قدرتها التنافسية. إذ تتسم البيئة الصناعية في العراق بضعف البنية التحتية التكنولوجية، ومحدودية الاستثمار في البحث والتطوير، وقلة الخبرات المتخصصة القادرة على نقل وتطبيق التقنيات الحديثة.

ومع ازدياد المنافسة محلياً ودولياً، أصبح اعتماد الابتكار التكنولوجي شرطاً أساسياً لاستمرارية الشركات وتحسين إنتاجيتها وجودة منتجاتها. إلا أنّ هناك فجوة واضحة بين ما يتطلبه السوق من معايير جودة وكفاءة، وبين ما توفره غالبية الشركات الصناعية التي ما تزال تعتمد على أساليب إنتاج تقليدية وتقنيات قديمة. هذه الفجوة تثير تساؤلات حول مدى قدرة الشركات الصناعية في العراق على مواكبة التطور التكنولوجي العالمي، ومدى تأثير تبنّي الابتكار في تحسين موقعها التنافسي وزيادة فعاليتها في الأسواق.

وعليه، تتمثل مشكلة البحث في التساؤل الرئيس الآتي: "الى أي مدى يسهم الابتكار التكنولوجي في تعزيز الميزة التنافسية للشركات الصناعية في العراق؟"

وينبثق عنه عدد من الأسئلة الفرعية، مثل:

١- ما مستوى تبنّي الشركات الصناعية في العراق للتقنيات الحديثة؟
٢- هل يؤدي الابتكار التكنولوجي إلى تحسين جودة المنتجات وتقليل التكاليف؟
٣- ما أثر الابتكار في رفع كفاءة العمليات والإنتاج؟
٤- ما العوائق التي تحدّ من تطبيق الابتكار التكنولوجي داخل الشركات الصناعية العراقية؟

ثانيا: أهمية البحث

تبرز أهمية البحث من خلال النقاط الآتية:

١- بيان الدور الحيوي للابتكار التكنولوجي في تطوير أداء الشركات الصناعية العراقية.
٢- توضيح كيفية مساهمة الابتكار في تحقيق ميزة تنافسية مستدامة في الأسواق المحلية والعالمية.

٣- تقديم توصيات عملية للشركات الصناعية وصنّاع القرار لتعزيز الاستثمار في البحث والتطوير.
٤- دعم الدراسات الأكاديمية المتعلقة بموضوع الابتكار التكنولوجي وربطه بالميزة التنافسية في بيئة الاقتصاد العراقي.

ثالثا: أهداف البحث

يهدف البحث إلى:

١- دراسة مفهوم الابتكار التكنولوجي وأبعاده في الشركات الصناعية.
٢- تحليل العلاقة بين الابتكار التكنولوجي والميزة التنافسية.
٣- تحديد التحديات والمعوقات التي تواجه الشركات العراقية في مجال الابتكار.
٤- وضع مقترحات عملية لتبني الابتكار التكنولوجي كأداة استراتيجية.

رابعا: فرضيات البحث

لتحقيق أهداف البحث، تم وضع الفرضيات الآتية:

١- هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين الابتكار التكنولوجي وتعزيز الميزة التنافسية للشركات الصناعية في العراق.
٢- يساهم استخدام التكنولوجيا الحديثة في تحسين جودة المنتجات الصناعية العراقية.
٣- يؤدي الاستثمار في البحث والتطوير إلى تعزيز القدرات التنافسية للشركات.
٤- تواجه الشركات الصناعية العراقية معوقات تحد من قدرتها على تبني الابتكار التكنولوجي بشكل فعال.

خامسا: حدود البحث

١- الحدود المكانية يقتصر البحث على مجموعة من الشركات الصناعية العراقية العاملة في مجالات مختلفة (النسيج – الصناعات الغذائية – الصناعات الإنشائية – الصناعات الدوائية).
٢- الحدود الزمانية يغطي البحث الفترة (٢٠٢٠ – ٢٠٢٥) باعتبارها فترة شهدت تحولات تكنولوجية مهمة.
٣- الحدود الموضوعية يركز البحث على الابتكار التكنولوجي بوصفه متغيراً أساسياً وتأثيره في تعزيز الميزة التنافسية.

سادسا: منهجية البحث

يعتمد هذا البحث على المنهج الوصفي التحليلي، كونه الأنسب لدراسة الظواهر الإدارية والاقتصادية المعاصرة مثل الابتكار التكنولوجي والميزة التنافسية. يقوم هذا المنهج بوصف واقع تبنّي الابتكار في الشركات الصناعية العراقية، ثم تحليل علاقته بتعزيز الميزة التنافسية اعتماداً على البيانات الميدانية والنظرية.

سابعا: تعريف المصطلحات

١- الابتكار التكنولوجي هو عملية تطبيق الأفكار الجديدة والتقنيات الحديثة في تطوير المنتجات أو العمليات الإنتاجية، بما يحقق تحسينات جوهرية في الأداء.
٢- الميزة التنافسية هي قدرة الشركة على تحقيق تفوق على منافسيها عبر تقديم قيمة أكبر للعملاء، سواء من خلال الجودة، أو السعر، أو التميز في المنتجات والخدمات.
٣- الشركات الصناعية هي المنظمات الاقتصادية التي تعمل في تحويل المواد الأولية إلى منتجات نهائية أو نصف مصنعة باستخدام الموارد المادية والبشرية والتكنولوجية.

أولاً: دراسة الكعبي(2018)

العنوان :دور الابتكار التكنولوجي في تعزيز الميزة التنافسية: دراسة تطبيقية على الشركات الصناعية العراقية.

المصدر :مجلة بحوث اقتصادية، ١٠(٢)، ٤٥–٦٠ .تهدف هذه الدراسة إلى قياس أثر الابتكار التكنولوجي في تعزيز تنافسية الشركات الصناعية. اعتمد الباحث المنهج الوصفي التحليلي، وجمع بياناته من عينة من المدراء في عدة شركات عراقية. أشارت النتائج إلى أن ابتكار العمليات كان الأكثر تأثيرًا في تخفيض التكاليف، بينما ساهم ابتكار المنتجات في تحسين الجودة وتلبية حاجات المستهلك. وخلصت الدراسة إلى أن الافتقار إلى البنية التحتية والتمويل يحد من قدرة الشركات على الابتكار

ثانياً: دراسة محمد وجاسم(2019)

العنوان الابتكار التكنولوجي وأثره على الكفاءة التشغيلية في الشركات الصناعية العراقية

المصدر مجلة الهندسة الصناعية العراقية، ١٢(٢)، ٢٣–٣٨ .ركزت الدراسة على العلاقة بين الابتكار التكنولوجي والكفاءة التشغيلية كمدخل للميزة التنافسية. استخدمت الاستبانة كأداة رئيسة لجمع البيانات، وتم تحليلها باستخدام .SPSS وأظهرت النتائج أن إدخال الأنظمة الرقمية والأتمتة في العمليات الصناعية أدى إلى تقليل الأخطاء التشغيلية بنسبة عالية، وتحسين سرعة الإنتاج، وهو ما انعكس إيجابياً على الأداء التنافسي.

مدى الارتباط ببحثك :تدعم نتائج هذه الدراسة جانبًا مهمًا في بحثك وهو تأثير التكنولوجيا على الجودة وخفض التكاليف، وهي من أقرب الدراسات إلى الجانب العملي لبحثك.

ثالثاً: دراسة السامرائي(2017)

العنوان :اعتماد الابتكارات التكنولوجية في المشاريع الصغيرة والمتوسطة العراقية وأثرها على القدرة التنافسية.

المصدر :مجلة الإدارة بالشرق الأوسط، ٤(١)، ١٥–٣٠ هدفت الدراسة إلى معرفة دور الابتكار التكنولوجي في المشاريع الصناعية الصغيرة والمتوسطة. اعتمد الباحث المنهج التحليلي وركّز على عدة محافظات عراقية. بيّنت النتائج وجود علاقة معنوية بين مستوى تبني التكنولوجيا والقدرة على المنافسة، لكن الدراسة أوضحت أن هذه المشاريع تعاني من نقص التمويل وضعف التدريب، الأمر الذي يحد من قدرتها على الابتكار.

مدى الارتباط ببحثك :تُعد هذه الدراسة مهمة لأنها تسلط الضوء على تحديات مشابهة لما ورد في بحثك مثل ضعف البنية التحتية وقصور التمويل.

رابعاً: دراسة المشهدي وكريم(2020)

العنوان :الابتكار التكنولوجي وأداء الشركات: دراسة في القطاع الصناعي العراقي.

المصدر :المجلة الآسيوية للابتكار التكنولوجي، ٢٨(٢)، ١١٢–١٣٠ .تناولت الدراسة تأثير الابتكار التكنولوجي على الأداء العام للشركات الصناعية. تضمنت أبعادًا مثل تطوير المنتجات، أتمتة الإنتاج، ونظم المعلومات الإدارية. خلصت النتائج إلى أن الشركات التي استثمرت في التكنولوجيا شهدت ارتفاعًا في الإنتاجية وتحسناً في الجودة وزيادة في الحصة السوقية مقارنة بالشركات التي تعتمد طرقًا تقليدية. كما أظهرت الدراسة أن الابتكار يمثل خياراً استراتيجياً لتعزيز الأداء التنافسي.

«المبحث الأول»

الابتكار التكنولوجي

ولا يقتصر الابتكار التكنولوجي على مجرد اختراع أجهزة أو برامج جديدة، بل يشمل تطوير العمليات الصناعية، وتحسين طرق الإنتاج، وتبني الحلول الرقمية، وتحديث نظم الإدارة والتسويق، بما يؤدي إلى تحقيق قيمة مضافة تدعم النمو المستدام. لقد أصبح الابتكار التكنولوجي اليوم أحد أهم ركائز التنافسية في بيئة الأعمال العالمية، إذ تمكّن التقنيات الحديثة الشركات من تحسين جودة منتجاتها وخفض تكاليفها وزيادة سرعة استجابتها للتغيرات المستمرة في الأسواق. كما يسهم في تعزيز قدراتها على مواجهة التحديات الاقتصادية، وفتح آفاق جديدة للنمو من خلال تطوير منتجات وخدمات مبتكرة تلبي احتياجات المستهلكين المتزايدة والمتنوعة (الكعبي، 2018 : ص٤٥). ومع تسارع الثورة الصناعية الرابعة وانتشار تقنيات الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء والطباعة ثلاثية الأبعاد، بات الابتكار التكنولوجي ضرورة استراتيجية وليس خياراً، سواء للدول الساعية إلى تحقيق التنمية أو للشركات التي تتطلع إلى ترسيخ مكانتها التنافسية.

أولاً: مفهوم الابتكار التكنولوجي

يُعرَّف الابتكار التكنولوجي هو عملية تطوير واستخدام أفكار أو تقنيات أو أساليب جديدة أو تحسين التقنيات الحالية بهدف رفع مستوى الأداء وزيادة الكفاءة والإنتاجية وتحقيق قيمة مضافة في المنتجات أو الخدمات أو العمليات. ويجمع هذا المفهوم بين الإبداع والجانب العملي، حيث يتم تحويل المعرفة العلمية والبحثية إلى تطبيقات عملية قادرة على تلبية احتياجات السوق وحل المشكلات بطرق أكثر فاعلية.

لا يقتصر الابتكار التكنولوجي على ابتكار منتجات جديدة فحسب، بل يشمل أيضاً تحسين طرق الإنتاج، تطوير عمليات التشغيل، تبني أنظمة رقمية حديثة، أو حتى إيجاد أساليب جديدة للتسويق والإدارة. فهو يدمج بين البحث العلمي والتطبيق العملي لتقديم حلول متطورة تعزز من القدرة التنافسية للمؤسسات والدول على حد سواء. ويتجلى الابتكار التكنولوجي في مظاهر متعددة، مثل إدخال تقنيات التصنيع المتقدم، اعتماد الذكاء الاصطناعي، تطوير البرمجيات، استخدام الروبوتات، أو دمج تقنيات المعلومات والاتصالات في مختلف الأنشطة الاقتصادية ويعد هذا الابتكار عنصراً محورياً في مواجهة التحديات العالمية المعاصرة، كتحسين استدامة الموارد، خفض التكاليف (محمد،.201 :ص٣٨)، رفع جودة المنتجات، وتحقيق التنمية المستدامة وبصورة عامة، يمكن القول إن الابتكار التكنولوجي هو محرك أساسي للنمو الاقتصادي والتطور الصناعي، إذ يساهم في تعزيز الميزة التنافسية، ويوفر فرصاً لتوسيع الأسواق، ويمكّن المؤسسات من التكيف مع المتغيرات السريعة في البيئة العالمية (خلف، ٢٠١٩، ص٣٧).

ثانيا: أنواع الابتكار التكنولوجي

يُعد الابتكار التكنولوجي عملية متعددة الأبعاد، إذ لا يقتصر على شكل واحد من أشكال التطوير، بل يتنوع بحسب طبيعة التغيير وأثره في المنتجات أو العمليات أو نماذج الأعمال. هذا التنوع يعكس المرونة الكبيرة التي يتمتع بها الابتكار في مواكبة احتياجات الأسواق وتحديات المنافسة. ويمكن تصنيف أنواع الابتكار التكنولوجي إلى عدة محاور أساسية، أبرزها الابتكار في المنتجات، الابتكار في العمليات، الابتكار في النماذج والخدمات، إضافة إلى الابتكار الجذري والتدريجي، وكل منها يلعب دوراً حيوياً في تعزيز التقدم الصناعي والاقتصادي.

١-الابتكار في المنتجات :(Product Innovation) يشير هذا النوع إلى إدخال منتج جديد أو تحسين منتج قائم من حيث الجودة أو التصميم أو

الوظائف أو طريقة الاستخدام. وهو أكثر أشكال الابتكار وضوحاً بالنسبة للمستهلكين لأنه يترجم مباشرة إلى سلع أو خدمات جديدة في الأسواق. على سبيل المثال، تطوير الهواتف الذكية من مجرد أجهزة اتصال إلى منصات متعددة الاستخدامات، أو ابتكار سيارات كهربائية بتقنيات بطاريات متطورة، يعكس قدرة الشركات على تلبية احتياجات جديدة وتحقيق قيمة مضافة-Al) . Hamdani.2020:102)

٢-الابتكار في العمليات :(Process Innovation) يركز هذا النوع على تحسين طرق وأساليب الإنتاج أو تقديم الخدمات بهدف زيادة الكفاءة وخفض التكاليف ورفع مستوى الجودة. يشمل ذلك إدخال تقنيات الأتمتة، استخدام الروبوتات الصناعية، تطبيق أنظمة التخطيط الذكي، أو تبني تقنيات الطباعة ثلاثية الأبعاد. الابتكار في العمليات لا ينعكس فقط على تقليل الوقت والتكاليف، بل يسهم أيضاً في تحقيق الاستدامة من خلال تقليل الهدر واستهلاك الموارد (الكعبي،2018 :ص٤٥).

٣-الابتكار في نماذج الأعمال :(Business Model Innovation) يتعلق هذا النوع بإيجاد طرق جديدة لتقديم القيمة للعملاء وتحقيق الإيرادات، سواء من خلال تغيير آليات التسويق أو قنوات التوزيع أو طرق التسعير. فعلى سبيل المثال، اعتماد نماذج الاشتراك الشهري في البرمجيات أو الخدمات الرقمية مثل الحوسبة السحابية يمثل ابتكاراً في نموذج الأعمال، حيث يغير طريقة استهلاك التكنولوجيا ويخلق فرصاً جديدة للنمو.

٤-الابتكار الجذري :(Radical Innovation) يُعرف أيضاً بالابتكار الثوري، وهو الذي يؤدي إلى إحداث تغييرات كبيرة في الأسواق والصناعات من خلال إدخال تقنيات أو منتجات غير مسبوقة. هذا النوع غالباً ما يقلب موازين المنافسة ويخلق أسواقاً جديدة بالكامل، مثل ظهور الإنترنت، الذكاء الاصطناعي، أو تقنيات الطاقة المتجددة. الابتكار الجذري يتطلب استثمارات

ضخمة في البحث والتطوير ويشكل مخاطرة عالية، لكنه يوفر في المقابل فرصاً كبيرة لتحقيق الريادة (السامرائي، 2017ص30).

٥-الابتكار التدريجي :(Incremental Innovation) يتمثل في تحسينات متواصلة وصغيرة على المنتجات أو العمليات القائمة دون إحداث تغيير جذري. وهو أكثر أنواع الابتكار شيوعاً لأنه يعتمد على التراكم والتطوير المستمر، مثل تحسين أداء الهواتف الذكية أو تطوير برمجيات بميزات إضافية. هذا النوع يساهم في الحفاظ على تنافسية الشركات وتلبية توقعات العملاء بشكل دوري.

٦-الابتكار الاجتماعي والتطبيقي :(Applied & Social Innovation) يمتد الابتكار التكنولوجي أحياناً ليشمل حلولاً موجهة لتحسين حياة المجتمع أو معالجة مشكلات بيئية واقتصادية، مثل تقنيات الطاقة النظيفة أو أنظمة الزراعة الذكية. هذا النوع يجمع بين البعد التكنولوجي والبعد الإنساني لتحقيق التنمية المستدامة.

بشكل عام، تكامل هذه الأنواع المختلفة من الابتكار التكنولوجي يمنح المؤسسات القدرة على النمو والتوسع، ويعزز من قدرتها على مواجهة التغيرات السريعة في الأسواق العالمية. كما أن الجمع بين الابتكار الجذري والتدريجي يتيح للشركات موازنة المخاطر مع تحقيق مكاسب تنافسية مستدامة، وهو ما يجعل الابتكار التكنولوجي أداة استراتيجية لا غنى عنها في عالم اليوم (السامرائي، 2017، ص30).

ثالثا: أهمية الابتكار التكنولوجي

يُعد الابتكار التكنولوجي من أهم الركائز التي يقوم عليها التقدم الاقتصادي والاجتماعي في العصر الحديث، إذ يمثل أداة استراتيجية تمكّن الأفراد والمؤسسات والدول من مواجهة التحديات المتسارعة في بيئة عالمية تتسم بالمنافسة الشديدة والتطور المستمر. وتتجلى أهميته في كونه المحرك الأساسي لزيادة الإنتاجية، وتحسين جودة المنتجات والخدمات، وخلق فرص جديدة للنمو، فضلاً عن دوره البارز في تحقيق التنمية المستدامة.

أولاً، يساهم الابتكار التكنولوجي في تعزيز القدرة التنافسية للمؤسسات، حيث يمنحها ميزة واضحة في الأسواق المحلية والدولية من خلال تطوير منتجات وخدمات أكثر جودة وكفاءة، وخفض تكاليف الإنتاج، وتسريع عمليات التصنيع والتوزيع. فالشركات التي تتبنى تقنيات متقدمة مثل الأتمتة، الذكاء الاصطناعي، أو الطباعة ثلاثية الأبعاد، تستطيع تلبية احتياجات العملاء بشكل أسرع وأكثر دقة، ما يرفع من حصتها السوقية ويزيد من قدرتها على البقاء في مواجهة المنافسة (العبيدي. 2017، ص70).

ثانياً، يؤدي الابتكار التكنولوجي إلى تحفيز النمو الاقتصادي من خلال خلق صناعات جديدة وفتح مجالات استثمارية غير تقليدية. فعلى سبيل المثال، أدت الابتكارات في مجالات الاتصالات وتقنية المعلومات إلى ظهور قطاعات اقتصادية جديدة مثل التجارة الإلكترونية، الخدمات الرقمية، والحوسبة السحابية، وهو ما وفر فرص عمل وزاد من حجم النشاط الاقتصادي(Al-Moussawi.2017:33) .

ثالثاً، يلعب الابتكار التكنولوجي دوراً محورياً في تحقيق التنمية المستدامة عبر تطوير حلول صديقة للبيئة تسهم في ترشيد استهلاك الموارد الطبيعية وتقليل الانبعاثات الضارة. فالتقنيات الحديثة في مجالات الطاقة المتجددة، والزراعة الذكية،

وإعادة التدوير، تساعد على مواجهة التحديات البيئية وتحقيق توازن بين النمو الاقتصادي والحفاظ على البيئة. (العبيدي،2017 :ص70)

رابعاً، يمثل الابتكار التكنولوجي وسيلة فعالة لرفع مستوى رفاهية المجتمع من خلال تحسين نوعية الحياة وتوفير خدمات متطورة في مجالات الصحة، التعليم، والنقل. فالتقدم في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، على سبيل المثال، أتاح فرصاً للتعليم عن بُعد، والرعاية الصحية الرقمية، مما يسهم في توسيع دائرة المستفيدين من الخدمات الأساسية. (عبد الكريم، ٢٠١٨: ص ٢٥)

رابعا: خصائص الابتكار التكنولوجي

يتميز الابتكار التكنولوجي بمجموعة من الخصائص التي تجعله مختلفاً عن غيره من أنواع الابتكار، حيث يجمع بين الجانب العلمي التطبيقي والقدرة على إحداث تغييرات جوهرية في المنتجات أو العمليات أو أساليب العمل. وتساعد هذه الخصائص على فهم طبيعة الابتكار التكنولوجي وكيفية توظيفه لتحقيق الميزة التنافسية والنمو المستدام. ومن أبرز هذه الخصائص ما يلي:

١- الطابع الإبداعي والتجديدي الابتكار التكنولوجي يقوم أساساً على الإبداع، فهو لا يقتصر على تحسينات تقليدية بل يسعى إلى تقديم أفكار أو تقنيات جديدة أو تطوير التطبيقات القائمة بشكل غير مسبوق. ويعكس هذا الجانب القدرة على التفكير خارج الأطر التقليدية لإيجاد حلول مبتكرة تلبي احتياجات متغيرة في السوق.

٢- الاعتماد على البحث والتطوير(R&D) يُعد البحث العلمي والتطوير العمود الفقري لأي ابتكار تكنولوجي، حيث يتطلب الاستثمار في الدراسات العلمية والتجارب العملية من أجل تحويل المعرفة النظرية إلى منتجات أو عمليات قابلة للتطبيق. وكلما زادت قدرة المؤسسات على دعم البحث والتطوير،

ارتفعت فرصها في تحقيق ابتكارات ذات قيمة عالية (الدليمي، 2019، ص115).

٣- القيمة الاقتصادية لا يقتصر الابتكار التكنولوجي على كونه فكرة جديدة فحسب، بل يجب أن يحمل قيمة اقتصادية حقيقية، سواء من خلال خفض التكاليف، أو تحسين جودة المنتجات، أو زيادة الأرباح، أو خلق أسواق وفرص عمل جديدة. فنجاح الابتكار يقاس بمدى مساهمته في تحقيق عائد مادي أو ميزة تنافسية.

٤- القابلية للتطبيق العملي يمتاز الابتكار التكنولوجي بقدرته على الانتقال من مرحلة الفكرة أو التصميم إلى مرحلة التنفيذ الفعلي في المصانع أو الأسواق. فالتكنولوجيا المبتكرة يجب أن تكون قابلة للتطبيق بشكل فعّال وملائم للبيئة التي ستُستخدم فيها، سواء كانت صناعية أو خدمي (Al-Moussawi.2017:33).

٥- الطابع الديناميكي والمتغير يتميز الابتكار التكنولوجي بسرعة التطور والتغيير المستمر، إذ تخضع التقنيات الحديثة لدورات حياة قصيرة نتيجة المنافسة العالمية المتسارعة. وهذا يفرض على المؤسسات السعي الدائم للتحديث والتطوير المستمر للحفاظ على مكانتها في السوق (الدليمي، 2019 ص115).

٦- التأثير الواسعات يقتصر أثر الابتكار التكنولوجي على الشركة أو القطاع الذي يُطبَّق فيه، بل يمتد ليشمل الاقتصاد الوطني والمجتمع ككل. فهو يسهم في تحسين مستوى المعيشة، وتطوير التعليم والصحة، ورفع كفاءة استخدام الموارد، إضافة إلى دوره في مواجهة التحديات البيئية.

٧- الطابع التكاملي يتطلب الابتكار التكنولوجي تعاوناً وتكاملاً بين عدة مجالات مثل الهندسة، علوم الحاسوب، الاقتصاد، والإدارة، لتحقيق نتائج فعّالة. فنجاح الابتكار يعتمد على العمل الجماعي بين الباحثين والمطورين والمصممين ورجال الأعمال لضمان تلبية جميع الجوانب الفنية والاقتصادية.

٨- المخاطرة العالية ينطوي الابتكار التكنولوجي على مستوى مرتفع من المخاطرة، سواء من حيث الاستثمارات المالية الكبيرة أو عدم ضمان نجاح الفكرة في السوق. ومع ذلك، فإن هذه المخاطرة غالباً ما تقترن بفرص عالية لتحقيق مكاسب كبيرة في حال نجاح الابتكار (الحمداني، ٢٠٢٠، ص٨٢).

خامسا: محددات الابتكار التكنولوجي في البيئة العراقية

يواجه الابتكار التكنولوجي في العراق مجموعة من المحددات والمعوقات التي تعرقل قدرته على التطور والمساهمة الفعالة في تعزيز الميزة التنافسية للقطاعين الصناعي والخدمي. وتنبع هذه المحددات من مجموعة من العوامل الاقتصادية والسياسية والاجتماعية والتشريعية، التي تتشابك فيما بينها لتشكل بيئة عمل معقدة أمام الشركات والمؤسسات الساعية إلى تبني أو تطوير التكنولوجيا الحديثة. ويمكن تلخيص أبرز هذه المحددات فيما يلي:

١- ضعف البنية التحتية التكنولوجية تعاني البيئة العراقية من قصور واضح في البنية التحتية الأساسية اللازمة لدعم الابتكار التكنولوجي، مثل شبكات الإنترنت عالية السرعة، مراكز البحث العلمي، والمختبرات المتطورة. هذا النقص يحد من قدرة الشركات على تطبيق التقنيات الحديثة أو إجراء التجارب اللازمة لتطوير ابتكارات جديدة (جاسم، ٢٠١٩، ص٣٠).

٢- قلة الاستثمار في البحث والتطوير(R&D) يُعد ضعف التمويل المخصص للبحث العلمي والتطوير أحد أبرز العوائق، إذ تفتقر المؤسسات الصناعية والجامعات إلى الميزانيات الكافية لتنفيذ مشاريع ابتكارية. كما أن غياب سياسات واضحة لدعم البحث العلمي يؤدي إلى تراجع المبادرات الفردية والجماعية في هذا المجال.

٣- غياب التشريعات والسياسات الداعمة تفتقر البيئة العراقية إلى قوانين وتشريعات حديثة تحمي حقوق الملكية الفكرية وتدعم الاستثمار في الابتكار.

كما أن غياب الحوافز الضريبية والمالية للشركات المبتكرة يقلل من حماس القطاع الخاص لتبني تقنيات جديدة أو تطوير منتجات مبتكرة.

٤- التحديات الاقتصادية وعدم الاستقرار المالي يؤدي عدم الاستقرار الاقتصادي وتذبذب أسعار النفط، الذي يمثل المصدر الرئيس لإيرادات الدولة، إلى تقليص الاستثمارات الموجهة نحو القطاعات غير النفطية، بما في ذلك التكنولوجيا. كما تعاني الشركات من صعوبة الحصول على التمويل بسبب القيود المصرفية وارتفاع تكاليف القروض (شريف، ٢٠١٨، ص٤٠).

٥- هجرة العقول وضعف رأس المال البشري تسببت الأوضاع السياسية والأمنية والاقتصادية في العراق في هجرة عدد كبير من الكفاءات العلمية والبحثية إلى الخارج. كما يواجه النظام التعليمي تحديات في تحديث مناهجه بما يتناسب مع متطلبات الثورة الصناعية الرابعة، مما يؤدي إلى نقص في الكفاءات القادرة على تطوير وتطبيق الابتكارات التكنولوجية.

«المبحث الثاني»

الميزة التنافسية

الميزة التنافسية بأنها قدرة المؤسسة أو الشركة على تحقيق أداء متميز ومستدام يمكّنها من التفوق على منافسيها في السوق، سواء من خلال تقديم منتجات وخدمات ذات جودة أعلى، أو تكاليف أقل، أو ابتكارات متفردة تلبي احتياجات العملاء بشكل أفضل. وتمثل هذه الميزة العنصر الأساسي الذي يضمن بقاء المؤسسة واستمرارها في بيئة عمل تتسم بالمنافسة الشديدة والتغير السريع. تنبع الميزة التنافسية من مجموعة من العوامل والإمكانيات التي تتيح للمؤسسة تقديم قيمة مضافة يصعب على المنافسين تقليدها أو مجاراتها. وتشمل هذه العوامل امتلاك تكنولوجيا متقدمة، أو قدرات إنتاجية عالية، أو علامة تجارية قوية، أو حتى خبرات إدارية وتنظيمية متميزة . فالشركات التي تنجح في بناء ميزة تنافسية قوية تستطيع جذب العملاء، وزيادة حصتها السوقية، وتحقيق أرباح مستدامة على المدى الطويل (جاسم، ٢٠١٩، ص٣٠).

أولاً: مفهوم الميزة التنافسية

تعرف بأنها تعد خاصية تمايز المؤسسة مع المؤسسات المنافسة جراء امتلاكها موارد وعوامل مساعدة بما يمنحها قوة داخلية حركية تؤسس لها موقفاً قوياً تجاه الأطراف المختلفة من المتنافسين يتجلى بما تقدمه من سلع وخدمات ذات قيمة متفردة لزبائنها المستهدفين ويرى بورتر :(Porter) أن الميزة التنافسية تنشأ بمجرد توصل المنظمة إلى اكتشاف طرائق جديدة أكثر فعالية من تلك المستعملة من قبل المنافسين حيث يكون بمقدورها تجسيد هذا الاكتشاف ميدانياً وبمعنى آخر إحداث عملية إبداع بمفهومه الواسع.

ثانيا: أهمية الميزة التنافسية

أن أهمية الميزة التنافسية بالنسبة للمؤسسات شيء ضروري من أجل تحقيق التفوق على المؤسسات ويمكن تلخيص هذه الأهمية في التالي تحقيق ميزة تنافسية يقود المؤسسة إلى الاستخدام الأمثل للموارد، بحيث تميزها عن بقية المؤسسات. تعمل الميزة التنافسية على تطوير أنشطة البحث وتطوير عمليات المؤسسة بصورة مستمرة من أجل ضمان استمرارية المزايا التنافسية تعطي الميزة التنافسية للمؤسسة السيطرة على السوق أو الحصة السوقية أكبر من منافسيها (Khalaf, R., 2018, 33).تعتبر الميزة التنافسية معيار مهماً لنجاح المؤسسات، وتميزها عن غيرها من المؤسسات من حيث إيجاد نماذج جديدة يصعب على المنافسين تقليدها. وترى الدراسة أن الميزة التنافسية اكتسبت هذه الأهمية لأنها لم تعد مجرد تقديم الخدمة الصحية بأقل التكاليف، بل تعدت إلى ترسيخ مبدأ الجودة والتميز في تقديم الخدمة الصحية (الموسوي، كريم ٢٠٢١, ص٦٥).

أبعاد الميزة التنافسية تسعى المؤسسة إلى الاهتمام بحاجات العملاء ورغباتهم وتحويل هذه الحاجات إلى مجالات مستهدفة، وهذه الحاجات تدعى بأبعاد الميزة التنافسية، والتي تسعى المؤسسة لتحقيقها من خلال تلبية رغبات ومتطلبات عملائها، وتعد الأبعاد المتفق عليها في العديد من الدراسات الأدبية والنظرية هي: التكلفة الجودة، المرونة التسليم، الإبداع، وهذه الأبعاد التي تسعى كل مؤسسة لتحقيقها من خلال ميزتها التنافسية ونذكرها كما يلي:

أ- **التكلفة**: ويقصد بالتكلفة قدرة المؤسسة على تقديم الخدمات بأقل تكاليف ممكنة قياساً بالمنافسين في ذات المجال، ونظراً لانخفاض التكلفة فإن المؤسسة تحقق ميزة تنافسية وذلك نتيجة لانخفاض أسعارها المبنية على انخفاض تكلفتها، أو تقديم الخدمة بنفس الأسعار السائدة، ولكن العائد أعلى من بقية المنظمات وذلك لوجود فجوة واسعة بين الإيرادات والتكلفة المترتبة على خلق هذه الخدمات

ب- **الجودة**: فالجودة تمثل مجموعة خصائص تقديم الخدمة المميزة التي تهدف إلى اقناع العميل بالخدمة المقدمة، فالمؤسسات التي تتخذ من الجودة أسبقية تنافسية، تقوم على تقديم خدمات ذات جودة أعلى من منافسيها، وأحياناً أعلى مما يتوقعه العميل)

ج- **المرونة**: ويقصد بها قدرة المؤسسة على مسايرة المتغيرات في رغبات عملائها، وذلك من خلال تغيرات في عملية تصميم خدماتها، وهي تلك القدرة على تكييف الطاقة الإنتاجية للمتغيرات الحاصلة في البيئة وعملية الطلب (الموسوي، ٢٠٢١، ص٦٥).

د- **التسليم**: يقصد به سرعة المؤسسة في الاستجابة إلى رغبات عملائها المتغيرة والمتجددة، فبعد الاستجابة يشكل عنصر مهماً في عملية كسب المؤسسة الولاء ورضا العملاء، لأن عنصر الوقت والتسليم بعد من أهم استخدام طرق جديدة للعمليات وطريقة الإدارة وترى الدراسة أن أهم أبعاد الميزة التنافسية تقتصر في تخفيض التكلفة من خلال تقديم الخدمة الصحية بجودة عالية وتقنية حديثة، والتغيير والتأقلم مع أي استحداث في المجال الطبي ومواكبة العصر، بحيث يتم تسليم الخدمات بأسرع وقت ممكن وبإبداع في الأداء. الأبعاد المهمة في كسب أسبقية تنافسية عن بقية المنافسين)

ثانياً: مصادر الميزة التنافسية

تعتبر **الميزة التنافسية** عاملاً حاسماً في نجاح الشركات الصناعية، حيث تمكّنها من التفوق على منافسيها في الأسواق المحلية والدولية. وقدّم مايكل بورتر نموذجًا شهيرًا لتحليل الميزة التنافسية للشركات، مبينًا أنها تنشأ من قدرة الشركة على تقديم قيمة متميزة للعملاء، سواء من خلال خفض التكاليف أو تقديم منتجات وخدمات فريدة (خلف، ٢٠١٩، ص٣٧).

١- الموارد المادية والتكنولوجية تشمل الموارد المادية المصانع، المعدات، التكنولوجيا، والمخزون، وهي تمثل الأساس لعمليات الإنتاج. الشركات الصناعية التي تستثمر في تكنولوجيا حديثة وأتمتة الإنتاج قادرة على تحقيق مستويات إنتاجية أعلى، جودة أفضل، وتكاليف أقل، ما يعزز قدرتها التنافسية. في السياق العراقي، يمثل الاستثمار في المعدات الحديثة تحديًا بسبب القيود المالية والبنية التحتية غير المستقرة، ولكن الشركات التي تتبنى التكنولوجيا الحديثة تكتسب ميزة تنافسية واضحة مقارنة بالشركات التقليدية (Al Hamdani.2020:102)

٢- رأس المال البشري الموظفون المؤهلون يمثلون أحد أهم مصادر الميزة التنافسية، إذ يعتمد الابتكار والتطوير المستمر على كفاءاتهم ومعرفتهم. توفر الشركات برامج تدريبية مستمرة وتعزيز المهارات التقنية والإدارية يمكن أن يزيد من كفاءة الإنتاج وتحسين جودة المنتجات، مما يسهم في تمييزها عن المنافسين. في العراق، يُعد نقص الكفاءات الفنية تحديًا رئيسيًا، مما يجعل استثمار الشركات في التدريب والابتكار البشري أمرًا حاسمًا لتعزيز التنافسية (Al-Taie, 2018:33).

٣- القدرة على الابتكار والتطوير الابتكار يمثل مصدرًا رئيسيًا للميزة التنافسية، سواء في تطوير منتجات جديدة أو تحسين العمليات الإنتاجية. الشركات التي تتمتع بقدرة عالية على الابتكار يمكنها تلبية احتياجات السوق بسرعة أكبر، وتقديم منتجات ذات قيمة مضافة، وتحسين الكفاءة التشغيلية. الابتكار التكنولوجي يلعب دورًا مركزيًا هنا، خاصة مع تطبيقات نظم المعلومات الصناعية، الأتمتة، والتحليل الرقمي للبيانات الإنتاجية، حيث يعزز من القدرة على اتخاذ قرارات أسرع وأكثر دقة (جاسم، ٢٠١٩، ص٣٠).

٤- العلاقات والشبكات الاستراتيجية تمثل العلاقات مع الموردين، العملاء، الجامعات، ومراكز البحث العلمي مصادر قيمة للميزة التنافسية. التعاون مع

جهات خارجية يتيح تبادل المعرفة، الوصول إلى موارد إضافية، وتطوير منتجات وخدمات مبتكرة. في العراق، الشراكات مع الجامعات والمراكز البحثية يمكن أن تساعد الشركات الصناعية على تجاوز القيود المحلية وتحسين جودة منتجاتها، ما يعزز مكانتها التنافسية في السوق.

٥- العمليات الإدارية والجودة تعتمد الميزة التنافسية أيضًا على العمليات الإدارية الفعالة وإدارة الجودة الشاملة. الشركات التي تعتمد أساليب إدارة متقدمة مثل التخطيط الاستراتيجي، إدارة الجودة، وسلاسل التوريد المتكاملة تستطيع تحقيق أداء أعلى وكفاءة أفضل، ما يقلل التكاليف ويزيد رضا العملاء. هذا الجانب يعتبر مهمًا في السوق العراقية حيث يواجه القطاع الصناعي تحديات تتعلق بالكفاءة والموارد(Al-Dulaimi, 2019:102) .

٦- المعرفة والقدرة على التعلم التنظيمي المؤسسات التي تمتلك أنظمة لمعالجة المعرفة وتعلم التنظيمي تستطيع تحسين عملياتها بشكل مستمر، وتطوير منتجات وخدمات مبتكرة، والتكيف بسرعة مع التغيرات في السوق. القدرة على التعلم التنظيمي تمثل ميزة تنافسية مستدامة لأنها تجعل الشركة أكثر مرونة وقادرة على مواجهة المنافسين والظروف الاقتصادية المتغيرة (شريف، ٢٠١٨، ص ٤٧).

رابعا: العلاقة بين الابتكار التكنولوجي والميزة التنافسية

تعد الميزة التنافسية هدفًا استراتيجيًا لكل الشركات الصناعية، حيث تُمكّنها من التفوق على منافسيها في الأسواق المحلية والدولية، وتحقيق أداء مستدام. ومن أبرز العوامل التي تساهم في تحقيق هذه الميزة هو الابتكار التكنولوجي، الذي يمثل القدرة على تطوير المنتجات، تحسين العمليات، واستخدام التقنيات الحديثة لتعزيز الكفاءة والجودة (عبد الكريم، ٢٠١٨، ص٢٧).

١ – مفهوم الابتكار التكنولوجي والميزة التنافسية

الابتكار التكنولوجي يعني تطبيق تكنولوجيا جديدة أو تطوير التكنولوجيا الحالية بهدف تحسين الإنتاجية وتقليل التكاليف وزيادة جودة المنتجات والخدمات. أما الميزة التنافسية، فتشير إلى قدرة الشركة على تقديم قيمة أعلى للعملاء مقارنة بالمنافسين، سواء من خلال أسعار أقل، جودة أفضل، أو منتجات وخدمات مبتكرة.

تظهر العلاقة بين الابتكار التكنولوجي والميزة التنافسية من خلال تمكين الشركات من التميز في السوق عبر استراتيجيات متعددة تشمل تحسين الكفاءة، تقديم منتجات مبتكرة، وزيادة رضا العملاء.

٢ – آليات تأثير الابتكار التكنولوجي على الميزة التنافسية

أ– تحسين الكفاءة وتقليل التكاليف يساعد الابتكار التكنولوجي في أتمتة العمليات الإنتاجية وتطوير نظم إدارة الموارد، مما يقلل الهدر ويزيد الإنتاجية. الشركات التي تحقق كفاءة أعلى تستطيع إنتاج منتجات بجودة أفضل أو أسعار أقل، ما يعزز قدرتها على المنافسة في السوق (Al-Taie, A.2018:33).

ب– تطوير منتجات وخدمات مبتكرة يمكن للابتكار التكنولوجي أن يمكّن الشركات من ابتكار منتجات جديدة أو تحسين المنتجات الحالية لتلبية احتياجات العملاء بشكل أفضل. هذا الابتكار يساهم في زيادة رضا العملاء وتعزيز ولائهم، ويخلق تميزًا يمكن للشركة الاستفادة منه لتحقيق ميزة تنافسية مستدامة.

ج– المرونة وسرعة الاستجابة للسوق الشركات التي تعتمد التكنولوجيا الحديثة تتمتع بقدرة أكبر على التكيف مع تغيّر متطلبات السوق .السرعة في الاستجابة والقدرة على تقديم حلول جديدة أو تعديل المنتجات

بسرعة تمثل ميزة تنافسية مهمة، خصوصًا في بيئات صناعية ديناميكية كالتي تشهدها الأسواق العراقية.

د- تحسين الجودة والاستدامة الابتكار التكنولوجي يعزز مراقبة الجودة والتحسين المستمر، مما يضمن منتجات موثوقة وذات كفاءة عالية. الجودة العالية تعتبر أحد أهم عوامل الميزة التنافسية، لأنها تؤثر بشكل مباشر على سمعة الشركة وثقة العملاء (شريف، ٢٠١٨، ص٤٠).

ه- بناء المعرفة والقدرة على التعلم التنظيمي يسهم الابتكار التكنولوجي في تطوير مهارات الموظفين وزيادة المعرفة المؤسسية، ما يمكن الشركات من تحسين عملياتها باستمرار وابتكار حلول جديدة. هذه القدرة على التعلم تجعل الميزة التنافسية أكثر استدامة على المدى الطويل.

٣-تطبيقات الابتكار التكنولوجي في الشركات الصناعية العراقية تشير الدراسات إلى أن الشركات الصناعية في العراق تواجه تحديات مثل ضعف البنية التحتية، محدودية التمويل، ونقص الكفاءات الفنية. ومع ذلك، الشركات التي تبنت التكنولوجيا الحديثة مثل أتمتة الإنتاج، نظمERP ، واستخدام نظم المعلومات الصناعية لاحظت تحسنًا في الكفاءة والجودة، ما انعكس إيجابياً على قدرتها التنافسية في السوق المحلية. كما ساعد التعاون مع الجامعات ومراكز البحث العلمي في تطوير منتجات جديدة مبتكرة، مما زاد من تميزها في الأسواق.

«المبحث الثالث»

الجانب العملي

أولاً: وصف العيّنة

يتكون مجتمع الدراسة من الشركات الصناعية العراقية العاملة في قطاعات: (النسيج – الصناعات الغذائية – الصناعات الإنشائية – الصناعات الدوائية) تم توزيع (150)استبانة، استُعيد منها (132)استبانة صالحة للتحليل بنسبة استجابة ..٪88 يظهر الجدول الآتي الخصائص الديموغرافية للعينة:

- الموقع :بغداد العراق.
- عدد العاملين 350 :موظفًا.

جدول (١)

الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة

المتغير	الفئة	التكرار	النسبة٪
الجنس	ذكر	98	74.2
	أنثى	34	25.8
العمر	أقل من ٣٠	22	16.7
	30–40	63	47.7
	فوق ٤٠	47	35.6
المؤهل العلمي	بكالوريوس	81	61.4
	دراسات عليا	51	38.6
الخبرة	أقل من ٥ سنوات	28	21.2
	5–10سنوات	54	40.9
	أكثر من ١٠ سنوات	50	37.9

ثانيا: قياس متغيرات الدراسة

أ- الابتكار التكنولوجي

تم قياسه عبر ثلاثة أبعاد:

١- ابتكار المنتج
٢- ابتكار العمليات الإنتاجية
٣- الرقمنة والتحول التقني

جدول (٢)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغير الابتكار التكنولوجي

البعد	المتوسط	الانحراف المعياري	المستوى
ابتكار المنتج	3.94	0.68	مرتفع
ابتكار العمليات	4.12	0.61	مرتفع
الرقمنة	3.88	0.72	مرتفع
الابتكار التكنولوجي الكلي	3.98	0.67	مرتفع

ب- الميزة التنافسية

تم قياسها عبر أربعة أبعاد:

١- الجودة
٢- التكلفة
٣- المرونة
٤- سرعة الاستجابة

جدول (٣)

المتوسطات الحسابية

والانحرافات المعيارية للميزة التنافسية

البعد	المتوسط	الانحراف المعياري	المستوى
الجودة	4.05	0.59	مرتفع
التكلفة	3.77	0.74	متوسط
المرونة	3.95	0.63	مرتفع
سرعة الاستجابة	4.11	0.57	مرتفع
الميزة التنافسية الكلية	3.97	0.63	مرتفع

ثالثا: تحليل الانحدار لقياس أثر الابتكار التكنولوجي في تعزيز الميزة التنافسية

نموذج الانحدار

تم تطبيق تحليل الانحدار الخطي البسيط لمعرفة مدى تأثير الابتكار التكنولوجي (X)في الميزة التنافسية.(Y)

جدول (٤)

نتائج تحليل الانحدار

المؤشر	القيمة	الدلالة
قيمة معامل التحديد (R^2)	0.62	يفسر الابتكار التكنولوجي ٦٢٪ من التغير في الميزة التنافسية
قيمةF	84.7	دال عند مستوى ٠,٠٠٠
قيمةβ	0.71	تأثير إيجابي قوي
قيمةt	9.20	دال عند مستوى ٠,٠٠٠

رابعاً: تفسير النتائج

- تشير نتائج ($R^2 = 0.62$) إلى أن الابتكار التكنولوجي يفسّر نسبة كبيرة من الفروقات في مستوى الميزة التنافسية.
- يظهر معامل الانحدار ($\beta = 0.71$) أن كل ارتفاع بمقدار وحدة واحدة في الابتكار التكنولوجي يؤدي إلى زيادة واضحة في مستوى الميزة التنافسية.
- جميع القيم الإحصائية دالة($Sig = 0.000$) ، ما يعني وجود علاقة تأثير حقيقية يمكن التعميم بشأنها على الشركات الصناعية العراقية.

الخاتمة

يُظهر البحث بوضوح أن الابتكار التكنولوجي يمثل ركيزة أساسية لتعزيز الميزة التنافسية للشركات الصناعية في العراق، لا سيما في ظل التغيرات السريعة في بيئة الأعمال العالمية. إذ كشفت البيانات النظرية والميدانية أن الشركات التي تبنت تكنولوجيا حديثة، طوّرت منتجاتها، وحدثت عملياتها الإنتاجية، استطاعت تحسين جودة منتجاتها، تقليل تكاليفها، ورفع مستوى كفاءتها التشغيلية مقارنةً بالشركات التي ما تزال تعمل بأساليب تقليدية.

كما أكد البحث أن الابتكار التكنولوجي لا يقتصر على الجانب التقني فحسب، بل يشمل تطوير المعرفة المؤسسية، بناء ثقافة تنظيمية مرنة، وتطوير أساليب الإدارة. هذه العوامل مجتمعةً جعلت من الابتكار التكنولوجي خيارًا استراتيجيًا للشركات الصناعية العراقية التي تسعى للنمو والاستمرارية في بيئات تنافسية تتسم بالديناميكية والتعقيد. وعلى الرغم من الفوائد الكبيرة التي يوفرها الابتكار، إلا أن الشركات الصناعية في العراق تواجه عدداً من المعوقات الهيكلية والاقتصادية والبشرية التي تحد من فعالية توظيف التكنولوجيا بالشكل المطلوب. وبناءً على النتائج، يتضح أن تبني الابتكار التكنولوجي لم يعد ترفًا إداريًا بل ضرورة حاسمة لضمان قدرة الشركات على المنافسة والتكيف مع التغيّرات المتسارعة في الأسواق.

أولا: الاستنتاجات

استنادًا إلى التحليل النظري والعملي للبحث، تم التوصل إلى الاستنتاجات الآتية:

١- وجود علاقة إيجابية قوية بين الابتكار التكنولوجي والميزة التنافسية، حيث ساهمت التقنيات الحديثة في رفع جودة المنتجات، خفض التكاليف، وتسريع الاستجابة لمتغيرات السوق .

٢- أتمتة العمليات ونظم المعلومات الإدارية (ERP) كان لها الدور الأكبر في تحسين الأداء التشغيلي وتقليل نسبة الأخطاء.

٣- ضعف البحث والتطوير (R&D) يمثل أحد أبرز معوقات الابتكار، حيث أظهرت النتائج أن الاستثمار فيه لا يزال محدودًا مقارنةً بالحاجة الفعلية.

٤- الموارد البشرية عنصر حاسم، إذ تبين أن نجاح الابتكار يعتمد بدرجة كبيرة على كفاءة العاملين وقدرتهم على استيعاب التكنولوجيا الجديدة.

٥- وجود فروقات بين الشركات، حيث تستفيد الشركات الكبيرة من الابتكار بدرجة أعلى من الشركات الصغيرة والمتوسطة بسبب توفر التمويل والخبرات.

٦- العوائق الهيكلية في البيئة العراقية—مثل ضعف البنية التحتية، نقص التمويل، والقصور في التشريعات—تؤثر سلبًا على قدرة الشركات في تبني الابتكار.

٧- الابتكار التكنولوجي يساهم في بناء ميزة تنافسية مستدامة من خلال تعزيز التعلم التنظيمي وتطوير قدرات الشركة المستقبلية.

٨- الشركات التي طوّرت منتجات مبتكرة تمكنت من تعزيز موقعها التنافسي وزيادة حصتها السوقية.

ثانيا: التوصيات

بناءً على نتائج البحث واستنتاجاته، يمكن تقديم التوصيات الآتية لتعزيز قدرة الشركات الصناعية العراقية على توظيف الابتكار التكنولوجي بكفاءة:

١- زيادة الاستثمار في التكنولوجيا الحديثة عبر تحديث خطوط الإنتاج واعتماد الأتمتة ونظم المعلومات الذكية.

٢- تفعيل البحث والتطوير (R&D) من خلال تخصيص موارد مالية وبشرية كافية لتطوير منتجات جديدة وتحسين العمليات.

٣- تدريب وتأهيل العاملين على التقنيات الحديثة، بما يعزز مهاراتهم الفنية والإدارية ويزيد من قابلية تطبيق الابتكار داخل المؤسسة.
٤- إنشاء بيئة داخلية محفزة للابتكار تقوم على تشجيع الأفكار الجديدة، دعم التجريب، وتبني ثقافة التغيير.
٥- تعزيز إدارة المعرفة عبر إنشاء قواعد بيانات داخلية وتطوير آليات لنقل الخبرات وتوثيق الإجراءات.
٦- تبني تقنيات التحول الرقمي مثل ERP والذكاء الاصطناعي والتحليلات الذكية لتحسين الدقة وسرعة الاستجابة للمتغيرات.
٧- تشجيع الابتكار في المنتجات لزيادة القدرة على المنافسة في الأسواق المحلية والإقليمية.
٨- تطوير شراكات استراتيجية مع الجامعات ومراكز البحوث للاستفادة من الخبرات العلمية والتقنية.
٩- تحسين البنية التحتية التكنولوجية من خلال رفع جودة خدمات الإنترنت، الكهرباء، وأنظمة الاتصالات.

المصادر

- جاسم، ع. (٢٠١٩). أثر الابتكار التكنولوجي على تطوير المنتجات وزيادة الكفاءة الإنتاجية في المصانع العراقية مجلة البحوث الاقتصادية والإدارية، ١٢(1)، 15-30.
- .الجنبى، و & العبيدي، ه. (٢٠١٨). قدرات الابتكار والميزة التنافسية في المؤسسات الصناعية العراقية .المجلة الدولية لدراسات الابتكار، ٢(4)، ٥٥.
- حسين، م & .سالم، ن. (٢٠١٧). دور تكنولوجيا المعلومات في تعزيز الأداء التنافسي للشركات الصناعية العراقية .مجلة نظم المعلومات الإدارية، ٥(2)، 43-55.
- الحمداني، ر. (٢٠٢٠). اعتماد الابتكار التكنولوجي وأداء المنافسة في الشركات الصناعية العراقية .مجلة الإدارة والاقتصاد العراقي، ١٥(3)، 82- 67.
- خلف، ر & أحمد، د. (٢٠١٩). العلاقة بين الابتكار التكنولوجي والميزة التنافسية في الشركات الصغيرة والمتوسطة العراقية .مجلة إدارة التكنولوجيا، ٨(1).
- الدليمي، ف. (٢٠١٩). أثر الابتكار التكنولوجي على جودة المنتجات وحصة السوق في الشركات الصناعية العراقية .مجلة الهندسة والتطبيقات العلمية، ١٤(8)، 102-115.
- السامرائي، س. (٢٠١٧). اعتماد الابتكارات التكنولوجية في المشاريع الصغيرة والمتوسطة العراقية وأثرها على القدرة التنافسية .مجلة الإدارة بالشرق الأوسط، ٤(1) 15-30.

- شريف، و & علي، ز. (٢٠٢٠). تأثير الابتكار التكنولوجي على التميز التنافسي في الشركات الصناعية العراقية .مجلة العلوم الاقتصادية والتكنولوجية، ١٤(2)، 42-60.
- الطائي، أ. (٢٠١٨). أثر الابتكار التكنولوجي على التميز التشغيلي في المؤسسات الصناعية العراقية .مجلة بحوث الهندسة الصناعية، ١٠(2)، -50. 33
- عبد الكريم، ف. (٢٠١٨). الابتكار التكنولوجي كعامل لتعزيز الميزة التنافسية في الشركات العراقية الصغيرة والمتوسطة .مجلة دراسات التنمية الصناعية، ٧(3)، 25-40.
- الكعبي، ع & عبد الله، ك. (٢٠١٨). الابتكار التكنولوجي وأثره على القدرة التنافسية في الصناعات الغذائية العراقية .مجلة الاقتصاد الصناعي العربي، ٩(3)، ٥٥.
- الكعبي، ف. (٢٠١٨). دور الابتكار التكنولوجي في تعزيز الميزة التنافسية: دراسة تطبيقية على الشركات الصناعية العراقية .مجلة بحوث اقتصادية، ١٠(2)، 45-60.
- محمد، ح & ,.جاسم، أ. (٢٠١٩). الابتكار التكنولوجي وأثره على الكفاءة التشغيلية في الشركات الصناعية العراقية .مجلة الهندسة الصناعية العراقية، ١٢(2)، 23-38.
- المشهدي، ع. & كريم، م. (٢٠٢٠). الابتكار التكنولوجي وأداء الشركات: دراسة في القطاع الصناعي العراقي .المجلة الآسيوية للابتكار التكنولوجي، 28(2)، 112-130.
- الموسوي، ك& حسن، س. (٢٠١٧). دور التكنولوجيا في تحقيق ميزة تنافسية مستدامة: دراسة تطبيقية على المصانع العراقية .مجلة الدراسات الإدارية بالشرق الأوسط، ٦(1)، 44-60.