Tikrit Journal of Administration and Economics Sciences, (31/12/2021);Vol. 17, No. 56, Part (3): 480-497
Doi: www.doi.org/10.25130/tjaes.17.56.3.28

Tikrit Journal of Administration and Economics Sciences
مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية
ISSN: 1813-1719 (Print)

The Mediating Role of Technological Flexibility Competence in Promotion The Relationship Between Technological Capabilities and Creativity Technical
Exploratory Study in the Asiacell Telecom Company in Iraq

Researcher. Mohammad Maysar Hassan
College of Business Studies
Sudan University of Science and Technology
mohamedmaser02@gmail.com

Prof. Dr. Ali Abdullah Al-Hakim
College of Business Studies
Sudan University of Science and Technology
Ali_al-hakim@gmail.com

Dr. Abdul Rahman Muhammad Al-Amin
College of Business Studies
Sudan University of Science and Technology
abdalrahman9546@gmail.com

Abstract:

Technological capabilities constitute an important input for telecommunications companies, maximizing the good use of resources in the organization, and thus enabling organizations to deal better with non-traditional problems, exploit opportunities and enable them to remain within the framework of competition and will be better able to maintain their competitive position in the market. Therefore, the aim of this research is to show the mediating role of the merit of technological flexibility in the relationship between technological capabilities and technical creativity in Asiacell Telecom Company in Iraq. Where the researcher used the descriptive analytical method of the study, and the study population included the Iraqi Telecommunications Company (Asiacell), while the study sample consisted of (112) employees of the Asiacell company in the three departments. And then using the statistical program (SPSS) to show the validity of the research hypotheses. The research found that technological capabilities contribute to achieving high levels of creativity in Asiacell Telecom, because it allows gradual improvements due to the use of new technologies, and access to a wider scope. To introduce new products and keep pace with changes in the market. The research recommends that despite the efficiency of the technological capabilities in Asiacell, it is necessary to start increasing interest in management information systems and work to increase creativity in them, and create an organizational atmosphere in order to form motives for working individuals towards developing capabilities by owning the best equipment and methods represented in a sophisticated infrastructure Developing expertise through continuous training, and enhancing interdependence and relationships between employees and parties interested in the company's work.

Keywords: technological capabilities, technological flexibility Competence, technical creativity.

Tikrit Journal of Administration and Economics Sciences, (31/12/2021);Vol. 17, No. 56, Part (3): 480-497
Doi: www.doi.org/10.25130/tjaes.17.56.3.28

الدور الوسيط لجدارة المرونة التكنولوجية في تعزيز العلاقة بين القدرات التكنولوجية والابداع التقني
دراسة استطلاعية في شركة آسياسيل للاتصالات في العراق

الباحث: محمد ميسر حسن
كلية الدراسات التجارية
جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

أ.د. علي عبدالله الحاكم
كلية الدراسات التجارية
جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

د. عبدالرحمن محمد الأمين
كلية الدراسات التجارية
جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

المستخلص:

تشكل القدرات التكنولوجية مدخلاً مهماً لشركات الاتصالات، وتعظيم الاستخدام الجيد للموارد في المنظمة، وبالتالي فأن ذلك يمكن المنظمات من التعامل بشكل أفضل مع المشكلات غير التقليدية، واستغلال الفرص وسيمنحها فرصة للبقاء ضمن إطار المنافسة وستكون أقدر للمحافظة على وضعها في السوق. لذا هدف هذا البحث الى بيان الدور الوسيط لجدارة المرونة التكنولوجية في العلاقة بين القدرات التكنولوجية والابداع التقني في شركة آسياسيل للاتصالات في العراق. حيث استخدم الباحث أسلوب الدراسة الوصفي التحليلي، وتضمن مجتمع الدراسة شركة الاتصالات العراقية (آسياسيل)، فيما تكونت عينة الدراسة من (112) فرد من العاملين في شركة آسياسيل في الإدارات الثلاثة. وثم استخدام البرنامج الاحصائي (SPSS) لبيان صحة فرضيات البحث. وتوصل البحث إلى أن القدرات التكنولوجية تسهم في تحقيق مستويات عالية من الابداع في شركة آسياسيل للاتصالات، لأنها تتيح تحسينات تدريجية جراء استخدام التقنيات الجديدة، والوصول إلى نطاق أوسع، وكذلك لوحظت أن جدارة المرونة التكنولوجية عنصر مهم في نمو المنظمات، حيث يعتمد تطوير الشركة على القدرة لتقديم منتجات جديدة ومواكبة التغيرات في السوق. ويوصي البحث بأنه بالرغم من كفاءة القدرات التكنولوجية في شركة آسياسيل، إلا أنه ينبغي البدء في زيادة الاهتمام بنظم المعلومات الادارية والعمل علي زيادة الابداع فيها، وتهيئة الأجواء التنظيمية بهدف تشكيل الدوافع للأفراد العاملين نحو تطوير القدرات من خلال امتلاك أفضل المعدات والأساليب المتمثلة في بنية تحتية متطورة، وتنمية الخبرات عن طريق التدريب المستمر، وتعزيز الترابط والعلاقات بين العاملين والأطراف المهتمين بعمل الشركة.

الكلمات المفتاحية: القدرات التكنولوجية، جدارة المرونة التكنولوجية، الابداع التقني.

المقدمة

يعد الإبداع التقني من العوامل الأساسية التي تساعد المنظمات في حصولها على الميزة التنافسية، وتأتي هذهِ الميزة من خلال زيادة قيمة المنتج اتجاه الزبون، ويلاقي موضوع تحسين الابداع التقني للمنظمة صعوبات عديدة، إذ يواجه المنظرون والتطبيقيون على حد سواء صعوبات في ذلك، حيث يؤكد كل منهم على ان القرارات الإدارية المتعلقة بالتحليل الداخلي لموارد المنظمة هي التي تحدد أي من هذه الموارد تمثل السبيل نحو أنواع الابداع التقني. من جانب اخر فأن تحقيق عمليات الابداع التقني للمنظمات يتطلب تبني القدرات التكنلوجية الملائمة من خلال امتلاك البنية التحتية بما تتضمنه من الوسائل والمعدات التكنولوجية المتطورة، فضلاً عن تدريب الموارد البشرية على أحدث البرمجيات وآلية العمل، وتطوير العلاقات بين كافة الجهات المعنية بعمل المنظمة. ويمكن توثيق هذا الترابط من خلال استغلال جدارة المرونة التكنولوجية والتي تعد الأساس نحو الاستثمار الأمثل لكافة القدرات التكنولوجية، فهي حجر الأساس لبناء القدرات من

خلال اكتشاف واستغلال أفضل الفرص المتاحة، وكذلك تزيد من قدرة المنظمات على التكيف مع المتغيرات، لذا سيتضمن البحث الفقرات الاتية:

المبحث الأول: منهجية البحث

أولاً. مشكلة البحث: إن سعي شركات الاتصال نحو النجاح يحتاج منها إلى أن تحسن وتطور قدراتها الابداعية لتلبية احتياجات زبائنها من خلال تقديم منتجات جديدة وتحسين الحالية منها، وهذا يتطلب قدرات ومهارات تكنولوجية متطورة بما في ذلك وجود بنية تحتية حديثة، وتدريب الموارد البشرية بشكل يتلاءم من التطور الحاصل في المجال التكنولوجي، وتعزيز العلاقات بين المؤثرين بعمل الشركات، بهدف توظيفها لتحقيق ميزة تنافسية. لذا فأن بيان طبيعة العلاقة بين القدرات التكنولوجية والابداع التقني في شركات الاتصال يعد ضرورة ملحة لرسم الطريق نحو تحقيق الأهداف المرسومة. وايضاً السعي نحو تفسير تلك العلاقة لتعزيزها من خلال وجود المتغير الوسيط (جدارة المرونة التكنولوجية) يعد من أهداف الباحثين لمصلحة تلك الشركات. لذا فان الغرض الأساسي لهذه الدراسة هو معرفة الدور الوسيط لجدارة المرونة التكنولوجية في العلاقة بين القدرات التكنولوجية والابداع التقني في شركة آسياسيل للاتصالات في العراق، ويمكن تحقيق الغرض من هذه الدراسة من خلال الإجابة على التساؤلات الآتية:

١. ما هي العلاقة بين القدرات التكنولوجية والابداع التقني في شركة آسياسيل؟
٢. ما هي العلاقة بين القدرات التكنولوجية وجدارة المرونة التكنولوجية في شركة آسياسيل؟
٣. ما هي العلاقة بين جدارة المرونة التكنولوجية والابداع التقني في شركة آسياسيل؟
٤. ما هو دور جدارة المرونة التكنولوجية كمتغير وسيط في العلاقة بين القدرات التكنولوجية والابداع التقني في شركة آسياسيل؟

ثانياً. أهمية البحث: تأتي أهمية الدراسة من جانبين، هما:

١. **الأهمية النظرية:** تنبع أهمية البحث النظرية باعتبار ان البحث يسد الفجوة المعرفية التي اغفلتها البحوث السابقة التي تناولت تأثير القدرات التكنولوجية على تعزيز الابداع التقني، بالإضافة الى المساهمة في معرفة ما هو الدور الوسيط لجدارة المرونة التكنولوجية في العلاقة بين القدرات التكنولوجية والابداع التقني في المنظمات، هذا فضلاً عن عرض الادبيات المتعلقة بالقدرات التكنولوجية وجدارة المرونة التكنولوجية والابداع التقني لتوضيح المفاهيم الخاصة بها، وبيان اهم الابعاد التي تمثلها. بجانب المساهمة في اثراء البحوث العلمية من خلال اختبار مفاهيم البحث ومتغيراته لغرض الوصول الى قيمة إضافية.
٢. **الأهمية التطبيقية:** بما ان مفاهيم القدرات التكنولوجية حديثة العهد نسبياً في البيئة الإدارية العراقية فأن اخضاعها لدراسة تطبيقية يعطي أهمية واضحة ضمن الإطار العلمي لأساليب الإدارة المتقدمة في اكتساب المعارف وزيادة المهارات والقدرات الإبداعية واستخدامها في التحسين والتميز واكتساب حصة سوقية تنافسية، والمساهمة في بناء وتكوين المعرفة العلمية المتعلقة بموضوع البحث، والمساهمة فيما سوف يصل اليه البحث من نتائج وما سوف تطرقه من مقترحات وتوصيات متعلقة بمتغيرات البحث وإمكانية الاستفادة من مخرجاته في الواقع العملي لشركات الاتصال.

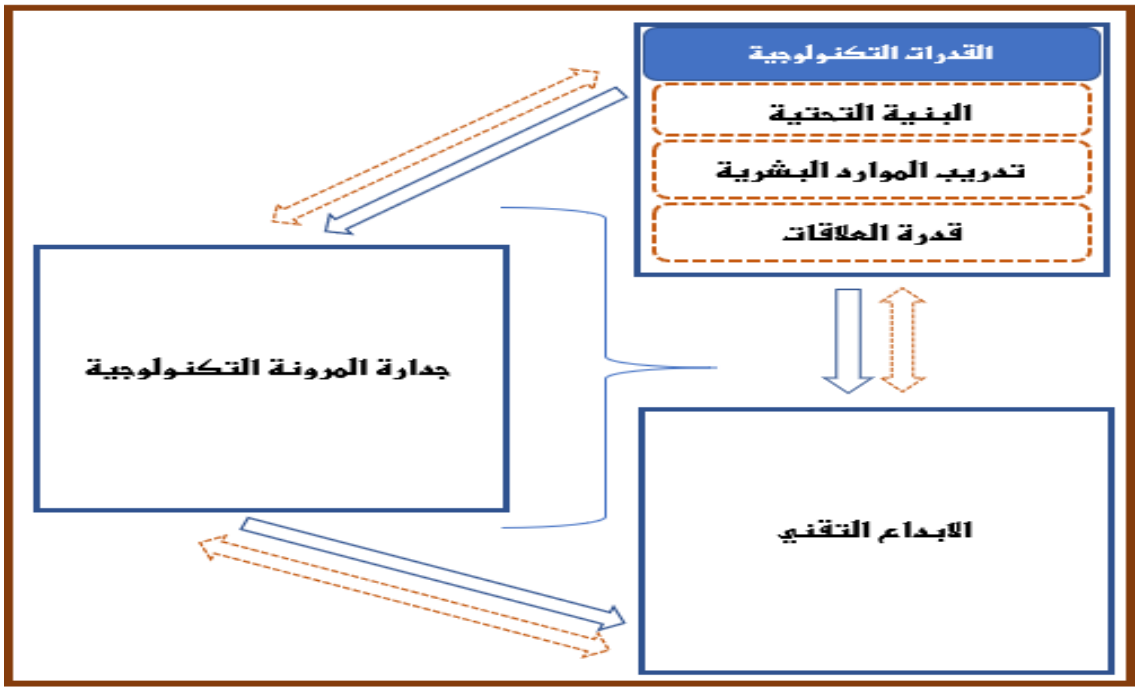
ثالثاً. أهداف البحث: تنحصر اهداف البحث في الاتي:

١. اختبار ما إذا كانت هنالك علاقة بين القدرات التكنولوجية والابداع التقني في شركة آسياسيل.

Tikrit Journal of Administration and Economics Sciences, (31/12/2021);Vol. 17, No. 56, Part (3): 480-497
Doi: www.doi.org/10.25130/tjaes.17.56.3.28

٢. بيان ما إذا كانت هنالك علاقة بين القدرات التكنولوجية وجدارة المرونة التكنولوجية في شركة آسياسيل.
٣. اختبار ما إذا كانت هنالك علاقة بين جدارة المرونة التكنولوجية والابداع التقني في شركة آسياسيل.
٤. التعرف على دور لجدارة المرونة التكنولوجية كمتغير وسيط في العلاقة بين القدرات التكنولوجية والابداع التقني في شركة آسياسيل.

رابعاً. مخطط البحث: ان تصميم مخطط البحث الفرضي يعد أحد الأركان المهمة في منهجية البحث، وهو يشير إلى العلاقة المنطقية بين متغيرات البحث (القدرات التكنولوجية، جدارة المرونة التكنولوجية، الابداع التقني) في شركة آسياسيل للاتصالات. ويمكن بيانها في الشكل (١).



الشكل (١): مخطط البحث

المصدر: من اعداد الباحثين.

خامساً. فرضيات البحث: اتساقاً مع مخطط البحث، تم تحديد فرضيات البحث وفق الاتي:

١. توجد هناك علاقة ذات دلالة معنوية بين القدرات التكنولوجية والابداع التقني في شركة آسياسيل.
٢. توجد هناك علاقة ذات دلالة معنوية بين القدرات التكنولوجية وجدارة المرونة التكنولوجية في شركة آسياسيل.
٣. توجد هناك علاقة ذات دلالة معنوية بين جدارة المرونة التكنولوجية والابداع التقني في شركة آسياسيل.
٤. هناك دور لجدارة المرونة التكنولوجية كمتغير وسيط في العلاقة بين القدرات التكنولوجية والابداع التقني في شركة آسياسيل.

سادساً. منهج البحث: اعتمد الباحثين في هذا البحث على منهج الاستطلاعي عن طريق الاستطلاع اراء الافراد المبحوثين من العاملين في الإدارات الثلاثة في شركة آسياسيل بهدف التعرف الشامل ومن ثم الاحاطة بكافة جوانب المشكلة، وتحليلها ومن ثم توضيح أبعادها ومتغيراتها والعلاقات بينها من دون الاكتفاء بالمعرفة أو الوصف الظاهري لها.

سابعاً. اساليب جمع البيانات: يعتمد البحث الحالي على نوعين من الأساليب لجمع البيانات والمعلومات وهي كالاتي:

١. المعلومات النظرية: وذلك من خلال مراجعة الكتب والأبحاث المتوفرة ذات الصلة بموضوعات البحث وذلك لتقديم تغطية كافية عن القدرات التكنولوجية وجدارة المرونة التكنولوجية والابداع التقني.

٢. البيانات الميدانية: وسوف يتم الاعتماد على جمع وتحليل البيانات المتصلة بالبحث ميدانياً بواسطة استبانة ويتم توزيعها وجمعها لتحليل وتفسير الأثر بين متغيرات البحث.

ثامناً. اختبار أداة البحث:

١. قياس الصدق الظاهري: تم عرض الاستبانة على مجموعة من المحكمين، من ذوي الخبرة والاختصاصات المختلفة وبلغ عددهم (9) محكماً من اجل معرفة أراءهم بمدى وضوح فقرات الاستبانة، وفي ضوء الآراء التي أبداها المحكمون قام الباحثين بأجراء التعديلات وصياغة بعض العبارات التي رأى المحكمون ضرورة اعادة صياغتها لتكون أكثر وضوحاً.

٢. اختبار ثبات الاستبانة: قام الباحث باختبار ثبات الاستبانة باستعمال اختبار كرونباخ الفا لحساب معامل ألفا كرونباخ على صعيد العينة الكلية للبحث والتي بلغت (0.79) من حجم العينة، ثم على صعيد متغيرات البحث أي القدرات التكنولوجية وقد بلغت (0.77)، وجدارة المرونة التكنولوجية وقد بلغت (٤0.74)، والابداع التقني وقد بلغت (0.76)، إذ تبين أن قيمة معامل ألفا كرونباخ مرتفعة وموجبة.

تاسعاً. مجتمع البحث وعينته: يتمثل مجتمع البحث من جميع العاملين في الإدارات العليا والوسطى والتنفيذية في شركة (آسيا سيل) للاتصالات العاملة في العراق، لكون المتغيرات المستخدمة في هذا البحث ذات أهمية خاصة لهذا القطاع. وهو ما أشار اليه (عبد العال، ٢٠١٦) أهمية القدرات التكنولوجية في قطاع الاتصالات. فيما بين (Ogbo et al., 2012) بأن شركات الاتصال تركز بشكل أساسي على عمليات الابداع لأنه السبيل لتحقيق التفوق والتميز. وتم استخراج حجم العينة من خلال الاعتماد على معادلة (ستيفن ثامبسون)، وكان حجم العينة النهائي الناتج من المعادلة (118) فرد، وتم استرداد (112) استمارة صالحة للقياس.

عاشراً. حدود البحث: تشمل حدود البحث الاتي:

١. الحدود البحثية: تضمنت الحدود البحثية بالمتغير المستقل (القدرات التكنولوجية)، والمتغير الوسيط (جدارة المرونة التكنولوجية)، والمتغير التابع (الابداع التقني).

٢. الحدود المكانية: تضمنت الحدود المكانية للبحث في شركة آسياسيل للاتصالات في العراق.

٣. الحدود البشرية: تضمنت الحدود البشرية بالمدراء ورؤساء الأقسام والموظفين في كافة المستويات الإدارية والبالغ عددهم (112) فرد في شركة آسياسيل للاتصالات.

٤. الحدود الزمانية: وتتمثل بمدة إعداد البحث في الشركة وهي من (٢٠٢١/٤/١٠) إلى (٢٠٢١/٩/١)

المبحث الثاني: التأطير النظري للبحث

أولاً. القدرات التكنولوجية:

١. **مفهوم القدرات التكنولوجية:** تعد القدرات التكنولوجية واحدة من القدرات المهمة والحيوية التي تعتمد عليها المنظمات في تنفيذ المهام أو الانشطة فنية بما في ذلك القدرة على تطوير العمليات والمنتجات والمعرفة التكنولوجية المطلوبة لغرض الحصول على مستويات مميزة من الكفاءة

التنظيمية، فمن خلال القدرات التكنولوجية يمكن للمنظمات الحصول على البراعة التنظيمية تمكنها من تنفيذ مهامها وأعمالها على أفضل وجه من خلال استكشاف المواهب والفرص الكامنة والعمل على استغلالها واستثمارها لصالح المنظمة وبما يمكنها من تحقيق أهدافها المطلوبة (العبيدي، ٢٠٢٠: ١٤٥).

وهو ما أكده (Oyebisi et al., 2014: 425) أن القدرات التكنولوجية هي مفتاح لكسب الميزة التنافسية، والقدرات التكنولوجية تشير إلى القدرة على الاستخدام الفعال للمعرفة التكنولوجية في الإنتاج والهندسة والابتكار، كما أنها تمكن المنظمة من إنشاء تقنيات جديدة وتطوير منتجات جديدة وعمليات استجابة لبيئتهم الاقتصادية المتغيرة، فإن اكتساب إتقان تقنية جديدة يتطلب مهارات وجهداً واستثماراً من قبل المنظمة (Alejandra, 2009: 5-6). القدرات التكنولوجية أحد العوامل الحاسمة لنجاح المنظمات، وأيضاً أن هذه القدرات ينبغي أن تكون ديناميكية للتكيف والابتكار والتغيير بشكل صحيح أثناء تطور البيئة (Dutrénit & Vera-Cruz, 2015: 37). وعرف (Muina & Lopez, 2017: 31) القدرات التكنولوجية بأنها مجموعة من الادوات والمعدات والمهارات التي تستخدمها الشركة للحصول على المعلومات، ومن ثم تحليلها وتقديمها بطريقة سهلة، وذلك بسبب اعتماد الكثير من الشركات اليوم على التكنولوجيا في إدارة عملها. فيما عرف (Rasiah & Malakolunthu, 2019: 182) القدرات التكنولوجية بأنها مجموعة الوسائل والتقنيات والقدرات التي يتم تنسيقها بواسطة منظومة مركزية للمعلومات وتشمل جميع المعدات والانظمة التي تسهل تلك العمليات. وهناك بعض الأسباب التي يمكن أن تبرر تقدم القدرات التكنولوجية هي:

أ. الحاجة إلى تطوير القدرات الداخلية والحفاظ عليها.
ب. البحث والتطوير.
ج. التغيرات في التقنيات التي يقوم عليها نظام التحكم.
د. توثيق العلاقات مع المنظمات، ومعاهد البحث، والموردين المتخصصين.
ه. تطوير مكونات تقنية جديدة، على المدى الطويل النظام.

في ضوء الإشارات السابقة بخصوص مفهوم القدرات التكنولوجية فان البحث الحالي تقدم تعريفها الإجرائي (بأنها مجموعة الوسائل والمعدات التي تعتمدها المنظمة للوصول إلى البيانات والمعلومات التي تحتاجها في تنفيذ مهامها والعمل على تحليلها واستثمارها بطريقة تكون أكثر فاعلية من خلال الاعتماد على التكنولوجيات الحديثة في أدائها لأعمالها).

٢. **أبعاد القدرات التكنولوجية:** بين (Ahmad et al, 2014: 195) تنوع القدرات التكنولوجية في العديد من الدراسات على سبيل المثال: القدرة على الاستحواذ، القدرة الاستثمارية، القدرة على الإنتاج أو التشغيل، القدرة على التعلم، القدرة على تغيير العملية والمنتج، العملية والقدرة على التركيز على المنتج، القدرة على الابتكار، القدرة على الربط الشبكي، قدرة الموارد البشرية، وقدرة على البحث والتطوير. وهو ما أيده (Chen et al., 2014: 327) الذي حددها بأنها الأجهزة والمعدات والبرمجيات والموارد البشرية والتطبيقات. وتتضمن ابعاد القدرات التكنولوجية (Croteau & Raymond, 2014: 179)

أ. **قدرة البنية التحتية:** أن البنية التحتية لتقنية المعلومات تتجاوز البرمجيات والمعدات، انها تحتوي النظم التطبيقية والعلاقات والنشاطات، وهناك المعلومات في حد ذاتها، بغض النظر عن الهدف

منها أو شكلها مثل قواعد البيانات العلمية أو التجارية، وتسجيلات الصوت والصورة، وارشيف المكتبات، او وسائط أخرى (Muina & Lopez, 2017: 31).

ويتم بيان مفهوم البنية التحتية للقدرات التكنولوجية على أنها مجموعة من الأدوات والمكونات التي تشكل أساس عمل التكنولوجيا في المنظمة والتي تضم نوعين من المكونات هي: المادية كأجهزة الحاسوب والمعدات، وبرمجية كالشبكات والبرامج المختلفة، حيث يعتمد نجاح العمل في كافة أقسام المنظمة على البنية التحتية للقدرات التكنولوجية، إذ إن جميع الأجهزة والشبكات والبرامج والمرافق وما إلى ذلك من أجهزة ومعدات الزمة لتطوير أو اختبار أو مراقبة أو تقديم أو دعم القدرات التكنولوجية يندرج تحت مسمى البنية التحتية للقدرات التكنولوجية (العبيدي، ٢٠٢٠: ١٤٨).

ب. **قدرة تدريب المورد البشري:** أن بناء قدرات الموارد البشرية كمفهوم يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالتعليم والتدريب وتنمية الموارد البشرية، ويعرف بناء قدرة تدريب المورد البشري بأنه تطوير المعرفة والمهارات والمواقف لدى الأفراد ومجموعات الأشخاص ذات الصلة بتصميم وتطوير وإدارة وصيانة البنى التحتية والعمليات المؤسسية والتشغيلية ذات المغزى. بناءً على هذا التعريف، قد يشير بناء القدرات للموظفين بمعنى واسع إلى تحسينات في قدرة جميع العاملين على أداء المهام المناسبة ضمن مجموعة أوسع من معايير الأداء (Bergek et al., 2018: 338). وذكر (Lestari & Ardianti, 2019: 211) بإن تدريب المورد البشري يعتبر من الأنشطة التي ترفع الخبرات والمهارات والقدرات الحالية والمقبلة للعاملين، إضافة الى كونه عبارة عن إجراءات منظمة ومخطط لها لتعمل على مساعدة العاملين في اكتساب القدرات التكنولوجية، حيث يتم إجراء التدريب من خلال برامج محددة بشكل دقيق حسب الهدف المقصود في المنظمة، وتقع مسؤولية التدريب على عاتق إدارة المنظمة وإدارة الموارد البشرية والعاملين المتدربين، فإدارة المنظمة ينبغي تهتم بإجراء عمليات التدريب للعاملين باعتبار ذلك جزء من مهمة استثمار المورد البشري.

ج. **قدرة العلاقات:** ان امتلاك المنظمات القدرة على بناء العلاقات يعزز من مكانتها في الأسواق ويحسن من المكانة الذهنية لهذه المنظمات في اذهان الزبون (Aw & Batra, 2018: 62). وبين (Muina & Lopez, 2017: 33) بأن بناء العلاقات هو نهج مفاهيمي للتغيير الاجتماعي والسلوكي ويؤدي إلى تطوير صورة المنظمة والتركيز على فهم العقبات التي تحول دون اكتساب المزيد من الزبائن، لذا فهي قدرة تحقق لمكتسبها العديد من المزايا أهمها تحقيق أهدافه المنظمة طويلة الاجل مع تعزيز القدرات التي تمكنها من تحقيق نتائج قابلة للقياس ومستدامة. أن العاملين لديهم حاجة أساسية للانتماء والتواصل بهدف تطوير والحفاظ على الروابط الشخصية مع الآخرين، ويمكن أن يؤثر نقص العلاقات سلباً على قدرة المنظمة وفاعليتها، إذ يحتاج العاملون إلى بناء علاقات في العمل لتوثيق الاتصالات مع المديرين والقادة وزملاء العمل والعملاء وإلى زيادة مشاركة الموظفين وأدائهم، لكن الدراسات تظهر أن 5٪ فقط من العمال يوافقون بشدة على أن مؤسساتهم تساعدهم على بناء علاقات أقوى (Bergek et al., 2018: 338).

ثانياً. جدارة المرونة التكنولوجية:

١. **مفهوم جدارة المرونة التكنولوجية:** تشير جدارة المرونة التكنولوجية بأنها إمكانات المنظمة وقدراتها على توليد مجموعة من البدائل المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات بما يتواءم مع احتياجات الزبائن ومتطلباتهم والبيئة المحيطة بها (Ness Lawrence, 2015: 64).

اي التداخل الكثيف للتكنولوجيا لما تحويه أجزاء معقدة، مما تطلب أن يكون هنالك نوع من المرونة لمواكبة أي تغيير إن كان على الصعيد الداخلي او الخارجي للمنظمة، إذ تتمثل المرونة في سهولة جمع المعلومات ومعالجتها وطلبها بشكل سريع وفي الوقت المناسب، أي أن الجدارة التكنولوجية تحقق المرونة إذا كانت قادرة على مواكبة أي تغيير ان كان في كيفية الاداء الحالي او الاستراتيجي (Ho & Frampton, 2010: 3).

جدارة المرونة التكنولوجية هي قدرة المنظمة على الربط بين الاجزاء المكونة لوحداتها التنظيمية، والمتمثلة بخطوط تربط أدارات المنظمة وأقسامها (Lawrence, 2015: 65). وهو ما أشار إليه (Toader et al., 2018: 22) بان جدارة المرونة التكنولوجية تتمثل في قدرة منظمات الاتصالات على ربط الاجزاء المكونة لوحداتها بعضها ببعض، وتتمثل في خطوط او قنوات تربط إدارة المنظمة واقسامها بعضها ببعض. وأتفق مع ذلك (العدوان وآخرون، ٢٠١٥: ١٤٩) بأنها قدرة المنظمة على الربط بين الاجزاء المكونة لوحداتها التنظيمية، والمتمثلة بخطوط تربط إدارات المنظمة وأقسامها. وفي ذات السياق أشار إليها (عبد العال، ٢٠١٦) بأنها القدرة على مواكبة التغيرات إن كان على الصعيد الداخلي او الخارجي للمنظمة، إذ تتمثل المرونة في سهولة جمع البيانات وطلب المعلومات بشكل سريع وفي الوقت المناسب، أي أن الجدارة التكنولوجية تحقق المرونة إذا كانت قادرة على مواكبة أي تغيير ان كان في كيفية الاداء الحالي او الاستراتيجي.

اتساقاً مع ما سبق يمكن تعريف جدارة المرونة التكنولوجية بأنها القدرة على التكيف مع كل من التغيير التدريجي والفوري في العمل أو العملية التجارية بأقل وقت أو جهد أو تكلفة أو أداء.

٢. **أهمية جدارة المرونة التكنولوجية:** يمكن لجدارة المرونة التكنولوجية ان تدعم العمليات التجارية وأن تؤثر بشكل كبير على قدرة المنظمة على التغيير (Lawrence, 2015: 68)، في الكثير من المنظمات التي تستخدم التكنولوجيا في ادارة اعمالها، وكذلك في عملية التواصل ما بين وحداتها واقسامها، فأنها تستخدم شبكتها الخاصة او ما يسمى بالأنترانت (www.boosla.com)، وهي تعتبر شبكة حاسوبية خاصة بالمنظمة، يستخدم فيها البروتوكولات المستخدمة في شبكة الانترنت، وهذا بدورة يعمل على تمكين العاملين في المنظمة من التواصل فيما بينهم، والوصول الى المعلومة بسرعة عالية (www.boosla.com)، وشبكة الانترانت هي شبكة خاصة موجودة ضمن المنظمة قد تتكون من العديد من الشبكات المحلية المترابطة، ويتم فيها استخدام خطوط شبكة منطقة واسعة (Croteau & Raymond, 2014: 179). ونشر المؤسسة الوطنية للعلوم (NSF, 2017: 8) بأن المرونة التكنولوجية تعد من أهم الركائز التي تمكن المنظمات من مواكبة التطور والتقدم في المجالات كافة، إضافة إلى ذلك توفير الوقت والجهد والمال، سواء أكان ذلك في مجال الحصول على المعلومات أم نقلها أم حفظها.

ثالثاً. الابداع التقني

١. **مفهوم الابداع التقني:** ان الإبداع (creativity) هو كل عملية تتطلب تغييرا وان عملية الإبداع هي فكرة جديدة تطبق لإنشاء او تحسين العملية او المنتوج فالأفكار الخاصة بالتحسين تعد إبداعا حتى وان كان ينظر لها من خارج الشركة انها تقليد لأفكار او منتوج موجود في مكان اخر (Lewis, 2008: 214). وينظر (DeSouza, 2010: 149) الى ان الإبداع هو سلوك الشركة في اعتمادها على الأفكار او الأساليب الجديدة في مجال طرح منتوج جديد او استخدام اساليب جديدة او إدخال تطورات جديدة عليها. ويشير (Henriksen & Mishra, 2015: 3) ان الإبداع

نتيجة لتقديم شيء جديد قد يتمثل في منتوج جديد تقدمه وتتبناه الشركة لأول مرة. أما الابداع التقني فقد أستعمل هذا مصطلح بالمعنى المعاصر لأول مرة من قبل الاقتصادي (Josef Schumpeter) سنة 1939، بقوله إن الإبداع التقني هو التغيير المنشأ أو الضروري، وقد ورد هذا التعريف في القاموس الإنكليزي لأكسفورد (OED: Oxford English Dictionary)، وعرف في قاموس (Petit Robert) طبعة سنة 1992 على أن "الإبداع التقني هو إدخال شيء معد من شيء جديد، وغير معروف" (James & Adam, 2019: 62). ان الإبداع التقني عملية تتطلب التعاون والتنسيق بين عدد من الأنشطة المتداخلة في الشركة من أجل استحداث وتبني أفكار جديدة باعتماد أساليب علمية لغرض تقديم منتوج جديد او تطوير منتوج قائم بالنسبة للشركة او تصميم عملية جديدة او تطويرها لغرض تحقيق أهداف الشركة في البقاء والنمو وجعلها أكثر قدرة لمواجهة الشركات المنافسة في البيئة التي تعمل فيها الشركة (Danielsen, 2018: 206).

عرف (James & Adam, 2019: 62) الابداع التقني بأنها تقديم منتوج جديد يحل محل منتوج موجود فعلاً بهدف إشباع الحاجات ذاتها بمختلف الطرائق او تقديم شيء جديد للإيفاء بحاجات قائمة او حاجات كافية.

وعرفها (Wyse & Ferrari, 2015: 32) بأنها عملية تقديم منتوج جديد (غير مألوف) أو خصائص جديدة لمنتوج موجود. فيما عرفها (Mishra & Henriksen, 2013: 12) قدرة الشركة على التوصل الى ما هو جديد يضيف قيمة أكبر وأسرع وتقديم منتوج أفضل من منتجات المنافسين في السوق. وعرفها (Nathalie & Franck, 2010: 228) بأنها تبني فكرة او سلوك جديد لصناعة الشركة أو سوقها او بيئتها العامة وتعد الشركة الأولى التي تطرح منتوجا جديدا بأنها مبدعة.

في ضوء الإشارات السابقة بخصوص مفهوم الابداع التقني فان البحث الحالي يقدم تعريفه الإجرائي (بأنها عملية تتضمن النظر الى الظواهر والأشياء والمشكلات بمنظور وعلاقات جديدة غير مألوفة، يتفاعل فيها الفرد والعمل وبيئة الشركة والبيئة العامة ويقوم الفرد بالبحث والاستقصاء والربط بين الأشياء بما يؤدي الى إنتاج شيء جديد).

٢. **أهمية الابداع التقني:** إن الأسواق العالمية تَشهد اليوم منافسة حادة بين الشركات بعامة وشركات الاتصال بخاصة، إذ إنها في سباق مستمر للوقوف في وجه المنافسة للمحافظة على الزبائن الَحاليين وجذب زبائن جدد من خلال حصولها على الميزة التنافسية. وعند استطلاع بعض الأدبيات وجدنا بان الإبداع التقني (كإبداع المنتج وإبداع العملية) يعد من العوامل الأساسية التي تساعد الشركة في حصولها على الميزة التنافسية، وتأتي هذه الميزة عن طريق زيادة قيمة المنتج (اتجاه الزبون) ومثال ذلك الاستجابة السريعة لطلبات الزبون أو الجودة العالية للمنتج والتي تعطي الشركة ميزة تنافسية. أشار (Mishra & Henriksen, 2018: 216) بان الإبداع التقني هو اكتشاف وتطوير المنتجات (السلع أو الخدمات) أو العمليات، فاكتشاف وتطوير المنتجات الجديدة تعتبر المدخل لتطوير المعرفة الجديدة وترجمتها إلى تطبيقات تجارية.

وينظر (Page & Thorsteinsson, 2017: 16) إلى الإبداع التقني على انه فكرة جديدة تتمثل بصيغة منتج جديد أو عملية جديدة أو طريقة عمل جديدة أو نظام يسهم في تحسين كفاءة الشركة باتجاه انجاز أهدافها. ويؤكد (Sawyer, 2015: 237) إن الإبداع التقني هو نتيجة تطبيق معارف فنية معترف بها، ومعنى هذا أن كل جديد يقوم على معلومات غير دقيقة وبالتالي يؤدي إلى نتائج غير فعالة لا يمكن اعتبارها إبداعا تقنياً. وأوضح (Sternberg, 2006: 88) بان الإبداع

التقني يُشير إلى التغييرات الحاصلة في المظهر المادي للمنتج أو في عمليات الإنتاج أو في الأداء وبالتالي تحقيق الأهداف المرسومة من قبل الشركة. ويتفق مع ذلك (Williams, 2012: 496) بان عملية الإبداع تتطلب التعاون والتنسيق بين عدد من الأنشطة المتداخلة في الشركة من اجل استخدام وتبني الأفكار الجديدة والتطورات التقانية باعتماد أساليب علمية نظامية لغرض تقديم سلعة أو خدمة جديدة بالنسبة للشركة أو تحسينها أو تصميم عملية إنتاج جديدة أو تحسينها لغرض تحقيق أهداف الشركة في البقاء والنمو وجعلها أكثر قدرة على المنافسة.

رابعاً. العلاقة النظرية بين متغيرات البحث: تعد ثورة التكنولوجيا والعولمة من المفاتيح المهمة في ظل المنافسة الحالية، وتعمل التكنولوجيا الحديثة على تقليل كلف الموارد وتزيد من قدرتها، حيث أصبحت القدرات التكنولوجية من المؤشرات الرئيسية في استراتيجيات الريادة وتحقيق الابداع واغتنام الفرص بالأسواق، واستخدام القدرات التكنولوجية المتطورة أصبح له دلالات واضحة في كافة القطاعات، حيث مكنت التكنولوجيا الحديثة المنظمات من التنسيق بين كافة العمليات والموارد والأعمال للوصول إلى أفضل خدمة ومنتجات للزبائن وتغطية شاملة لكافة الأسواق وأكثر مرونة في الوصول للزبائن وتحقيق قيمة أعلى للأعمال (Birkner & Mahr, 2016: 42).

إن الاستجابة للتطوير التكنولوجي السريع في ظل المنافسة الشديدة يتطلب وجود هياكل تنظيمية بديلة سواء أكانت أفقية أم عمودية لتكون أكثر فعالية وكفاءة، ومع وجود أنظمة شبكات المعلومات والاتصالات يمكن إنشاء هيكل افتراضي من مواقع مختلفة يساعد في إعطاء مرونة أكثر في تطوير الاستراتيجية وكذلك زيادة في الابتكار، وتقليل الوقت في اتخاذ القرارات بما يساعد على نجاح الأعمال (Brem & Wimschneider, 2016: 135).

وأشار (Birkner & Mahr, 2016: 44) بأن الإبداع التقني هي الطريقة التي تلجأ إليها منظمات الأعمال للاستجابة والتكيف مع المتغيرات البيئية لتحقيق مزايا تنافسية على غيرها، من خلال تبني أنماط تنظيمية جديدة أو تطوير تكنولوجيا جديدة أو إقامة علاقات مع منظمات أخرى بما يساعد على خلق شيء جديد.

المبحث الثالث: الجانب العملي

أولاً. وصف الميدان المبحوث: تعد شركة آسياسيل شركة اتصالات عراقية تأسست عام (1999) في العراق، وبدأت العمل بنظام (G S M) منذ سنة 2001، وتم تحديد نطاق عمل الشركة في اقليم كردستان (أربيل ودهوك والسلمانية) وبعد عام 2003 حازت شركة آسيا سيل على رخصة العمل في أنحاء العراق كافة انطلاقاً من المنطقة الشمالية، بدأت شركة آسياسيل برأس مال قدرهْ مليون دينار عراقي واستمرت الشركة في نوعها شركة محدودة لغاية (2011/11/1) وحصلت على رخصة بتاريخ (2007/8/30) من هيئة الاعلام والاتصالات لمدة (15) سنة وبقيمة (1.25) مليار دولار، وتحولت من شركة محدودة إلى شركة مساهمة بتاريخ (2017/7/24) وحصلت على موافقة هيئة الأوراق المالية بتاريخ (2012/7/24) لإدراجها في سوق العراق للأوراق المالية.

ثانياً. وصف متغيرات البحث:

١. **وصف متغير القدرات التكنولوجية:** بهدف وصف وتشخيص متغيرات القدرات التكنولوجية، وبالاعتماد على الوسط الحسابي والانحراف المعياري يوضح الجدول (١) أن قدرة البنية التحتية جاءت بالمرتبة الأولى بالوسط الحسابي (3.73) والانحراف المعياري (0.699)، ومتوسط الوزن النسبي (74.60). وجاءت بالمرتبة الثانية قدرة التدريب الموارد البشرية بالوسط الحسابي (3.59)

Tikrit Journal of Administration and Economics Sciences, (31/12/2021);Vol. 17, No. 56, Part (3): 480-497
Doi: www.doi.org/10.25130/tjaes.17.56.3.28

والانحراف المعياري (0.619)، ومتوسط الوزن النسبي (71.80). وأخيراً جاء بعد قدرة العلاقات بالوسط الحسابي (3.55) والانحراف المعياري (0.724)، ومتوسط الوزن النسبي (71). إما على المستوى الكلي للمتغير فقد بلغ الوسط الحسابي (3.62) والانحراف المعياري (0.680)، ومتوسط الوزن النسبي (72.46).

الجدول (١): وصف متغير القدرات التكنولوجية

ت	ابعاد متغير القدرات التكنولوجية	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الوزن النسبي	اتجاه الاجابة
١	قدرة البنية التحتية (X1-X5)	3.73	0.699	74.60	أتفق
٢	قدرة تدريب الموارد البشرية (X6-X10)	3.59	0.619	71.80	أتفق
٣	قدرة العلاقات (X11-X15)	3.55	0.724	71	أتفق
	المعدل العام	3.62	0.680	72.46	أتفق

الجدول: اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج (SPSS V.23).

٢. **وصف متغير جدارة المرونة التكنولوجية:** يظهر الجدول (٢) الوسط الحسابي والانحراف المعياري والمتوسط الوزن النسبي واتجاه الاجابة لآراء العينة المبحوثة، إذ أوضحت النتائج المتعلقة أن اعلى قيمة كأنت عند الفقرة (X5)، بوسط حسابي (3.683) وبمستوى جيد وبانحراف معياري (0.924)، إذ بلغ متوسط الوزن النسبي لها (73.66). إما أدنى قيمة فقد جاءت عند الفقرة (X4) وبوسط حسابي (3.527) وبمستوى جيد وبانحراف معياري (0.937)، إذ بلغ متوسط الوزن النسبي لها (70.54). إما على المستوى الكلي للمتغير فقد بلغ الوسط الحسابي (3.591)، وبانحراف معياري قدره (0.893)، ومتوسط الوزن النسبي للمتغير (71.87).

الجدول (٢) وصف متغير جدارة المرونة التكنولوجية

ت	متغير جدارة المرونة التكنولوجية	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الوزن النسبي	اتجاه الإجابة
1	X1	3.585	0.919	71.70	أتفق
2	X2	3.616	0.891	72.32	أتفق
3	X3	3.554	0.950	71.07	أتفق
4	X4	3.527	0.937	70.54	أتفق
5	X5	3.683	0.924	73.66	أتفق
6	X6	3.670	0.841	73.39	أتفق
7	X7	3.580	0.962	71.61	أتفق
8	X8	3.603	0.917	72.05	أتفق
9	X9	3.536	0.903	70.71	أتفق
10	X10	3.580	0.934	71.61	أتفق
	المعدل العام	3.591	0.893	71.87	أتفق

الجدول: اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج (SPSS V.23).

Tikrit Journal of Administration and Economics Sciences, (31/12/2021);Vol. 17, No. 56, Part (3): 480-497
Doi: www.doi.org/10.25130/tjaes.17.56.3.28

٣. **وصف متغير الابداع التقني:** يظهر الجدول (٣) الوسط الحسابي والانحراف المعياري والمتوسط الوزن النسبي واتجاه الاجابة لآراء العينة المبحوثة، إذ أوضحت النتائج المتعلقة أن اعلى قيمة كأنت عند الفقرة (X7)، بوسط حسابي (3.777) وبمستوى جيد وبانحراف معياري (0.783)، إذ بلغ متوسط الوزن النسبي لها (75.54). إما أدنى قيمة فقد جاءت عند الفقرة (X5) وبوسط حسابي (3.612) وبمستوى جيد وبانحراف معياري (0.891)، إذ بلغ متوسط الوزن النسبي لها (72.23). إما على المستوى الكلي للمتغير فقد بلغ الوسط الحسابي (3.701)، وبانحراف معياري قدره (0.842)، ومتوسط الوزن النسبي للمتغير (73.43).

الجدول (٣): وصف متغير الابداع التقني

ت	متغير الابداع التقني	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	C.V معامل الاختلاف	اتجاه الاجابة
1	X1	3.607	0.927	72.14	أتفق
2	X2	3.612	0.856	72.23	أتفق
3	X3	3.661	0.899	73.21	أتفق
4	X4	3.732	0.933	74.64	أتفق
5	X5	3.612	0.891	72.23	أتفق
6	X6	3.723	0.849	74.46	أتفق
7	X7	3.777	0.783	75.54	أتفق
8	X8	3.759	0.801	75.18	أتفق
9	X9	3.737	0.762	74.73	أتفق
10	X10	3.670	0.813	73.39	أتفق
	المعدل العام	3.701	0.842	73.43	أتفق

الجدول: اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج (SPSS V.23).

ثالثاً. اختبار فرضيات البحث:

١. **اختبار الفرضية الأولى:** والتي تنص (توجد هناك علاقة بين القدرات التكنولوجية والابداع التقني في شركة آسياسيل)، من خلال الاتي:

أ. **علاقة الارتباط:** بلغ معامل الارتباط بين القدرات التكنولوجية والابداع التقني (0.542**) عند مستوى دلالة (0.000) وهي اقل من مستوى الدلالة (0.05)، إذ بلغت قيمة (t) المحسوبة (9.510) وهي أكبر من قيمة (t) الجدولية، وهذا يعني قبول الفرضية التي تنص على (توجد علاقة ارتباط ذو دلالة احصائية بين القدرات التكنولوجية والابداع التقني).

الجدول (٤): قيم الارتباط بين القدرات التكنولوجية والابداع التقني

المتغير التابع	المتغير المستقل	قيمة الارتباط ومستوى الدلالة		اختبار T
الابداع التقني	القدرات التكنولوجية	قيمة الارتباط	0.542**	9.510
		Sig	0.000	

الجدول: اعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج (SPSS V.23).

ب. **علاقة التأثير:** من خلال معطيات الجدول (٥) يتضح من معامل التحديد (R^2) ان القدرات التكنولوجية وبدلالة ابعادها فسرت (29%) من المتغيرات المؤثرة في الابداع التقني، وبدعم معنوية قيمة (F) المحسوبة والبالغة (90.43) وهي اكبر من قيمتها الجدولية البالغة (3.94) عند مستوى معنوية (0.05) ودرجة حرية (1.110) وأن النسبة المتبقية البالغة (71%) تعود الى متغيرات أخرى لم يتضمنها مخطط البحث او لا يمكن السيطرة عليها، كما يبين معامل الانحدار (Beta) والذي يشير الى ان زيادة القدرات التكنولوجية بمقدار وحدة واحدة سيؤدي الى تغيير بنسبة (0.555) في الابداع التقني، ويدعم ذلك معنوية قيمة (t) المحسوبة وهي أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية (0.05). وبناءً عليه نقبل الفرضية التي تنص على (يوجد تأثير ذو دلالة احصائية للقدرات التكنولوجية في الابداع التقني).

الجدول (٥): تأثير القدرات التكنولوجية في الابداع التقني

المتغير المستقل	المتغير المعتمد	قيمة الحد الثابت (α)	قيمة معامل الميل الحدي (β)	معامل التحديد (R^2)	قيمة (F) المحسوبة	قيمة (F) الجدولية	Sig	الدلالة
القدرات التكنولوجية	الابداع التقني	1.510	0.555	0.289	90.432	3.94	0.000	معنوي

الجدول: اعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج (SPSS V.23).

٢. **اختبار الفرضية الثانية:** والتي تنص (توجد هناك علاقة بين القدرات التكنولوجية وجدارة المرونة التكنولوجية في شركة آسياسيل). من خلال الاتي:

أ. **علاقة الارتباط:** بلغ معامل الارتباط بين القدرات التكنولوجية وجدارة المرونة التكنولوجية (0.570**) عند مستوى دلالة (0.000) وهي اقل من مستوى الدلالة (0.05)، إذ بلغت قيمة (t) المحسوبة (10.329) وهي أكبر من قيمة (t) الجدولية، وهذا يعني قبول الفرضية التي تنص على (توجد علاقة ارتباط ذو دلالة احصائية بين القدرات التكنولوجية وجدارة المرونة التكنولوجية).

الجدول (٦): قيم الارتباط بين القدرات التكنولوجية وجدارة المرونة التكنولوجية

المتغير التابع	المتغير المستقل	قيمة الارتباط ومستوى الدلالة		اختبار T
جدارة المرونة التكنولوجية	القدرات التكنولوجية	قيمة الارتباط	0.570**	10.329
		Sig	0.000	

الجدول: اعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج (SPSS V.23).

ب. **علاقة التأثير:** من خلال معطيات الجدول (٧) يتضح من معامل التحديد (R^2) ان القدرات التكنولوجية وبدلالة ابعادها فسرت (31%) من المتغيرات المؤثرة في جدارة المرونة التكنولوجية، وبدعم معنوية قيمة (F) المحسوبة والبالغة (101.41) وهي اكبر من قيمتها الجدولية البالغة (3.94) عند مستوى معنوية (0.05) ودرجة حرية (1.110) وأن النسبة المتبقية البالغة (69%) تعود الى متغيرات أخرى لم يتضمنها مخطط البحث او لا يمكن السيطرة عليها، كما يبين معامل الانحدار (Beta) والذي يشير الى ان زيادة القدرات التكنولوجية بمقدار وحدة واحدة سيؤدي الى تغيير بنسبة (0.520) في جدارة المرونة التكنولوجية، ويدعم ذلك معنوية قيمة (t) المحسوبة وهي اكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية (0.05). وبناءً عليه نقبل الفرضية التي تنص على (يوجد تأثير ذو دلالة احصائية للقدرات التكنولوجية في جدارة المرونة التكنولوجية).

الجدول (٧): تأثير القدرات التكنولوجية في جدارة المرونة التكنولوجية

المتغير المستقل	المتغير المعتمد	قيمة الحد الثابت (α)	قيمة معامل الميل الحدي (β)	معامل التحديد (R^2)	قيمة (F) المحسوبة	قيمة (F) الجدولية	Sig	الدلالة
القدرات التكنولوجية	جدارة المرونة التكنولوجية	1.773	0.520	0.314	101.418	3.94	0.000	معنوي

الجدول: اعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج (SPSS V.23).

٣. **اختبار الفرضية الثالثة:** والتي تنص (توجد هناك علاقة بين جدارة المرونة التكنولوجية والابداع التقني في شركة آسياسيل). من خلال الاتي:

أ. **علاقة الارتباط:** بلغ معامل الارتباط بين جدارة المرونة التكنولوجية والابداع التقني (0.637**) عند مستوى دلالة (0.000) وهي اقل من مستوى الدلالة (0.05)، إذ بلغت قيمة (t) المحسوبة (12.305) وهي أكبر من قيمة (t) الجدولية، وهذا يعني قبول الفرضية التي تنص على (توجد علاقة ارتباط ذو دلالة احصائية بين جدارة المرونة التكنولوجية والابداع التقني).

الجدول (٨): قيم الارتباط بين جدارة المرونة التكنولوجية والابداع التقني

المتغير التابع	المتغير المستقل	قيمة الارتباط ومستوى الدلالة		اختبار T
الابداع التقنـــي	جدارة المرونة التكنولوجية	قيمة الارتباط	0.637**	12.305
		Sig	0.000	

الجدول: اعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج (SPSS V.23).

ب. **علاقة التأثير:** من خلال معطيات الجدول (٩) يتضح من معامل التحديد (R^2) ان جدارة المرونة التكنولوجية فسرت (54%) من المتغيرات المؤثرة في الابداع التقني، وبدعم معنوية قيمة (F) المحسوبة والبالغة (258.4) وهي اكبر من قيمتها الجدولية البالغة (3.94) عند مستوى معنوية (0.05) ودرجة حرية (1.110) وأن النسبة المتبقية البالغة (46%) تعود الى متغيرات أخرى لم يتضمنها مخطط البحث او لا يمكن السيطرة عليها، كما يبين معامل الانحدار (Beta) والذي يشير الى ان زيادة جدارة المرونة التكنولوجية بمقدار وحدة واحدة سيؤدي الى تغيير بنسبة (0.815) في الابداع التقني، ويدعم ذلك معنوية قيمة (t) المحسوبة وهي اكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية (0.05). وبناءً عليه نقبل الفرضية التي تنص على (يوجد تأثير ذو دلالة احصائية لجدارة المرونة التكنولوجية في الابداع التقني).

الجدول (٩): تأثير جدارة المرونة التكنولوجية في الابداع التقني

المتغير المستقل	المتغير المعتمد	قيمة الحد الثابت (α)	قيمة معامل الميل الحدي (β)	معامل التحديد (R^2)	قيمة (F) المحسوبة	قيمة (F) الجدولية	Sig	الدلالة
جدارة المرونة التكنولوجية	الابداع التقني	0.544	0.815	0.538	258.472	3.94	0.000	معنوي

الجدول: اعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج (SPSS V.23).

٤. **اختبار الفرضية الرابعة:** والتي تنص (هناك دور لجدارة المرونة التكنولوجية كمتغير وسيط في العلاقة بين القدرات التكنولوجية والابداع التقني في شركة آسياسيل).

في هذه الفرضية يتم اختبار معنوية المتغير (جدارة المرونة التكنولوجية) وهل له تأثير في زيادة العلاقة بين متغيرات البحث (القدرات التكنولوجية والابداع التقني) أم لا.

Tikrit Journal of Administration and Economics Sciences, (31/12/2021);Vol. 17, No. 56, Part (3): 480-497
Doi: www.doi.org/10.25130/tjaes.17.56.3.28

- يتضح من خلال النتائج أن القيمة الحرجة CR بين (القدرات التكنولوجية وجدارة المرونة التكنولوجية) بلغت (10.093) وهي أكبر من القيمة المعيارية الحرجة البالغة (1.96) وبالتالي يوجد تأثير ذو دلالة معنوية بين (القدرات التكنولوجية في جدارة المرونة التكنولوجية).
- يتبين من خلال النتائج أن القيمة الحرجة CR بين (جدارة المرونة التكنولوجية في الابداع التقني) بلغت (11.764) وهي أكبر من القيمة المعيارية الحرجة البالغة (1.96) وبالتالي يوجد تأثير ذو دلالة معنوية بين (جدارة المرونة التكنولوجية في الابداع التقني).
- ومن خلال النتائج السابقة يتبين أن هنالك دور لمتغير (جدارة المرونة التكنولوجية) في التأثير على العلاقة بين (القدرات التكنولوجية والابداع التقني) ويتضح ذلك من خلال قيم التأثير المباشر وغير المباشر، إذ اظهرت النتائج أن قيمة التأثير غير المباشر بين (القدرات التكنولوجية والابداع التقني) والبالغة (0.364) وهي اكبر من قيمة التأثير المباشر بين (القدرات التكنولوجية والابداع التقني) والبالغة (0.191) وهذا يعني أن تأثير المتغير (جدارة المرونة التكنولوجية) بين المتغيرين (القدرات التكنولوجية والابداع التقني) هو تأثير جزئي.

الجدول (١٠): تأثير الوساطة لجدارة المرونة التكنولوجية

متغيرات البحث			التأثير غير المباشر	التأثير المباشر	S.E.	C.R.	P للتأثير المباشر	الدلالة للتأثير المباشر	نوع التأثير
جدارة المرونة التكنولوجية	<---	القدرات التكنولوجية	---	0.520	0.052	10.093	***	معنوي	---
الابداع التقني	<---	القدرات التكنولوجية	0.364	0.191	0.055	3.465	***	معنوي	تأثير جزئي
الابداع التقني	<---	جدارة المرونة التكنولوجية	---	0.699	0.059	11.764	***	معنوي	---

الجدول: اعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج (Amos V.23).

المبحث الرابع: الاستنتاجات والتوصيات

أولاً. الاستنتاجات:

١. أن القدرات التكنولوجية تساهم في تحقيق مستويات أعلى من الأداء المنظمي في شركة آسياسيل للاتصالات، لأنها تتيح تحسينات تدريجية جراء استخدام التقنيات الجديدة، والوصول إلى نطاق أوسع، وكذلك لوحظت أن جدارة المرونة التكنولوجية عنصر مهم في نمو المنظمات، حيث يعتمد تطوير الشركة على القدرة على تقديم منتجات جديدة ومراكبة التغيرات في السوق.

٢. أن شركة الاتصال آسياسيل تدرك وبشكل كافي أهمية القدرات التكنولوجية، ولما لها من دور بارز في تعزيز قدرة المنظمات على التقدم والتطور بشكل مستمر من خلال الاعتماد على استراتيجية تطوير مستمرة للتكنولوجيا ترتبط ارتباطاً مباشر بالنمو والتوسع.

٣. ان مفهوم الابداع التقني يعتبر مفهوم متعدد الابعاد، وتم الاتفاق على انه يرتكز على محورين أساسيين ألا وهما، الحداثة والنجاح التجاري فلا يمكن اعتبار كل منتج جديد تقدمه الشركة ابداعاً إلا بنجاحه التجاري في السوق.

٤. ان جدارة المرونة التكنولوجية تعد من المفاهيم المهمة المستخدمة لاكتشاف واستغلال الفرص من خلال القدرة على التكيف مع المتغيرات في السوق، وهي بذلك تعزز من قدرة المنظمة بإضافة إلى القدرات التكنولوجية في تعزيز الابداع التقني.

٥. أوضحت النتائج الميدانية بوجود علاقة ارتباط معنوية بين القدرات التكنولوجية والابداع التقني، إذ أن شركة الاتصال (آسياسيل) تولي اهتماماً كبيراً بالقدرات التكنولوجية وكيفية تعزيزها وتطويرها وعملية تدريب الافراد عليها داخل الشركة بما يسهم في نجاح الاعمال.
٦. أوضحت النتائج الميدانية بوجود علاقة ارتباط معنوية بين القدرات التكنولوجية وجدارة المرونة التكنولوجية، إذ أن القدرات التكنولوجية هي الاساس لتحقيق الابداع التي تسعى الشركات إلى تحقيقها وتعزيز المرونة.
٧. أوضحت النتائج الميدانية بوجود علاقة ارتباط معنوية بين جدارة المرونة التكنولوجية والابداع التقني إذ أن امتلاك شركة آسياسيل لجدارة المرونة التكنولوجية يعزز من قدرتها على تقديم أفضل الخدمات لمشركيها ويطور من قابليها لمواكبة كافة التغيرات.
٨. أوضحت النتائج الميدانية بوجود أثر معنوي بين القدرات التكنولوجية والابداع التقني من خلال جدارة المرونة التكنولوجية، هذا يدل على أن العلاقة بين القدرات التكنولوجية والابداع التقني تتعاظم من خلال توسيط المتغير جدارة المرونة التكنولوجية.

ثانياً. التوصيات والمقترحات:

١. زيادة الاستثمار في القدرات التكنولوجية في شركة آسياسيل للاتصالات، وذلك لأهميتها بتوفير المعلومة بسرعة عالية.
٢. بالرغم من وجود القدرات التكنولوجية في شركة آسياسيل، إلا أنه ينبغي البدء في زيادة الاهتمام بنظم المعلومات الادارية والعمل علي زيادة كفاءتها في التأثير على الأداء، وتوفير الأجواء التنظيمية بهدف تشكيل الدوافع للأفراد العاملين نحو تطوير القدرات من خلال امتلاك أفضل المعدات والأساليب المتمثلة في بنية تحتية متطورة، وتنمية الخبرات عن طريق التدريب المستمر، وتعزيز الترابط والعلاقات بين العاملين والأطراف المهتمين بعمل الشركة.
٣. ينبغي عل شركة آسياسيل للاتصالات ان تشجع العاملين على التعاون بهدف توثيق العلاقات وتعزيز الجهود بهدف توفير القدرة على التواصل الفكري ومحاولة تطوير الإمكانيات والقدرات التكنولوجية للعاملين في الشركة وبما يتناسب مع حجم التطور في البيئة التنافسية الخارجية.
٤. توفير بيئة عمل فعاله تركز على جدارة المرونة التكنولوجية من خلالها تكون الشركة قادرة على تحقيق الابداع التقني على المدى البعيد لان التركيز على المرونة يوفر المعلومات تمكن تلك الشركة من وضع قرارات مناسبه واستراتيجية، معلومات تساعدها في وضع قرارات مناسبه تدعم الاداء في مختلف وحداتها الوظيفية.
٥. تحتاج شركة آسياسيل للاتصالات ان تضع الخطط اللازمة لغرض تطوير قدرات الافراد التكنولوجية بصورة مستمر، والتي تساعدهم على تخطي كافة الازمات والمشاكل، والعمل على ايجاد نوع من التفاعل والتواصل العالي.

قائمة المصادر

أولاً. المصادر العربية:

١. العبيدي، رأفت عاصي حسين، (٢٠٢٠)، دور القدرات التكنولوجية في تعزيز أبعاد البراعة التنظيمية: دراسة استطلاعية آراء عينة من العاملين في المديرية العامة للتربية في محافظة نينوى، المجلة العربية للإدارة، مجلد ٤٠، العدد ٣.
٢. عبد العال، دينا محمد عبدالعال، (٢٠١٦)، أثر التفاعل بين قدرات وجدارات تكنولوجيا المعلومات في تحسين الخفة التنظيمية: دراسة ميدانية في شركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية

الهاشمية، رسالة ماجستير في العلوم التجارية، قسم الاعمال الالكترونية، كلية الاعمال، جامعة الشرق الأوسط.

٣. العدوان، سامي يوسف، أوس بهجت الونداوي، حميد أحمد الشيبي، (٢٠١٥)، أثر القدرات التكنولوجية على نجاح المنظمة: دراسة تطبيقية على شركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية، مجلة الدراسات العلوم الإدارية، المجلد ٤٢، العدد ١، الصفحات ١٤٧-١٦٠.

ثانياً. المصار الأجنبية:

1. Ahmad Nurazwa, Siti Norezam Othman, Halim Mad Lazim, (2014), A Review of Technological Capability and Performance Relationship in Manufacturing Companies, International Symposium on Technology Management and Emerging Technologies (ISTMET 2014), May 27-29, 2014, Bandung, Indonesia.
2. Alejandra Molina Mar´ıa, (2009), Drivers of Technological Capabilities in Developing Countries: An Econometric Analysis of Argentina, Brazil and Chile, Industrial Development Report 2009, University of Rome.
3. Bergek Anna, M.P. Hekkert, Staffan Jacobsson, Jochen Markard, (2018), Technological Creativity Systems in contexts: conceptualizing contextual structures and interaction dynamics, Environmental Creativity and Societal Transitions 16.
4. Birkner, Z., and T. Mahr. (2016). Interpreting Creativity-In Another Way. Budapest Management Review 10 (1):39-50.
5. Brem, A., M. Maier, and C. Wimschneider. (2016), Competitive Advantage Through Creativity: The Case of Nespresso, European Journal of Creativity Management 19 (1): 133-148.
6. Broughel James and Thierer Adam, (2019), Technological Creativity and Economic Growth: A Brief Report on the Evidence, Mercatus Research, Mercatus Center at George Mason University, Arlington, VA.
7. Chen, Ya Ni Anna & Yu-Che, (2019), A Conceptual Model of Information Technology Competence for Public Managers: Designing Relevant MPA Curricula for Effective Public Service, Journal of Public Affairs Education, JPAE 22(2), 193-212.
8. Croteau, Anne-Marie & Raymond, Louis. (2014), Performance Outcome of Strategic and IT Competencies Aligment. Journal of Information Technology, V.19. pp. 178-190.
9. Danielsen, Anne, (2018), technological creativity in the digital age, Keynote on the 20th conference of the Nordic Network for Research in Music Education: Technology and creativity in music education - March 8-10, 2016, Hedmark University College, Hamar, Norway.
10. DeSouza Fleith, D. (2010), Teacher and student perceptions of creativity in the classroom environment, Roeper Review, 22(3), 148-153.
11. Dutrénit Gabriela, Vera-Cruz Alexandre O, (2015), Technological capability accumulation in the ‘maquila industry’ in Mexico, Cadernos EBAPE. BR-Edição Especial.
12. Henriksen, D., & Mishra, P. (2015). We teach who we are: Creativity in the lives and practices of accomplished teachers. Teachers College Record, 117(7), 1-46.

13. Ho Shuk Ying & Keith Frampton, (2010), A Competency Model for the Information Technology Workforce: Implications for Training and Selection, Communications of the Association for Information Systems, Volume 22, Article 15.
14. Lawrence Ness R, (2015), Exploring Information Technology Flexibility and Increased Complexity: Is Management Prepared?, The International Journal of Applied Management and Technology, Vol 6, Num 3.
15. Lestari E R & F L Ardianti, (2019), Technological capability and business success: The mediating role of creativity, IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science 250 (2019) 012039.
16. Lewis, T. (2008), Creativity in technology education: Providing children with glimpses of their creative potential, International Journal of Technology and Design Education. doi: 10.1007/s10798-008-9051-y.
17. Mishra, P., & Henriksen, D. (2013), A New approach to defining and measuring creativity: Rethinking, technology & creativity in the 21st Century. Tech Trends, 57(5), 10.
18. Mishra, P., & Henriksen, D. (2018), Creativity and technology: Rethinking their role in education, New York: Springer.
19. Muina Fernando E García, López José E Navas, (2017), Explaining and measuring success in new business: The effect of technological capabilities on firm results, Technovation, Volumen: 27, Número; 1-2, Páginas: 30-46, Editor: Elsevier.
20. Nathalie Bonnardel & Franck Zenasni, (2010), The Impact of Technology on Creativity in Design: An Enhancement?, Blackwell Publishing Ltd, Volume 19, Number 2.
21. NSF, (2017), Information Technology: Its Impact on Undergraduate Education in Science, Mathematics, Engineering, and Technology, National Science Foundation, Directorate for Education and Human Resources, Division of Undergraduate Education.
22. Oyebisi, Aderemi Helen Olubunmi & Timothy Oyedepo, (201٤), Management and evaluation of technological capability in ICT firms: An information system approach, International Journal of Business Information Systems 11(2):127-147.
23. Page, T., & Thorsteinsson, G. (2017), the impact of conventional school education on students creativity, I-Manager's Journal on School Educational Technology, 13(1), 12.
24. Sawyer, K. (2015), A call to action: The challenges of creative teaching and learning, Teachers College Record, 117(10), n10.
25. Sternberg, R. (2006), The Nature of creativity, Creativity Research Journal, 18(1), 87-98.
26. Toader Elena, Bogdan Narcis Firtescu, Angela Roman, Sorin Gabriel Anton, (2018), Impact of Information and Communication Technology Infrastructure on Economic Growth: An Empirical Assessment for the EU Countries, Sustainability, 10, 3750; doi:10.3390/su10103750 www.mdpi.com/journal/sustainability.
27. Williams, S. D. (2012), Self-esteem and the self-censorship of creative ideas, Personnel Review, 31(4), 495-503.
28. Wyse, D., & Ferrari, A. (2015), Creativity and education: Comparing the national curricula of the states of the European Union and the United Kingdom, British Educational Research Journal, 41(1), 30-47.