تقييم مدى ملائمة البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات لمرونة الموارد البشرية في جامعة تشرين
–دراسة ميدانية على العاملين في جامعة تشرين–

د. شيراز طرابلسية* سامر فياض**

(الإيداع: 25 شباط 2020 القبول: 4 ايار 2020)

الملخّص:

يهدف هذا البحث إلى تحديد مدى ملائمة البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات لمرونة الموارد البشرية في جامعة تشرين، وذلك من خلال دراسة خمسة أبعاد للبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات (المكونات المادية، البرمجيات، شبكات الاتصال، قواعد البيانات، الموارد البشرية)، واعتمد الباحث على المنهج الوصفي، وقام بتوزيع استبانة على عينة ميسرة من العاملين (الأكاديميين، والإداريين) في جامعة تشرين (100) عامل.

وبالاعتماد على اختبار T لعينة واحدة باستخدام برنامج SPSS كانت النتيجة الرئيسية الأهم هي: افتقار جامعة تشرين إلى بنية تحتية لتكنولوجيا المعلومات ملائمة لمرونة الموارد البشرية من حيث المكونات المادية، البرمجيات، شبكات الاتصال، الموارد البشرية، باستثناء قواعد البيانات التي دلت إجابات عينة البحث إلى توفرها بشكل مقبول.

ثم تمّ عرض بعض التوصيات والتي من أهمها: ضرورة العمل على توفير شبكات اتصال بين أقسام الكلية الواحدة، وتوفير عمال صيانة بمهارات وقدرات ملائمة لحجم وطبيعة العمل بالجامعة، وتوفير برمجيات تتمتع بالمرونة الكافية لتعديلها عند الحاجة.

الكلمات المفتاحية: البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات، مرونة الموارد البشرية.

*أستاذ مساعد– عضو هيئة تدريسية في قسم إدارة الأعمال– كلية الاقتصاد– جامعة تشرين– اللاذقية– سورية.

** طالب دكتوراه – قسم إدارة الأعمال– اختصاص إدارة الأعمال– كلية الاقتصاد– جامعة تشرين– اللاذقية– سورية.

An Evaluation the Suitability of the IT Infrastructure for Human Resource Flexibility at Tishreen University

-A field study on workers at Tishreen University-

D. Shiraz Traboulsi* Samer Fayad**

(Received: 25 February 2020, Accepted: 4 May 2020)

Abstract:

This research aims to determine the suitability of the information technology infrastructure for human resource flexibility at Tishreen University, by studying five dimensions of the information technology infrastructure (physical components, software, communication networks, databases, human resources). The researcher relied on the descriptive method, and he distributed a questionnaire to a random, accessible sample of workers (academics and administrators) at Tishreen University (100) workers.

Based on the T-test for one sample using SPSS, the most important main result was: Tishreen University lacks to IT infrastructure Suitable for human resource flexibility from where of hardware, software, networks, and human resources, except for databases whose answers have been reasonably indicated by the answers of the research sample.

Then some recommendations were presented, the most important of which are: The necessity of working on providing communication networks between the departments of the same college, providing maintenance workers with skills and capabilities appropriate to the size and nature of work at the university, and providing software with sufficient flexibility to adjust it when needed.

Keywords: Information Technology Infrastructure, Human Resource Flexibility.

*Assistant Professor-Teaching Staff Member in Department of Business Administration - Faculty of Economics-Tishreen University-Lattakia-Syria.

**PhD student-Department of Business Administration-Specialization in Business Administration-Faculty of Economics-Tishreen University-Lattakia-Syria.

1- المُقدِّمة:

يعد المورد البشري من أهم موارد الجامعة فهو المسؤول عن تقديم الخدمات التعليمية والإدارية وإنتاج كوادر بشرية يعتمد عليها المجتمع، بالإضافة لتأثيره الكبير على قدرات الجامعة في التكيف والاستجابة للتغيرات وذلك بسبب خصائصه المتمثلة في القدرة، والمعرفة، والمهارة، والخبرة، والاستعدادات والسلوكيات، فالأفراد هم القادرون على التفكير والابداع، والتعلم، والتوقع، واستباق الأحداث وإيجاد الحلول فيساهمون في تحقيق استراتيجية الجامعة والرفع من أدائها في بيئة ديناميكية معقدة. ولكن نتيجة التغيرات فائقة السرعة التي يشهدها العالم ولا سيما منظومات التعليم العالي والبحث العلمي على اعتبارها مركز الدراسات والأبحاث والاختراعات اصبح البحث عن أساليب جديدة تساعد العنصر البشري على تعظيم مرونته للاستجابة للمتطلبات المتزايدة والتغيرات والتقلبات في بيئة العمل الهاجس الأكبر لتلك المنظومات، وإن استخدام الوسائل الحديثة والأدوات التكنولوجية المتطورة المتمثلة بتكنولوجيا المعلومات تعد من الأساليب المعتمدة لمواجهة تلك التطورات حيث أدت التغيرات الحاصلة والمتسارعة في بيئة الجامعات إلى ازدياد تبنى تكنولوجيا المعلومات بوصفها وسيلة استراتيجية وحاسمة في بقاء الجامعات المعاصرة واستمرارها وتنافسها مع الجامعات الإقليمية والعالمية، وهي أداة تساهم في بناء وتعزيز استراتيجية الجامعة من خلال توفير البيانات والمعلومات من داخل وخارج الجامعة الأمر الذي يساعد على رفع جودة العملية التعليمية والإدارية، وذلك بإيجاد أساليب تعليمية وإدارية متقدمة، وهذه الأساليب تفتح المجال أمام إصلاح أنظمة التعليم وتحسين طرق إدارتها، وتساعد العاملين على تبسيط عملهم، وتحسين أدائهم، ومقدرتهم على حل المشكلات، والتكيف مع التغيرات، وتعزيز مهارتهم وسبل تواصلهم، وفي إطار التغيرات الديناميكية الحاصلة والاهتمام باستثمار المورد البشرية حاول هذا البحث تحديد مدى ملائمة البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات لمرونة الموارد البشرية في جامعة تشرين.

2- مشكلة البحث:

تعيش الجامعات السورية اليوم في إطار تداعيات فرضتها ظروف الحرب القاسية التي مرت بها البلاد، والتي كان لها أثر كبير على مختلف جوانب المجتمع السوري ولا سيما على مورده البشري، وعلى اعتبار أنّنا نحاول النهوض والإصلاح وإعادة الإعمار في ظل عالم يفرّض علينا بقوة وبقسوة الاستجابة لمتطلباته سريعة التطور والتغيير، كان لا بّد من تفحص الأدوات والوسائل التي تساعد ذلك المورد البشري على التكيف وسرعة اللحاق بركب ما فاته وما يمكن أن يُحصلهُ، لذلك كان من اللازم والضروري تقييم البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات المتوفرة على اعتبارها من أهم الأدوات المساعدة على سرعة التكيف والتطور لذلك المورد البشري، لذلك قام الباحث بدراسة استطلاعية على عينة من العاملين في الإدارة المركزية لجامعة تشرين قوامها 20 عاملاً، وقام بتوجيه بعض الأسئلة تركزت حول البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات المتوفرة كانت أهمها: هل لديكم مخابر مجهزة بالأجهزة الحديثة تستخدم للدورات التدريبية؟ وهل توجد شبكات اتصال بين أقسام الكلية؟ وهل عمال الصيانة أكفئ يمكن الاستعانة بهم؟

وكانت الإجابات متفاوتة فمنهم من كانت إجاباتهم إيجابية حول وجود مخابر مجهزة للتدريب، ومنهم من كانت إجاباتهم سلبية حول وجود شبكات اتصال في حين أن معظم الإجابات كانت تميل إلى عدم معرفتهم بعمال صيانة مختصين للاستعانة بهم، وبناءً على اطّلاع الباحث على المراجعة الأدبية للأبحاث التي بحثت في هذا الموضوع وبالإضافة لما سبق فإنه يمكن تلخيص مشكلة البحث بالسؤال البحثي الآتي: **ما مدى ملائمة البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات لمرونة الموارد البشرية في جامعة تشرين؟** ويتفرع منه التساؤلات الفرعية الآتية:

- ما مدى ملائمة المكونات المادية لمرونة الموارد البشرية في جامعة تشرين؟
- ما مدى ملائمة البرمجيات لمرونة الموارد البشرية في جامعة تشرين؟
- ما مدى ملائمة شبكات الاتصال لمرونة الموارد البشرية في جامعة تشرين؟

- ما مدى ملائمة قواعد البيانات لمرونة الموارد البشرية في جامعة تشرين؟
- ما مدى ملائمة الموارد البشرية لمرونة الموارد البشرية في جامعة تشرين؟

3- أهمية البحث:

3-1-الأهميّة النظريّة: تنبع أهميّة الدّراسة من النّاحية النّظريّة من خلال تسليط الضوء على مفهوم البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات، وإبراز أهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحقيق مرونة المورد البشري.

3-2-الأهميّة العملية: تنبع الأهمية العملية للبحث انطلاقاً من أن الجامعات السورية تعيش ضمن بيئة تنافسية متغيرة تحتم عليها العمل بجد لاستمرارها والبحث عن كل الأساليب للتكيف مع تلك البيئة، ويمكن أن تفيد النتائج في تحسين البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات في الجامعات السورية، وذلك بتحديد نقاط الضعف والعمل على معالجتها، ونقاط القوة والعمل على تعزيزها، الأمر الذي من الممكن أن ينعكس بشكل إيجابي على أداء المنظمة من خلال تحسين مقدرات العاملين.

4- أهداف البحث:

سعى الباحث إلى تحقيق الأهداف الآتية:

1- تحديد مدى ملائمة الأجهزة لمرونة الموارد البشرية في جامعة تشرين.

2- تحديد مدى ملائمة البرمجيات لمرونة الموارد البشرية في جامعة تشرين.

3- تحديد مدى ملائمة شبكات الاتصال لمرونة الموارد البشرية في جامعة تشرين.

4- تحديد مدى ملائمة قاعدة البيانات لمرونة الموارد البشرية في جامعة تشرين.

5- تحديد مدى ملائمة الموارد البشرية لمرونة الموارد البشرية في جامعة تشرين.

5- الدّراسات السّابقة:

• دراسة الصائغ (2015): إمكانية تطوير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات كمصدر للميزة التنافسية دراسة ميدانية في عدد من كليات جامعة الكوفة

هدفت الدّراسة إلى تحديد العلاقة بين مفهوم تكنولوجيا المعلومات والميزة التنافسية في عدد من كليات جامعة الكوفة في العراق، ويتكون مجتمع الدّراسة من أساتذة جامعة الكوفة المنتسبين إلى عدد من الكليات(الإدارة الاقتصادية، الآداب، القانون، التخطيط، التراث) حيث تمّ اختيار عينة عشوائية من بينهم وبلغ عددها(87) استبانة، وتمّ اختبار الفرضيّات باستخدام البرنامج الإحصائي للعلوم الاجتماعية(SPSS) ومن أهم النتائج: وجود تأثيرات ذات دلالة معنوية للبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات في تحقيق الميزة التنافسية على المستوى الكلي، وعلى مستوى العوامل الفرعية المكونة لها، ومن أهم التوصيات كانت: تركيز الجهود على تهيئة بنية تحتية تكنولوجية مع الاهتمام بجودة ونوعية التكنولوجيا التي يتم تجهيزها للعمل.

• دراسة الثابت والجميلي (2016): بعنوان (استخدام البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات وأثرها على أداء الموارد البشرية في الجامعات الحكومية "دراسة ميدانية في جامعة ديالى")

هدفت الدّراسة إلى تحديد أثر استخدام البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات على أداء الموارد البشرية في الجامعات العراقية الحكومية، واستخدم الباحثان المنهج الوصفي التحليلي والميداني، وتكون مجتمع الدراسة من العاملين في رئاسة جامعة ديالى والكليات التابعة لها بمختلف فئاتهم الوظيفية، وشملت عينة الدراسة على(83) عاملاً، وتمّ تحليل البيانات باستخدام البرنامج الإحصائي(SPSS) ومن أهم نتائج هذه الدّراسة: وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات وأداء الموارد البشري، ومن أهم التوصيات: ضرورة العمل على تحديث وتطوير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات بشكل دائم ومستمر ويتناسب مع طبيعة العمل.

• دراسةJabbouri وزملاؤه (2016): بعنوان (Impact of Information Technology Infrastructure on Innovation Performance: An Empirical Study on private Universities In Iraq)

هدفت الدراسة إلى دراسة تأثير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات على فعالية أداء الابتكار في عدد من الجامعات العراقية الخاصة، واعتمد الباحثون على المنهج الوصفي التحليلي في الدّراسة، وتألف مجتمع الدّراسة من الأكاديميين العاملين في الجامعات الخاصة المختارة الست في العراق، وبلغت عينة الدّراسة(75) أكاديمي، وتمّ استخدام البرنامج الإحصائي(SPSS) لتحليل البيانات ومن أهم النتائج: وجود علاقة إيجابية وذات دلالة إحصائية بين البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات وأداء الابتكار، ومن أهم التوصيات: ضرورة قيام الأكاديميين في الجامعات باستخدام تقنية المعلومات كأداة استراتيجية لتعزيز أداء الابتكار وتوسيع معارفهم التجريبية في سياق الجامعات الخاصة في العراق.

• دراسة Ahmed وزملاؤه (2018): بعنوان (The Impact of Information Technology Used on the Nature of Administrators Work at Al-Azhar University in Gaza)

هدفت الدراسة إلى دراسة تكنولوجيا المعلومات المستخدمة وأثرها على طبيعة عمل الإداريين في جامعة الأزهر في غزة، واعتمد الباحثون على المنهج الوصفي التحليلي في الدّراسة، وتمثل مجتمع الدّراسة بجميع أعضاء الهيئة التدريس بجامعة الأزهر في غزة وبلغت عينة الدّراسة(77) موظفاً، وتمّ استخدام البرنامج الإحصائي(SPSS) لتحليل البيانات ومن أهم النتائج: وجود علاقة مباشرة بين تكنولوجيا المعلومات المستخدمة وطبيعة عمل الإداريين، ومن أهم التوصيات: ضرورة إعطاء الجامعات الفرصة للمشاركة في صنع القرار، والإدارة المستمرة لاهتمام الجامعات والتحسين المستمر في أداء موظفيها.

لاحظ الباحث أنّ معظم الدراسات السابقة ركزت على أهمية البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات وما لها من دور هام في التأثير على أداء الموارد البشرية وتحسينه، وتحقيق ميزة تنافسية، ويختلف هذا البحث من حيث دراسة مدى ملائمة البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات لمرونة الموارد البشرية، حيث ركزت الدراسات السابقة على أداء الموارد البشرية ككل ولم تتطرق لمرونة تلك الموارد بشكل مباشر.

6- نموذج البحث وفرضيّاته: ينطلق البحث من **فرضّية رئيسة:** لا توجد بنية تحتية لتكنولوجيا المعلومات ملائمة لمرونة الموارد البشرية في جامعة تشرين. **وينبثق عنها خمس فرضيّات فرعية:**

الفرضيّة الفرعية الأولى: لا توجد مكونات مادية ملائمة لمرونة الموارد البشرية في جامعة تشرين.

الفرضيّة الفرعية الثانية: لا توجد برمجيات ملائمة لمرونة الموارد البشرية في جامعة تشرين.

الفرضيّة الفرعية الثالثة: لا توجد شبكات اتصال ملائمة لمرونة الموارد البشرية في جامعة تشرين.

الفرضيّة الفرعية الرابعة: لا توجد قواعد بيانات ملائمة لمرونة الموارد البشرية في جامعة تشرين.

الفرضيّة الفرعية الخامسة: لا توجد موارد البشرية ملائمة لمرونة الموارد البشرية في جامعة تشرين.

7- منهجية البحث:

يتبع البحث المنهج الوصفي وذلك من خلال الاطلاع على مختلف الكتب والأبحاث والمجلات لجمع البيانات الثانوية، كما تمّ جمع البيانات الأولية من خلال استبانة تمّ تنظيمها من خلال إطلاع الباحث على الأدبيات المنشورة، وتّم توزيعها عشوائياً على عينة البحث، وتمّ تحليل إجابات العينة باستخدام البرنامج الإحصائي(SPSS) الإصدار (20).

8- حدود البحث:

- الحدود الزمنية: بين شهري كانون الثاني وشباط من عام 2020.
- الحدود المكانية: جامعة تشرين (الكليات، الإدارة المركزية للجامعة).
- الحدود البشرية: العاملون (الأكاديميون، والإداريون) في جامعة تشرين.

9- الإطار النظري للبحث:

1- البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات

إن مصطلح تكنولوجيا المعلومات والبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات هما مصطلحان مترادفان ويرتبط كلاهما بالحواسيب والتطور الهائل في علم الحاسوب، ولا يوجد تعريف شامل ومحدد متفق عليه لمفهوم تكنولوجيا المعلومات من قبل الباحثين، فعرفها Turbanوزملاؤه (2002: 25)على أنها عبارة عن بيانات تمت معالجتها من أجل تحقيق هدف ما يقود إلى اتخاذ قرار معين، وتعرفهاNada(2007: 179) بأنها المقدرة التكنولوجية للحصول على المعلومات ومعالجتها وتبادلها بهدف اتخاذ القرارات الفعالة، وتشير سوزان (2015: 16-17) إلى أن البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات تتجاوز المعدات والبرمجيات وأنها تحتوي النظم التطبيقية، والنشاطات والعلاقات، وهناك المعلومات في حد ذاتها بغض النظر عن الغرض منها أو شكلها(قواعد بيانات علمية أو تجارية)، وتسجيلات الصوت والصورة ووسائط الاتصال، وشفرات البث التي تسهل التعامل مع الشبكة، وتضمن الخصوصيات والأمان للمعلومات التي تنقل عبر الشبكات، وأهم من ذلك كله الأنسان الذي يعمل على تكوين المعلومات والاستفادة منها، وبناء التطبيقات والخدمات والتدريب الضروري لتحقيق مستهدفات البنية التحتية، **ومن وجهة نظر الباحث** إن البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات تشير إلى توفر المكونات المادية، والبرمجية الحديثة، والبشرية المناسبة، ووسائل الاتصال السريعة، وقواعد البيانات الملائمة في المنظمة وذلك لمعالجة البيانات وتنظيمها وتبادلها وتخزينها، وعرضها بكفاءة وبالسرعة مناسبة.

1-2-مكونات البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات:

لقد حددتها باسمة (2006: 45-46) بخمسة عناصر وهي (الموارد البشرية، والمكونات المادية، والبرمجيات، وقواعد البيانات، وشبكات الاتصال)، وبناءً على أحمد موسى (2012: 26-28) فأن البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات تتكون من مجموعة العناصر المترابطة التي تتفاعل مع بعضها البعض لتحقيق الهدف المنشود من هذه التكنولوجيا بحيث تساعد المستويات الإدارية المختلفة في إنجاز أعمالها، وبهذا البحث قام الباحث بالاستناد إلى خمسة مكونات للبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات تنسجم مع أهداف البحث كالآتي:

- **المكونات المادية:** يعرفها كل من أحمد سمير وأحمد محمد (2017: 246) بأنها عبارة عن حاسوب وأجهزة ملحقة به، حيث تشكل تقانة أجهزة الحاسوب الأساس للبنى التحتية لتكنولوجيا المعلومات.

- **البرمجيات:** بحسب أحمد موسى (2012: 27) هي تعّد تعليمات تفصيلية تضبط عمليات نظام المعلومات، وتحقق ثلاث وظائف وهي: إدارة موارد الحاسوب في المنظمة، وتزويد العاملين بمزايا هذه الموارد، والتوسط بين المنظمة والمعلومات المخزنة، وتنقسم البرمجيات إلى برمجيات النظام (أنظمة التشغيل) والتي تمكن أجزاء الحاسوب من العمل، والبرامج التطبيقية والتي توجه الحاسوب لتنفيذ الأعمال التي يحتاجها المستفيد.

- **الشبكات:** يعرفها كل من أحمد سمير وأحمد محمد (2017: 247) بأنها الوسيلة المستخدمة لإرسال البيانات والمعلومات وتلقيها، إذ تتألف من مجموعة من المحطات تتواجد في مواقع مختلفة متصلة مع بعضها تتيح للمستفيدين إجراء عملية الإرسال والاستقبال.

- **قواعد البيانات:** يشير أحمد موسى (2012: 28) إلى أنها مجموعة من عناصر البيانات المنطقية المرتبطة مع بعضها البعض بعلاقة رياضية، تُخزن في جهاز حاسوب على نحو منظم لتسهيل التعامل معها والبحث ضمنها والإضافة والتعديل عليها.

– **الموارد البشرية:** ويتمثل هذا العنصر بحسب أحمد موسى (2012: 26-27) بالقوى البشرية المتعلمة والمدربة على استخدام التكنولوجيا الحديثة من أجهزة وبرامج، وتصنف الموارد البشرية إلى: المختصين والمهنيين في مجال تكنولوجيا المعلومات، والمستخدمين النهائيين.

2- مرونة الموارد البشرية:

يعرفها محسن (2018: 163) بأنها مقدرة إدارة الموارد البشرية لتسهيل مقدرة المنظمة على التكيف بفاعلية عالية مع متغيرات البيئة والاستجابة لها في الوقت المناسب، فهي تمثل مقدرة المنظمة لاستعمال عوامل العمال(الحجم، والكفاءة، ولوقت) وفقاً للتقلبات والظروف البيئية لمساعدة الموظفين على التعامل مع متطلبات العمل والحياة الشخصية، ويشير كل من Patrick وScott (1998: 13) إلى أن مرونة الموارد البشرية هي المدى المتاح التي تمتلك فيه الموارد البشرية للمنظمة المهارات والذخيرة السلوكية التي توفر خيارات ثابتة لمتابعة البدائل الاستراتيجية في بيئة المنظمة التنافسية، ومدى إمكانية تحديد ممارسات الموارد البشرية اللازمة وتطويرها وتنفيذها بسرعة لتحقيق أقصى قدر من المرونة المتأصلة في تلك الموارد البشرية، **ومن وجهة نظر الباحث** فهي التكامل بين ما يمتلكه العامل من معارف، ومهارات، وسلوكيات تمكنه من فهم التغييرات لاتخاذ القرارات وإنجاز العديد من المهام في نفس الوقت، وبين ممارسات إدارة الموارد البشرية(استقطاب، تدريب، تعيين، تقييم...).

10- النتائج والمناقشة:

1- مجتمع البحث وعينته:

يتمثل مجتمع الدّراسة بكافة العاملين في جامعة تشرين (الكليات، الإدارة المركزية للجامعة)، وبسبب الحجم الكبير لمجتمع البحث البالغ (7427) عامل بحسب مديرية التخطيط والإحصاء بجامعة تشرين، وبسبب التغييرات المستمرة في مواقع العاملين بين كليات الجامعة وأقسام الكلية الواحدة، والتجانس الكبير في مجتمع البحث، عمّد الباحث لأخذ عينة عشوائية ميسرة من العاملين في جامعة تشرين التي بلغ حجمها (100) عامل.

2- أداة الدّراسة:

اعتمد الباحث على الاستبانة كأداة لجمع البيانات من خلال الدّراسة الميدانية، حيث تمّ وضع عبارات لقياس المتغير بالاعتماد على الدّراسات السّابقة، فقام الباحث بتنظيم استبانة حول مدى ملائمة البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات لمرونة الموارد البشرية مكونة من 15عبارة، وقسمت الاستبانة إلى خمس محاور(محور المكونات المادية، محور البرمجيات، محور شبكات الاتصال، محور قواعد البيانات، محور الموارد البشرية) لكل محور ثلاث أسئلة، وقد اعتمد الباحث على مقياس ليكرث الخماسي حيث قابل كل عبارة خمس درجات من الموافقة أو عدمها، وقسم الباحث الدّراسة الميدانية إلى قسمين رئيسين كالآتي:

2-1-اختبار ثبات وصدق المقياس:

تمّ استخدام طريقة ألفا كرونباخ لحساب ثبات المقياس، حيث تمّ حساب معامل ألفا كرونباخ لجميع عبارات الاستبانة ومن خلال الجدول (1) فأن قيمة معامل ألفا كرونباخ الكلية يساوي 0.748 وهي أكبر من 0.6، وهذا ما يدل على ثبات البيانات وصلاحيتها للدراسة، ولا داعي لحذف إي من العبارات.

الجدول رقم (1): معامل ألفا كرونباخ للاستبانة Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.748	15

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي باستخدام ب برنامجSPSS إصدار 20

ولاختبار صدق محتوى عبارات الاستبانة قام الباحث بحساب معاملات الارتباط بيرسون بين كل محور من محاور الاستبانة والدرجة الكلية لعبارات الاستبانة، حيث يظهر الجدول (2) أن جميع العلاقات الناتجة كانت معنوية، وكان ذلك مؤشراً على صدق المقياس، وبذلك يكون الباحث تأكد من صدق وثبات الاستبانة، وأصبحت الاستبانة صالحة للتطبيق.

الجدول رقم (2): معاملات الارتباط بين محاور الاستبانة والمتوسط الإجمالي للاستبانة

المحور	معامل الارتباط بيرسون	احتمال الدلالة
المكونات المادية	.729**	.000
البرمجيات	. 665**	.000
شبكات الاتصال	. 418**	.000
قواعد البيانات	. 749**	.000
الموارد البشرية	.484**	.000

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS إصدار 20

2-2- اختبار الفرضّيات:

1- لفرضيّة الفرعية الأولى: لا توجد مكونات مادية ملائمة لمرونة الموارد البشرية في جامعة تشرين، ويعبر عنها إحصائياً: توجد فروق جوهرية سالبة بين متوسط إجابات أفراد عينة البحث ومتوسط الحياد(3) حول وجود مكونات مادية ملائمة لمرونة الموارد البشرية في جامعة تشرين: وبالاعتماد على اختبارt لعينة واحدة تبين للباحث من خلال الجدول(3) أنّ قيمة احتمال الدلالة Sigأصغر من مستوى الدلالة(a=0.05) لجميع العبارات، وبالتالي يمكن الاعتماد على متوسط الحياد(3) للمقارنة بين مستويات الموافقة من عدمها، حيث نجد أن قيمة متوسط العبارة الأولى(3.3800) أكبر من(3) وهو ما يعني موافقة أفراد العينة على أن عدد أجهزة الحاسوب تناسب حجم العمل وطبيعته، في حين أنّ قيمة المتوسط لباقي العبارات الثانية والثالثة كانت أقل من(3) حيث بلغ متوسط العبارتين(2.3600)،(2.1800) على الترتيب، وهو ما يعني عدم موافقة أفراد العينة على أن المخابر وتجهيزاتها تناسب الدورات التدريبية التي تقدم للعاملين، وأن الأجهزة المستخدمة في الجامعة تتناسب مع مهارات العاملين.

الجدول رقم (3): الإحصائيات واختبار t لعينة واحدة لعبارات محور المكونات المادية

		Mean	Std .Deviation	Std. Error Mean	Sig.(2 – tailed)
1	يتناسب عدد أجهزة الحاسوب مع حجم العمل وطبيعته.	3.3800	1.21256	.12126	.002
2	تناسب المخابر وتجهيزاتها الدورات التدريبية التي تقدم للعاملين.	2.3600	.84710	.08471	.000
3	تتناسب الأجهزة المستخدمة في الجامعة مع مهارات العاملين.	2.1800	.68726	.06873	.000

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامجSPSS إصدار 20

قام الباحث باحتساب متوسط إجابات أفراد العينة لمحور المكونات المادية كما هو وارد في الجدول (4):

الجدول رقم (4): الإحصائيات الخاصة بالمكونات ال مادية One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
المكونات المادية	100	2.640000	.70541	.07054

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS إصدار 20

وللحكم على نتيجة الفرضية قام الباحث باختبار وجود فرق جوهري بين المتوسط المحسوب ومتوسط الحياد في مقياس ليكرت المستخدم وهو (3) وذلك لتبيان اعتماده كمؤشر للمقارنة، حيث تمّ الاعتماد على اختبار ستيودينت T لعينة واحدة، وظهرت النتائج كما هو وارد في الجدول (5) حيث نجد أن قيمة احتمال الدلالة(sig=.0000) أصغر من مستوى الدلالة (α= 0.05)، أي يوجد فروق معنوية بين المتوسط المحسوب ومتوسط القياس فيمكننا اعتماد متوسط الحياد (3) للمقارنة بين مستويات الموافقة من عدمها.

الجدول رقم (5) اختبار T لعينة واحدة (المكونات المادية) One-Sample Statistic

	Test Value = 3					
المكونات المادية	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
	-5.103-	99	.000	-.36000-	-.5000-	-.2200-

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي باستخدام ب ب رنامج SPSS إصدار 20

نتيجة اختبار الفرضية الفرعية الأولى: بما أن قيمة المتوسط المحسوب هي (2.640000) أصغر من متوسط الحياد (3)، فإن أفراد العينة يميلون إلى عدم الموافقة على عبارات المحور الأولى (المكونات المادية)، وبالتالي **الفرضّية الفرعية الأولى مقبولة** أي لا توجد مكونات مادية ملائمة لمرونة الموارد البشرية.

2- الفرضية الفرعية الثانية: لا توجد برمجيات ملائمة لمرونة الموارد البشرية في جامعة تشرين، ويعبر عنها إحصائياً:
توجد فروق جوهرية سالبة بين متوسط إجابات أفراد عينة البحث ومتوسط الحياد(3) حول وجود برمجيات ملائمة لمرونة الموارد البشرية في جامعة تشرين: وبالاعتماد على اختبار t لعينة واحدة تبين للباحث من خلال الجدول(6) أنّ قيمة احتمال الدلالة Sigأصغر من مستوى الدلالة(a=0.05) لجميع العبارات، وبالتالي يمكن الاعتماد على متوسط الحياد(3) للمقارنة بين مستويات الموافقة من عدمها، حيث نجد أن قيمة متوسط العبارة الرابعة(3.5400) أكبر من(3)، وهوما يعني موافقة أفراد العينة على أن البرمجيات والتطبيقات المستخدمة في الجامعة تتناسب مع أنشطة الجامعة، في حين أنّ قيمة المتوسط لباقي العبارات الخامسة والسادسة كانت أقل من(3) حيث بلغ متوسط العبارتين(2.6100)،(1.9600) على الترتيب، وهو ما يعني عدم موافقة أفراد العينة على أن البرمجيات والتطبيقات المستخدمة في الجامعة تتناسب مع مهارات وقدرات العاملين، وأن البرمجيات المستخدمة تمتاز بالمرونة إذ يسهل إجراء التعديلات عليها.

الجدول رقم (6): الإحصائيات واختبار t لعينة واحدة لعبارات محور البرمجيات

		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Sig.(2-tailed)
4	تتناسب البرمجيات والتطبيقات المستخدمة في الجامعة مع أنشطة الجامعة.	3.5400	1.03884	.10388	.000
5	تتناسب البرمجيات والتطبيقات المستخدمة في الجامعة مع مهارات وقدرات العاملين.	2.6100	.97333	.09733	.000
6	تمتاز البرمجيات المستخدمة بالمرونة إذ يسهل إجراء التعديلات عليها.	1.9600	.46969	.04697	.000

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي باستخدام ب برنامجSPSS إصدار 20

قام الباحث باحتساب متوسط إجابات أفراد العينة لمحور البرمجيات كما هو وارد في الجدول (7):

الجدول رقم (7): الإحصائيات الخاصة للبرمجياتOne-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
البرمجيات	100	2.7033	.61754	.06175

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامجSPSS إصدار 20

للحكم على نتيجة الفرضية قام الباحث باختبار وجود فرق جوهري بين المتوسط المحسوب ومتوسط الحياد في مقياس ليكرت المستخدم وهو (3) وذلك لتبيان اعتماده كمؤشر للمقارنة، حيث تم الاعتماد على اختبار ستيودينت T لعينة واحدة وظهرت النتائج كما هو وارد في الجدول (8)، حيث نجد أن قيمة احتمال الدلالة(sig=.0000)، وهي أصغر من مستوى الدلالة (α= 0.05)، أي يوجد فروق معنوية بين المتوسط المحسوب ومتوسط القياس فيمكننا اعتماد متوسط الحياد (3) للمقارنة بين مستويات الموافقة من عدمها.

الجدول رقم (8): اختبارT لعينة واحدة (البرمجيات) One-Sample Statistics

	Test Value = 3					
	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
البرمجيات	-4.804-	99	.000	-,29667-	-.4192-	-.1741-

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي باستخدام ب برنامجSPSS إصدار 20

نتيجة اختبار الفرضية الفرعية الثانية:

بما أن قيمة المتوسط المحسوب هي (2.7033)، وهي أصغر من متوسط الحياد (3)، فإن أفراد العينة يميلون إلى عدم الموافقة على عبارات المحور الثاني(البرمجيات)، **وبالتالي الفرضّية الفرعية الثانية مقبولة** أي لا توجد برمجيات ملائمة لمرونة الموارد البشرية.

3- <u>الفرضية الفرعية الثالثة:</u> لا توجد شبكات اتصال ملائمة لمرونة الموارد البشرية في جامعة تشرين، ويعبر عنها إحصائياً: توجد فروق جوهرية سالبة بين متوسط إجابات أفراد عينة البحث ومتوسط الحياد (3) حول وجود شبكات اتصال ملائمة لمرونة الموارد البشرية في جامعة تشرين.

وبالاعتماد على اختبارt لعينة واحدة، تبين للباحث من خلال الجدول(9) أنّ قيمة احتمال الدلالة Sigأصغر من مستوى الدلالة(a=0.05) لجميع العبارات، وبالتالي يمكن الاعتماد على متوسط الحياد(3) للمقارنة بين مستويات الموافقة من عدمها، حيث نجد أن قيمة متوسط العبارات أصغر من(3)، وهوما يعني عدم موافقة أفراد العينة على عبارات محور شبكات الاتصال

أي لا تتوفر لدى الجامعة شبكات اتصال (أنترنيت، فاكس،...) تربط بين المكاتب، وتربط بين مختلف إدارات الجامعة، ولا تمتاز شبكات الاتصال المستخدمة بالجامعة بالسرعة المناسبة لحاجات العمل.

الجدول رقم (9): الإحصائيات واختبار t لعينة واحدة لعبارات محور شبكات الاتصال

		Mean	Std .Deviation	Std.Error Mean	Sig.(2tailed)
7	تتوفر لدى الجامعة شبكات اتصال (أنترنيت، فاكس،) تربط بين المكاتب.	1.780	.48367	.04837	.000
8	تتوفر لدى الجامعة شبكات اتصال (أنترنيت، فاكس،) تربط بين مختلف إدارات الجامعة.	2.7900	.98775	.09878	.036
9	تمتاز شبكات الاتصال المستخدمة بالجامعة بالسرعة المناسبة لحاجات العمل.	2.0000	.84087	.08409	.000

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامجSPSS إصدار 20

وقام الباحث باحتساب متوسط إجابات أفراد العينة لمحور شبكات الاتصال كما هو وارد في الجدول (10).

الجدول رقم (10): الإحصائيات الخاصة لشبكات الاتصالOne-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
شبكات الاتصال	100	2.1900	.57882	.05788

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي باستخدام ب رنامجSPSS إصدار 20

للحكم على نتيجة الفرضية قام الباحث باختبار وجود فرق جوهري بين المتوسط المحسوب ومتوسط الحياد في مقياس ليكرت المستخدم وهو (3) وذلك لتبيان اعتماده كمؤشر للمقارنة، ومن الجدول (11) نجد أن قيمة احتمال الدلالة أصغر من مستوى الدلالة (α= 0.05) أي توجد فروق معنوية بين المتوسط المحسوب ومتوسط القياس فيمكننا اعتماد متوسط الحياد (3) للمقارنة بين مستويات الموافقة من عدمها.

الجدول رقم (11): اختبارT لعينة واحدة (شبكات الاتصال) One-Sample Statistics

	Test Value = 3					
شبكات اتصال	T	df	Sig.(2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
	-13.994-	99	.000	-.81000-	-.9248-	-.6952-

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي باستخدام ب برنامجSPSS إصدار 20

نتيجة اختبار الفرضية الفرعية الثالثة: بما أن قيمة المتوسط المحسوب هي (2.1900) أصغر من متوسط الحياد (3) فإن أفراد العينة يميلون إلى عدم الموافقة على عبارات المحور الثالث (شبكات الاتصال)، **وبالتالي الفرضّية الفرعية الثالثة مقبولة** أي لا توجد شبكات اتصال ملائمة لمرونة الموارد البشرية.

4- <u>الفرضية الفرعية الرابعة:</u> لا توجد قواعد بيانات ملائمة لمرونة الموارد البشرية في جامعة تشرين ويعبر عنها إحصائياً:

توجد فروق جوهرية سالبة بين متوسط إجابات أفراد عينة البحث ومتوسط الحياد(3) حول وجود قواعد بيانات ملائمة لمرونة الموارد البشرية في جامعة تشرين: ومن الجدول(12) نجد أنّ قيمة احتمال الدلالة Sigأصغر من مستوى الدلالة(a=0.05) لجميع العبارات، وبالتالي يمكن الاعتماد على متوسط الحياد(3) للمقارنة بين مستويات الموافقة من عدمها، حيث نجد أن قيمة متوسط العبارة 10 وال12(3.5000)،(3.4500) على الترتيب أكبر من(3)، وهو ما يعني موافقة أفراد العينة على أن قواعد البيانات المتوفرة بالجامعة تساعد على إنجاز الأعمال بسرعة، وتمتاز بسهولة الحصول عليها، في حين أنّ قيمة

المتوسط للعبارة11 كانت أقل من(3) بمتوسط (2.6500)، وهو ما يعني عدم موافقة أفراد العينة على أن الجامعة تُحدث قواعد البيانات بشكل منتظم ومستمر.

الجدول رقم (12): الإحصائيات واختبار t لعينة واحدة لعبارات محور قواعد البيانات

		Mean	Std. Deviation	Std.Error Mean	Sig.(2 -tailed)
10	تساعد قواعد البيانات المتوفرة بالجامعة على إنجاز الأعمال بسرعة.	3.5000	1.15907	.11591	.000
11	تحدث الجامعة قواعد البيانات بشكل منتظم ومستمر.	2.6500	.96792	.09679	.000
12	تمتاز قواعد البيانات المتوفرة بالجامعة بسهولة الحصول.	3.4500	1.09521	.10952	.000

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي باستخدام ب برنامجSPSS إصدار 20

قام الباحث باحتساب متوسط إجابات أفراد العينة لمحور قواعد البيانات كما هو وارد في الجدول (13):

الجدول رقم (13): الإحصائيات الخاصة لقواعد البياناتOne-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
قواعد البيانات	100	3.2000	0.91625	.09162

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي باستخدام البرنامج SPSS إصدار 20

للحكم على نتيجة الفرضية قام الباحث باختبار وجود فرق جوهري بين المتوسط المحسوب ومتوسط الحياد في مقياس ليكرت المستخدم وهو (3) وذلك لتبيان اعتماده كمؤشر للمقارنة، وظهرت النتائج كما هو وارد في الجدول (14)، حيث نجد أن قيمة احتمال الدلالة(sig=.0310) أصغر من مستوى الدلالة، أي توجد فروق معنوية بين المتوسط المحسوب ومتوسط القياس فيمكننا اعتماد متوسط الحياد (3) للمقارنة بين مستويات الموافقة من عدمها.

الجدول رقم (14): اختبارT لعينة واحدة (قواعد البيانات) One-Sample Statistics

	Test Value = 3					
	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
قواعد البيانات	2.183	99	.031	.20000	.0182	.3818

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي باستخدام البرنامج SPSS إصدار 20

نتيجة اختبار الفرضية الفرعية الرابعة: بما أن قيمة المتوسط المحسوب هي (3.2000)، وهي أكبر من متوسط الحياد (3)، فإن أفراد العينة يميلون إلى الموافقة على عبارات المحور الرابع (قواعد البيانات)، **وبالتالي الفرضّية الفرعية الرابعة مرفوضة** أي توجد قواعد بيانات ملائمة لمرونة الموارد البشرية في جامعة تشرين وبشكل مقبول.

5- <u>الفرضية الفرعية الخامسة:</u> لا توجد موارد بشرية ملائمة لمرونة الموارد البشرية في جامعة تشرين، ويعبر عنها إحصائياً: توجد فروق جوهرية سالبة بين متوسط إجابات أفراد عينة البحث ومتوسط الحياد(3) حول وجود موارد بشرية ملائمة لمرونة الموارد البشرية في جامعة تشرين: تبين للباحث من خلال الجدول(15) أنّ قيمة احتمال الدلالة Sigأصغر من مستوى الدلالة(a=0.05) لجميع العبارات، وبالتالي يمكن الاعتماد على متوسط الحياد(3) للمقارنة بين مستويات الموافقة من عدمها، حيث نجد أن قيمة متوسط العبارة 13 (3.3600) أكبر من(3)، وهوما يعني موافقة أفراد العينة على أن عدد عمال الصيانة المتوفر يتناسب مع حجم العمل، في حين أنّ قيمة المتوسط لباقي العبارات 14 و15كانت أقل من(3)، حيث بلغ متوسط العبارتين(2.5300)،(1.9500) على الترتيب وهو ما يعني عدم موافقة أفراد العينة على أن عمال الصيانة يستجيبون بسرعة للمشاكل التقنية واستفسارات العاملين، ويتمتعون بكونهم مؤهلين علمياً وعملياً.

الجدول رقم (15): الإحصائيات واختبار t لعينة واحدة لعبارات محور الموارد البشرية

		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Sig.(2-tailed)
13	يتناسب عدد عمال الصيانة المتوفر مع حجم العمل.	3.3600	1.00020	.10002	.001
14	يستجيب عمال الصيانة بسرعة للمشاكل التقنية واستفسارات العاملين.	2.5300	.90403	.09040	.000
15	يتمتع عمال الصيانة بكونهم مؤهلين علمياً وعملياً.	1.9500	.32952	.03295	.000

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي باستخدام البرنامج SPSS إصدار 20

قام الباحث باحتساب متوسط إجابات أفراد العينة لمحور الموارد البشرية كما هو وارد في الجدول (16):

الجدول رقم (16): الإحصائيات الخاصة للموارد البشريةOne-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
الموارد البشرية	100	2.6133	.55801	.05580

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي باستخدام البرنامج SPSS إصدار 20

للحكم على نتيجة الفرضية قام الباحث باختبار وجود فرق جوهري بين المتوسط المحسوب ومتوسط الحياد في مقياس ليكرت المستخدم وهو (3) وذلك لتبيان اعتماده كمؤشر للمقارنة، وظهرت النتائج كما هو وارد في الجدول (17)، حيث نجد أن قيمة احتمال الدلالة(sig=.000) أصغر من مستوى الدلالة، أي توجد فروق معنوية بين المتوسط المحسوب ومتوسط القياس فيمكننا اعتماد متوسط الحياد (3) للمقارنة بين مستويات الموافقة من عدمها.

الجدول رقم (17): اختبارT لعينة واحدة (الموارد البشرية) One-Sample Statistics

	Test Value = 3					
	T	df	Sig.(2-tailed)	Mean Difference	95%Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
الموارد البشرية	-6.929-	99	.000	-.38667-	-.4974-	-.2759-

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي باستخدام البرنامج SPSS إصدار 20

نتيجة اختبار الفرضية الفرعية الخامسة: بما أن قيمة المتوسط المحسوب هي (2.6133) أصغر من متوسط الحياد (3) فإن أفراد العينة يميلون إلى عدم الموافقة على عبارات المحور الخامس (الموارد البشرية)، **وبالتالي الفرضّية الفرعية الخامسة مقبولة** أي لا توجد موارد بشرية ملائمة لمرونة الموارد البشرية في جامعة تشرين.

6- اختبار الفرضية الرئيسة للبحث: قام الباحث باحتساب متوسط إجابات أفراد العينة، فكان المتوسط يساوي (2.8893) كما هو وارد في الجدول (18).

الجدول رقم (18): الإحصائيات الخاصة للبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
المتوسط الإجمالي	100	2.8893	.54071	.05407

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي باستخدام البرنامج SPSS إصدار 20

للحكم على نتيجة الفرضية قام الباحث باختبار وجود فرق جوهري بين المتوسط المحسوب ومتوسط الحياد في مقياس ليكرت المستخدم وهو (3) وذلك لتبيان اعتماده كمؤشر للمقارنة، وظهرت النتائج كما هو وارد في الجدول (19)، حيث نجد أن قيمة

احتمال الدلالة(sig=.0430) وهي أصغر من مستوى الدلالة (α= 0.05)، أي توجد فروق معنوية بين المتوسط المحسوب ومتوسط القياس فيمكننا اعتماد متوسط الحياد (3) للمقارنة بين مستويات الموافقة من عدمها.

الجدول رقم (19): اختبارT لعينة واحدة (البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات)One-Sample Statistics

	Test Value = 3					
المتوسط الإجمالي	T	Df	Sig.(2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
	-2.047-	99	.043	-.11067-	-.2180-	-.0034-

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي باستخدام البرنامج SPSS إصدار 20

نتيجة اختبار الفرضية الرئيسة للبحث: بما أن قيمة المتوسط المحسوب هي (2.8893) وهي أصغر من متوسط الحياد (3)، فإن أفراد العينة يميلون إلى عدم الموافقة على عبارات البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات، **وبالتالي الفرضّية الرئيسة مقبولة** أي لا توجد بنية تحتية لتكنولوجيا المعلومات ملائمة لمرونة الموارد البشرية في جامعة تشرين.

11- الاستنتاجات والتوصيّات:

1- الاستنتاجات: من خلال الدّراسة الميدانية والاختبارات الإحصائية توصل الباحث إلى الاستنتاجات الآتية:

- لا تعّد البنية تحتية لتكنولوجيا المعلومات ملائمة لمرونة الموارد البشرية في جامعة تشرين، ويظهر ذلك من خلال:
  - ❖ لا توجد مكونات مادية ملائمة لمرونة الموارد البشرية في جامعة تشرين،
  - ❖ لا توجد برمجيات ملائمة لمرونة الموارد البشرية في جامعة تشرين.
  - ❖ لا توجد شبكات اتصال ملائمة لمرونة الموارد البشرية في جامعة تشرين.
  - ❖ لا توجد موارد بشرية ملائمة لمرونة الموارد البشرية في جامعة تشرين.
- باستثناء قواعد البيانات فقد أشارت إجابات العاملين إلى وجود قواعد بيانات ملائمة لمرونة الموارد البشرية في جامعة تشرين.

2- التّوصيات: يوصى الباحث بالآتي:

-ضرورة العمل على توفير بنية تحتية لتكنولوجيا المعلومات ملائمة لمرونة الموارد البشرية لتناسب التغيرات المستمرة في الجامعة ومحيطها، وذلك من خلال:

- ❖ ضرورة العمل على توفير أجهزة حاسوبية حديثة وتجهيزاتها المناسبة لمهارات العاملين، وتزويد المخابر بالتجهيزات المناسبة لإجراء الدورات التدريبية للعاملين.
- ❖ ضرورة العمل على توفير برمجيات تتمتع بالمرونة الكافية لتعديلها عند الحاجة، وتكون مناسبة لمهارات وقدرات العاملين، والأنشطة الجامعة.
- ❖ يتوجب على الجامعة توفير شبكات اتصال (أنترنيت، فاكس...الخ) بين أقسام الكلية الواحدة، وبين الكليات والوحدات الإدارية في الجامعية وأن تكون شبكات الاتصال المستخدمة مناسبة من حيث السرعة.
- ❖ ضرورة العمل على توفير عمال صيانة بمهارات وقدرات ملائمة لطبيعة العمل وحجمه بالجامعة، وتحسين استجابتهم للاستفسارات والمشاكل التقنية التي تصادف العاملين.

المراجع:

المراجع العربية:

1- الثابت، أحمد سمير نايف نعمان، والجميلي، أحمد محمد جاسم (2017). استخدام البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات وأثراها على أداء الموارد البشرية في الجامعات الحكومية "دراسة ميدانية في جامعة ديالى". مجلة دراسات محاسبة ومالية، 12: (38) 236-263.

2- الصائغ، محمد جبار (2015). إمكانية تطوير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات كمصدر للميزة التنافسية دراسة ميدانية في عدد من كليات جامعة الكوفة. مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية، 10:(33) 166- 183.

3- العبادي، باسمة عبود مجيد (2006). أثر نظام المعلومات في دعم صناعة القرار-دراسة حالة في المركز الوطني للاستشارات والتطوير الإداري، رسالة ماجستير منشورة-. الكلية التقنية الإدارية، بغداد: العراق.

4- فرج الله، أحمد موسى (2012). دور الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات في تطوير الأداء المؤسسي في مؤسسات التعليم العالي الفلسطينية "دراسة ميدانية على الجامعات الفلسطينية العاملة بقطاع غزة". رسالة ماجستير منشورة. قسم إدارة الأعمال، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية – غزة: فلسطين.

5- القواسمي، سوزان عوني عبد الله (2015). أثر مرونة البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة أداء العاملين (دراسة حالة البنك التجاري الأردني)، رسالة ماجستير منشورة. كلية الأعمال، جامعة الشرق الأوسط: الأردن.

6- محمد، محسن علوان (2018). تأثير ممارسات مرونة الموارد البشرية في تعزيز مقدرات الموارد البشرية (دراسة تحليلية لآراء عينة من رؤساء الأقسام العلمية في جامعة القادسية)، مجلة كلية الإدارة والاقتصاد للدراسات الاقتصادية والإدارية، 10(4): 157- 175.

المراجع الأجنبية:

1-Ahmed, Al A., Abu-Naser, S S., El Talla, S A., Al Shobaki, M J., (2018). The Impact of Information Technology Used on the Nature of Administrators Work at Al-Azhar University in Gaza. International Journal of Academic Information Systems Research (IJAISR), 2(6): 1-20.

2-Jabbouri, Nada, I., Siron, R., Zahari, I., Mahmoud, K., (2016). Impact of Information Technology Infrastructure on Innovation Performance: An Empirical Study on private Universities in Iraq. Science Direct, 39(2016): 861- 869.

3- Sanders, Nada R., (2007). The Benefits of Using E-Business Technology: The Supplier Perspective. Journal of Business Logistics, 28(2): 177- 208.

4-Turban, E F., McKan, and James W., (2002). "Information Technology for Management Improving Quality and Productivity". New Yourk :John Wiley.

5-Wright, P.M., and Snell, S.A., (1998). Toward a unifying framework for exploring fit and flexibility in strstegic human resource management. The Academy of management Review, Vol. 23, No. 4. Pp 756- 772.