Afro-Asian Journal of Scientific Research (AAJSR)
المجلة الأفروآسيوية للبحث العلمي(AAJSR)
E-ISSN: 2959-6505
Volume 2, Issue 5, 2024
Page No: 746-758
Website: https://aajsr.com/index.php/aajsr/index
SJIFactor 2024: 5.028 ISI 2024: 0.580 معامل التأثير العربي (AIF) 2024: 0.74
عدد خاص: المؤتمر الليبي لتطوير التعليم التقني والفني، مدينة بنغازي، ليبيا، ديسمبر 2024

مدى التطور في الخطة الدراسية بقسم تقنيات العمارة والمدني في التعليم التقني والفني ومواكبتها للتطور العلمي وسوق العمل

د. وليد عبدالسلام فريوان[1*]، أ. عبدالسلام محمد الرشيدي[2]، أ. منير سلطان محمد سلطان[3]
[1] قسم التقنية المعمارية، المعهد العالي للعلوم والتقنية الخمس، الخمس، ليبيا
[2] قسم الهندسة المعمارية، كلية التقنية الهندسية مسلاته، مسلاته، ليبيا
[3] قسم التقنية المدنية، المعهد العالي للعلوم والتقنية ترهونة، ترهونة، ليبيا

The extent of development in the study plan in the Department of Architectural and Civil Technologies in Technical and Technical Education and its keeping pace with scientific development and the labor market

WALED Abdulslam Freewan [1*], Abdalsalam Mohamed Alrachidy [2], Munayr Sultan Mohammed[3]
[1] Department of Architecture, The Higher Institute Comprehensive professions – al-khoms, Libya
[2] Department of Architecture, Technical Faculty of Engineering Mesallata, Mesallata, Libya
[3] Department of Civil Technology, the Higher Institute Comprehensive professions – Tarhuna, Tarhuna, Libya

*Corresponding author: Waledfree79@gmail.com

Received: July 30, 2024	Accepted: November 15, 2024	Published: December 17, 2024

الملخص
تتناول هذه الدراسة قضية مهمة تؤثر بشكل إيجابي أو سلبي على السوق المحلي وهي تطوير المناهج الدراسية بالمعاهد والكليات التقنية ومن هنا تكمن أهمية هذه الدراسة والتي تسلط الضوء على أهمية تطوير ودعم المناهج لخدمة السوق المحلي وما لها من تأثير على تنمية المهارات العلمية والعملية.
وتهدف هذه الدراسة الى تطوير المناهج الدراسية وذلك من خلال التعرف على المناهج الدراسية حسب الخطة القديمة والجديدة وأيهما يخدم بشكل أفضل السوق المحلي وقد تم في هذه الدراسة عمل استبانة وتم توزيعها على مجموعة من اعضاء هيئة التدريس بمجموعة من الكليات والمعاهد التقنية والذين قاموا بتدريس المقررات على الخطتين الدراسيتين لمعرفة ايهما يهدف الى تطوير السوق المحلي وخدمته وصولا للتأكيد على ضرورة تطوير هذه المناهج ودعمها لتلبية متطلبات السوق المحلي ومواكبة التطور العالمي في جميع المجالات المعمارية.

الكلمات المفتاحية: المناهج الدراسية، السوق المحلي ، التطوير, التعليم المعماري والمدني.

Abstract
This study addresses an important issue that positively or negatively affects the local market, which is the development of curricula in technical institutes and colleges. Hence lies the importance of this study, which highlights the importance of developing and supporting

curricula to serve the local market and its impact on the development of scientific and practical skills.
This study aims to develop curricula by identifying the curricula according to the old and new plan and which one best serves the local market. In this study, a questionnaire was prepared and distributed to a group of faculty members in a group of colleges and technical institutes who taught the courses according to the two plans. The two studies To know which one aims to develop the local market and serve it, in order to emphasize the necessity of developing and supporting these curricula to meet the requirements of the local market and keep pace with global development in all architectural fields.

Keywords: Curriculum, Local market, Development, Architectural and civil education.

المقدمة:

يهدف التعليم المعماري الى إعداد مهندس معماري ذو جودة عالية وفعالية في التجارب العلمية والعملية، والتي توفر مناخًا مهنياً من المستوى المحلي والإقليمي إلى المستوى العالمي. ولتدريب هذا المعماري، يجب على المؤسسات التعليمية أن تكون بنفس القدر الذي يفتخر به المعماريون الذين يخرجون منها.

لذلك لابد ان تشمل المنهجية التعليمية العامة العديدة من الاهداف مثل (تنمية المفاهيم والتقنيات المتخصصة من خلال اكتساب المهارات) ومع مرور الوقت تستمر كمية ونوعية المعلومات في التزايد بسبب تطور التقنيات المعاصرة، وهذا التطور والتغيير يحتاج إلى استيعابه على مدى فترة زمنية، ولهذا يتناول البحث دراسة المقررات الدراسية في فترة تعليمية محددة (يتم التحكم به، التحكم المحدد بشكل خاص من الساعات والأسابيع) في كل فصل دراسي، وفي استيعاب سنة خاصة لعدم النفاذ والتأثير من التطور حيث يتم اختار نوع من المعلومات التي تتحدث بشكل خاص للتعريف، الهدف هو البحث إيجاد حلول جديدة لضبط التطور الإبداعي في التعليم المعماري, نوع المعلومات التي تحدث وكميتها وما يستخدم لذلك من تطوير مناهج التعليم المعماري الابتدائي والدراسات العليا.

إن تطور التعليم ومناهجه من التحديات الكبيرة، فهي ليست مجرد التنسيق أو استعارة النشرات والمناهج الجميلة، والتخلص من التقليد من أجل سهولة البحث عن أساسيات التعليم, التنمية من خلال دراسة الواقع ومواكبة السوق المحلي والتوافق بينه وبين التعليم المعماري في المعاهد والكليات التقنية, ويتم ذلك من خلال البحث النظري المبني على الأبحاث السابقة في المجال، وكذلك من خلال مجموعة بعض المقررات التجريبية في الاقسام المعمارية.[1]

1.1 مشكلة الدراسة:

تكمن مشكلة الدراسة في كون التطوير الذي طرأ على المناهج الدراسية لم يراع بالشكل المناسب متطلبات سوق العمل المحلي خاصة مع التطور المتسارع في جميع المجالات.

2.1 اهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة الى تسليط الضوء على دور المناهج الدراسية لتلبية احتياجات السوق المحلي وكيفية تطويرها وفق منهجية لتلبية ذلك وايضا ما هي الممارسات التي من الممكن اتباعها لتحيق ذلك.

3.1 منهجية الدراسة:

المنهج الوصفي هو المنهج المتبع في هذه الدراسة اضافة للمنهج التحليلي والذي يستند على مقارنة بين الخطة القديمة والخطة الحديثة وعمل استبانة لعينة من المعاهد والكليات التقنية وتحليلها.

2- الإطار النظري:

1.2 أسس تطوير المناهج الدراسية:

يشهد القرنُ الحالي حركةً علميةً نشطةً في مجال تطوير المناهج الدراسية، نتيجةَ التطورات العلمية والتغيّرات المتسارعة التي يشهدها هذا العصر. [2] والتي أثّرت بشكل مباشر على مناهج التعليم، مما جعل جميعَ دول العالم تعمل على تطوير المناهج بما يتلاءم مع هذه التطورات، وبدأت فعلاً-أي الدول-بتغيير أهداف التعليم وأغراضه من خلال الكشف عن اتجاهاتٍ جديدة تتصل بطبيعة الفرد وعملية نموه، إضافة إلى تطوير عملية التعليم نفسِها .ونتيجةً لذلك؛ شهدت المناهج في كثير من دول العالم حِراكاً مستمراً من أجـل تطويرها وإصلاحها لتُسايِرَ التطورَ العلمي والتقني، وتفجرَ المعرفة العلمية في هذا العصر، وذلك من خلال عدة مشاريع إصلاحية لهذه المناهج .ولكي تصل هذه المشاريع التطويرية إلى الأهداف المنشودة لابد أن ترتكز على عدد من الأسس من أهمها. [3] التخطيط :يحتاج التطوير إلى خطة سليمة شاملة حتى يُحقق أهدافه، بحيث تتكون هذه الخطة من مراحل متلاحقة محدداً لكل مرحلة أهدافها وطرقها والأساليب اللازمة لتحقيقها والزمن المخصص لتنفيذه، وإجراء تقويم فـي نهاية كل مرحلة حتى يتم تلافي الأخطاء أولاً بأول. [4] ضرورة الحصول على بيانات مؤكدة ودراسات وافية؛ كي يتمكن مخططو المناهج من رسم خطة شاملة ودقيقة تُراعى فيها جميع عناصر العملية التعليمية. كما ينبغي أن يرتكز التخطيط على قواعد لكي يكون سليماً ومبنياً عل أسس علمية :مراعاة مبدأ ترتيب الأولويات: فقد لا تسمح الإمكانات المتاحة بتحقيق جميع الاهداف في كثير من الأحيان في وقت واحد فإن ذلك يستدعي ترتيب المشروعات التي تتضمنها الخطة وفقاً لأهميتها عل أساس أن يبدأ التنفيذ بما هو أكثر أهمية ثُـمَّ ما هو مهم، وفق العمليات

الأساسية والمعتمدة في تطوير المنهج .مراعاة الواقع والإمكانات: يجب مراعاة الوضع الراهن بظروفه وأبعاده وإمكاناته الحالية كافة وكذلك إمكاناته المتوقعة وبدون هذا يصبح التخطيط نوعاً من الأحلام وضرباً من الخيال .الأخذ بمفهوم الشمول والتكامل .دقة البيانات والاحصائيات حيث لا بد من استناد التخطيط إلى بيانات صحيحة وإحصائيات دقيقة حول واقع المناهج الحالية .المرونة: لا بد من توافر المرونة الكافية في الخطة فقد يحدث عند تنفيذ خطة التطوير ظروف لم تكن متوقعة أو قد تطرأ أحداث لم تكن في الحسبان، ويستدعي هذا إدخال تعديلات على الخطة بحيث تسير دائماً نحو تحقيق الهدف المنشود متخطية كل ما يقابلها من مشكلات وعقبات. [5]

2.2 - دور التعليم الجامعي في تلبيه احتياجات سوق العمل:

يشهد العالم المعاصر تغيرات جوهرية في كافة مجالات الحياة، ويمكن القول إن عالماً جديداً يتشكل الآن، حيث تقوم المجتمعات المعاصرة بإعادة صياغة أسسها التنظيمية، وعملها، وأنماط حياتها، والتغيرات الاجتماعية والسياسية والاقتصادية داخل المجتمع وحتى العلاقات بين المجتمعات المختلفة تتغير أيضا تتنوع التخصصات بعصر المعلومات بسبب أهمية دور المعلومات في التقدم الوطني والتقدم الاجتماعي، وتتجلى هذه الأهمية بوضوح في اتخاذ القرار الأمثل للعقلية الوطنية. يتم التصنيع والقوانين. [6]

وإذا كان هذا صحيحا في العصر الحالي، فهل سيكون العصر القادم؟ الجواب: لا شك أنه سيكون هناك المزيد من المعلومات، يزداد من استخدام هذه المعلومات، ويتعرف بشكل أسرع على هذه المعلومات. وإذا كان التعليم هو أساس التنمية البشرية، فإن التعليم يرى البوابة الأساسية للتنمية البشرية والتحديث.

وعندما ستتوفر وظائف التعليم الجامعي وأساليب مختلفة عن تلك الموجودة الآن، وذلك من أجل التكيف مع العصر نفسه. وقد أصبحت المؤسسات التعليمية جديدة وذلك لمواكبة العالمية، والتكنولوجية، ومختلف التفاصيل، والمشاكل. لتغطية الخطوط في هذا العصر من التطور السريع. [7]

وفي إطار اقتصاد المعرفة الجامعي لتنمية رأس المال البشري صاحب القدرات العملية الإنتاجية، الامر الذي يتطلب إعادة التفكير في فلسفة وأهداف التعليم الجامعي ودرجة التكيف مع البيئة الدولية، وزيادة الاستثمار في مجالات التحسين. إظهار التأثير الفعال للجامعة على المساهمة الاقتصادية والاجتماعية المحلية والعالمية.

أصبح إعداد مخرجات الكلية الجامعية للعامة الأساسيين قوة العمل المستقبلي باستمرار الروابط مباشرة بشكل رئيسي للعاملين في الجامعة حول العالم، بحيث يبرز الخريجون بالمهارات والكفاءات الأساسية للاقتصاد الحديث والمجتمع حديث، فتتيح لهم هذه الفرص وضوح العمل. [8]

2.3 المشكلات التي تواجه التعليم الجامعي في تلبية احتياجات سوق العمل:

يواجه التعليم الجامعي مجموعة من المشكلات المحلية، وفيما يلي ملخص لأبرز هذه المشكلات

أ) تزايد السكان مع زيادة الطلب الاجتماعي على التعليم الجامعي، مما أدى إلى الارتفاع في القدرة الاستيعابية للجامعات. وفي الوقت نفسه، لا تتوافق مخرجات التعليم مع احتياجات سوق العمل، حيث يوجد فائض من الخريجين مقارنة بمتطلبات السوق، كل ذلك أدى إلى تفاقم أزمة البطالة التي يعاني عدد كبير من الخريجين. [9]

ب) تعاني الجامعات من عزلة عن التفاعل الإيجابي مع احتياجات سوق العمل، حيث يقتصر دورها على تخريج طلاب مؤهلين بالمهارات والكفايات المطلوبة. من جهة أخرى، يُحرَم الطلاب من اكتساب الخبرات العملية التي تُعتبر أساسية لممارسة العمل الفعلي. ويعود ذلك إلى غياب الارتباط بين سياسات التعليم الجامعي وسوق العمل والتنمية وقطاعات المجتمع المختلفة. [10]

ج) يُعتبر الطلاب من أبرز عناصر العملية التعليمية، حيث يواجهون العديد من التحديات. من بين هذه التحديات، يُعتبر المجموع النهائي في الثانوية العامة المعيار الوحيد للالتحاق بالجامعة، مما يتجاهل معايير أخرى مهمة مثل رغبة الطالب، التي تعكس عوامل متعددة كظروفه الأسرية وجودة التعليم في المدرسة والدروس الخصوصية. وبالتالي، فإن هذا النظام لا يتيح للطلاب الالتحاق بالمؤسسات التعليمية المناسبة لهم، كما أنه يتجاهل قدراتهم الكامنة. [11]

د) التنمية المهنية والعددية لأعضاء هيئة التدريس، حيث يواجه هؤلاء الأعضاء العديد من التحديات، من بينها الأمن الاقتصادي. فالتقليل في مرتبات أساتذة الجامعة يؤدي إلى هجرة عدد كبير من الأساتذة ذوي الخبرة العالمية إلى الدول ذات الدخل المرتفع. [12]

ه) تواجه الإدارة الجامعية والجهاز الإداري في الجامعة العديد من التحديات، من بينها هيمنة ثقافة الأفراد داخل المعاهد العليا والجامعات، وغياب ثقافة النظام عند حدوث تغييرات في القيادات، سواء على مستوى الإدارة العليا للجامعة أو على مستوى الكليات والأقسام. بالإضافة إلى ذلك، هناك ضعف في استخدام المستحدثات التكنولوجية في الإدارة الجامعية. [13]

و) تواجه المعامل والمكتبات والإنشاءات الجامعية مشكلات عديدة، حيث أدت الزيادة في أعداد طلاب المرحلة الجامعية الأولى في السنوات الأخيرة إلى تراجع معدل استخدام الطلاب للأجهزة والمعدات المتطورة والمكتبات. وهذا بدوره ساهم في انتشار ظاهرة الدروس الخصوصية بين طلاب الجامعة. [14]

2.4 النماذج العالمية المعاصرة في تلبية التعليم الجامعي لاحتياجات سوق العمل:

تعتبر العلاقة بين التعليم الجامعي وسوق العمل علاقة مستمرة تحظى باهتمام كبير في خطط التنمية القومية للعديد من الدول الأجنبية. حيث يُنظر إليها كفرصة لتقديم تعليم يعتمد على التدريب واستثمار الموارد البشرية لخدمة المجتمع. لذا، تسعى الدول جاهدة لتفعيل دور التعليم الجامعي بما يتناسب مع احتياجات سوق العمل، وتعزيز الربط بينهما. يتناول هذا الفصل من البحث عددًا من النماذج العالمية التي تبرز كيفية تفعيل التعليم الجامعي لتلبية متطلبات سوق العمل، مما يمكّن الجامعات المصرية من الاستفادة من تجارب هذه الدول في هذا المجال. وقد تم اختيار هذه الدول نظرًا لالتزامها بتعزيز العلاقة بين التعليم الجامعي وسوق العمل، حيث أسفر هذا التفعيل عن نتائج إيجابية كبيرة على النمو الاقتصادي وتوفير فرص العمل للشباب. (15)

1.2.4 النموذج الألماني في مجال تفعيل دور التعليم الجامعي في تلبية احتياجات سوق العمل

يتمتع التعليم العالي في ألمانيا بارتفاع قيمة الحرية الأكاديمية والحق في متابعة المعرفة لذاتها، إلا أن تشريعات التعليم العالي في ألمانيا وقانون التعليم العالي الذي سن في عام 1976 وقوانين التعليم العالي الخاصة بكل ولاية كلها تبرز مسئولية التعليم العالي المهنية بقوة في ألمانيا أكثر من دول أخرى كثيرة، وبذلك تظهر المسئولية الاجتماعية لمؤسسات التعليم العالي الألمانية بوضوح. توجد بعض المبادرات في مجال التعليم العالي تهدف إلى تسهيل انتقال الطلاب من الدراسة إلى الحياة المهنية. يمكن تلخيص ملامح هذه المبادرات من خلال تخطيط التعليم الجامعي بما يتماشى مع احتياجات التنمية وسوق العمل، وذلك لمواجهة التحديات التي يفرضها سوق العمل ومتطلبات التنمية الإقليمية. وقد تم اتخاذ مجموعة من الإجراءات لتعزيز دور التعليم الجامعي في تلبية احتياجات سوق العمل، ومن أبرزها إجراء مسوح للخريجين أو دراسات تتبعيه في الجامعات. تعتبر زيادة فرص توظيف الخريجين من الأهداف الرئيسية لعملية بولونيا، وهي اتفاقية حديثة بين الدول الأوروبية تهدف إلى توحيد الأنظمة الأكاديمية ومسميات الدرجات الجامعية في جميع الجامعات الأوروبية، مما يسهل انتقال الطلاب والخريجين للعمل في دول الاتحاد الأوروبي، ويهدف إلى إنشاء فضاء أوروبي موحد للتعليم العالي. (16)

2.2.4 النموذج الياباني في مجال تفعيل دور التعليم الجامعي في تلبية احتياجات سوق العمل:

يشهد سوق العمل في اليابان تحديات كبيرة، سواء كانت داخلية أو خارجية، وهذه التحديات تُعتبر نتيجة طبيعية للتطورات والتغيرات التي تحدث في مختلف المجالات، بما في ذلك سوق العمل الذي يشهد زيادة في الطلب بسبب النمو السكاني والحاجة إلى مصادر دخل للأفراد. وهذا يتطلب من التعليم الجامعي تحسين وتطوير نفسه ليتمكن الخريجون من العثور على فرص عمل مناسبة. لذا، عمل التعليم الجامعي في اليابان على تطوير نفسه وتعزيز دوره في تلبية احتياجات سوق العمل من خلال ما يلي

- يُعَد التعليم الجامعي في اليابان محل تقدير كبير من قبل المواطنين، حيث يتم احترام الحرية الأكاديمية التي ينص عليها الدستور الياباني، مما يضمن حق كل فرد في الحصول على فرص متساوية في التعليم. وقد تمكنت اليابان من تطوير نظام التعليم العالي من خلال الاستفادة من النماذج الغربية، لاسيما النموذج الألماني الذي كان له تأثير بارز على الجامعات اليابانية. هذا التقدير والاهتمام بالتعليم الجامعي يعززان من قدرة التعليم العالي على تلبية احتياجات سوق العمل. (17)
- دعم الطلاب من كافة النواحي، ففي جامعة طوكيو يتم دعم الطلاب مهنياً، وذلك من خلال مراكز مهنة الطالب، والذي يركز على: مقابلة الطلاب مع الخريجين للمساهمة في دعم قرار الطالب لخدمة المجتمع سواء بالعمل في شركة أو استكمال الدراسات العليا، وممارسة الأنشطة المرتبطة بالوظيفة، مثل البحث الخاص بالصناعات والشركات، والاستعداد للعمل، كما ستتابع فرصة الممارسة العملية التي تفيد الطالب في البحث عن وظيفة.
- الترابط القوي بين الجامعات ومراكز البحث والصناعة وإدارة الدولة المعنية يعد أمرًا بالغ الأهمية. في حين تكتفي العديد من دول العالم الثالث بإرسال بعثاتها إلى الدول الغربية للحصول على درجة الدكتوراه، معتبرةً ذلك نهاية المطاف، فإن البعثات اليابانية، المتمثلة في العلماء والباحثين والمهندسين، تقوم بزيارات سنوية للمصانع ومراكز البحث. تهدف هذه الزيارات إلى الاطلاع على أحدث التطورات في الأفكار والوسائل العلمية والتكنولوجية، بالإضافة إلى دراسة النماذج الصناعية الجديدة ومتابعة كل ما يُنشر من براءات اختراع.
- إيجاد وسيلة لربط التعليم الجامعي بسوق العمل في اليابان يعد أمرًا ضروريًا. حيث تُعتبر ورش العمل التدريبية جزءًا أساسيًا من العملية التعليمية في الكليات التكنولوجية. يتم تنظيم هذه الورش في مواقع مخصصة، حيث يتم استئجار مؤسسات صناعية ومراكز تدريبية لتقديم تدريبات عملية متطورة. يهدف هذا الربط إلى توصيل الدراسة النظرية بتكنولوجيا الصناعة الحديثة. (17)

3.2.4 النموذج السنغافوري في مجال تفعيل دور التعليم الجامعي في تلبية احتياجات سوق العمل:

يُعتبر التعليم الجامعي في أي دولة من أرقى أنواع التعليم وأهمها في تهيئة الطلاب لدخول سوق العمل، حيث يمثل المرحلة النهائية التي ينتقل بعدها الخريج إلى الحياة المهنية. لذا، قامت الحكومة السنغافورية بتطبيق مجموعة من السياسات لتعزيز دور التعليم الجامعي بما يتماشى مع متطلبات سوق العمل، وتتمثل هذه السياسات فيما يلي:

- يتم التخطيط في النظام السنغافوري على المستوى الرسمي (الحكومي) من خلال عدد من الأجهزة المتخصصة التي تقوم بتحديد الاحتياجات التدريبية والتعليمية والبرامج الملائمة لإشباع تلك الاحتياجات من وجهة نظر سوق

العمل، كما تقوم هذه الأجهزة بصياغة أهداف محددة (**Targets**) فيما يتعلق بأعداد ومستويات الباحثين عن عمل والعاملين المراد تطويرهم.

- تشمل الاستراتيجية الجديدة في سنغافورة إدخال مقررات دراسية تتعلق بالاستثمار والمشروعات في مناهج التعليم الجامعي. حيث يتم تجهيز خريجي جامعة سنغافورة الوطنية بالمعرفة التكنولوجية ومهارات التفكير العلمي الضرورية لإدارة الاقتصاد القائم على المعرفة. كما يسعى المركز إلى بناء شبكة من المستثمرين ورجال الأعمال لدعم تنفيذ المشروعات والابتكارات التي تنبثق عن الجامعة، مع التركيز على الحصول على الدعم اللازم من خارج الجامعة.58 [18]

3- الجانب العملي:

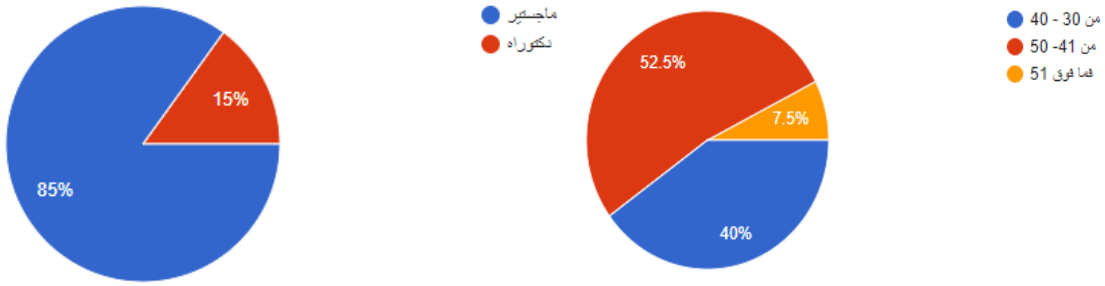
1.3 أداة تجميع البيانات ومجتمع الدراسة:

في هذه الدراسة تم الاعتماد على استخدام استمارة الاستبيان الالكتروني كأداة لجمع البيانات الخاصة بالدراسة حيث تم تصميميا وفقاً لمتطلبات الدراسة، حيث ان مجتمع الدراسة تكون من أعضاء هيئة التدريس بقسم التقنيات المعمارية والمدنية للمعاهد والكليات التقنية التابعة الى وزارة التعليم التقني، حيث استهدف الاستبيان عدد 5 معاهد تقنية وكلية تقنية واحدة كعينة دراسية عشوائية لأجراء الدراسة عليها، وتم أرسال الاستبانة لهم عبر مواقع التواصل الاجتماعي.

2.3 تحليل الاستبانة:

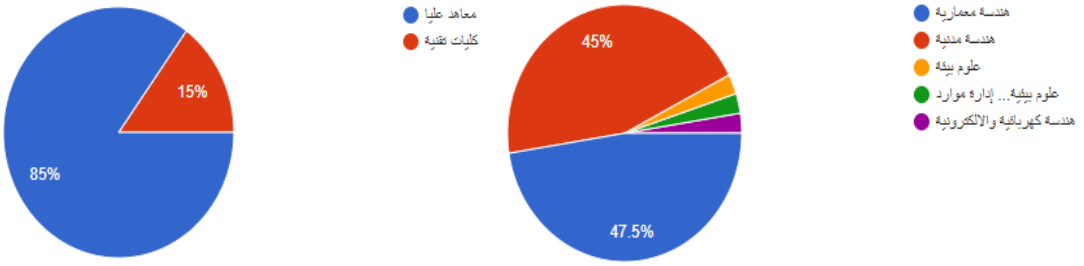
من خلال توزيع الاستبيان، وإعطاء أفراد العينة فترة كافية للرد تحصلنا على عدد من الاجابات لعدد (40) استبانة وكانت النتائج كالاتي: -

1.2.3 المعلومات العامة:



الشكل (1): اعمار العينة والمؤهل العلمي

من الشكل أعلاه نلاحظ ان اعلى نسبة لأعمار العينة كانت ما بين (41-50) وبنسبة (52%)، وهذا مؤشر يدل على الخبرة العملية والعلمية لديهم، تليها الاعمار ما بين(30-40) بنسبة (40%)، الذين أعمارهم ما فوق 50 عام بنسبة(7.5%)، وأيضاً كانت النسبة الكبرى منهم لحملة الماجستير بـــ (85%)، والدكتوراة بـــ (15%)، وهذا مؤشر يعطينا ان اغلب منتسبي التعليم التقني في تخصص العمارة والمدني من حملة الماجستير.



الشكل (2): التخصص الدقيق والمؤسسة التابع لها للعينة

من الشكل أعلاه يوضح التخصصات العلمية لدة الشريحة والمؤسسات التابعين لها، وكانت كلاتي:

الهندسة المعمارية بنسبة (47%) – الهندسة المدنية بنسبة (45%) – وباقي النسبة قسمت ما بين هندسة البيئة, وهندسة إدارة الموارد المائية, والهندسة الكهربائية, أما بخصوص المؤسسات التابعين لها فنلاحظ ان النسبة الأكبر كانت للمعاهد التقنية وبنسبة (85%), والكليات التقنية كانت نسبتهم(15%), وهذا مؤشر يدل على التنوع في الشرائح المستهدفة,

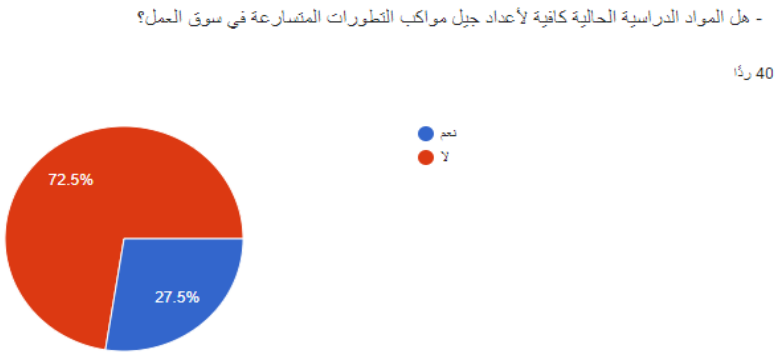
والتركيز أكثر على المعاهد العليا بكون ان الكليات التقنية استحدثت مؤخراً, ولاكن منتسبيها سبق لهم التدريس في المعاهد العليا, وان اغلب الكليات التقنية في الأصل كانت معاهد عليا وتم ترقيتها الى كليات تقنية.

2.2.3 تحليل نتائج الدراسة:

الشق الخاص بالمقارنة بين الخطط الدراسية القديمة و الخطة الدراسية الحالية: -

السؤال الأول كان حول المواد الدراسية ومدى مواكبتها للتطورات المتسارعة في سوق العمل وقدرتها على أعداد جيل يستوعب هذا التطور؟

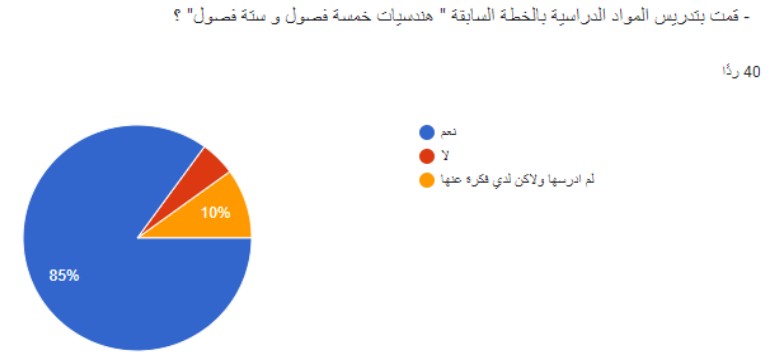
وكانت الاجابات كالاتي: -



الشكل (3): قدرة المواد الدراسية الحالية على اعداد جيل يواكب التطور الحاصل في سوق العمل

نجد في الشكل أعلاه ان النسبة الأكبر من العينة وبنسبة (72%) غير راضين عن المواد الدراسية الحالية بكونها لم تأخذ في عين الاعتبار التطور المتسارع في سوق العمل بجمودها وعدم تحديث مفرداتها.

السؤال الثاني ارتكز على معرفة هل عضو هيئة التدريس سبق له وان قام بتدريس الخطط الدراسية السابقة والتي تعرف بـــ (الخمس فصول, والست فصول) هندسيات؟ الاجابة كانت الاتي: -

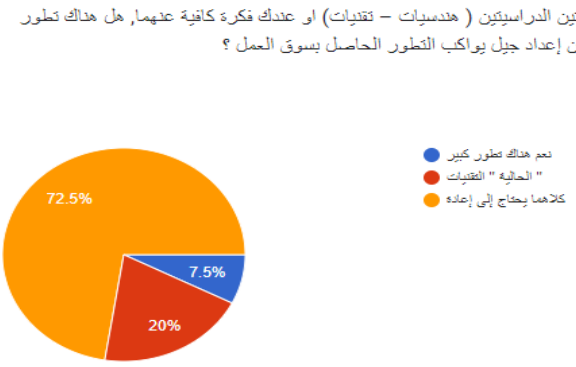


الشكل (4): هل قام عضو هيئة التدريس في الماضي بتدريس الخطط الدراسية القديمة (الهندسيات)

من تحليل الشكال اعلاه نجد أن نسبة (85%) من الشريحة قام بتدريس الخطتين الدراسيتين والمعروفة بـــ (الخمس فصول, والست فصول) وهذا يعطي انطباع بمواكبته لجميع الخطط الدراسية التي الماضية والحالية, وأن (10%) لم يقم بتدريسها ولاكن لديهم فكرة عنها, وهذا يعطينا انطباع ايضاً بمواكبتهم للخطط الدراسية في مجال تخصصهم وعملهم، وأن (05%) ليس لم يقم بتدريسها وليس لديه ادنى فكرة عنها وهي تعتبر نسبة قليلة جداً, وهذا بشكل عام يعطينا انطباع على ان الشريحة المستهدفة لديه الخبرة الكافية وان النتائج المرجوة منها سوف تكون إيجابية.

السؤال الثالث: طالما عضو هيئة التدريس المستبان قام بتدريس الخطة الدراسية القديمة المعروفة بـــ(الهندسيات) والخطة الدراسية الحالية المعروفة بـــ(التقنيات) أردنا معرفة رأيه حلو الخطة الدراسية الحالية (التقنيات) ومدى التطور الحال فيها وهل لها القدرة على إعداد جيل يواكب التطور المتسارع بسوق العمل؟

كانت الاجابة كالاتي: -

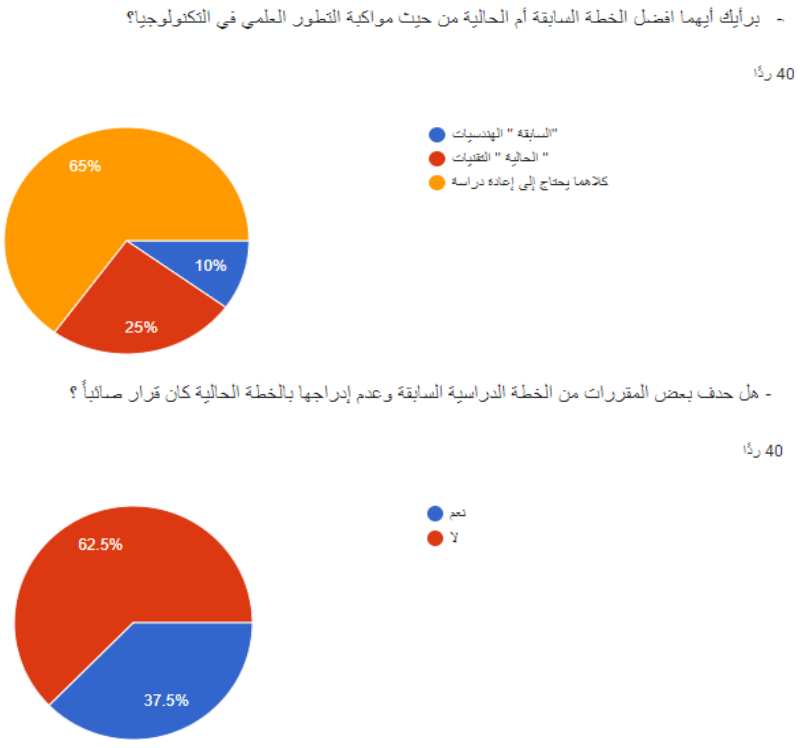


الشكل (5): مدى التطور في الخطة الدراسية الحالية (التقنيات) وقدرتها لأعداد جيل يواكب سوق العمل والتطور الحاصل به

من الشكل أعلاه نلاحظ ان النسبة الأكبر من العينة وبنسبة (72%) غير راضين عن الخطط الدراسية القديمة والحالية من حيث قدرتها على إعداد جيل مواكب التطور المتسارع في سوق العمل، وأن جزء منهم وبنسبة (7%) راضاً على الخطة الدراسية الحالية ويعتبرون ان بها تطور كبيرة, والجزء الاخر وبنسبة (20%) يعتبرون الن الخطة الدراسية الحالية بها تطور عن الخطط القديمة ولاكن تعتبر غير كافية لإعداد جيل يواكب التطور.

السؤال الرابع أردنا فيه معرفة الفرق بين الخطتين الدراسيتين من حيث مواكب التطور العلمي

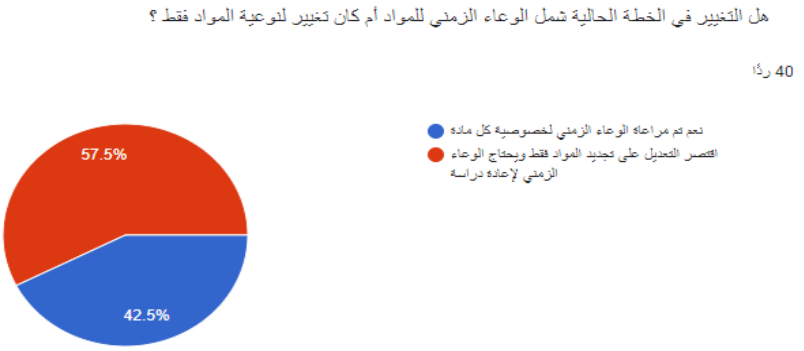
السؤال الخامس حاولنا فيه معرفة هل حذف بعض من المقررات في الخطة الدراسية القديمة (الهندسيات), وعدم إدراجها في الخطة الدراسية الحالية (التقنيات) كان قرار صائب وذو جدوة ؟ كانت الاجابة كالاتي: -



الشكل (6): الفرق بين الخطتين القديمة والجديدة، وعدم وجود بعض المقررات من الخطة القديمة في الجديدة

عند تغيير الخطة الدراسية بالمعاهد عاليا من الهندسيات الى التقنيات تم حذف بعض من المقررات وإضافة البعض بحيث تم إعادة هيكلية الخطة الدراسية وتطويرها وعند سؤال الشريحة بخصوص ايهما الأفضل من الشكل نجد ان اغلبية العينة وبنسبة (65%) يعتبرون الخطتين ليس لديهم القدرة على مواكبة التطور الحاصب بسوق العمل والنسبة المتبقية قسمة ما بين شريحة راضية عن الخطة الحالية بنسبة (25%), وأخرى عن الخطة القديمة وبنسبة (10%), وبخصوص ما تم حذفه من مقررات كانت موجودة في الخطط القديمة كانت إجابة الأغلبية وبنسبة(62%) انه قرار غير صائب, والنسبة المتبقية (37%) يعتبرونه قرارً صائباً.

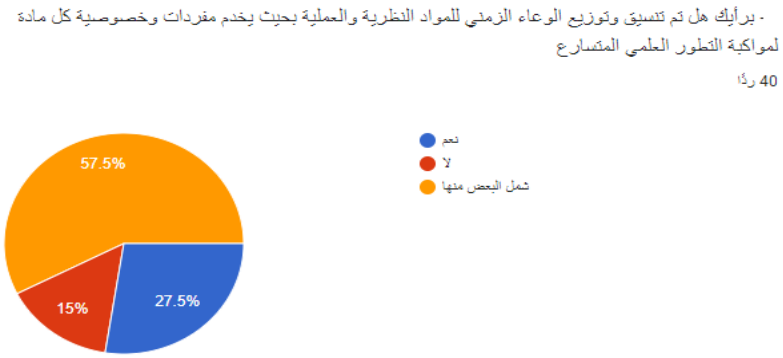
السؤال السادس: تم التركيز في هذا السؤال على نوع التغيير الحاصل بالخطة الدراسية الجديدة اكان لنوعية المواد فقط ام شكل حتى عدد الساعات الخاصة بكل مادة؟ وكانت الإجابة كالاتي: -



الشكل (7): ما تم تعديله في الخطة الدراسية الجديدة مواد راسية فقط ام شمل معها عدد الساعات لكل مادة.

من خلال الشكل نجد ان النسبة متقاربة وكانت الأغلبية وبنسبة (57%) إجابتهم بضرورة تعديل الوعاء الزمني للمواد, والنسبة المتبقية (42.5%) راضية عن الوعاء الزمني للمواد الحالية والتطور الحاصل بها.

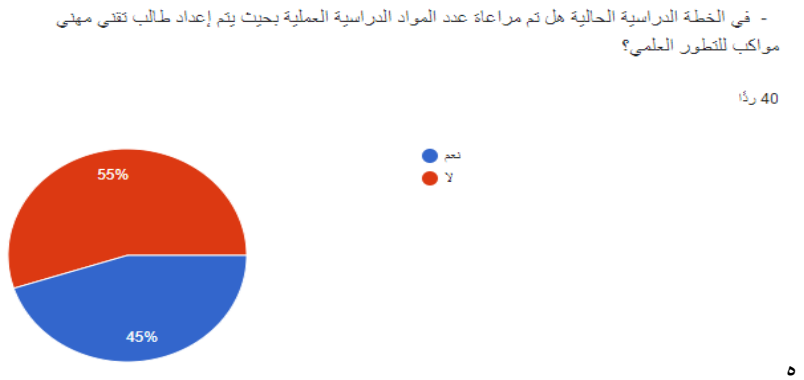
السؤال السابع: في هذا السؤال تم التركيز على الوعاء الزمني المخصص للمواد النظرية والعملية في الخطة الحالية (التقنيات), وتوافقه مع مفردات كل مادة, وكانت الإجابات كالاتي:



الشكل (8): الوعاء الزمني للمواد النظرية والعملية وخصوصية مفردات كل مادة

الملاحظ في الشكل أعلاه ان النسبة الأكبر من الإجابات وبمقدار (57%) تقول ان بعض المواد فقط هي التي كان الوعاء الزمني يخدم مفرداتها بحيث تمكن الطالب من مواكب التطور العلمي، وبنسبة (27%) كانت وجهة نظرهم ان الوعاء الزمني مناسب للمفردات, والنسبة الأقل(15%) لم تعجبهم عدد الساعات المخصصة لكل مادة وفي نظرهم انها غير مناسبة لمفردات المواد..

السؤال الثامن: ركز هذا السؤال على عدد المواد الدراسية العملية في الخطة الدراسية الحالية (التقنيات) بكون ان المعاهد العليا تختص بالجانب التقني العملي هل كان كافيً ام لا؟ وكانت الإجابات الاتي:

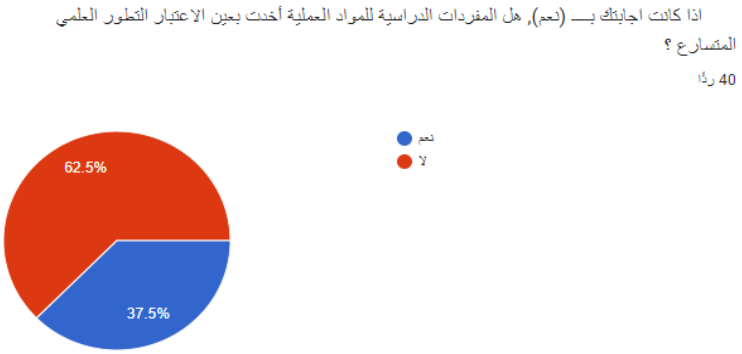


٥

الشكل (9): عدد المواد العملية في الخطة الحالية (التقنيات)

تقاربت الإجابات بخصوص عدد المواد الدراسية العملية، حيث كان رأي (55%) منهم أن عدد المواد الدراسية العملية لم يراعة ليمكن الطالب من مواكبة التسارع العلمي الحاصل في سوق العمل, ورأي الجزء الاخر وبنسبة (45%) ان عدد المواد الدراسية العملية كافاً.

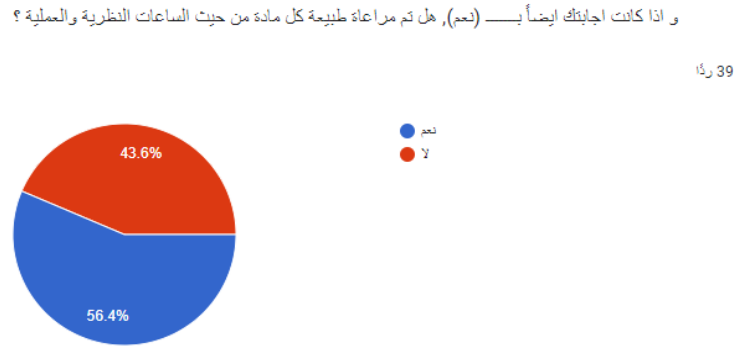
السؤال التاسع: بما ان إجابة العينة في السؤال السابق (بنعم) حول كفاية عدد المواد العملية في السؤال السابق ففي هذا السؤال ركزنا فيه على مفردات المواد العملية ومدى مراعاتها للتطور العلمي حيث كانت إجاباتهم الاتي:



الشكل (10): مفردات المواد العملية في الخطة الحالية (التقنيات)

كانت إجابة الأغلبية من الشريحة وبنسبة (62%) بخصوص المفردات الدراسية انها لم تراع التطور العلمي الحاصل في سوق العمل ضمن مفرداتها، وباقي الشريحة وبنسبة (37%) كان رأيهم ان المفردات الحالية للمواد العملية أخذت في عين الاعتبار التطور العلمي الحاصل في سوق العمل.

السؤال العاشر: هذا السؤال منبثق من السؤال السابق بحث اذا كانت إجابة الشريحة بـــ(نعم) من حيث مفردات المواد العملية، فهل تم مراعات الساعات النظرية والعملية بحيث تخدم طبيعة كل مادة، وكانت الإجابة الاتي:



الشكل (11): الساعات النظرية والعملية لكل مادة

من الشكل السابق نجد أن نسبة (56%) اتفقوا على ان الساعات النظرية والعملية تراعي خصوصية كل مادة، ونسبة (43%) لم تعجبهم تقسيمة الساعات النظرية والعملية للمواد العملية وانها لم تراعي طبيعة وخصوصية المادة.

السؤال الحادي عشر: هذا السؤال منبثق ايضاً من السؤال (التاسع)، بحث اذا كانت إجابة الشريحة بـــ(لا) حيث مفردات المواد العملية, فماهي مقترحاتك بالخصوص. تنوعت الإجابات وكانت كالاتي:

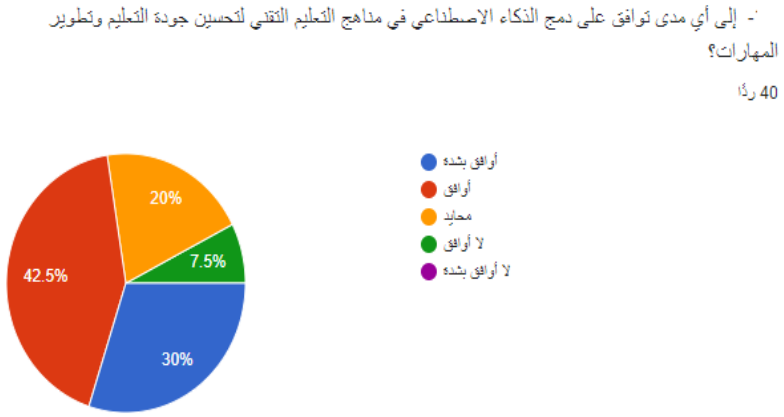
- تواجد معامل واعطاء ساعات كافيه
- إعادة النظر في بعض المقررات من حيث إضافة بعض الاقرارات
- متابعة سوق العمل ولا بد من إدراك ان سوق العمل يحتاج للمهارات العملية
- دراسة محتوى كل مادة ومعروفة الجدول الزمني الازم لها
- أقترح أن يتم النظر في المواد التي يتم تدريسها لا نها لا تكفي لإخراج مهندس مدني لديه الدراية الكافية بتخصصه، كما أنه لا يوجد مواد تستخدم التحليل الانشائي (برامج التحليل الانشائي).
- يجب التركيز على البرامج الحاسوبية وكذلك برامج المحاكاة وكذلك الاستعانة بتجارب الدول المتقدمة في هذا المجال اي التقني والفني وكذلك ادراج الذكاء الاصطناعي، ولكن بطريقة مدروسة تخدم العملية التعليمية

- إعادة النظر في المواد العملي
- ادراج بعض المواد الأساسية للتخصص ودمج بعض المواد الموجودة حاليا واعادة ترتيب الأسبقية لبعضها
- اعادة دراسة المقررات الدراسية وضرورة وجود الجانب العملي مع النظري في المقررات الدراسية
- التركيز على الجانب العملي
- يجب إدخال الذكاء الاصطناعي
- بعض المواد ليس لها علاقة بالتخصص
- التركيز على الجانب العملي بصورة أكبر وأعمق
- توجد بعض المواد الزمن المحدد غير كافي ويجب زيادة عدد الساعات لها
- إعادة النظر في مفردات المواد بحيث تواكب التطور الحاصل في التكنولوجيا
- تطوير المواد بحيث تراعي كون المؤسسة تقنية وليس أكاديمية
- تطوير الجانب التقني للطالب بحيث يشمل التدريب الحقلي والمعملي
- اقترح التركيز على البرمجيات بشكل موسع لان العالم الان يستخدم تقنية (BIM) ولدلك يجب الانتقال من النمط التقليدي الى النمط التفاعلي.....
- زيادة المفردات التي تعتمد على العملي وتكون أكثر خصوصية في كل تخصص وإعطاء الوعاء الزمني الكافي وأن تكون مواكبة للتطور المتسارع والعمل على إخراج مخرجات جاهزة لسوق العمل مباشره.

الشق الخاص بالذكاء الاصطناعي: -

في هذا الجزء تم التركيز في الأسئلة حول حديث الساعة وهو الذكاء الاصطناعي ومدى الاستفادة منه في مناهجنا.

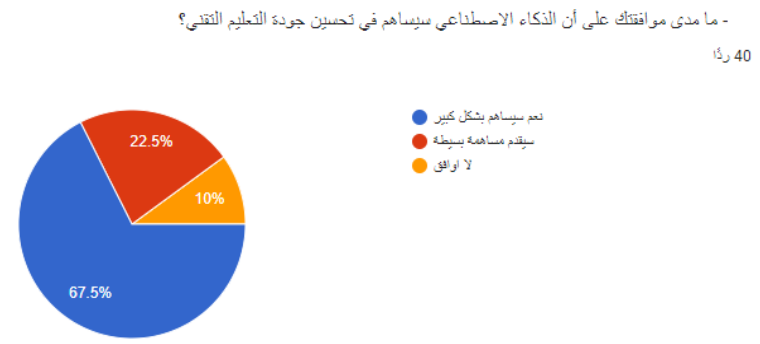
السؤال الأول: في هذا السؤال أردنا معرفة مدى موافقة الشريحة على دمج الذكاء الاصطناعي في المناهج التعليمية وذلك لمحاولة تحسين جودة التعليم التقني لمواكبة سوق العمل والتطور الحالة به وكانت الإجابات كالاتي:



الشكل (12): مدى الموافقة على دمج الذكاء الاصطناعي في المناهج.

الجزء الأكبر كان يؤيد هذه الفكرة وبنسبة (42%)، تليه وبنسبة (30%) اعجبتهم هذه الفكرة وبشدة أي أن معظم عناصر الشريحة وبنسبة (72%) لديهم الرغبة في دمج الذكاء الاصطناعي في المناهج التعليمية، اما الباقي فكان بين محايد بنسبة (20%), و غير موافق بنسبة (7,5%).

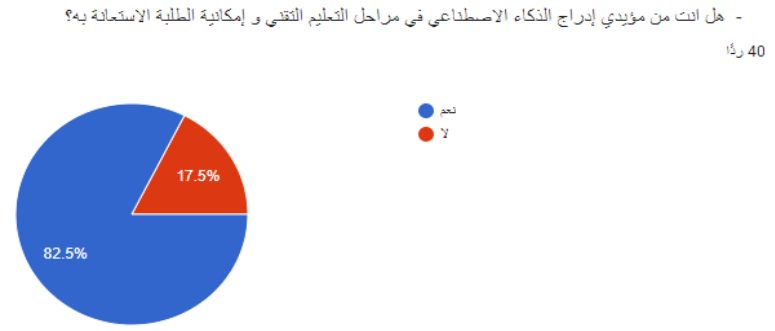
السؤال الثاني: بعدما تم استبانة الشريحة حول إمكانية مدج الذكاء الاصطناعي في المناهج التعليمية وكانت إجابة الأغلبية بالموافقة، أردنا في هذا السؤال معرفة هل سوف يساهم الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم ام لا في حين تم ادراجه من ضمن مفرداته أو وسيلة تعليمية، الإجابة كانت كالاتي:



الشكل (13): مدى الموافقة على مساهمة الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم

بما أن في السؤال السابق كان رغبة نسبة كبيرة في دمج الذكاء الاصطناعي من ضمن المناهج التعليمة، ايضاً في هذا السؤال كان اعتقاد نسبة كبيرة منهم وبنسبة (67%) انه سوف يساهم وبشكل كبير في تحسين جودة التعليم التقني، وبنسبة (22.5%) كان رأيهم انه سيقدم مساهمة بسيطة فقط، أما بسبة قليلة تقدر بـ (10%) لا يوافقون على تحسينه لجودة التعليم.

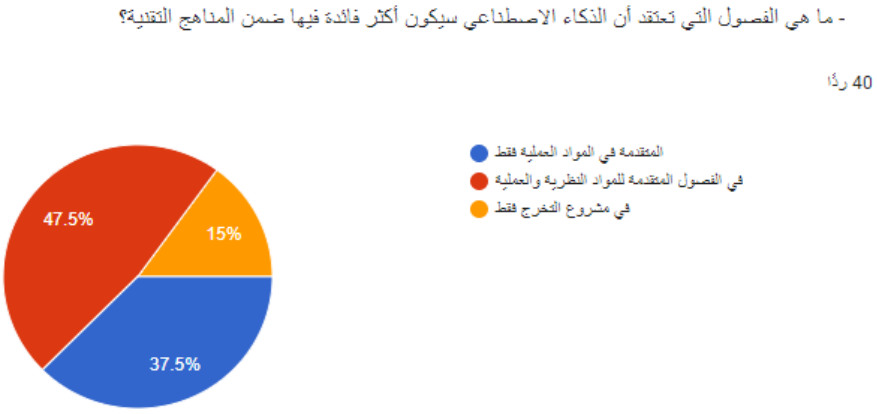
السؤال الثالث: هنا أردنا موافقة العينة من عدمها بخصوص استعانة الطلبة بالذكاء الاصطناعي، فكانت الإجابة الاتي:



الشكل (14): مدى الموافقة حول استعانة الطلبة بالذكاء الاصطناعي

اغلب العينة وبنسبة (82%) موافقون على استعانة الطلبة بالذكاء الاصطناعي في المراحل التعليمية كبرنامج مساعد لهم والنسبة القليلة بمقدار (17%) غير موافقون، وبهذا نستنبط ان اغلب أعضاء هيئة التدريس في التخصص يسجعون استعانة الطلبة بالذكاء الاصطناعي.

السؤال الرابع: هنا اردنا معرف أي الفصول الدراسية في مرحلة التعليم التقني العالي سيقدم الذكاء الاصطناعي مساهمة كبيرة في تطويره، والاجابة كانت الاتي:



الشكل (15): أي الفصول الدراسية سيساهم الذكاء الاصطناعي في تقدمها

من الشكل أعلاه كانت إجابة اغلبية الشريحة وبنسبة (47%) أن الفصول المتقدمة هي التي سوف يقدم الذكاء الاصطناعي مساهمة كبيرة في النظرية والعملية بحدأ سواء، وبنسبة (37%) يعتقدون أن المواد العملية فقط هي التي سوف سيكون ذو فائدة فيها, والنسبة المتبقية (15%) رأيهم ان مشروع التخرج فقط هو من سيكون ذو جدوة كبيرة فيه.

السؤال الخامس:

عند سؤال الشريحة حول مخاوفهم بشأن استخدام الذكاء الاصطناعي لدى طلبة التعليم التقني كانت بعض من إجاباتهم كالاتي؟

- لا توجد مخاوف
- عدم وجود الخبرة الكافية وخاصة لأعضاء هيئة التدريس لدى يجب اعداد دورات تدريبية قبل البدء في هدا الموضوع
- طرق توجيهه حسب الدراسة وخدمة السوق المحلي
- الاعتماد الكلي على الذكاء الاصطناعي فقط
- الاعتماد الكلي علي الذكاء الصناعي و عدم معرفة الاعتماد علي النفس
- اعتقد ان المخاوف من الذكاء الاصطناعي تتمثل في الاستغناء او التقليص من الموارد او القوة البشرية.. كما حدث في الثورة الصناعية عندها كانت المخاوف من الاستغناء عن القوة البشرية واستبدالها بالميكنة..
- استنساخ الأفكار وسوء الاستعمال
- الاعتماد الكلي والشامل على الذكاء الاصطناعي بحيث لا يكون دور ولو بسيط للطالب للفهم والممارسة
- السرقة العلمية .... يجب وضع ضوابط صحيحة

4- النتائج

1. نسبة كبيرة من العينة وبنسبة (72%) غير راضين عن المواد الدراسية الحالية بكونها لم تأخد في عين الاعتبار التطور المتسارع.
2. اغلب الشريحة المستهدفة وبنسبة (85%) قام بتدريس الخطتين الدراسيتين.
3. الخطتين الدراسيتين لم تنال رضى اغلب الشريحة وبنسبة (65%).
4. بخصوص الوعاء الزمني للمواد الدراسية بعض المواد هي التي وعائها الزمني يخدم مفرداتها والاجابة كانت بنسبة (57%) مقابل (27%) ان جميع المقررات وعائها الزمني مناسب لها و (15%) رأيهم كان ان جميع المواد وعائها الزمني لا يناسب مفرداتها.
5. عدد المواد الدراسية العملية في الخطة الحالية وكفايت عددها لأعداد جيل يواكب التطور الحاصل بسوق العمل كانت الإجابة متقاربة بنسبة (55%) غير راضي، و (45%) يعتبرونها كافية.
6. المفردات الدراسية للمواد العملية لم تنل رضى نسبة كبيرة من الشريحة وبنسبة (62%).
7. الساعات النظرية والعملية للمواد الدراسية الى حدً ما لاقت رضى الشريحة وبنسبة (56%).
8. نسبة كبيرة تصل الى (72%) يؤيد دمج الدكاء الاصطناعي في المناهج التعليمية.
9. نسبة (67%) من العينة كان رأيه حول الدكاء الاصطناعي انه سوف يساهم وبشكل كبير في تحسين جودة التعليم التقني.
10. الأغلبية وبنسبة (82%) موافقون على استعانة الطلبة بالذكاء الاصطناعي في المراحل التعليمية كبرنامج مساعد.
11. (47%) من العينة تؤيد فكرة أن الفصول المتقدمة هي التي سوف يقدم الذكاء الاصطناعي مساهمة كبيرة بها للطلاب.
12. لدى العينة مخاوف من استعانة الطلاب بالذكاء الاصطناعي نكر منها الاتي:
    - عدم وجود الخبرة الكافية وخاصة لأعضاء هيئة التدريس لدى يجب اعداد دورات تدريبية قبل البدء في هدا الموضوع.
    - الاعتماد الكلي على الذكاء الاصطناعي فقط.
    - استنساخ الأفكار وسوء الاستعمال.
    - الاعتماد الكلي والشامل على الذكاء الاصطناعي بحيث لا يكون دور ولو بسيط للطالب للفهم والممارسة.

5- التوصيات

1. إعادة النظر في هيكلية المواد الدراسية للخطة الحالية من حيث نوعية المواد العملية وعدد الساعات الخاصة بالمواد كلاً حسب طبيعتها..
2. ضرورة زيادة المواد العملية ودعمها في المناهج الدراسية كون ان هذه المناهج مناهج تقنية فنية تخدم السوق المحلي.
3. إدراج بعض المواد الأساسية للتخصص ودمج بعض المواد الموجودة حاليا وإعادة ترتيب الأسبقية لبعضها.
4. إقامة ورش دورية ومحاضرات بخصوص تطوير مفردات المواد لمواكبة التطور الحاصل بسوق العمل والتكنولوجيا الهندسية.
5. يجب التركيز على البرامج الحاسوبية وكذلك برامج المحاكاة وكذلك الاستعانة بتجارب الدول المتقدمة في هذا المجال اي التقني والفني وكذلك ادراج الذكاء الاصطناعي بطريقة مدروسة تخدم العملية التعليمية.
6. دمج الذكاء الاصطناعي بالمناهج التعليمية بشكل محدود وتدريجي.
7. إقامة الدورات لأعضاء هيئة التدريس حول الية استعمال الذكاء الاصطناعي ومعرفة مخاطره على الطلبة ومميزاته.

6- قائمة المراجع:

1. سهى حسن الدهوي نوفمبر 2018المجلة العراقية للعمارة والتخطيط**6(1)**
2. الربيعي (2006م، ص٣٦٠)
3. الوكيل والمفتي (2011م، ص ص337-341**:)**
4. الطلافحة (2013م، ص330)
5. (الوكيل، 1991م الربيعي، محمود داوود سليمان. (2006م **.(**طرائق التدريس المعاصرة**.** الاردن: عالم الكتب الحديث
6. فاروق عبده فلية، أحمد عبد الفتاح الزكي: مرجع سابق، ص 171، ص 172
7. محمد محمد الهادي: التعليم الإلكتروني عبر شبكة الإنترنت، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة، 2005، ص323.
8. حاتم فرغلي ضامي: الأدوار المستقبلية للتعليم في ضوء تحولات الألفية الثالثة، الدار العالمية، الجيزة، 2008، ص892.
9. عفاف سيد على محمد: مرجع سابق، ص339.
10. صلاح الدين عبد العزيز: متطلبات ونظم مزاولة مهنة التدريس في مرحلة التعليم الأساسي في مصر، المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية، القاهرة، 2002، ص48.
11. ناهد عز الدين: "دور المؤسسة الجامعية: وضع الأهداف أم تنفيذ السياسات"، المؤتمر السنوي الثامن عشر للبحوث السياسية: التعليم العالي في مصر: خريطة الواقع واستشراف المستقبل، المجلد الأول، مركز البحوث والدراسات السياسية، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة القاهرة، 14-17 فبراير 2005، ص ص448-449.
12. منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية، البنك الدولي للإنشاء والتعمير: مراجعات لسياسات التعليم الوطنية – التعليم في مصر، باريس، منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية، القاهرة، 2010، ص ص162-163.
13. الهلالي الشربيني الهلالي: التعليم الجامعي في العالم العربي في القرن الحادي والعشرين دار الجامعة العربية، الإسكندرية، 2007، ص37.
14. محمد صبري حافظ محمود: بعض الرؤى لتطوير التعليم الجامعي، المؤتمر القومي السنوي الحادي عشر (العربي الثالث) التعليم الجامعي العربي، آفاق الإصلاح والتطوير 18-19 ديسمبر 2004،، 2004، ص462.
15. أ.د/نادية حسن السيد، د/فاطمة أحمد ذكي – جامعة بنها تطوير التعليم الجامعي لمواجهة تحديات سوق العمل المصري في ضوء بعض النماذج العالمية المعاصرة أ/ أسامة محمد الجميل عبد العال باحث ماجستير
16. أ.د/نادية حسن السيد، د/فاطمة أحمد ذكي – جامعة بنها تطوير التعليم الجامعي لمواجهة تحديات سوق العمل المصري في ضوء بعض النماذج العالمية المعاصرة أ/ أسامة محمد الجميل عبد العال
17. أ.د/نادية حسن السيد، د/فاطمة أحمد ذكي – جامعة بنها تطوير التعليم الجامعي لمواجهة تحديات سوق العمل المصري في ضوء بعض النماذج العالمية المعاصرة أ/ أسامة محمد الجميل عبد العال
18. أ.د/نادية حسن السيد، د/فاطمة أحمد ذكي – جامعة بنها تطوير التعليم الجامعي لمواجهة تحديات سوق العمل المصري في ضوء بعض النماذج العالمية المعاصرة أ/ أسامة محمد الجميل عبد العال