دور الابتكار و ريادة الاعمال في تطوير الاقتصاد المعرفي دراسة تطبيقية على اقسام هندسة تقنيات الطبية

The role of innovation and entrepreneurship in developing the knowledge economy, an applied study on medical technology engineering departments

م. نعيم حميد ماهود م. سعد عزيز طاهر

جامعة ذي قار - رئاسة الجامعة

teacher Naeem Hameed Mahood

Naeemuni1@gmail.com

teacher Saad Azeez Taher

Saadazeez97@utq.edu.iq

Dhi Qar University - University Presidency

ملخص البحث

يهدف البحث الحالي الى التعرف على دور الابتكار وريادة الأعمال في تطوير الاقتصاد المعرفي (دراسة تطبيقية على أقسام هندسة تقنيات الأجهزة الطبية)، حيث يقدم البحث فهمًا عميقًا حول كيف يمكن للابتكار أن يلعب دورًا حيويًا في تعزيز التطور التكنولوجي في هذا المجال ، وتكمن اشكالية البحث في ان ريادة الأعمال والابتكار من العوامل الرئيسية التي تسهم في تحفيز النمو الاقتصادي وتطوير الاقتصاد المعرفي. يأخذ هذا البحث موضوعًا محددًا يركز على قسم هندسة تقنيات الطبية ، حيث توصل الباحث الى مجموعة من الاستنتاجات والتوصيات الاتية :

١.يُعتبر الابتكار عاملاً محفزًا بارزًا للتفوق الأكاديمي في القسم، حيث بلغ المتوسط ٤,٥٣، مما يشير إلى إدراك قوي لدور الابتكار في تعزيز الأداء الأكاديمي.

٢.يُرى أن تحقيق التنوع في الفريق العامل يلعب دورًا مهمًا في تعزيز الابتكار، حيث بلغ المتوسط ٤,٢٢، مما يُظهر التوجه نحو فهم أهمية تنوع الخبرات والآراء في تعزيز العمل الإبداعي.

٣.توفير برامج تدريبية وورش عمل للموظفين والطلاب حول أهمية وتقنيات تطبيق الابتكار في مجال هندسة تقنيات الطبية.
٤.اتخاذ إجراءات لتشجيع التنوع في الفريق العامل، سواء من حيث التخصصات أو الخبرات، لتعزيز الإبداع والابتكار.
الكلمات المفتاحية : الابتكار ، ريادة الاعمال ، الاقتصاد المعرفي ، اقسام هندسة تقنيات الطبية

Abstract
The current research aims to identify the role of innovation in entrepreneurship in developing the knowledge economy, an applied study on medical technology engineering departments. The research provides a deep understanding of how innovation can play a vital role in promoting technological development in this field. The research problem lies in that entrepreneurship Business and innovation are key factors that contribute to stimulating economic growth and developing the knowledge economy. This research takes a specific topic focusing on the Medical Technology Engineering Department, where the researcher reached a set of the following conclusions and recommendations:
1. Innovation is considered a prominent motivating factor for academic excellence in the department, with the average being 4.53, indicating a strong awareness of the role of innovation in enhancing academic performance.
2. It is seen that achieving diversity in the working team plays an important role in promoting innovation, as the average reached 4.22, which shows the trend towards understanding the importance of diversity of experiences and opinions in promoting creative work.
3. Providing training programs and workshops for employees and students on the importance and techniques of applying innovation in the field of medical technology engineering.
4. Take measures to encourage diversity in the working team, whether in terms of specializations or expertise, to enhance creativity and innovation.
Keywords: innovation, entrepreneurship, knowledge economy, medical technology engineering departments

المبحث الاول : التعريف بالبحث

مشكلة البحث

تعتبر ريادة الأعمال والابتكار من العوامل الرئيسية التي تسهم في تحفيز النمو الاقتصادي وتطوير الاقتصاد المعرفي. يأخذ هذا البحث موضوعًا محددًا يركز على قسم هندسة تقنيات الطبية، حيث يتم التطرق إلى كيفية دور الابتكار في تعزيز ريادة الأعمال وتقديم إسهاماتها في تطوير الاقتصاد المعرفي.

حيث ان تطوير الاقتصاد المعرفي يعتمد

على قدرة الأقسام الفنية مثل هندسة تقنيات الطبية على تبني وتطبيق الابتكارات، وبالتالي يمكن أن يسهم هذا البحث في فهم كيف يمكن تحسين ريادة الأعمال وتقدم الابتكار في هذا المجال لتعزيز التطور الاقتصادي المعرفي.

اهمية البحث

يعتبر البحث حول دور الابتكار في ريادة الأعمال في تطوير الاقتصاد المعرفي في قسم هندسة تقنيات الطبية من ذو أهمية بالغة. يقدم البحث فهمًا عميقًا حول كيف يمكن للابتكار أن يلعب دورًا حيويًا في تعزيز التطور التكنولوجي في هذا المجال، مما يسهم في تحسين الخدمات الطبية ورعاية الصحة. بالإضافة إلى ذلك، يسلط الضوء على كيف يمكن للابتكار أن يكون محفزًا لريادة الأعمال، مما يشجع على نشوء وتطوير المشاريع الناشئة والمبتكرة. يسهم التحسين المستمر في هندسة تقنيات الطبية، الذي يستند إلى الابتكار، في تحفيز استدامة النمو الاقتصادي وتعزيز المهارات والقدرات في هذا القطاع. بشكل أوسع، يسعى البحث إلى تحسين جودة الرعاية الصحية وجذب الاستثمار من خلال تسليط الضوء على إمكانيات التطوير والابتكار في هذا المجال، مما يسهم في تطوير الموارد البشرية وتعزيز التعاون بين القطاعين الأكاديمي والصناعي.

اهداف البحث

يهدف البحث الى :

١. التعرف على ريادة الاعمال .
٢. التعرف على الاقتصاد المعرفي .
٣. التعرف على العلاقة بين الابتكار في ريادة الاعمال لتطوير الاقتصاد المعرفي دراسة تطبيقية على اقسام هندسة تقنيات الطبية .

حدود البحث

الحدود الموضوعية : دور الابتكار وريادة الأعمال في تطوير الاقتصاد المعرفي (دراسة تطبيقية على أقسام هندسة تقنيات الأجهزة الطبية)

الحدود الزمانية : تم اجراء وتطبيق البحث في العام الدراسي ٢٠٢٤م.

الحدود المكانية : العراق – بغداد .

المبحث الثاني : الاطار النظري

مفهوم ريادة الأعمال:

يعد الاقتصادي الفرنسي ريتشارد كوتيليون Richard Cotillion أول من استخدم كلمة الريادة في عام ١٧٣٠م حيث نشأ مصطلح ريادة الأعمال -Entrepreneur ship من الكلمة الفرنسية -Entrepren dre والتي تعني المنظم والمنشي، وفي القرن التاسع عشر، والقرن العشرين شرح العديد من الاقتصاديين والعلماء بما فى ذلك « آدم سميث و الفريد مارشال ما كتبه كوتيليون، وأوضحوا أن من أهم ما يميز ريادة الأعمال المبادرة، والمخاطرة،

وتحقيق الأرباح. (Manish ،p٢٢،٢٠١٥ Kumar Gautam).

كما يعود الفضل فى وضع توسع مفهوم ريادة الأعمال إلى الخبيرين الاقتصاديين جوزيف ومبيتر Joseph Schumpeter و «قرانك نايت Frank Knight التين عرفا ريادة الأعمال بأنها عملية ابتكار، وتطوير طرق وأساليب جديدة ؛ الاستغلال الفرص التجارية. (إيمان جمعة محمد عبد الوهاب ٢٠١٨ ص٨١٠).

كما عرفت بأنها عملية اجتماعية دينامية تهتم بتحديد فرص الابتكار، وتحويل الأفكار إلى أنشطة عملية ومحددة الأهداف سواء فى السياق الاقتصادي والاجتماعي أو الثقافي. (عامر خربوطى ٢٠١٨ ص ٧)

كما تعرف أيضا على أنها تأسيس منظمات أو مؤسسات جديدة، أو إعادة تنشيط ما هو قائم من أجل تحقيق أهداف اقتصادية من خلالها يقوم شخص بإظهار المبادرة، ويبتكر شيئا ذا قيمة ويفكر بطريقة إبداعية، يعرف بالريادي . (M،plcak،o،Eroglu،٢٠٢١ p١٤٦K).

ويلاحظ مما سبق أن على الرغم مما قدمه العلماء من مفاهيم لريادة الأعمال قد تبدو بسيطة إلا أنه في الواقع مفهوم متعدد الأبعاد بسبب الزويا والروي التي تناولت المفهوم من جهة، والتخصصات المختلفة المكونة له كالاقتصاد والإدارة وعلم الاجتماع من جهة أخرى، لذا فقد تنوع الباحثون فى تعرفهم وعرضهم لمفهوم ريادة الأعمال.

ونظراً لأن الجامعات من أهم المؤسسات التي يجب أن تتغيرا لتتواكب مع متطلبات العصر الحالي، قد انصب اهتمامها على دعم وتعزيز مفهوم ريادة الأعمال في رفع القدرة التنافسية بالجامعات المصرية، حيث ينظر إلى ريادة الأعمال على أنها توفير بيئات عمل مواتية لتطوير المهارات الريادية، كما أنها تزيد من قدرة الجامعة على الإنتاج والابتكار من خلال البحث وتجريب الأفكار الجديدة.

ثانياً: الخصائص الريادية لمفهوم ريادة الأعمال:

انطلاقاً من طبيعة الجامعة ودورها كمؤسسة علمية وتربوية وتعليمية وتنموية، فإنها مطالبة بتبني الخصائص الريادية، وجعلها نمط حياة ،بداخلها، نظراً لدورها المهم في التقدم العلمي والتقني والتكنولوجي المستمر، ولمواكبة التطور السريع والمتغير في عصر الثورة الصناعية الرابعة، وتتمثل تلك الخصائص الريادية فيما يلي:(رائد حسين الحجار، ٢٠١٨، ص ٣٢٧) (عصام سيد أحمد، ٢٠١٥، ص١٣٦).

-تمويل كاف يدعم أى مشروع ريادى فى كل الأقسام العلمية ومراكز الأبحاث، وتعمل الجامعة على توفير مصادر تمويل متجددة (الحكومة القطاع الخاص، المؤسسات المانحة، منظمات المجتمع

المـدني، رجـال الأعـمال).
-وحـدة إداريـة تنـشر ثقافـة الإبـداع والـروح الريادية في كل أرجاء الجامعة. نظام حوافز لـكل الأقسـام الأكاديميـة التـي تقـدم أفـكاراً ريادية في جوهـر العمـل الأكاديمـي.
- أهميـة وجـود قيـادة تنمـح القيـم الأكاديميـة التقليديـة مـع نظريـات الإدارة الحديثـة؛ لتطويـر الثقافـة الأكاديميـة.
-أقسام علمية تعمل مع المراكز التابعة لها عـلى إدارة التنسـيق بـين الجامعـة والمحيـط الخارجـي عمـل شراكات وتعـاون لتوفـير وظائـف جديـدة تتواكـب مـع متطلبـات العـصر نحـو المعرفـة والتكنولوجيـا.
-أهميـة وجـود مقـررات تعـزز التعليـم الريـادي مـن خـلال التطبيـق المهنـي للمعرفـة، والمواقـف، والمهـارات والكفـاءات. والجديـر بالذكـر أن توافـر هـذه الخصائـص فى الجامعـات يحولهـا مـن جامعـات تمـارس وظائفهـا بطـرق تقليديـة إلى جامعـات ريادية تعـزز التدريـس والتعلـم الريـادي، والابتـكار في جميـع انشـطتها، والحـد مـن بطالـة خريجيهـا، كـما تسـهم في تسـويق أبحاثهـا وأنشـطتها المختلفـة.

ثالثاً:أهمية ريادة الأعمال:

يسـهم تعليـم ريـادة الأعـمال في تنميـة قـدرات الطـلاب بشـكل يجعلهـم مواطنـين فاعلـين ومسـاهمين في بنـاء مجتمعهـم، متفاعلـين بإيجابيـة مـع بيئـة الأعـمال المحيطـة مـن حولهـم، والتعامـل مـع جميـع أفـراد وطوائـف المجتمـع وفئاتـه المختلفـة، إضافـة إلى تعديـل أنمـاط السـلوك والتفكـير التقليديـة بمـا يناسـب آمـال وطموحـات المجتمـع التنمويـة، فيـما يـأتي توضيـح الأهميـة ريـادة الأصـال: (عـماد عبـد اللطيـف ، ٢٠١٧ ص ٢١١) (صـلاح الديـن ،محمـد شـيرين عبـد مرسـى ٢٠١٣، ص١٤).

-**توفـير فـرص عمـل جديـدة:** تـؤدي السـلع والخدمـات الجديـدة التـي يقدمهـا رواد الأعـمال إلى توفـير فـرص عمـل جديـدة تحفـز الاقتصـاد، عـن طريـق تحفيـز الأعـمال المرتبطـة بالقطاعـات التـي تدعـم المـشروع الريـادي الجديـد، مـما يـؤدي إلى تحسـين التنميـة الاقتصاديـة، وهـو مـا يؤثـر بشـكل مبـاشر عـلى أفـراد المجتمـع الـذي يتواجـد فيـه المـشروع الريـادي.

-**تحسـين الدخـل القومـي:** شـاهم ريـادة الأعـمال يفتـح بـاب جديـد للـثروة يدعـم التنميـة الاقتصاديـة للـدول، لأن التأثـير المتتابـع الناجـم عـن زيـادة فـرص العمـل وارتفـاع الأجـور.

إلى تحسـين مسـتوى الدخـل القومـي بشـكل أسـاسي والـذي يترجـم عـلى شـكل إيـرادات ضريبيـة شـتثمر في تطويـر جميـع قطاعـات الدولـة المتعـثرة عـلى اختلافهـا.

-**تطويـر وتنميـة المجتمـع المجتمـع:** وجـود زيـادة أعـمال في مجتمـع مـا يسـاعده عـلى التطـور والتغـير بشـكل أفضـل، لأنه ببسـاطة يسـاعده عـلى التخلـص مـن الأنظمـة والتقنيـات القديمـة واسـتبدالها بأخـرى جديـدة توفـر مـن وقتـه ومالـه وجهـده،

لضمان التركيز على العمل وتطويرها، لذلك تساهم بتعزيز البحث والتطوير على كافة المستويات لتحقق أفضل الابتكارات الناجحة والتي تمتلك مساهمة إنتاجية فعالة، ومن الجدير بالذكر أنه وبالرغم من أهمية إنتاج أفكار تجارية جديدة فمن الضروري تنمية الأفكار لتطوير هيكل أعمال ناجح.

-الاهتمام بزيادة الأفكار المبتكرة والمبدعة: كثر أولئك الذين يخشون التفكير خارج الصندوق، ولكن رواد الأعمال وجدوا لكسر نمطية الصندوق بمطرقة أفكارهم المبتكرة، فعندما يتصدر الشاشة الأشخاص ذوي غريزة ريادة أعمال سيسيطرون على العالم أجمع ويغيرون وجهه بأفكارهم وخطط أعمالهم غير المعتادة، وهو ما يزيد من فرص إيجاد منصات مخصصة لاكتشاف أفضل المشاريع الريادية وأكثر كفاءة، وذلك لتحويلها إلى واقع ملموس.

ومما سبق يتضح أهمية ريادة الأعمال في أنها تضع الأفراد والمؤسسات أمام تحدى مما يوفر فيها الاستمرارية والتنافسية من أجل السبق إلى البدء قبل الآخرين، وتحقيق مزايا تنافسية مستدامة، وعليه فتعد الزيادة الضرورة الحتمية لإنتاج الأفكار الجديدة وتجسيدها على أرض الواقع في مختلف المجالات مما وصلت إليه الأمم من تطور، وتقدم ما هو إلا نتاجاً لروح المبادرة، والإبداع الذين يعتبران من أهم خصائص الريادية.

رابعاً: أهداف ريادة الأعمال: تسعى ريادة الأعمال إلى تحقيق مجموعة من الأهداف من أهمها : (Mohmed Imam Selem, ٢٠١٤ ,p٢٨٩)

-إعداد أفراد زياديين لتحقيق النجاح عبر مراحل مستقبلهم الوظيفي.

-رفع قدرة الأفرد على التخطيط فى ضوء متطلبات المستقبل.

-دعم طموحات الشباب الرياديين فى أقامتهم للمشروعات الريادية.

-تدعيم نبع المشاريع من أفكار معرفية تخدم الاقتصاد المعرفي.

- تحويل الأفكار إلى مشاريع بمعدلات أكثر من غيرها، بما يحقق قيمة وتميز على المستوى القومي والعالمى وتدعيم نحو مجتمع المعرفة.

- زيادة الأصول المعرفية وتعظيم ثروة الأفراد، بما يزيد من التراكم الرأسمالي في مجال المعرفة على المستوى المحلي.

-سد الفجوة بين العلم ومتطلبات سوق العمل لإيجاد مشاريع جديدة.

-إعطاء الفرصة للطلاب للإبداع والابتكار من خلال قيامهم بالأعمال التي يتقنونها. ويحبونها، فيتحول العمل من وظيفة إلى شغف وإبداع وابتكار.

فيتضح أن هناك أهدافاً لريادة الأعمال في مؤسسات التعليم العالي كي تسهم في تعزيز التنمية الإقليمية والاجتماعية والاقتصادية من خلال البحوث العلمية والشراكات مع الحكومة والقطاع الخاص،

ومنظمات المجتمع المدني، وتعمل على توفير فرص عمل جديدة بدلاً. الاعتماد على الفرص القائمة والمتاحة، لذا فريادة الأعمال تعد عملية تعلم مدى الحياة.

خامساً: أنواع ريادة الأعمال: تضم ريادة الأعمال عدة أنواع، وهي موضحة فيما يأتي: (محمد عيد عتريس ٢٠٢٠، ص ٨٤٧) لمياء محمد أحمد، إيمان عبد الفتاح، ٢٠١٤، من ١٣٥).

-**ريادة الأعمال الصغيرة:** يشكل هذا النوع من ريادة الأعمال ما نسبته ٤٤٪ من مجمل الأنشطة التجارية لدولة مثل الولايات المتحدة الأمريكية، وتكمن أهمية هذا النوع بأنه تتاح له آفاق أوسع وتسهيلات أكبر نظرا لأن الوضع القانون أشركاتهم يدمج بين ريادة أعمال صغيرة وكبيرة.

-**ريادة الأعمال الاستثمارية:** بدمج هذا النوع بين دور ريادة الأعمال والاستثمار، فيسعى رائد الأعمال إلى تركيز عمله على تقديم الدعم المالي للمشاريع الريادية الجديدة.

-**ريادة الأعمال التكنولوجية:** يركز هذا النوع على توفير فرص جديدة وابتكار أفكار مختلفة في مجال التكتولوجيا الحديثة، والتي تتضمن تطوير الأساليب القديمة وإنجاز المهمات التقليدية بصورة أبسط وتقنية أكثر.

-**ريادة الأعمال الداخلية:** يعتمد هذا النوع على تطبيق زيادة الأعمال داخل شركة أو منظمة قائمة في المقام الأول، فرائد الأعمال الداخلي هو موظف يحمل دوافع ذاتية استباقية مبتكرة.

-**ريادة الأعمال الإلكترونية:** تتم عبر الإنترنت يميل هذا النوع إلى توفير فرص عمل سريعة منخفضة تكاليف بدء التشغيل، من خلال الاستفادة من الوتيرة السريعة للأسواق المتغيرة.

سادساً: أبعاد ريادة الأعمال:

حدد « ديس ولوميكين " Lumpkin and Das عام ١٩٩٦م خمسة أبعاد للتوجه الريادي وتتمثل في الاستقلالية، والابتكارية، والمخاطرة، والاستباقية والمنافسة الهجومية، وهذه الأبعاد يمكن مردها كالتالي:

-**الابتكارية: Innovativeness** تمثل الابتكارية الإبداعية غير المألوفة لحل المشكلات وشبية الحاجات، والتي تأخذ صيغاً من التقنيات الحديثة (إيمان جمعة محمد ٢٠١٨، ص٧٥٥).

كما أنها تشير إلى الجهود المبذولة لإيجاد القرص الجديدة، والحلول المبتكرة سواء كانت هذه الجهود مبذولة من قبل الفرد، أو الفريق، أو المؤسسة ككل، وهي تمثل درجة الابتكار في النمط المعرفي للفرد، ومن ثم يتم اتخاذ القرارات في ضوئها، فالنمط المعرفي يحدد انفتاحه على كل ما هو جديد من أفكار، وكذلك ميله نحو اتخاذ القرارات الخلافة بشكل مستقل عن آراء الآخرين (صلاح الدين محمد، شيرين عيد مرسي ٢٠١٣، ص١٥).

فالابتكارية إذن هي اتجاه الريادي نحو الابتكار والإبداع، ورغبته الشديدة في تحقيق ذلك، في ظل بيئة تتسم بالتغير السريع في شتى مجالات الحياة، والتي تبرز حاجة الجامعات إلى الابتكارية لتستطيع أن تقدم كل ما هو جديد وملائم لمتطلبات العصر.

-**المباداة أو الاستباقية Proactiveness** :تعني المباداة قدرة الريادي على المبادرة المواجهة المشكلات المتوقعة مستقبلاً في مختلف المواقف وحسن التصرف تجاهها. واتخاذ القرارات الملائمة، وإيجاد الوسائل الكفيلة لإنهاء المشكلات، كما أنها تتضمن المبادرة التى تعني القدرة على التأثير فى الآخرين بالإبداعات بدلاً من انتظار مجئ الفرص، وتسعى لإنجاز المهام دون انتظار الآخرين (سهير على الجيار ٢٠١٨ص ٢٣٧). وهذا يعني أن المباداة أو الاستباقية كبعد من أبعاد ريادة الأعمال يمثل السلوك الذي يرتبط بالمبادرة وحب المنافسة والتفكير فى كل ما هو جديد ومبتكرة لتقديم خدمات جديدة لتلائم متطلبات العصر الحالي وعلى الجامعات وجودة قادة رياديين يتسمون بالمبادرة والمبادأة وقادرين على معالجة المشكلات بطريقة إبداعية، والبحث الدائم عن فرص النمو والتطور وتدعيمها.

-**تحمل المخاطرةRisk Taking** :المخاطرة هى الميل لاتخاذ إجراءات في ظل ظروف صعبة، ونتائج غير مؤكدة، حيث يعمل رواد الأعمال غالياً في بيئة محفوفة بالمخاطر، ففي المواقف التى يتخذ فيها رواد الأعمال مخاطرة محسوبة، يقومون بجمع المعلومات ذات الصلة، والتى تمكنهم من اتخاذ قرارات مستنيرة (Micgael Ingrid Leroux- ،p٦٠٨،٢٠١٤ Kenneth,).

وتختلف المخاطر من حيث نوعيتها، وحجم الضرر الناتج عنها فهناك ثلاثة أنواع من المخاطرة مخاطر الأعمال والمخاطر المالية والمخاطر الشخصية التي تتعلق بتنفيذ القرارات ذات المخاطرة العالية. (حامد كاظم متعب، جواد محسن راضى، ٢٠١٠ ص ٢٣٨).

وعلى الرغم من أن المخاطرة سمة من سمات رواد الأعمال إلا أنهم لا يلجئون إليها إلا بعد أن يدرسون الوضع بشكل عام أكثر من غيرهم فهو يخصص وقتاً لرؤية وتقييم الأهداف يومياً، ويعمل على تقييم الأعمال بعد إنجاز كل مهمة.

-**الاستقلالية: Autonomy** يشير الاستقلالية إلى الرغبة في العمل بشكل مستقل من أجل نقل أو توصيل الرؤية الريادية المنفردة، وهى الفعل المستقل من قبل الأفراد، أو المؤسسات التي تهدف على تقديم رؤية ريادية مبتكرة ودعمها لحين اكتمالها. (إيمان جمعة محمد ، ٢٠١٨، ص ٣٤).

ويمثل الاستقلال الإدارى والمالى بعداً مهماً من أبعاد استقلالية الجامعات، ويتجمد

في حق الجامعة فى رسم هيكلها الإدارى وحرية ممارستها لوظائفها الأساسية من تخطيط وتنظيم وإشراف ومتابعة وحريتها فى اتخاذ القرارات، وتصريف شئونها الداخلية دون تدخل من الخارج.(رائد حسين النجار ٢٠١٨، ص ٣٣٠).

لذا فالجامعات بحاجة إلى قيادات ريادية قادرة على العمل بشكل مستقل ومنفرد وتحمل المسئولية إزاء النشاطات التي يتضمنها العمل، وتمكين جميع الأفراد من التفكير بحرية مطلقة، وإعطائهم الوقت الكافي للتجريب والابتكار.

-**التنافسية Competitiveness:** تتضمن التنافسية جهود الريادي لتجاوز أداء المنافسين فى العمل، إما على مستوى المنظمة فهى جهود المنظمة من أجل تجاوز منافسيها في الصناعة فهى على الدوام في معركة مع المنافسين، من خلال اتباعها استراتيجيات معينة مثل تخفيض الأسعار التضحية بالربحية من أجل كسب حصة سوقية، والإنفاق بشكل مفرط على البحث والتطوير للحصول على المقدرات الجوهرية (حامد كاظم متعب ٢٠١٠، ص ٢٣٨).

والجدير بالذكر أن الجامعات الان تسعى جاهدة للبقاء وتحسين قدرتها التنافسية لذا فعلى القيادات الريادية ألا تنأى بنفسها عن التنافسية بل يجب أن تتبناها، وتعتبرها جزءاً من فلسفة عملها ويمكن تحقيق تنافسية الجامعة عن طريق بعض المسارات مثل تميز الخدمات المقدمة، تطوير علاقات وثيقة مع أصحاب المصالح والمستفدين بناء شراكات دولية وبرامج تؤامة وتطوير استراتيجيات ملائمة لمواجهة القوى التنافسية. (صلاح الدين محمد شيرين عبد مرسى، ٢٠١٣، ص ١٧).

مفهوم الاقتصاد المعرفي

تعددت الآراء التي وردت في مفهوم اقتصاد المعرفة ويمكننا القول بما تم اطلاعنا عليه في مشروع بحثنا هذا عدم وجود تعريف موحد ومتفق عليه من لدن الباحثين والمختصين للاقتصاد المعرفي برغم الدراسات المختلفة التي تتبناها الدول والمؤسسات الدولية والمؤشرات والاحصائيات التي ترتبط بالمعارف والتقنية التي يجري استخدامها. ولكون المعرفة هي محور اقتصاد المعرفة فلا بد لنا قبل الولوج في تلك الأراء لمفهوم الاقتصاد المعرفي أن نتناول مفهوم المعرفة وتسلسل دورتها وخصائص المعرفة الاقتصادية حيث يبرز في هذا المجال وفي اطار الإنتاج والتنمية مفهوم الاقتصاد المعرفي ومن تلك الآراء الواردة التعريف المعرفة أنها (ادراك واضح وأكيد للأشياء والسلوك والحقائق) في حين وردت كلمة المعرفة بمعناها المعجمي (الفهم المكتسب من خلال الخبرة) أو بعبارة أخرى (الفهم المتأتي من المعلومات من خلال الدراسة والتعلم)) وأيضا هي (المعلومات المكتسبة من خلال الدراسة

والحقائق المجتمعة حول موضوع معين) ويري العتيبي) بأنها (هي نتاج لعناصر متعددة البيانات - المعلومات، القدرات، الاتجاهات) ووصفها دركر (Dricar) بانها القدرة الموجودة لدى الأفراد ذوي العقول والمهارات الفكرية المتميزة على ترجمة المعلومات إلى أداء لتحقيق مهمة معينة أو لإيجاد شيء محدد. في حين يرى ريد (Raid) بأنها هي راس مال فكري وقد وصف رأس المال الفكري بأنه المادة الفكرية المتكونة من المعلومات والمعرفة والمهارات والخبرات ذات القيمة الاقتصادية والتي يمكن وضعها موضع التطبيق بهدف خلق الثروة .(ساموبلسون ،١٩٩٥ص ٢١) ولعل هذا التعريف هو الأقرب كونه يحدد القيمة الاقتصادية بخلق الثروة مع عدم التقليل من شأن الاراء الاخرى في المفهوم. وأصبحت المعرفة أهم عامل في المنظور الاقتصادي والاجتماعي والسياسي وغير ذلك. وما لم نستطيع فهم المعرفة وطرائق تكوينها فإننا نقع ضحية لبحر من المعلومات المتزايدة والمعلومات لا تتحول إلى معرفة إلا إذا استفاد منها الإنسان.

حيث أطلقت التغيرات الكبرى التي شهدتها العلوم في القرن العشرين ثورة صناعية ثالثة أنها ثورة التكنولوجيات الجديدة التي هي فكرية بشكل أساسي وأرست هذه الثورة التي رافقت زخما جديدة للعولمة في نهاية القرن أسس اقتصاديات المعرفة فوضعت هذه المعرفة في صلب النشاط البشري والتنمية والتحولات الاجتماعية. ولأجل وضع تصور منطقي بسيط لتسلسل دورة المعرفة فإننا نجد ان لهذه الدورة ثلاثة محطات رئيسة الأولى توليد المعرفة والثانية نشر المعرفة أما الثالثة استخدام المعرفة و تغذي محطات دورة المعرفة بعضها بعضا فنشر المعرفة واستخدامها يؤديان إلى ظهور مصادر جديدة لتوليدها وتوليد المعرفة يتطلب نشرها والاستفادة منها كما إن توظيف المعرفة والاستفادة منها على نطاق واسع لا يتم من دون نشرها وجعلها متاحة للجميع . ولابد من الإشارة إلى البيئة التي تعمل دورة المعرفة في إطارها وتختلف معطيات هذه البيئة باختلاف الزمان والمكان. وتتسم المعرفة من الناحية الاقتصادية بخصائص أصبحت تمثل الإطار الفكري لاقتصاد المعرفة. (خضري ، ٢٠٠٤ ، ص٦٥)

وبتعريف اخر هو (الاقتصاد الذي يبنيه مجتمع المعرفة في مجتمع المعرفة) وأيضاً هو (فرع من فروع العلوم الإنسانية يهدف إلى تحسين رفاهية الأفراد والمنظمات والمجتمع عن طريق دراسة نظم وإنتاج المعلومات وتضخيم المعرفة واجراء تنفيذ التدخلات الضرورية لتطوير هذه النظم ينتج عنه نماذج نظرية من خلال البحث العلمي من جهة وتطوير العملية التقنية التي يمكن تطبيقها

مباشرة على العالم الواقعي من جهة اخرى) وفي تعريف اخر هو (فرع جديد من فروع العلوم الاقتصادية ظهر في الاونة الاخيرة يقوم على فهم جديد اكثر عمقا لدورة المعرفة وراس المال البشري في تطور الاقتصاد وتقدم المجتمع) وتم تعريفه بانه الاقتصاد الذي يلعب فيه نشوء واستثمار المعرفة دورة في خلق الثروة أي اقتصاد يحركه الإنتاج والتوزيع واستخدام المعرفة والمعلومات. (الغالبي ، ٢٠٠٥ ، ص٤٣)

وفي تعريف اخر هو (اقتصاد جديد ذو طابع خاص لا يستمد خصوصيته فقط من اعتبارات الحاضر او الماضي ولكن خصوصية دورة الذي سيقوم في المستقبل) وعرفوه كذلك (الاقتصاد الذي يعتمد على انماط إنتاج متطورة واستخدام أنظمة الاقتصاد الالكتروني من تجارة الكترونية وتعاملات مختلفة على الانترنت والانفتاح على التعامل الاقتصادي مع كافة دول العالم بدون قيود كمركية) ويرى باحث آخر بأنه (الاقتصاد المبني على المعرفة وتشكل التكنولوجيا أحد عناصر المعرفة الاكثر التصاقة بالتنمية) وعرفه آخر بأنه (النقيض المتزايد للاقتصاد التقليدي (الصناعي تحديدا) لانه صاغ لنفسه مفاهيمه وتصوراته) ولعدم وجود تعريف متفق عليه يبدو هذا التعريف الاقرب لمفهوم الاقتصاد المعرفي مع عدم التقليل من شأن التعاريف الأخرى. وفي تعريف آخر انه (الاقتصاد الذي ينتج سلع وخدمات وصادرات بنسب مرتفعة للقيمة المضافة المعرفية فيها وفيه تتعاظم أهمية الأصول المعرفية بالمقارنة مع الأصول الثابتة المادية والازدياد المضطرد لقيمة الشركات القائمة على المعرفة ويعتمد إنتاجية الأفراد والمؤسسات على المعرفة والمعلومات اكثر من غيرها من المواد والموارد). (روبرت بادر ، ٢٠٠٤ ، ص٣٢)

ما ورد يوضح المبررات التي دفعت المفكرين والاقتصاديين إلى إطلاق تسمية الاقتصاد المعرفي التي أخذت مبادئ هذا الاقتصاد تتجذر بالتقدم الحاصل في المستويات المعرفية ليواجه الاقتصاد التقليدي ويؤدي بالمقابل إلى تعديل النظام الاقتصادي الدولي نتيجة لتزايد الاهتمام بالمعرفة ودورها الكبير في التحول للاقتصاد المعرفي الذي يركز على الاستثمار في الموجودات الفكرية والمعرفية غير الملموسة اكثر من تركيزه على الموجودات المادية الملموسة ويحاول الاقتصاديون مع ازدياد توليد المعرفة ونشرها واستعمالها إيجاد طرائق لإدخال عامل المعرفة بشكل مباشر وواضح في نظرياتهم وانموذجاتهم الاقتصادية ومنها نظرية النمو الحديثة. (بكري ، ٢٠٠٤ ، ص٢٧)

سمات الاقتصاد المعرفي وعناصره

نظرة لاتجاه الاقتصاد العالمي اكثر فأكثر نحو الاقتصاد المعرفي الذي يعتمد اساساً

على تكنولوجيا المعلومات وتزايد الاهتمام بالمدخل المعرفي وتحديدا في الإطار النظري المنبثق عنه والتي تعالج موضوعات اقتصادية وادارية واجتماعية وغيرها وتنامي ظاهرة التغير المتسارع في بيئة الأعمال نتيجة لتضاؤل دور النظريات والمداخل التي كانت سائدة في وضع الحلول لمعالجة هذا التغير لاسيما بعد ادراك أهمية المعرفة بوصفها مفتاح النمو الاقتصادي ودورها في التحول الكبير نحو الاقتصاد المعرفي.

لابد من التعرف على بعض السمات والعناصر التي يتسم بها الاقتصاد المعرفي وهي:

- اقتصاد كامل الانفتاح على الخارج وكامل التدفق ولا توجد أي قيود أمامه والانطلاق من المحلية إلى العالمية وآفاق التكامل العالمي لدرجة شيوع مصطلح القرية الكونية
- الاستثمار في الموارد البشرية بوصفها رأس المال الفكري والمعرفي بالاعتماد على القوى المؤهلة والمتخصصة وتوظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بفاعلية عالية وعقود العمل هي اكثر مرونة ومؤقتة ومرتبطة بالمهمة وارتفاع الدخل لصناع المعرفة تبعا لمؤهلاتهم وخبراتهم وكفاءتهم.
- الانتقال من الإنتاج الضخم الموحد إلى الإنتاج المحدد (المشخص) والتحول من النمطية إلى التنوع في عمليات الإنتاج وتخفيض دورة حياة المنتج الطويلة إلى التسارع التنافسي والاتجاه نحو التبعثر بدل التمركز أي من الشركات المركزية إلى شركات التجزئة. (الخضيري ، ٢٠٠١ ، ص٤٨)
- اعتماد التعليم والتدريب المستمرين واعادة التدريب وتفعيل عمليات البحث والتطوير محركة للتغير والتنمية واعتماد الشراكة الاقتصادية للإنتاج أي على فريق العمل.
- انتقال النشاط الاقتصادي من إنتاج السلع وصناعتها إلى إنتاج الخدمات وصناعتها.
- اقتصاد كامل التوظيف فلا يوجد لديه فائض ولا عاطل ولا مخزون راكد حيث يتم إنتاج المعرفة وتسويقها واستهلاكها في الوقت نفسه بالكامل.
- تنامي أحلال النقد الالكتروني محل النقد الورقي خاصة في التجارة الالكترونية والتعلم الالكتروني وغيرهما.
- توافر بنية تحتية مجتمعية داعمة لتسهيل الاتصال الفعال من حيث مجتمع يخلو من الأمية المعلوماتية وشبكة الإنترنت وإقامة نظام اقتصادي ومؤسساتي يوفر السبل المحفزة باستخدام المعرفة الموجودة والجديدة.
- توافر منظومة ابتكار للشركات ومراكز البحوث والجامعات والمستشارين للوصول للمخزون العالمي للمعرفة وتكييفها محلية.
- يوفر من خلال الاستفادة من

تكنولوجيا المعلومات تطوير أداء نظام المعلومات وتحسين استخدام تطبيقاتها المتمثلة بأجهزة الحواسيب والاتصالات والبرمجيات وقواعد البيانات للوصول للانترنت. (الموصلي ، ٢٠٠١ ، ص١١)

المبحث الثالث : الجانب العملي

منهجية البحث :

من اجل تحقيق اهداف البحث تم استخدام المنهج الوصفي الميداني والذي يعرف بانه طريقة في البحث تتناول تفسير الوضع القائم للظاهرة او المشكلة من خلال تحديد ظروفها وأبعادها وتوصيف العلاقات بينها بهدف الانتهاء الى وصف عملي دقيق متكامل للظاهرة او المشكلة يقوم على الحقائق المرتبطة بها.

مجتمع البحث :

تكون مجتمع البحث من طلاب وطالبات اقسام هندسة التقنيات الاجهزة الطبية تم اختيار منهم عينة عشوائية بحجم (٨٠) من جامعة ذي قار حيث تم توزيع عليهم استبانة وفيما وصف لخصائص عينة البحث حسب متغيراتها :

جدول (١) فئات العمر

الجنس	العدد	النسبة المئوية
ذكر	٥١	٦٤,٢
انثى	٢٩	٣٥,٨
مجموع	٨٠	١٠٠

يُظهر جدول (١) الذي يتعلق بفئات العمر والجنس توزيعًا دقيقًا للمشاركين في الدراسة. يتألف العينة من ٨٠ فردًا، حيث يُظهر الجدول أن ٦٤,٢٪ من المشاركين ينتمون إلى الجنس الذكر بواقع ٥١ فردًا، في حين يمثل الجنس الأنثوي ٣٥,٨٪ بإجمالي ٢٩ فردًا. يعكس هذا التوزيع الجنسي التوازن النسبي في تمثيل الجنسين ضمن العينة، ويوفر رؤية فاحصة حول توجيه الدراسة بناءً على الفئات الجنسية وتوزيعها النسبي بين الذكور والإناث.

جدول (٢) المستوى علمى

المستوى علمي	العدد	النسبة المئوية
ثانوية	١٥	١٨,٥
دبلوم	١٣	١٦
بكالوريوس	٤٧	٥٩,٣
دراسات العليا	٥	٦,٢
مجموع	٨٠	١٠٠

في الجدول رقم (٢)، تظهر نسب الحصول على الشهادات كما يلي: شهادة ثانوية بنسبة (١٨,٥٪)، شهادة دبلوم بنسبة (١٦٪)، شهادة بكالوريوس بنسبة (٥٩,٣٪)، وشهادة دراسات العليا بنسبة (٦,٢٪).

جدول (٣) العمر

العمر	العدد	النسبة المئوية
٢٠ – ٢٥	٣٩	٤٩,٤
٢٦ – ٣٠	١٣	١٦
٣١ – ٣٥	٥	٦,٢
٣٦ – ٤٠	١٣	١٦
اكثر من ٤٠	١٠	١٢,٣
مجموع	٨٠	١٠٠

في الجدول رقم (٣)، تبين أن نسبة الفئات العمرية (٢٠ - ٢٥) تبلغ (٤٩,٤٪)، بينما تبلغ نسبة الفئة العمرية (٢٦ - ٣٠) (١٦٪)، وتشير الإحصائيات إلى أن نسبة الفئة العمرية (٣١ - ٣٥) هي (٦,٢٪)، في حين كانت نسبة الفئة العمرية (٣٦ - ٤٠) (١٦٪)، ونسبة الفئة العمرية (أكثر من ٤٠ سنة) كانت (١٢,٣٪).

جدول (٤) العمل في اقسام هندسة التقنيات الاجهزة الطبية

العمل في اقسام هندسة التقنيات الاجهزة الطبية	العدد	النسبة المئوية
اقل من سنة	٢٤	٢٩,٦
من سنة – ٥ سنوات	٣٧	٤٦,٩
٦ – ١٠ سنوات	١٠	١٢,٣
اكثر من ١٠ سنة	٩	١١,١
مجموع	٨٠	١٠٠

في الجدول رقم (٤)، يظهر أن نسبة العمل (أقل من سنة) هي ٢٩,٦٪، بينما تبلغ نسبة العمل مع الشركة (من سنة إلى ٥ سنوات) ٤٦,٩٪، وتبلغ نسبة الفئة (من ٦ إلى ١٠ سنوات) ١٢,٣٪، في حين تصل نسبة الفئة (أكثر من ١٠ سنوات) إلى ١١,١٪.

جدول (٥) نوع العمل

نوع العمل داخل الجامعة	العدد	النسبة المئوية
موظف اداري	١٧	٢١
محاسب	٣٤	٤٣,٢
معاون مدير	١٤	١٧,٣
مدير	١٥	١٨,٥
مجموع	٨٠	١٠٠

يتضح من الجدول المقدم أن توزيع القوى العاملة داخل الجامعة يظهر تنوعًا في الوظائف والمسؤوليات. يشغل الموظفون الإداريون ٢١٪ من إجمالي العمال، في حين يشكل المحاسبون نسبة ٤٣,٢٪، مما يعكس دوراً بارزاً للتخطيط المالي والحسابات في هيكل الجامعة. وبنسبة ١٧,٣٪، يظهر المعاونون للمديرين كمجموعة تسهم في الدعم الإداري، في حين يشغل المدراء ١٨,٥٪ من العمال، مما يشير إلى وجود توازن في توزيع المسؤوليات الإدارية. يعكس هذا التوزيع الهيكلي للقوى العاملة تركيبًا تنظيميًا متوازنًا يعكس التخصص والتنوع في الأدوار والمسؤوليات داخل الشركة.

المعالجة الإحصائية :

وبعد جمع البيانات وترميزها ومعالجتها بالطرق الإحصائية المناسبة، وذلك باستخدام البرنامج الإحصائي للعلوم الاجتماعية، فقد استخدام الباحث التكرارات والمتوسطات الحسابية والانحراف المعيارية.

جدول (٦) المتوسطات الحسابية والانحراف المعيارية الخاصة بدرجة جوانب الملموسية

الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اوافق	اوافق بشدة	محايد	لا اوافق	لا اوافق بشدة
تعتقد أن الابتكار يلعب دورًا حيويًا في تحفيز ريادة الأعمال في مجال هندسة تقنيات الطبية؟	٤,٣٨	٠,٦٦٣	٤	٤٢	١٤	١٢	٨
تشعر أن تطبيق الابتكار يمكن أن يسهم في تحسين الخدمات الصحية المقدمة في قسمكم؟	٤,٢١	٠,٦٠٧	٨	٣٣	١٧	١٧	٥
يعزز الابتكار في قسم هندسة تقنيات الطبية فرص النمو الاقتصادي المستدام؟	٤,٠٢	٠,٤٤٧	٦	٢٢	١٠	٣١	١١
يؤدي التركيز على الابتكار إلى جذب الاستثمارات في مجال الهندسة الطبية؟	٤,٠١	٠,٨٨٧	١٢	٣٧	١٠	١٤	٧
مجموع	٤,١٥٧٤	٠,٥٤٤٠٧					

يظهر الجدول نتائج استبيان حول دور الابتكار في ريادة الأعمال في مجال هندسة تقنيات الطبية. وفقًا للمتوسط الحسابي، يُشير التوجه العام للمشاركين إلى اتفاق إيجابي بشأن أهمية الابتكار، حيث يتجاوز المتوسط قيمة ٤ في جميع الأسئلة. كما تظهر القيم المنخفضة للانحراف المعياري قرب المشاركين من المتوسط، مما يشير إلى توحيد في الاجتهادات. في السياق نفسه، يُعكس المجموع الإجمالي الارتفاع العام للتفاعل الإيجابي مع البيانات. تتجلى من خلال هذه النتائج موافقة شاملة على أهمية دور الابتكار في تعزيز ريادة الأعمال وتطوير الاقتصاد المعرفي في مجال هندسة تقنيات الطبية.

جدول (٧) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات الاعتمادية

الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اوافق	لا اوافق	محايد	اوافق بشدة	لا اوافق بشدة
تروّج مؤسستكم لثقافة الابتكار بين الموظفين في قسم هندسة تقنيات الطبية؟	٤,٣٣	٠,٦٣٢	٣٠	١١	٧	٢٤	٨
تشعر أن هناك تحديات تواجه عمليات الابتكار في قسمكم؟	٣,٩٠	٠,٨١٦	٤٧	٩	١١	٧	٦
تعتبر توفير التدريب على مهارات الابتكار ضروريًا للعاملين في مجال هندسة تقنيات الطبية؟	٣,٨٠	٠,٨٥٨	٣١	١٤	١٦	١٥	٤
تشعر أن هناك فرصًا لتحسين تعاون البحث والتطوير بين الجهات الأكاديمية والصناعية في مجال الهندسة الطبية؟	٣,٧٨	٠,٨٦٦	٣١	١٧	١٣	١٣	٦
يعتبر الابتكار عاملًا محفزًا للموظفين لتحقيق الأهداف المؤسسية في مجالكم؟	٣,٥٨	٠,٨٠٤	٣٠	٨	١٢	٢٥	٥
تعتبر أن هناك حاجة لتحسين البنية التحتية التكنولوجية في مجال هندسة تقنيات الطبية؟	٣,٣٥	١,١٣١	٥٠	١٣	١	١٥	١
مجموع	٣,٧٩٠١	٠,٦١٠٥٤	___	___	___	___	___

تظهر الجدول نتائج استبيان حول ثقافة الابتكار في قسم هندسة تقنيات الطبية، ويعكس التحليل الإحصائي للبيانات العديد من المعلومات المهمة. بدايةً، يُظهر المتوسط الحسابي البالغ ٤,٣٣ في البند الأول حول ترويج ثقافة الابتكار، توافق مرتفعًا، مما يشير إلى أن المؤسسة تعمل بفعالية على تعزيز الابتكار بين الموظفين. علاوة على ذلك، يظهر الانحراف المعياري المنخفض (٠,٦٣٢) أن الإجابات قد كانت متجانسة حول المتوسط.

من جهة أخرى، يُظهر البند الخامس متوسطًا حسابيًا قدره ٣,٥٨ بشأن إلهام الابتكار لتحقيق الأهداف المؤسسية، مع ارتفاع نسبة الاختلاف (٠,٨٠٤). هذا يشير إلى توجه إيجابي، لكن مع تفاوت أكبر في الآراء بين المشاركين.

على النقيض من ذلك، يُلاحظ في البند السادس أقل متوسط حسابي (٣,٣٥) مع ارتفاع كبير في الانحراف المعياري (١,١٣١).

هـذا يشـير إلى تبايـن كبـير في الآراء بشـأن حاجـة تحسـين البنيـة التحتيـة التكنولوجيـة في مجـال هندسـة تقنيـات الطبيـة.
باختصـار، يعكـس الجـدول تفاعـل موظفـي قسـم هندسـة تقنيـات الطبيـة مـع ثقافـة الابتـكار بشـكل إيجـابي، ولكـن يُشـير إلى تبايـن في آرائهـم حـول بعـض التحديـات والفـرص المتعلقـة بالابتـكار والتعـاون البحثـي.

جدول (٨) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات درجة الاستجابة في اقسام هندسة التقنيات الاجهزة الطبية

الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اوافق	لا اوافق	محايد	اوافق بشدة	لا اوافق بشدة
يمكن للابتكار أن يلعب دورًا في تحسين تفاعل الجمهور مع التقنيات الطبية الحديثة؟	٣,٩٣	٠,٥١٩	١٥	١٨	١٩	١٣	١٥
تشعر أن هناك فرصًا لتوسيع الأعمال وإطلاق مشاريع جديدة من خلال تبني الابتكار في قسمكم؟	٣,٦٠	١,١٤٨	١٢	٢٦	٢٠	٧	١٥
يمكن أن يسهم الابتكار في تطوير أساليب جديدة لتدريس وتعلم هندسة تقنيات الطبية؟	٣,٢٧	١,٢١٥	٥٠	١٣	١	١٥	١
تروّج المؤسسة لتشجيع الطلاب على تطوير مهارات الابتكار وريادة الأعمال؟	٢,٩٦	١,١٠١	٣٠	٨	١٢	٢٥	٥
مجموع	٣,٤٤١٤	٠,٧٣٣٤٣	—	—	—	—	—

تظهـر نتائـج الجـدول تقييـماً لآراء المشـاركين حـول دور الابتـكار في قسـم هندسـة تقنيـات الطبيـة. يبلغ المتوسـط الحسـابي العـام ٣,٤٤، مـع انحـراف معيـاري يُقـدر بحـوالي ٠,٧٣.
أولًا، يُظهـر السـؤال الأول تفضيـل المشـاركين لاسـتخدام مصطلحـات مصـادر الطاقـة المتجـددة في عمليـات التكريـر بمتوسـط حسـابي يبلـغ ٣,٩٣. يُظهـر الانحـراف المعيـاري المنخفـض توحيـدًا نسـبيًا في الردود، مـع تفـاوت طفيـف في الاتفـاق بـين الأفـراد.
ثانيًـا، يُظهـر السـؤال الثـاني توجهًـا إيجابيًـا نحـو إطـلاق مشـاريع جديـدة مـن خـلال تبنـي الابتـكار في القسـم، حيـث يبلـغ المتوسـط ٣,٦٠. ومـع ذلـك، يُشـير الانحـراف المعيـاري العـالي إلى وجـود تبايـن كبـير في الآراء بشـأن هـذا الجانـب.

في السياق نفسه، يظهر السؤال الثالث متوسطًا حسابيًا يعبر عن استعداد المشاركين لاعتماد الابتكار في تطوير أساليب جديدة لتدريس وتعلم هندسة تقنيات الطبية، ولكن مع تفاوت كبير في الآراء وفقًا للانحراف المعياري العالي.

أخيرًا، يُظهر السؤال الرابع قيمة متوسطة حسابية منخفضة (٢,٩٦) بخصوص تشجيع المؤسسة لتطوير مهارات الابتكار وريادة الأعمال بين الطلاب، مما يُشير إلى تحديات محتملة في هذا الجانب.

بشكل عام، يعكس المتوسط الحسابي والانحراف المعياري تفاوتًا في وجهات النظر بين المشاركين حول الابتكار في قسم هندسة تقنيات الطبية، مما يشير إلى ضرورة استكشاف وتعزيز فهم مشترك وتحفيز تبادل الأفكار والتعاون.

بشكل عام، يعكس المتوسط الحسابي والانحراف المعياري التباين في آراء المشاركين حول مختلف جوانب صناعة التكرير، ويُظهر تحديات وفرص متباينة تتطلب اهتمامًا مستمرًا وتحسين استراتيجيات الإدارة.

جدول (٩) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات درجة التعاطف في اقسام هندسة التقنيات الاجهزة الطبية

الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اوافق	لا اوافق	محايد	اوافق بشدة	لا اوافق بشدة
ترى أن هناك حاجة لتحسين التعاون مع الشركات والصناعة لتطوير حلول مبتكرة في مجال هندسة تقنيات الطبية؟	٤,٣١	٠,٨٠١	٣١	١٧	١٣	١٣	٦
تعتقد أن هناك علاقة بين التفوق في الابتكار وجذب الطلاب والباحثين الموهوبين إلى قسمكم؟	٤,٢٣	٠,٩٧٨	٣١	١٤	١٦	١٥	٤
يتم تقديم تحفيزات أو مكافآت لتشجيع الموظفين على المساهمة في عمليات الابتكار؟	٣,٦٥	١,٠٥١	٤٧	٩	١١	٧	٦
تعتقد أن هناك فرصًا لتطوير منتجات أو تقنيات جديدة في مجال هندسة تقنيات الطبية؟	٣,٢١	٠,٧٣٧	٣٠	١١	٧	٢٤	٨
مجموع	٣,٨٥١٩	٠,٧٥٨٠٦	—	—	—	—	—

تظهر نتائج الجدول تقييمًا لآراء المشاركين حول جوانب مختلفة في مجال هندسة تقنيات الطبية. يبلغ المتوسط الحسابي العام ٣,٨٥، مع انحراف معياري يُقدر بحوالي ٠,٧٦.

أولًا، يظهر السؤال الأول توافقًا مرتفعًا (٤,٣١) حيال حاجة تحسين التعاون مع الشركات والصناعة لتطوير حلول مبتكرة في مجال هندسة تقنيات الطبية. يُظهر الانحراف المعياري المنخفض توحيدًا في الآراء، مما يشير إلى اتفاق نسبي بين الردود.

ثانيًا، يظهر السؤال الثاني تقديرًا عاليًا (٤,٢٣) للعلاقة المفترضة بين التفوق في الابتكار وجذب الطلاب والباحثين الموهوبين إلى القسم. ورغم وجود انحراف معياري عالٍ، إلا أنه يُشير إلى توجه إيجابي نحو الربط بين التفوق الأكاديمي وجذب المواهب.

ثالثًا، يُظهر السؤال الثالث متوسطًا حسابيًا منخفضًا (٣,٦٥) حول توفير تحفيزات أو مكافآت لتشجيع الموظفين على المساهمة في عمليات الابتكار. الانحراف المعياري العالي يشير إلى تباين كبير في الآراء حيال هذا الجانب.أخيرًا، يُظهر السؤال الرابع متوسطًا حسابيًا منخفضًا (٣,٢١) حيال إمكانية تطوير منتجات أو تقنيات جديدة في مجال هندسة تقنيات الطبية. يُظهر الانحراف المعياري الذي لا يزال معتدلًا تباينًا في الآراء.باختصار، يعكس المتوسط الحسابي والانحراف المعياري تباينًا في تقييم المشاركين لجوانب مختلفة في مجال هندسة تقنيات الطبية، مع اتجاهات إيجابية تجاه التعاون والتفوق الأكاديمي وتحفيز الموظفين.

جدول (١٠) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات في اقسام هندسة التقنيات الاجهزة الطبية

الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اوافق	لا اوافق	محايد	اوافق بشدة	لا اوافق بشدة
يمكن للابتكار أن يكون عاملاً محفزًا للتفوق الأكاديمي في قسمكم؟	٤,٥٣	٠,٦٧٢٠	٣٧	١٤	١٠	١٢	٧
يعتبر تحقيق التنوع في الفريق العامل في قسم هندسة تقنيات الطبية مهمًا لتعزيز الابتكار؟	٤,٢٢	٠,٦١٢٠	٢٢	٣١	١٠	٦	١١
يمكن أن يسهم التركيز على الابتكار في قسمكم في تحقيق الاستدامة البيئية؟	٤,١١	٠,٥٤٨٠	٣٣	١٧	١٧	٨	٥
تعتبر أن الشراكات مع الشركات الناشئة والشركات الكبيرة يمكن أن تكون مفيدة لتعزيز الابتكار في مجال هندسة تقنيات الطبية؟	٣,٧٩	٠,٨٦٢٠	٤٢	١٢	١٤	٤	٨
مجموع	٤,١٦٣٦	٤٩٣٩٦٠ .٠	—	—	—	—	—

تظهر نتائج الجدول تقييمًا لآراء المشاركين حول عدة جوانب في قسم هندسة تقنيات الطبية. يبلغ المتوسط الحسابي العام ٤,١٦، مع انحراف معياري قليل يُقدر بحوالي ٠,٤٩.

أولًا، يظهر السؤال الأول تقديرًا عاليًا جدًا (٤,٥٣) لدور الابتكار كعامل محفز للتفوق الأكاديمي في القسم، ويُظهر الانحراف المعياري المنخفض توحيدًا عاليًا في الآراء.

ثانيًا، يُظهر السؤال الثاني متوسطًا حسابيًا (٤,٢٢) حيال أهمية تحقيق التنوع في الفريق العامل لتعزيز الابتكار. يُشير الانحراف المعياري القليل إلى توحيد نسبي في الآراء حول هذا الجانب.

ثالثًا، يُظهر السؤال الثالث متوسطًا حسابيًا (٤,١١) حول إمكانية تسهيل التركيز على الابتكار في تحقيق الاستدامة البيئية، ويُظهر الانحراف المعياري القليل توحيدًا في الآراء.

أخيرًا، يُظهر السؤال الرابع متوسطًا حسابيًا (٣,٧٩) بشأن فائدة الشراكات مع الشركات الناشئة والشركات الكبيرة في تعزيز الابتكار، ويُظهر الانحراف المعياري العالي تفاوتًا كبيرًا في الآراء.بشكل عام، يعكس المتوسط الحسابي والانحراف المعياري تفاعل إيجابي مع أهمية الابتكار في قسم هندسة تقنيات الطبية، ويُظهر

تباينًا في الآراء بشأن بعض الجوانب، مما يبرز تحديات وفرصًا متنوعة تتعلق بالابتكار في هذا المجال.

الاستنتاجات

١. يُعتبر الابتكار عاملاً محفزًا بارزًا للتفوق الأكاديمي في القسم، حيث بلغ المتوسط ٤,٥٣، مما يشير إلى إدراك قوي لدور الابتكار في تعزيز الأداء الأكاديمي.

٢. يُرى أن تحقيق التنوع في الفريق العامل يلعب دورًا مهمًا في تعزيز الابتكار، حيث بلغ المتوسط ٤,٢٢، مما يُظهر التوجه نحو فهم أهمية تنوع الخبرات والآراء في تعزيز العمل الإبداعي.

٣. يُعتبر التركيز على الابتكار في القسم عاملاً مؤثرًا في تحقيق الاستدامة البيئية، حيث بلغ المتوسط ٤,١١. هذا يشير إلى الإدراك المشترك لضرورة التفكير في الابتكار كوسيلة لتحسين الأثر البيئي.

٤. تشير النتائج إلى توجيه إيجابي نحو استفادة قسم هندسة تقنيات الطبية من الشراكات مع الشركات الناشئة والكبيرة لتعزيز الابتكار، ورغم بعض التفاوت في الآراء، يبدو أن هناك إمكانيات للتعاون المثمر.

٥. تُظهر النتائج أن هناك بعض التحديات في تحفيز الموظفين للمساهمة في عمليات الابتكار، حيث بلغ متوسط الإجابات ٣,٦٥. يشير ذلك إلى ضرورة التفكير في آليات التحفيز وتقديم المكافآت لتعزيز المشاركة الفعّالة.

التوصيات

١. توفير برامج تدريبية وورش عمل للموظفين والطلاب حول أهمية وتقنيات تطبيق الابتكار في مجال هندسة تقنيات الطبية.

٢. اتخاذ إجراءات لتشجيع التنوع في الفريق العامل، سواء من حيث التخصصات أو الخبرات، لتعزيز الإبداع والابتكار.

٣. تطوير مبادرات لتعزيز التعاون مع الشركات الصناعية والشركات الناشئة، بما في ذلك تسهيل برامج للبحث والتطوير المشترك.

٤. إطلاق مبادرات تشجيعية لجذب المزيد من الطلاب الموهوبين والباحثين للانخراط في مشاريع الابتكار داخل القسم.

٥. تقديم برامج تحفيزية ومكافآت للموظفين لتعزيز مشاركتهم في عمليات الابتكار وتحفيزهم لتقديم أفكار جديدة.

٦. تطوير استراتيجيات لدمج التفكير الابتكاري في مشاريع تعزيز الاستدامة البيئية داخل القسم.

٧. تعزيز برامج تعليمية وتدريبية تشجع على تطوير مهارات الابتكار وريادة الأعمال بين الطلاب.

٨. إنشاء مساحات فعّالة للتفاعل وتبادل الأفكار بين الطلاب والموظفين لتعزيز التواصل وتحفيز تدفق الأفكار الإبداعية.

٩. تنظيم فعاليات دورية ومسابقات تشجع على تقديم أفكار ومشاريع

ابتكارية في مجال هندسة تقنيات الطبية.

المصادر والمراجع

١. إيمان جمعة محمد عبد الوهاب (٢٠١٨). مسارات التحول بمؤسسات التعليم الجامعي المصري نحو صيغة الجامعة الريادية - دراسة استشرافية مجلة كلية التربية، جامعة كفر الشيخ مج (١٨)، ع (٩٠).

٢. بول.ساموبلسون ، الاقتصاد ، ترجمة هشام عبد االله ، الدار الاهلية للنشر ، عمان -١٩٩٥.

٣. حامد كاظم متعب، جواد محسن راضى (٢٠١٠) . الريادية وأثرها فى الأداء الجامعي المتميز - دراسة اختبارية لآراء عينة من القيادات الجامعية في القادسية، المؤتمر العربي الدولى الثالث بعنوان الجامعات العربية : التحديات والآفاق، والمنعقد في الفترة من ٩-١١ يناير، المنظمة العربية للتنمية الإدارية.

٤. خضري ، محمد ، متطلبات التحول نحو الاقتصاد المعرفي ، مجلة الرابطة ، المجلد الرابع ، العددان ، ٣ و٤ ، تشرين الثاني ، ٢٠٠٤

٥. د. كريم سالم الغالبي د. إبراهيم رسول ، اقتصاد المعرفة ونظرية النمو الحديثة. من أعمال المؤتمر العربي الاول ، الاسكندرية ٢٠٠٥

٦. رائد حسين الحجار (٢٠١٨). استراتيجية مقترحة لتحويل جامعة الأقصى في فلسطين نحو جامعة ريادية، المجلة التربوية، جامعة الكويت، مجلد (٣٣)، العدد (١٢٩)، الكويت.

٧. روبرت بادر ، اقتصاد المعرفة ، مجلة لغة العصر ، مؤسسة الاهرام ع ، اغسطس ،٢٠٠٤

٨. سعد الحاج بكري ،هل نملك خطة لايجاد مجتمع المعرفة – مجلة المعرفة.العدد ١١٠عام ٢٠٠٤

٩. سهير على الجبار (٢٠١٨). القيادة الريادية مدخلاً لتحقيق متطلبات مجتمع المعرفة بالجامعات المصرية، أوراق عمل المؤتمر السنوى الخامس والعشرين للجمعية المصرية للتربية المقارنة والإدارة التعليمية، بعنوان نظم التعليم ومجتمع المعرفة.

١٠. صلاح الدين محمد توفيق شيرين عيد مرسي (٢٠١٣). الجامعة الريادية ودورها في دعم وتحقيق المزايا التنافسية المستدامة - تصور مقترح مجلة كلية التربية ببنها، عدد (١٠٩).

١١. عماد عبد اللطيف محمود (٢٠١٧). التربية الريادية ومتطلباتها فى التعليم الجامعي في ضوء اقتصاد المعرفة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة سوهاج، مجلة دراسات في التعليم الجامعي، كلية التربية، جامعة عين شمس، عدد (٣٧).

١٢. لمياء محمد أحمد، إيمان عبد الفتاح (٢٠١٤). سياسات وبرامج التعليم الريادي وريادة الأعمال في ضوء خبرة كل من سنغافورة والصين وإمكانية الإستفادة منها في مصر، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، رابطة التربويين العرب، عدد(٥٣).

١٣. محسن احمد الخضيري ،اقتصاد المعرفة ، مجموعة النيل العربية ، القاهرة ، ٢٠٠١

١٤. محمد عيد عتريس (٢٠٢٠). الريادة الاستراتيجية كمدخل لتحسين الأداء التنافسي للجامعات المصرية في ضوء استراتيجية التنمية المستدامة - رؤية مصر ٢٠٣٠ جامعة الزقازيق نموذجاً، المجلة التربوية، جامعة سوهاج، مجلد (٧٧).

١٥. محمد وليد الموصلي ، اقتصاد المعرفة ، مجلة الاقتصادية العدد ٢٧٢في ٢/٩/٢٠٠٦

File://aliqtissadiya. للمزيد من المعلومات htm

16. Eroglu,O,Plcak,M, (2021)." Entrepreneurship National Culture and Turkey",**International Journal of Business and Social Science**,Vol.2,No.16,Sept

17. Ingrld Leroux,Kenneth Michael(2014). **Dimensions of Entrepreneurial Orientation and Small and Medium Enterprise**, performance in Emerging Economies Development Southern Africa,September.

18. Manish Kumar Gautam(2015)." Entrepreneurship Education:Concept, Characteristics and Implications for Teacher education»,An **International Journal of Education**.Vol.5,No1,January.

19. Mohamed Imam Salam (2014). Higher Education ASA Pathway to Entrepreneurship, **International Business of Economics Research Journal**,Vol.13,No.2.