مجلة جامعة طرطوس للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية المجلد (٤) العدد (٣) ٢٠٢٠
Tartous University Journal for Research and Scientific Studies -Economic and Legal Sciences Series Vol. (٤) No. (٣) ٢٠٢٠

المقومات الواجب توافرها لتبنّي الحاضنات التكنولوجية في جامعة تشرين

د. ماهر محسن مرهج*

(تاريخ الإيداع ١١ / ٣ / ٢٠٢٠. قُبِل للنشر في ٤ / ٦ / ٢٠٢٠)

□ ملخّص □

هدف هذا البحث لتحديد المقومات الواجب توافرها لتبني جامعة تشرين للحاضنات التكنولوجية والقيمة التي يُمكن أن تحققها جامعة تشرين من إنشاء تلك الحاضنات؛ وقد اعتمد الباحث على المقاربة الاستنباطية كمنهج عام للبحث، واتباع منهجية المسح، ومجموعة طرائق منها الاعتماد على البيانات الثانوية، والأوّلية من خلال استبانة تمّ تنظيمها من خلال اطّلاع الباحث على الأدبيّات المنشورة، إذ قام بتوزيع الاستبانة على ٣٣١ فرداً من أعضاء الهيئة التعليمية في جامعة تشرين، استردّ منها ٢٥١، وكانت ٧ استبانة غير صالحة للتحليل، في مجتمع البحث المكوّن من العاملين في الكادر التعليمي، البالغ عددهم ٢٣٧٦ وفق إحصائية مديرية الإحصاء والتخطيط، ثمّ تمّ استخدام الاختبارات الإحصائية المناسبة كاختبار t ستودنت لعينة واحدة، والاعتماد على برنامج SPSS، كأداة لتحليل البيانات المتوافرة.

وقد كان الاستنتاج الرئيس هو أنّ المقومات الواجب توافرها تتمثل في المقومات البشرية، والتكنولوجية، والإدارية، والتشريعية والسياسات، والبحثية، والمادية والمالية، وأنّ جامعة تشرين تمتلك المقومات البشرية، إلا أنها تفتقر للمقومات الأخرى، ثمّ تمّ عرض بعض المقترحات والتوصيات لمعالجة نقاط الضعف، والتي أهمّها: ضرورة العمل على توفير كافة المقومات اللازمة لإنشاء الحاضنات التكنولوجية التي تعود بالفائدة على الجامعة وتسهم في تحسين قدرتها التنافسية وخلق القيمة لها.

الكلمات المفتاحية: الحاضنات التكنولوجية؛ المقومات البشرية؛ المقومات التكنولوجية؛ المقومات الإدارية؛ المقومات التشريعية والسياسات؛ المقومات البحثية، المقومات المادية، المقومات المالية.

* دكتور–قسم إدارة الأعمال–كلية الاقتصاد–جامعة تشرين. ايميل: m.merheg@tishreen.edu.sy

مجلة جامعة طرطوس للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية المجلد (4) العدد (3) 2020
Tartous University Journal for Research and Scientific Studies -Economic and Legal Sciences Series Vol. (4) No. (3) 2020

The Foundations Needed To Make Technology Incubators at Tishreen University

Dr. Maher Mehsen Merhej *

(Received 11 / 3 / 2020 . Accepted 4 / 6 / 2020)

□ ABSTRACT □

This research aimed at determining The Foundations Needed to Make Technology Incubators at Tishreen University and the value that Tishreen University can achieve from establishing these Incubators. The researcher relied on the methodological approach as a general approach to research, followed the methodology of the survey, and a set of methods, including relying on secondary and primary data through a questionnaire that was organized by the researcher's knowledge of published literature.

He distributed the questionnaire to 331 members of the faculty of Tishreen University, 251 of which were recovered, and 7 were not valid for analysis in the research community comprised of staff in Tishreen University faculty, of the 2376 respondents according to statistics of the Directorate of Statistics and Planning, and then used the appropriate statistical tests, such as *t* One-Sample Test, and rely on a programme SPSS is applying to be a tool for analysis of Data available. The main conclusion was that the foundations needed to make technology incubators at Tishreen University are: Human Foundations; Technological; Administrative; Legislative and Policy; Research; Physical and Financial Foundations, and that Tishreen University possesses the Human Foundations, but it lacks other Foundations.

Some suggestions and recommendations were presented to treat the weaknesses, which is the most important: the need to work to provide all Needed Foundations to Make Technology Incubators that benefit the University and contribute to improving its competitive ability and creating value for it.

Keywords : Technology Incubators; Human Foundations; Technological Foundations; Administrative Foundations; Legislative Foundations and Policy; Research Foundations; Physical Foundations; Financial Foundations.

* Doctor, Department of Business Administration, Faculty of Economics, Tishreen University, Syria. Mail: m.merheg@tishreen.edu.sy.

مقدّمة Introduction:

في عصر المعرفة الحالي، تعمل المنظمات بشكل عام والمنظمات التعليمية بشكل خاص على بناء معرفتها من خلال البحث والتطوير الذي يُشكّل النواة في بناء الاقتصاد الجديد؛ إذ تعمل المنظمات التعليمية على إدخال التكنولوجيا العالية وإنشاء الحدائق العلمية والحاضنات التكنولوجية التي تسهم في دعم العلم والمعرفة والبحث العلمي، وتعزيز الارتباط مع المنظمات الصناعية في الاستفادة من نتائج البحوث العلمية، وبالتالي يتم تسويق تلك البحوث بما يحقق الفائدة للجامعة والمنظمات الصناعية، كما تسهم إنشاء الحاضنات في نقل التكنولوجيا وتحقيق التنمية، وتطوير المشاريع التكنولوجية وتوليد المعرفة بشكل مستمر.

ونتيجة لذلك كانت مشكلة البحث في دراسة المقومات الواجب توافرها لتبني جامعة تشرين لإنشاء الحاضنات التكنولوجية والقيمة التي يُمكن أن تُحققها من ذلك.

الدراسات العربية:

- **دراسة (شحاته، ٢٠١٧) بعنوان**

الحدائق التكنولوجية مدخلاً لتطوير التعليم الجامعي المصري–تصور مقترح.

هدفت الدّراسة إلى إظهار مشكلات التعليم الجامعي المصري، والقيمة المضافة لحدائق التكنولوجيا في تطوير التعليم الجامعي المصري، وتحديد ملامح التصور المقترح لإنشاء حدائق التكنولوجيا في مصر. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي في تقصي واقع التعليم الجامعي في مصر، وعلى منهج تحليل النظم في تحديد مدخلات وعمليات ومخرجات الجامعة وتقييمها من خلال التغذية العكسية. وقد أشارت النتائج إلى أنّ القيمة المضافة التي يُمكن تحقيقها من خلال إنشاء حدائق التكنولوجيا في الجامعة تتمثل في الاستغلال الأمثل للموارد الملموسة وغير الملموسة للجامعات المصرية، والتحول إلى اقتصاد المعرفة، وتحقيق الشراكة ما بين الجامعة والصناعة، وتحقيق جودة مخرجات التعليم الجامعي، ونقل التكنولوجيا وتسويقها، وخلق بيئة مشجعة على الابتكار، وتطوير البحث العلمي، وتحقيق القدرة التنافسية، وأنّ هناك مجموعة من العناصر الواجب توافرها عند التخطيط لإنشاء حديقة تكنولوجية في الجامعة تتمثل في تحديد رؤية ورسالة الحديقة التكنولوجية، ووضع لائحة تأسيس لها، وتحديد الهيكل التنظيمي والإداري، والموقع، وتوفير بنية تحتية عالية الجودة، وطرق تمويل الحديقة، واختيار فريق إداري متخصص لإدارة الحديقة، وتحديد مجال تخصص الحديقة، وعقد بروتوكول للتعاون بين الحديقة والجامعة والمراكز البحثية.

- **دراسة (المصري، ٢٠١٨) بعنوان**

واقع حاضنات الأعمال التكنولوجية والحدائق العلمية وأثر إنشاؤها في تعزيز الريادة وتحقيق التنمية المستدامة في مؤسسات التعليم العالي

هدفت الدّراسة إلى فهم وشرح حاضنات الأعمال التكنولوجية والحدائق العلمية وأنواعها وإبراز أهميتها ودورها في دعم المؤسسات الصغيرة والمتوسطة ومساعدتها في التغلب على الصعوبات والمشكلات التي تواجهها، وإظهار مدى قدرة الحاضنات على تطوير إمكاناتها وقدراتها لتمكين المشاريع من تحقيق نموها ومعرفة الدور الحقيقي الذي تؤديه في متابعة ومرافقة الشباب لإنشاء مشاريعهم الخاصة، وبيان مدى إفادة المشاريع من تلك الحاضنات. وتم اعتماد المنهج الوصفي، وقد أظهرت النتائج أنّ هناك عوامل أسهمت في نجاح الحاضنات من بينها وجود إدارة ناجحة، ووضوح أهدافها ورؤيتها، والدعم المادي والمعنوي الذي تقدمه للمجتمع، وأنّه يجب أن تكون للحاضنات التكنولوجية القدرة على

توفير كافة الخدمات التي تحتاجها المشاريع والشركات بشكل متميز خاصة الخدمات الإدارية والمحاسبية والسكرتارية والتدريب، والخدمات التمويلية، والاستشارية الفنية والهندسية، وخدمات أبحاث التسويق

الدراسات الأجنبية

- **دراسة (Stal *et al.*, 2016) بعنوان:**

The Role of University Incubators in Stimulating Academic Entrepreneurship

دور حاضنات الجامعة في تحفيز ريادة الأعمال الأكاديمية

هدفت الدّراسة إلى تحليل دور حاضنات الجامعات البرازيلية التكنولوجية في جذب المشاريع التي أنشأها الأكاديميون من خلال دراسة ثماني حاضنات برازيلية، وتم الاعتماد على البحوث الوثائقية والميدانية وإجراء مقابلات، وقد بينت النتائج أنّ تفضيل الحاضنات للمشاريع الأكاديمية أو تلك التي لديها تفاعل مع أنشطة البحث الجامعي، وأنّ الجهود المبذولة لجذب الطلاب والخريجين لم تكن كافية، وأنّ الحاضنات تُعطي الأفضلية للمشروعات الجديدة الناشئة، وأنّ الحاضنات تحقق أهدافها في دعم إنشاء ونمو المشروعات القائمة على التكنولوجيا، لكن نقل التكنولوجيا لم تكن بالصورة المطلوبة، وأنّه يجب التركيز على زيادة وتوفير الدورات والتخصصات في ريادة الأعمال، وبذل الجهود لنقل نتائج البحوث الأكاديمية، وخلق ثقافة ريادة الأعمال وتوسيع قدرة الحاضنات.

- **دراسة (Shokeir and Alsukaity, 2019) بعنوان:**

The Role of Business Incubators in Supporting Small and Medium Enterprises in Saudi Arabia-With Reference To Some International and Arab Experiences

دور حاضنات الأعمال في دعم المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في المملكة العربية السعودية–مع الإشارة إلى تعض التجارب العربية والدولية

هدفت الدّراسة إلى توضيح حالة حاضنات الأعمال في المملكة العربية السعودية والدور الذي تؤديه في دعم المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الحجم، وأهم الخبرات التجارية العالمية في هذا المجال، والتركيز على المؤشرات الأكثر أهمية لنجاح حاضنات الأعمال، واستندت الدراسة على المنهج الوصفي في مراجعة الأدبيات ذات الصلة ودراسة استقصائية عن الواقع العملي لحاضنات الأعمال القائمة، وأيضاً اتباع منهج دراسة الحالة وإجراء مقابلات. وتوصلت الدراسة إلى أنّ أحدث حاضنات الأعمال في معظم الدول العربية باستثناء مصر لا ترقى إلى المستوى المطلوب إذا ما قورنت بالدول الأوروبية المتقدمة، وأنّ حاضنات الأعمال السعودية لديها مراحل تطوير للحاضنات، ولكن الخبرة في مجال التطوير المهني لا تزال ضعيفة، وعدد مشاريع الدراسات العليا محدود، وأنّ حاضنات الأعمال السعودية ما تزال حديثة العهد لا تزيد عن ١٠ سنوات، وهناك ٢٤ حاضنة فقط، وأنّ دور تلك الحاضنات ما يزال محدوداً وتقدم خدمات محدودة، وأن هناك عدم اهتمام بمتابعة المشاريع بعد مغادرة الحاضنة.

لاحظ الباحث أنّ معظم الدراسات السابقة أوضحت أهمية الحاضنات التكنولوجية في الجامعات والبحث العلمي، وأنّ الدراسة الحالية تشترك في نقاط كثيرة مع تلك الدراسات، أما الاختلاف فيتمثل في إظهار مقومات إنشاء تلك الحاضنات ضمن البيئة السورية وخاصة الجامعات السورية.

مشكلة البحث:

من خلال المقابلات التي قام بها الباحث مع المختصين في رئاسة الجامعة وبعض المديريات والكليات والتي أظهرت له أنّ الأبحاث العلمية لا يتم استثمارها بالشكل المطلوب، على الرغم أن الكثير منها تًعالج مشكلات حقيقية في المجتمع، وأنّ تسويق تلك الأبحاث ضعيفاً، وعدم وجود اهتمام من قبل القطاع الخاص في الاستفادة من نتائج تلك

البحوث، وبعد مراجعة الأدبيات، لاحظ الباحث أنّ حلّ تلك المشكلة يُمكن أن يكون من خلال إنشاء حاضنات تكنولوجية ضمن الحرم الجامعي مهمتها دعم تلك الأبحاث والمشاريع، وتسويقها، وبالتالي تحقيق تنمية اقتصادية وقدرة تنافسية للجامعة.

ومن خلال ما سبق تمكّن الباحث من صياغة التساؤلين الرئيسين للبحث وفق الآتي:

١-هل تمتلك جامعة تشرين المقومات اللازمة لإنشاء الحاضنات التكنولوجية؟

٢-ما هي القيمة التي يُمكن أن تُحققها جامعة تشرين من خلال تبنّي الحاضنات التكنولوجية؟

أهميّة البحث وأهدافه:

تكمن أهمية البحث النظرية من خلال إظهار دور الحاضنات التكنولوجية في إدارة البحث العلمي، ودعم الأبحاث العلمية والابتكارات والمشاريع التنموية والتي تعالج مشكلات حقيقية في المجتمع. أمّا الأهميّة العملية فتأتي انطلاقاً من أهمية إظهار مدى توافر مقومات إنشاء الحاضنات التكنولوجية في جامعة تشرين، والقيمة التي يُمكن تحقيقها للجامعة في حال توفرت لها القدرة على تبني تلك الحاضنات.

ويهدف البحث إلى إظهار مقومات إنشاء الحاضنات التكنولوجية في جامعة تشرين، والقيمة التي يمكن أن تُحققها جامعة تشرين من خلال تبني تلك الحاضنات.

فرضيّات البحث الرئيسة:

ينطلق البحث من فرضيتين رئيستين مفادهما:

الفرضية الرئيسة الأولى: لا يوجد فروق معنوية بين امتلاك جامعة تشرين للمقومات اللازمة لإنشاء الحاضنات التكنولوجية وبين متوسط القياس (٣) في مقياس ليكرت الخماسي.

الفرضية الرئيسة الثانية: لا يوجد فروق معنوية بين القيمة التي يُمكن أن تُحققها جامعة تشرين من خلال تبنيها للحاضنات التكنولوجية وبين متوسط القياس (٣) في مقياس ليكرت الخماسي.

منهجية البحث:

اتبع الباحث منهج المسح، ومجموعة طرائق منها الاعتماد على البيانات الثانوية، والأولية من خلال استبانة تمّ تنظيمها من خلال إطلاع الباحث على الأدبيات المنشورة، وتمّ توزيعها على ٣٣١ مبحوث، استرد منها ٢٥١، وكانت ٧ استبانات غير صالحة للتحليل، وذلك من خلال تطبيق قانون العينة العشوائية: (مرهج، ٢٠١٩، ص٢٧)

$$\mathbf{n} = \frac{p.q}{\frac{\mathbf{p.q}}{N} + \frac{E^2}{Z^2}}$$

حيث: n: حجم عيّنة البحث/ N: حجم مجتمع البحث/ p: نسبة مئوية تتراوح قيمتها بين الصفر والواحد، وتمّ اعتماد p=0.5، p + q =1؛ ومنها q=0.5/ E: نسبة الخطأ المسموح به ويساوي E= 0.05.

Z: الدرجة المعيارية وتساوي ١.٩٦ / عند معامل الثقة ٩٥%. وبتعويض القيم:

$$\mathbf{n} = \frac{0.5 * 0.5}{\frac{0.5 * 0.5}{2376} + \frac{0.05^2}{1.96^2}} = 331$$

حيث تمثّل هذه القيمة (٣٣١) عيّنة البحث التي يُمكن اعتبارها ممثّلة للمجتمع الاحصائي الخاص بالدراسة المكوّن من أعضاء الهيئة التعليميّة ممثّلة بـ أعضاء الهيئة التدريسيّة الذين من ضمنهم عمداء الكلّيات، نوّابهم، ورؤساء

الأقسام، ومديري وحدات ضمان الجّودة في الكلّيات والتنمية الإدارية والبحث العلمي؛ وأعضاء الهيئة الفنيّة ممثّلة في مديري الأعمال والقائمين والمشرفين على الأعمال والمعيدين في جامعة تشرين، إذ تمّ الحصول على إحصائيّة لمجتمع البحث موقوفاً بتاريخ ١٢/٣١/ ٢٠١٩، من مديريّة التخطيط والإحصاء في الجامعة والبالغ عددهم الإجمالي /٢٣٧٦/ عضو هيئة تعليمية، ثم تمّ الاعتماد على برنامج SPSS، كأداة لتحليل البيانات المتوافرة.

حدود البحث:

زمانية: فترة توزيع الاستبانة وتفريغها ما بين شهري كانون الأول ٢٠١٩ وشباط ٢٠٢٠،

ومكانية: كليات جامعة تشرين.

الإطار النظري:

تمهيد: تعدّ الحاضنات التكنولوجية في العصر الحديث أساس انطلاق التقدم والتطوير، ومركزاً لنقل التكنولوجيا وتوطينها، بالإضافة إلى إسهامها في بناء القدرات وتأهيل الشباب، وارتباطها بالجامعات يسهم في رفع القدرات البحثية، وتحقيق الإنتاجية العلمية، وتنفيذ الابتكارات والمعرفة الجديدة، والارتقاء بمستوى البحث العلمي.

أولاً. الحاضنات التكنولوجية Technology Incubators:

الحاضنات التكنولوجية عبارة أن أماكن مخصصة للمشاريع التي هي في طور الإنشاء، وتعتمد على المعرفة التي توفرها بحوث الجامعة بشكل كبير، تأخذ طريقها إلى السوق كمنتجات متميزة تجذب الزبائن. وتتميز بأنها تحتوي على معرفة قائمة على وحدات دعم علمي وتكنولوجية من خلال التعاون مع الجامعة ومراكز بحوثها، وتهدف إلى الاستفادة من الابتكارات التكنولوجية والبحوث الإبداعية، ومن ثمّ تحويلها إلى مشاريع ناجحة من خلال الاعتماد على موارد الجامعة. تستطيع الحاضنات التكنولوجية دعم مجهودات المجتمع في إقامة تنمية تكنولوجية حقيقية، وتنشيط البحث العلمي، من خلال رعاية أصحاب الأفكار الإبداعية والباحثين الأكاديميين والطلبة، والتي تعتمد بشكل كبير على وجود سياسات واضحة تدعمها الدولة، ووجود برامج موجهة لتنمية الإبداع والابتكار، ووجود أبحاث أكاديمية ذات جدوى اقتصادية وقابلة للتطبيق. (طاهر وعبد الحسين، ٢٠١٢، ص٥٠-٥١)

وبحسب (Scillitoe, 2004, 1-2)، هي عبارة عن أشكال تنظيمية جديدة تسعى إلى تعزيز التنمية الاقتصادية من خلال تزويد المشروعات الجديدة القائمة على التكنولوجيا التابعة لها بفرص لاكتساب إمكانية الوصول التفضيلي إلى الخدمات الإدارية، ومساعدة الأعمال التجارية، ورأس المال المالي، والخدمات التقنية والدراية الفنية اللازمة لتطوير ونمو ناجحين. وتسعى الحاضنات التكنولوجية المرتبطة بالجامعة إلى الاستفادة من المعرفة الجامعية لتعزيز تطوير المشاريع ونجاحها.

فالحاضنات التكنولوجية وفق (Rothaermel and Thursby, 2005, 306-307)، تقع ضمن الحرم الجامعي التقليدي، ودورها مبني على الحصول على المعرفة وإيصالها إلى الشركات التي دخلت حديثاً إلى تلك الحاضنة. وهي وفق (Markley and McNamara, 1995, 273)، مؤسسات محلية تُقدم خدمات مشتركة واسعة وداعمة للأعمال التجارية للرواد الجدد والشركات الجديدة.

١-دور الحاضنات التكنولوجية في الجامعات:

الحاضنات التكنولوجية وفق (McAdam and Marlow, 2008, 219)، التي تنشئها الجامعات تهدف إلى تحقيق ثلاثة أهداف رئيسة هي: نقل التكنولوجيا، وتعزيز ريادة الأعمال، وتسويق الأبحاث الرائدة.

وركزت دراسة (Lockett and Wright, 2005, 1045-1046)، على أهمية نقل التكنولوجيا بالنسبة للجامعات وأنشطة الترخيص لها، وعلى مدخلات الموارد الأساسية في عملية وظائف الإنتاج سواء كانت الموارد البشرية أو الإنفاق على حماية الملكية الفكرية، وأيضاً أهمية تسويق أبحاث أعضاء الهيئة التدريسية الحاصلة على براءات الاختراع التي يُمكن استخدامها كمقياس للإنتاج التكنولوجي.

والحاضنات التكنولوجية في دراسة (Bakouros *et al.*, 2002, 124)، عبارة عن الحدائق العلمية تصف مبادرة قائمة على الملكية التي لها صلات رسمية وتشغيلية مع جامعة أو مؤسسة للتعليم العالي أو أبحاث مركزية رئيسة؛ وتمّ تصميمها لتشجيع تكوين ونمو الأعمال التجارية القائمة على المعرفة وغيرها من المنظمات؛ ولديها وظيفة إدارية تشارك بنشاط في نقل التكنولوجيا ومهارات العمل إلى المنظمات في الموقع.

أما (Wonglimpiyarat, 2010, 228)، فيرى أنّه يُمكن للحاضنات التكنولوجية توسيع نطاق خدماتها من خلال دمج نفسها في مجال تشغيل الحدائق العلمية التي هي عبارة عن مناطق لأنشطة البحث والتطوير يتم فيها تسويق المشاريع الجديدة الناشئة، وتُستخدم كاستراتيجية حيوية لتعزيز صناعات التكنولوجيا العالية، يعمل البحث العلمي ضمنها كآلية بنية أساسية مهمة لنقل نتائج البحوث الأكاديمية بحيث تكون مصدراً لخلق المعارف الجديدة ومحفزاً للنمو الاقتصادي الوطني والإقليمي؛ إذ توفّر تلك الحاضنات بيئة ملائمة لزيادة الاستفادة من أصول الجامعات مما يزيد من فرص نجاح الأعمال للشركات وأصحاب المشاريع.

تهدف الحاضنات التكنولوجية بحسب (الشبراوي وآخرون، ٢٠٠٠، ص٤)، إلى تسويق العلم والتكنولوجيا من خلال التعاقدات والإنفاقات التي تتم بين مجتمع المال والأعمال وتطبيقات البحث العلمي، فهي تركّز على الشراكة والتعاون كاستراتيجية للتنمية الاقتصادية. وتستطيع الحاضنات التكنولوجية دعم مجهودات المجتمع في إقامة تنمية تكنولوجية حقيقية، وتنشيط البحث العلمي من خلال رعاية التعاون بين أصحاب الأفكار الإبداعية والباحثين والأكاديميين من جهة، ومجتمع الاستثمار والجهات التمويلية من جهة ثانية. هذه الشراكة الجديدة تعتمد على قطاع خاص نشط، وسياسات وطنية واضحة لدعم التكنولوجيا وتنميتها، وبرامج موجهة لتنمية الإبداع والابتكار، وأبحاث أكاديمية واختراعات ذات جدوى اقتصادية قابلة للتطبيق.

وبحسب (Abu-Jalil, 2017, 84-85)، فإنّ للحاضنات التكنولوجية دوراً في تنظيم وتقديم الرعاية والمساعدة والدعم لرواد الأعمال والشركات الصغيرة وتنمية المجتمع المحلي ودعم التنمية الاقتصادية، وتنمية الموارد البشرية، وخلق فرص العمل وحلّ المشكلات، بالإضافة إلى دعم رواد الأعمال الذين لا يملكون موارد للبدء في تطبيق أفكارهم الطموحة. ويتمثل أدوار الحاضنات التكنولوجية الرئيسة في الآتي:

- تشجيع المشاريع الريادية والمشاريع الصغيرة ودعمها وزيادة فرصها في النجاح من خلال توفير الخدمات الإدارية والتدريب والتسويق والخدمات الاستشارية.
- إتاحة الفرص للأفراد لتأسيس مشاريع رائدة وتوفير الخدمات القانونية اللازمة.
- توفير فرص عمل خاصة لخريجي الجامعات ومساعدتهم على تجاوز العقبات التي يواجهونها في بداية حياتهم العملية.
- إيجاد قنوات تسويقية مناسبة من خلال الخدمات المقدمة من قبل هذه الحاضنات.
- توجيه الاستثمارات نحو القطاعات ذات الإنتاجية العالية، ونقل العمالة إلى القطاعات الأكثر إنتاجية من أجل تحسين الظروف المعيشية لذوي الدخل المحدود.

- تسهيل الوصول إلى مصادر التمويل.
- تطوير وتحفيز المجتمع المحلي من خلال تطوير بيئة الأعمال، وإنشاء المشاريع، واعتبار الحاضنة هي نواة التنمية الإقليمية والمحلية.
- توفير البنية التحتية من مرافق أساسية ومختبرات ومعدات ومتطلبات إضافية وأجهزة وبرامج وخدمات تكنولوجيا المعلومات وشبكات الاتصال.

وتتعدد مبررات إنشاء الحاضنات التكنولوجية بحسب (حسن، ٢٠١٨، ٦٦-٦٨)، من أهمها:

- ✓ مبررات تخص الجامعات: وذلك من أجل تحقيق التواصل بينها وبين مختلف الأنشطة الاقتصادية في المجتمع، وكون الحاضنات تُعد داخل الجامعات منطقة للبحث والتطوير، ويَمكن الاستخدام الأمثل لطلاب الدراسات العليا والباحثين وتشجيع ابتكاراتهم العلمية.
- ✓ مبررات تخص شركات الأعمال: من خلال توفير فرص لتطوير الأعمال، وتقليل الأخطار، وتوفير وقت الدراسات، والحصول على رأس المال البشري.
- ✓ مبررات تخص المجتمع: من خلال دعم الاقتصاد الوطني وزيادة الدخل القومي وتطوير البنية التحتية الاقتصادية، وتوفير فرص عمل للشباب، وتعزيز برامج التنمية المستدامة.
- ✓ مبررات تخص المجتمع الدولي: من خلال توفير فرصة نقل التقنية بين الشركات والحاضنات، وتسهيل تبادل الخبرات.

ويؤكد (رفاعي، ٢٠١٨، ص٣٨٣)، على أهمية إنشاء الحاضنات التكنولوجية في الجامعات من خلال الأهداف التي يُمكن تحقيقها والمتمثّلة بتشجيع البحث العلمي في مجالات مرتبطة بالخطط التنموية للدولة ومعالجة مشكلات المجتمع؛ ودعم التعاون العلمي بين الحاضنات ومراكز الأبحاث والجامعات المحلية والأجنبية لنقل التكنولوجيا وتوطينها وتطويرها لخدمة الاقتصاد القومي وتحقيقاً للتنمية المستدامة؛ وتوفير بيئة محفزة وجذابة للمخترعين والمبدعين؛ وتقديم الدعم للشباب ورواد الأعمال بالتعليم والتدريب الفني لرفع قدراتهم ليكونوا مهنيين مؤهلين للالتحاق بسوق العمل.

٢-المقومات الواجب توافرها لتبني الحاضنات التكنولوجية:

يُمكن توضيح المقومات وفق (آل فيحان وسلمان، ٢٠١٢، ٩٣)، بالآتي:

- ✓ وجود وانتشار الريادة، ذلك أنّ تنمية المشروعات لا يُمكن أن تزدهر إلا في إطار مجتمع تتوفر فيه روح الريادة وحبّ العمل الحر، وفي ظلّ مجموعة من رجال الأعمال أصحاب المواهب الإدارية الخاصة، والاستعداد للمخاطرة، وتبني أفكار جديدة، وبناء مصانع متطورة وفهم آليات التنافس في السوق العالمي.
- ✓ توافر روح الإبداع والابتكار، الذي يُمثل أحد المحاور الرئيسة للتطور التقاني، الذي لا يقتصر على إدخال طرائق إنتاج أو منتجات جديدة فحسب، وإنما أيضاً إحداث سلسلة من التحسينات والإضافات الصغيرة والكبيرة في المنتج القائم، كما ترتبط القدرة على الإبداع بالتفاعل بين المجتمع والمحيط والموارد الذاتية للفرد، والتي تتأثر بالعملية التعليمية ومستوى الوعي في المجتمع.
- ✓ وجود بحث علمي قوي ومبدع تقوم به المؤسسات البحثية للإسهام في النمو الاقتصادي، ونقل وتوطين التقانة الجديدة. ويجب توافر ثلاثة عناصر رئيسة لتفعيل آلية البحث العلمي وهي: الموارد المالية، والطلب على البحث والإبداع، وخبرة الباحث وقدرته المطلوبة للابتكار والتطوير.

- ✓ وجود آليات الدعم الفني المتخصص والتي يُمكن أن توجد عن طريق التوسع في إقامة حاضنات الأعمال والمشروعات التقانية والمنظمات المشابهة الداعمة للمشروعات الجديدة الناشئة.
- ✓ وجود رؤوس الأموال والدعم المالي المناسب، من خلال البرامج والمنح الحكومية، وجهات التمويل التقليدية، إضافة إلى شركات رأس المال المخاطر ورجال الأعمال المتخصصين في تمويل المشروعات الجديدة، خاصة المشروعات التقانية الجديدة الناشئة ذات المخاطرة العالية جداً.

في حين يرى (المصري، ٢٠١٨، ص٣٣٠-٣٣١) أنّ المتطلبات الأساسية لإنشاء الحاضنات التكنولوجية ضمن الجامعات يُمكن تلخيصها بالآتي:

- أن يكون موقع الحاضنة ضمن الحرم الجامعي بحيث تكون قريبة من المراكز البحثية للجامعة.
- ألا يقل عدد المشاريع التي تحتضنها تلك الحاضنات عن عشرة مشاريع في بداية التأسيس وذلك من أجل تبادل الخبرات والمعلومات.
- أن يكون للحاضنة قيادة إدارية تتميز بالمرونة القادرة على التخطيط واتخاذ القرارات.
- أن يتوفر نظام للمراقبة والتقييم لأنشطة الحاضنة والمشاريع التي يتم احتضانها.
- أن يتم وضع خطة متكاملة لتحقيق الأهداف الاستراتيجية للحاضنة مع تحديد تلك الأهداف.
- أن يكون للحاضنة مبان ذات مواصفات خاصة تضم شبكة اتصالات ومعلومات وقاعات لعقد الدورات التدريبية وقادرة على جذب المستثمرين.
- أن تتبنى الجامعة سياسات تؤدي إلى تفعيل البحث العلمي لتحقيق النمو الاقتصادي الوطني وذلك بإعداد خطة لتفعيل دور البحث العلمي وتعميم نتائجه على القطاع الخاص، وتصميم قواعد بيانات تضم كافة المعلومات عن القطاعات الاقتصادية فيها، فضلاً عن ضرورة توفر سياسة لإقامة روابط التعاون العلمي مع الجامعات الأخرى خاصة في مجال الحاضنات والحدائق العلمية.
- أن تقوم وزارة التعليم العالي والبحث العلمي بدعم مفهوم الحاضنات التكنولوجية في الجامعات من خلال تذليل الصعوبات التي تواجه إنشائها على المستويين المالي والتشريعي.
- ألا تزيد فترة احتضان المشاريع داخل الحاضنات في الجامعة عن ثلاث سنوات.

أما المقومات الواجب توافرها لتتمكن جامعة تشرين من إنشاء الحاضنات التكنولوجية، فتتثمل من وجهة نظر الباحث في: مقومات بشرية، وتكنولوجية، وإدارية، وتشريعية، وبحثية، ومادية، ومالية.

النتائج والمناقشة:

أداة الدراسة: اعتمد الباحث على الاستبانة كأداة لجمع البيانات، مع قيامه بالمقابلات الشخصية مع عدد من أفراد عيّنة البحث؛ إذ قام الباحث بتنظيم الاستبانة حول المقومات الواجب توافرها لتبني الحاضنات التكنولوجية في جامعة تشرين مكونة من ٦٥ سؤال، تمّ تحكيمها من قبل لجنة التحكيم. واعتمد الباحث على مقياس ليكرت الخماسي حيث قابل كل عبارة خمس درجات من الموافقة من عدمها كما هو موضّح بالجدول رقم (١).

الجدول رقم (١) مستويات مقياس ليكرت الخماسي

درجات مقياس ليكرت	غير موافق بشدة	غير موافق	حيادي	موافق	موافق بشدة
	١	٢	٣	٤	٥
التبويب المرجح لكل	[1.80-1]	[2.60-1.81]	[3.40-2.61]	[4.20-	[5-4.21]

مستوى المعيار =٥- ٠.٨=٥/١				3,41]	
الأهمية النسبية	من ٢٠% إلى 36%	أكبر من ٣٦% إلى ٥٢%	أكبر من ٥٢% إلى ٦٨%	أكبر من ٦٨% إلى ٨٤%	أكبر من ٨٤% إلى ١٠٠%
درجة التقييم	ضعيفة جداً	ضعيفة	متوسطة	عالية	عالية جداً
درجة التجانس	تمّ اعتبار قيم معامل الاختلاف ما دون ٢٠% تجانس كبير، وبين ٢٠%-٣٥ % تجانس متوسّط، وبين ٣٥%-٥٠% تجانس محدود				

المصدر: (علي ديب ومرهج، ٢٠١٨، ص٢٥١)

اختبار ثبات وصدق المقياس: استخدم الباحث طريقة ألفا كرونباخ لحساب ثبات المقاييس (غدير، ٢٠١٢، ٢٣٤-٢٤٦)؛ إذ تمّ حساب معامل كرونباخ لحساب ثبات جميع عبارات الاستبانة معاً، وحساب ثبات محاور الدّراسة كلّ على حدة. حيث أظهر الجدول رقم (٢) أنّ قيمة ثبات معامل الثبات ألفا كرونباخ الكلّية يساوي ٠.٨١٢ (معامل ثبات جيد) وهي أكبر من ٠.٦٠، وهذا يدلّ على أنّ جميع العبارات تتمتع بثبات جيد ولا داعي لحذف أيّة عبارة.

الجدول رقم (٢) معامل ألفا كرونباخ لعبارات الاستبانة

N	N of Items	Cronbach's Alpha	محاور الدراسة
٢٤٤	٥١	.744	محور المقومات
٢٤٤	١٤	.796	محور القيمة
٢٤٤	٦٥	.812	جميع المتغيرات

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS اصدار ٢٠.

مقياس الصّدق (الاتّساق الداخلي لفقرات الاستبانة): ولاختبار صدق محتوى فقرات الاستبانة قام الباحث بتحكيم الاستبانة من خلال عرضها على مجموعة من الأساتذة المختصين (الصدق الظاهري)، وبدراسة علاقة طرفيّات عدّة في الدّراسة مع طرف أساسيّ كالمتوسّط الإجمالي (غدير، ٢٠١٢، ٢٤٧-٢٤٨)، واختبار تلك العلاقات؛ حيث كانت العلاقات الناتجة معنوية، وكان ذلك مؤشّراً على صدق المقياس. Sig = 0.000 < & =0.01، وبذلك يكون الباحث قد تأكّد من صدق وثبات فقرات الاستبانة، وأصبحت الاستبانة صالحة للتطبيق.

الجدول (٣) مقياس الصدق

		محور المقومات	محور القيمة	المتوسّط الإجمالي
محور المقومات	Pearson Correlation	1	.437**	.748**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000
	N	244	244	244
محور القيمة	Pearson Correlation	.437**	1	.924**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000
	N	244	244	244

	Pearson Correlation	.748**	.924**	1
المتوسط الإجمالي	Sig. (2-tailed)	.000	.000	
	N	244	244	244

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS اصدار ٢٠.

اختبار الفرضيّات:

اختبار الفرضية الرئيسة الأولى:

H0: لا يوجد فروق معنوية بين امتلاك جامعة تشرين للمقومات اللازمة لإنشاء الحاضنات التكنولوجية وبين متوسط القياس (٣) في مقياس ليكرت الخماسي.

H1: يوجد فروق معنوية بين امتلاك جامعة تشرين للمقومات اللازمة لإنشاء الحاضنات التكنولوجية وبين متوسط القياس (٣) في مقياس ليكرت الخماسي.

قام الباحث أولاً بإيجاد الإحصائيات الخاصّة بكل سؤال من أسئلة محور المقومات الواجب توافرها؛ كما هو موضح بالجدول رقم (٤) الآتي:

الجدول رقم (٤) الإحصائيات الخاصة بعبارات محور المقومات الواجب توافرها لتبني الحاضنات التكنولوجية

المتغير	ت	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف %	الأهمية النسبية %	المعنوية
البنية البشرية	1	لدى جامعة تشرين عدد مناسب من أعضاء هيئة تعليمية وباحثين يمتلكون المعرفة اللازمة بطرق وأساليب البحث العلمي.	3.70	.805	٢١.٧٦	٧٤	.000
	2	لدى جامعتي عدد مناسب من أعضاء هيئة تعليمية وباحثين يمتلكون المهارات اللازمة في العمل ضمن الحاضنات التكنولوجية.	3.67	.709	١٩.٣٢	٧٣.٤	.000
	3	لدى جامعتي عدد مناسب من أعضاء هيئة تعليمية وباحثين يمتلكون القدرة على استخدام أحدث التقنيات والأدوات العلمية والتكنولوجية.	4.01	.694	١٧.٣١	٨٠.٢	.000
	4	لدى جامعتي عدد جيد من باحثين وأعضاء هيئة تعليمية يمتلكون أعلى مستويات الإبداع والابتكار، يُمكن الاستفادة منهم في الحاضنات التكنولوجية	3.57	.946	٢٦.٥٠	٧١.٤	.000
	5	لدى جامعتي عدد مناسب من الإداريين الأكفاء القادرين على إدارة الحاضنات التكنولوجية.	3.65	.785	٢١.٥١	٧٣	.000
	6	لدى جامعتي عدد مناسب من التقنيين الأكفاء	3.74	.689	١٨.٤٢	٧٤.٨	.000

		القادرين على معالجة أي إشكالات تقنية في الحاضنات التكنولوجية.					
	7	لدى جامعتي عدد جيد من باحثين وطلاب دراسات عليا وأعضاء هيئة تعليمية يمتلكون القدرة على إنجاز بحوث علمية عالية الجودة.	3.91	.712	١٨.٢١	٧٨.٢	.000
البنية التكنولوجية	8	تتوفر لدى جامعتي وسائل تعليمية تكنولوجية حديثة، يُمكن الاستفادة منها ضمن الحاضنات التكنولوجية.	2.27	.816	٣٥.٩٥	٤٥.٤	.000
	9	تتوفر لدى جامعتي الوسائل التعليمية الحديثة التي تساعد في تسهيل العملية البحثية.	1.94	.654	٣٣.٧١	٣٩	.000
	10	تتوفر لدى جامعتي المصادر المعرفية والمعلوماتية.	1.82	.786	٤٣.١٩	٣٦.٤	.000
	11	تتوفر لدى جامعتي وسائل الاتصال التفاعلي.	1.92	.553	٢٨.٨٠	٣٨.٤	.000
	12	تتوفر لدى جامعتي أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.	2.05	.659	٣٢.١٥	٤١	.000
	13	توفر جامعتي لباحثيها وأعضاء الهيئة التعليمية البريد الالكتروني لتسهيل عمليات الاتصال.	3.66	.824	٢٢.٥١	٧٣.٢	.000
	14	توفر جامعتي لباحثيها وأعضاء الهيئة التعليمية استخدام المؤتمرات المرئية–المسموعة مثل المؤتمرات التلفزيونية.	2.07	.951	٤٥.٩٤	٤١.٤	.000
	15	توفر جامعتي لباحثيها وأعضاء الهيئة التعليمية الحاسبات في كل كلية وقسم.	1.93	.717	٣٧.١٥	٣٨.٦	.000
	16	توفر جامعتي لباحثيها وأعضاء الهيئة التعليمية الانترنت لاستخدامه في العملية البحثية.	2.25	.773	٣٤.٣٦	٤٥	.000
البنية الإدارية	17	تتوفر لدى جامعتي نظم إدارية مرنة ومبتكرة، تساعد على ترسيخ ثقافة الإبداع.	2.19	.907	٤١.٤٢	٤٣.٨	.000
	18	تتوفر لدى جامعتي قاعدة معرفية واسعة عن أبرز النظم الإدارية في العالم وتعمل على الاستفادة منها.	2.07	.744	٣٥.٩٤	٤١.٤	.000
	19	تتوفر لدى جامعتي القدرة على تنسيق العمل وتنظيمه بين الحاضنات التكنولوجية والكليات.	3.42	1.017	٢٩.٧٤	٦٨.٤	.000
	20	تعمل جامعتي على نشر ثقافة إدارة الجودة الشاملة وتعمل على تحقيقها.	2.03	.933	٤٥.٩٦	٤٠.٦	.000

	21	تعمل جامعتي على إعادة هيكلة المنظومة الإدارية والبعد عن التقليد والروتين.	1.86	.674	٣٦.٢٤	٣٧.٢	.000
	22	تعمل جامعتي على استخدام اللامركزية في إدارة الأعمال.	2.17	.754	٣٤.٧٥	٤٣.٤	.000
	23	تفعل جامعتي الرقابة المستمرة داخل كافة الأقسام الإدارية في الجامعة.	2.10	.753	٣٥.٨٦	٤٢	.000
	24	تتوفر لدى جامعتي القدرة على حل المشكلات وإيجاد البدائل لها.	1.92	.933	٤٨.٥٩	٣٨.٤	.000
	25	تتوفر لدى جامعتي القدرة على التخطيط للمستقبل والتنبؤ به.	1.79	.781	٤٣.٦٣	٣٥.٨	.000
البنية التشريعية والسياسات	26	تضع جامعتي سياسات تهتم بالعلم والتكنولوجيا.	1.78	.855	٤٨.٠٣	٣٥.٦	.000
	27	تتبنى جامعتي القوانين التي تحث على البحث العلمي والتطوير واحتضان الإبداع والابتكار.	2.09	.526	٢٥.١٧	٤١.٨	.000
	28	تتبنى جامعتي سياسة علمية غير خاضعة لأي سلطة.	1.88	.730	٣٨.٨٣	٣٧.٦	.000
	29	تعبر السياسات والتشريعات التي تتبناها جامعتي عما يُلبي حاجات المجتمع.	1.73	.636	٣٦.٧٦	٣٤.٦	.000
	30	تتوفر لدى جامعتي سياسات وطنية مشجعة ومحفزة على التصنيع.	1.40	.674	٤٨.١٤	٢٨	.000
	31	تتوفر لدى جامعتي سياسات بحثية منظمة وداعمة للعلاقة بينها وبين المنظمات الصناعية.	1.73	.624	٣٦.٠٧	٣٤.٦	.000
	32	تتوفر لدى جامعتي سياسات مشجعة للقطاع الصناعي للاستفادة من البحوث العلمية في الجامعة.	1.66	.694	٤١.٨١	٣٣.٢	.000
	33	يوجد لدى جامعتي قوانين قادرة على إدارة العلاقة بين الجامعة والمنظمات الأخرى.	1.73	.679	٣٩.٢٥	٣٤.٦	.000
البنية البحثية	34	تتوفر لدى جامعتي المادة البحثية التي تمثل البنية الأساسية للبحوث التطبيقية.	3.48	1.167	٣٣.٥٣	٦٩.٦	.000
	35	تعمل جامعتي على تحفيز الإنتاج العلمي والبحث العلمي والتطوير.	2.07	.563	٢٧.٢٠	٤١.٢	.000
	36	تتوفر لدى جامعتي البحوث العلمية والاختراعات التي تسهم في إيجاد حلول لمشكلات المجتمع.	3.47	1.181	٣٤.٠٣	٦٩.٤	.000
	37	يُمكن للبحوث العلمية المتوفرة في جامعتي أن	3.38	1.132	٣٣.٤٩	٦٧.٦	.000

		توفر عائداً اقتصادياً للجامعة.					
	38	تتوفر لدى جامعتي القدرة على تسويق البحوث العلمية محلياً.	1.41	.639	٤٥.٣٢	٢٨.٢	.000
	39	يلتزم الباحثون وأعضاء الهيئة التعليمية بأخلاقيات البحث العلمي.	3.55	1.148	٣٢.٣٤	٧١	.000
	40	تتوفر لدى جامعتي الإمكانية لرفد الحاضنات التكنولوجية بالباحثين والأبحاث.	3.48	1.120	٣٢.١٨	٦٩.٦	.000
	41	تهتم جامعتي بالبحوث العلمية ذات التخصصات النادرة لتشكل نواة ترفد بها الحاضنات التكنولوجية.	3.55	1.170	٣٢.٩٦	٧١	.000
البنية المادية	42	تتوفر لدى جامعتي المختبرات العلمية الحديثة.	1.95	.838	٤٢.٩٧	٣٩	.000
	43	تتوفر لدى جامعتي الأجهزة والمعدات اللازمة للبحث العلمي.	1.94	.825	٤٢.٥٣	٣٨.٨	.000
	44	تتوفر لدى جامعتي المباني المجهزة بأحدث التقنيات.	1.93	.826	٤٢.٨٠	٣٨.٦	.000
	45	تتوفر لدى جامعتي الموقع المناسب لإنشاء الحاضنات التكنولوجية ضمن الحرم الجامعي.	3.52	1.064	٣٠.٢٣	٧٠.٤	.000
	46	تتوفر لدى جامعتي القدرة على تزويد الحاضنات التكنولوجية بأحدث التقنيات.	1.84	.830	٤٥.١١	٣٦.٨	.000
البنية المالية	47	تخصص جامعتي نسبة جيدة للإنفاق على البحث العلمي من الناتج القومي الإجمالي المحلي.	2.00	.625	٣١.٢٥	٤٠	.000
	48	تخصص جامعتي موازنات للبحث والتطوير وتمويل المشروعات البحثية.	1.83	.728	٣٩.٧٨	٣٦.٦	.000
	49	تخصص جامعتي الدعم المالي للمشروعات البحثية الصغيرة والمتوسطة التي يُمكن البدء بها مباشرة.	1.82	.730	٤٠.١١	٣٦.٤	.000
	50	تخصص جامعتي الحوافز لتحفيز الباحثين وأعضاء الهيئة التعليمية على البحث والإنتاج العلمي.	1.81	.967	٥٣.٤٣	٣٦.٢	.000
	51	لدى جامعتي القدرة المالية لتمويل الحاضنات التكنولوجية.	1.79	.744	٤١.٥٦	٣٥.٨	.000

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS اصدار ٢٠.

تبين للباحث من خلال الجدول (٤) أنّ Sig = 0.000 < α =0.05، قيمة احتمال الدلالة أصغر من مستوى الدلالة لجميع العبارات؛ وبالتالي يمكن للباحث الاعتداد بقيمة المتوسط المحسوب، وتشير قيمة المتوسّط بأنها أكبر من (٣) للعبارات الخاصة بالبنية البشرية ذوات الأرقام (١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ٧)؛ وهو ما يعني موافقة أفراد العينة على امتلاك جامعة تشرين لرأس مال بشري يُمكن استثماره في إنشاء الحاضنات التكنولوجية، كما تشير قيمة المتوسّط بأنها أصغر من (٣) للعبارات الخاصة بالبنية التكنولوجية؛ وهو ما يعني عدم موافقة أفراد العينة على أنّ البنية التكنولوجية الحالية تمكّن من إنشاء الحاضنات التكنولوجية. وتشير قيمة المتوسّط بأنها أصغر من (٣) للعبارات ذوات الأرقام (١٧، ١٨، ٢٠، ٢١، ٢٢، ٢٣، ٢٤، ٢٥) الخاصة بالبنية الإدارية باستثناء العبارة ذات الرقم (١٩) التي متوسطها أكبر من ٣؛ وهو ما يعني عدم موافقة أفراد العينة على أنّ الجامعة تمتلك البنية الإدارية اللازمة لإنشاء الحاضنات التكنولوجية؛ في حين كانت العبارات الخاصة بالبنية التشريعية والسياسات أقل من متوسط القياس (٣)، وهو يعني عدم توفر البنية التشريعية اللازمة لإنشاء الحاضنات التكنولوجية، بينما كانت العبارات ذوات الأرقام (٣٤، ٣٦، ٣٧، ٣٩، ٤٠، ٤١) الخاصة بالبنية البحثية أكبر من متوسط القياس (٣) وهو ما يعني موافقة أفراد العينة على أهمية تلك المقومات في إنشاء الحاضنات التكنولوجية، بينما كانت باقي العبارات الخاصة بالبنية البحثية أصغر من متوسط القياس (٣)، الأمر الذي يشير إلى عدم موافقة أفراد العينة على توافر تلك المقومات. كما تشير قيمة المتوسط المحسوب للعبارات الخاصة لكل من البنية المادية والبشرية بأنها أصغر من متوسط القياس (٣)، باستثناء العبارة ذات الرقم (٤٥)؛ الأمر الذي يُشير إلى عدم موافقة أفراد العينة على امتلاك جامعة تشرين للبنية المادية والمالية اللازمة لإنشاء الحاضنات التكنولوجية. وتبين للباحث أنّ درجة التجانس لإجابات أفراد العينة حول عبارات المقومات (البشرية، والتكنولوجية، والإدارية، والتشريعية والسياسات، والبحثية، والمادية، والمالية) تراوحت بين محدودة إلى كبيرة، ودرجة التقييم للأهمية النسبية بين ضعيفة وعالية.

نتيجة اختبار الفرضية الرئيسة الأولى: قام الباحث باختبار الفرضية الخاصّة بمحور المقومات الواجب توافرها وكانت النتائج كما هي واضحة بالجدول (٥) والجدول (٦):

الجدول (٥) الإحصائيات الخاصة بمحور المقومات الواجب توافرها One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
البنية البشرية	244	3.7500	.45911	.02939
البنية التكنولوجية	244	2.2108	.42912	.02747
البنية الإدارية	244	2.1735	.47065	.03013
البنية التشريعية والسياسات	244	1.7485	.40516	.02594
البنية البحثية	244	3.0476	.56255	.03601
البنية المادية	244	2.2377	.66386	.04250
البنية المالية	244	1.8500	.65266	.04178
المقومات الواجب توافرها	244	2.4312	.23254	.01489

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS اصدار ٢٠.

حيث تبيّن للباحث من خلال الجدول (٥) أنّ متوسّط إجابات أفراد العينة حول توافر المقومات البشرية بلغ ٣.٧٥٠٠ أكبر من متوسّط القياس (٣) وهو يدلّ على أنّ إجابات أفراد العيّنة تميل إلى الموافقة بأنّ المقومات البشرية

لجامعة تشرين تُعدّ مقومات فعالة لإنشاء الحاضنات التكنولوجية؛ كما تبين أنّ متوسط إجابات أفراد العينة حول توافر المقومات البحثية بلغ ٣.٠٤٧٦ أكبر من متوسط القياس (٣)، وهو يدلّ على موافقة أفراد العينة بأنّ المقومات البحثية تعد مقومات ذات فعالية متوسطة لإنشاء الحاضنات التكنولوجية، في حين أنّ متوسط إجابات أفراد العينة حول توافر المقومات المتبقية (التكنولوجية، والإدارية، والتشريعية والسياسات، والمادية، والمالية) بلغت على التوالي (٢.٢١٠٨، ٢.١٧٣٥، ١.٧٤٨٥، ٢.٢٣٧٧، ١.٨٥٠٠) أصغر من متوسط القياس (٣)، وهو يدل على عدم موافقة أفراد العينة على أنّ هذه المقومات ذات فعالية كافية لإنشاء الحاضنات التكنولوجية وللتأكّد من إمكانية اعتماد متوسّط المقياس كمؤشّر للمقارنة، قام الباحث باختبار وجود فروق معنوية بين المتوسّط المحسوب ومتوسّط القياس في مقياس ليكرت الخماسي كما هو موضّح بالجدول (٦).

الجدول (٦) نتيجة اختبار *t* لعينة واحدة لمحور المقومات الواجب توافرها One-Sample Test

	Test Value = 3					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
البنية البشرية	25.518	243	.000	.75000	.6921	.8079
البنية التكنولوجية	-28.727	243	.000	-.78916-	-.8433-	-.7350-
البنية الإدارية	-27.431	243	.000	-.82650-	-.8859-	-.7672-
البنية التشريعية والسياسات	-48.251	243	.000	-1.25154-	-1.3026-	-1.2004-
البنية البحثية	1.323	243	.187	.04764	-.0233-	.1186
البنية المادية	-17.937	243	.000	-.76230-	-.8460-	-.6786-
البنية المالية	-27.524	243	.000	-1.15000-	-1.2323-	-1.0677-
المقومات الواجب توافرها	-38.211	243	.000	-.56884-	-.5982-	-.5395-

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS اصدار ٢٠.

وجد الباحث من خلال الجدول (٦)، أنّ Sig = 0.000 < α =0.05، مما يعني وجود فروق معنوية بين المتوسّط المحسوب ومتوسط القياس، وبالتالي **رفض فرضية العدم** التي تقول: لا يوجد فروق معنوية بين متوسّط إجابات أفراد عينة البحث ومتوسط درجات مقياس ليكرت الخماسي/٣/ حول امتلاك جامعة تشرين للمقومات اللازمة لإنشاء الحاضنات التكنولوجية، **وقبول الفرضية البديلة** التي تقول بأنّ الجامعة لا تمتلك المقوّمات اللازمة لإنشاء الحاضنات التكنولوجية. **أما بشأن الفرضيات الفرعية المنبثقة عن الفرضية الرئيسة الأولى**، فيتضح من خلال الجدول

رقم (٦)، أنّ Sig = 0.000 < α =0.05، مما يعني وجود فروق معنوية بين المتوسّط المحسوب ومتوسط القياس، وبالتالي **رفض فرضية العدم** التي تقول: لا يوجد فروق معنوية بين متوسّط إجابات أفراد عينة البحث ومتوسط درجات مقياس ليكرت الخماسي/٣/ حول امتلاك جامعة تشرين للمقومات البشرية والتكنولوجية، والإدارية، والتشريعية والسياسات، والمادية، والمالية اللازمة لإنشاء الحاضنات التكنولوجية، **وقبول الفرضية البديلة** التي تقول بأنّ الجامعة تمتلك المقوّمات البشرية إلا أنها تفتقر للمقومات التكنولوجية والإدارية والتشريعية والسياسات والمادية والمالية اللازمة لإنشاء الحاضنات التكنولوجية، كما تبين أنّ Sig = 0.000 > α =0.05، مما يعني عدم فروق معنوية بين المتوسّط المحسوب ومتوسط القياس، وبالتالي **قبول فرضية العدم** التي تقول: لا يوجد فروق معنوية بين متوسّط إجابات أفراد عينة البحث ومتوسط درجات مقياس ليكرت الخماسي/٣/ حول امتلاك جامعة تشرين للمقومات البحثية الأمر الذي يعني أنّ المتوسط المحسوب لا يُعتد به على الرغم من أنّه أكبر من متوسط القياس وهو ما يعني أنّ المقومات البحثية الحالية غير فعالة بالشكل الذي يمكّن من إنشاء الحاضنات التكنولوجية.

اختبار الفرضية الرئيسة الثانية:

H0: لا يوجد فروق معنوية بين القيمة التي يُمكن أن تُحققها جامعة تشرين من خلال تبنيها للحاضنات التكنولوجية وبين متوسط القياس (٣) في مقياس ليكرت الخماسي.

H1: يوجد فروق معنوية بين القيمة التي يُمكن أن تُحققها جامعة تشرين من خلال تبنيها للحاضنات التكنولوجية وبين متوسط القياس (٣) في مقياس ليكرت الخماسي.

قام الباحث بإيجاد الإحصائيات الخاصّة بكل سؤال من أسئلة محور القيمة التي يُمكن أن تُحققها جامعة تشرين من إنشاء الحاضنات التكنولوجية؛ كما هو موضح بالجدول رقم (٧) الآتي:

الجدول رقم (٧) الإحصائيات الخاصة بعبارات محور القيمة

المتغير	ت	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف %	الأهمية النسبية %	المعنوية
القيمة	52	إن تبني جامعتي لإنشاء الحاضنات التكنولوجية من شأنه خلق فرص عمل جديدة تسهم في تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية للمجتمع المحلي.	4.02	.621	١٥.٤٥	٨٠.٤	.000
	53	إن تبني جامعتي لإنشاء الحاضنات التكنولوجية من شأنه رفع مستوى جودة البحوث العلمية للباحثين.	3.72	.784	٢١.٠٨	٧٤.٤	.000
	54	إن تبني جامعتي لإنشاء الحاضنات التكنولوجية من شأنه جذب المستثمرين للجامعة والبحوث العلمية.	3.96	.879	٢٢.٢٠	٧٩.٢	.000
	55	إن تبني جامعتي لإنشاء الحاضنات التكنولوجية من شأنه رفع تصنيف الجامعة	3.86	.791	٢٠.٤٩	٧٧.٢	.000

	على المستوى المحلي والعالمي.						
56	إن تبني جامعتي لإنشاء الحاضنات التكنولوجية من شأنه معالجة مشكلات المجتمع.	3.75	.920	٢٤.٥٣	٧٥	.000	
57	إن تبني جامعتي لإنشاء الحاضنات التكنولوجية من شأنه خلق جيل من رواد الأعمال.	3.80	.694	١٨.٢٦	٧٦	.000	
58	إن تبني جامعتي لإنشاء الحاضنات التكنولوجية من شأنه استقطاب مشاريع صناعية تعود بالفائدة على الجامعة وتحقيق عائد اقتصادي مناسب.	4.03	.785	١٩.٤٨	٨٠.٦	.000	
59	إن تبني جامعتي لإنشاء الحاضنات التكنولوجية من شأنه جذب مصادر تمويل جديدة للجامعة.	3.58	.815	٢٢.٧٧	٧١.٦	.000	
60	إن تبني جامعتي لإنشاء الحاضنات التكنولوجية من شأنه خلق بيئات عمل ملائمة لشركات التكنولوجيا لإجراء دراساتهم في مجال البحث والتطوير.	3.86	.737	١٩.٠٩	٧٧.٢	.000	
61	إن تبني جامعتي لإنشاء الحاضنات التكنولوجية من شأنه خلق فرص الاستشارات لأعضاء الهيئة التعليمية والباحثين وبالتالي توليد ثقافة العمل الحر.	3.92	.755	١٩.٢٦	٧٨.٤	.000	
62	إن تبني جامعتي لإنشاء الحاضنات التكنولوجية من شأنه تشجيع وتسهيل التواصل بين الجامعة والصناعة ونقل التكنولوجيا وتسويق الأبحاث، وتسويق براءات الاختراع	3.91	.639	١٦.٣٤	٧٨.٢	.000	
63	إن تبني جامعتي لإنشاء الحاضنات التكنولوجية من شأنه تحفيز الابتكار التكنولوجي القائم على العلم.	4.01	.559	١٣.٩٤	٨٠.٢	.000	
64	إن تبني جامعتي لإنشاء الحاضنات التكنولوجية من شأنه تحقيق طموحات الباحثين وأعضاء الهيئة التعليمية وتحويل	3.60	1.012	٢٨.١١	٧٢	.000	

		أفكارهم الإبداعية إلى مشاريع فعلية قائمة.					
	65	إن تبني جامعتي لإنشاء الحاضنات التكنولوجية من شأنه تحسين مستوى أداء العاملين في الجامعة.	4.08	.643	١٥.٧٦	٨١.٦	.000

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS اصدار ٢٠.

تبين للباحث من خلال الجدول (٧) أنّ Sig = 0.000 < α =0.05، قيمة احتمال الدلالة أصغر من مستوى الدلالة لجميع العبارات؛ وبالتالي يمكن للباحث الاعتداد بقيمة المتوسط المحسوب؛ إذ تشير قيمة المتوسّط بأنها أكبر من (٣) للعبارات الخاصة بالقيمة التي يُمكن أن تُحققها جامعة تشرين من إنشاء الحاضنات التكنولوجية؛ وهو ما يعني موافقة أفراد العينة على أنّ جامعة تشرين ستحقق قيمة عالية تسهم في زيادة قدرتها التنافسية. وتبين للباحث أنّ درجة التجانس لإجابات أفراد العينة حول عبارات متغير القدرة التنافسية تراوحت بين متوسطة إلى كبيرة، ودرجة التقييم للأهمية النسبية كانت عالية.

نتيجة اختبار الفرضية الرئيسة الثانية: قام الباحث باختبار الفرضية الخاصّة بمحور القيمة التي يُمكن أن تُحققها جامعة تشرين من إنشاء الحاضنات التكنولوجية وكانت النتائج كما هي واضحة بالجدول (٨) والجدول (٩):

الجدول (٨) الإحصائيات الخاصة بمحور القيمة One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
القيمة	244	3.8636	.40268	.02578

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS اصدار ٢٠.

حيث تبيّن للباحث من خلال الجدول (٨) أنّ متوسّط إجابات أفراد العينة بلغ ٣.٨٦٣٦ أكبر من متوسّط القياس (٣) وهو يدلّ على أنّ إجابات أفراد العيّنة تميل إلى الموافقة بأنّ تبني جامعة تشرين لإنشاء الحاضنات التكنولوجية سيحقق لها قيمة عالية؛ وللتأكّد من إمكانية اعتماد متوسّط المقياس كمؤشّر للمقارنة، قام الباحث باختبار وجود فروق معنوية بين المتوسّط المحسوب ومتوسّط القياس في مقياس ليكرت الخماسي كما هو موضّح بالجدول (٩).

الجدول (٩) نتيجة اختبار *t* لعينة واحدة لمحور القيمة One-Sample Test

	Test Value = 3					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
اليمة	33.511	243	.000	.86388	.8131	.9147

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS اصدار ٢٠.

وجد الباحث من خلال الجدول (٩)، أنّ Sig = 0.000 < α =0.05، مما يعني وجود فروق معنوية بين المتوسّط المحسوب ومتوسط القياس، وبالتالي **رفض فرضية العدم** التي تقول: لا يوجد فروق معنوية بين متوسّط إجابات أفراد عينة البحث ومتوسط درجات مقياس ليكرت الخماسي/٣/ حول القيمة التي يُمكن أن تُحققها جامعة تشرين من إنشاء الحاضنات التكنولوجية، **وقبول الفرضية البديلة** التي تقول بأنّ تبني جامعة تشرين لإنشاء الحاضنات التكنولوجية سيحقق لها قيمة عالية وقدرة تنافسية.

الاستنتاجات:

وبعد أن تمّ اختبار الفرضيات تمكّن الباحث من الوصول لعدد من الاستنتاجات أهمّها:

١- أثبتت النتائج أنّ المقومات الواجب توافرها لتبني جامعة تشرين إنشاء الحاضنات التكنولوجية تتمثل في توفير المقومات البشرية، والتكنولوجية، والإدارية، والتشريعية والسياسات، والبحثية، والمادية، والمالية، وأنّ جامعة تشرين تمتلك المقومات البشرية من خلال امتلاكها للعدد المناسب من أعضاء هيئة تعليمية وباحثين يمتلكون المعرفة اللازمة بطرق وأساليب البحث العلمي، والمهارات اللازمة للعمل ضمن الحاضنات، والقدرة على استخدام أحدث التقنيات والأدوات العلمية، والقدرة على إنجاز بحوث علمية عالية الجودة.

٢- أوضحت النتائج أنّ المقومات التكنولوجية اللازمة لإنشاء الحاضنات التكنولوجية في جامعة تشرين، ليست بالمستوى المطلوب حالياً؛ إذ تبين عدم توفر الوسائل التعليمية الحديثة، والمصادر المعرفية والمعلوماتية، ووسائل الاتصال التفاعلي، وأدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصال، أو المؤتمرات المرئية–المسموعة.

٣- أظهرت النتائج أنّ الجامعة لا تتوافر بها حالياً البنية الإدارية اللازمة لإنشاء الحاضنات التكنولوجية؛ إذ أنها تفتقر لنظم إدارية مرنة ومبتكرة تساعد على ترسيخ ثقافة الإبداع، ولا تعمل على إعادة هيكلة المنظومة الإدارية والابتعاد عن التقليد والروتين، وأنها ما تزال تستخدم المركزية في إدارة أعمالها، وعدم وجود الرقابة المستمرة.

٤- أظهرت النتائج ضعف البنية التشريعية والسياسات المتبعة في جامعة تشرين والتي تعد مقومات ضرورية لإنشاء الحاضنات التكنولوجية؛ إذ تبين عدم تبني الجامعة للسياسات التي تلبي حاجات المجتمع، وعدم وجود القوانين التي تحث على البحث العلمي والتطوير واحتضان الإبداع والابتكار، ولا تتوفر سياسات مشجعة للقطاع الصناعي للاستفادة من البحوث العلمية، أو وجود سياسات بحثية داعمة للعلاقة بين الجامعة والمنظمات الصناعية.

٥- أوضحت النتائج أنّ الجامعة يتوفر بها المادة البحثية التي تُمثّل البنية الأساسية للبحوث التطبيقية، ولديها بحوث علمية تسهم في حل مشكلات المجتمع، وتوفر لها العائد الاقتصادي، وأنّ الباحثين وأعضاء الهيئة التعليمية ملتزمين بأخلاقيات البحث العلمي، إلا أنّ هناك نقاط ضعف تمثلت في عدم وجود التحفيز الملائم للإنتاج البحثي والبحث العلمي، وعدم قدرة الجامعة على تسويق بحوثها العلمية محلياً.

٦- بينت النتائج أنّ البنية المادية والمالية الحالية غير مشجعة لإنشاء جامعة تشرين للحاضنات التكنولوجية، إذ أنّه بالرغم من توفر الموقع المناسب لإنشاء الحاضنات، إلا أنّ الجامعة تفتقر للأجهزة والمعدات اللازمة للبحث العلمي، والمباني المجهزة بأحدث التقنيات، وتزويد الحاضنات بأحدث التقنيات، وعدم وجود مخصصات مناسبة للإنفاق على البحث العلمي، وتمويل المشروعات البحثية، أو وجود الدعم المالي للمشروعات البحثية والحوافز للباحثين.

٧- أظهرت النتائج أنّ الجامعة يُمكن أن تحقق قدرة تنافسية وقيمة عالية في حال تبنيها إنشاء الحاضنات التكنولوجية؛ إذ أنه في تبنيها لتلك الحاضنات من شأنه خلق فرص عمل جديدة تسهم في تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية للمجتمع المحلي، ومن شأنه رفع مستوى جودة البحوث العلمية للباحثين، ورفع تصنيف الجامعة، ومعالجة مشكلات المجتمع، وخلق جيل من رواد الأعمال، وجذب مصادر تمويل جديدة، واستقطاب مشاريع صناعية، وخلق فرص الاستشارات أمام الباحثين، وتشجيع التواصل بين الجامعة والصناعة

ونقل التكنولوجيا وتسويق الأبحاث، وتحقيق طموحات الباحثين وتحويل أفكارهم الإبداعية إلى مشاريع فعلية قائمة، وتحسين مستوى أداء العاملين.

التوصيات:

يوصي الباحث بالآتي:

١- ضرورة العمل على تعزيز المعارف والمهارات والقدرات لأعضاء الهيئة التعليمية، ويتم ذلك من خلال توفير ما يلزم من برامج تدريبية وتثقيفية ومؤتمرات وورش عمل حول كيفية إنجاز البحوث العلمية واستخدام الوسائل التعليمية التكنولوجية الحديثة.

٢- ضرورة توفير الوسائل التعليمية الحديثة التي تساعد في تسهيل العملية البحثية، وتوفير المصادر المعرفية وأدوات تكنولوجيا المعلومات والبريد الالكتروني، والانترنت والمؤتمرات المرئية-المسموعة.

٣- ضرورة توفير نظم إدارية مرنة، والاستفادة من النظم الإدارية البارزة عالمياً، والعمل على نشر ثقافة إدارة الجودة الشاملة، وإعادة هيكلة المنظومة الإدارية، وتطبيق اللامركزية في إدارة الأعمال، وتفعيل الرقابة المستمرة داخل الأقسام الإدارية والعمل على التخطيط للمستقبل والتنبؤ به.

٤- ضرورة تبني الجامعة لسياسة علمية وسياسات بحثية منظمة وداعمة للعلاقات مع الشركاء، وتبني قوانين قادرة على إدارة العلاقة بين الجامعة والمنظمات الأخرى، وسياسات وطنية مشجعة ومحفزة على التصنيع.

٥- ضرورة قيام الجامعة بتحفيز الإنتاج العلمي والبحث والتطوير، ودعم البحوث العلمية، وتسويقها، وجذب الكفاءات.

٦- ضرورة العمل على توفير الأجهزة والمعدات اللازمة للبحث العلمي، وتوفير المباني المجهزة بأحدث التقنيات، وتخصيص نسبة جيدة للإنفاق على البحث العلمي كجزء من الناتج القومي الإجمالي المحلي، وتخصيص الدعم المالي للمشروعات البحثية الصغيرة والمتوسطة، وتأمين القدرة المالية اللازمة لتمويل إنشاء الحاضنات التكنولوجية.

٧- العمل بجدية من أجل توفير كافة المقومات اللازمة لإنشاء الحاضنات التكنولوجية لما لها من فائدة كبيرة للجامعة، والتي تسهم في زيادة القدرة التنافسية وخلق القيمة لها.

المراجع:

المراجع العربية:

١. آل فيحان، ايثار عبد الهادي. *دور حاضنات الأعمال في تعزيز ريادة المنظمات*. مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد (٣٠)، ٢٠١٢، ص٦٩-٩٨.

٢. حسن، أسماء أحمد خلف. *دور حاضنات الأعمال التكنولوجية في دعم واستثمار الابتكارات العلمية لتحسين القدرة التنافسية للجامعات المصرية*. مستقبل التربية العربية، المركز العربي للتعليم والتنمية، المجلد (٢٥)، العدد (١١١)، ٢٠١٨، ص٥٥-٩٦.

٣. رفاعي، عبير محمد عباس محمد. *واحات العلوم والتكنولوجيا والتحول نحو اقتصاد المعرفة: مدينة الأبحاث العلمية والتطبيقات التكنولوجية ببرج العرب نموذجاً*. حوليات آداب عين شمس، جامعة عين شمس-كلية الآداب، المجلد (٤٦)، العدد، نيسان، ٢٠١٨، ص٣٦٧-٤١٢.

٤. الشبراوي، عاطف؛ درويش، أحمد يونس؛ قطب، مسعد. *حاضنات المشروعات التكنولوجية بالتعاون مع الجامعات ومراكز البحث*. المؤتمر العلمي السادس عشر–المشروعات الصغيرة وآفاق التنمية المستدامة في الوطن العربي–جامعة المنصورة–كلية التجارة، نيسان ٢٠٠٠، ص١–٧.

٥. شحاته، صفاء أحمد محمد. *الحدائق التكنولوجية مدخلاً لتطوير التعليم الجامعي المصري–تصور مقترح*. المجلة العلمية لكلية التربية–جامعة أسيوط، المجلد (٣٣)، العدد (٧)، ٢٠١٧، ص٤٤٨–٥٤٧.

٦. طاهر، محمد عبود؛ عبد الحسين، عامر جميل. *الحاضنات التكنولوجية والحدائق العلمية وإمكانية استفادة الجامعات العراقية منها في خدمة المجتمع والتطور الاقتصادي*. مجلة الاقتصادي الخليجي، العدد (٢٣)، ٢٠١٢، ص٣٨–٧٨.

٧. علي ديب، كندة؛ مرهج، ماهر محسن. تقويم تطبيق جامعة تشرين لآليات تنمية رأس المال البشري في مرحلة إعادة الإعمار. مجلة تشرين للبحوث والدراسات العلمية–سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد (٤٠)، العدد (٤)، ٢٠١٨، ص٢٤١–٢٦٤.

٨. غدير، باسم غدير. *تحليل البيانات المتقدم باستخدام IBM SPSS Statistics 20*، الطبعة الأولى، سورية، حلب، ٢٠١٢.

٩. مرهج، ماهر محسن. *دور آليات تنمية رأس المال الفكري في خلق القيمة المضافة في الجامعات الحكومية السورية–دراسة ميدانية في جامعة تشرين*. أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة تشرين، ٢٠١٩.

١٠. المصري، طارق. *واقع حاضنات الأعمال التكنولوجية والحدائق العلمية وأثر إنشاؤها في تعزيز الريادة وتحقيق التنمية المستدامة في مؤسسات التعليم العالي*. مجلة مؤتة للبحوث والدراسات–سلسلة العلوم الإنسانية–جامعة مؤتة، المجلد (٣٣)، العدد (٥)، ٢٠١٨، ص٢٩١–٣٣٦.

المراجع الأجنبية:

1. ABU-JALIL, M. M. The role of technological business incubators in supporting and developing marketing capabilities for entrepreneurship business and small projects in Jordan. International Business Research, Vol. 10, N. 2, 2017, 82-94.

2. BAKOUROS, Y. L., MARDAS, D. C., & VARSAKELIS, N. C. (2002). Science Park, a high tech fantasy? an analysis of the science parks of Greece. Technovation, Vol. 22, N. 2, 2002, 123–128.

3. LOCKETT, A., & WRIGHT, M. Resources, capabilities, risk capital and the creation of university spin-out companies. Research Policy, Vol. 34, N. 7, 2005, 1043–1057.

4. MARKLEY, D. M., & MCNAMARA, K. T. Economic and fiscal impacts of a business incubator. Economic Development Quarterly, Vol. 9, N. 3, 1995, 273-278.

5. MCADAM, M., & MARLOW, S. A preliminary investigation into networking activities within the university incubator. International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research. Vol. 14, N. 4, 2008, 219-241.

6. ROTHAERMEL, F. T., & THURSBY, M. University–incubator firm knowledge flows: assessing their impact on incubator firm performance. Research Policy, Vol. 34, N. 3, 2005, 305-320.

7. SCILLITOE, J. L. Technological learning of new technology-based ventures in the context of university-linked technology incubators. Rutgers the State University of New Jersey-Newark. 2004.

8. SHOKEIR, I. F; ALSUKAITY, A. S. The role of business incubators in supporting small and medium enterprises in Saudi Arabia-with reference to some international and Arab experiences. The Business & Management Review, Vol. 10, N. 2, 2019, 192-203.

9. STAL, E., ANDREASSI, T., & FUJINO, A. The role of university incubators in stimulating academic entrepreneurship. RAI Revista de Administração e Inovação, Vol. 13, N. 2, 2016, 89-98.

10. WONGLIMPIYARAT, J. Commercialization strategies of technology: lessons from Silicon Valley. The Journal of Technology Transfer, Vol. 35, N. 2, 2010, 225–236.