

تطوير برنامج إعداد معلم اللغة العربية بكلية التربية جامعة الإسكندرية؛ في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة

إعداد

د/ رانيا محمد مصطفى كامل عمر

مدرس المناهج وطرائق تدريس اللغة العربية

كلية التربية جامعة الإسكندرية

drranyamohamed@gmail.com

ملخص البحث:

يهدف هذا البحث إلى تطوير برنامج إعداد معلم اللغة العربية؛ في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة بكلية التربية جامعة الإسكندرية؛ حيث أعدت قائمة: بمعايير الثورة الصناعية الرابعة، ومهاراتها الفرعية (مؤشراتها)؛ وهى: الثقافة الرقمية، والتعلم والإبداع، والحياة والمهنة، وصُممت استبانة مفتوحة؛ مكونة من ستة أسئلة لتعرف آراء أعضاء هيئة التدريس؛ حول واقع تضمين معايير الثورة الصناعية الرابعة، ومهاراتها الفرعية ببرنامج إعداد معلم اللغة العربية، وتحديد إمكانية تضمينها، ومقترحاتهم لإمكانية ذلك. وطبقت الاستبانة على مجموعة من أعضاء هيئة التدريس بقسم اللغة العربية، والأقسام التربوية المعنية للتدريس لطلاب القسم ذاته، وحُلل محتوى برنامج إعداد معلم اللغة العربية، وخططه، واستراتيجياته؛ للوقوف على واقع تضمين معايير الثورة الصناعية الرابعة، ومهاراتها الفرعية؛ وقد كشفت نتائج التحليل للبرنامج، والاستجابات عن الاستبانة؛ عن قصور برنامج إعداد معلم اللغة العربية عن تضمين معايير الثورة الصناعية الرابعة، ومهاراتها الفرعية؛ استنادًا إلى نتائج تحليل البرنامج، وخططه، وآراء أعضاء هيئة التدريس؛ صُمم تصور مقترح لتطوير برنامج إعداد معلم اللغة العربية؛ في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة، ومهاراتها الفرعية.

الكلمات المفتاحية: تطوير، برنامج إعداد معلم اللغة العربية، معايير الثورة الصناعية الرابعة.

Abstract

This research aims to develop an Arabic language teacher preparation program; In light of the requirements of the Fourth Industrial Revolution, Faculty of Education, Alexandria University; Where a list was prepared: the criteria of the Fourth Industrial Revolution, and its sub-skills (indicators); These are: digital culture, learning and creativity, life and profession, and an open questionnaire was designed; It consists of six questions to get to know the opinions of faculty members; On the reality of including the Fourth Industrial Revolution standards and its sub-skills in the Arabic language teacher preparation program, determining the possibility of including them, and their suggestions for the possibility of including them. The questionnaire was applied to a group of faculty members in the Department of Arabic Language, and the educational departments concerned with teaching students of the same department. The content, plans, and strategies of the Arabic language teacher preparation program were analyzed; To find out the reality of including the standards of the Fourth Industrial Revolution, and its subsidiary skills; The results of the analysis of the program, and the responses to the questionnaire revealed; On the failure of the Arabic language teacher preparation program to include the standards of the Fourth Industrial Revolution, and its subsidiary skills; Based on the results of the program analysis, its plans, and the opinions of faculty members; A proposed concept was designed for the development of the Arabic language teacher preparation program; In light of the requirements of the Fourth Industrial Revolution, and its subsidiary skills.

Keywords: development, the Arabic language teacher preparation program , the standards of the fourth industrial revolution.

القسم الأول: مشكلة البحث، وخطة معالجتها:

مقدمة:

يشهد العصر الحالي ثورة علمية، وتكنولوجية هائلة في شتى مجالات الحياة؛ تفرض واقعًا جديدًا مليئًا بالفرص المتاحة، والتحديات المتوقعة، والتحولات نحو الابتكار القائم على التكنولوجيا الرقمية، والتحديث؛ للارتقاء إلى مستويات أفضل من التنافسية الداخلية، والخارجية، وتطوير السياسات، والأنظمة المجتمعية، بماكبة المنظومة التعليمية تلك التطورات السريعة، والمتلاحقة؛ بوصفها أداة التغيير الأساسية لتحقيق النهضة الشاملة، والتصدي للتحديات المتطورة.

ويمثل مصطلح الثورة الصناعية الرابعة (الجيل الرابع من الثورات الصناعية، أو التصنيع 4,0)؛ أحد هذه التحديات؛ وما يفرضه من تقنيات سوف تغير مجريات حياة الإنسان؛ لذا لا بد من استغلال إمكاناتها المادية، والبشرية لإيجاد فرص جديدة تعزز مهاراتها، ومعارفها لديه؛ كي تساعده على التعامل مع هذه الثورة، ومتطلباتها.

ذلك المصطلح الذي جرى تقديمه لأول مرة عام (٢٠١١) بمعرض هانوفر في ألمانيا، ثم جرى تضمينه بصورة رسمية في استراتيجية التقنية التي تم اعتمادها من قبل الحكومة الألمانية عام (٢٠١٢)، وعليه فقد كانت ألمانيا أول بلد يقر به. (Hoa, T., Dong, D., 2019, P.134)¹، ثم ظهر لدى كلاوس شواب (Klaus Schwab) - المؤسس التنفيذي الاقتصادي الدولي - في كتابه الصادر عنها عام (٢٠١٦)؛ الذي حدد طبيعة التغيرات الاقتصادية، والاجتماعية التي بدأت هذه الثورة الصناعية في إحداثها، وبيان آثارها المحتملة في واقع الإنسان، ومستقبله من خلال الاعتماد على التكنولوجيا الرقمية المتقدمة، وربطها بالذكاء الاصطناعي، وتحويل الأشياء الطبيعية إلى أشياء رقمية تتكامل معًا. (الهادي، ٢٠١٨، ص ٦-٧).

وتُعرف الثورة الصناعية الرابعة؛ بأنها: "ثورة الأنظمة الفيزيائية السيبرانية؛ أي عصر الاتصالات العالمية، وثورة الانترنت، حيث إن سرعة التقدم التكنولوجي ليس لها سابقة تاريخية في ربطها للمليارات من الناس من خلال الأجهزة المحمولة التي لديها

¹ أتبع - في توثيق البحث- نظام توثيق APA

طاقة معالجة غير مسبوقة، وتخزين، ووصول غير محدود إلى المعرفة، وسوف تتضاعف هذه الإمكانيات من خلال اختراقات التكنولوجيا الناشئة في مجالات الذكاء الاصطناعي، والروبوتات، وإنترنت الأشياء، والمركبات ذاتية الحكم، والطباعة ثلاثية الأبعاد، وتكنولوجيا النانو، والتكنولوجيا الحيوية، وعلم المواد، وتخزين الطاقة، والحوسبة الكمومية". (Schwab, K., 2016, P. 133).

كما تُعرف؛ بأنها: "البيئة الحالية، والمتطورة التي تغير الطريقة التي نعيش، ونعمل بها؛ لما تمتاز به من تقنيات غير مسبوقة؛ مثل: إنترنت الأشياء (IOT)، والروبوتات (R) والواقع الافتراضي (VR)، والذكاء الاصطناعي (AI)" (علام، وشوقي، ٢٠٢٠، ص ١٥). وانطلاقاً من ذلك؛ فإننا أصبحنا -بمجيء الثورة الصناعية الرابعة- نقف على شفا ثورة تكنولوجية، ومعرفة هائلة ستغير من طريقة حياتنا، وعملنا، وتواصلنا، وأصبح إصلاح التعليم احتياجاً ملحاً، لتتمكن المجتمعات من استيعاب التحولات الاقتصادية، والاجتماعية، والتكنولوجية، ومهارات الذكاء الاصطناعي التي سيزيد الطلب عليها مع تنامي الاعتماد على الروبوتات. (الدهشان، ٢٠١٩، ص. ٣١٥٩).

وما يسترعي الناظر في هذا المقام؛ أنه في ظل ما أفرزته الثورة الصناعية الرابعة من توجهات جديدة في التعليم؛ يجب إتقان المتعلمين للمهارات التي تمكنهم من التعامل معها، ومواجهتها، والتي تسمى بمهارات القرن الحادي، والعشرين؛ ومنها: مهارات التفكير الناقد، وحل المشكلات، والابتكار، والإبداع، ومهارات الاتصال، والتعاون، والمهارات الحياتية؛ كالقيادة، والإنتاجية، والتكيف، والمسئولية الشخصية، والقدرة على التعامل مع الآخرين. (Farisi, M., 2016, pp. 21- 23).

مما يتطلب امتلاك طلاب الجامعة لأدوات عصر الثورة الصناعية، وثورة الاتصالات؛ بتوافر القاعدة الفكرية التي تهيئ مناخاً اجتماعياً يتسم بالعقلانية، والديمقراطية؛ لإعداد عقلاً جديداً قادراً على التواجد بالفعل في هذا العصر. (عبد العزيز، ٢٠٢٠، ص. ٨٩).

وتحقيقاً لذلك؛ يجب أن تستهدف برامج إعداد المعلم نواتج التعلم التطبيقية؛ بتوجيهه نحو إنتاج المعارف بعد أن كانوا مستهلك لها، في أثناء التعلم الصفي، والتعلم عبر

الشبكات- وما يشملها من سبل التعاون بين الأقران، والمعلمين عبر الانترنت- وذلك فضلاً عن تطوير برامج إعداد المعلمين، وتأهيلهم؛ لتلائم مستجدات الثورة الصناعية الرابعة، ولتزيد وعيهم بمخرجاتها، وتقنياتها، ومهاراتها التي يتطلبها المجتمع الرقمي. وعليه؛ أصبحت المؤسسات الجامعية تواجه موجة من التحديات، والضغط الشديدة، جعلتها تبحث عن آليات، وأساليب جديدة، وفعالة للارتقاء بمستوى أدائها، وخدماتها؛ كي تقف موقفاً حاسماً- بين التحول الرقمي، والتطور الصناعي- يتطلب مراجعة سياساتها، وموجهاتها، وأنظمتها؛ لمعرفة مدى كفاءة بنيتها، ومواكبتها للتطورات التكنولوجية المعاصرة. (الذبياني، ٢٠٢٠، ص. ٢٤٧)؛ حيث يمثل المعلم العنصر البشري الرئيسي في العملية التعليمية، ويعتمد نجاحها، وتحقيق أهدافها على ما لديه من كفاءات مهنية، وأكاديمية، وشخصية، فإلى جانب كونه مسؤولاً بشكل مباشر عن التنمية الشاملة للمتعلم داخل المنظومة التعليمية؛ فإن له دوراً حيويًا في الارتقاء بمعلومات الطلاب، ومهاراتهم، واتجاهاتهم. (الشخبي، ٢٠١٧، ص. ٥٢٩).

مما يستدعي تحولاً نوعياً في أدوار المعلم، وبرنامج إعدادة؛ للتكيف مع التغيرات المואكة للثورة الصناعية الرابعة، والتي تستند إلى التكنولوجية الرقمية، فتلقى رسالتها بشتى أشكالها إلى كل مجالات الحياة؛ التي تقتضي إعداد المعلمين للإيفاء بمتطلبات الثورة الرقمية، ومواكبتها؛ ومن ثم إعدادهم لطلابهم في الميدان التعليمي كي يكونوا قادرين على التحدي في ظل هذا العالم المعلوماتي السريع التغير، والتطور.

وإذا كان الأمر يستحق كل هذا الاهتمام في برامج إعداد المعلمين عامة، فهو أهم، وأثر إلحاحاً في برامج إعداد معلمي اللغة العربية؛ نظراً لحيوية الدور الذي يضطلع به معلمو اللغة العربية، وخطورته حفاظاً على النظام اللغوي، وتطويراً للثقافة العربية الإسلامية، وتعميماً للانتماء القومي، والإسلامي، والعالمي، وتواصلًا بين أبناء العالم العربي، ووصولاً بالتراث الفكري، والإبداعي. (شحاته، ٢٠٠٨، ص. ٤٣٠).

ولاسيما في عصر التطور المعرفي، والتكنولوجي، وفي ظل انتشار دعوات تهميش اللغة العربية، ومزاحمتها باللغات الأجنبية، واللهجات العامية، فتجد اللغة العربية نفسها أمام كثير من التحديات؛ التي يجب مجابتهها، كما أنه يتاح أمامها عديد من الفرص؛ التي

يجب استثمارها في النهوض بها بين أبنائها، والوصول بها إلى الموقع الذي تستحقه في صدارة اللغات العالمية، وفي كافة المجالات العلمية، والثقافية، والاجتماعية. (النعيمي، ٢٠١٩، ص. ٢٣).

وهذا يتفق تمامًا مع ضرورة إعداد معلمي اللغة العربية وفقًا لأحدث الاتجاهات العالمية؛ بتوفير المعارف، والمهارات التي تساعدهم في القيام بالمهام، والمسئوليات المنوطة بهم داخل الفصل الدراسي، وخارجه؛ بما يحقق امتلاكهم لمتطلبات/مهارات عصر الثورة الصناعية، وتوافر القاعدة الفكرية التي تهيئ مناخًا اجتماعيًا نقيديًا مبتكرًا تتوافر فيه العقلانية، والديمقراطية، والتحديات لإعداد معلم قادر على التواجد الفعلي ذي القوة الفاعلة المؤثرة في هذا العصر.

وأجريت عديد من الدراسات التي تستهدف الوقوف على واقع تضمين متطلبات الثورة الصناعية الرابعة، ومهاراتها في برامج الإعداد، واختبار فاعليتها في تنمية المهارات المختلفة؛ ومنها: دراسة كل من: دراسة علام، وشوقي (٢٠٢٠)، ودراسة صبري (٢٠٢٠)، ودراسة أسروري، Asrori, I (2020)، ودراسة أحمد، وجاد (٢٠٢٠)، ودراسة Arsaf, A (2020)، ودراسة Ospina, L. (2020)، ودراسة Sukarno, C. (2020)، ودراسة عبد الحميد (٢٠٢١)، ودراسة Hoang, D (2021) Tri, N. والتي أوضحت ما يلي:

- قصور برامج إعداده في كليات التربية عن مواكبة التطورات الحديثة، ومتطلبات الثورة الصناعية الرابعة في مرحلة ما قبل الخدمة، وفي أثناء ممارسته التربوية العملية في المدارس، فيواجه المعلم كثير من التحديات، والتطورات المتلاحقة في ميدان التربية، التي تجعل الاعتماد على برامج إعداده الطريقة التقليدية غير مؤهلة له للقيام بدوره المناط به في تحقيق تربية الجيل، تربية متكاملة تعده لمتطلبات القرن الحادي والعشرين وآفاق المستقبل؛ مما يستدعي القيام بتطوير برامج إعداده وفق التطورات، والمستجدات التربوية الحديثة، ومتطلبات الثورة الصناعية الرابعة.
- أهمية مواكبة اللغة العربية- بوصفها مرآة الثقافة، والتطور المجتمعي- لعصر الثورة الصناعية الرابعة، ومهاراتها، وتحدياتها الثقافية، والاجتماعية؛ الأمر الذي

يستوجب تطوير برامج إعداد معلميها، وتأهيلهم لتنشئة أجيال قادرة على مواجهة؛
وذلك عبر عدة توجهات؛ ومنها:

- تضمين المنظور الثقافي، والسياقي لاستعمال اللغة؛ بحيث لا يقتصر تعليمها
على المعارف اللغوية؛ بل ضرورة توظيف مهاراتها في سياق الاستعمال
الفعلي.

- التكامل بين الجوانب الإنسانية، والتقنية في تعليم اللغة؛ بما يدعم التعلم الإيجابي
تحقيقاً لمعايير الثورة الصناعية الرابعة، وفاعلية الدور النشط للمتعلم بالمشاركة
في عملية تعلمه.

- تطوير استراتيجيات التدريس، ونماذجه؛ لمواكبة تعليم اللغة العربية، وتدريسها
لمتطلبات الثورة الصناعية الرابعة، وإعادة تصميم المواد التعليمية عبر
الانترنت؛ ومنها التطبيقات التالية: (WhatsApp - google classroom -
zoom - google translate - moodle - Exelearning).

- إغفال الدراسات - في حدود علم الباحثة - لتضمين معايير الثورة الصناعية
الرابعة ضمن برامج إعداد معلم اللغة العربية؛ فلم تجر أي دراسة علمية لتحديد
مدى فاعليتها قبل الخدمة وفي أثناءها، سعياً لتطويرها، وتعزيز الجوانب
الإيجابية، وتنميتها؛ بل اقتصر الأمر على الدراسات الوصفية التي تستهدف
الوقوف على موقف برامج تعليم اللغة العربية، ومقرراتها من معايير تلك
الثورة، ومتطلباتها.

وباستقراء ما سبق تتضح أهمية معايير الثورة الصناعية الرابعة؛ حيث أشارت
الدراسات الميدانية-رغم ندرتها- في مجال إعداد المعلم؛ إلى ضرورة تطوير برامج
إعداد المعلم في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة؛ نظراً لقصور برامج إعدادها عن
مواكبة التطورات الحديثة، ومتطلبات تلك الثورة في مرحلة ما قبل الخدمة، وفي أثناء
ممارسته التربوية العملية في المدارس.

مشكلة البحث:

• برزت الحاجة إلى تطوير برامج إعداد معلم اللغة العربية لتلبي حاجات المجتمع المتعددة، وتتماشى مع تطورات الألفية الثالثة المذهلة في النظريات التربوية الحديثة والمناهج، وطرق التدريس، والوسائل التعليمية الحديثة حتى يتهيأ الجو المناسب لإعداد المعلم أكاديمياً، وتربوياً، وثقافياً؛ للقيام بأدواره، ووظائفه التربوية، والتعليمية بفاعلية، واقتدار. (مهدي، ٢٠١٩، ص. ٤).

• فعلى الرغم من الاهتمام المتزايد بإعداد معلم اللغة العربية، وتطويره مهنيًا قبل الخدمة، وفي أثناءها- تشير البحوث إلى عدم الرضا عن برامج إعدادها؛ بما لا يضمن تحول المعلومات التربوية، والنفسية إلى مهارات أدائية فعلية، كما أن معظم المقررات التربوية غير عملية -لا تشتمل المعرفة، والمهارات التي يحتاجها المعلم المبتدئ - وتتسم بالعمومية، والإبهام؛ ويظهر ذلك جلياً في إطار كثير من المشكلات التي يواجهها الطلاب معلمي اللغة العربية؛ ومنها:

- الفصل التام بين ما يدرسه الطلاب معلمي اللغة العربية في أثناء برنامج إعدادهم بكليات التربية، وطبيعة محتوى كتب اللغة العربية المقررة بمراحل التعليم المختلفة، ويُفسر ذلك بأن ما يقدم في المقررات الجامعية من علوم اللغة العربية يبتعد في أغلب الأحوال عن قضية المهارات اللغوية، ويصدق على المهارات الأكاديمية المختلفة التي تتوسع في بنية اللغة؛ من حيث: الأصوات، وبناء الكلمة، وتكوين الجملة، والدلالة، فهي مقررات هدفها بحثي علمي، ولا تستهدف التنمية المباشرة للمهارات اللغوية. (الهاشمي، ٢٠٠٦، ص. ٤٢).
- تكرار محتوى المواد التربوية، والنفسية في السنوات الدراسية المختلفة، وإن كانت تتخذ عناوين مختلفة؛ مثل: مقررات المناهج، وعلم النفس التعليمي، والصحة النفسية، وأصول التربية، والتربية المقارنة، واقتصار مادة طرق التدريس التي تشكل العمود الفقري في البرنامج المهني لإعداد معلم اللغة العربية على الجوانب النظرية، فلا تسهم كثيراً في تكوين مهارات التدريس اللازمة لمعلم اللغة العربية. (شحاته، ٢٠٠٨، ص. ٤٣١-٤٣٢).

- عدم ارتفاع التعليم اللغوي إلى آفاق التحديات المعاصرة؛ فأنظمة تعليمنا لاتزال على ما كانت عليه من تقاليد بالية في مجالات كثيرة، على رأسها مجالات التعليم اللغوي، التي لم تتطور إلى اليوم بما يتناسب واحتياجات العصر، بل بما يتجاوب والدوافع الملحة لإصلاح التعليم اللغوي بوجه عام.(عصفور، ٢٠٠٨، ص. ٣).
- التحديات، والتطورات المتلاحقة في ميدان التربية، التي تجعل الاعتماد على برامج إعداد معلم اللغة العربية على الطريقة التقليدية، لا يكفي للقيام بدوره المناط به في تحقيق تربية الجيل، تربية متكاملة تعده لمتطلبات القرن الحادي والعشرين وآفاق المستقبل؛ مما يستدعي القيام بتطوير برامج إعداده، وفق التطورات، والمستجدات التربوية الحديثة.(مهدي، ٢٠١٩، ص ص. ٤-٥).

وبذلك؛ يتضح وجود فجوة كبيرة بين ما يُقدم خلال هذه البرامج؛ من محتوى معرفي، وخبرات تربوية، ومهارات تعليمية، وبين متطلبات العصر الحالي؛ فلا تزال برامج إعداد معلم اللغة العربية- اليوم - تُنفذ في أطر تعليمية بعيدة عن المستجدات الحديثة، والاتجاهات العالمية المعاصرة؛ ومن ثم تعجز عن تقديم المقومات التعليمية لإعداده لمجتمع المعرفة، والتي تستوجب إكسابه مهارات التواصل الفعال في إطار المجتمع الرقمي؛ لما له من دور محوري يستوجب الالتفات إلى تربية المعلم، وإعداده كأولوية قصوى في أي مبادرة للإصلاح التعليمي، والتربوي.

وانطلاقاً مما سبق؛ تواجه برامج إعداد معلم اللغة العربية أزمة خطيرة بافتقارها إلى الجدية، والتجانس، والتوازن المطلوب بين الجانبين: النظري الأكاديمي، والعملي (اللغة العربية المدرسية)؛ بما لا يؤهل معلمها، وطلابهم لمواكبة متطلبات الثورة الصناعية الرابعة؛ أو التمكن من مهاراتها- مهارة التواصل، والثقافة الرقمية، والتفكير النقدي، والتعلم المستمر، والتوجيه الذاتي، والإبداع، والابتكار.

وفي سبيل تحقيق ذلك؛ يحتاج برنامج إعداد معلم اللغة العربية في كليات التربية إلى مراجعة؛ للوقوف على مدى مراعاة برنامج إعداده، واستراتيجياته لمعايير الثورة الصناعية الرابعة، ومهاراتها الفرعية؛ بما يحتم وضع أساس، ومنطلقات لتصور مقترح؛ يُمكن معلم اللغة العربية من متطلبات تلك الثورة؛ ذلك الواقع المعاش الذي تغفله بشكل كبير برامج إعداد معلم اللغة العربية، بما يجعلها تتواني عن تمكين المعلم من مهاراتها.

وعلى حد علم الباحثة؛ لم تجر أي دراسة علمية على برنامج إعداد معلم اللغة العربية بكلية التربية - في حدود علم الباحثة - في ضوء معايير الثورة الصناعية الرابعة؛ بتحديد مدى فاعليتها قبل الخدمة، وفي أثنائها؛ ومن ثم تطويرها، وتعزيز الجوانب الإيجابية، وتنميتها- بل اقتصر الأمر على الدراسات الوصفية التي تستهدف الوقوف على موقف معلمي اللغة العربية، من معايير تلك الثورة، ومتطلباتها، ومدى تضمين مقرراتها لمعايير تلك الثورة- فكان هذا البحث.

ويمكن التعبير عن مشكلة البحث الحالي في : ضعف مراعاة برنامج إعداد معلم اللغة العربية لمعايير الثورة الصناعية الرابعة، وما يرتبط بها من مهارات فرعية؛ ويمكن صوغ المشكلة في السؤال الرئيس التالي:

كيف يمكن تطوير برنامج إعداد معلمي اللغة العربية بكلية التربية؛ في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة؟

وينفرع عن هذا السؤال الأسئلة البحثية التالية:

- ما متطلبات (معايير) الثورة الصناعية الرابعة؛ ومهاراتها الفرعية اللازمة لإعداد معلم اللغة العربية؟
- ما واقع تضمين برنامج إعداد معلمي اللغة العربية بكلية التربية لمتطلبات الثورة الصناعية الرابعة، ومهاراتها الفرعية؟
- ما التصور المقترح؛ لتمكين معلم اللغة العربية من معايير (متطلبات) الثورة الصناعية الرابعة؟

أهداف البحث:

سعى البحث الحالي؛ نحو تحقيق الأهداف التالية:

- التعرف على الأطر النظرية للثورة الصناعية الرابعة في ضوء تطوير برامج إعداد المعلمين.
- الوقوف على المرتكزات الرئيسة لتطوير برامج إعداد المعلمين؛ في ظل متطلبات الثورة الصناعية الرابعة.

- التوصل إلى التصور المقترح لتطوير برامج إعداد المعلمين؛ في ظل متطلبات الثورة الصناعية الرابعة.

أهمية البحث:

- تكمن أهمية البحث الحالي في تمكين معلم اللغة العربية من مواجهة التحديات التي تواجهه؛ في ظل متطلبات الثورة الصناعية الرابعة؛ بضرورة إعداد معلم كفاء قادر على استثمار اللغة العربية بكفاية، واقتدار؛ مستفيدًا من إيجابيات تلك التحديات، وسلبياتها على السواء؛ لذا جاء البحث الحالي؛ ليقتراح تصورًا لإعداد معلم اللغة العربية في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة، وتتمثل أهمية البحث؛ فيما يلي:
- يُعد مجالًا جديدًا، وثريةً يمكن من خلاله التوصل إلى حلول إجرائية؛ لتطوير برامج إعداد المعلمين في ظل متطلبات الثورة الصناعية الرابعة؛ مما يساعد على الإرتقاء بمستوى كفاءة المخرجات التعليمية.
 - يفيد البحث الحالي وزارة التعليم العالي في وضع آليات لتحقيق أهداف التعليم (٢٠٣٠)، كما يتفق مع رؤية وزارة التعليم العالي في التخطيط؛ لتطوير منظومة التعليم الجامعي، وتحقيق التنمية الشاملة، والتنافسية، واللاحق بركب الثورة الصناعية الرابعة.
 - يساعد البحث الحالي الجامعات في حل المشكلات المتعلقة بالمخرجات التعليمية، والعمل على تحسينها بما يتوافق مع متطلبات العصر الرقمي، وهو ما يضمن بقاءها، واستمرارها، ومواكبتها للتغيرات المحلية، والعالمية.
 - يساعد التصور المقترح - الذي تم التوصل إليه في البحث الحالي- واضعي السياسات، ومتخذي القرار في قطاع التعليم العالي؛ بما يتواءم مع متطلبات الثورة الصناعية الرابعة، وبما يتفق مع منظومة تطوير التعليم الجامعي، والنهوض به، وتحقيق التنمية الشاملة، والتنافسية، واللاحق بركب الثورة الصناعية الرابعة.
- حدود البحث: تمثلت حدود البحث في الأبعاد التالية:**
- **الحدود الموضوعية:** اقتصر البحث على معايير الثورة الصناعية الرابعة، ومتطلباتها، ومركزاتها الرئيسة لتطوير برنامج إعداد معلمي اللغة العربية.

- **الحدود البشرية:** اقتصر البحث على عينة عشوائية من أعضاء هيئة التدريس المعنيين بالتدريس للطلاب معلمي اللغة العربية ببرنامج التعليم العام بكلية التربية- جامعة الإسكندرية- وذلك دون برنامج إعداد معلم التعليم الأساسي؛ لاحتوائه على كثير من المقررات غير التخصصية- التي تنتمي إلى تخصصات علمية مختلفة- حيث تستهدف شمول إعداده للتدريس الصفي للمقررات المختلفة.
- **الحدود المكانية:** اقتصر البحث على كلية التربية - جامعة الإسكندرية-
- **الحدود الزمنية:** تم تطبيق أداة البحث الميداني في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ٢٠٢٠ / ٢٠٢١ م.

أدوات البحث:

- قائمة معايير الثورة الصناعية الرابعة، ومهاراتها الفرعية. (إعداد الباحثة).
- استبانة آراء أعضاء هيئة التدريس- المعنيين بالتدريس للطلاب معلمي اللغة العربية بكلية التربية-جامعة الإسكندرية- بهدف الوقوف على متطلبات تطوير برنامج إعداد معلمي اللغة العربية؛ في ظل الثورة الصناعية الرابعة.(إعداد الباحثة).

منهج البحث:

- اعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي؛ والذي: "يصف الظاهرة، أو الأحداث، أو الأشياء، ويجمع الحقائق، والمعلومات، والملاحظات عنها، ويصف الظروف الخاصة بها، ويقرر حالها كما توجد في الواقع، ولم يتوقف المنهج الوصفي عن هذا الحد؛ بل يبحث عن الأسباب الحقيقية للظاهرة". (ضحاوي، ٢٠١٠، ص. ١٤)؛ وذلك من خلال:
- وضع الإطار النظري للبحث؛ حول برنامج إعداد معلم اللغة العربية، والثورة الصناعية الرابعة، ومتطلباتها.
 - تحديد قائمة معايير الثورة الصناعية الرابعة، ومهاراتها الفرعية.
 - تحليل محتوى برنامج إعداد معلم اللغة العربية بكلية التربية-جامعة الإسكندرية-
 - تطبيق استبانة مفتوحة على أعضاء هيئة التدريس من خلال منصة Google Form ؛ نظراً لما يمر به العالم من ظروف جائحة كورونا.

• وضع تصور مقترح لبرنامج إعداد معلم اللغة العربية؛ في ظل الثورة الصناعية الرابعة؛ في ضوء ما أسفر عنه تحليل آراء أعضاء هيئة التدريس، واستقصاء نتائج.

مصطلحات البحث:

• برنامج إعداد معلم اللغة العربية:

يُعرف إجرائياً؛ بأنه: "عملية مخططة وفقاً للنظريات التربوية؛ تستهدف من خلالها كليات التربية تزويد الطلاب معلمي اللغة العربية بالكفايات، والخبرات التعليمية المهيأة لإعداد معلمي المستقبل وفقاً للمتطلبات المستقبلية".

• الثورة الصناعية الرابعة (FIR) The Fourth Industrial Revolution:

تُعرف إجرائياً؛ بأنها: "ثورة رقمية ذات ملامح اجتماعية، وسياسية، واقتصادية؛ يحفزها التطور التكنولوجي بتقنيات غير مسبوقة؛ مثل: التعلم الآلي، والذكاء الاصطناعي، فتغير الطريقة التي نعيش، ونعمل بها، وتهدف بالدرجة الأولى إلى تدعيم التعلم الآلي من أجل تحسين المنتجات المقدمة؛ وصولاً لمخرجات ذات كفاءة، وفاعلية".

متطلبات الثورة الصناعية الرابعة؛ هي: "مجموعة من المعايير، وما يرتبط بها من مهارات فرعية يتم تضمينها ببرنامج إعداد معلمي اللغة العربية؛ بهدف تمكينه منها؛ وصولاً لتحسين كفاءة مخرجات العملية التعليمية، والتكيف مع الواقع الرقمي، وتحدياته المعلوماتية، والمهنية".

إجراءات البحث:

للإجابة عن أسئلة البحث؛ اتبعت الباحثة الخطوات التالية:-

الإطار النظري للبحث؛ ويشمل:

- الثورة الصناعية الرابعة، ماهيتها، ومتطلباتها.
- ملامح التعليم في عصر الثورة الصناعية الرابعة.
- ملامح التعليم العالي في عصر الثورة الصناعية الرابعة، وتحدياتها، ومتطلباتها.
- مهارات إعداد المعلم في عصر الثورة الصناعية الرابعة.
- الدراسات السابقة التي تناولت مفهوم الثورة الصناعية الرابعة.

- تطوير برامج إعداد المعلم؛ ماهيته، وأهدافه.
- تطوير برنامج إعداد معلم اللغة العربية؛ وفقاً لمتطلبات الثورة الصناعية الرابعة.

إجراءات البحث؛ وتشمل:

- إعداد أدوات البحث.
- تحليل المحتوى.
- تطبيق الاستبانة؛ من خلال منصة Google Form ؛ نظراً لما يمر به العالم من ظروف جائحة كورونا.
- نتائج البحث، وتفسيرها، وتقديم إطار مقترح لتمكين معلم اللغة العربية من متطلبات الثورة الصناعية الرابعة.
- توصيات البحث، ومقترحاته.

وفيما يلي عرضٌ مفصّلٌ لهذه الإجراءات:

القسم الثاني: الإطار النظري، والدراسات السابقة:

يتضمن هذا القسم عرضاً تفصيلياً وافياً لمتغيرات البحث؛ معايير الثورة الصناعية الرابعة، ومهاراتها الفرعية، ومتطلبات إعداد المعلم في ضوءها، وتطوير برنامج إعداد معلم اللغة العربية في ظل المتطلبات السابقة ؛ وفيما يلي تفصيل ذلك...

أولاً: الثورة الصناعية الرابعة، ماهيتها، ومتطلباتها:

- ماهية الثورة الصناعية الرابعة:

هي: "الثورة التي بدأت في مطلع القرن الحادي والعشرين، وتعتمد على الثورة الرقمية التي تتميز بشبكة إنترنت أكثر انتشاراً، وتعقيداً، وأجهزة استشعار أصغر، وأقوى، وأرخص كما أنها تركز بشكل كبير على الذكاء الاصطناعي، والتعلم الآلي". (Schwab, K. 2016, p.11)، أو هي: "الثورة الرقمية التي حدثت منذ منتصف القرن العشرين، والتي تعبر عن مزيج من التقنيات التي تحجب الخطوط الفاصلة بين المجالات الفيزيائية، والبيولوجية، والرقمية؛ حيث إنها تتميز بالسرعة الفائقة التي ليس لها سابقة تاريخية". (Xu, M., Et al, 2018, P.91).

وتُعرف؛ بأنها: "التغير التكنولوجي الرائد كمحرك للتحول لجميع الصناعات، وأجزاء المجتمع كافة، وهو سلسلة من التحولات غير المسبوقة في الطريقة التي تنشأ بها القيمة الاقتصادية، والاجتماعية، والسياسية، وتبادلها، وتوزيعها، وترتبط هذه التحولات في القيم ارتباطاً وثيقاً بظهور تقنيات جديدة تمتد عبر العوالم: الرقمية، والفيزيائية، والبيولوجية؛ متحدة، ومعززة بعضها البعض" (Philbeck, T., Davis, N., 2019, P.17).

كما تُعرف؛ بأنها: "البيئة الحالية، والمتطورة التي تغير الطريقة التي نعيش، ونعمل بها؛ لما تمتاز به من تقنيات غير مسبوقة؛ مثل: إنترنت الأشياء (IOT)، والروبوتات (R)، والواقع الافتراضي (VR)، والذكاء الاصطناعي (AI)" (علام، وشوقي، ٢٠٢٠، ص ١٥).

ومن ثم تُعرف الثورة الصناعية-إجرائياً؛ بأنها: "ثورة رقمية ذات ملامح اجتماعية، وسياسية، واقتصادية؛ يحفزها التطور التكنولوجي بتقنيات غير مسبوقة؛ مثل: التعلم الآلي، والذكاء الاصطناعي، فتغير الطريقة التي نعيش، ونعمل بها، وتهدف بالدرجة الأولى إلى تدعيم التعلم الآلي من أجل تحسين المنتجات المقدمة؛ وصولاً لمخرجات ذات كفاءة، وفاعلية".

ويتضح من التعريف السابق أن الثورة الصناعية الرابعة ليست مجرد ثورة آلية تكنولوجية فحسب؛ بل هي ثورة في طريقة استخدام المعرفة ذاتها؛ فتحتم علينا إعادة تشكيل ذواتنا، وحياتنا، وأهدافها، واستراتيجياتها؛ ومن ثم تغيير طبيعة المهن المستحدثة استجابة لها، ولمتطلباتها، فهي صورة لحياة متكاملة معتمدة على التكنولوجيا بمستوياتها: الفردي، والمجتمعي؛ فتتسم بالتغيرات السريعة في طريقة العيش، والعمل، والتواصل، والتفاعل.

وفي نهاية العقد الماضي أخذت الثورة الصناعية الرابعة (IR4) اهتماماً كبيراً على كافة الأصعدة السياسية، والاقتصادية، والتعليمية؛ حيث تعتمد على تطبيق التقنيات الرقمية- فهي ثورة في طريقة استخدام التكنولوجيات الجديدة أكثر من التقنيات نفسها، وتؤسس على عدد من التقنيات التي تتمثل في؛ الذكاء الاصطناعي Artificial Intelligence، والحوسبة السحابية Cloud Computing، والروبوتات Robots، وإنترنت الأشياء

Internet of Things، وتقنية النانو Nano Technology. (العلوي، وآخرون، ٢٠١٩، ص ٢٠ - ٢٢).

وتتعدد تقنيات الثورة الصناعية الرابعة؛ ومنها: (الانترنت الصناعي للأشياء (IIOT) وإنترنت الناس (IOP)، والنظام الفيزيائي السيرياني (CPS)، وإنترنت الأشياء (IOT)، والتفاعل الفيزيائي السيرياني (CPS)، والتفاعل بين الإنسان، والحاسوب (HCI)؛ وآلة إلى آلة (M2M)؛ وفيما يلي تفصيل ذلك:

- الإنترنت الصناعي للأشياء (IIOT)؛ وهو شبكة الأتمتة، والاتصالات من أجهزة الاستشعار، والآلات المدمجة، والخارجية التي تمثل المصنع الذكي.

- إنترنت الناس (IOP)؛ ويتضمن البيانات الشخصية، وشبكة المنتجات، والخدمات التي تركز على الإنسان، وينصب التركيز على الخصوصية، والإنترنت المتمحور حول الشخصية.

- النظام الفيزيائي السيرياني (CPS)؛ وتستخدم هذه الأنظمة العمليات الحسابية، والاتصالات بشكل راسخ، وتتفاعل مع العمليات الفيزيائية؛ لإضافة إمكانيات جديدة إلى النظام المادي.

- إنترنت الأشياء (IOT)؛ ويتضمن أجهزة الاستشعار، والمشغلات المضمنة في الأشياء المادية المتصلة بالإنترنت.

- التفاعل بين الإنسان، والحاسوب (HCI)؛ يعنى بالطرائق التي يتفاعل بها البشر مع أجهزة الكمبيوتر، وتصميم تقنيات تتيح للبشر التفاعل مع أجهزة الكمبيوتر بطرائق جديدة.

- آلة إلى آلة (M2M)؛ وتتضمن الاتصال المباشر بين الأجهزة باستخدام أي قناة للاتصال - سكلية أو لاسلكية - كما تتضمن مستشعرات الجهاز لجمع بيانات حول أداء الماكينة، والبرامج التي يمكنها استخدام هذه البيانات لتعديل نفسها، وتعديل الأجهزة تلقائياً؛ باستبعاد التدخل البشري. (Skilton, M., Hovsepian, F., 2018, P.9-11). وباستقراء ما سبق؛ نجد أن الثورة الصناعية الرابعة فرضت عديد من أوجه استخدام التقنيات الحديثة التي تفيد في التوجه نحو: الكفاءات، والمهارات المهنية

المتميزة، والمتطورة في ضوء استخدام التكنولوجيا الحديثة؛ بما يتيح للطلاب فرص التعلم المستمر؛ لإعداد كوادر بشرية قادرة على التكيف مع تحديات الثورة الصناعية الرابعة، وتطلعاتها، واستكشاف آلاف فرص العمل التي تتيحها لهم الأفاق العملية المرتبطة بتلك الثورة، ومن ثم قيادة المستقبل، وتلبية احتياجات المهن الجديدة؛ في ضوء عدد من المهارات التأهيلية الجديدة؛ استجابةً لمتطلبات عصر الثورة الصناعية الرابعة؛ وفيما يلي تفصيل ذلك .

• متطلبات الثورة الصناعية الرابعة:

ومن المتطلبات التي تضمن سهولة التكيف مع الثورة الصناعية الرابعة؛ كي تستطيع المؤسسات التعليمية، وغير التعليمية للحاق بركب التقدم التكنولوجي، والازدهار؛ ما يلي:

أ- التكنولوجيا المستجدة، والبنية التحتية للمعلومات والاتصالات الموثوق

بها: **Information and communication infrastructure and emerging technologies**؛

فَتُعَدُّ التكنولوجيا أحد المحركات الحاسمة للثورة الصناعية الرابعة متمثلة في تقنيات كثيرة؛ مثل: الحوسبة السحابية، وإنترنت الأشياء، وإنترنت الخدمات (التنقل الذكي)، وإنترنت الطاقة (الاستخدام الفعال للموارد الطبيعية)، ويجب أن تعمل هذه التقنيات في ظل بنية تحتية للاتصالات موثوق بها (أي يصعب اختراقها)، وهو ما يدعم الاتصال الرقمي الفعال الذي يحقق التواصل، والتعاون، والتكامل بين كل من: الناس، والأنظمة، والآلات.

ب- سياسات مبتكرة **linovative policies** ؛ فتحتاج الحكومات إلى تطوير السياسات الاقتصادية، والصناعية، وسوق العمل لدعم التحول الرقمي الذي فرضته الثورة الصناعية الرابعة؛ حيث تتيح هذه السياسات المبتكرة وضع التدابير، والموارد من أجل الاستجابة للتحديات، والفرص التي يوفرها العصر الرقمي.

ج- التعليم، والتدريب **Education and Training** ؛ فيتطلب التحول الرقمي في

الثورة الصناعية نوعية جديدة من العمالة الماهرة؛ حيث إن الأئمة في الثورة الصناعية؛ سوف تستلزم توفير فرص التعلم مدى الحياة، والتدريب المستمر لإكساب المتعلمين؛ مهارات، وقدرات؛ تُعرف بالمهارات المستقبلية.

د- الاستراتيجيات المحددة **The Specific Strategies**؛ وينبغي للاستراتيجيات الموضوعية توفير مبادئ توجيهية واضحة حول كيفية الاستجابة بشكل مناسب لمطالب البيئة الرقمية، والاتصالات الذكية، وكيفية التحول الرقمي في المجتمع.

ه- **الابتكار Innovation**؛ فتتطلب الثورة الصناعية الرابعة إنتاج نماذج مبتكرة، وتقنيات مدفوعة بالتكنولوجيا؛ بما يستدعي الحاجة إلى زيادة الاستثمار في البحث، والتطوير؛ حيث أصبح البحث، والتطوير محركين للابتكار في ذلك العصر.

(Zhou, Z.,2015,p.2147-2150) (Manda,M., Dhaou,S,2019,p.24)

ومن ثم تؤسس الثورة الصناعية الرابعة على عدد من المتطلبات؛ التي تحول مسار حياة الإنسان نحو مزيدٍ من التوظيف التكنولوجي؛ بوصفه محوراً لحياته، وأهدافه؛ بتنمية مهارات: التطوير، والابتكار، والتفكير الناقد، والإبداعي، والتعاون، والتواصل،،، وغيرها من المهارات المستقبلية الضرورية للتعامل مع التكنولوجيا الرقمية، وتحقيق الاستفادة القصوى منها في حياة الإنسان؛ تأكيداً لتحديد ملامح التعليم في عصر الثورة الصناعية الرابعة؛ وفيما يلي تفصيل ذلك.

ثانياً: ملامح التعليم في عصر الثورة الصناعية الرابعة:

تتعلق فلسفة مناهج الثورة الصناعية الرابعة من أهمية التفكير النقدي، والتمكن من التطبيق المدروس للتكنولوجيا المتطورة؛ بما يتطلب تحويل التركيز بعيداً عن المناهج الأكثر أكاديمية إلى تطوير عادات العقل، والقدرة على الإبداع، والتمكن من المهارات الشخصية. (Penprase, B. E. ,2018,p. 224)، وتحقيقاً لذلك؛ يشهد التعليم في عصر الثورة الصناعية الرابعة تحولات مذهلة؛ تجمع بين العالمين: الحقيقي، والافتراضي؛ فيما يُعرف بالواقع الافتراضي المعزز بالعالم الحقيقي، بما يفتح المجال أمام الشركات للتعاون، والاستثمار في التعليم. (Davim,J.,Et al,2019,pp.29- 32)

وأصبح من الضروري مواكبة النظم التعليمية بكافة عناصرها؛ لمتطلبات الثورة الصناعية الرابعة؛ لتمكين الطلاب المعلمين من التكيف مع تلك التغيرات، وتحقيق التعلم الذاتي المستمر، والإيفاء بمهن المستقبل؛ وذلك على النحو التالي:

▪ **إعادة تحديد الهدف من التعليم؛** بما يوافق التحول التكنولوجي الذي أحدثته الثورة الصناعية الرابعة؛ لإعداد أفراد لديهم القدرة على التكيف مع المستقبل؛ فيصبح

الهدف من التعليم توظيفهم للمعرفة- وليس مجرد اكتسابها- وإدراج مفاهيم، وتقنيات تلك الثورة في المناهج الدراسية، واعتماد طرائق التدريس على التقنيات التي أنتجتها تلك الثورة.

- **تحقيق التعلم مدى الحياة؛** فأصبح إعداد طلاب مؤهلين للتعلم مدى الحياة؛ أمراً ضرورياً لوظائف المستقبل، لذا يجب على المعلم توظيف التعلم القائم على المشروعات؛ لدمج مهارات العالم الحقيقي في الصف الدراسي، وجعل الطلاب يخططون المشروعات، وينفذونها - كما في سوق العمل-
- **تطوير القدرات، والطاقات البشرية؛** فأصبحت الآلات تؤدي عديداً من المهام؛ إلا أنه لازال الإنسان أكثر مهارة في: التفكير الإبداعي، والناقد، والتفاعل الاجتماعي؛ لذلك يجب تطوير القدرات الكامنة لدى الأفراد لإعدادهم للشراكة مع الآلات في المستقبل. (Marr,B.,2018,p. 2-3).

وفي سبيل تحقيق ذلك؛ فإن إدماج مبادئ الثورة الصناعية الرابعة في إطار العملية التعليمية؛ يستوجب تعزيز مستوى تدريس العلوم التطبيقية، والتقنيات المتقدمة والحديثة، وتحويل المؤسسات التعليمية إلى مراكز بحثية بإطلاع المتعلمين على التجارب العالمية؛ مما يحفز مهارات التفكير الناقد لديهم في سياق بيئة تعليمية تشاركية تفاعلية؛ وفق منهجية: " علمني كيف أتعلم"؛ والتي تجمع بين مفهومي: المعلم الافتراضي، والمعلم الموجه للقدرات المتميزة عند الطلاب؛ أي الموجه لعملية تعلمهم بمساعدة تقنيات الذكاء الاصطناعي. (صبري، ٢٠٢٠، ص. ٤٧٧).

ومن ثم؛ حُددت سبعة ملامح توضح مستقبل التعليم في ظل الثورة الصناعية الرابعة؛ وهي:

- **عالمية التعليم؛** حيث أصبح التعليم يتسم بالعالمية؛ نتيجة لزيادة الطلب على الخدمات التعليمية، وتقديمها بشكل متزايد عبر مناطق مختلفة على مستوى العالم؛ مما يؤدي إلى سيادة التنافسية العالمية على جودتها باستخدام منصات التعلم الإلكترونية، وأشكال مختلفة من التعلم عن بعد، فضلاً عن الموارد التعليمية مفتوحة المصدر؛ مما يوفر نطاقاً واسعاً من أنماط التعلم غير الرسمي.

- الألعاب الاجتماعية بديل للكتاب المدرسي؛ فاللعب وظيفة حاسمة في التطور المعرفي؛ حيث يخلق عالماً خياليًا يُظهر مفاهيم، ومهارات جديدة، كما ستركز الألعاب الاجتماعية على تعلم الأقران، وفي الوقت نفسه تساعد في تطوير المهارات الأساسية المطلوبة في المهام الواقعية لمجتمع المعرفة.
- المنزل بوصفه فصلًا دراسيًا؛ حيث ساعدت شبكات الإنترنت ذات النطاق العريض على توسيع الفصول الدراسية في الزمان والمكان، فينتج منتج الخدمات التعليمية التجارية، وصناع السياسة الوطنية حزم الخدمات التعليمية المتنافسة؛ مما يتيح التعلم الفعال خارج الفصول الدراسية، فيختار الآباء المناهج لأطفالهم من السوق العالمية للخدمات التعليمية؛ بناءً على القيم، والأهداف التي يفضلونها.
- الصوت يجعل التعليم محمولًا؛ اعتمادًا على الوسائط الغنية بالصور، والرسوم المتحركة، والفيديو، فمن الممكن الآن -على سبيل المثال- توافر مكتبات كتب مدرسية كاملة بتنسيق صوتي بمساحة صغيرة.
- التعلم الاجتماعي غير الرسمي مفتاح تنمية الكفاءات؛ فيتم اكتساب المهارات المهنية -غالبًا- في سياق اجتماعي، ومن خلال مجتمعات الممارسة؛ كون التعلم في الأساس عملية اجتماعية، كما أن التعلم غير الرسمي يكون مدفوعًا بدوافع المتعلمين، ويستخدم معرفتهم: السياقية، والحياتية بشكل فعال.
- المدونات أكثر أهمية من الشهادات الرسمية؛ فتعتمد فرص العمل على سجل ثري يمكن إعادة بنائه بواسطة محركات البحث، والمدونات الشخصية، فصارت ملفات الإنجاز الإلكترونية شائعة الاستخدام، كما يمكن استبدال الشهادات الرسمية من المؤسسات التعليمية؛ بإثبات الجدارة الفعلية، والإنجازات المتراكمة في السياقات العملية .
- البرامج التعليمية متكاملة مع التغيير الاجتماعي الحقيقي؛ فصارت المدارس معزولة عن بقية ما نقوم به، فلا تزال المعرفة المكتسبة خارج المدرسة لا تستخدم لدعم التعلم داخل المدرسة؛ ومن ثم يجب تحويل المدرسة إلى أداة جماعية لفرق مكونة من: الطلاب، والمعلمين، والأشخاص الذين يعيشون في المجتمع؛ وأن

هدف التعليم الرئيسي ليس التعلم للمدرسة؛ بل التعلم من الحياة، والتعلم في الحياة الواقعية. (Tuomi, I., 2007, pp.243- 249).

وبذلك؛ يمكن القول إن تحديد ملامح التعليم في عصر الثورة الصناعية الرابعة يتطلب توسيع نطاق عملية التعليم بوصفها عملية اجتماعية تعاونية- ليست فردية منعزلة- تتحول معها المدرسة إلى أداة جماعية لإدارة مشروعات التعلم، وما تتضمنه من طلاب، ومعلمين كأعضاء في المجتمع الحقيقي.

وهكذا؛ يتسم التعليم في عصر الثورة الصناعية الرابعة بعدد من الميزات؛ المتمثلة في: توفير الوقت، والتكلفة، وتحقيق المرونة في البيئات التعليمية، والتحول نحو رقمنة التعليم؛ وفيما يلي توضيح ذلك:

- توفير الوقت؛ فيصير المعلم، والطالب أكثر كفاءة عند العمل؛ حيث يقضيان وقتاً كبيراً في البحث عن المعلومات، وتصميم أدوات التعلم،.. وغيرها من الأنشطة ذات القيمة.
- توفير التكلفة؛ فتعتمد على التقنيات، والبرمجيات المجانية، ومفتوحة المصدر؛ مما يتيح فرص التعلم الفعال، وبأقل تكلفة ممكنة.
- المرونة؛ فتوفر أنظمة، وأدوات تعلم مرنة قابلة للتغيير.
- المؤسسات التعليمية الرقمية؛ والتي تسهم في تحسين كفاءة العملية التعليمية، وتتحول إلى الاعتماد كلياً على التعليم الرقمي، والمحاكاة الافتراضية.
- التزود بالمهارات، والقدرات الضرورية للعصر الجديد؛ ومنها: القدرات الاجتماعية، والتفكير الإبداعي، والكفاءات العابرة للثقافات، ومحو الأمية الإعلامية، والمهارات عبر التخصصات المختلفة، وريادة الأعمال، والتعاون الافتراضي، وإدارة العبء المعرفي (القدرة على اختيار المعلومات المهمة، وتجاهل المعلومات غير ذات الصلة).

(Gabriela,M,Et al, 2019,p.31)

وانطلاقاً من ذلك يمكن التغلب على الفجوة العميقة بين المدرسة، والمجتمع الخارجي، وإتاحة المزيد من محاكاة العالم الحقيقي، وتوفير منصات لخلق المهارات،

والمعارف التفاعلية؛ باستخدام منصات التعلم الإلكترونية، والتي تسهم في تحسين كفاءة العملية التعليمية، بالاعتماد كلياً على التعليم الرقمي، والمحاكاة الافتراضية؛ وفيما يلي تفصيل القول في ملامح التعليم العالي في عصر الثورة الصناعية الرابعة.

ثالثاً: ملامح التعليم العالي في عصر الثورة الصناعية الرابعة، وتحدياتها، ومتطلباتها:

تتحقق العلاقة بين الثورات الصناعية الأربع، والتعليم الجامعي؛ فعندما ظهرت الثورة الصناعية الأولى- في منتصف القرن الثامن عشر- نشأت جامعات الجيل الأول؛ حيث كان التعليم العالي متمركزاً حول المعلم الجامعي، ويُنظر للطلاب على أنهم أوعية للمعرفة، وقوالب متشابهة، ثم نشأت الثورة الصناعية الثانية- في نهاية القرن التاسع عشر وحتى بداية القرن العشرين- والتي ظهرت معها جامعات الجيل الثاني؛ حيث أتاحت دمج البحث العلمي في العملية التعليمية كي يُتاح للطلاب اكتساب المعرفة، والتفاعل معها. (Xing, B., Marwala, T.,2017,P.7-8)

ثم ظهرت الثورة الصناعية الثالثة؛ ونشأت معها جامعات الجيل الثالث، وأصبح دور المعلم منسقاً للعملية التعليمية، وأصبح التعلم أكثر تفاعلية من خلال توظيف التعلم القائم على المشروعات، والتعلم الذاتي، والتعلم التعاوني، وأدوات الويب02، ثم انطلقت الثورة الصناعية الرابعة؛ والتي اهتمت بالاختراعات التقنية في مجال الذكاء الاصطناعي، والروبوت، وتكنولوجيا النانو، وركزت على نظم الإنتاج، والآلات التي تعمل من تلقاء نفسها دون الحاجة للطاقة البشرية. (Karpov, A, O. 2017,p.116-117)

وهكذا؛ تظهر حتمية تمكين المعلم من تطوير ذاته بصورة مستمرة وفقاً للتطور التكنولوجي؛ كي يكون قادراً على التعامل معه، وإدارته، وتوظيفه في العملية التعليمية، والتعامل مع المستجدات التربوية بعلم، وخبرة؛ لتطوير ممارساته التدريسية، وتحقيق فاعلية التعلم، والربط بين النظرية، والتطبيق في المجالات التعليمية. (عبد الحميد، ٢٠٢١، ص. ١٨٦)؛ بما يتطلب إعادة النظر في برامج إعداد المعلم لمواجهة التحديات البشرية، والتعليمية، والتكنولوجية، والتنظيمية التي تواجه المعلم، ولدعم أدواره التدريسية الجديدة في عصر الثورة الصناعية الرابعة. (عبد الرازق، وآخرون، ٢٠١٩، ص. ٢١٠).

كما أنه في ظل الاهتمام بالتعلم عبر الإنترنت- في الوقت الحالي- سيحتاج المعلم إلى امتلاك مهارات جديدة؛ تمكنه من التدريس لطلابه بفاعلية في سياق افتراضي، بتدريب الطلاب المعلمين على استراتيجيات التدريس عبر الإنترنت، والتصميم التعليمي في بيئات التعلم القائمة على الويب، والمناهج التعليمية التي تركز على تكنولوجيا التعليم، بما يدعم العلاقة بين المعرفة التكنولوجية، والتربوية، والمعرفة بالمحتوى، والتي تعزز قدرة المعلم على استخدام التكنولوجيا عبر معايير المحتوى؛ لتعزيز تعلم الطلاب، وإعدادهم لمجتمع تكنولوجي. (American Association of colleges for Teacher Education AACTE,2020).

الأمر الذي يؤكد ضرورة تطوير برامج إعداد المعلم بما تتلائم مع مستجدات الثورة الصناعية الرابعة، وعبر توعيتهم بأهدافها، ومعارفها، ومهاراتها التي يتطلبها المجتمع الرقمي؛ مثل: الذكاء الاصطناعي، والتعلم العميق، ونظم المعلومات، والتكنولوجيا، وتدريبهم على التقنيات الحديثة، وكيفية توظيفها في العملية التعليمية؛ لمواكبة التطور التكنولوجي، وإكسابهم المهارات البحثية الضرورية لاستشراف المستقبل، والتعلم مدى الحياة.

لذا يتطلب عصر الثورة الصناعية الرابعة معلمًا مميزًا- علميًا، ومهنيًا، وثقافيًا، ورقميًا- للقيام بأدواره بكفاءة عالية في ظل التحديات الجديدة، وما ينتج عنها من مسؤوليات، ومشكلات؛ حيث صارت المعارف، والمهارات التي يكتسبها الطلاب في المدارس غير مرتبطة بمتطلبات تلك الثورة؛ ومن أهم التحديات التي تواجه إعداد المعلم في ظل عصر الثورة الصناعية الرابعة؛ ما يلي:

- **عولمة الثقافة؛** التي تتطلب أن يكون المعلم على قدر كبير من الفهم، والثقافة؛ كي يستطيع تعميق شعور طلابه نحو مجتمعهم، وتعزيز الأفكار، والقيم الإيجابية لديهم من خلال تأصيل الهوية الوطنية، ودعمها في ظل التنوع الثقافي.
- **التنمية المستدامة؛** فيجب على المعلم السعي لتحقيق ركائز أربع؛ وهي: (التعلم للمعرفة، والتعلم للعمل، والتعلم للتعايش مع الآخرين، والتعلم للاتقان).

- تقدم الأساليب التكنولوجية، ونظم المعلومات؛ والتي تتطلب أن يكون لدى المعلم القدرة على توظيف الأساليب التكنولوجية الحديثة؛ لدعم العملية التعليمية.
- المعلم في إطار العلاقة بين التعليم، والتنمية؛ فيجب على المعلم الاهتمام بتنمية قدرات الطلاب الإبداعية، وتعظيم قدرتهم على التخيل، والابتكار، والتفكير، والتركيز على ثقافة الإبداع .
- ثورة المعلومات، وصناعة المعرفة؛ فلم يكن التحصيل المعرفي هدفاً للتربية فحسب؛ بل الأهم تنمية القدرة على توظيف تلك المعرفة في حل المشكلات الحياتية.
- قيادة التغيير؛ فيجب على المعلم إتباع نموذج منظم يساعده على استشراف مستقبل تطوير العملية التعليمية، وأن يكون لديه القدرة على البحث، والتجريب؛ كي يكون قائدًا، وموجهًا معًا. (حسن، ٢٠١٩، ص ص. ٢٩٢٠ - ٢٩٢٣)، (الدهشان، ٢٠١٩، ص ص. ٣١٥٧).
- ومن ثم فإن التعليم العالي اليوم لا يفي سوى باحتياجات الثورات الصناعية السابقة، ولا يتناسب واقتصاد الأئمة؛ حيث يواجه الطلاب اليوم- من جميع الأعمار- تحديات مجتمعية، وعالمية كبيرة، ومختلفة بشكل كبير عن ذي قبل؛ تفرض على التعليم العالي كثير من التحولات الضرورية؛ وفيما يلي تفصيل ذلك:
- تنمية المهارات الشخصية، ومهارات التخصصات المختلفة لدى الطلاب؛ مثل: التفكير النقدي، وحل المشكلات، والعمل الجماعي؛ لمواكبة التغيرات التي تطرأ على المجتمع.
- إعادة تعريف القيمة؛ يجب أن تُعاد للتعليم العالي قيمته؛ إذ تعتمد القيمة- حتى الآن- على فرضية أن الحصول على الدرجة الجامعية ليس كافيًا للحصول على وظيفة جديدة؛ لذا يجب تطوير البرامج، والشهادات بصورة مستمرة.
- إتاحة نماذج تربوية جديدة للقرن الحادي، والعشرين؛ لتلبية احتياجات الطلاب اليوم، وتطوير نظام تعليمي لخدمة المتعلمين مدى الحياة، والاستجابة للمهن التي لم تكن موجودة من قبل، فيجب أن يتبنى التعليم العالي نماذج مبتكرة لتقديم برامج تتمحور حول المتعلم، وتتسم بالمرونة، والاستجابة، والتكيف؛ مثل: التعلم القائم على

الكفاءة (CBE) Competency based education) ؛ الذي يتيح للطلاب الاستفادة من معارفهم، ومهاراتهم الحالية لتسريع عملية التعلم، والتركيز على المهارات التي يفقدونها.

▪ **إعادة هيكلة الشهادات؛** بما يؤدي إلى تقسيم الشهادات إلى أوراق اعتماد صغيرة، وإنشاء اللبنة الأساسية للاعتراف بالتعلم مدى الحياة؛ بما يسمح لهؤلاء الأفراد بالحصول على مجموعات المهارات المحددة التي يحتاجونها في حياتهم المهنية.

▪ **إعادة التفكير في برامج تطوير القوى العاملة الحالية؛** بحيث تشمل التركيز على تدريب المتعلمين العاملين في أثناء العمل؛ بدلاً من انتظار أن تترك التحولات الرقمية أعدادًا كبيرة من العاطلين.

▪ **إشراك شركاء الصناعة في تصميم البرامج التعليمية، وتنفيذها؛** لضمان مواعمة المهارات التي يتم تدريسها مع المهارات المطلوبة؛ فتدرك الشركات دورها في مساعدة موظفيها على تنمية مهاراتهم، والبقاء في المنافسة. **Desire 2 learn** (coroporation ,2019,pp.13-14).

وفي ضوء ذلك؛ يمكن تلخيص أهم متطلبات الثورة الصناعية الرابعة الواجب توافرها ببرامج إعداد المعلم؛ في الاهتمام بما يلي:

▪ **إكساب الطلاب المعلمين مهارات التدريس الرقمي،** وتدريبهم على توظيف تكنولوجيا المعلومات، وتدريبهم على توظيفها بكفاءة في العملية التعليمية؛ للتعامل مع تحديات الثورة الصناعية الرابعة.

▪ **تزويد الطلاب المعلمين بالمستجدات في المجال التقني، والعملية، والنظريات التربوية،** وطرائق التدريس، وتقنيات التعليم، وكذلك تزويدهم بمهارات جديدة تمكنهم من مواجهة المشكلات التعليمية.

▪ **تنمية المهارات البحثية للطلاب المعلمين؛** بما يمكنهم من الإطلاع على مصادر المعرفة العلمية، والاستفادة منها.

▪ تدريب الطلاب المعلمين على استراتيجيات التدريس التفاعلية القائمة على البحث، والابتكار؛ مثل: التعلم القائم على المشروعات، والتعلم القائم على حل المشكلات، والتعلم القائم على الممارسة.

رابعاً: مهارات إعداد المعلم في عصر الثورة الصناعية الرابعة :

حُدِدت عدد من المهارات الشخصية الضرورية لجميع المعلمين لمواكبة متطلبات الثورة الصناعية الرابعة؛ بوصفها مهارات غير الأكاديمية؛ ومنها:

- مهارة الكفاءة التكنولوجية؛ وهي أحد المهارات اللازمة لإعداد المعلم في عصر الثورة الصناعية الرابعة؛ وهي إحدى مهارات الكفاءة الذاتية، وتتعامل مع معتقدات الفرد، وإدراكه، وحكمه على قدرته على التخطيط لأداء المهام، أو الأنشطة، وتنفيذها بنجاح في سياق استخدام التقنيات التكنولوجية.
- مهارات التواصل؛ وهي قدرة المعلمين على التواصل بطلاقة، وفعالية مع طلابهم؛ كي يكونوا قادرين على نقل أفكارهم بوضوح، وثقة، ومن المتوقع أن يكونوا مستمعين نشطين لطلابهم مع تقديم الاستجابة الملائمة؛ فضلاً عن استخدام التكنولوجيا في أثناء التواصل.
- مهارات التفكير النقدي، وحل المشكلات؛ وهي قدرة المعلمين على التفكير بطريقة نقدية، وإبداعية، ومبتكرة، وتحليلية، وتطبيق المعارف.
- مهارات العمل الجماعي؛ وتشمل القدرة على العمل، والتعاون مع أشخاص ذي خلفيات اجتماعية، وثقافية مختلفة؛ لتحقيق هدف مشترك.
- مهارات التعلم، وإدارة المعلومات مدى الحياة؛ وهي قدرة المعلمين على التعلم الذاتي، مع امتلاكهم المهارات اللازمة للبحث عن المعلومات ذات الصلة من مصادر مختلفة، وإدارتها بكفاءة.
- مهارة قيادة الأعمال؛ وتتضمن القدرة على المغامرة في الأعمال، والفرص المتعلقة بالعمل مع خلق الوعي بالمخاطر، كما تتضمن القدرة على تحديد فرص العمل، وإعداد خطط الأعمال.

- المهارات الأخلاقية، والمهنية؛ وهي قدرة المعلمين على تطبيق المعايير الأخلاقية العالية في الشؤون المهنية، واتخاذ القرارات فيما يتعلق بالأمور الأخلاقية.

- مهارة القيادة؛ وهي قدرة المعلمين على ممارسة القيادة في الأنشطة المختلفة، والتي تتطلب معرفة المعلمين بنظريات القيادة الأساسية التي تمكنهم من قيادة المشروعات، وفهم أدوار القائد، وأعضاء مجموعته.

- مهارة الابتكار؛ بما يجعل المعلم بحاجة إلى الاحتراف، والتمكن من ثقافات النجاح، والانتقال من الامتثال إلى الابتكار؛ فيحققون نتائج غير عادية إذا أُتيحت لهم فرص ممارسة القيادة الموزعة، والمشاركة الحقيقية التي تحفز التغيير الإيجابي.

(Yunus,H, M.Et al., 2015 , PP. 284-285) ، (Morgan, J.,2016,p.74)
Xu,M.Etal . 2018,P. 32).

وفي ضوء ماسبق؛ تتنوع المهارات اللازمة لإعداد المعلم في عصر الثورة الصناعية الرابعة؛ أولهما: المهارات الدائمة؛ وتنقسم إلى: مهارات معرفية، وغير معرفية اللازمة للانخراط في بيئة العمل، والتفاعل، وتميز كونها ذات فعالية عالية في الوظائف عبر القطاعات المتعددة، وتستمر مدى الحياة، وثانيهما: مهارات التقنية؛ وهي: التي تتعلق بالوظائف، مع محدودية فاعليتها من وظيفة إلى أخرى.

كما يمكن تلخيص ذلك في عشرة معايير رئيسة كمتطلبات للثورة الصناعية الرابعة في إعداد المعلم؛ وهي:

- **التعلم مدى الحياة. Lifelong learning**؛ ويشمل: تعلم كيفية التعلم، وتحديد أهداف التعلم، والكفاءة التكنولوجية، والتعلم الذاتي، وبناء اتجاهات إيجابية نحو التعلم.

- **الكفاءات العالمية. Global Competencies**؛ وتشمل: فحص القضايا: المحلية، والعالمية، والعبارة للثقافات، وفهم وجهات النظر، والآراء العالمية للآخرين وتقديرها، والتواصل الفعال مع أشخاص من ثقافات مختلفة، والعمل من أجل الرفاه الاجتماعي، والتنمية المستدامة.

- المرونة المعرفية. **Cognitive flexibility**؛ وتشمل: مراجعة الخطط في مواجهة العقبات، والأخطاء، والمعلومات الجديدة، والتكيف بسرعة مع التغيرات في البيئة المحيطة، وتحويل الانتباه بين المهام المعرفية.
 - ريادة الأعمال. **Entrepreneurship**؛ وتشمل: التخطيط للمشروعات، وإدارة الوقت، الوعي بالمخاطر، ومهارات التواصل.
 - إدارة التغيير. **The management of change**؛ وتشمل: تحديد الأهداف المراد تحقيقها بعد التغيير، وتحديد الأسلوب المناسب لتنفيذ عملية التغيير، وإعداد الجدول الزمني المناسب لإحداث التغيير، وتحديد الاحتياجات المادية، والبشرية اللازمة لإحداث التغيير.
 - المهارات متعددة التخصصات. **Multi-disciplinary skills**؛ وتشمل: استخدام تكنولوجيا المعلومات، وتركيب الفكر، والمرونة، والتمكن من مهارات البحث، وتقدير التنوع، وإدارة العبء المعرفي.
 - الذكاء العاطفي. **Emotional intelligence**؛ ويشمل: الوعي بالذات، والانضباط الذاتي، والتعاطف، والدافعية، والمهارات الاجتماعية.
 - الابتكار التربوي. **Educational innovation**؛ ويشمل: المهارات التقنية، والمهارات السلوكية والاجتماعية، ومهارات التفكير، والابتكار.
 - القيادة. **Leadership**؛ وتشمل: المعرفة، والفهم، والتخطيط؛ لتنفيذ المهام القيادية، والتواصل الفعال مع الفئات المستهدفة كافة، والتنفيذ، والتقييم، والتجديد. (علام، شوقي، ٢٠٢٠، ص. ٤٩).
- كما أضافت منظمة الشراكة من أجل القرن الحادي والعشرين عددًا من المهارات؛ وذلك على النحو التالي:

- الإبداع؛ ويشمل: استخدام تقنيات إبداع الأفكار؛ كالعصف الذهني، وتوصيل الأفكار الجديدة للآخرين على نحو فعال، وتطبيق الأفكار الجديدة؛ لتقديم إسهامات جديدة في المجال الذي يحدث فيه التجديد، أو التطوير.
- التفكير الناقد، وحل المشكلات؛ ويشمل: استخدام أنواع مختلفة من المهارات؛ مثل: الاستنباط، والاستدلال، والتحليل، وتقييم البدائل، والجمع والربط بين المعلومات،

وتفسيرها، وبناء الاستنتاجات، ونقد وتحليل أنواع مختلفة من المشكلات بطرق تقليدية ومبتكرة، وتحديد الأسئلة التي توضح وجهات النظر المتنوعة، وتؤدي إلى أفضل الحلول.

- **التواصل؛ ويشمل:** استخدام مهارات التواصل اللفظية، وغير اللفظية في أشكال، وسياقات متنوعة، واستخدام التكنولوجيا ووسائل الإعلام المتنوعة، ومعرفة كيفية الحكم على فعاليتها، وتقويم تأثيرها، والتواصل الفعال في بيئات، ولغات متنوعة.
- **التعاون؛ ويشمل:** إظهار القدرة على العمل مع فرق مختلفة، ومساعدة الآخرين في تحقيق أهدافهم، وتحمل مسؤولية العمل التعاوني، وتأمين المساهمات التي يقدمها كل عضو في الفريق. (The partnership for 21 st century skills, 2006,p.21)
- **التعلم المستمر؛** وهو التعلم مدى الحياة: (تعلم التعلم، تعلم العمل، وتعلم العيش)؛ مما يساعد الطلاب أن يكونوا مستعدين للوصول إلى قدرات ابتكارية جديدة، والقدرة على التفكير في أنفسهم. (Rar,T., 2017,pp.1-2)
- **وإضافة إلى ما سبق؛ فمن المهارات التي ينبغي أن يكتسبها الطلاب المعلمين لمواكبة الثورة الصناعية الرابعة؛ ما يلي:**

- **مهارات التعلم والإبداع؛** ويُقصد بها قدرة الطالب على التعلم والبحث عن أكثر من حل لمشكلة واحدة، والاهتمام بالقضايا الغامضة، وعدم التخلي عن رأيه بسرعة، والإبداع في تقييم أعماله، وبحوثه، وتحدي صعوبات البحث العلمي؛ وتشمل عددًا من المهارات الفرعية؛ ومنها: التفكير الناقد، وحل المشكلات- الاتصال والتشارك- الابتكار والإبداع.
- **مهارات الثقافة الرقمية؛** ويُقصد بها القدرة على استخدام أجهزة الكمبيوتر، والخدمات الإلكترونية بطريقة جيدة؛ لمواكبة حياة المجتمعات الحديثة، والمشاركة فيها بثقة، ويكمن جوهر الثقافة الرقمية في تمكين أفراد المجتمع من استخدام التطبيقات الرقمية الحقيقية؛ لما لها من ثقة لإنجاز أعمالهم الوظيفية، والشخصية، أو واجباتهم تجاه المجتمع؛ وتشمل عددًا من المهارات الفرعية؛ ومنها: مهارات الثقافة المعلوماتية، والثقافة الإعلامية، وثقافة تقنية المعلومات والاتصال.
- **مهارات الحياة، والمهنة؛** حيث تجبرنا السرعة الكبيرة للتغير التقني علي التكيف مع الطرق الحديثة للاتصال والتعلم والعمل والحياة؛ وتشمل عددًا من المهارات الفرعية؛

ومنها: مهارة المرونة، والتكيف، والمبادرة والتوجه الذاتي، والمساءلة، والقيادة والمسؤولية. (الدهشان، ٢٠١٩، ص ٣١٥٩ - ٣١٦٢).

أولاً: الثقافة الرقمية	ثانياً: التعلم والإبداع	ثالثاً: معيار الحياة والمهنة
<ul style="list-style-type: none"> ▪ مهارة الثقافة الإعلامية Media culture skills ▪ مهارة تقنية المعلومات والاتصال ICT skill ▪ الثقافة المعلوماتية Information culture: 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ التعلم مدى الحياة. Lifelong learning ▪ الإبداع، والابتكار التربوي Educational Creativity and Innovation: ▪ التفكير الناقد. Critical thinking. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ الكفاءات العالمية. Global Competencies. ▪ مهارة القيادة، والمسؤولية Leadership ▪ المبادرة، والتوجه الذاتي Initiative and self-direction ▪ مهارة ريادة الأعمال Entrepreneurship ▪ إدارة التغيير. The management of change ▪ المرونة المعرفية. Cognitive flexibility ▪ مهارات التواصل Communication

وباستقراء ما سبق تستنتج الباحثة ثلاث معايير رئيسة؛ وهي: الثقافة الرقمية، والتعلم والإبداع، والحياة والمهنة، ويتفرع عنها عددًا من المهارات الفرعية، والمؤشرات؛ وفيما يلي تفصيل ذلك:

ويتضح ذلك من خلال الشكل التالي:



شكل رقم (١): معايير الثورة الصناعية الرابعة، ومهاراتها الفرعية (إعداد الباحثة).

خامساً: الدراسات السابقة التي تناولت مفهوم الثورة الصناعية الرابعة:

تنوعت الدراسات في تناولها الثورة الصناعية الرابعة بشكل عام، وتأثيرها في النظم التعليمية، أو وبرامج إعداد المعلم، ومخرجاتها؛ ومنها:

• دراسة عبد الرزاق (٢٠١٩)؛ بعنوان "سيناريوهات بديلة لتطوير سياسات الجامعات الحكومية المصرية في ضوء الثورة الصناعية الرابعة"؛ والتي هدفت إلى الوقوف على الوضع الراهن للجامعات الحكومية المصرية، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، والمنهج الاستشراقي؛ وتوصلت الدراسة إلى: وضع مجموعة من السيناريوهات المستقبلية البديلة المحتملة، والممكنة؛ لتطوير سياسات الجامعات الحكومية؛ حتى تتمكن من الاستجابة لتحديات الثورة الصناعية الرابعة، والوفاء بمتطلباتها؛ ومنها: السيناريو الامتدادي، والسيناريو المرجعي (الامتدادي).

• دراسة أبو لبهان (٢٠١٩)؛ بعنوان: "تصور مقترح للانتقال بالجامعات المصرية إلى جامعات الجيل الرابع في ضوء الثورة الصناعية الرابعة"؛ والتي هدفت إلى الوقوف على التطورات التي فرضتها الثورة الصناعية الرابعة على الجامعات، والمهارات المستقبلية المرجوة من الخريجين، والتعرف على الإطار المفاهيمي للثورة الصناعية الرابعة، وأهم ملامح جامعات الجيل الرابع، ومتطلبات تحول الجامعات المصرية إلى

جامعات الجيل الرابع؛ ولتحقيق ذلك: تم تطبيق المنهج الوصفي؛ وتم التوصل إلى تصور مقترح يوضح رزمة من الآليات التي من خلالها يمكن الانتقال بالجامعات المصرية إلى جامعات الجيل الرابع؛ للتكيف مع متطلبات الثورة الصناعية الرابعة، وذلك مع الاهتمام بالبحث العلمي، وحماية الحقوق الفكرية لأعضاء هيئة التدريس.

• **دراسة الدهشان (٢٠١٩)؛ بعنوان: "برامج إعداد المعلم لمواكبة متطلبات الثورة**

الصناعية الرابعة؛ حيث سعت إلى الوقوف على جوانب التطوير التي ينبغي أن تحدث في برامج إعداد المعلمين؛ لتخريج معلم قادر على إعداد طلابه؛ لمواكبة الثورة الصناعية الرابعة؛ من خلال: تناول المقصود بالثورة الصناعية الرابعة، وأبرز خصائصها، وانعكاساتها على منظومة التعليم، وأدوار المعلم بها، وكانت أبرز النتائج: أن الثورة الصناعية الرابعة أحدثت تغيراً في كافة المجالات؛ ومنها: المجال التعليمي؛ حيث فرضت على المعلم مهاماً، ومسؤوليات جديدة استلزمت إحداث التغييرات في برامج إعداد المعلم بكليات التربية من أجل تعديل اللوائح، والمقررات؛ بما يتلائم مع الثورة الصناعية الرابعة، وخاصة فيما يتعلق بمجال الذكاء الاصطناعي، وتطبيقاته.

• **دراسة (Benavides, L. Et al (2020) بعنوان: "التحول الرقمي في مؤسسات**

التعليم العالي: مراجعة أدبية منهجية؛ والتي هدفت التعرف على التحديات التي تواجه مؤسسات التعليم العالي على خلفية التقدم التكنولوجي الذي جلبته معها الثورة الصناعية الرابعة، والوقوف على الخصائص المميزة لعملية تنفيذ التحول الرقمي التي حدثت في مؤسسات التعليم العالي، وقد طبقت هذه الورقة منهج تحليل الوثائق؛ حيث حلت ١٩ ورقة بحثية في الأدبيات ذات الصلة منذ عام (١٩٨٠ - ٢٠١٩)؛ وقد أظهرت النتائج أن الثورة الصناعية الرابعة من المجالات الحديثة التي تستدعي مزيداً من الجهود البحثية حول كيفية فهم مؤسسات التعليم العالي للتكنولوجيا الرقمية، ومواجهة المتطلبات الحالية التي فرضتها الثورة الصناعية الرابعة، وأن الثورة الصناعية الرابعة تجبر مؤسسات التعليم العالي على التعامل مع التحول الرقمي في جميع الأبعاد.

• **دراسة (Oke, A. , Fernandes ,F.(2020) بعنوان: الإبتكارات في التعليم**

والتعلم: استكشاف تصورات قطاع التعليم للثورة الصناعية الرابعة؛ التي هدفت إلى

استكشاف مدى استعداد قطاع التعليم للتغيرات التي تفرضها الثورة الصناعية الرابعة، وفي سبيل تحقيق هذا الهدف؛ تم إجراء مقابلات شبه منتظمة مع مجموعة تتألف من (٣٣) من أصحاب المصلحة، والمستفيدين من قطاع التعليم للثورة الصناعية الرابعة؛ وقد أشارت النتائج إلى: أن قطاع التعليم- وخاصة في أفريقيا- غير مهياً لتحقيق متطلبات الثورة الصناعية الرابعة على الرغم من وجود مؤشرات الفرص المتاحة في هذا القطاع لتوظيف إمكانيات (IR4)، كما أن هناك علاقة تكافئية متبادلة بين قطاع التعليم، والابتكارات التكنولوجية؛ كما تشير النتائج إلى أن التطبيق يتطلب تحسناً كبيراً في مناهج التعليم، وزيادة الاستثمارات في هذا القطاع، وخاصة أفريقيا.

ومن خلال العرض السابق للدراسات السابقة؛ يمكن التوصل إلى ما يلي:

- فرضت الثورة الصناعية الرابعة؛ ضرورة إعداد جيل متطور من المعلمين في كليات التربية، والكليات الأخرى، كي يستطيعوا من خلاله مواكبة العصر الرقمي الذي فرضته هذه الثورة.
- ضرورة مواكبة مؤسسات التعليم العالي لمواكبة الثورة الصناعية الرابعة.
- فرضت الثورة الصناعية الرابعة علاقة تبادلية تكافئية بين التكنولوجيا الحديثة، والكوادر البشرية بالمؤسسات.
- فرضت التكنولوجيا الرقمية المصاحبة للثورة الصناعية الرابعة على العنصر البشري بالمؤسسات المختلفة؛ تطوير مهاراتهم، ومعارفهم المتعلقة بالتكنولوجيا الحديثة.
- تركز الثورة الصناعية الرابعة على عدد من التقنيات الحديثة؛ وأهمها الذكاء الاصطناعي الذي يقوم بأعمال أكثر كفاءة من التي يقوم بها مختصون مهنيون على درجة عالية من التعليم، والتدريب.

وهكذا؛ فإن الثورة الصناعية الرابعة بمتغيراتها، وتحدياتها تقتضي تخطي المهارات التقليدية اللازمة لإعداد المعلمين؛ والتوجه نحو مهارات، وكفاءات مواكبة للعصر الحالي، والإعداد لمستقبل تكنولوجي تتغير فيه أدوار المعلمين من إلقاء المعلومات على الطلاب؛ إلى البحث عنها في سياق تحديد كيفية التعلم، وتحقيق التعلم الذاتي، وبناء اتجاهات إيجابية نحو التعلم، واستخدام تكنولوجيا المعلومات، وتركيب

الفكر، والمرونة، والتمكن من مهارات البحث، وتقدير التنوع، وإدارة العبء المعرفي؛ بما يقتضي استيفاء متطلبات تنمية مهارات الطلاب -معلمي اللغة العربية- لمواكبة الثورة الصناعية الرابعة؛ بتطوير برامج إعدادهم؛ وفيما يلي تفصيل ذلك.

سادسًا: تطوير برامج إعداد المعلم؛ ماهيته، وأهدافه:

يُعد المعلم العامل الأساسي، والأهم في تنمية الأمم، وتقدمها؛ لمواجهة تحديات العصر الحالي بما يحمله من تغييرات متسارعة جعلت قضية إعداد المعلم بصفة عامة، ومعلم اللغة العربية بصفة خاصة؛ تلقى اهتمامًا خاصًا في ظل هذه الظروف الصعبة.

ومع أن هناك عوامل عديدة تؤثر في فاعلية العملية التعليمية؛ إلا أن المعلم هو أهم هذه العوامل جميعًا، وهو الذي يمسك بيده زمام الأمور، وبيده مفتاح الحل لعمل تربوي ناجح، يتغلّب فيه على ما يعترض طريقه من عقبات، وصعوبات. (عدس، ١٩٩٦، ص. ١٣).

ويُعرف إعداد المعلم؛ بأنه: "جميع الأنشطة، والخبرات الأساسية، وغير الأساسية، التي تساعد الفرد على اكتساب الصفات اللازمة، والمؤهلة؛ لتحمل المسؤولية كعضو هيئة تدريس، ولأداء مسؤولياته المهنية بصورة أكثر فاعلية، وهي عبارة عن برنامج أعد، وطور بواسطة أي مؤسسة مسؤولة عن إعداد الأفراد الراغبين في العمل بالتعليم، ونموهم". (إبراهيم، ٢٠٠٣، ص. ١٩٥).

كما يُعرف؛ بأنه: "عملية منهجية منظمة تشتمل على المدخلات، والعمليات، والمخرجات تنفذها كلية التربية؛ بهدف إكساب معلم اللغة العربية الكفاءة التعليمية؛ ليكون قادرًا على ممارسة مهنته بنجاح بما يتناسب مع متطلبات العصر". (السبع، وآخرون، ٢٠١٠، ص. ١٠٢).

ويُعرف إجرائيًا؛ بأنه: "عملية مخططة وفقًا للنظريات التربوية؛ تستهدف من خلالها كليات التربية تزويد الطلاب معلمي اللغة العربية بالكفايات، والخبرات التعليمية المهيأة لإعداد معلمي المستقبل وفقًا للمتطلبات المستقبلية".

لذا فإن نجاح المعلم في مهنته، أو عمله يتوقف بالدرجة الأولى على نوعية، ومحتوى ما يقدم له من برامج في أثناء مرحلة إعداده، وقبل انخراطه في مهنة التدريس، ومن هنا تتوقف تحسين جودة التعليم، وتطويره على تحسين انتقائه، وجودة تدريبه،

والارتقاء بمكانته؛ فهو في حاجة دائمة إلى معرفة الجديد من المهارات، والرؤى المهنية الحديثة، والارتقاء بمستوى أدائه التدريسي؛ وذلك إذا أريد له أن يرتقى لما يتوقع منه في تحسين العملية التدريسية. (إبراهيم، ٢٠١٤، ص ٣٦٧).

وتتمثل القضية الجوهرية في إعداد المعلم في فحص المكونات الفعالة في إعداده، والعمل على التأكد من توافرها في أوعية إعداده؛ بحيث يكسبه برنامج الإعداد: القدرات، والمهارات، والاتجاهات؛ التي تمكنه من أن يكون كفاءً في عمله، ومنتمياً لمهنته، وراضياً عنها، وراعياً في تطوير نفسه، وتنمية شخصيته. (شحاته، ٢٠٠٨، ص ٤٣٠).

ويتم إعداد المعلم بكليات التربية وفقاً لنظامين أساسيين؛ هما: نظام الإعداد التكاملي؛ وفي ظل هذا النظام يتلقى الطلاب في أثناء دراستهم بكليات التربية المواد التخصصية الأكاديمية، والمواد المهنية التربوية؛ فضلاً عن المواد الثقافية، ويتميز هذا النظام؛ بأنه يُمكن السلطات المسؤولة عن إعداد الأعداد المطلوبة لميدان التعليم؛ كمًا، وكيفًا، وهناك دراسات أكدت أنه في ظل الإعداد التكاملي لا يتلقى الطالب الإعداد الأكاديمي التخصصي الكافي؛ لأن الطالب المعلم عليه أن يدرس خلال الأربع سنوات التي يقضيها في كلية التربية؛ دراسات: تخصصية، ومهنية، وثقافية.

أما في نظام الإعداد التتابعي؛ وذلك النظام لاستكمال التأصيل التربوي لخريجي الكليات غير التربوية، والحاصلين على الدرجة الجامعية الأولى؛ مثل: خريجي الآداب، والعلوم، والتجارة..، وغيرها، وتشترط كليات التربية لقبولهم بها؛ اجتيازهم اختبارات القدرات الشفهية، والتحريرية؛ للتأكد من استعدادهم لمهنة التدريس، ومدة الدراسة عام دراسي واحد؛ ويطلق عليها الدبلومة العامة. (خضراوي، ٢٠٠١، ص ٧٢-٧٣)

ويُفضل نظام الإعداد التكاملي؛ حيث تكون الممارسات الموزعة للخبرات المكثفة التي يؤجل فيها الإعداد المهني يُتقدم في مرحلة الدراسات العليا في فترة قصيرة. (المهدي، ٢٠٠٤، ص ٨). لذا ينبغي أن يؤكد الإعداد الأكاديمي لمعلم اللغة العربية على المعرفة التي يُستفاد منها في الجوانب المهنية، ومن ذلك إعداده في ضوء المناهج الدراسية بمراحل التعليم العام، فيراعي العلاقة الوثيقة بين: إعداده، والمناهج الدراسية في مراحل التعليم العام، إذ إنه من الضروري تحقيق العلاقة الوثيقة بين البحث، والتطبيق؛

لإكساب المعلم المهارات التدريسية الملائمة التي تجعل التدريس بحق علماً أكثر من كونه فناً يُكتسب من خلال الممارسة. (الحراشنة، والنوباني، ٢٠٠٨، ص. ٩٨).

والتطوير؛ لغة: (مادة: طور)، والطور: التارة، تقول: طوراً بعد طورٍ؛ أي تارة بعد تارة، والطور: الحال، وجمعه أطوار. (لسان العرب، ١٩٨١، ج٤، ص ص. ٢٧١٧ - ٢٧١٨)، كما يُعرف؛ بأنه: "تخطيط الفرص التعليمية التي تستهدف إحراز تغييرات بعينها في الشئ المستهدف، وتقدير المدى الذي حدثت به هذه التغييرات". (عزيز، ٢٠١٠، ص. ٣٢٧).

ويُعرف تطوير برنامج إعداد المعلم؛ بأنه: "صناعة أولوية المعلم ليكون قادراً على مواولة مهنة التعليم، وتقوم به مؤسسات تربوية متخصصة؛ مثل: معاهد إعداد المعلمين، وكليات التربية، وغيرها من المؤسسات التعليمية قبل الخدمة". (السبحي، وآخرون، ٢٠١٦، ص. ٣٤٦). كما عُرف؛ بأنه: "عملية منظمة تسهم في الإعداد التخصصي (الأكاديمي)، والإعداد التربوي (المهني)، والإعداد الثقافي للمعلم بهدف إكسابه الصفات، والمهارات، والكفايات اللازمة لأداء مسؤولياته المهنية بصورة أكثر فاعلية". (محمد، وقاسم، ٢٠١٩، ص. ٣٤٨).

ويُعرف تطوير برنامج إعداد معلم اللغة العربية-إجرائياً- بأنه: "مجموعة التغييرات ببرنامج إعداد معلمي اللغة العربية بكليات التربية -جامعة الإسكندرية-؛ والتي تتناول: أهدافه، ومكوناته، وبرامجه، وسياسة القبول، وكذلك التربية العملية؛ والتي تستهدف زيادة فاعليته إلى أفضل صورة ممكنة؛ بإحداث التغيير المطلوب وفق خطة مدروسة، أو إضافة التعديلات المناسبة؛ لتحسين كفاءة المعلمين، وتحقيق أهداف النظام التعليمي".

وهكذا؛ تتعدد أهداف تطوير برامج إعداد المعلم؛ ومنها:

- الارتقاء بمستوى الطالب المعلم أكاديمياً، وتربوياً، وثقافياً بصورة مستمرة.
- ضرورة تطوير برنامج إعداد المعلم، وتوصيف المقررات الدراسية بصورة مستمرة؛ نتيجة للتطورات المتسارعة في شتى العلوم، والمعارف، والتي أثرت في مكونات العملية التعليمية.

- الحاجة إلى تطوير عملية الإعداد؛ نتيجة قصور برنامج إعداده بكلية التربية، والضعف في استخدام تقنيات تكنولوجيا التعليم بمؤسسات التعليم.

- شكوى القائمين على برنامج إعداد المعلم؛ من ضعف مخرجات برنامج إعداد المعلم، وأن الأداء التدريسي له لم يكن على المستوى المأمول، ويحتاج إلى الدراسات التي تعالج هذا الضعف، وتقترح الأفكار، والتصورات؛ لرفع مستوى أداء الطالب المعلم بصورة أفضل قبل الخدمة. (مهدي، ٢٠١٩، ص. ٢٦٦).

وبذلك؛ تتضح ملامح تطوير برنامج إعداد المعلم بوصفه إدخال التعديلات المطلوبة؛ لتحسين أداء المعلمين، وتنمية قدراتهم بما يتناسب مع التطورات المجتمعية، والمستجدات التربوية المعاصرة؛ ويُعزى ذلك إلى: التطور التكنولوجي السريع، ومتطلبات التنمية الشاملة، وما تستدعيه من إعادته بناء معلم مميز؛ لمواجهة تحديات العصر، واستغلال ما لديه من أبنية معرفية؛ وإعادة تشكيلها في صور مستحدثة مواكبة للتطورات المجتمعية.

سابعاً: تطوير برنامج إعداد معلم اللغة العربية؛ وفقاً لمتطلبات الثورة الصناعية الرابعة:

إن تعليم اللغة في ظل عصر الثورة الصناعية الرابعة جزء لا يتجزأ من الأنشطة الاجتماعية، والثقافية للمتعلم، ويتم في إطار نموذج تكنولوجي جديد لتعلم المهارات اللغوية؛ من أجل تطوير كفاءات التعايش في بيئة معقدة، وصعبة التحديات؛ تحتم على الطلاب توظيف مهاراتهم اللغوية في الاتصال، والتفكير النقدي، واستخدام التكنولوجيا لحل المشكلات، والتكيف، والابتكار، وإثراء استخدام التكنولوجيا لإنتاج المعارف الجديدة؛ بما يستوجب الرد على هذه التحديات، وتطوير أساليب التدريس، والتعلم، والتقييم عبر الإنترنت بشكل إيجابي يواكب التطورات الجديدة؛ مثل: التعلم الإلكتروني، والتعلم المدمج، والتقييم عبر الإنترنت . (Sukarno,C., 2020,p.7)

فيشهد مستقبل تعليم اللغة العربية تحولاً تربوياً؛ في سياق متطلبات الثورة الصناعية الرابعة (IR 4)؛ ويتمثل ذلك فيما يلي:

- أن تتحول برامج إعداد المعلمين-خاصة معلمي اللغة العربية- من التركيز على النظريات، والأسس العلمية البحتة؛ إلى المهارات التعليمية- وذلك وفقاً للاتجاهات الحديثة في إعداد المعلم في القرن الحادي والعشرين، إذ لم تكن موجودة من قبل-

فعملية إعداد المعلم تتطلب ضرورة أن يحافظ المعلم على مستوى متجدد من المعلومات، والمهارات، والاتجاهات الحديثة في طرائق التعليم، وتقنياته، وذلك ما دعت إليه الاتجاهات المعاصرة؛ بتحسين أداء المعلم، وفاعلية أدواره العلمية، والمهنية. (العنزي، ٢٠٠٩، ص. ٢٣٦).

- ألا يفهم تعليم اللغة العربية في عصر الثورة الصناعية الرابعة من جانب الوسيلة - فيشير إلي التعليم القائم على استخدام الوسائل التكنولوجية الرقمية - فحسب؛ بل يشير إلى المحتوى، والعملية، بوصفه تعليمًا مرتكزًا إلى تنمية المهارات اللغوية الضرورية في العصر الرقمي؛ مثل: المهارات الاتصالية. (جوهر، ٢٠١٨، ص. ٣).
- أن تتطور الممارسات اللغوية الصفية؛ وفقًا لمتطلبات الثورة الصناعية الرابعة، بما يقتضي تطوير سبل إدارة سلوكيات المعلمين، وطلابهم داخل الصفوف الدراسية؛ كي يكونوا قادرين على تنفيذ أقصى إمكاناتهم، وتطوير أنماط السلوك المناسبة، والتحكم في سلوك الطلاب باستخدام استراتيجيات فعالة لإدارة الصف في سياق تفاعلي إيجابي. (Anggraeni, P., 2018, p.8). وتتنوع من خلاله أدوار معلمي اللغة؛ بوصفهم عوامل للتغيير في المجتمع، ولمواكبة المستجدات المجتمعية؛ وتتمثل هذه الأدوار في: التحكم، والمراقبة، وجمع الأدلة، وتقديم التغذية الراجعة، والتوجيه، وتنظيم المهام،.... وما إلى ذلك فيما يتعلق بأهداف التعلم، والأنشطة المخطط لتنفيذها. (Angelianawati, L., 2019, p.314)
- التأكيد على مهارة التواصل بوصفها إحدى متطلبات عصر الثورة الصناعية الرابعة؛ كمهارات القرن الحادي والعشرين، والمهارات الرقمية؛ التي تسعى إليها إدارات الموارد البشرية بشدة في التوظيف المستقبلي؛ من أجل إنتاج قوى عاملة مستقبلية غير مقيدة بحواجز التواصل. (Kamaruddin, S. F., Etal, 2019, p.115).
- تشجيع المتعلمين على تعلم المهارات، والمعارف اللغوية، ووقوفًا على مصادر تعلمها؛ عبر استخدامهم لاستراتيجيات التعلم النشط التي توجههم نحو مزيد من الاستقلالية في استخدام المعارف، والمهارات اللغوية في مواقف تواصلية ذات المغزى تحقق الظروف المثلى للتعلم النشط. (Ospina, L. 2020, P.645)

الأمر الذي يؤكد أهمية استيعاب سبل تعليم اللغة العربية، ومهاراتها لتحديات الثورة الصناعية الرابعة؛ في سياق بيئة تعليم لغوية رقمية تُدار فيها الموارد البشرية، والمادية؛ توظيفاً لمهارات الاتصال الرقمي الفعال، والتفكير النقدي، وإنتاجاً لمعارف، ومهارات لغوية جديدة؛ ليست بوصفها تهديداً لتعليم اللغة العربية؛ بل استجابة للموقف التربوي، وتنمية للكفاءات اللغوية، واحتياجات المتعلمين في القرن الحادي، والعشرين.

لذا يحتاج معلم اللغة إلى التمكن من مهارات استخدام التقنيات الرقمية؛ وذلك في إطار خمسة مستويات رئيسية؛ وهي: المستوى المادي *The physical level* ؛ مثل: الهواتف المحمولة، والكاميرات الرقمية، وأجهزة الكمبيوتر المحمولة، ومستوى الإدارة *The management level* ؛ ويشمل: أنظمة إدارة التعلم (LMS)؛ والتي تمكن من إدارة برامج تعلم اللغة، وتتبعها، ومستوى التطبيقات *The applications level* ؛ ويشمل: برامج معالجة الكلمات، والبريد الإلكتروني، والمحادثات، ومواقع التواصل الاجتماعي، والمدونات الإلكترونية، ومستوى الموارد *The resource level* ؛ ويشمل: الصحف، والمجلات الإلكترونية على الإنترنت، والمواقع المخصصة لتعلم اللغة، ومستوى تكنولوجيا المكونات *The component technology level* ؛ ويشمل: برامج تدقيق الهجاء، والتدقيق النحوية، والقواميس الإلكترونية، وغيرها من الأدوات الداعمة لتعلم اللغة. (Asropah, U. 2019, P.35- 36)

ويتضح مما ذكر أعلاه؛ أن الاستفادة من الوسائل التكنولوجية الحديثة التي دعت إليها الثورة الصناعية الرابعة؛ لا تتم كوسيلة معزولة عن غيرها من العوامل التعليمية الأخرى فحسب؛ بل كمهارات يقتضيها استخدام تلك الوسائل التكنولوجية، فتتأزر معاً في سياق تفاعلي يشمل: المعلم، وطلابه؛ محققة الفاعلية الكاملة لعملية تعليم اللغة العربية، وتعلمها، وتطوير استخدامها في سياق الواقع التعليمي، والواقع الفعلي.

وهكذا؛ فعلى معلمي اللغة العربية إتباع بعض الأساليب لتحقيق فاعلية تعلمها في

عصر الثورة الصناعية الرابعة؛ ومنها:

أ- التعلم السياقي؛ ويتحقق بتصميم المعلم للمواد التعليمية، وطرق التعلم التي تمكن الطلاب من التواصل في سياق حياتهم اليومية، وعالمهم الحقيقي؛ فيجب أن يكون

التعلم موجهًا نحو صياغة المشكلات القائمة بدلاً من مجرد الإجابة عن الأسئلة؛ بما يساعدهم على إيجاد القيم، والمعاني، ويحقق لديهم الثقة فيما يتعلمونه، لتطبيقه في حياتهم اليومية، كما يجب أن يقيم المعلم أداء طلابه في سياق العالم الحقيقي؛ كالتعلم القائم على المشكلات.

ب- **التعلم المتمركز حول الطالب**؛ حيث يقوم المعلم بدور الميسر لعملية التعلم وفقاً لاهتمامات الطلاب، وإمكاناتهم؛ وذلك من خلال نموذجي: التعلم القائم على المشروعات، أو القائم على حل المشكلات؛ حيث يبدأ المتعلمون في إنشاء أطرها المفاهيمية الفريدة بصورة ذاتية؛ دون الاعتماد على المعلم.

ج- **التعلم المجتمعي المتكامل**؛ فيجب على المعلمين إعداد الطلاب؛ كي يكونوا مسؤولين في المجتمع؛ وأن يكون تعلم اللغة سبباً لتسهيل مشاركة الطلاب في بيئتهم الاجتماعية، والقيام بأدوارهم في الموقف الاجتماعية المختلفة؛ مثل: أنشطة خدمة المجتمع.

د- **التعلم المعتمد على التكنولوجيا** بصفتها سمة من سمات الثورة الصناعية الرابعة؛ وذلك بدمج أنشطة التعلم والتعليم المرادفة: لإنترنت الأشياء، وإنترنت الأشخاص، والاتصال، والرقمنة في عملية تعلم اللغة. (Arsaf, A., 2020, pp.23-25)

لذا تؤسس المعالم الجديدة لإعداد معلم اللغة العربية على مواكبة الفلسفة المجتمعية الجديدة- في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة- وتبنى على أساس مكونات فعالة؛ ومن أهمها:

- أن يكون الوعاء التخصصي كيفاً، وكماً؛ هو أساس النظرة الحديثة في إعداد معلم اللغة العربية.
- أن يتضمن الإعداد التخصصي اللغة العربية المدرسية؛ لا الأكاديمية فحسب؛ بل يجب أن يتدرب المعلم لغوياً على المقررات المدرسية للتعليم الإعدادي، والثانوي، والتي سيقوم بتدريسها.
- تزويد المعلم بخبرات ميدانية من خلال الممارسة، ومعايشة المتعلمين في المدارس، واتخاذ الواقع المحور الأساسي لعملية إعداد المعلم؛ ومن ثم جعل التربية العملية المنطلق الرئيسي لبناء برامج إعداد معلم اللغة العربية. (شحاته، ٢٠٠٨، ص. ٤٣٤).

- أن يعي كل من المعلم، والمتعلم؛ أن إجادتهم اللغة العربية بمثابة الانضمام للمجتمع الدولي الذي لا مفر منه لكل من يعيش ذلك العصر، وأن ينظر كل من المعلم، والمتعلم إلى أن تعليم اللغة العربية، وتعلمها ليس بوصفه مهمة لغوية فحسب؛ بل هو مهمة خلق الإنسان من أجلها، وأن يستمد تعليمها من مواد الاستخدام السياقي الفعلي للغة العربية في المواقف المختلفة؛ مثل: الرفض، والمدح، والطلب، والمجاملة.
- أن يستند تعليم اللغة العربية إلى استخدام أشكال مختلفة من الوسائل الاتصالية؛ كأنواع الرسالة، والإعلان، والفيس بوك Face book، والواتس أب Whats app؛ فيستهدف تعليمها التمكن من المشاركة في المناسبات الدولية، والحصول على الوظائف المعينة، وكذلك التمكن من التواصل، والاحتكاك مع المجتمع الدولي الناطق باللغة العربية.
- أن يُستمد تعليم اللغة العربية من مواد مختلفة؛ كالتربية، والسياسة، والاقتصاد، وغيرها، وذلك مع الاستعانة التعليمية بالوسائل التكنولوجية فلا تراعي فعالية تقديم المادة فقط؛ بل تراعي أيضاً تحول تعليم اللغة العربية نحو التعليم الرقمي.
(جوهر، ٢٠١٨، ص. ٦-٧)

وعليه؛ يجب أن تركز عملية تعليم اللغة العربية على الأداء اللغوي فضلاً عن المعرفة اللغوية؛ فتصمم عملية تعليمها لتعطي الطلاب مزيداً من الفرص لممارستها، ويقاس إنجاز متعلمي اللغة العربية بالقدرة الأدائية على التواصل من خلالها فضلاً عن القدرة المعرفية عليها، وعلى ضوء هذا المبدأ دعا خبراء التعليم إلى الاستجابة للثورة التكنولوجية الحديثة المتعددة الأبعاد التي تلعب فيها الوسائل التكنولوجية، ومهاراتها الرقمية؛ دوراً حاسماً في تحقيق فعالية تعلم اللغة العربية؛ استجابةً لمتطلبات الثورة الصناعية الرابعة، مما يقود الطلاب نحو مزيد من المشاركة في عملية التعلم.

وتأكيداً لما سبق تتضح أهمية تضمين متطلبات الثورة الصناعية الرابعة في تعليم اللغة، ومناهجها، وذلك وفقاً لعدد من الدراسات السابقة؛ ومنها:

- دراسة (Halimah, H, Et al. (2018) بعنوان: "CELLO كطريقة لتدريس اللغة في عصر الثورة الصناعية الرابعة"؛ التي أكدت أن المتعلمين- في هذا العصر-

يواجهون كثير من التغيرات العالمية في ظل الثورة الصناعية الرابعة؛ ومنها: الانترنت، والحوسبة السحابية، ووسائل التواصل؛ حيث تخلق مزيداً من الفرص، والتحديات التي تواجه أنظمة التعلم؛ لذا تهدف الدراسة إلى توضيح استخدام استراتيجيات CELLO؛ وهي مزيج من طريقة التدريس الابتكارية، والوسائل التكنولوجية-أحد تطبيقات الجوال المتنقل- التي تسمى (Orai) المطبق في تدريس اللغة الإنجليزية؛ لتمكين المتعلمين من مهارة الطلاقة اللغوية، واعتمدت الدراسة على منهج البحث الإجرائي؛ من خلال ثلاث مراحل رئيسة، وكل مرحلة تتكون من ست مراحل فرعية؛ وهي: تحديد المشكلة، وجمع البيانات وتفسيرها، وإجراءات البحث والتقييم والمراجعة؛ وأكدت الدراسة فاعلية هذه الاستراتيجية في تنمية مهارة الطلاقة اللغوية.

- **دراسة البياتي (٢٠١٩)؛ بعنوان: "الذكاء الاصطناعي لبرامج تعليم اللغة العربية في ظل الثورة الصناعية الرابعة"؛** والتي هدفت إلى دراسة إمكانية مواكبة الذكاء الاصطناعي لأساليب تعليم اللغة العربية، وتحديد أهميته في بناء برامج تعليمها في ظل الثورة الصناعية الرابعة؛ للوقوف على إمكانية حضور اللغة العربية في ظل الثورة الرقمية المعاصرة، ومواكبة معلم اللغة العربية لتلك الثورة؛ وأكدت الدراسة ضرورة تطوير برامج إعداد معلم اللغة العربية؛ لتكون جزءاً من كل، فلا يصيبها التخلف نتيجة عدم مواكبة الجيل الصاعد مع المتغيرات الحتمية، وذلك مع ضرورة استخدام وسائل تقنيات في تعليمها تضاهي العلوم الأخرى.

- **دراسة Angelianawati (2019) L.؛ بعنوان: "كن مدرساً للغة الإنجليزية في الثورة الصناعية الرابعة: نظرة عامة حول الأدوار، والتحديات، والتداعيات"؛** والتي أكدت التأثيرات الهائلة للتطور السريع للعلوم، والتكنولوجيا في عصر الثورة الصناعية الرابعة على حياة الإنسان، وكذلك تأثيرها في مجال التعليم؛ حيث أحدثت التكنولوجيا الرقمية تحولاً في نظام التعليم في إندونيسيا، وخاصة تعليم اللغة الإنجليزية؛ نظراً لأن القدرة على التواصل باللغات الأجنبية جزءاً لا يتجزأ من استخدام التكنولوجيا. وفي هذه الحالة، يكون لمدرسي اللغة الإنجليزية أدواراً معينة يمكن أن تحدد نجاح تعليم اللغة، كما يمكن أن تزود هذه الأدوار الطلاب بمعرفة القراءة، والكتابة الجديدة؛ بما في ذلك: محو الأمية البيانات، ومحو الأمية التكنولوجية، ومحو الأمية البشرية، والشخصيات

الوطنية ، فتُعد عوامل للتغيير في معالجة التطور التكنولوجي، واستخدامه، وذلك دون إهمال القيم الإنسانية.

- دراسة (2019)، I, Anggraini؛ بعنوان: " نموذج تعلم اللغة في عصر الثورة الصناعية الرابعة: الجمع بين نموذج الاستفسار، وتعلم التدريس السياقي بناء على قيمة الحكمة المحلية"؛ التي أكدت أن تعليم اللغة للطلاب في أندونيسيا لم يمكنهم من تعلم مهارات اللغة الإنجليزية، واستخدامها؛ وذلك على الرغم من ظهور عديد من النماذج، والاستراتيجيات التي تم تطويرها خلال العقدين الماضيين؛ وأرجعت الدراسة ذلك إلى إغفال تضمين الثقافة المحلية، واللغة المحلية(سياقات تعلم اللغة، واستخدامها الفعلي) ليمت الجمع بينهما من منظور: ثقافي، وسياقي لاستعمال اللغة.

- دراسة أبو المجد (٢٠٢٠)؛ بعنوان: " تعليم اللغة العربية من خلال القرآن الكريم في ظل الثورة الصناعية الرابعة: تنظيراً، وتطبيقاً"؛ والتي تستهدف تعليم اللغة العربية من خلال القرآن الكريم في ظل الثورة الصناعية الرابعة، وتعرض في السياق لبعض التجارب القليلة، والدراسات العربية، وغير العربية التي وظفت هذا المنهج، وأكدت فاعليته، كما بينت الدراسة المعايير التي ينبغي أن تطبق في هذا النهج، وحللت مضامين كتاب " العربية من خلال القرآن" لإثبات جدية هذا النهج، عبر تناول بعض التطبيقات الحديثة، والتي ظهرت بفضل التقنية التي ظهرت في ظل الثورة الصناعية الرابعة.

- دراسة .(2021) Uspayanti,R؛ بعنوان: " التحديات، واستراتيجيات التدريس في عصر الثورة الصناعية الرابعة"؛ والتي هدفت إلى استكشاف تحديات، واستراتيجيات تدريس اللغة الإنجليزية، واعتمدت الدراسة على جمع البيانات؛ باستخدام الاستبانات، والمقابلات التي طبقت على مجموعة من معلمي اللغة الإنجليزية-عددها (١٦) -؛ فيما يتعلق بتحديات تدريس اللغة الإنجليزية في عصر الثورة الصناعية الرابعة؛ ومنها: استخدام الفيديو، واستخدام التطبيقات عبر الإنترنت؛ ومنها: (Whats App - google classroom - google translate - zoom - google meet)، وذلك مع استخدام المناقشات، والأسئلة، والأجوبة المباشرة؛ عبر أسلوب التعلم المدمج ، أو التعلم بالاكشاف ، واستخدام وسائط الصور، واستخدام المذكرة الصوتية.

إذن؛ وباستقراء الدراسات السابقة؛ نستنتج ما يلي:

- اتساق البحث الحالي مع الدراسات السابقة؛ في ضرورة العناية بالثورة الصناعية الرابعة التي تفرض على المعلمين متطلبات لا يمكنهم الاستجابة لها دون تطوير سياسات إعدادهم تطويراً جذرياً.
- ندرة الدراسات العربية، وغير العربية- في حدود علم الباحثة- التي تستهدف إعادة صوغ برنامج إعداد معلم اللغة العربية؛ في ظل الثورة الصناعية الرابعة.
- لم تتطرق الدراسات السابقة؛ إلى تحديد المهارات اللازمة لمعلم اللغة العربية في عصر الثورة الصناعية الرابعة.
- تعاطم الفجوة بين واقع تعليم اللغة، وتعليمها؛ وبين المهارات اللازمة لممارسات تدريسها في عصر الثورة الصناعية الرابعة.
- أهمية تضمين متطلبات الثورة الصناعية الرابعة، ومعاييرها؛ في تطوير برنامج إعداد معلمي اللغة العربية؛ وخاصة فيما يتعلق باستخدام التكنولوجيا؛ حيث تُعد القدرة على التواصل جزءاً لا يتجزأ من استخدام التكنولوجيا؛ وذلك من خلال اقتراحها لما يلي:
- تطوير استراتيجيات التدريس، ونماذجها؛ لمواكبة تعليم اللغة العربية، وتدريسها؛ لمتطلبات الثورة الصناعية الرابعة؛ مثل: استخدام استراتيجية CELLO؛ وهي مزيج من طريقة التدريس الابتكارية، والوسائط التكنولوجية-أحد تطبيقات الجوال المتنقل- التي تسمى (Orai) المطبق في تدريس اللغة.
- إعادة تصميم المواد التعليمية اللغوية عبر الانترنت؛ ومنها التطبيقات التالية: (WhatsApp - google classroom - google translate - zoom - Exelearning - Moodle).
- اقتصار الدراسات التي تناولت سياسات التعليم؛ في ظل الثورة الصناعية الرابعة على الدراسة النظرية؛ لصعوبة البحث، والتكميم في هذا السياق، ومن المأمول الاسترشاد بمثل هذه الدراسة في تطوير برامج إعداد معلم اللغة العربية؛ لمواكبة متطلبات الثورة الصناعية الرابعة؛ وفقاً للنموذج المقترح التالي.

القسم الثالث: إجراءات البحث:

أولاً: إعداد أدوات البحث:

(أ) إعداد قائمة معايير الثورة الصناعية الرابعة، ومهاراتها الفرعية:
للإجابة عن السؤال الأول للبحث؛ وهو: " ما متطلبات (معايير) الثورة الصناعية
الرابعة، ومهاراتها الفرعية اللازمة لإعداد معلم اللغة العربية؟ " استخدمت الباحثة
الاستبانة كأداة لتحديد قائمة بمتطلبات (معايير) الثورة الصناعية الرابعة، والمهارات
الفرعية المرتبطة بكل منها، ولقد مر إعداد القائمة بالخطوات التالية:

❖ **تحديد الهدف من الاستبانة:** تهدف هذه الاستبانة إلى التوصل إلى قائمة ثابتة،
وصادقة لمعايير الثورة الصناعية الرابعة، ومهاراتها الفرعية.
❖ **تحديد مصادر الاستبانة:** أعتمد في إعداد استبانة معايير (متطلبات) الثورة
الصناعية الرابعة، ومهاراتها الفرعية على الدراسات التالية:

Skilton, M.& Hovsepian,F. (2018). ، Penprase, B. E. (2018).
Kamaruddin, S. F.,Etal,(2019) ،Philbeck,T.& Davis,N.(2019)
American association of colleges for teacher صبري.(٢٠٢٠)،
education (AACTE). (2020) ،(Juhary,J,(2020)، علام، وشوقي(٢٠٢٠).
❖ **تحديد قائمة المعايير:** حُددت معايير الثورة الصناعية الرابعة في ثلاث معايير

رئيسية؛ وهي:

➤ المعيار الأول: الثقافة الرقمية؛ ويتفرع عنه المهارات الفرعية التالية:

- مهارات الثقافة الإعلامية Media culture skills
- مهارة تقنية المعلومات والاتصال : ICT skill
- الثقافة المعلوماتية Information culture

➤ المعيار الثاني: التعلم والإبداع؛ ويتفرع عنه المهارات الفرعية التالية:

- التعلم مدى الحياة Life long learning
- الإبداع، والابتكار التربوي Educational Creativity and Innovation
- التفكير الناقد Critical Thinking

➤ المعيار الثالث: الحياة والمهنة؛ ويتفرع عنه المهارات الفرعية التالية:

- الكفاءات العالمية Global Competencies
- مهارة القيادة، والمسؤولية Leadership
- المبادرة، والتوجيه الذاتي Initiative and self-direction
- ريادة الأعمال Entrepreneurship
- إدارة التغيير The management of change
- المرونة المعرفية Cognitive flexibility
- التواصل Communication

❖ **وضع نظام تقدير الدرجات:** اختير أسلوب ليكرت؛ لتقدير الدرجات وفق مقياس ثلاثي؛ للتوصل إلى قائمة معايير الثورة الصناعية الرابعة، ومهاراتها الفرعية، في نظر أعضاء هيئة التدريس لبرنامج إعداد معلم اللغة العربية.

❖ **ضبط الاستبانة:** عُرضت الصورة المبدئية للاستبانة على عدد من المحكمين - أعضاء هيئة التدريس المختصين بتدريس برنامج إعداد معلم اللغة العربية- للوقوف على معايير الثورة الصناعية الرابعة، ومهاراتها الفرعية، وطُبقت عبر إرسالها عبر منصة Google Form - نظراً لما يمر به العالم من ظروف جائحة كورونا- لإضافة، أو حذف، أو تعديل أي من المعايير، وما يرتبط بها من مهارات؛ وصولاً لشكلها النهائي المكون من (٧٤) عبارة موزعة على المعايير السابقة، ومهاراتها الفرعية المرتبطة بها.

❖ **صدق الاستبانة:** أُعتمد - في حساب صدق الاستبانة- على صدق المحكمين (أعضاء هيئة التدريس المختصين بتدريس برنامج إعداد معلم اللغة العربية)، وُعُدلت القائمة في ضوء آرائهم، ومقترحاتهم.

❖ **ثبات الاستبانة:** حُسب باستخدام معامل ألفا كورنباخ (Cronbach's alpha) ، وبلغ معامل ألفا للاستبانة (٨٨%)، ومن ثم يمكن الاعتماد عليها في الوصول إلى قائمة معايير الثورة الصناعية، ومهاراتها الفرعية.

(ب) استبانة رؤى أعضاء هيئة التدريس لواقع (معايير) الثورة الصناعية الرابعة، ومهاراتها الفرعية، ومتطلباتها في أطر برنامج معلم اللغة العربية:

في ضوء خطوات تطوير برنامج إعداد معلم اللغة العربية استجابةً لمتطلبات الثورة الصناعية الرابعة، والذي نص على ضرورة تحليل الواقع المتمثل في: تحليل محتوى خطط واستراتيجيات إعداد معلم اللغة العربية، والأخذ في الحسبان آراء المعنيين بإعداد معلم اللغة العربية؛ أعدت الباحثة استبانة؛ لتعرف آراء أعضاء هيئة التدريس في واقع معايير الثورة الصناعية الرابعة، ومهاراتها الفرعية، وتمثلت خطوات إعداد الاستبانة؛ فيما يلي:

❖ **تحديد الهدف من الاستبانة:** ويتمثل في تعرف آراء أعضاء هيئة التدريس حول واقع معايير الثورة الصناعية الرابعة، ومهاراتها في برنامج إعداد معلم اللغة العربية، وأسباب غيابها، وفرص دمجها؛ كنقطة انطلاق مع تحليل المحتوى؛ للوقوف على أرض صلبة عند تطوير ذلك البرنامج؛ لتمكين الطالب معلم اللغة العربية من متطلبات الثورة الصناعية الرابعة.

❖ **تحديد مصادر اشتقاق الاستبانة في صورتها الأولية:**

الإطار النظري، والدراسات السابقة لمتغير البحث الرئيس (الثورة الصناعية الرابعة)؛ مثل: Kamaruddin, S. F.,Et (2020) Sukarno. S. (2020) Schwab,K.(2016) Juhary,J,(2020) Gabriela, M,Etal. ,al,(2019) Hussin,A,.(,2018)). ARSAF,S,A(2020).(2019), Oke,A., Fernandes,F.(2020)

نتائج تحليل برنامج إعداد معلم اللغة العربية بكلية التربية-جامعة الإسكندرية-

❖ **تحديد أسئلة الاستبانة:** وذلك بناءً على مصادر اشتقاقها، وشملت مجموعة من الأسئلة الفرعية؛ التي دارت حول ما يلي:

- نظرة أعضاء هيئة التدريس، وتقييمهم لمفهوم الثورة الصناعية الرابعة.
- واقع دمج مفهوم الثورة الصناعية الرابعة ببرنامج إعداد معلم اللغة العربية.
- مستقبل دمج معايير الثورة الصناعية الرابعة، ومهاراتها الفرعية ببرنامج إعداد معلم اللغة العربية.
- مقترحاتهم بشأن دمج معايير الثورة الصناعية الرابعة، والمهارات المرتبطة بها ببرنامج إعداد معلم اللغة العربية.

- أسباب ضعف تضمين معايير الثورة الصناعية الرابعة، ومهاراتها الفرعية في برنامج إعداد معلم اللغة العربية.

❖ **ضبط الاستبانة في صورتها النهائية:** عرضت الباحثة الاستبانة على مجموعة من المحكمين المختصين بالتدريس في برنامج إعداد معلم اللغة العربية بكلية التربية- جامعة الإسكندرية- وعددهم (١٤) من أعضاء هيئة التدريس المختصين بتدريس برنامج إعداد معلم اللغة العربية، وذلك خلال شهر أبريل من عام ٢٠٢١؛ للوقوف على معايير الثورة الصناعية الرابعة، ومهاراتها، ومتطلباتها في برنامج إعداد معلم اللغة العربية، ومعوقاتهما، وطُبقت عبر إرسالها عبر منصة (Google Form) نظراً لما يمر به العالم من ظروف جائحة كورونا^٢- وأعيد صوغ بعض الأسئلة، وعُدلت في ضوء آرائهم؛ وصولاً لصورتها النهائية.

❖ **صدق الاستبانة:** اعتمدت الباحثة-في حساب صدق الاستبانة- على صدق المحتوى؛ عبر عرضها على بعض أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية جامعة الإسكندرية، واستبعاد الأسئلة التي أجمع المحكمون على استبعادها.

❖ **ثبات الاستبانة:** حُسب باستخدام معامل ألفا كورنباخ (Cronbach's alpha) ، وبلغ معامل ألفا للاستبانة (٩٠%)، ومن ثم يمكن الاعتماد عليها في تعرف آراء أعضاء هيئة التدريس حول واقع متطلبات (معايير) الثورة الصناعية الرابعة، ومهاراتها في برنامج إعداد معلم اللغة العربية.

(ج) إجراءات تحليل محتوى برنامج إعداد معلم اللغة العربية، وتطبيق الاستبانة المفتوحة:
وأتبعت الخطوات التالية:

^٢ ملحق رقم (٢): استبانة روى أعضاء هيئة التدريس ببرنامج إعداد معلمي اللغة العربية لواقع متطلبات (معايير) الثورة الصناعية الرابعة، ومهاراتها، ومتطلباتها، وفرص دمجها.

- ✓ تحديد مفهوم تحليل المحتوى: هو أسلوب في البحث العلمي لوصف المحتوى الظاهر وصفاً موضوعياً كمّاً، أو كيفاً، أو كليهما.
- ✓ تحديد أداة تحليل المحتوى: استخدمت قائمة معايير الثورة الصناعية الرابعة، ومهاراتها الفرعية التي تم التوصل إليها، وعُدلت في ضوء آراء السادة المحكمين^٣.
- ✓ تحديد فئة التحليل: عُدت الفقرة وحدة للتحليل، ويقصد بالفقرة جملة أو أكثر تعبر عن فكرة واحدة، أو عدة أفكار.
- ✓ تحديد وحدة التعداد: عُد التكرار وحدة التعداد؛ فعندما تتطابق فقرة من فقرات المحتوى على أي قيمة، أو فئة، أو هدف من الأهداف، أو الفئات المتضمنة في قائمة معايير الثورة الصناعية الرابعة، ومهاراتها الفرعية، يتم وضع علامة (-) في الخانة المقابلة في الجدول المُعد لتسجيل نتائج التحليل.
- ✓ حساب ثبات التحليل: حُلل محتوى برنامج إعداد معلم اللغة العربية بكلية التربية جامعة الإسكندرية، وذلك باستخدام معادلة سبيرمان لحساب الثبات. واتضح أن معامل الثبات في تحليل محتوى البرنامج، يتراوح في جميع الحالات ما بين: (91، -86)؛ وهو معامل ثبات مرتفع؛ مما يشير إلى ثبات عملية التحليل، وإمكانية الاعتماد على نتائجها.

- للإجابة عن السؤال البحثي الثالث؛ وهو: ما التصور المقترح لتطوير برنامج إعداد معلم اللغة العربية، واستراتيجياته؛ لمواكبة متطلبات (معايير) الثورة الصناعية الرابعة، ومهاراتها الفرعية؟ بالاعتماد على نتائج تحليل برنامج إعداد معلم اللغة العربية، واستراتيجياته، وما أسفرت عنه نتائج تطبيق الاستبانة المفتوحة؛ أُعد تصور مقترح؛ لتمكين معلم اللغة العربية من متطلبات الثورة الصناعية الرابعة؛ حيث حُددت: فلسفته، ومعايير، ومؤشراته، والاحتياجات "تحليل الواقع" ومواده الرئيسية، والموضوعات الواجب دمجها، والمفاهيم المتضمنة به، واستراتيجيات التدريس المقترحة، والتخطيط للتنفيذ، والتقييم، والمتابعة.

وبعد أن عرضنا لكيفية إعداد أدوات البحث؛ ننتقل الآن إلى النتائج التي توصلت إليها الباحثة، وتفسير مغزاها.

^٣ ملحق رقم (٣): أسماء السادة المحكمين من أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية، جامعة الإسكندرية الذين استجابوا للاستبانة المفتوح عبر منصة Google Form.

القسم الرابع: نتائج البحث، وتفسيرها:

أولاً: نتائج الإجابة عن السؤال البحثي الأول؛ وهو: ما متطلبات (معايير) الثورة

الصناعية الرابعة، ومهاراتها الفرعية؛ اللازمة لإعداد معلم اللغة العربية؟

أجيب عن هذا السؤال آنفاً بالقسم الثالث من البحث، والخاص بإجراءات إعداد أدوات البحث تفصيلاً؛ حيث توصلت الباحثة إلى ثلاثة أبعاد رئيسة للثورة الصناعية الرابعة؛ ويتفرع عنها ثلاث عشرة مهارة فرعية.

ثانياً: نتائج الإجابة عن السؤال البحثي الثاني؛ وهو: ما واقع تضمين برنامج إعداد

معلم اللغة العربية، واستراتيجياته لمتطلبات (معايير) الثورة الصناعية الرابعة،

ومهاراتها الفرعية؟

→ تتمثل الإجابة عن هذا السؤال في محورين رئيسين؛ وهما:



أولاً: تحليل برنامج إعداد معلم اللغة العربية، وخطته ضمن اللائحة الداخلية مرحلة

البكالوريوس نظام الساعات المعتمدة، وتم ذلك وفقاً لقائمة معايير الثورة الصناعية

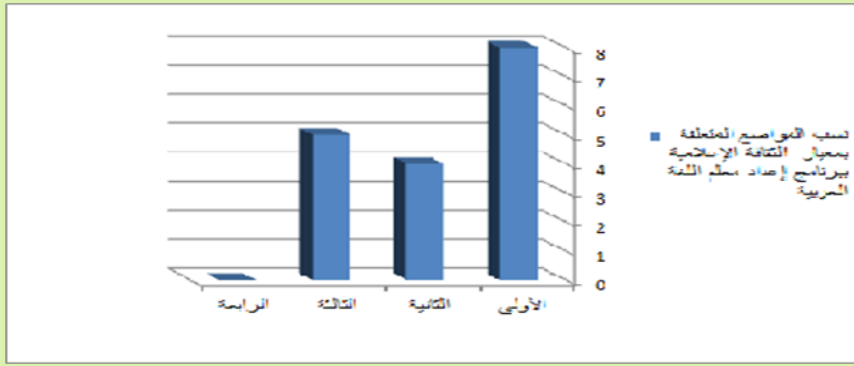
الرابعة، ومهاراتها الفرعية؛ التي توصلت إليها الباحثة، وسبق الإشارة إليها؛ وذلك وفقاً للمحاور التالية:

- مقررات ومتطلبات الكلية ببرنامج التعليم العام: المستويات: من الأول إلى الرابع (فصلي الخريف، والربيع).
- برنامج التعليم العام شعبة اللغة العربية في المستويات: من الأول إلى الرابع. وجاءت النتائج على النحو التالي.....
- جدول رقم (١): مواضع تضمين برنامج إعداد معلم اللغة العربية، واستراتيجياته؛ لمعايير الثورة الصناعية الرابعة، وما يرتبط بها من مهارات فرعية

مقررات برنامج إعداد معلم اللغة العربية								معايير الثورة الصناعية الرابعة، ومهاراتها الفرعية		
الإجمالي	الفرقة الرابعة		الفرقة الثالثة		الفرقة الثانية		الفرقة الأولى			
	عدد المواضع الفرقة (٢٣) الإجمالي ١١%	عدد المواضع	عدد المواضع الفرقة (٢١) الإجمالي ١١%	عدد المواضع	عدد المواضع الفرقة (٢٥) الإجمالي ١١%	عدد المواضع	عدد المواضع الفرقة (٢٦) الإجمالي ١١%			عدد المواضع
16,45%	0	0	4,76%	1	4%	1	7,69%	2	١-مهارات الثقافة الإعلامية	أولاً:
30,56%	13,04%	3	9,52%	2	8%	2	0	0	٢-مهارة تقنية المعلومات والاتصال	الثقافة
30,82%	13,04%	3	9,52%	2	8%	2	26%	1	٣-الثقافة المعلوماتية	الرقمية:
29,9%	8,69%	2	9,52%	2	4%	1	7,69%	2	التعلم مدى الحياة	ثانياً:
17,36%	4,34%	1	4,76%	1	8%	2	26%	1	٢- الإبداع، والابتكار التربوي	التعلم
20,38%	8,69%	2	0	0	4%	1	7,69%	2	٣-التفكير الناقد	والإبداع:
22,21%	8,69%	2	9,52%	2	4%	1	0	0	١ - الكفاءات العالمية	ثالثاً: الحياة والمهنة:
22,47%	8,69%	2	9,52%	2	4%	1	26%	1	٢-مهارة القيادة، والمسؤولية	
22,21%	8,69%	2	9,52%	2	4%	1	0	0	٣-المبادرة، والتوجيه الذاتي	
13,45%	8,69%	2	4,76%	1	0	0	0	0	٤-ريادة الأعمال	
22,47%	8,69%	2	9,52%	2	4%	1	26%	1	٥-إدارة التغيير	
29,9%	8,69%	2	9,52%	2	4%	1	7,69%	2	٦-المرونة المعرفية	
38,5%	8,69%	2	14,28%	3	4%	1	11,53%	3	٧-التواصل	

ويوضح الجدول السابق الفروق بين مقررات الفرق الدراسية الأربعة - موضع التحليل- حول مدى تضمين برنامج إعداد المعلم، واستراتيجياته لمعايير الثورة الصناعية الرابعة، وما يرتبط بها من مهارات فرعية؛ وفيما يلي عرضٌ لنتائج تحليل المعايير السابقة: المعيار الأول: الثقافة الإعلامية:

يشير الشكل رقم (٢) إلى نسب المواضيع المتعلقة بالمعيار الأول للثورة الصناعية الرابعة (الثقافة الإعلامية) في برنامج إعداد معلم اللغة العربية.



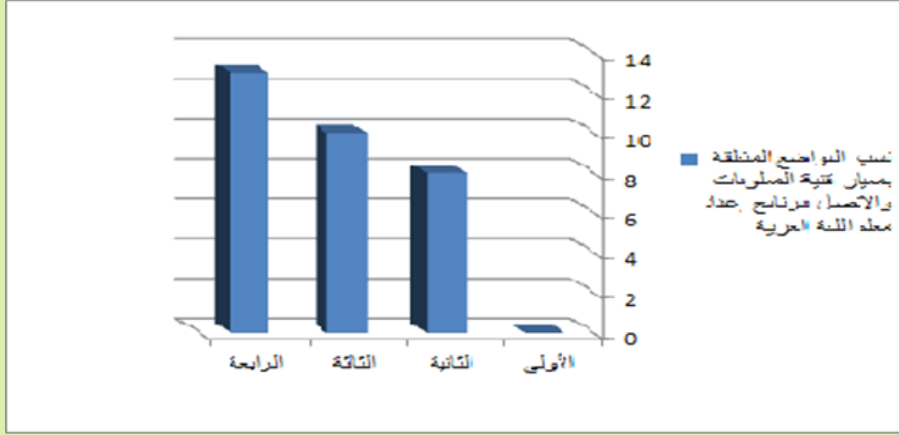
شكل رقم (٢) نسب المواضيع المتعلقة بالمعيار الأول للثورة الصناعية الرابعة (الثقافة الإعلامية) في برنامج إعداد معلم اللغة العربية

يتضح من الرسم البياني السابق أن نسبة الفرقة الأولى جاءت- في العناية بمعيار: الثقافة الإعلامية- في المرتبة الأولى، فقد بلغت نسبة توافر هذا المعيار في إعداد معلمها (٧.٩٦%)، وتليها الفرقة الثالثة بنسبة (٤.٧٦%)، ثم الفرقة الثانية بنسبة (٤%)، وتأتي في أدنى المراتب فيندم توافر هذا المعيار في الفرقة الرابعة.

وعلى الرغم من تصدر الفرقة الأولى - في مقررات برنامج إعداد معلم اللغة العربية موضع التحليل- في التركيز على معيار (الثقافة الإعلامية) في إعداد معلمها؛ فإنه من الواضح وجود تدن في تضمين ذلك المعيار في مقررات البرنامج- موضع التحليل- الأمر الذي يشير إلى إهمال، أو قصور واضح، أو تجاهل لمعيار الثقافة الإعلامية في محتوى برنامج إعداد المعلم؛ حيث بلغت النسبة الكلية لعدد المواضيع الخاصة بهذا المعيار (16,45%)؛ وهي نسبة - إلى حد كبير- متدنية.

المعيار الثاني: تقنية المعلومات والاتصال:

يشير الشكل رقم (٣) نسب المواضيع المتعلقة بالمعيار الثاني للثورة الصناعية الرابعة
تقنية المعلومات والاتصال) في برنامج إعداد معلم اللغة العربية

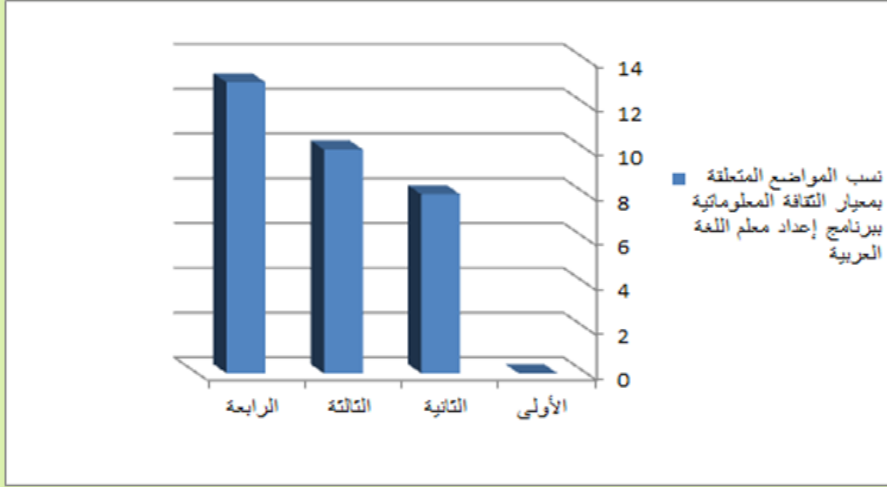


شكل رقم (٣) نسب المواضيع المتعلقة بالمعيار الثاني للثورة الصناعية الرابعة
(تقنية المعلومات والاتصال) في برنامج إعداد معلم اللغة العربية

ينضح من الرسم البياني السابق أن نسبة الفرقة الرابعة جاءت- في العناية بمعيار:
تقنية المعلومات والاتصال- في المرتبة الأولى، فقد بلغت نسبة توافر هذا المعيار في
إعداد معلمها(١٣.٠٤%)، وتليها الفرقة الثالثة بنسبة (٩.٥٢%) ، ثم الفرقة الثانية بنسبة
(٨%)، وتندعم في الفرقة الأولى.

وعلى الرغم من تصدر الفرقة الرابعة - في المقررات برنامج إعداد معلم اللغة
العربية موضع التحليل- في التركيز على معيار(تقنية المعلومات والاتصال) في إعداد
معلمها؛ فإنه من الواضح وجود تدن في تضمين ذلك المعيار في مقررات البرنامج-
موضع التحليل- الأمر الذي يشير إلى قصور واضح، أو تجاهل لتقنية المعلومات
والاتصال في محتوى برنامج إعداد المعلم؛ حيث بلغت النسبة الكلية لعدد المواضيع
الخاصة بهذا المعيار(30,56 %)؛ وهي نسبة - إلى حد كبير- متدنية.

المعيار الثالث: الثقافة المعلوماتية؛ بشير الشكل رقم (٤) نسب المواضيع المتعلقة بالمعيار الثالث للثورة الصناعية الرابعة (الثقافة المعلوماتية) في برنامج إعداد معلم اللغة العربية

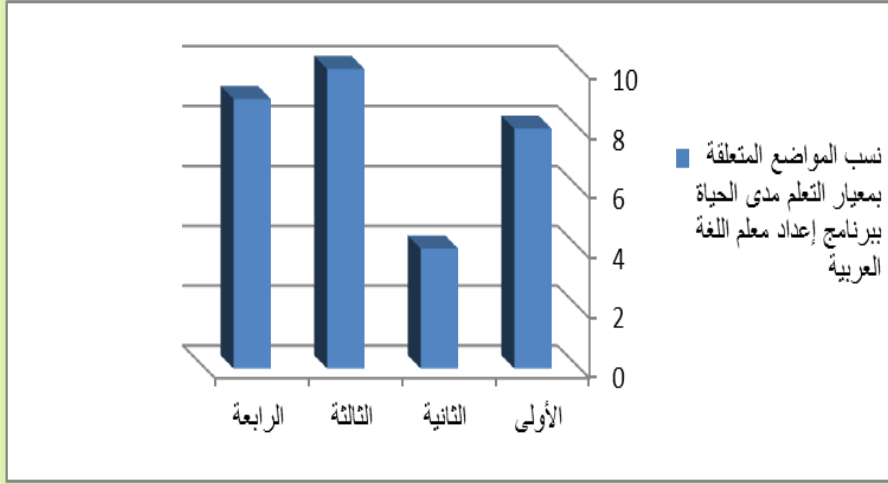


شكل رقم (٤) نسب المواضيع المتعلقة بالمعيار الثالث للثورة الصناعية الرابعة (الثقافة المعلوماتية) في برنامج إعداد معلم اللغة العربية

يتضح من الرسم البياني السابق أن نسبة الفرقة الرابعة جاءت- في العناية بمعيار: الثقافة المعلوماتية- في المرتبة الأولى، فقد بلغت نسبة توافر هذا المعيار في إعداد معلمها (١٣.٠٤%)، وتليها الفرقة الثالثة بنسبة (٩.٥٢%)، ثم الفرقة الثانية بنسبة (٨%)، وتأتي في أدنى المراتب الفرقة الأولى بنسبة (٠.٢٦%) .

وعلى الرغم من تصدر الفرقة الرابعة- في المقررات برنامج إعداد معلم اللغة العربية موضع التحليل- في التركيز على معيار (الثقافة المعلوماتية) في إعداد معلمها؛ فإنه من الواضح وجود تدن في تضمين ذلك المعيار في مقررات البرنامج- موضع التحليل- الأمر الذي يشير إلى قصور واضح، أو تجاهل للثقافة المعلوماتية في محتوى برنامج إعداد المعلم؛ حيث بلغت النسبة الكلية لعدد المواضيع الخاصة بهذا المعيار (٣٠.٨٢%) ؛ وهى نسبة - إلى حد كبير- متدنية.

المعيار الرابع: التعلم مدى الحياة ؛ يشير الشكل رقم (٥) نسب المواضيع المتعلقة
بالمعيار الرابع للثورة الصناعية الرابعة (التعلم مدى الحياة) في برنامج إعداد معلم
اللغة العربية

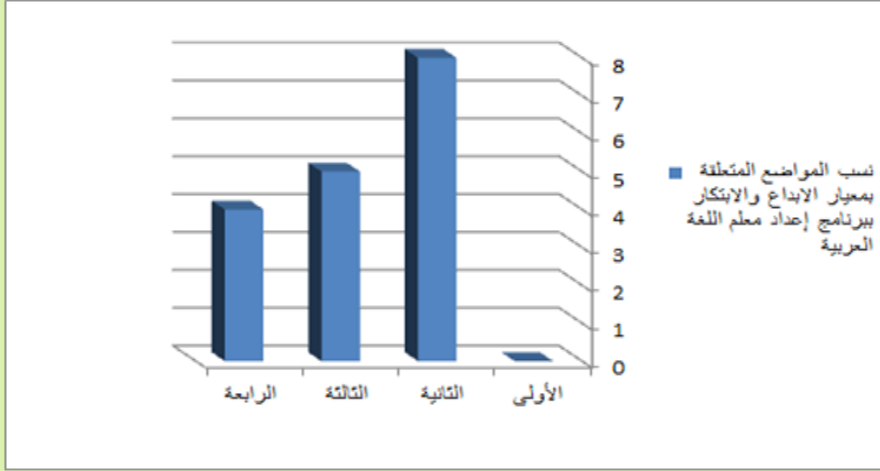


شكل رقم (٥) نسب المواضيع المتعلقة بالمعيار الرابع للثورة الصناعية الرابعة
(التعلم مدى الحياة) في برنامج إعداد معلم اللغة العربية

يتضح من الرسم البياني السابق أن نسبة الفرقة الثالثة جاءت- في العناية بمعيار:
التعلم مدى الحياة- في المرتبة الأولى، فقد بلغت نسبة توافر هذا المعيار في إعداد
معلميها (9.52%)، وتليها الفرقة الرابعة بنسبة (8.69%) ، ثم الفرقة الأولى بنسبة
(7.69%) ، وتأتي في أدنى المراتب الفرقة الثانية بنسبة (4%) .

وعلى الرغم من تصدر الفرقة الثالثة - في المقررات برنامج إعداد معلم اللغة
العربية موضع التحليل- في التركيز على معيار(التعلم مدى الحياة) في إعداد معلميها؛
فإنه من الواضح وجود تدن في تضمين ذلك المعيار في مقررات البرنامج- موضع
التحليل- الأمر الذي يشير إلى قصور واضح، أو تجاهل للتعلم مدى الحياة في محتوى
برنامج إعداد المعلم؛ حيث بلغت النسبة الكلية لعدد المواضيع الخاصة بهذا
المعيار(29,9%)؛ وهي نسبة - إلى حد كبير- متدنية.

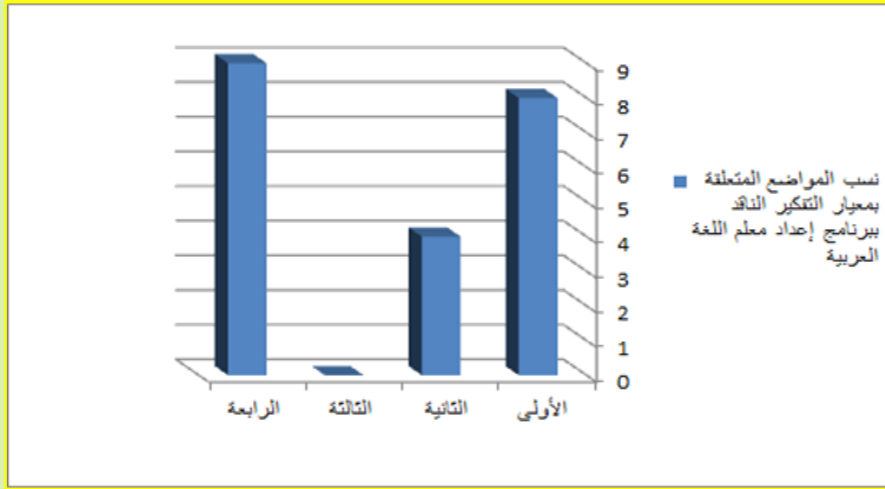
المعيار الخامس: الإبداع، والابتكار التربوي؛ بشير الشكل رقم (٦) نسب المواضيع المتعلقة بالمعيار الخامس للثورة الصناعية الرابعة (الإبداع، والابتكار التربوي) في برنامج إعداد معلم اللغة العربية



شكل رقم (٦) نسب المواضيع المتعلقة بالمعيار الخامس للثورة الصناعية الرابعة (الإبداع، والابتكار التربوي) في برنامج إعداد معلم اللغة العربية

يتضح من الرسم البياني السابق أن نسبة الفرقة الثانية جاءت - في العناية بمعيار: الإبداع، والابتكار التربوي - في المرتبة الأولى، فقد بلغت نسبة توافر هذا المعيار في إعداد معلمها (٨%)، وتليها الفرقة الثالثة بنسبة (٤.٧٦%)، ثم الفرقة الرابعة بنسبة (٤.٣٤%)، وتأتي في أدنى المراتب الفرقة الأولى بنسبة (٠.٢٦%). وعلى الرغم من تصدر الفرقة الثانية - في المقررات برنامج إعداد معلم اللغة العربية موضع التحليل - في التركيز على معيار (الإبداع، والابتكار التربوي) في إعداد معلمها؛ فإنه من الواضح وجود تدن في تضمين ذلك المعيار في مقررات البرنامج - موضع التحليل - الأمر الذي يشير إلى قصور واضح، أو تجاهل لمعيار الإبداع، والابتكار التربوي في محتوى برنامج إعداد المعلم؛ حيث بلغت النسبة الكلية لعدد المواضيع الخاصة بهذا المعيار (17,36 %)؛ وهي نسبة - إلى حد كبير - متدنية.

المعيار السادس: التفكير الناقد ؛ بشير الشكل رقم (٧) نسب المواضيع المتعلقة بالمعيار
السادس للثورة الصناعية الرابعة (التفكير الناقد) في برنامج إعداد معلم اللغة العربية

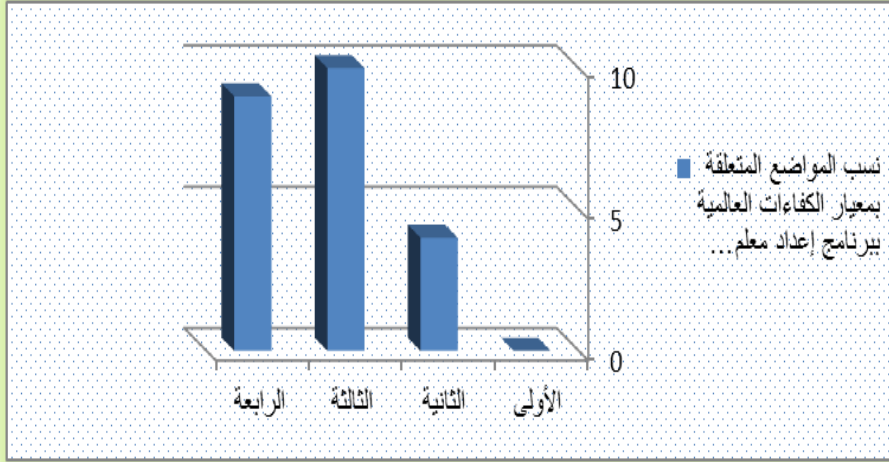


شكل رقم (٧) نسب المواضيع المتعلقة بالمعيار السادس للثورة الصناعية الرابعة
(التفكير الناقد) في برنامج إعداد معلم اللغة العربية

يتضح من الرسم البياني السابق أن نسبة الفرقة الرابعة جاءت- في العناية بمعيار:
التفكير الناقد - في المرتبة الأولى، فقد بلغت نسبة توافر هذا المعيار في إعداد معلمها
(8.69%) ، وتليها الفرقة الأولى بنسبة (7.69%) ، ثم الفرقة الثانية بنسبة (4%) ،
وتتعدم في الفرقة الثالثة.

وعلى الرغم من تصدر الفرقة الرابعة - في المقررات برنامج إعداد معلم اللغة
العربية موضع التحليل- في التركيز على معيار**(التفكير الناقد)** في إعداد معلمها؛ فإنه
من الواضح وجود تدرج في تضمين ذلك المعيار في مقررات البرنامج- موضع التحليل-
الأمر الذي يشير إلى قصور واضح، أو تجاهل **التفكير الناقد** في محتوى برنامج إعداد
المعلم؛ حيث بلغت النسبة الكلية لعدد المواضيع الخاصة بهذا المعيار (20.38%) ؛ وهي
نسبة - إلى حد كبير- متدنية.

المعيار السابع: الكفاءات العالمية ؛ يشير الشكل رقم (٨) نسب المواضيع المتعلقة بالمعيار السابع للثورة الصناعية الرابعة (الكفاءات العالمية) في برنامج إعداد معلم اللغة العربية

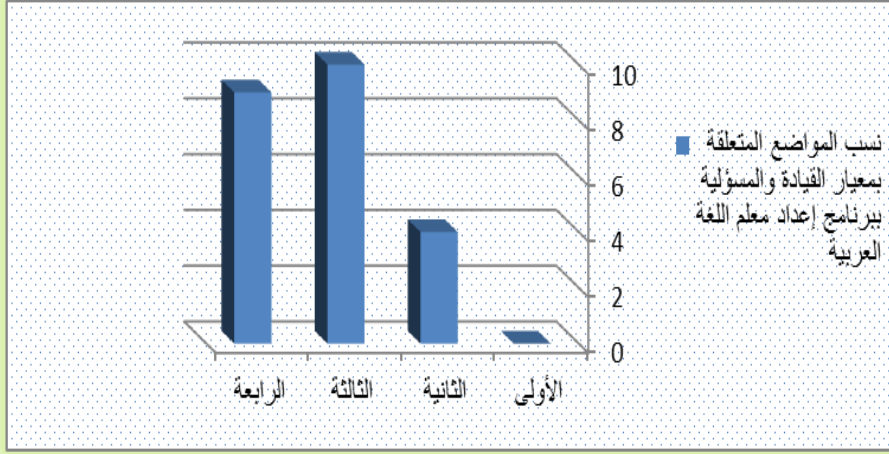


شكل رقم (٨) نسب المواضيع المتعلقة بالمعيار السابع للثورة الصناعية الرابعة (الكفاءات العالمية) في برنامج إعداد معلم اللغة العربية

ينضح من الرسم البياني السابق أن نسبة الفرقة الثالثة جاءت- في العناية بمعيار: الكفاءات العالمية- في المرتبة الأولى، فقد بلغت نسبة توافر هذا المعيار في إعداد معلمها (٩.٥٢%) ، وتليها لفرقة الرابعة بنسبة (٨.٦٩%) ، ثم الفرقة الثانية بنسبة (٤%) ، وتتقدم في الفرقة الأولى.

وعلى الرغم من تصدر الفرقة الثالثة - في المقررات برنامج إعداد معلم اللغة العربية موضع التحليل- في التركيز على معيار (الكفاءات العالمية) في إعداد معلمها؛ فإنه من الواضح وجود تدن في تضمين ذلك المعيار في مقررات البرنامج- موضع التحليل- الأمر الذي يشير إلى قصور واضح، أو تجاهل ل الكفاءات العالمية في محتوى برنامج إعداد المعلم؛ حيث بلغت النسبة الكلية لعدد المواضيع الخاصة بهذا المعيار (٢٢.٢١%) ؛ وهي نسبة - إلى حد كبير- متدنية.

المعيار الثامن: القيادة والمسؤولية ؛ يشير الشكل رقم (٩) نسب المواضيع المتعلقة
بالمعيار الثامن للثورة الصناعية الرابعة (القيادة والمسؤولية) في برنامج إعداد معلم
اللغة العربية

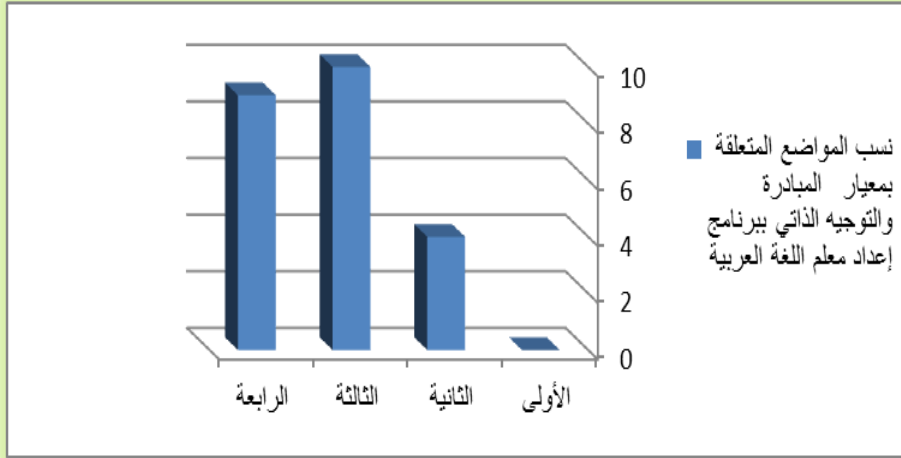


شكل رقم (٩) نسب المواضيع المتعلقة بالمعيار الثامن للثورة الصناعية الرابعة
(القيادة والمسؤولية) في برنامج إعداد معلم اللغة العربية

ينضح من الرسم البياني السابق أن نسبة الفرقة الثالثة جاءت- في العناية بمعيار:
القيادة والمسؤولية - في المرتبة الأولى، فقد بلغت نسبة توافر هذا المعيار في إعداد
معلميها (٩.٥٢%)، وتليها الفرقة الرابعة بنسبة (٨.٦٩%) ، ثم الفرقة الثانية
بنسبة (٤%)، وتأتي في أدنى المراتب الفرقة الأولى بنسبة(26%) .

وعلى الرغم من تصدر الفرقة الثالثة - في المقررات برنامج إعداد معلم اللغة العربية
موضع التحليل- في التركيز على معيار(القيادة والمسؤولية) في إعداد معلميها؛ فإنه من
الواضح وجود تدن في تضمين ذلك المعيار في مقررات البرنامج- موضع التحليل- الأمر
الذي يشير إلى قصور واضح، أو تجاهل القيادة والمسؤولية في محتوى برنامج إعداد
المعلم؛ حيث بلغت النسبة الكلية لعدد المواضيع الخاصة بهذا المعيار (٢٢.٤٧%) ؛ وهي
نسبة - إلى حد كبير - متدنية.

المعيار التاسع: المبادرة والتوجيه الذاتي؛ يشير الشكل رقم (١٠) نسب المواضيع المتعلقة بالمعيار التاسع للثورة الصناعية الرابعة (المبادرة والتوجيه الذاتي) في برنامج إعداد معلم اللغة العربية

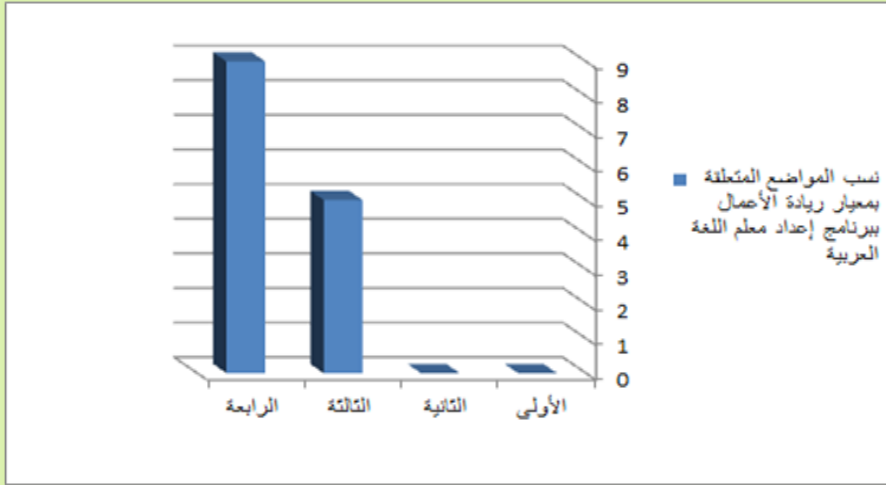


شكل رقم (١٠) نسب المواضيع المتعلقة بالمعيار التاسع للثورة الصناعية الرابعة (المبادرة والتوجيه الذاتي) في برنامج إعداد معلم اللغة العربية

يتضح من الرسم البياني السابق أن نسبة الفرقة الثالثة جاءت - في العناية بمعيار: المبادرة والتوجيه الذاتي - في المرتبة الأولى، فقد بلغت نسبة توافر هذا المعيار في إعداد معلمها (٩.٥٢%) ، وتليها الفرقة الرابعة بنسبة (٨.٦٩%) ، ثم الفرقة الثانية بنسبة (٤%) ، وتندم في الفرقة الأولى.

وعلى الرغم من تصدر الفرقة الثالثة - في المقررات برنامج إعداد معلم اللغة العربية موضع التحليل- في التركيز على معيار (المبادرة والتوجيه الذاتي) في إعداد معلمها؛ فإنه من الواضح وجود تدن في تضمين ذلك المعيار في مقررات البرنامج- موضع التحليل- الأمر الذي يشير إلى قصور واضح، أو تجاهل المبادرة والتوجيه الذاتي في محتوى برنامج إعداد المعلم؛ حيث بلغت النسبة الكلية لعدد المواضيع الخاصة بهذا المعيار (٢٢.٢١%) ؛ وهي نسبة - إلى حد كبير- متدنية.

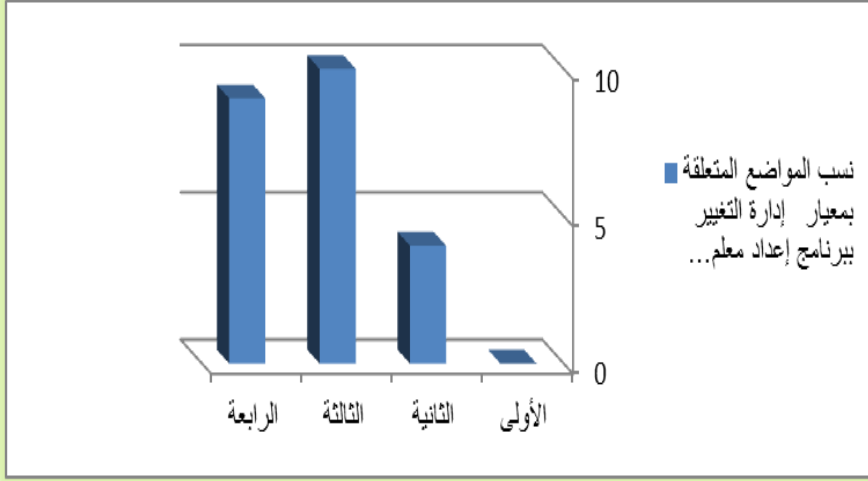
المعيار العاشر: ريادة الأعمال ؛ يشير الشكل رقم (١١) نسب المواضيع المتعلقة بالمعيار
العاشر للثورة الصناعية الرابعة (ريادة الأعمال) في برنامج إعداد معلم اللغة العربية



شكل رقم (١١) نسب المواضيع المتعلقة بالمعيار العاشر للثورة الصناعية الرابعة
(ريادة الأعمال) في برنامج إعداد معلم اللغة العربية

يتضح من الرسم البياني السابق أن نسبة الفرقة الرابعة جاءت- في العناية بمعيار: ريادة الأعمال- في المرتبة الأولى، فقد بلغت نسبة توافر هذا المعيار في إعداد معلميهـا (٨.٦٩%)، وتليها الفرقة الثالثة بنسبة (٤.٧٦%) ، وتتعدم في الفرقتين الأولى، والثانية. وعلى الرغم من تصدر الفرقة الرابعة- في المقررات برنامج إعداد معلم اللغة العربية موضع التحليل- في التركيز على معيار (ريادة الأعمال) في إعداد معلميهـا؛ فإنه من الواضح وجود تدن في تضمين ذلك المعيار في مقررات البرنامج- موضع التحليل- الأمر الذي يشير إلى قصور واضح، أو تجاهل ريادة الأعمال في محتوى برنامج إعداد المعلم؛ حيث بلغت النسبة الكلية لعدد المواضيع الخاصة بهذا المعيار (١٣.٤٥%) ؛ وهي نسبة - إلى حد كبير- متدنية.

المعيار الحادي عشر: إدارة التغيير؛ يشير الشكل رقم (١٢) نسب المواضيع المتعلقة بالمعيار الحادي عشر للثورة الصناعية الرابعة (مهاراة إدارة التغيير) في برنامج إعداد معلم اللغة العربية

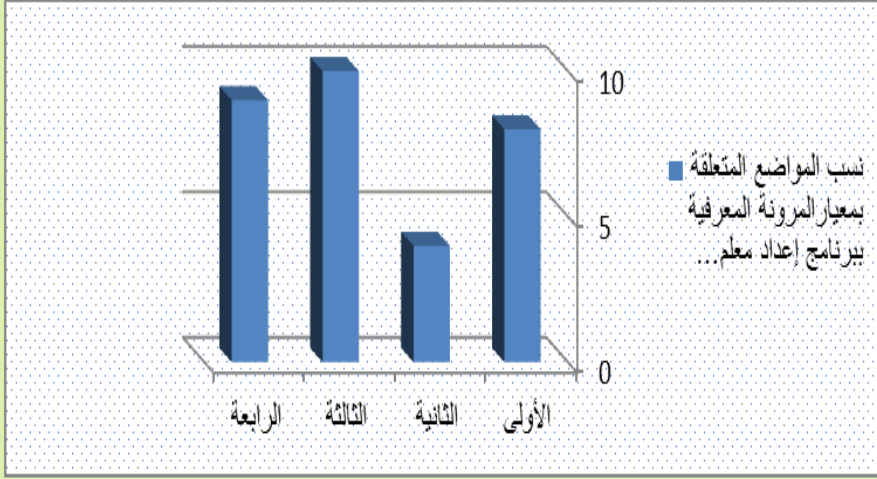


شكل رقم (١٢) نسب المواضيع المتعلقة بالمعيار الحادي عشر للثورة الصناعية الرابعة (إدارة التغيير) في برنامج إعداد معلم اللغة العربية

يتضح من الرسم البياني السابق أن نسبة الفرقة الثالثة جاءت - في العناية بمعيار: إدارة التغيير - في المرتبة الأولى، فقد بلغت نسبة توافر هذا المعيار في إعداد معلمها (٩.٥٢%)، وتليها الفرقة الرابعة بنسبة (٨.٦٩%)، ثم الفرقة الثانية بنسبة (٤%)، وتأتي في أدنى المراتب الفرقة الأولى بنسبة (٠.٢٦%) .

وعلى الرغم من تصدر الفرقة الثالثة - في المقررات برنامج إعداد معلم اللغة العربية موضع التحليل - في التركيز على معيار (إدارة التغيير) في إعداد معلمها؛ فإنه من الواضح وجود تدن في تضمين ذلك المعيار في مقررات البرنامج - موضع التحليل - الأمر الذي يشير إلى قصور واضح، أو تجاهل إدارة التغيير في محتوى برنامج إعداد المعلم؛ حيث بلغت النسبة الكلية لعدد المواضيع الخاصة بهذا المعيار (٢٢.٤٧%)؛ وهي نسبة - إلى حد كبير - متدنية.

المعيار الثاني عشر: المرونة المعرفية ؛ يشير الشكل رقم (١٣) نسب المواضيع المتعلقة بالمعيار الثاني عشر للثورة الصناعية الرابعة (المرونة المعرفية) في برنامج إعداد معلم اللغة العربية

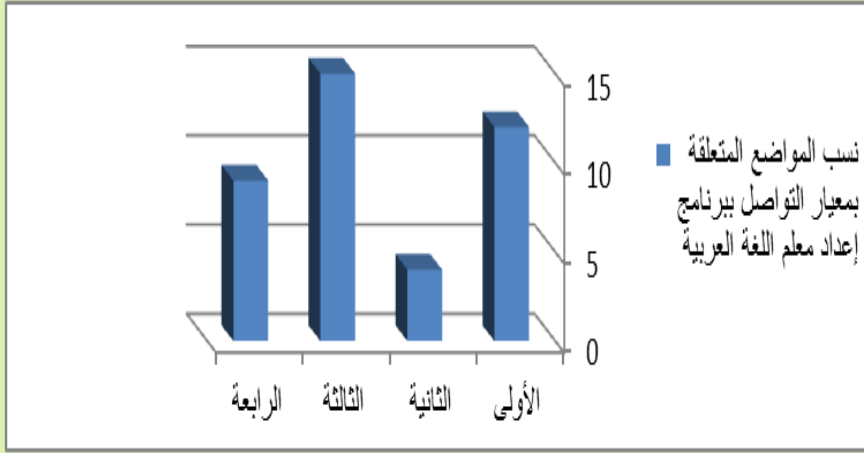


شكل رقم (١٣) نسب المواضيع المتعلقة بالمعيار الثاني عشر للثورة الصناعية الرابعة (المرونة المعرفية) في برنامج إعداد معلم اللغة العربية

يتضح من الرسم البياني السابق أن نسبة الفرقة الثالثة جاءت- في العناية بمعيار: المرونة المعرفية- في المرتبة الأولى، فقد بلغت نسبة توافر هذا المعيار في إعداد معلمها (٩.٥٢%)، وتليها الفرقة الرابعة بنسبة (٨.٦٩%)، ثم الفرقة الأولى بنسبة (٧.٦٩%)، وتأتي في أدنى المراتب الفرقة الثانية بنسبة (٤%) .

وعلى الرغم من تصدر الفرقة الثالثة - في المقررات برنامج إعداد معلم اللغة العربية موضع التحليل- في التركيز على معيار (المرونة المعرفية) في إعداد معلمها؛ فإنه من الواضح وجود تدن في تضمين ذلك المعيار في مقررات البرنامج- موضع التحليل- الأمر الذي يشير إلى قصور واضح، أو تجاهل المرونة المعرفية في محتوى برنامج إعداد المعلم؛ حيث بلغت النسبة الكلية لعدد المواضيع الخاصة بهذا المعيار (٢٩.٩%) ؛ وهي نسبة - إلى حد كبير- متدنية.

المعيار الثالث عشر: التواصل؛ يشير الشكل رقم (١٤) نسب المواضيع المتعلقة بالمعيار الثالث عشر للثورة الصناعية الرابعة (التواصل) في برنامج إعداد معلم اللغة العربية

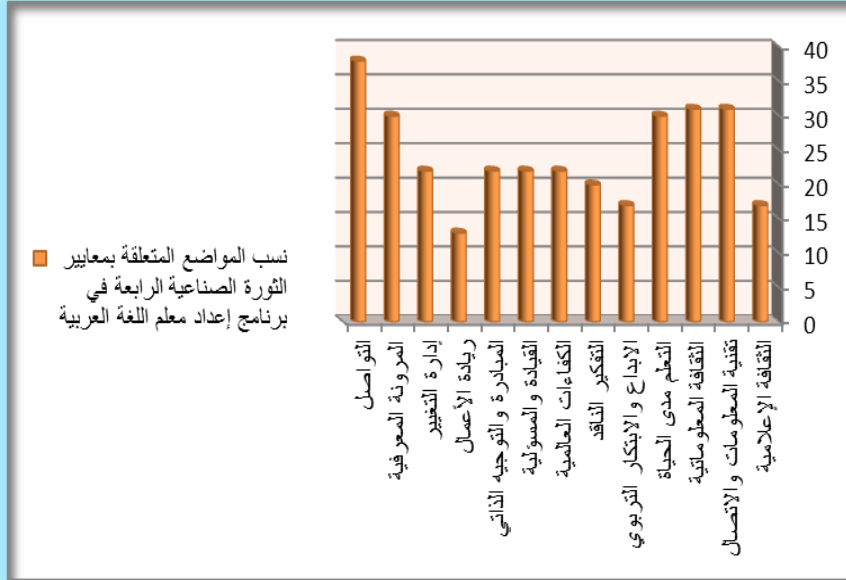


شكل رقم (١٤) نسب المواضيع المتعلقة بالمعيار الثالث عشر للثورة الصناعية الرابعة (التواصل) في برنامج إعداد معلم اللغة العربية

ينضح من الرسم البياني السابق أن نسبة الفرقة الثالثة جاءت- في العناية بمعيار: التواصل- في المرتبة الأولى، فقد بلغت نسبة توافر هذا المعيار في إعداد معلميه (١٤.٢٨%)، وتليها لفرقة الأولى بنسبة (١١.٥٣%)، ثم الفرقة الرابعة بنسبة (٨.٦٩%)، وتأتي في أدنى المراتب الفرقة الثانية بنسبة (٤%) .

وعلى الرغم من تصدر الفرقة الثالثة - في المقررات برنامج إعداد معلم اللغة العربية موضع التحليل- في التركيز على معيار (التواصل) في إعداد معلميه؛ فإنه من الواضح وجود تدن في تضمين ذلك المعيار في مقررات البرنامج- موضع التحليل- الأمر الذي يشير إلى قصور واضح، أو تجاهل للتواصل في محتوى برنامج إعداد المعلم؛ حيث بلغت النسبة الكلية لعدد المواضيع الخاصة بهذا المعيار (٣٨.٥%)؛ وهي نسبة - إلى حد كبير- متدنية.

فبما يتعلق بالمقارنة بين معايير الثورة الصناعية الرابعة ككل؛ يشير الشكل رقم (١٥) الآتي إلى نسب مواضع هذه المعايير في برنامج إعداد معلم اللغة العربية بكلية التربية - جامعة الإسكندرية -



شكل رقم (١٥) نسب المواضع المتعلقة بمعايير الثورة الصناعية الرابعة في برنامج إعداد معلم اللغة العربية

ويتضح من الرسم البياني السابق :

أن معيار التواصل تصدر معايير الثورة الصناعية الرابعة في خطط إعداد معلم اللغة العربية، واستراتيجياته موضع التحليل بنسبة (38,5%)، يليها معيار المرونة المعرفية بنسبة (29,7%)، ثم كل من معيار: (التعلم مدى الحياة، والثقافة المعلوماتية، وتقنية المعلومات والاتصال) بنسبة (30,6%)، وتتساوى نسب كل من المعايير التالية: (الكفاءات العالمية، والقيادة والمسؤولية، والمبادرة والتوجيه الذاتي، وريادة الأعمال) بنسبة (22,5%)، وكانت النسب القليلة في توفر معياري: (التفكير الناقد، والإبداع والابتكار التربوي) بنسبة (17,6%) ، وكذلك معيار الثقافة الإعلامية بنسبة (16,5%).

وفيما يلي بعض الملامح المستنتجة من التحليل السابق لخطط برنامج إعداد معلم اللغة العربية؛ وذلك على النحو التالي:

- ✓ تفاوت مقررات برنامج إعداد معلم اللغة العربية في محاكاة معايير الثورة الصناعية الرابعة، وما يرتبط بها من مهارات؛ مما أسفر عن قصور تمكين الطالب معلم اللغة العربية من متطلبات الثورة الصناعية الرابعة.
- ✓ لم يؤل القائمون على أمر صوغ خطط إعداد المعلم اهتماماً واضحاً بمهارات التفكير الناقد، والإبداع والابتكار التربوي؛ على الرغم من أهمية كل منهما في إعداد معلم مواكب لمتطلبات العصر الحالي؛ حيث يحل الروبوت محل الإنسان، وتتجز المهام اعتماداً على الآلات دون تدخل للجنس البشري.
- ✓ إفراط التركيز على مقررات التدريب الميداني، والتربية المهنية، وإن كانت غير واضحة الملامح الاسترشادية للتطبيق التربوي الناجح لكل منهما في ضوء معايير الثورة الصناعية الرابعة، ومتطلباتها.
- ✓ غياب الرؤية الواضحة لتطبيق مهارات التواصل فصار تطبيقها بصورة شكلية، وعديمة الجدوى حال تركيزها على بعض مهارات التواصل؛ كالقراءة، والكتابة دون غيرها من المهارات - مهارات الاستماع، ومهارات التحدث- بما لا يهيئ للطلاب معلم اللغة العربية؛ مواكبة متطلبات الثورة الصناعية الرابعة؛ باستخدامهم مهارات التواصل الشفهي في سياقات متنوعة، وتوظيف مهارات التواصل باستخدام وسائل التكنولوجيا الرقمية، ووسائل الإعلام.
- ✓ القصور في تطبيق معيار الثقافة الرقمية بأبعاده الثلاثة؛ وخاصة فيما يتعلق بمهارات الثقافة الإعلامية في إطار رفض القائمون على برامج إعداد المعلم التكامل بين الجوانب الأكاديمية والتربوية؛ فعلى الرغم من تدخل التكنولوجيا في نواحي الإعداد كافة فمازالت تُدرس بشكل منفصل تماماً فيعمل كل قسم بمعزل عن الآخر.
- ✓ غياب الرؤية الواضحة لتنمية الكفاءات العالمية بوصفها أمراً لاغنى عنه في ظل العولمة والانفتاح الثقافي، وتبادل الخبرات مع الأشخاص خارج حدود الدولة الواحدة.
- ✓ باتت مهارات إدارة التغيير، وريادة الأعمال من المهارات الأصيلة في عملية إعداد معلم اللغة العربية في عصر التكنولوجيا، والتطور الرقمي، ومع ذلك نلاحظ وجودها الضمني دون العملي الواضح في مقررات برنامج إعداد معلم اللغة العربية.

✓ افتقار واضعي خطط إعداد المعلم لسبل توظيف مهارتي: المرونة المعرفية، والقيادة والمسئولية-بوصفهما مهارات غير واضحة الملامح في برامج إعداد معلم اللغة العربية، وأدائه المهني، والتدريسي- على الرغم من أهميتهما كمتطلب مهني مسبق تفرضه ظروف العصر الحالي للتكيف مع التغيرات المستمرة في البيئة المحيطة.

✓ تُعد كل من مهارتي: التعلم مدى الحياة، والمبادرة والتوجيه الذاتي، من المتطلبات الضرورية للعصر الرقمي، فلا مكان للمعلم النمطي غير متجدد المهارات، والمعارف، ومن ثم قصور تطويره لأدائه الشخصي، وافتقاره لسبل استمرارية عملية التعلم الذاتي، والاطلاع المستمر؛ لتكوين رؤية واضحة لذاته، ومستقبله.

تحليل استجابات أعضاء هيئة التدريس على الاستبانة (أداة البحث) فيما يتعلق بواقع معايير (متطلبات) الثورة الصناعية الرابعة، ومهاراتها في برنامج إعداد معلم اللغة العربية، واستراتيجياتها، وفرص دمجها :

يوضح الجدول رقم (٢) الآتي نتائج الاستبانة التي طُبقت؛ لتعرف رؤى مجموعة من أعضاء هيئة التدريس، وقد طُبّق عليهم عبر منصة Google Form عقب الانتهاء من تحليل محتوى خطط إعداد المعلم، واستراتيجياتها - تفصيلاً - في الموضوعات التالية:

- نظرتهم، وتقييمهم لمفهوم الثورة الصناعية الرابعة.
- واقع دمج مفهوم الثورة الصناعية الرابعة في برنامج إعداد معلم اللغة العربية، واستراتيجياتها في البرنامج الحالي.
- مستقبل دمج معايير الثورة الصناعية الرابعة، في برنامج إعداد معلم اللغة العربية، واستراتيجياتها في البرنامج الحالي.
- الأبعاد التعليمية، والمجتمعية، والاقتصادية، والثقافية لبرنامج إعداد معلم اللغة العربية، قابلة للتجاوب مع متطلبات الثورة الصناعية الرابعة، أم مقاومة له.
- المقترحات بشأن دمج معايير الثورة الصناعية الرابعة، في برنامج إعداد معلم اللغة العربية، واستراتيجياتها في البرنامج الحالي.
- تفسيرهم لأضعف تضمين مهارات الثورة الصناعية الرابعة، ومهاراتها في محتوى برنامج إعداد معلم اللغة العربية.

جدول رقم (٢): رؤى أعضاء هيئة التدريس لواقع مهارات الثورة الصناعية الرابعة، ومتطلباتها (معاييرها) في برنامج إعداد معلم اللغة العربية، واستراتيجياته، وفرص دمجها

م	الموضوع	رؤى أعضاء هيئة التدريس لواقع معايير الثورة الصناعية الرابعة، ومهاراتها
١	مفهوم الثورة الصناعية الرابعة	<p><u>انحصرت مفهومات أعضاء هيئة التدريس عن الثورة الصناعية الرابعة؛ بأنها:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - مهارات تساعدنا على مواكبة العصر التكنولوجي الحالي. - توجه عالمي في عملية التصنيع نحو الاستخدام المكثف للتكنولوجيا؛ ومنها: انترنت الأشياء، والطباعة ثلاثية الأبعاد. - تكنولوجيا جديدة تسعى لتطوير حياتنا نحو الأفضل؛ ومنها: الانترنت، والذكاء الاصطناعي. - ثورة التقنيات المعرفية الرقمية والذكاء الاصطناعي، وتكنولوجيا النانو. - ثورة في مجال التكنولوجيا الرقمية، والحوسبة، والانفتاح الاقتصادي، ولها سلبياتها، وإيجابياتها. - هي ثورة في عالم المعرفة، والتكنولوجيا، وتؤثر في ميادين الحياة كافة؛ كالصناعة، والتجارة، والتعليم. - ثورة اقتصادية حديثة تسهل عملية الإنتاج، والتجارة، والتطور الاقتصادي. - مدخل رئيسي لتطوير التعليم، وتعد من المتطلبات الأساسية لإعداد المعلم لاحتياجات سوق العمل بما يوازي الدول المتقدمة.
٢	إعداد معلم اللغة العربية واستراتيجياته في البرنامج الحالي	<p><u>فيما يتعلق بواقع دمج الثورة الصناعية الرابعة ببرنامج إعداد معلم اللغة العربية، واتفقت آراء أعضاء هيئة التدريس؛ حول ما يلي:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - إهمال الثورة الصناعية الرابعة بوصفها مهارات تعكس الفكر الغربي؛ فلا تتناسب مع مجتمعنا العربي؛ ومن ثم تهمل المؤسسات التعليمية تضمين مهارات الثورة الصناعية الرابعة في أهدافها، ومناهجها. - إنه ما زال هناك كثير من المحاولات الجادة- وإن باءت بالفشل نظراً للظروف الاقتصادية- لإدخال بعض مفهومات الثورة الصناعية الرابعة في مجال التعليم. - إن دمج مفهوم الثورة الصناعية الرابعة في التعليم الجامعي يواجه كثير من الصعوبة؛ حيث يتطلب تغييراً جذرياً في برنامج إعداد المعلم؛ من حيث: تدريب أعضاء هيئة التدريس، ومعايير انتقاء المعلم، وتوظيف الوسائل التكنولوجية في شتى مجالات التدريس، والتقويم، والتواصل. - محدودية التفكير في مفاهيم الثورة الصناعية الرابعة؛ بوصفها وسائل تكنولوجية فقط في المجال الاقتصادي. - تعجز الجامعات المصرية عن مواكبة متطلبات الثورة الصناعية الرابعة؛ بما يتطلب دمج كثير من التكنولوجيا الرقمية في مناهجها، وتحولها إلى كتب إلكترونية تفاعلية.

م	الموضوع	رؤى أعضاء هيئة التدريس لواقع معايير الثورة الصناعية الرابعة، ومهاراتها
٣-	مستقبل دمج أبعاد برنامج إعداد معلم اللغة العربية مع متطلبات الثورة الصناعية الرابعة.	<ul style="list-style-type: none"> - أمر حتمي على الجامعات اتخاذه لتطوير برامج إعداد معلم اللغة العربية لمواجهة متطلبات العصر الرقمي؛ لذا فهناك محاولات محدودة من بعض الجامعات لدمج مهارات الثورة الصناعية الرابعة ضمن مقرراتها. - يقتصر تطبيق هذه المهارات على الكليات المختصة بالمجال الاقتصادي، ومتطلبات سوق العمل. - ضرورة دمج مهارات الثورة الصناعية الرابعة في برامج إعداد المعلم؛ لمواكبة التغيرات العالمية. - اعتنت مؤسسات التعليم قبل الجامعي بمتطلبات الثورة الصناعية الرابعة، وجعلتها ضمن خططها المستقبلية؛ يتضمن بعض المفاهيم مثل: التعلم الإبداعي، والتعلم المستمر، والتواصل؛ لذا فمن الضروري إعادة تأهيل المعلم بطرائق جديدة مستنبطة من مهارات الثورة الصناعية الرابعة، ومتطلباتها. - ضرورة عقد دورات تدريبية لتطوير الممارسات التدريسية لأعضاء هيئة التدريس؛ كي تصير داعمة لمتطلبات الثورة الصناعية الرابعة.
٤-	مدى قابلية برنامج إعداد معلم اللغة العربية للتجاوب مع متطلبات الثورة الصناعية الرابعة.	<ul style="list-style-type: none"> - <u>تأكيد قابلية برنامج إعداد معلم اللغة العربية للتجاوب مع متطلبات الثورة الصناعية الرابعة؛ حيث:</u> حاجة سوق العمل الماسة للتطوير في ظل ما يواجه المجتمع من تحديات تقتضي التأقلم مع التحديات العالمية، وأن السياق التعليمي سيكون مهياً للتجاوب مع متطلبات الثورة الصناعية الرابعة؛ بتطوير برامجه: أهدافاً، ومحتوى مناهج. - <u>عدم قابلية برنامج إعداد معلم اللغة العربية للتجاوب مع متطلبات الثورة الصناعية الرابعة؛ حيث:</u> مقاومة القائمين على العملية التعليمية ضد كل ما هو جديد، ومستحدث من مظاهر إلكترونية، لمحدودية جدواها، كما أن الثورة الصناعية الرابعة قاصرة على تطوير الأوضاع التعليمية، لعجز الإمكانيات والوسائل المستخدمة عن مواكبة ذلك.

م	الموضوع	رؤى أعضاء هيئة التدريس لواقع معايير الثورة الصناعية الرابعة، ومهاراتها
٥-	مقترحاتهم بشأن دمج معايير الثورة الصناعية الرابعة، في برنامج إعداد معلم اللغة العربية، واستراتيجياته في البرنامج الحالي.	<p>اهتمام مؤسسات التعليم العالي؛ بما يلي:</p> <ul style="list-style-type: none"> - توظيف التقنيات التكنولوجية، والتفاعل معها، والتقليل من الاتجاهات السلبية المقاومة للتغيير. - تطوير مقررات إعداد المعلم بما يتوافق مع الاتجاهات العالمية الحديثة؛ بتضمين مهارات الثورة الصناعية الرابعة في المقررات الدراسية. - تجهيز البيئة التعليمية بأحدث التطورات التكنولوجية، وتوظيفها في برامج إعداد المعلمين، وتدريبهم عليها لاستخدامها في الميدان الفعلي للتدريس. - تطوير أهداف برامج إعداد الطالب المعلم، واستراتيجيات تدريسه وفقاً لمتطلبات الثورة الصناعية الرابعة. - تجهيز المواقع التعليمية لاستيعاب المقررات إلكترونية، وربطها بالشبكات الجامعية؛ لتيسير عمليتي التعليم، والتعلم. - تدريب الطلاب المعلمين، وأعضاء هيئة التدريس على استخدام التكنولوجيا الحديثة في تعلمهم، وتدريبهم.
٦-	تفسيرهم لضعف تضمين مهارات الثورة الصناعية الرابعة، ومهاراتها في محتوى برنامج إعداد معلم اللغة العربية	<p>جاءت التفسيرات على النحو التالي:</p> <ul style="list-style-type: none"> - الحفاظ على الموروث اللغوي، وغياب الرؤية المستقبلية للتطوير. - البعد عن كل التحديات التي تواجه اللغة العربية، والدعوات لعولمة اللغة، والتقليل من أهميتها. - ضعف الإمكانيات المادية، والبشرية اللازمة لتضمين معايير الثورة الصناعية الرابعة في سياق تعليم اللغة العربية. - عدم اهتمام القائمين على إعداد المقررات اللغوية في مرحلة التعليم الجامعي، وما قبل الجامعي بمهارات الثورة الصناعية الرابعة؛ بما يحدث الفجوة بين الواقع الفعلي لتدريس اللغة، ومتطلباته - كثرة التحديات (المعلوماتية، والثقافية، والمادية) التي تُقلل من فرص تجديد سبل تعليم اللغة العربية، وتطويرها استجابة لمتطلبات الثورة الصناعية الرابعة. - عزلة الخطط المستقبلية لبرامج تعليم اللغة العربية عن محاكاة متطلبات الألفية الثالثة، والعصر الرقمي.

- ونستخلص من تحليل نتائج الاستبانة المطبقة على أعضاء هيئة التدريس؛ ما يأتي:
- فيما يتعلق بنظرة أعضاء هيئة التدريس، وتقييمهم لمفهوم الثورة الصناعية الرابعة: فقد أكدت الآراء أهمية الثورة الصناعية الرابعة، وضرورة مواكبة التعليم الجامعي لمتطلباتها لإعداد معلم يواجه تحديات المستقبل، وعصر التقدم التكنولوجي.
 - فيما يتعلق بواقع دمج مفهوم الثورة الصناعية الرابعة في برنامج إعداد معلم اللغة العربية، واستراتيجياته في البرنامج الحالي: أكدت آراء الخبراء أن الواقع الحالي لبرنامج إعداد معلم اللغة العربية لا يرقى لمواكبة متطلبات الثورة الصناعية الرابعة، الأمر الذي يتطلب من القائمين على إعداد خطط برامج إعداد معلم اللغة، واستراتيجياته؛ المراجعة الجذرية لتلك البرامج؛ أهدافاً، ومحتوى، واستراتيجيات، وأنشطة، وتقويماً.
 - فيما يتعلق بمستقبل دمج معايير الثورة الصناعية الرابعة، في برنامج إعداد معلم اللغة العربية، واستراتيجياته في البرنامج الحالي: أجمع أعضاء هيئة التدريس على عدم وجود فرص مستقبلية؛ لمواكبة التعليم عامة، والتعليم الجامعي خاصة في ظل استمرار أنماط التفكير التقليدية، والتخوف من كل ما هو غربي، وجديد، والإبقاء على كل ما هو تقليدي دون الالتفات لأهمية معايير الثورة الصناعية الرابعة، ومهاراتها، وإغفالهم ضرورة تضمينها في خططهم المستقبلية في ظل ضعف الإمكانيات البشرية، والمادية.
 - فيما يتعلق بقابلية برنامج إعداد معلم اللغة العربية للتجاوب مع متطلبات الثورة الصناعية الرابعة، أم مقاومة له: اختلفت الآراء؛ فأكد المؤيدون؛ ضرورة مواكبة برنامج إعداد معلم اللغة العربية بجميع مستوياته، ومراحله؛ لمعايير الثورة الصناعية الرابعة، ومتطلباتها في إطار إمكانياته، وواقعه، وخطته المستقبلية، وفي مقابل ذلك برر المعارضون لرأيهم؛ بأن التكيف التام لبرنامج إعداد معلم اللغة العربية مع متطلبات الثورة الصناعية الرابعة أمر بالغ الصعوبة في ظل كثير من السياقات المقاومة لكل ما هو جديد، ومستحدث؛ وخاصة السياقات الاقتصادية، والاجتماعية.

• فيما يتعلق بالمقترحات بشأن دمج معايير الثورة الصناعية الرابعة، في برنامج إعداد معلم اللغة العربية، واستراتيجياته في البرنامج الحالي: أجمعت الآراء على عدد من المقترحات التي يمكن حصرها في عدد من التوجهات لتطوير برنامج إعداد معلم اللغة العربية لمواكبة متطلبات الثورة الصناعية الرابعة؛ ومنها:

- عقد دورات تدريبية لأعضاء هيئة التدريس، والطالب معلم اللغة العربية؛ توهلهم لتوظيف التكنولوجيا الحديثة في تعليمهم محتوى اللغة العربية، مهاراتها.

- تطوير محتوى برنامج إعداد معلم اللغة العربية في ضوء معايير الثورة الصناعية الرابعة، ومتطلباتها؛ نحو مخاطبة العصر الحاضر بمعارفه، ومهاراته، والسعي نحو دمجها في محتوى اللغة، وفنونها، وأساليبها، وتراكيبها.

- تطوير استراتيجيات التدريس في ضوء تمكين الطالب معلم اللغة العربية، وطلابه من مهارات الثورة الصناعية الرابعة في سياق تدريس اللغة العربية. تطوير الأنشطة التعليمية المصممة للطالب معلم اللغة العربية؛ في ضوء الواقع الافتراضي، والمستهدفة لتدريب الطلاب المعلمين على تنفيذ دروسهم في ضوء معايير الثورة الصناعية الرابعة، ومهاراتها.

- تطوير أساليب تقويم الطالب معلم اللغة العربية؛ بما يلائم محتوى المقررات المطورة، وأهدافها، والتأسيس لمفهوم التقويم من أجل التعلم بوصفه بديلاً لتقويم التعلم.

• فيما يتعلق بتفسير أعضاء هيئة التدريس لضعف تضمين مهارات الثورة الصناعية الرابعة، ومهاراتها في محتوى ذلك البرنامج:

- غياب التطوير الفعلي لبرامج إعداد معلم اللغة العربية؛ بما يزيد الفجوة القائمة بين التعليم الجامعي، والميدان الفعلي لتدريسها.

- إغفال تضمين كثير من معايير الثورة الصناعية الرابعة، وغيرها من المهارات الضرورية لمواكبة اللغة العربية، ومتعلميها للعصر الرقمي

الحديث؛ مما أسفر عن جمود الأهداف المتوقعة، ومن ثم محدودية النواتج المستهدفة.

- سيادة الاعتقاد بضرورة الإبقاء على عزلة اللغة العربية عن كل ما هو مستحدث- من أساليب تكنولوجية، ورقمية- بما يدعو للحفاظ على الهوية اللغوية من الضياع، والاندثار على مر العصور، والأزمان .
- الوجود الضمني الشكلي- وليس الفعلي- لبعض المهارات المتطلبة لمواكبة تدريس مهارات اللغة لعصر الثورة الصناعية الرابعة.
- عدم التقيد بتنفيذ خطط مسبقة لتطوير برامج إعداد معلم اللغة العربية بكليات التربية بما لا يدع مجالاً لتطويرها في ظل الواقع المستحدث، وكل ما يطرأ من مهارات، وكفايات داعمة للاستخدام اللغوي تخاطب سوق العمل، ومجالاته.

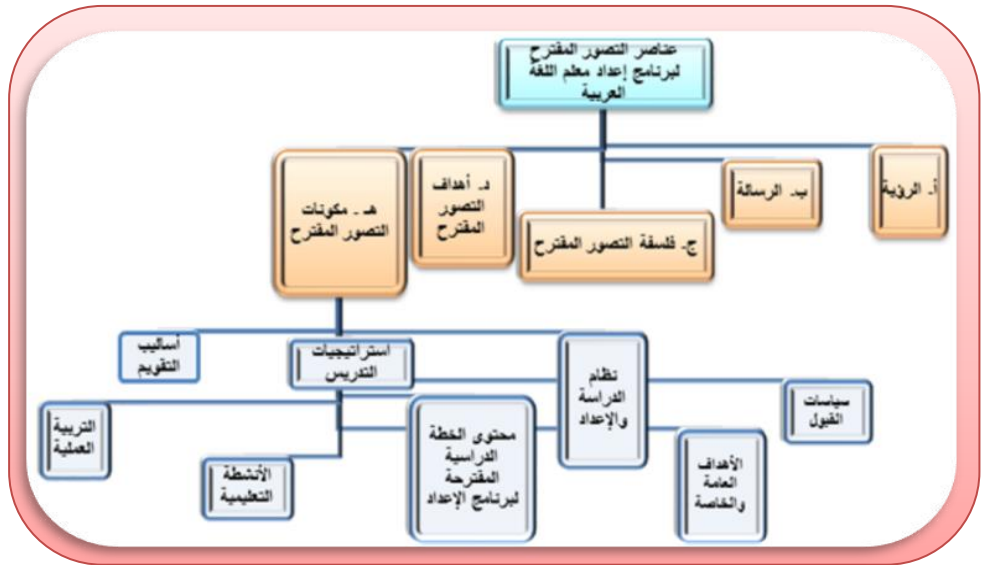
ومن ثم ففي ضوء ما نُوقش من واقع تضمين برنامج إعداد معلم اللغة العربية، واستراتيجياته لمتطلبات (معايير) الثورة الصناعية الرابعة، ومهاراتها الفرعية؛ يتأكد عمق الفجوة بين واقع برنامج إعداد معلم اللغة العربية، وآراء القائمين عليه، وأفكارهم- حيث قصور خطته، واستراتيجياته، وتراجعها عن تلبية الأدوار المستقبلية لمعلميها- وبين الواقع الفعلي دائم التطور وفقاً لما تقتضيه معايير تلك الثورة، ومتطلباتها من حتمية التغيير.

وذلك ما استدعى محاولة البحث الحالي تطوير برنامج إعداد معلم اللغة العربية؛ لمواكبة متطلبات الثورة الصناعية الرابعة؛ مما يسهم في محاولة دمج تلك المتطلبات؛ وفق آلية تربوية مدروسة....وفيما يلي تفصيل القول في التصور المقترح لتطوير ذلك البرنامج.

ثالثاً: نتائج الإجابة عن السؤال البحثي الثالث؛ وهو: ما التصور المقترح لتطوير برنامج إعداد معلم اللغة العربية، واستراتيجياته لمواكبة متطلبات (معايير) الثورة الصناعية الرابعة، ومهاراتها الفرعية؟

بالاعتماد على نتائج تحليل برنامج إعداد معلم اللغة العربية، واستراتيجياته، وما أسفرت عنه نتائج تطبيق الاستبانة المفتوحة؛ أُعد تصور مقترح؛ لتمكين معلم اللغة العربية من متطلبات الثورة الصناعية الرابعة؛ حيث حُدد فيه: فلسفته، ومعاييرها، ومؤشراته، والاحتياجات - في ضوء تحليل الواقع- ومواده الرئيسية، والموضوعات الواجب دمجها، والمفاهيم المتضمنة به، واستراتيجيات التدريس المقترحة، والتخطيط؛ للتنفيذ، والتقييم، والمتابعة.

كما يستلزم ذلك إعادة صياغة الأهداف، والخطط الدراسية لإعداد معلم اللغة العربية، ومتطلبات الثورة الصناعية الرابعة، وجدير بالإشارة أن هذا التصور إرشادي، ويمكن أن تتبناه أي كلية للتربية، أو تجري التعديلات في بعض عناصره وفقاً لخصوصيتها، وظروف وإمكانات البيئة التي تقع فيها بما لا يخل من العناصر الأساسية لهذا التصور؛ ويتضح ذلك في الشكل التالي:



شكل رقم (١٦) عناصر التصور المقترح لبرنامج إعداد معلم اللغة العربية بكلية التربية- جامعة الإسكندرية- لمواكبة متطلبات الثورة الصناعية الرابعة

(أ) منطلقات/ مبررات التصور المقترح:

ولما كان الهدف الرئيس من إجراء هذا البحث هو تطوير برنامج إعداد معلم اللغة العربية؛ في ظل متطلبات الثورة الصناعية الرابعة؛ كي يتم إعداده جيداً؛ للقيام بمهنة التدريس بكفاءة عالية، وتأسيساً على ذلك يرجع التصور المقترح إلى عدد من المنطلقات؛ ومنها:

- نتائج تحليل برنامج إعداد معلم اللغة العربية بكلية التربية (جامعة الإسكندرية).
- الأدبيات المختلفة التي تناولت برامج إعداد المعلم عامة- ومعلم اللغة العربية خاصة- من حيث: مكوناتها، وطبيعتها، وبعض البرامج التي تناولت إعداد معلم اللغة العربية في بعض الدول العربية.
- تحليل الأدبيات العربية، والأجنبية التي تناولت مفهوم الثورة الصناعية الرابعة، ومعاييرها.
- النماذج التي عُرِضت للثورة الصناعية الرابعة، ومتطلباتها في العملية التعليمية.
- خطوات تصميم نماذج التطوير التي نصت عليها الأدبيات المختلفة.
- التطور التكنولوجي الهائل في وسائل التعليم، والتواصل.
- مقترحات التطوير التي اقترحتها عينة البحث الحالي من أعضاء هيئة التدريس بقسم اللغة العربية، وغيرها من الأقسام التربوية المختصة بالتدريس للطلاب معلمي القسم ذاته.
- ما توصلت إليه البحوث، والدراسات السابقة عن برامج إعداد المعلم عامة، ومعلم اللغة العربية بصورة خاصة؛ حيث أشارت معظمها إلى أن هناك قصوراً في برامج إعداد المعلم، وتحديداً معلم اللغة العربية؛ حيث: قلة توافر معايير التكامل بين عناصر المنهج، والمعرفة اللغوية، والمهارات المهنية، والخبرات الميدانية في البرنامج، وعمومية الأهداف- والتي في ضوءها يتم اختيار المقررات، وما يندرج تحتها من أهداف، ومحتوى، وأنشطة، واستراتيجيات- والإبقاء على تعلم اللغة الأكاديمية؛ دون اللغة العربية المدرسية التي تفي باحتياجات الواقع المدرسي التعليمي، وخلق البرنامج من دليل إرشادي للتربية العملية، والمستجدات التي

طرأت في مجال العلوم الإنسانية، والتكنولوجية، وتوصيات، ونتائج البحوث السابقة؛ نحو: الإشارة إلى ضرورة إعادة النظر في برامج إعداد معلم اللغة العربية من خلال إخضاعها لعمليات تقويم، وتطوير مستمرة في ضوء المستجدات لتلبي حاجات العصر، ومتطلباته.

(ب) تحديد فلسفة التصور المقترح:

يستند النموذج المقترح -لتطوير برنامج إعداد معلم اللغة العربية بكلية التربية جامعة الإسكندرية- ؛ إلى التوجه الإصلاحى الشامل المستقبلى، فتم فيه تتبع متطلبات/ معايير الثورة الصناعية الرابعة؛ لتقويم الوضع الحالى للبرنامج المستهدف، كخطوة أولى لوضع تصور مقترح للتطوير؛ انتهاءً بالتخطيط المعيارى التطويرى الشامل للبرنامج عند توفر الظروف الميسرة لتحقيقه؛ بما يقضى بتطوير برامج الإعداد؛ بحيث يحصل الطالب المعلم على أحدث التطورات فى مجال تعليم اللغة، وتدريبها، ومجال العلوم التربوية، والنفسية؛ فيكتسب القدرة على التدريس الفعال، مستخدماً التكنولوجيا المعاصرة، ومهارات العصر الرقمى؛ استجابة لتحديات المستقبل المعرفى المتطور .

(ج) تحديد أهداف التصور المقترح:

يهدف بناء التصور المقترح إلى التعامل مع تحديات المستقبل؛ من خلال إجراءات فنية، وعملية؛ تتمثل فيما يلي:

- تطوير سياسات القبول - نظام القبول- ببرنامج إعداد معلم اللغة العربية بكلية التربية جامعة الإسكندرية، بما يضمن الارتقاء بمدخلاته.
- وضع تصور مقترح للمقررات: التربوية، والأكاديمية، والثقافية؛ تسد الفجوات التي أسفر عنها التحليل.
- صوغ أهداف برنامج إعداد معلم اللغة العربية بشكل واضح، وإعلانها للمستفيدين، والمشاركين فى تنفيذه كافة.
- تطوير بيئات برنامج إعداد معلم اللغة العربية بما يتسق والاتجاهات الحديثة.
- تطوير نموذج واقعى منطقي للتربية العملية، يكون مرشداً لكافة أنظمة برامج إعداد معلم اللغة العربية.

- الربط بين برنامج إعداد معلم اللغة العربية، وأنشطة خدمة المجتمع.
- تطوير أنظمة تقويم مدى نجاح برنامج إعداد معلم اللغة العربية في تحقيق أهدافه تطويراً نوعياً.
- الربط بين احتياجات سوق العمل، وبرنامج إعداد معلم اللغة العربية بكلية التربية -جامعة الإسكندرية-

(د) مكونات التصور المقترح:

يتكون التصور المقترح من عدة عمليات متسلسلة، وكل خطوة فيه تعتمد على ما قبلها من خطوات؛ وفيما يلي تفصيل ذلك:



الرؤية: أن تعبر الرؤية عن حلم ملهم تسعى المؤسسة إلى تحقيقه في المستقبل، يحدد مكانتها ودورها إقليمياً عالمياً- وليس محلياً فقط - بأن يكون قسم اللغة العربية هو الرائد في إعداد معلم اللغة العربية؛ محلياً، وعالمياً في ضوء متغيرات العصر الحالي، ومتطلباته؛ بإكسابه المهارات التكنولوجية والتقنية المرتبطة بتطبيقات الثورة الصناعية الرابعة؛ متمثلة في الإبداع، والابتكار، وربطها الدائم باحتياجات المجتمع المستقبلية، وترسيخ مبدأ التعلم المستمر، والتعلم مدى الحياة والاعتماد على أساليب التعلم الذاتي.

ب- الرسالة: أن تركز الرسالة على تحديد أدوار المؤسسة في تحقيق الرؤية، والمستهدفين بها، وكيف تأديتها؟ وخاصة بتحقيق الارتباط الوثيق بين التعليم، والتدريب، والبحث العلمي ومواكبة تعليم اللغة العربية لمتطلبات الثورة الصناعية الرابعة، وهو ما يتطلب ضرورة أن يستوعب التعليم آفاق تلك الثورة الصناعية؛ توافقاً مع معطياتها بمنظومة تعليمية متكاملة؛ لذا فمن الضروري أن يتسم إعداد معلم اللغة العربية؛ بالسمات التالية:

- إعداد معلم يؤمن برسائله في تغيير العالم، وتطويره، وحل مشكلاته، بالانفتاح على العالم الخارجي.
- إعداد معلم مبدع، ومُعد تربوياً، وأخلاقياً؛ بما يتناسب مع القرن الحادي والعشرين.
- إعداد معلم مؤهل في ضوء التطورات الحديثة في مجال التعليم، والتعلم؛ بما يتناسب مع العصر الرقمي.
- الاستفادة من جميع المستحدثات التكنولوجية، والمعلوماتية؛ استثماراً للوقت، والجهد.
- مواصلة الإعداد الثقافي للطلاب معلمي اللغة العربية، والذي يشمل جانبين؛ هما: الثقافة الخاصة بمادة اللغة العربية، والثقافة العامة التي تتسع لمعرفة العالم من حولهم، واللازمة للإنسان المستنير؛ بتوجيههم نحو النمو المهني الذاتي.
- التنمية المهنية للطلاب معلمي اللغة العربية في أثناء الخدمة؛ عبر برامج تتسم بالمرونة؛ وفق الاحتياجات التدريسية أو المستجدات العلمية، والتكنولوجية؛ وذلك بتبني أسلوب البحث العلمي في أعمالهم، ودراساتهم المستمرة.
- صقل مهارات الطلاب معلمي اللغة العربية في نشر الثقافة، والوعي بأهمية اللغة العربية، وتدريبها؛ عبر القطاعات المختلفة للمجتمع المصري.

الأهداف العامة، والخاصة:

الهدف العام: يهدف هذا التصور المقترح إلى إعداد الطلاب معلمي اللغة العربية؛ في ظل ما أحدثته الثورة الصناعية الرابعة في المجتمع تغييرات؛ أوجبت على المتعلمين أن يكونوا شركاء في هذا التطور السريع المذهل؛ وعليه يجب أن تتبدل أهداف التعليم، وتتطور بما يساعدهم على التجاوب مع تطوراتها.

الأهداف الخاصة:

أن يهدف برنامج إعداد معلم اللغة العربية؛ إلى ما يلي:

- إكسابه المهارات والقدرات؛ كي يكون قادرًا على التفاعل مع متغيرات، عصر الثورة الصناعية الرابعة، ومستحدثاته.
- تنمية وعيه بالإطار الثقافي، والاجتماعي الذي يعمل من خلاله، وأحدث المهارات المطلوبة في العصر الرقمي، ومهارات الإبداع، والابتكار التربوي.
- تمكينه من التواصل بفاعلية ضمن الإطار الاجتماعي للمدرسة، والمجتمعين: المحلي، والعالمى، تشجيعه، وتعزيز ثقته بنفسه، وبت روح الإيجابية فيه.
- إكسابه القدرة على مراجعة الخطط؛ في مواجهة العقبات، والأخطاء، والمعلومات الجديدة، والتكيف بسرعة مع التغيرات في البيئة المحيطة.
- تنمية وعيه بتحديد الاحتياجات المادية، والبشرية اللازمة لإحداث التغيير.
- تمكينه من الكفاءات العالمية التي تؤهله للمنافسة العالمية.
- تمكينه من الوصول للقدرات الكاملة، وتحقيق الذات، والحفاظ على الرغبة في اكتساب المعرفة الجديدة خارج نظام التعليم الرسمي وبالتالي مساهمته في نجاح حياته العملية.
- تشجيعه على مراقبة تعلمه، وتقييم مراحل تقدمه في التعلم، واكتساب المعرفة.
- إكسابه المهارات اللازمة لممارسة مهنة التدريس مع الالتزام بالنمو، والتطوير المهني المستدام.
- إكسابه القدرة على التعايش مع الأفراد ذوي الخلفيات الثقافية المختلفة، والخبرات المتنوعة عن القضايا العالمية.

د- المحتوى: يتضمن التصور المقترح للخطة الدراسية قائمة المقررات التي يجب أن يحتويها برنامج إعداد معلمي اللغة العربية؛ بحيث تراعي متطلبات الثورة الصناعية الرابعة، ومواصفات المعلم الجيد، والتمكن من فهم اللغة العربية، وفنونها، وممارستها ممارسة عملية حقيقية صحيحة في كل مواقف الاتصال الرسمية، والشخصية؛ **ويشمل ما يلي:**



- **سياسات القبول:** تطوير نظام القبول ببرنامج إعداد معلم اللغة العربية بكلية التربية جامعة الإسكندرية، بما يضمن ارتقاء مدخلاته، ومن ثم الارتقاء بالمرجات؛ **وذلك باجتياز الطالب المعلم لما يلي:**
 - مقابلة شخصية؛ لقياس المهارات اللغوية، والشخصية، والمعارف العامة، والملاءمة الشاملة للقبول ببرنامج إعداد معلم اللغة العربية؛ ومن ثم الوقوف على أسباب التحاقهم بمهنة التدريس.
 - اختبارات قياس الاستعداد: النفسي، والانفعالي، والمهاري؛ لممارسة مهنة التدريس.
 - اختبارين؛ أولهما: يقيس التمكن من مهارات اللغة العربية، وفنونها، والآخر: يقيس مهارات الطالب الأساسية، ومهاراته في التربية، التي تؤهله للنجاح في مهنة التدريس.
- **نظام الإعداد والدراسة:** في ضوء نتائج التحليل السابق، والدراسة النظرية للبحث الحالي، ونتائج الدراسات السابقة التي وردت في هذا البحث، تمكنت الباحثة من تصميم محتوى التصور المقترح؛ لتحقيق الأهداف السابقة، وتخطيط التصور المقترح؛ **وفقاً لما يلي:**
 - الإبقاء على النظام التكاملي المتبع لبرنامج إعداد معلم اللغة العربية بكلية التربية لمدة خمس سنوات.

- تقتصر السنة الخامسة على التطبيق الميداني الفعلي في المدارس، وإجراء البحوث الإجرائية؛ لتعزيز فلسفة تمهين التعليم، وفي نهايتها يتم تقييم معارف الطلاب، وأدائهم اللغوي، والتدريسي؛ مروراً بما يلي: (مجموعة من الاختبارات اللغوية، واختبارات المهارات التربوية، ومقابلة شخصية مع لجنة من أساتذة كلية التربية) بما يؤهله: (للحصول على رخصة مزاولة مهنة التدريس، أو إعادة دراسته لبعض المقررات: الأكاديمية، أو الثقافية، أو التربوية للتغلب على نقاط الضعف في أدائه اللغوي، أو التدريسي).

• **محتوى الخطة الدراسية المقترحة؛** ويشمل: الأفكار، والمفاهيم، والمبادئ الاجتماعية، والخلقية، والمضامين اللغوية، والتربوية؛ والتي تتمثل في: نصوص، ومقررات، وأنشطة متنوعة يتضمنها برنامج إعداد معلم اللغة العربية؛ بحيث تراعي معايير الثورة الصناعية الرابعة، ومتطلباتها، ومواصفات المعلم الجيد، والمتميز القادر على التعامل مع تلك المتطلبات. كما يجب أن تمكنه تلك المحتويات من فهم اللغة، وموقفها من العصر التقني، والرقمي، وأساليب توظيف المهارات الرقمية، في إطار التواصل باستخدام فنون اللغة، وممارستها ممارسة عملية حقيقية في مواقف التواصل التربوي المختلفة؛ الافتراضي، والحقيقي.

وذلك في ضوء مراعاة المعايير التالية:

- إحداث التوازن بين الجانبين: الأكاديمي (اللغوي)، والتربوي (العملي)؛ بما يتناسب وإعداد المعلم إعداداً متكاملًا يجمع بين الجانبين: النظري، والعملي.
- التأكيد على الجانب الأكاديمي اللغوي؛ لأهميته في إتقان الطالب المعلم للمفاهيم، والمهارات (بنية المادة العلمية) المتطلبة لأداء تدريسي جيد للمفاهيم، والموضوعات التي يتولى تدريسها للطلاب.
- تضمين معايير الثورة الصناعية الرابعة، ومهاراتها الفرعية؛ في سياق تدريس المعارف، والمهارات اللغوية، وتقويمها لدى الطالب معلم اللغة.
- التأكيد على اشتقاق المحتوى؛ من أحدث المصادر: اللغوية، والتربوية.
- الربط بين المهارات اللغوية، ونماذج المستحدثات التكنولوجية؛ لدراستها.

- الربط بين الأنشطة اللغوية، وخدمة مؤسسات المجتمع المحلي.
 - استخدام الوسائط التعليمية المتعددة؛ في تدريس موضوعات اللغة العربية المختلفة.
 - مراعاة محتوى برنامج إعداد معلم اللغة العربية؛ لفلسفة التصور، وأهدافه.
 - التأكيد على أهمية الإعداد الثقافي للطلاب معلمي اللغة العربية؛ في توعيتهم بمشكلات المجتمع، وكيفية التصدي لها معرفياً، ودينياً.
- وعلى هذا الأساس يمكن تقسيم محتوى الخطة الدراسية المقترحة على ثلاثة أقسام: محتوى لغوي (تخصصي)، ومحتوى تربوي (مهني)، ومحتوى ثقافي (ثقافة عامة)؛ وذلك على النحو التالي:

أولاً: التصور المقترح لمقررات الإعداد الأكاديمي:

ويمثل؛ إعادة النظر في المقررات التخصصية المرتبطة ببرنامج اللغة العربية من حيث محتواها، ومضمونها؛ بما يهدف إلى تزويد الطلاب بالمواد الدراسية التي تعمق فهمه للغة العربية، وتساعد على التمكن من فنونها، ومهاراتها، والربط بين الجوانب النظرية، والتطبيقية للمادة.

وتقترح الباحثة تطوير جانب الإعداد الأكاديمي لبرامج إعداد معلم اللغة العربية، في صورة مقررات دراسية تقدم للطلاب المعلمين، وتتكون من (٢٠) مقرراً دراسياً إجبارياً، بواقع (٣) ساعات معتمدة لكل مقرر دراسي، ليبلغ العدد الإجمالي (٦٠) ساعة معتمدة؛ ويتضح ذلك من الجدول التالي:

جدول رقم (٣) مقررات جانب الإعداد الأكاديمي للتصور المقترح

الرقم	المقرر الدراسي	الساعات المعتمدة	العام الدراسي	الفصل الدراسي
١	مهارات الاستماع التطبيقية	٣	الأول	الخريف
٢	مهارات التواصل اللغوي	٣	الأول	الخريف
٣	علم النحو (١)	٣	الأول	الربيع
٤	أحكام تلاوة القرآن	٣	الأول	الربيع
٥	الأدب في صدر الإسلام، والعصر الأموي	٣	الأول	الربيع
٦	مهارات الكتابة	٣	الثاني	الخريف
٧	الإعجاز القرآني	٣	الثاني	الخريف
٨	علم النحو (٢)	٣	الثاني	الخريف
٩	علم اللغة العربية	٣	الثاني	الربيع
١٠	الأدب في العصر العباسي	٣	الثاني	الربيع
١١	كتابة البحوث	٣	الثالث	الخريف
١٢	القراءة التحليلية	٣	الثالث	الخريف
١٣	النحو الدلالي	٣	الثالث	الربيع
١٤	الكتابة الإقناعية	٣	الثالث	الربيع
١٥	الصرف العربي	٣	الثالث	الربيع
١٦	أصول البلاغة	٣	الرابع	الخريف
١٧	تحليل الخطاب	٣	الرابع	الخريف
١٨	الكتابة الإبداعية	٣	الرابع	الخريف
١٩	النقد الأدبي	٣	الرابع	الربيع
٢٠	الأدب الشعبي	٣	الرابع	الربيع
	إجمالي الساعات:	٦٠		

وفيما يلي تفصيل ذلك:

- **مهارات الاستماع التطبيقية؛** ويدرس داخل معمل اللغات حتى يتمكن الطالب المعلم من معرفة مخارج الحروف المختلفة، وأوجه الضعف فيها بين التلاميذ، وكيفية العلاج
- **مهارات التواصل اللغوي:** (الاستماع، والتحدث، والقراءة، والكتابة)؛ بما يتضمن الخفيات النظرية لتلك المهارات، ومراحل النمو، والتطور اللغوي لدى الأطفال .
- **مهارات الكتابة؛** للتدريب على مهارات التعبير الكتابي، والقواعد الإملائية.
- **كتابة البحوث؛** للتدريب على مهارات الكتابة البحثية، وزيادة الثروة اللغوية.
- **القراءة التحليلية؛** ويتناول القراءة كعلم له فلسفته، وأهدافه، وجوانبه النفسية، ومراحل التفكير القرائي، ومراحل القراءة التحليلية، وأهميتها، ومهاراتها، والتحليل الأدبي للنص، والدراسة الفنية التذوقية لنصوص معبرة عن الواقع: من النصوص الشعرية، أو النثرية .
- **النحو الدلالي؛** وقيمة القواعد النحوية في التحليل النحوي، والبلاغي للنصوص الأدبية، أو القرآنية.
- **الإعجاز القرآني؛** دراسة أساليب الإعجاز القرآني بجميع مستوياته، وبالعمق الذي يؤهل لمواجهة متطلبات العصر، ومتغيراته.
- **أحكام تلاوة القرآن؛** دراسة أساليب إجادتها، والإمام بقواعدها، ومفهوم علوم القرآن، ونشأتها، وبيان مصادرها، ودراسة بعض النصوص القرآنية، ومعرفة أسباب نزولها، والمكي، والمدني، والناسخ، والمنسوخ.
- **البلاغة، وفنونها؛** مع تخصيص جزء مناسب من الخطة للنواحي التطبيقية من خلال نصوص أدبية تتضمن بعض القضايا المعاصرة، والتصدي لها، وعلاقة البلاغة بالأدب، والنقد من خلال نصوص حديثة معبرة عن الواقع، ودراسة الفنون البيانية، والبيديعية .
- **الكتابة الإقناعية؛** للتدريب على مهارات الكتابة الحجاجية الإقناعية؛ وتشمل: أساسيات الكتابة الإقناعية، والأساليب الإقناعية: النحوية، والبلاغية، واستراتيجيات بناء المقال الإقناعي .
- **تحليل الخطاب؛** فهو يدرس عناصر اللغة بالوصف، والتحليل، والتمثيل، والتعليل، وفقاً للسانيات الاجتماعية، واللسانيات النفسية المعرفية، وتوظيف المدونات في تحليل الخطاب، ودراسات تحليل الخطاب المقارن، والتحليل النقدي للخطاب.

- **الكتابة الإبداعية؛** للتدريب على مهارات التعبير الكتابي الإبداعي، وتتطلب بُعد جمالي، والتمتع بحُسن الصياغة، واللغة.
- **علم اللغة العربية؛** ويتناول أصوات اللغة العربية، ومخارجها، وخصائصها، وآراء العرب القدامى، والمحدثين، ودراسة أهم الأنظمة الصوتية؛ مثل: الإدغام، والقلب، والإبدال، والتفخيم، وعلم الصرف.
- **علم النحو(١)؛** ويتناول بعض الموضوعات النحوية؛ مثل: أقسام الكلم، والإعراب، والبناء، وأنواع الجموع، وإعراب الأفعال الخمسة، وأنواع الجمل، والنواسخ، وأفعال المقاربة، والأحرف العاملة.
- **علم النحو(٢)؛** ويتناول بعض الموضوعات النحوية؛ ومنها: المشتقات، وأنواعها(اسم الفاعل، واسم المفعول، وصيغ المبالغة، والصفة المشبهة، والتوابع؛ ومنها: النعت، والعطف، والتوكيد، والبدل،.. وغيرها من الموضوعات المطروحة في كتب النحو بالمراحل التعليمية المختلفة.
- **النقد الأدبي؛** يتناول نظريات النقد الأدبي، وتوجهاته، وتطبيقات لآراء النقاد العرب، وغير العرب، وأهم القضايا التي دارت في فلكها حركة النقد العربي؛ ومنها: بناء القصيدة، وقضية اللفظ، والمعنى، وأساليب الشعراء، وطرائفهم في الكتابة.
- **الأدب في عصر صدر الإسلام، والعصر الأموي؛** ويتضمن تاريخ الأدب في عصر صدر الإسلام، وأهم القضايا الأدبية في تلك الحقبة، وازدهار شعر النقائض، والشعر السياسي، ودراسة طائفة من النماذج الشعرية.
- **الأدب في العصر العباسي؛** ويتضمن تاريخ الأدب في ذلك العصر، وأهم القضايا الأدبية في تلك الحقبة، والاتجاهات الشعرية التي سادت في هذا العصر، ودراسة طائفة من النماذج الشعرية.
- **الصرف العربي؛** ويتضمن بعض الدروس الصرفية؛ مثل: الجمود، والاشتقاق، والميزان الصرفي، والمصادر، والمشتقات، والإعلال، والإبدال.
- **الأدب الشعبي؛** ويتناول مفهوم الأدب الشعبي شعراً، ونثراً، وأهم السمات التي يتميز بها من حيث: سهولة اللغة، والميل إلى الفكاهة، مع دراسة أهم أعلامه.

ثانياً: مقررات جانب الإعداد التربوي / المهني:

تُطور المقررات التربوية، والنفسية؛ بحيث يتم التركيز على الخلفيات التي تُعد أساساً؛ لتنمية المهارات التدريسية، والبعد عن الموضوعات التي ليس لها صلة بالموافق التدريسية في حجرة الدراسة؛ فتمكن الطالب من امتلاك الأدوات، والطرائق التربوية اللازمة؛ لممارسة مهنة التدريس، وتدريبه على الأساليب الحديثة في التدريس، والتقويم، .. ، وغيرها.

وتقترح الباحثة تطوير جانب الإعداد التربوي لبرنامج إعداد معلم اللغة العربية، في صورة مقررات دراسية تقدم للطلاب المعلمين، وتتكون من (٢٠) مقرراً دراسياً إجبارياً، بواقع (٣) ساعات معتمدة لكل مقرر دراسي، ليبلغ العدد الإجمالي (٦٠) ساعة معتمدة؛ ويتضح ذلك من الجدول التالي:

جدول رقم (٤) مقررات جانب الإعداد التربوي للتصور المقترح:

الرقم	المقرر الدراسي	الساعات المعتمدة	العام الدراسي	الفصل الدراسي
١	التعلم المستمر	٣	الأول	الخريف
٢	علم النفس اللغوي.	٣	الأول	الخريف
٣	مدخل إلى علم التربية.	٣	الأول	الربيع
٤	الأسس العامة للتربية.	٣	الأول	الربيع
٥	إعداد المعلم.	٣	الأول	الربيع
٦	تطوير برامج إعداد المعلم	٣	الثاني	الربيع
٧	التفكير الناقد والإبداعي	٣	الثاني	الربيع
٨	تكنولوجيا التواصل اللغوي	٣	الثاني	الربيع
٩	علم نفس النمو	٣	الثاني	الخريف
١٠	طرائق التدريس الحديثة في تعليم اللغة العربية	٣	الثاني	الخريف
١١	صعوبات التعلم	٣	الثالث	الخريف
١٢	إدارة الصف، وحل المشكلات	٣	الثالث	الخريف
١٣	مدخل إلى المنهج	٣	الثالث	الربيع
١٤	القياس، والتقويم التربوي	٣	الثالث	الربيع
١٥	التربية الدولية		الثالث	الربيع
١٦	التفكير الإبداعي		الرابع	الخريف
١٧	سيكولوجية ذوي الاحتياجات الخاصة		الرابع	الخريف
١٨	تكنولوجيا التعليم عن بعد		الرابع	الخريف
١٩	التدريس من أجل التنمية المستدامة		الرابع	الربيع
٢٠	مشروع النخرج		الرابع	الربيع
	إجمالي الساعات	٦٠		

وفيما يلي تفصيل ذلك:

- **التعلم المستمر؛** ويتناول أهدافه، ومبادئه، ومؤسسات التعلم المستمر، ومصادر التعلم المستمر، وأدوات التعلم مدى الحياة، ومستقبل التعلم مدى الحياة، وأدوار المؤسسات التعليمية في دعم مفهوم التعلم مدى الحياة، ومجمعات التعلم المهنية.
- **علم النفس اللغوي؛** ويتناول استحداث بعض المقررات التي تسهم مساهمة فعالة في تثقيف الطالب المعلم، وتحسين أدائه؛ مثل : أساليب الاتصال بالجمهور، والنحو اللغوي للأطفال؛ بالإضافة إلى تخطيط المواقف التعليمية، وتصميمها ، وتوفير المناخ التعليمي المناسب لتعلم الطلاب ، وكيفية إدارة الموقف التعليمي ، وتقويم نتائج التعلم، ومتابعتها،.. وغيرها .
- **مدخل إلى علم التربية؛** ويتناول المفاهيم العامة للتربية، والتطور التاريخي لعلم التربية، وأهم النظريات الحديثة في التربية، وأهمية التربية، ودورها في حياة الفرد، والمجتمع.
- **الأسس العامة للتربية؛** ويتناول الأسس الاجتماعية والنفسية والفلسفية والثقافية للتربية عامة، وللمناهج بصورة خاصة، وعلاقتها بعملية التعليم والتعلم.
- **إعداد المعلم؛** ويتناول أهمية، ودور المعلم في العملية التعليمية، ومسؤولية المعلم، وأخلاق مهنة التدريس، ومكانة المعلم في المجتمع، والوضع الاجتماعي للمعلم، والطموحات، والمعوقات التي يواجهها المعلم في ممارسة أدائه.
- **تطوير برامج إعداد المعلم؛** ويتناول سبل تطوير برنامج إعداد المعلم؛ بإدخال المفاهيم الحديثة؛ مثل: العولمة، والحاسوب، والانترنت، والمفاهيم البيئية؛ مثل: تلوث البيئة، والزيادة السكانية.
- **التفكير الناقد؛** وممارسة هذا التفكير بأنواعه من خلال دراسته الصفية ، القدرة على تدريب التلميذ على مهارة الحصول على المعرفة، ومصادرهما بشكل مستقل، القدرة على تجديد معارفه، ورغبته المستمرة في الاحتفاظ الدائم بالحديث، والجديد في هذه المعارف، وسمات المعلم الناقد .

➤ **تكنولوجيا التواصل اللغوي؛** ويتناول استخدام مقرر اللغة، والاتصال؛ لتمكين الطالب المعلم من استخدام اللغة استخدامًا لغويًا صحيحًا؛ للتدريب على الاستخدام الفعال للوسائل، والتقنيات التكنولوجية، وطرق إنتاجها، والتركيز على المعلومات المرتبطة بالتفاعلات اللفظية، وغير اللفظية، وتضمينها في المقررات التربوية، ولا سيما مقررات المناهج، وطرق التدريس، ومدى مناسبة استخدامها في موضوعات اللغة العربية، وسبل تطبيقها.

➤ **علم نفس النمو؛** ويتناول أحدث النظريات في علم نفس النمو، وتعرف مراحل النمو، وخصائص متعلمي المراحل التعليمية المختلفة، والتطبيقات التربوية للنظريات المختلفة.

➤ **طرائق التدريس الحديثة في تعليم اللغة العربية؛** يتناول النظريات الحديثة في تدريس اللغة العربية القائمة على نشاط المتعلم؛ مثل: التعلم التوليدي، والتدريس التبادلي، ودوائر التعلم... وغيرها.

➤ **صعوبات التعلم؛** ويتناول مفهوم صعوبات التعلم عامة، وسبل تشخيصها، وعلاجها، وصعوبات تعلم مهارات اللغة العربية: (القراءة، والكتابة، والتحدث).

➤ **إدارة الصف، وحل المشكلات؛** ويتناول مفهوم إدارة الصف، والطرق التربوية المعاصرة في معالجة الفروق الفردية بين التلاميذ، وكيفية إدارة الأنشطة المنهجية، وغير المنهجية.

➤ **مدخل إلى المنهج؛** ويتناول تطور مفهوم المنهج، وعناصره، وأساسه، وتصميمه، وتخطيطه، وتجربته، والأسس الفلسفية النظرية لبناء المناهج.

➤ **القياس، والتقويم التربوي؛** ويتناول مفهوم القياس، والتقويم التربوي، ومعايير التقويم، وأدواته؛ ومنها: الاختبارات المقالية، والموضوعية؛ وأنواعها، ومعايير تصميمها، ومفاتيح تصحيحها، ومعايير بناء المقاييس، والاختبارات النفسية.

➤ **التربية الدولية؛** ويتضمن تعريف الطالب بمفهوم التربية، والمصطلحات ذات الصلة، والتعرف على المداخل الحديثة للتربية الدولية، والاستفادة من التجارب العالمية في التربية الدولية.

- **التفكير الإبداعي**؛ ويتضمن تعريف الطالب بمفاهيم الإبداع، ونماذج تفسير الإبداع، وعوامل تنمية الإبداع، والعوامل المؤثرة في تنميتها، وأساليب وطرق تنميتها، وخصائص الشخصية المبدعة، وأساليب التعامل مع المتفوقين والموهوبين، وأساليب تكيفهم مع الأوضاع الاجتماعية التي يواجهونها.
- **سيكولوجية ذوي الاحتياجات الخاصة**؛ ويتضمن مفهوم ذوي الاحتياجات الخاصة، وتطوره، وتصنيفاته، ودواعي الاهتمام بهم، وخصائص كل فئة، والاضطرابات الانفعالية والسلوكية، والإرشاد النفسي، والتأهيل لذوي الاحتياجات الخاصة.
- **تكنولوجيا التعليم عن بعد**؛ ويتناول التعليم عن بعد، ونشأته، ونظرياته، وتطوره، وأهميته، وعلاقته بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والتعلم الافتراضي، والجامعات الافتراضية، والمواطنة الرقمية.
- **التدريس من أجل التنمية المستدامة**؛ ويتضمن مفهوم التنمية المستدامة، ومبادئها، وما ارتبط به من تحولات محلية، وعالمية، وجدواها اقتصاديًا، واجتماعيًا، والأهداف السبعة عشر التي وضعتها هيئة اليونسكو بمفهومها الشامل.
- **مشروع التخرج**؛ ويتناول إعداد الطالب المعلم كممارس مهني فعال متفكر، وباحث؛ حيث تُتاح الفرصة أمامه للتفكير في أدائه في التعليم والتعلم في مجال تخصص اللغة العربية، وما يعترضها من مشكلات، وكيفية مواجهتها، ومن ثم فإن المقرر ينمي لديه المهارات المطلوبة للتعليم في هذا المجال، ويساعده كذلك على بناء ثقافة التنمية المهنية المستمرة.

ثالثًا: التصور المقترح لمقررات الإعداد الثقافي:

يستهدف تمكين الطالب المعلم من الإمام بقاعدة ثقافية عريضة، يطلع من خلالها على عناصر الحضارة، والثقافة السائدة، وأهم المشكلات التي يعاني منها المجتمع العربي، والإسلامي والعالمي، وهذه الأبعاد الثقافية في إعداده محكومة بالتوقعات المستقبلية من العملية التعليمية، مما يبرز أهمية التركيز على المقررات التي تساعده على أداء وظيفته باعتباره مصريًا عربيًا مسلمًا عضوًا في المجتمع داخل المدرسة، وخارجها، فيسعى إلى إمداد المعلم بثقافة عصره، وتمكنه من الوقوف على العناصر الثقافية،

والحضارية السائدة في المجتمع؛ كي يصبح أكثر قدرة على الاستجابة لاحتياجاته المتغيرة.

وتقترح الباحثة تطوير جانب الإعداد الثقافي لبرنامج إعداد معلم اللغة العربية في صورة مقررات دراسية تقدم للطلاب المعلمين، وتتكون من (١٦) مقرراً دراسياً إجبارياً، بواقع (٣) ساعات معتمدة لكل مقرر دراسي، ويبلغ العدد الإجمالي (٤٨) ساعة معتمدة؛ ويتضح ذلك فيما يلي:

جدول رقم (٥) مقررات جانب الإعداد الثقافي للتصور المقترح:

الرقم	المقرر الدراسي	الساعات المعتمدة	العام الدراسي	الفصل الدراسي
١	المجتمع العربي.	٣	الأولى	الخريف
٢	قضايا عربية معاصرة.	٣	الأولى	الخريف
٣	قضايا عالمية معاصرة.	٣	الأولى	الربيع
٤	الثقافة البصرية	٣	الأولى	الربيع
٥	المرأة، والمجتمع.	٣	الثانية	الربيع
٦	الديمقراطية، وحقوق الإنسان.	٣	الثانية	الربيع
٧	الهوية العربية.	٣	الثانية	الخريف
٨	الدين، والحياة	٣	الثانية	الربيع
٩	ريادة الأعمال	٣	الثالثة	الخريف
١٠	المهارات الحياتية	٣	الثالثة	الربيع
١١	ثقافة الابتكار التربوي	٣	الثالثة	الربيع
١٢	اللغة العربية، وتطبيقات الحاسوب		الثالثة	الربيع
١٣	إدارة التغيير	٣	الرابعة	الربيع
١٤	القيادة والمسؤولية	٣	الرابعة	الربيع
١٥	إدارة الأزمات	٣	الرابعة	الخريف
١٦	الإدارة الإلكترونية	٣	الرابعة	الخريف
	إجمالي عدد الساعات	٤٨		

وفيما يلي تفصيل ذلك:

- **المجتمع العربي؛** ويتناول النظم الاجتماعية، والاقتصادية، والسياسية، والدينية في الوطن العربي، والتنوع العرقي، والأزمات والتحديات التي تواجه المجتمع العربي، وإظهار عوامل الالتقاء التي من شأنها توحيد الوطن العربي.
- **قضايا عربية معاصرة؛** ويتناول القضايا التي تهم الوطن العربي؛ ومنها: الأمية، والصناعة، والتعليم، والاقتصاد المشترك، ومحاربة الفقر، كما يتناول أهم القضايا التي تهدد الثقافة العربية، والإسلامية، والقضايا القومية.
- **قضايا عالمية معاصرة؛** ويتناول طبيعة النظام العالمي، وتجربة الاتحاد الأفريقي، وخطر الهيمنة الأمريكية على العالم، وسبل تطوير نظام الإعداد؛ لمواكبة المتغيرات الحديثة، ومواجهة التحديات المعاصرة؛ حتى يتم توظيف المفاهيم الثقافية الوافدة في العملية التعليمية.
- **المرأة، والمجتمع؛** ويعرض لدور المرأة في مختلف أوجه الحياة الاجتماعية في المجتمع المصري؛ ومنها: المرأة في عملية التعليم، وميدان العمل، وتاريخ حركات تحرر المرأة في الوطن العربي، والعالم.
- **الديمقراطية، وحقوق الإنسان؛** ويتناول المفهوم الدولي للديمقراطية، والمبادئ الأساسية التي تقوم عليها الديمقراطية، وكيفية الاستفادة من هذه المبادئ، والمبادئ الأساسية لحقوق الإنسان القائمة على العدالة، والمساواة.
- **الهوية العربية؛** ويتناول ملامح الهوية العربية، وسبل الحفاظ على التراث العربي والإسلامي، والقيم العربية، والمواءمة بين الثقافتين العربية والعالمية، ومواجهة القيم الوافدة، والتحديات التي تواجه الهوية العربية، وسبل التغلب عليها.
- **ريادة الأعمال؛** ويتناول مفهوم ريادة الأعمال، وأهميتها، وخصائصها، والسمات الشخصية لرائد الأعمال، ومهارات ريادة الأعمال: (التخطيط، وإدارة الوقت، وإدارة المخاطر، والتواصل)، وأنواع ريادة الأعمال، وريادة الأعمال، وعلاقتها بالتنافسية العالمية.
- **المهارات الحياتية؛** ويتناول مفهوم المهارات الحياتية، وأنواعها، والتواصل مع الآخر، وقبول الآخر، ووسائل الاتصال الفعالة عبر الحدود الدولية، والمواطنة العالمية: (قيم، وأهداف، ومهارات).

- **ثقافة الابتكار التربوي؛** ويتناول مفهوم الابتكار التربوي، ونماذجه العربية وغير العربية، والقيادة الابتكارية، ودور المؤسسات التعليمية في تنمية الابتكار، وعلاقة الابتكار بالمناهج، وآليات دعم الابتكار لدى الطلاب، والتحديات التي تواجه المؤسسات التعليمية؛ في تنمية مهارات الابتكار لدى طلابها.
- **إدارة التغيير؛** ويتناول مفهوم التغيير، وأهميته، وأهدافه، ودوافعه، وأسباب مقاومة التغيير، ومداخل التغيير، ودور التقنيات الحديثة في إدارة التغيير، والاتجاهات الحديثة في التغيير، وتطبيقات إدارة التغيير في المواقف المختلفة.
- **القيادة والمسؤولية؛** ويتناول مفهوم القيادة، ومهارات التواصل الفعال، وأنماط القيادة، وكفايات القيادة الناجحة، والاتجاهات المعاصرة في القيادة، ونظريات القيادة، ومستويات القيادة.
- **إدارة الأزمات؛** ويتناول مفهوم الأزمة، وخصائصها، وأسباب نشوء الأزمات، ومتطلبات إدارة الأزمات، وأساليب حل الأزمات والتعامل معها، والدروس المستفادة من إدارة الأزمات.
- **الثقافة البصرية؛** ويتضمن المعارف، والمهارات المرتبطة بمفهوم الثقافة البصرية، وأهميتها، وأبعادها، ووسائل الاتصال البصري، ومصادر التعلم البصري المختلفة، وأهميتها، وإنتاجها.
- **الدين، والحياة؛** ويتضمن الحقوق الأساسية الشرعية للإنسان؛ كحق الحياة، والتعليم، والمشاركة في بناء المجتمع، والقواعد الشرعية في تعاملاته مع من حوله من المسلمين، وغير المسلمين.
- **اللغة العربية، وتطبيقات الحاسوب؛** ويتضمن تدريب الطالب المعلم على حالات استخدام الحاسوب في تعليم اللغة العربية؛ من حيث: إعداد المقرر وتقييمه، والتعلم الذاتي، والتقويم، واستخدام البرامج الحاسوبية وثيقة الصلة باللغة العربية، وبرامج إعراب القرآن الكريم.
- **الإدارة الإلكترونية؛** ويتضمن مفهوم الإدارة الإلكترونية، وخطوات تطبيقها، ومتطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية، ومقترحات التغلب على معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية، الدور الذي تقوم به الإدارة الإلكترونية في تطوير المجتمع.

رابعاً: التصور المقترح للتدريب الميداني (التربية العملية):

تقترح الباحثة أن يُنفذ مقرر التربية العملية لإعداد معلم اللغة العربية؛ بالتدريب ما تعلمه للتخرج على أن تكون متواصلة؛ وتشمل المقررات التالية: التخطيط للتدريس (٢) ساعتان، والتدريس المصغر (٣) ساعات، والمشاهدة الميدانية (٣) ساعات، والتدريس الفعلي (٣) ساعات؛ ويتضح ذلك من الجدول التالي:

جدول رقم (٦) مقررات التدريب الميداني (التربية العملية) للتصور المقترح:

المقررات	عدد الساعات	الفصل الدراسي
التخطيط للتدريس	ساعتان	الخريف
التدريس المصغر	ثلاث ساعات	الخريف
المشاهدة الميدانية	ثلاث ساعات	الربيع
التدريس الفعلي	ثلاث ساعات	الربيع
إجمالي الساعات	١١ ساعة	

وفي ضوء ما سبق تُحدد ملامح مقرر التربية العملية؛ اتساقاً مع أهداف التصور

المقترح السابق؛ وفقاً لما يلي:

✓ موقع مقرر التربية العملية ضمن برنامج التصور المقترح؛ فُتخص السنة الخامسة من برنامج للتربية العملية؛ بحيث يتم فصلها عن الفرقتين: الثالثة والرابعة، وتقتصر على التطبيق الميداني الفعلي في المدارس، وإجراء البحوث الإجرائية؛ لحصول الطلاب المعلمين على رخصة مزاوله مهنة التدريس؛ لتعزيز فلسفة تمهين التعليم.

✓ شروط حصول الطالب على رخصة مزاوله مهنة التدريس يتم بعد اجتيازه؛ لما يلي: (مجموعة من الاختبارات اللغوية، واختبارات المهارات التربوية، ومقابلة شخصية مع لجنة من أساتذة كلية التربية)؛ بما يؤهله للحصول على رخصة مزاوله مهنة التدريس، أو إعادة دراسته لبعض المقررات: الأكاديمية، أو الثقافية، أو التربوية.

✓ معايير تنفيذ مقرر التربية العملية؛ وذلك وفقاً لما يلي: (اختيار المدارس، ومدى استيعابها لأعداد المتدربين من الطالب معلم اللغة العربية، وتحديد واجباتهم،

وحقوقهم في أثناء الممارسة العملية في المدارس، ونظام تقويم الطلاب في التربية العملية: فتتمثل في بطاقات ملاحظة أداء الطالب المعلم، ومدى نجاحهم في اتباع خطوات البحث الإجرائي؛ في حل ما يواجههم من مشكلات صفية واقعية خلال فترة التدريب، والأنشطة الصفية واللاصفية التي يوجهون طلابهم لممارستها).

✓ سبل متابعة مسار عملية التدريس، ومهاراتها؛ لتزويد الطلاب بالتغذية الراجعة اللازمة لتصحيح مسارها، وتطويرها؛ وذلك باتباع الإجراءات التالية:

- تعيين عدد من المشرفين المتفرغين للتربية العملية؛ بشرط أن تتوفر فيهم المؤهلات العلمية اللازمة؛ من حيث: الإعداد، والمستوى، والتخصص، والخبرة.
- يُخصص يوم واحد أسبوعيًا؛ لمناقشة المشكلات الصفية التي تواجه الطلاب المعلمين في أثناء التطبيق الميداني الفعلي في المدارس.
- تنظيم عدد من اللقاءات: (ندوات - ورش عمل) بين مكثبي التربية العملية بالكلية، وأعضاء هيئة التدريس، والمشرفين على التربية العملية، وكذلك المشرفين المحليين؛ لتطوير محتوى التربية العملية، وأساليبها.
- التركيز على دروس المشاهدة داخل مدارس التدريب؛ بالإضافة إلى اللقاءات مع المعلمين الأكفاء.
- عقد الدورات التدريبية المناسبة؛ لتطوير أساليب العمل في التربية العملية؛ من حيث: المعلومات، والكفاءات، ونظم الإشراف .

❖ استراتيجيات التدريس:

وفي ضوء ما سبق تُحدد ملامح استراتيجيات التدريس اللازمة؛ لتحقيق أهداف

التصور المقترح السابق؛ وفقًا لما يلي:

➤ الاعتماد استراتيجيات التدريس الداعمة للتعلم الذاتي، واقتصار دور عضو هيئة التدريس على التوجيه، والإشراف؛ مع ضرورة تدريب الطلاب معلمي اللغة العربية على تفعيل التكنولوجيا في تدريسهم، وتواصلهم مع أعضاء هيئة التدريس.

- تقديم المقررات بشكل إلكتروني؛ عبر التعاون مع قسم تكنولوجيا التعليم؛ مع ضرورة تزويدهم بقوائم المراجع، والمصادر: التربوية، واللغوية؛ التي تعين الطلاب معلمي اللغة العربية على التعمق في موضوعات المقررات.
- تضمين عدد من استراتيجيات التدريس في إطار التصور المقترح لبرنامج إعداد معلم اللغة العربية؛ ومنها: التعلم المنظم ذاتياً، والتعلم بالنمذجة، وطريقة المشروعات، ومجتمعات التعلم المهنية، والويب كويست، والتعلم الذاتي، والتعلم العميق، والواقع المعزز، ومدخل القضايا الحياتية، والعصف الذهني الإلكتروني، والصفوف المقلوبة، وحل المشكلات الإبداعي الخماسي (البنجاحرام)، وتدريس الفريق، والتعلم الافتراضي، والمدخل التفاوضي، والمدخل الكشفي، والمسرح، والقصص الرقمية.

❖ الأنشطة التعليمية:

وفي ضوء ما سبق تحدد ملامح الأنشطة التعليمية اللازمة؛ لتحقيق أهداف التصور

المقترح السابق؛ وفقاً لما يلي:

- تنظيم أنشطة طلابية؛ لنشر الوعي بأهمية اللغة العربية، وتدريسها في المجتمع المصري؛ وتتمثل في عقد الندوات، واللقاءات المختلفة مع أطراف المجتمع المصري على اختلافها، وكذلك من خلال التعاون بين أعضاء هيئة التدريس المختصين بالتدريس ببرنامج إعداد معلم اللغة العربية، وطلابهم.
- التنسيق بين الأنشطة الاجتماعية، والثقافية لقسم اللغة العربية بكلية التربية - جامعة الإسكندرية- ومنظمات المجتمع المدني غير الربحية؛ بحيث يمارس الطلاب أنشطة مدنية داخل الكلية، وخارجها: كمحو الأمية، والتعلم الرقمي، والقضاء على الفقر، والحفاظ على البيئة، وبرامج المواطنة، وحقوق الإنسان، واحترام الآخر.
- الاهتمام بالأنشطة الجامعية المسرحية؛ التي يسمح للطلاب بممارستها في إطار ما يدرسونه من مقررات أدبية، وبلاغية.
- الاهتمام بالأنشطة الطلابية التي تختص بالجانب التطبيقي للمقررات: التربوية، والثقافية، والأكاديمية.

❖ أساليب التقويم:

وفي ضوء ما سبق تُحدد ملامح أساليب التقويم المتبعة لتحقيق أهداف التصور المقترح السابق؛ باتباع ما يلي:

➤ التركيز على أساليب التقويم- في برامج إعداد معلم اللغة العربية- القائمة على منهجية تقويم توازن بين الجوانب النظرية، والجوانب العملية؛ فلا بد من الاهتمام بأساليب التقويم التالية: (ملف الإنجاز الإلكتروني، والتقويم الأصيل، وسجلات التأمل الذاتي، وتقويم الأقران، والتقويم الجماعي، وبطاقة ملاحظة الأداء الصفي، ومشروعات البحوث الإجرائية، ومقاييس تقدير الأداء).

➤ الاتساق بين طبيعة مقررات البرنامج، وأسئلة الاختبارات؛ سواء مقالية، أو موضوعية؛ وذلك من خلال اتباع الإجراءات التالية:

- تكوين لجان من المتخصصين في مجال المناهج، وطرائق التدريس؛ لمراجعة الامتحانات .

- التأكيد على الربط بين: الجوانب النظرية، والعملية؛ لتقويم أداء الطلاب في جميع المقررات؛ بتخصيص جزء من درجة كل مقرر للجوانب التطبيقية لكل مقرر من مقررات البرنامج، وبالتركيز على تقويم البناء المفهوماتي للطلاب؛ كخرائط المفهومات مثلاً.

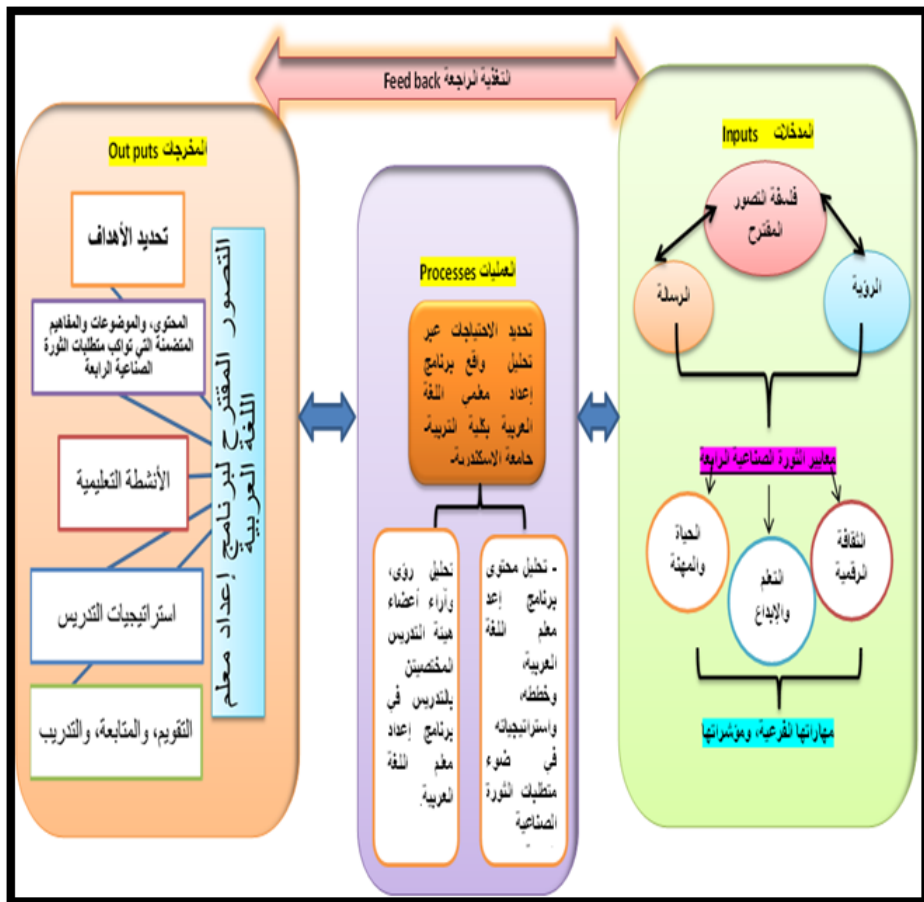
- الاعتماد على التصحيح الإلكتروني للاختبارات الموضوعية في ظل وجود وحدة التقويم، والامتحانات الخاصة بكلية التربية -جامعة الإسكندرية-

ومن ثم يمكن تحديد أهم خصائص التصور السابق؛ بأنه:

- إعداد المعلمين مهنيًا من خلال التمرس على الأدوار المتعلقة بمعايير الثورة الصناعية الرابعة؛ من تدريس، وتقويم، وتوجيه وإدارة الصف، بجانب التدريب على عمليات التخطيط، وإعداد المشروعات، وكيفية صناعة واتخاذ القرارات، وإدارة الوقت، واتخاذ القرارات؛ فضلاً عن تهيئتهم لممارسة الأدوار التي أكدت عليها التجديدات التربوية، وبخاصة أدوار: الميسر الميداني، والمنسق،

- والمستشار، أو تلك المتعلقة بالتعاون، والتفاعل مع المجتمع المحلي مع التدريب على استخدام التكنولوجيا الحديثة في هذه الأدوار.
- تطوير أساليب تدريسية جديدة، وتقنيات تعليمية؛ للتعامل مع متطلبات المجتمع الرقمي، مع تعاضد دور الطرائق، والأساليب؛ التي تنمي القدرة على التفكير الإبداعي والابتكاري، والنقد الموضوعي والاختيار العقلاني، والتغلب على العقبات، والاستشراف والتنبؤ، والاستقصاء، والتحليل المنهجي.
 - إيجاد تنظيمات، وآليات جديدة؛ للشراكة مع مؤسسات المجتمع المحلي، والتعليم قبل الجامعي؛ للتعامل مع مختلف التحديات، والاستفادة من تجارب الدول الأخرى في بناء برامج الشراكة الناجحة.
 - بناء برامج فعالة؛ لتنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس بمؤسسات إعداد المعلم، وتدريبهم على التعليم الإلكتروني، واستخدام الحاسب في كافة العمليات التعليمية والإدارة، والبحثية، والخدمية، وتشجيعهم على المشاركة في المؤتمرات، واللقاءات العلمية.
 - تطوير المقررات الدراسية لتكون أكثر ملاءمة؛ للتفاعل مع تحديات المستقبل، واستيعاب مفاهيم الثورة الصناعية الرابعة، وقضاياها، ووسائل التصدي لتحدياتها؛ من خلال استخدام المداخل المناسبة سواء في صورة مقررات جديدة، أو وحدات من مقررات، أو من خلال التطبيقات العملية والمشروعات، أو أساليب التدريس، أو بنشر الثقافة المستقبلية بين الطلاب المعلمين.
 - تهيئة الطلاب المعلمين من خلال برامج الإعداد لكافة متغيرات المستقبل؛ كتطور أشكال التنوع الثقافي، مع العمل على اكتسابهم: المعارف، والمهارات، والقيم، والاتجاهات اللازمة؛ للقيام بأدوارهم المختلفة تجاه تحديات المستقبل.
 - إعداد المعلم وتدريبه على المفاهيم، والتطبيقات الحديثة للتعليم الإلكتروني، وإدارة أنظمة المعلومات، والأخلاقيات الإلكترونية، والتبادل الإلكتروني للبيانات.
 - تدريب معلم المستقبل؛ على التنمية المهنية المستدامة؛ للتكيف مع المتغيرات المختلفة، ومواجهة كافة التحديات المستقبلية.

- التعامل من خلال البرامج التخصصية؛ مع كافة التحديات المستقبلية ومشكلاتها، ونتائجها: الاجتماعية، والاقتصادية..
 - الإعداد الثقافي للمعلمين؛ للتعامل مع قضايا العولمة، وتهديد الهوية الثقافية، والمخاطر الأخلاقية، والمشكلات المجتمعية التي يمكن أن تثيرها تحديات العلم والتكنولوجيا والأساليب الجديدة؛ لتكنولوجيا الإعلام، والاتصال.
- وفي ضوء ما سبق.. يمكن تلخيص ملامح تطوير برنامج إعداد معلم اللغة العربية؛ في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة؛ وفقاً للشكل التالي:



شكل رقم (١٧) : نموذج تطوير برنامج إعداد معلم اللغة العربية؛ في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة (إعداد الباحثة).

وبذلك فعملية إعداد معلم اللغة العربية- وفقاً للشكل السابق- بمثابة منظومة متكاملة تتشكل وفقاً لواقع المجتمع، ومستجداته، ومتطلباته؛ عبر التغذية الراجعة المستمرة بتقويم المخرجات التعليمية في ضوء المستجدات التربوية، والمجتمعية؛ فتستهدف إعداده في إطار الواقع الفعلي: مكوناته، ومفاهيمه، وأفكاره، ومستجداته؛ بما يدعو لتضمين كل ما هو مرجو، ومأمول تحقيقه؛ في إطار تطوير جودة مخرجات برنامج الإعداد؛ وتتمثل عناصر التطوير فيما يلي:

أولاً: تحديد المستهدف من برنامج إعداد معلمي اللغة العربية؛ بإكسابهم كثير من المهارات التي تتعلق بمتطلبات الثورة الصناعية الرابعة، ومعاييرها، ومن ثم تطوير مواصفات خريج كلية التربية بتمكينه من وظائف، ومهام واسعة: علمية، وتربوية، وإشرافية، وتوجيهية؛ بما يتناسب مع التحديات التي تفرضها تلك الثورة؛ الثورة الرقمية، والتعلم والإبداع، والحياة والمهنة، ومهاراتها الفرعية.

ثانياً: الوقوف على الواقع الفعلي لبرنامج إعداد معلمي اللغة العربية؛ عبر تحليل مضمون مقرراته، وخططه، وآراء المختصين بتدريسه من أعضاء هيئة التدريس بقسم اللغة العربية، والأقسام التربوية؛ وذلك تمهيداً للانطلاق من الواقع الحالي، ومقوماته، وصعوباته؛ نحو محاولة تغييره، وتطوير في إطار الإمكانيات المتاحة، والطموحات المنشودة.

ثالثاً: تغيير مساقات التعليم، وبيئات التعلم داخل مؤسسات إعداد المعلم؛ عبر:

- التوظيف الفعلي للتكنولوجيا داخل تلك المؤسسات؛ مثل: مساقات تطبيقات انترنت الأشياء في التعليم، وكيفية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في خدمة عمليتي: التعليم، والتعلم.

- الاستفادة من الفرص العديدة التي تتيحها تقنيات الثورة الصناعية الرابعة في تدريب الطلاب المعلمين على إكساب طلابهم المهارات المستقبلية التي يتطلبها وجودهم في سوق العمل؛ من خلال الشراكة بين الجامعات، والمؤسسات الإنتاجية.

- تجهيز الطلاب المعلمين لسوق العمل المستقبلي؛ كتعليمهم التفكير النقدي، والابتكار، والاستنتاج، والاستبطاء، والاستقراء، والتحليل، والتركيب، وتشجيع الطلاب على التحلي بروح المبادرة، والتفكير النقدي المبدع، والعمل الجماعي، والتعلم الذاتي، وقبول الآخر.

القسم الخامس: توصيات البحث، ومقترحاته:

توصيات البحث:

في ضوء ما أسفر البحث عنه من نتائج تحليل لبرنامج إعداد معلم اللغة العربية بكلية التربية- جامعة الإسكندرية؛ وصولاً للتصور المقترح لتطوير البرنامج؛ توصي الباحثة بضرورة ما يلي:

- تطوير برنامج إعداد معلم اللغة العربية؛ في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة، ومهاراتها.
- عقد الدورات التدريبية للمعلمين قبل الخدمة، وفي أثنائها؛ على مهارات الثورة الصناعية الرابعة؛ بوصفها أحد المتطلبات الأساسية لممارسة المعلمين تلك المهارات في عالمنا الراهن.
- تمكين الطلاب معلمي اللغة العربية من مهارات الثورة الصناعية الرابعة؛ لبناء جيل من المعلمين معارض للبرامج التقليدية في إطار تحديات القرن الحادي، والعشرين.
- إعادة النظر في سياسات القبول بكليات التربية على مستوى الجمهورية؛ بما يحقق التميز، والارتقاء بمستوى خريجها في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة.
- نشر الوعي بمتطلبات عصر الثورة الصناعية الرابعة في مجال تعليم اللغة العربية، وتدريبها.
- توسيع مجال توظيف معايير الثورة الصناعية الرابعة؛ في تطوير برامج إعداد المعلم بكافة التخصصات.
- الاستفادة في مراجعة برامج إعداد معلم اللغة العربية، وتطويرها؛ طبقاً للمستحدثات التكنولوجية، والتوجهات العالمية في إعداد المعلم.
- تطوير مصفوفة الأهداف التعليمية(مخرجات التعلم)؛ بما يتلائم مع التعليم في عصر الثورة الصناعية الرابعة.
- تنويع الأنشطة التعليمية؛ ما بين: أنشطة تربوية، أو خدمية للمجتمع، أو لغوية تعكس مختلف المهارات المطلوبة؛ لتطوير الأداء التدريسي لمعلم اللغة العربية.
- إدراج متطلبات الثورة الصناعية الرابعة؛ كموضوع محوري بالخطط البحثية لمؤسسات إعداد المعلم.

- الاهتمام بالتكامل، والشمول في أساليب التقويم المستخدمة؛ للوقوف على درجة نجاح برنامج إعداد معلمي اللغة العربية في تحقيق أهدافه؛ استجابة لمتطلبات الثورة الصناعية الرابعة.
- توسيع نطاق التعاون، والتشاركية بين كلية التربية، ومؤسسات المجتمع المدني؛ عن طريق التعلم الخدمي بواسطة الطلاب معلمي اللغة العربية.

مقترحات البحث:

- في ضوء ما أسفر البحث عنه من نتائج؛ تقترح الباحثة إجراء البحوث التالية:
- برنامج تدريبي مقترح؛ لتنمية مهارات الثورة الصناعية الرابعة لدى الطلاب المعلمين في التخصصات المختلفة.
- برنامج قائم على معايير الثورة الصناعية الرابعة؛ لتنمية مهارات التفكير الناقد، والإبداعي لدى الطلاب معلمي اللغة العربية.
- برنامج قائم على الثقافة المعلوماتية كأحد مهارات الثورة الصناعية الرابعة؛ لتنمية مهارات التواصل اللغوي، والمواطنة الرقمية لدى الطلاب معلمي اللغة العربية.
- تطوير برامج إعداد معلمي التخصصات المختلفة؛ في ضوء معايير الثورة الصناعية الرابعة بكليات التربية-جامعة الإسكندرية-
- تصور مقترح؛ لتضمين مهارات الثورة الصناعية الرابعة؛ במناهج الطفولة المبكرة.
- برنامج مقترح قائم على سياسات التعلم المستمر؛ لتنمية مهارات الثورة الصناعية الرابعة؛ لدى الطلاب معلمي اللغة العربية.
- برنامج مقترح؛ لتطوير الأداء التدريسي للطلاب معلمي التخصصات المختلفة؛ في ضوء معايير الثورة الصناعية الرابعة.
- إطار مقترح؛ لتضمين مهارات الثقافة الرقمية ببرنامج إعداد معلمي اللغة العربية.
- برنامج مقترح قائم على التعلم الخدمي؛ لتنمية مهارات الثورة الصناعية الرابعة لدى الطلاب معلمي اللغة العربية.
- تقويم برنامج إعداد معلم التخصصات المختلفة بكليات التربية-جامعة الإسكندرية- في ضوء معايير الثورة الصناعية الرابعة.

قائمة المراجع:

أولاً: المراجع العربية:-

إبراهيم، صفاء، (٢٠١٤)، درجة توظيف معلمي اللغة العربية مبادئ النظرية البنائية الاجتماعية في تدريسهم بالمرحلة الإعدادية، مجلة كلية التربية، جامعة الإسكندرية، (٢٤)٥، ٣٦٣-٤٣٧.

إبراهيم، محمد عبدالرزاق، (٢٠٠٣)، منظومة تكوين المعلم في ضوء معايير الجودة الشاملة، دار الفكر، عمان، ط١.

ابن منظور، محمد بن مكرم، (١٩٨١)، لسان العرب، دار المعارف، القاهرة.
أبو المحج، عبد الرحمن، (٢٠٢٠)، تعليم اللغة العربية من خلال القرآن الكريم في ظل الثورة الصناعية الرابعة: تنظيراً وتطبيقاً، المؤتمر الوطني للغة العربية، أكتوبر، ٢٦٢-٢٨٢.

أبو لبهان، منه الله، (٢٠١٩)، تصور مقترح للانتقال بالجامعات المصرية إلى جامعات الجيل الرابع في ضوء الثورة الصناعية الرابعة، مجلة التربية- جامعة الأزهر، ٩(٣٨)، ٣٦٥-٤١٧.

أبو هذاف، رائد، (٢٠٠٩)، أثر المسرح التعليمي في تدريس بعض موضوعات النحو العربي على تحصيل طلبة الصف الثامن الأساسي، رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية، غزة.

أحمد، محمد، وجاد، فردوس، (٢٠٢٠)، واقع مقررات اللغة العربية ببروناي في ظل الثورة الصناعية الرابعة، مجلة الجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي، ٨(٢)، ١٦، ديسمبر، ٧٥-٩٤.

أسروري، إيمان، (٢٠٢٠)، دور طلبة قسم اللغة العربية في عصر الثورة الصناعية الرابعة 4,0، المؤتمر الوطني للغة العربية، أكتوبر، ٦٤٩-٦٦٢.

البياتي، فارس، (٢٠١٩)، الذكاء الاصطناعي لبرامج تعليم اللغة العربية في ظل الثورة الصناعية الرابعة، المؤتمر الدولي الثامن للغة العربية، ١١-١٣ أبريل، ١٦٠-١٦٧.

جوهر ، نصر الدين، (٢٠١٨) ، اتجاهات تعليم اللغة العربية في عصر الثورة الصناعية الرابعة: مقترحات على أساس التوجهات القرآنية، ١-٨، متاح على

الرابط التالي: <https://munasbauai.com>

الحراشة، محمد، و النوباني، مصطفى، (٢٠٠٨)، مستقبل التربية في الوطن العربي في ضوء الثورة المعلوماتية، المؤتمر العلمي الأول لكلية العلوم التربوية، أبريل، كلية العلوم التربوية، جامعة جرش، الأردن، ٥٤٣-٦٤٣ .

حسن، أسماء خلف،(٢٠١٩)، السيناريوهات المقترحة لمتطلبات التنمية المهنية الإلكترونية للمعلم في ضوء الثورة الصناعية الرابعة، المجلة التربوية، كلية التربية- جامعة سوهاج،(٦٨)، ٢٩٠٣-٢٩٧٤ .

خضراوي، محمد محمد، (٢٠٠١)، إعداد المعلم في جمهورية مصر العربية وألمانيا دراسة مقارنة، جمعية الثقافة من أجل التنمية،(١،٢)، يناير، ٥٣-٩٥ .

الدهشان، جمال ،(٢٠١٩)، برامج إعداد المعلم لمواكبة متطلبات الثورة الصناعية الرابعة، المجلة التربوية، كلية التربية- جامعة سوهاج،(٦٨)، ٣١٥٢ -٣١٩٩ .

الذبياني، منى،(٢٠٢٠)، تطوير مؤسسات التعليم الجامعي بالمملكة العربية السعودية في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة، مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع، كلية الإمارات للعلوم التربوية، ٦٠ ، نوفمبر، ٢٤٥-٢٧٢ .

السالوس، منى ، والميمان، بدرية،(٢٠١٠)، نحو معايير أكاديمية لجودة إعداد المعلم في كليات التربية بجامعة طيبة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، تطوير التعليم رؤى ومبادئ ومتطلبات، الجمعية السعودية للعلوم التربوية والنفسية، اللقاء السنوي الخامس عشر، ٤٠-١٠٢ .

السبحي، عبد الحي، وآخرون،(٢٠١٦)، أنموذج مقترح لبرنامج إعداد معلم المستقبل بكليات التربية بجامعة المملكة العربية السعودية في ضوء معايير الجودة الشاملة، مجلة كلية التربية- جامعة الأزهر،(٤)، ديسمبر، ٣٥٨-٤١٢ .

- السبع، سعاد، وآخرون، (٢٠١٠)، تقويم برنامج إعداد معلم اللغة العربية في كلية التربية بجامعة صنعاء في ضوء معايير الجودة الشاملة، *المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي*، ٣(٥)، ٩٦ - ١٣٠.
- شحاته، حسن، (٢٠٠٨)، *نحو تطوير التعليم في الوطن العربي بين الواقع والمستقبل*، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة.
- الشخبي، علي، (٢٠١٧)، بحث العمل Acion research طريقة لتنمية الكفاءات البحثية لدى المعلمين: دراسة تحليلية، *مجلة كلية التربية - جامعة الأزهر*، ٤٧١(٢)، ٥٢٥-٥٦٥.
- صبري، رشا، (٢٠٢٠)، برنامج مقترح قائم على نظريتي تعلم لعصر الثورة الصناعية الرابعة باستخدام استراتيجيات التعلم الرقمي، وقياس فاعليته في تنمية البراعة الرياضية، والاستمتاع بالتعلم، وتقديره لدى طالبات السنة التحضيرية، *المجلة التربوية*، ج (٧٣)، مايو، ٤٣٩ - ٥٣٩.
- ضحوي، بيومي، (٢٠١٠)، *مقدمة في مناهج البحث*، القاهرة: دار الفكر العربي.
- عبد الحميد، رشا، (٢٠٢١)، فاعلية برنامج مقترح في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة بالاستعانة ببيئة تعلم ذكية قائمة على انترنت الأشياء لتنمية مهارات التدريس الرقمي واستشراف المستقبل والتقبل التكنولوجي لدى الطالبات معلمات الرياضيات، *مجلة تربويات الرياضيات*، ٢٤(١)، يناير، ١٨٢-٢٧١.
- عبد الرازق، فاطمة، (٢٠١٩)، سيناريوهات بديلة لتطوير سياسات الجامعات الحكومية المصرية في ضوء الثورة الصناعية الرابعة، *الثقافة والتنمية: جمعية الثقافة من أجل التنمية*، ١٩(١٣٩)، ١٩٩ - ٢٧٦.
- عبد العزيز، هاشم، (٢٠٢٠)، رؤية مستقبلية لتطوير التعليم في ظل الثورة الصناعية الرابعة (الذكاء الاصطناعي)، *مجلة إبداعات تربوية*، ١٥، أكتوبر، ٧٩-١١٢.
- عدس، عبدالرحمن، (١٩٩٦)، *المعلم الفعّال والتدريس الفعّال*، دار الفكر للطباعة والنشر، عمان، ط١.
- عزيز، مجدي، (٢٠١٠)، *معجم مصطلحات ومفاهيم التعليم، والتعلم*. القاهرة: عالم الكتب.

عصفور، جابر، (٢٠٠٨)، اللغة العربية أزمة واحدة... أم أزمت متعددة؟، مجلة العربي، (٥٩٢)، مارس.

علام، هبة، وشوقي، رحاب، (٢٠٢٠)، إطار مقترح؛ لتمكين المعلم العربي من متطلبات الثورة الصناعية الرابعة، مجلة البحث العلمي في التربية - جامعة عين شمس، ٢١(٨)، ٢٧٨ - ٣٧٥.

العلوي، صالح سالم، وآخرون، (٢٠١٩)، مسرد الثورة الصناعية الرابعة، دائرة الشؤون الخارجية والاتصالات، شركة تنمية نفط عمان، سلطنة عمان. العنزي، بته، (٢٠٠٩)، إعداد المعلم في دول الخليج العربي نماذج مقترحة، عالم الكتب الحديثة، إربد: الأردن.

محمد، منى، وقاسم، حسن، (٢٠١٩)، تطوير إعداد المعلم بكليات التربية بجمهورية مصر العربية على ضوء خبرات بعض الجامعات الأجنبية، مجلة كلية التربية - جامعة بني سويف، (٢)، ٣٣٣ - ٤٦٦.

المهدي، أحمد، (٢٠٠٤)، إعداد المعلم في مصر إلى أين ؟ المؤتمر العلمي السادس عشر - تكوين المعلم، جامعة عين شمس - الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، (١٦)، يوليو، ١-١٣.

مهدي، سليم، (٢٠١٩)، تطوير برنامج إعداد معلم اللغة العربية بكلية التربية بجامعة الحديدة في الجمهورية اليمنية في ضوء التوجهات التربوية المعاصرة، رسالة دكتوراه، كلية الدراسات العليا، جامعة القرآن الكريم والعلوم الإسلامية، السودان.

النعيمي، أحمد محمد، (٢٠١٩)، فاعلية برنامج قائم على البنائية الاجتماعية في تنمية المهارات اللغوية المدرسية لدى الطلاب المعلمين بكليات التربية في العراق، الجمعية التربوية لتدريس اللغات، (٨)، مارس، ١-٢٤.

الهادي، محمد محمد، (٢٠١٨)، المواطنة الرقمية وثورة البيانات في ظل الثورة الصناعية الرابعة، المؤتمر العلمي لنظم المعلومات وتكنولوجيا الكمبيوتر، مصر، ع(٢٦).

الهاشمي، عابد، (٢٠٠٦)، طرائق تدريس مهارات اللغة العربية، وآدابها للمراحل الدراسية، مؤسسة الرسالة للطبع والنشر والتوزيع، بيروت.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- American Association Of Colleges For Teacher Education (AACTE). (2020). Webinar Spotlights Teacher Preparation for Online Instruction, Available online at: <https://edprepmatters.net/2013/11/webinarspotlights-Teacher-preparation-foronline-instruction/30>.
- Anggraeni,p. (2018). Promoting Education 4.0 in English for Survival Class: What are the challenges, Journal of English Language, Literature, and Teaching, Metathesis, 2 (1), April,13-24
- Angelianawati, L.(2019).Being an English teacher in Industrial Revolution 4.0: An Overview about Roles, Challenges, and Implications, , *Jurnal Dinamika Pendidikan, JDP 11*(3), November, 307-316, Available online at: <https://doi.org/10.51212/jdp.v11i3.896>.
- Anggraini,I.(2019). Language Learning Model For 4.0. Industrial Revolution:Combining Inquiry Model and Contextual Teaching Learning Based on Local Wisdom Value, *Batangkar International Conference IV*, October 14-15, 125-134.
- Arsaf, A.(2020). Teaching English in Industrial Revolution 4.0: Challenges and Opportunities. *Master degree*, Universitas Islam Negeri Ar- Raniry.
- Asropah,U .(2019). Application of Digital Technology in Language Teaching Toward Industrial Revolution 4.0 Era: Perspective of Language Teachers' Readiness. *2nd International Conference on Education and Social Science Research (ICESRE) Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 417, 32-36.
- Benavides, L, Et al .(2020). Digital Transformation in Higher Education Institutions: A Systematic Literature Review, *Sensors*, 20 (11),1-23.

- Desire2Learn Corporation. (2019). The Future of Work and Learning In the Age of the 4th Industrial Revolution, Available online at : <http://www.D2L.com> .
- Davim, J ,Et al. (2019). *Industry 4.0 Developments towards the Fourth Industrial Revolution*, Singapore: Springer Nature.
- Farisi, M .(2016). Developing the 21st century social studies skills through technology integration, *Turkish Online Journal of Distance Education- TOJDE*, January, ISSN 1302-6488, 17(1), 16-30.
- Gabriela, M.,Et al. (2019). Challenges In The Fourth Industrial Revolution, *Management and Economics*,4(96),303-307.
- Halimah, H.,Et al. (2018). CELLO as a language teaching method in industrial revolution 4.0 era, *English Review: Journal of English Education*, 7 (1), 75-82.
- Hoa, T., Dong, D. (2019). Vietnamese Students' Awareness of The Fourth Industrial Revolution: An Empirical Research, *Journal of Economics and Development*, 21,134-152.
- Hussin, A.(2018). Education 4.0 Made Simple: Ideas For Teaching, *International Journal of Education & Literacy Studies*, *IJELS*, 6(3),92-98.
- Morgan,J.(2016). *What Skills And Education Do You Need To Succeed In The Fourth Industrial Revolution?* Available online at: <https://thefutureorganization.com/education-skills-fourth-industrial-revolution/>.
- Juhary,J.(2020). Industrial Revolution 4.0 and Its Impact on Language and Cultural Studies, *International Journal of Languages, Literature and Linguistics*, 6(1), March ,65-68.
- Kamaruddin, S. F.,Et al,(2019). The Impact Of Listening and speaking anxieties on the fourth Industrial Revolution: what can educators do? *Journal of Language and Communication*, 6(1), March, 115- 129.

- Karpov, A., O. (2017). University 3.0- Social mission and reality. *Sotsiologicheskie Issledovaniya, [Sociological Studies]*, (9), 114- 124.
- Manda, M. , Dhaou, S. (2019) . *Responding to the countries challenges and opportunities in the 4th Industrial revolution in developing, Proceedings of the 12th International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance (ICEGOV)*, 244-253.
- Marr, B. (2018). *8 Things Every School Must Do to Prepare for the 4th Industrial Revolution*, Available online at: <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2019/05/22/8-things-every-school-must-do-to-prepare-for-the-4th-industrial-revolution/?sh=106a30f1670c> .
- Oke, A., Fernandes, F. (2020). Innovations in Teaching and Learning: Exploring the Perceptions of the Education Sector on the 4th Industrial Revolution (4IR). *Journal of Open Innovation Technology Market and Complexity* ,6(2):31, April, 1-22.
- Ospina ,L.(2020).Implementing Education 4.0 Trends in Language Learning, *International Journal of Educational and Pedagogical Sciences*,14(8), 643- 648.
- Penprase, B., E. (2018). The Fourth Industrial Revolution and Higher Education, Available online at: <http://sites.soka.edu> .
- Philbeck, T., Davis, N. (2019). The Fourth Industrial Revolution: Shaping A New Era, *Journal of International Affairs*, 72(1), 17-2
- Rar, T. (2017) . *Future of Jobs and Employment Post Fourth Industrial Revolution* ,June,1, Available online at: <https://www.linkedin.com/pulse/future-jobsemployment-post-fourth-industrial-revolution-tanmoy-ray>, Last visited, 25/6/2020.
- Schwab, k. (2016). *The fourth industrial revolution : What it means and How to Respond*, Available online at : <http://www.weforum.org/about/the-fourth-industrial-revolution-by-klaus-schwab>.

- Skilton, M., Hovsepien, F. (2018). *The 4th Industrial Revolution Responding to the Impact of Artificial Intelligence on Business*, Singapore: Springer Nature.
- Sukarno. C. (2020). Enhancing English Language Teaching and Learning in Industrial Revolution 4.0 Era: *Methods, Strategies and Assessments*, ICLLT, October 12, Magelang, 1-11.
- The Partnership for 21st Century Skills. (2006). *Framework for 21 st Century Learning*, Available online at: http://www.p21.org/overview/skills_Framework.
- Tri, N.,Hoang,D. (2021) . Enhancing the Quality of Teachers to Meet the Requirements of Industrial Revolution 4.0 in Vietnam: Problems and Solutions, *Ilkogretim Online - Elementary Education Online*, 20 (1), 914-921, Avalibale online at: <http://ilkogretim-online.org>.
- Tuomi, I.,(2007). Learning in the Age of Networked Intelligence, *European Journal of Education*, Wiley Online Library, 42(2), 235 – 254.
- Uspayanti,R.(2021). Challenges and Teaching Strategies in Industrial Revolution 4.0 Era, *Journal of English Education and Development*, 4(. 2) March, 88-98.
- Xing, B., Marwala, T. (2017). Implications of the fourth industrial age on higher education, *Journal of Ethnic Minorities Research*, 6(3), 5-16.
- Xu,M.Et al .(2018).The Fourth Industrial Revolution: Opportunities and Challenges, *International Journal of Financial Research*,9(2), 90- 95.
- Yunus, H.M. ,Et al. (2015). Novice Teacher Perceptions of the Soft Skills Needed in Today's Workplace, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, Elsevier,177, 284 – 288
- Zhou, Z. (2015). Industry 4.0: Towards future industrial opportunities and challenges, In *Fuzzy Systems and Knowledge Discovery (FSKD)*, 12 Th International Conference on school-must-do-to-prepare-for-the-4th-industrialrevolution.