جامعة سوهاج
كلية التربية
المجلة التربوية

الآليات التربوية المقترحة لتطوير برامج التعلم المستمر في إطار خدمة المجتمع علي ضوء التحولات التكنولوجية للثورة الصناعية الرابعة

إعداد

د/ عمرو مصطفي أحمد حسن
أستاذ التعليم العالي والتعليم المستمر المساعد
كلية الدراسات العليا للتربية– جامعة القاهرة

تاريخ الاستلام : ١٨ يونيو ٢٠٢١م – تاريخ القبول : ١١ يوليو ٢٠٢١م

DOI: 10.12816/EDUSOHAG.2021.

مستخلص البحث

هدف البحث إلي وضع الآليات التربوية المقترحة لتطوير برامج التعلم المستمر في إطار خدمة المجتمع علي ضوء التحولات التكنولوجية للثورة الصناعية الرابعة، من خلال عرض الإطار النظرى المفاهيمي لمفهوم التعلم المستمر، وأهداف التعلم المستمر، وطرق التعلم والتدريب بمؤسسات التعلم المستمر، ومعوقات برامج التعلم المستمر، وعرض أنماط دورالتعلم المستمر في إطار خدمة المجتمع، وبرامج التعلم المستمر التي تقوم بها الجامعة في إطار خدمة المجتمع، كما تعرض إلي شرح لمفهوم الثورة الصناعية الرابعة، وأبرز تطورات الثورة الصناعية الرابعة علي سوق العمل، ودوافع الثورة الصناعية الرابعة، وخصائصها وتحدياتها على برامج التعلم المستمر، وانعكاساتها، ثم الإطار الميدانى للبحث، وتكونت العينة من (١٠٠) من المشاركين بجامعات القاهرة، الأزهر، عين شمس، حلوان، المنوفية، المنصورة، وتم استخدام المنهج الوصفي لطبيعة المشكلة، حيث اعتمد البحث على بعض الأدوات ومنها المقابلة الشخصية Interview، والاستبانة Questionnaire، وتوصل البحث إلي ربط برامج التعلم المستمر بالمشاريع التنموية الوطنية من أجل تحقيق منظور التنمية المتكاملة وربط التعلم المستمر بتوليد فرص العمل في خدمة المجتمع، إجراء البحوث والدراسات العلمية في مجال التعلم المستمر وربطها بمجالات التنمية لحل المشكلات مع التركيز على المناطق والمجتمعات الأكثر احتياجاً، تأسيس جمعية علمية تختص بالتعلم المستمر، وأن تضم هذه الجمعية في عضويتها التربويين في كافة التخصصات، بالإضافة إلي ممثلين من الوزارات والهيئات المختلفة على أن يتم ذلك من خلال مجلة علمية.

الكلمات المفتاحية: **التطوير– برامج التعليم المستمر– خدمة المجتمع – الثورة الصناعية الرابعة.**

Suggested Educational Mechanisms for Developing Continual Learning Programs within the framework of community service in the light of Technological Transformations of the Fourth Industrial Revolution

Abstract

The aim of the research is to develop the proposed educational mechanisms for the development of continuous learning programs within the framework of community service in the light of the technological transformations of the Fourth Industrial Revolution, by presenting the conceptual theoretical framework of the concept of continuous learning, the objectives of continuous learning, methods of learning and training in continuous learning institutions, and the obstacles of continuing learning programs, and presenting Patterns of the role of continuous learning within the framework of community service, and the continuous learning programs carried out by the university within the framework of community service, as well as an explanation of the concept of the fourth industrial revolution, the most prominent developments of the fourth industrial revolution on the labor market, the motives of the fourth industrial revolution, its characteristics and challenges on continuous learning programs, and its implications, then the field framework of the research, The sample consisted of (100) participants from the universities of Cairo, Al-Azhar, Ain Shams, Helwan, Menoufia, Mansoura, and the descriptive approach was used to the nature of the problem. With national development projects in order to achieve the perspective of integrated development and link continuous learning with generating job opportunities in community service, conducting research and scientific studies in the field of continuous learning and linking them to areas of development to solve problems with a focus on the regions and communities most in need, establishing a scientific association specialized in continuous learning, and to include these The association includes educators in all disciplines, in addition to representatives from different ministries and authorities, provided that this is done through a scientific journal.

Keywords: development -continual education programs - community service - the Fourth Industrial Revolution.

يعد التعليم الرصيد الاستراتيجى لحركة التنمية فى المجتمع وتوجيه فعالياته؛ لأنه المدخل الرئيس للوفاء باحتياجات التنمية المستقبلية، وعلى الرغم مما تتميز به الجامعات؛ لأنها أداة التنمية فى المجتمع عالميًّا وإقليميًّا ومحليًّا، فإنها تواجه عدة تحديات فى العالم، منها:اطراد معدلات التقدم التكنولوجى والانفتاح الإعلامى والثقافى والحضارى والعالمى والتحول التكنولوجي، والمنافسة العالمية، والتوجه إلى التعلم المستمر للجماهير، وحاجة سوق العمل إلى وظائف مهنية وأكاديمية دقيقة تتفق مع متطلبات العصر الحالي، هذا العصر بما له من خصائص وبما يفرضه من تحديات يتطلب نوعية من الأفراد تمتلك عديداً من المهارات والخبارت وأنماط التفكير التى تمكنهم من التعامل والتكيف مع معطياته عينة

أصبح التعلم المستمر من أهم الموضوعات التى حازت على تفكير ودراسة العديد من المسؤولين فى الأوساط التربوية، عالمياً وعربياً، وذلك لكونه يهتم بالفرد فى إتاحة الفرصة للتعليم والتدريب والتطوير، في كل الأزمنة وعبر كل العصور كان العلم ومازال وسيبقى السر الكامن وراء تقدم الأمم وتفوقها، حيث تستمر المساعي حثيثة لإيصال العلم للمتعلمين وفق أفضل السبل والتقانات الممكنة، وما ذلك إلا لأن التعلم يعتبر تغير أو تعديل في سلوك ومعارف الإنسان ومهاراته واتجاهاته. (على أحمد مدكور،ص٢٠١٤:٢١).

إن صيحة التعلم المستمر التي ينادى بها الجميع الآن ما هي إلا نتاج عصر اقترن فيه التعليم بالحياة، وهو تعبير حديث يعبر عن مفهوم عاشته البشرية فترة طويلة من حياتها، فالحاجة إلى التعلم المستمر تنبع من اعتبارات عديدة منها : تغير أدوار الإنسان الاجتماعية فى الحياة حيث توجد فئة من الكبار ستتولى مناصب قيادية فى المجتمع، ولأهمية هذه المناصب فمن الضروري توفير برامج خاصة لهم كى يتمكنوا من القيام بمسئولياتهم الجديدة.(محب كامل الرافعي،٢٠١٣:٣٨)

من هنا نادت العديد من الدراسات والبحوث التى اهتمت بتطوير التعليم بوجه عام وبرامج التعلم المستمر بوجه خاص بأهمية اعتماد المجتمع المنظم على التكنولوجيا بكل أنواعها، حتى أضحت ضرورة ملحة من ضروريات العصر، وكلما زادت حاجة الإنسان والمؤسسات لهذه التكنولوجيا زادت استمراريتها واستحداثها، وبالتالى تطويرها.

ونظراً للدور الذي تؤديه تكنولوجيا الاتصال والمعلومات فى خدمة التعلم المستمر، ولامتلاكها العديد من الإمكانات لما تحققه فى نشر كيفية الاستفادة والتواصل من استثمار

وتوظيف أفضل الإمكانيات التى تمد المتعلم بخبرات حياتية وعقلية وشخصية لا توفرها الوسائل التقليدية الأخرى. كان لزاماً على ذلك المؤسسات أن تهدف إلى تدريب أفرادها على التوظيف الفعال لتكنولوجيا الاتصال والمعلومات فى تحقيق الأهداف والتنسيق مع المؤسسات المختلفة محلياً وإقليمياً وعالمياً. (سمية اليونس غانم، ٢٠١٥: ٣٣)

وتحتم ظروف الثورة الصناعية الرابعة بمتغيراتها التي نعيشها بذل مجهودات كبيرة في إنجاز الأعمال لمسايرة التغيرات السريعة والمتلاحقة في كل المجالات، ولعل التفاعل الإيجابي مع هذه المتغيرات سوف يؤدي إلى الابتكار والإبداع. وتشير تجارب الدول التي لها السبق في تطوير مؤسسات التعليم العالي، أدت إلى ظهور أساليب حديثة ومعايير حديثة، فلقد أصبحت، وكذلك لقدرتها على مواجهة التحديات الجديدة التي تفرضها الثورة المعلوماتية، مما يؤدي إلى زيادة حقيقية في كفاءة وفاعلية مؤسسات المجتمع. (عادل محمد زايد، ٢٠١٣: ٢٤)

فمؤسسات التعلم المستمر الراهنة لا تفي بمتطلبات المستقبل، حيث القصور في جودة ونوعية التعليم وغياب المكون التكنولوجي فيها خاصة غياب التوظيف الأمثل لتكنولوجيا التعليم مما يخلق انفصال خريجي مؤسسات التعلم المستمر عن متطلبات واحتياجات المجتمع، ونتج هذا عن التغير الهائل في طبيعة العصر والمعرفة، والمشكلات المتمثلة فى تلقين المعلومات وإغفال مهارات التفكير والبحث حيث تفتقر وبشكل ملموس إلي مواجهة المعطيات الجديدة لعصر التكنولوجيا والتعلم.(أسامه محمود فراج،٢٠١٩: ٥٦)

وكما تبين الدراسات والبحوث التربوية أن للتعليم المستمر ذو أهمية كبيرة في التحول للاقتصاد المعرفي ومواكبة المتغيرات المتسارعة التى تواجه التعليم النظامى، حيث تشير الدراسات إلى أن الأخذ بمبدأ التعلم المستمر لإتاحة فرص التعلم مدى الحياة هو أهم مبدأ من مبادئ التحول للاقتصاد المعرفي.(أسامه محمود فراج،٢٠١٩: ٥٦)،(محمد سيد جمعه،٢٠١٩)،(أحمد هواري معراج، ٢٠١٨)،(محمد على القيسى، ٢٠١٧).

ولذا فإن مؤسسات التعلم المستمر فى مصر في حاجة ماسة لأن تبني كفايات وتحشد طاقات بشرية ليصبح تعليماً داعما للتنمية، تعليماً يُعد للمستقبل يستمد فلسفته وأهدافه من خبرات الماضي ورؤية مستقبلية ترتبط ببناء الإنسان وهذا ما يتفق مع دستور مصر لسنة ٢٠١٤ حيث نصت المادة رقم (١٩) على أن التعليم حق لكل مواطن، هدفه بناء الشخصية المصرية والحفاظ علي الهوية الوطنية، وتأصيل المنهج العلمي في التفكير وتنمية المواهب

وتشجيع الابتكار وترسيخ القيم الحضارية والروحية وتوفيره وفقاً لمعايير الجودة العالمية.(جمهورية مصر العربية، المادة رقم ١٠، ١٩).

ومن هذا المنطلق فإن تطوير برامج التعلم المستمر في إطار خدمة المجتمع علي ضوء التحولات التكنولوجية للثورة الصناعية الرابعة أمر ضروري يهتم به البحث الحالي.

الدراسات السابقة ذات الصلة:

فيما يلي أهم الدراسات وثيقة الصلة بموضوع البحث الحالي، لذا تم عرض الرسائل ذات الصلة بموضوع البحث:

١– دراسة (علياء بنت عبد الله ابراهيم،٢٠١٩) " معوقات البرامج التطبيقية للتعليم المستمر فى بعض مراكز خدمة المجتمع والتعلم المستمر فى المملكة العربية السعودية". هدفت الدراسة تعرف المعوقات وبرامج التطبيق فى مراكز خدمة المجتمع بالمملكة دلالة على توضيح ماهية المعوقات وتقديم الحلول الجيدة التى تخدم المجتمع فعلياً، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وتم عمل دراسة عن المعوقات التى تقف أحياناً دون تنفيذ برامج التعلم المستمر وذلك بإعداد استبانة وزعت على عينة مكونة من (١٢٠) فرداً ما بين دارس وإدارى ومدرب، وقد استجاب منهم بنسبة ٨٣%، وأظهرت نتائج الدراسة معوقات البرامج سواء مادية أو تطبيقية أو اقتصادية عن المراكز المعينة.

٢– دراسة (بوزينج وشيليدزي Boxing &Tshilidzi ،٢٠١٩)" تأثيرات الثورة الصناعية الرابعة على التعليم العالي". هدفت الدراسة رصد تأثيرات الثورة الصناعية الرابعة على التعليم العالي في مجالاته المتعددة المرتبطة بالتعليم، والبحث العلمي، وتقديم الخدمات للمؤسسات الأخرى أو ما يُعرف بخدمة المجتمع الخارجي، واستخدمت الدراسة منهج دراسة الحالة للوقوف على تأثيرات الذكاء الصناعي الذي أفرزته بقوةٍ الثورة الصناعية الرابعة على تطوير التعليم العالي بالجامعات؛ وبخاصةٍ في المملكة المتحدة، وتم إعداد استبانة وزعت على عينة مكونة من (١٩٠) فرداً، وأظهرت نتائج الدراسة إن الذكاء الصناعي سمةً للعصر الحالى، إلا أنها لم تؤتي كافة ثمارها المرجوة على مستوى البحث العلمي، وخدمة المجتمع الخارجي.

٣– دراسة (مها مصطفى عمر،٢٠١٨) " توظيف تكنولوجيا الاتصال والمعلومات فى تطوير برامج التعلم المستمر". هدفت الدراسة تعرف استخدام وتوظيف التكنولوجيا الحديثة فى التعلم المستمر ليشكل أنجح السبل المتاحة للتعامل مع ظروف المجتمع العربي، واستخدمت الدراسة

المنهج الوصفي، وتم عمل دراسة عن توظيف التكنولوجيا فر برامج التعلم المستمر وذلك بإعداد استبانة وزعت على عينة مكونة من (٢٥٠) متدرباً، وأظهرت نتائج الدراسة الخاصية الأساسية فى التكنولوجيا الحديثة للإعلام والاتصال هو ارتباط هذه التكنولوجيا ببرامج التعلم المستمر، وأن وسائل التكنولوجيا والاتصال فى تطور دائم حيث لم نعد نتحدث عن وسائل الاتصال والمعلومات بل عن تكنولوجياته الحديثة.

٤– دراسة (متعب بن مبارك،٢٠١٧) " دور الإدارة الاستراتيجية في تحقيق أهداف مؤسسات تعليم الكبار والتعلم المستمر". هدفت الدراسة إلي تعرف على واقع الإدارة الاستراتيجية، كما هدفت إلى تقديم رؤية مقترحة تساعد على تفعيل الدور المطلوب من الإدارة الاستراتيجية، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وشملت عينة الدراسة (٣١) إدارياً ممن يعملون في مؤسسات تعليم الكبار والتعلم المستمر سواء في القطاع العام أو الخاص، وأظهرت نتائج الدراسة إلي عدة نتائج منها وجود حاجة لدى المهتمين بتعليم الكبار والتعلم المستمر إلى إدارة استراتيجية في مؤسساتهم كما كان من النتائج نمو الوعى لدى القيادرات الإدارية فيما يتعلق بأهمية الإدارة الاستراتيجية وإشراك الموظفين في صياغتها.

٥– دراسة (بنيسوفا وتوبا Bebesova & Tupa ،٢٠١٧) " المتطلبات التعليمية لخريجى التعليم العالى لمواكبة التطورات التي افرزتها الثورة الصناعية الرابعة". هدفت الدراسة إلي رصد المتطلبات التعليمية التي يجب توافرها في الخريجين لمواكبة التطورات التي افرزتها الثورة الصناعية الرابعة. وقد استند الباحثان إلى المنهج الوصفي لدراسة المهارات التي ينبغي توافرها في الخريجين من الجامعات الإيطالية لتتمثل بدورها في إتقان المهارات اللغوية، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وشملت عينة الدراسة (١٥٠) طالباً ممن يتعملون في مؤسسات تعليم الكبار والتعلم المستمر. وأظهرت نتائج الدراسة إلي أن الجامعات الأُوروبية بما فيها الجامعات الإيطالية تهتم بعملية تطوير التعليم لمواكبة نظم التصنيع الذكية إلا أنها في حاجةٍ ماسة لتبني البرامج التعليمية والتدريبية الإبداعية لتكون قادرةً على إكساب الخريجين المهارات التى تفي بمتطلبات الثورة الصناعية الرابعة.

٦– دراسة (محمد ناجي محرز، عبد العزيز السنبل ،٢٠١٧) " معوقات قيام مراكز التعلم المستمر في الجامعات الحكومية اليمنية بممارسة دورها في خدمة المجتمع ". هدفت الدراسة إلي تعرف على معوقات قيام مراكز التعلم المستمر في الجامعات الحكومية القياد بدورها في

خدمة المجتمع واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وشملت عينة الدراسة (١٢٠) من أساتذة الجامعات والعاملين في المراكز، وأظهرت نتائج الدراسة عن وجود معوقات تقف أمام قيام مراكز التعلم المستمر في الجامعات بدورها في خدمة المجتمع، وهى؛ معوقات إدارية وبشرية وفنية وتدريسية بدرجة كبيرة.

٧– دراسة (حليمة لطرش،٢٠١٦)" التعلم المستمر الاستراتيجية المناسبة لتنمية عضو هيئة التدريس الجامعى بالجزائر". هدفت الدراسة تعرف أبرز سمات ومحتويات التربية المستمرة، والتحديات الحالية بالتدريب المهني المستمر، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وشملت عينة الدراسة (١٠٠) من أعضاء هيئة التدريس، وأظهرت نتائج الدراسة بناء استراتيجية بين مؤسسات التعلم المستمر والجامعة، وإحجام الأفراد عن التعلم المستمر وقلة المشاركة الإيجابية، وعدم وجود تنسيق فى المواعيد والدراسة.

٨– دراسة (عبد العزيز السنبل،٢٠١٥)" تقويم مؤسسات التعلم المستمر في ضوء موجهات التخطيط الإستراتيجي". هدفت الدراسة إلي إلقاء الضوء علي مسألة شبه غائبة فى كثير من المؤسسات التربوية العربية ألا وهى مسالة التخطيط والتقويم الاستراتيجي، كذلك تعرف على واقع مؤسسات التعلم المستمر في الدول العربية، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وشملت عينة الدراسة (١٥٠) من المسئولين والمخططين فى مؤسسات تعليم الكبار والتعلم المستمر. كما أظهرت نتائج الدراسة ضرورة تبني قرارات إستراتيجية من أعلى مستويات الهرم الإداري، وأهمية نشر ثقافة التخطيط والتقويم الاستراتيجي بين مؤسسات التعلم المستمر وإجراء عمليات التدريب المستمر للمشاركين بمؤسسات التعلم المستمر.

٩– دراسة (Bork Alfrcd,2013) " الأنماط التعليمية في القرن الحادي والعشرين ". هدفت الدراسة إلي عرض لنماذج التعليم المتوقع انتشاره في القرن الحادى والعشرين، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وشملت عينة الدراسة (٢٤٠) من الطلاب وأعضاء هيئة التدريس للوقوف على وجهة نظرهم، وأظهرت نتائج الدراسة أن الأنماط التعليمية الحالية يوجد بها الكثير من المشكلات والتى لا تستطيع مواكبة العصر الحالي لما فيه من تحديات، كما توصلت إلي مجموعة من المعوقات التى تعوق مؤسسات التعليم العالي لتحقيق أهدافه.

١٠– دراسة (خليل إبراهيم السعادات،٢٠١٢) " دور مؤسسات المجتمع في التعلم المستمر عن بعد ". هدفت هذه الدراسة لمعرفة دور مؤسسات المجتمع في التعلم المستمر عن بعد من

وجهة نظر المتدربين في مركز التدريب التربوي التابع لوزارة التربية والتعليم بمدينة الدمام بالمملكة العربية السعودية، واستخدمت المنهج الوصفي، وتكونت عينة الدراسة من (١٨٨) متدرباً. وأوضحت نتائج الدراسة أن المتدربين يرون مؤسسات المجتمع تقوم باستخدام تقنيات التعليم الحديثة عن بعد لتثقيف موظيفها باستمرار في المجالات المختلفة، وأنها تعطى قيمة وأهمية كبيرتين للتعليم المستمر عن بعد. كما أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق فردية ذات دلالة إحصائية في استجابات المتدربين تعود للعمر وطبيعة العمل والخبرة.

١١– دراسة (سيد محفوظ حسين ،٢٠٠٩) " دور المؤسسات الدولية في محو الأمية دراسة حالة لهيئة كير مصر". هدفت الدراسة إلي تعرف على الدور الذى تقوم به المؤسسات الدولية في سبيل نشر التعليم ومحو الأمية، كما هدفت إلي تعرف واقع الدور الذى تقوم به هيئة كير مصر في مجال محو الأمية، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفى، واستعانت الدراسة بأسلوب دراسة الحالة، واقتصرت الدراسة على جهود هيئة كير مصر في (٣) محافظات المنيا، وبنى سويف، والفيوم، وأظهرت نتائج الدراسة إلي تطوير الجهود المبذولة لمؤسسات التعلم المستمر، وإفادة القائمين بمؤسسات التعلم المستمر بالتخطيط والتنفيذ لمكافحة الأمية.

وفى ضوء العرض السابق للرسائل السابقة ذات الصلة يتضح أن:

قد أفادت هذه الدراسات البحث الحالي– العربية منها والأجنبية– بأفكار ساعدت في تحديد أبعاد مشكلة البحث التي تم عرضها، حيث يتركز الموضوع الأساسي لهذا البحث علي الآليات التربوية المقترحة لتطوير برامج التعلم المستمر في إطار خدمة المجتمع علي ضوء التحولات التكنولوجية للثورة الصناعية الرابعة، وجميعها تتشابه مع البحث الحالى فى أنها تتناول التعلم المستمر وسبل تطويره، وعلاقته بسوق العمل المتجدد وخدمة المجتمع، وتختلف مع البحث الحالى في أن بعضها تناول صور الفقد بمؤسسات التعليم العالي، ودور الإدارة الاستراتيجية في تحقيق أهداف مؤسسات التعلم المستمر، وتقويمها بمدخل التخطيط الاستراتيجي. فى حين يتناول البحث الحالى تطوير برامج التعلم المستمر في إطار خدمة المجتمع علي ضوء التحولات التكنولوجية للثورة الصناعية الرابعة، والتحديات الخارجية والداخلية التى تواجه مؤسسات التعلم المستمر، بالإضافة إلى دراسة وتحليل أبعاد مؤسسات التعلم المستمر؛ إضافة إلى دراسة علاقة مؤسسات التعلم المستمر بالتحولات التكنولوجية للثورة الصناعية الرابعة.

ويستفيد البحث الحالى، من الدراسات والبحوث الأكاديمية – سالفة الذكر– فى: وضع آليات تربوية مقترحة لتطوير برامج التعلم المستمر في ضوء التحولات التكنولوجية للثورة الصناعية الرابعة.

مشكلة البحث :

هناك كثيراً من التغيرات والتطورات والتطلعات والمشكلات التى تحدث فى حياة الأفراد والمجتمعات، يصعب من خلال التعليم النظامى وحده أن يواجها، لأن سرعة التطور والتغير فى ثورة المعلومات والاتصالات والتكنولوجيا واستمراريتها وتزايدها يجعل التعليم النظامى غير قادر على اللحاق بركب هذا التقدم والتطور والاستجابة له بالسرعة التى تمكنه من إعداد أفراده على النحو الذى يمكنهم من التكيف والتعامل مع متطلبات هذا العصر وتحدياته.

فالتقلبات فى سوق العمل تفرض على بعض الأفراد اكتساب معارف ومهارات جديدة تمكنهم من تغيير أعمالهم ووظائفهم والالتحاق بأعمال ووظائف أخرى، وهناك من يرغب فى مواصلة التعليم بجانب العمل للحصول على مؤهل أعلى يمكنه من الترقي أو يرفع من مكانته الاجتماعية، كل هذه المتطلبات يصعب أن تلبى من خلال صيغة التعليم النظامي نظراً لأنها صيغة مقيدة بشروط وأهداف ومحتو وغيرها من المحددات والقيود الأخرى.

وبناء على ما سبق تتحدد مشكلة البحث فى ضعف برامج التعلم المستمر في ظل التحولات التكنولوجية للثورة الصناعية الرابعة وذلك لمواجهة محيط مستحدثات ومستجدات التطور التقني؛ وضعف توافر وسائل التنسيق والتعاون الكافى بين الجامعات ومؤسسات المجتمع الخارجى، وندرة الاهتمام بنشر الوعى بالتحولات التكنولوجية للثورة الصناعية الرابعة؛ ويتمحور هذا البحث حول وضع آليات تربوية لتطوير برامج التعلم المستمر في ظل التحولات التكنولوجية للثورة الصناعية الرابعة حتى يتسنى للمسئولين وصانعى القرار عن مؤسسات التعلم المستمر الأخذ بها والإفادة منها، ويكمن بلورة مشكلة البحث من خلال التساؤل التالي: ما الآليات التربوية المقترحة لتطوير برامج التعلم المستمر في إطار خدمة المجتمع علي ضوء التحولات التكنولوجية للثورة الصناعية الرابعة؟ وتتطلب الإجابة على هذا السؤال إجابة الأسئلة الفرعية التالية:

- ما الاطار المفاهيمي للتعلم المستمر وسياسات التعلم والتدريب بمصر؟
- ما واقع برامج التعلم المستمر في مواجهة التحديات المحلية والعالمية ؟

- ما ملامح التحولات التكنولوجية للثورة الصناعية الرابعة ؟
- ما الآليات التربوية المقترحة لتطوير برامج التعلم المستمر في إطار خدمة المجتمع علي ضوء التحولات التكنولوجية للثورة الصناعية الرابعة فى ضوء نتائج البحث ؟

أهداف البحث: سعى البحث الحالي إلي ما يأتي:

- دراسة وتحليل وتشخيص الواقع الحالي لمؤسسات التعلم المستمر.
- تحليل المتغيرات المعاصرة التي فرضت الدراسات المستقبلية في التربية وانعكاساتها علي مؤسسات التعلم المستمر في ظل الثورة الصناعية الرابعة.
- تعرف التحولات التكنولوجية للثورة الصناعية الرابعة.
- وضع آليات تربوية مقترحة لتطوير برامج التعلم المستمر في إطار خدمة المجتمع علي ضوء التحولات التكنولوجية للثورة الصناعية الرابعة.

أهمية البحث:

تكمن أهمية البحث من منطلق أن التعلم المستمر من أهم الموضوعات التى حازت على تفكير ودراسة العديد من المؤولين فى الأوساط التربوية، عالمياً وعربياً، وذلك لكونه يهتم بالفرد فى إتاحة الفرصة للتعليم والتدريب والتطوير، وهذا ما تنبهت له العديد من الدول المتقدمة، وتتبلور أهمية البحث الحالي في:

١- أصبح التعلم المستمر مطلباً من مطالب التنمية فى العصر الحالي.
٢- التعلم المستمر فى نظر المفكرين والتربويين تدريب من أجل التغير، وتعزيز التعلم الذاتي على مستوى كل من الفرد والجماعة.
٣- أصبحت الجامعات مسؤولة مسؤولية كاملة عن وظيفة من أخطر الوظائف يطلق عليها خدمة المجتمع وضمن هذه الأهمية للتعليم المستمر فإن دول العالم المتقدم والنامى على السواء، أقدمت على تجديد وتحديث نظمها التربية فى إطار التعلم المستمر.
٤- يفتح آفاقًا أرحب في مجال مؤسسات التعلم المستمر؛ حيث يعتبر امتدادًا للدراسات السابقة في هذا المجال، كما يعد في ذات الوقت تمهيدًا لدراسات أخرى جديدة في ظل التحولات التكنولوجية المعاصرة.

منهج البحث:

انطلاقًا من الهدف الرئيس للبحث والذي يكمن في الآليات التربوية المقترحة لتطوير برامج التعلم المستمر في إطار خدمة المجتمع علي ضوء التحولات التكنولوجية للثورة الصناعية الرابعة، يقوم البحث باستخدام المنهج الوصفي لملاءمته لطبيعة البحث؛ حيث يقوم على الوصف والتحليل ورصد الواقع للوقوف على أبعاد المشكلة. وتم توظيف المنهج فى دراسة وتحليل وتشخيص الواقع الحالي لمؤسسات التعلم المستمر، وتوضيح ملامح التحولات التكنولوجية للثورة الصناعية الرابعة، تم التعرض إلي طرح عدد من الإجراءات إلي وضع آليات تربوية مقترحة لتطوير برامج التعلم المستمر في إطار خدمة المجتمع علي ضوء التحولات التكنولوجية للثورة الصناعية الرابعة.(بشير صالح الرشيدي،٢٠٠٠: ٤٥).

حدود البحث:

اقتصر البحث الحالى علي برامج التعلم المستمر في ضوء التحولات التكنولوجية للثورة الصناعية الرابعة، والمتمثلة على النحو التالي:

أولاً: يقتصر البحث على برامج التعلم المستمر فى هذه المؤسسات للعام الدراسى ٢٠٢١م.

ثانياً: يشمل البحث أعضاء هيئة التدريس والإداريين ومسئولى التدريب.

مصطلحات البحث:

التعلم المستمر: يقصد به التعليم الذى يقدم لفئة من المتعلمين خارج نطاق التعليم النظامي أو (المدرسي) وهم فئة المتخرجين من المؤسسات التعليمة المختلفة، أوالذين تلقوا وتوقفوا لسبب ما، وينتمون إلى فئة الكبار(١٨) سنة فأكثر بحيث يسهم هذا التعليم فى تزويدهم بخبرات جديدة أو تقدم لهم مفاهيم متطورة لممارستها فى الأنشطة الحياتية أو الوظيفية المختلفة.(أسامه محمود فراج،٢٠١٤: ١٢).

برامج التعلم المستمر: مجموع البرامج المنظمة التي تقوم بها مؤسسات تربوية ولكن خارج إطار برامجها التقليدية لغرض رفع المستوى المهني والمعرفي والثقافي للمجتمع المحلي في إطار فلسفة التعليم والتعلم مدى الحياة، هي مؤسسات تتيح الفرص التعليمية المستمرة طيلة حياة الأفراد، وذلك بقصد تنمية جميع أفراد المجتمع وتطويرهم ليتمكنوا من تحقيق التكيف مع التحولات التكنولوجية للعصر الحالي.

خدمة المجتمع وتنمية البيئة: تعرف بأنها نشاط تعليمى يعمل على جذب الأفراد من خارج الجامعة عبر نشر المعرفة خارج أسوارها؛وذلك بغية إحداث تغييرات سلوكية وتنموية فى البيئة المحيطة بالجامعة ووحدتها الإنتاجية والاجتماعية المختلفة.

الثورة الصناعية الرابعة: هىّ تدشين لعصر الأنظمة الفيزيقية/الإلكترونية وأن هذه الأنظمة ستتكامل في إجراء الحسابات، والتشبيك والتصنيع والاتصالات؛ ومن ثمّ سيتزايد الاعتماد على الإنترنت،والذكاء الصناعي، والروبوت، وأجهزة الجوال الذكية.

إجراءات تنفيذ البحث:

اختار الباحث لتحقيق أهداف البحث أن يسير وفق الخطوات التالية:

الإطار العام للبحث: ويشمل مقدمة البحث، والدراسات السابقة، ومشكلة البحث، وأهمية البحث، وأهدافه، ومنهج البحث، ومصطلحات البحث.

الإطار النظري للبحث: التعلم المستمر و سياسات التعلم والتدريب: ويتضمن مفهوم التعلم المستمر، وأهداف التعلم المستمر، وطرق التعلم والتدريب بمؤسسات التعلم المستمر، ومعوقات برامج التعلم المستمر.

برامج التعلم المستمر في مواجهة التحديات المحلية والعالمية: ويتضمن أنماط دورالتعلم المستمر في إطار خدمة المجتمع، وبرامج التعلم المستمر التي تقوم بها الجامعة في إطار خدمة المجتمع.

ملامح الثورة الصناعية الرابعة والتحولات التكنولوجية: ويتضمن مفهوم الثورة الصناعية الرابعة، وأبرز تطورات الثورة الصناعية الرابعة علي سوق العمل، ودوافع الثورة الصناعية الرابعة، وخصائص الثورة الصناعية الرابعة، وتحديات الثورة الصناعية الرابعة، وانعكاسات الثورة الصناعية الرابعة على برامج التعلم المستمر.

الدراسة الميدانية: ويتضمن أهداف الدراسة الميدانية، وأدوات الدراسة من حيث الإعداد والتقنين وأسلوب التطبيق، وعينة الدراسة وخصائصها، والمعالجة الإحصائية لنتائج الدراسة، ثم تفسير نتائج الدراسة الميدانية.

الآليات التربوية المقترحة لتطوير برامج التعلم المستمر في إطار خدمة المجتمع علي ضوء التحولات التعليمية للثورة الصناعية الرابعة: ويتضمن فلسفة الآليات التربوية، والهدف والمبادئ والمتطلبات، وأبعاد الآليات التربوية المقترحة ومعوقات التنفيذ وسبل التغلب عليها.

الإطار النظري للبحث

التعلم المستمر و سياسات التعلم والتدريب

كان لا بد من التغير والتحول في كل متطلبات التعليم والتدريب بمؤسسات التعلم المستمر في ظل الثورة الصناعية الرابعة، من حيث أهداف هذه المؤسسات وبرامجها، وبالتالي التحول في أدوار كلاً من المعلم والمتعلم، والبيئة التعليمية، إلي نقلة نوعية تلبي حاجات المجتمع في ظل الثورة الصناعية الرابعة.

هناك فرص متعددة متاحة للتعليم المستمر، ويمكن من خلالها التزود بآخر المستجدات في المجال، وتطوير الخبرات والمهارات، ويمكن تقسيم تلك الطرق إلى تقليدية تقدم معظمها وجهاً لوجه وغير تقليدية تتمثل في التعليم المبرمج أو التعليم على الخط المباشر وتكون معظمها فى الدول الناميه، وهناك طرق حديثة تستطيع أن تواكب متطلبات العصر الراهن واحتياجات سوق العمل.

أولاً: مفهوم التعلم المستمر:

مفهوم التعلم المستمر الذى نتحدث عنه كرؤية فلسفية تربوية، يهدف إلي إحداث قفزات نوعية لتطوير التربية وتجويدها، وهو لم يحظ بكثير من العناية في أدبيات التربية العربية. وعلى ذلك اتصف المفهوم بالضبابية وعدم الوضوح مما أدى غلي الخلط الكبير بين هذا المفهوم ذي الرؤية الموسعة، والمفاهيم الأخرى التى يشكل البعض منها جزءاً محدوداً من منظومته مثل مفاهيم تعليم الكبار، ومحو الأمية، والتعليم الموازي، والتعليم عن بعد وغيرها الكثير. ولهذا السبب ظلت مؤسسات التعلم المستمر مجرد لفظ تذكر. وأحياناً برامج تنفذ، دون النظر إليها على المستوى الفكرى والمجتمعي علي أنها مؤسسات تضبط العمل والتحرك التربوي ويخطط لها تخطيطاً عقلانياً كجزء لا يتجزأ من المنظومة التعليمية.

التعلم المستمر منذ ميلاد الإنسان وعلى امتداد العمر يركز على التعليم النظامي وغير النظامي واللانظامى بكل ما يحمله هذا من تنوع في المؤسسات والبرامج والأهداف وبما يحقق التنمية الشخصية والاجتماعية والمهنية للمتعلم للمتعلم، وأيضاً يسهم في تنمية المجتمع ودون توقف. (أسامة محمود فراج،٢٠١٩: ٥٦)

إن التعلم المستمر يعنى إتاحة فرص تعليمية مستمرة طوال حياة الأفراد؛ وذلك بقصد تنمية أفراد المجتمع وتطويرهم؛ ليتمكنوا من تحقيق التكيف مع المتطلبات الحضارية، وحتى يكونوا بمقدورهم التفاعل مع برامج التنمية.(سمية اليونس غانم،٢٠١٥:٣٧)

وتعليم الكبار المستمر يشمل كل المؤسسات التربوية، والتي من خلالها يحصل الفرد على فرص تعليمية سواء كانت قبل الالتحاق بالتعليم النظامي أم خلاله أم بعد التخرج فيه، ومن هنا يصبح التعلم المستمر ذا مغزى ومعنى.(على أحمد مدكور،٢٠١٤:٣٢)

ويُعرف التعلم المستمر على أنه تعليم إضافي يُقدم في الأساس للكبار من كل الأعمار بعد المرحلة الثانوية العليا، يتضمن برامج شاملة ومصممة لجعل المهنيين على اتصال دائم بكل ما هو جديد فى مجال عملهم، ويندرج تحت التعلم المستمر العديد من البرامج المعتمدة للكبار وللإرشاد المهني.(ياسر مصطفى علي الجندي،٢٠١١:٦٧)

أوردت موسوعة **Wikipedia** تعريفاً شاملاً للتعليم المستمر، فأشارت إلى أنه يقصد به نوعين من التعليم هما:

الأول: ما بعد التعليم الثانوي عامة، بغرض الحصول على شهادة أو درجة علمية معينة . وهنا يكون الطالب قد حصل على مراحل تعليمية ويرغب في مواصلة تعليمه لمراحل أخرى. وعادة تقدم تلك البرامج للأشخاص الذين تجاوزت أعمارهم السن الاعتيادي لطلبة المرحلة الدراسية الأولى بالجامعة. وقد تقدم من خلال أقسام خاصة بالتعلم المستمر في الجامعات أو الكليات يعرف في بعض الأحيان بمسمى **university extension** أو **extension school**، أو من خلال كلية خدمة المجتمع.

الثاني: التعليم المطلوب للمهنيين المرخص لهم بالعمل – سواء كانوا يعملون فعلاً أم يعدون أنفسهم للعمل– ليحافظوا على قدرتهم على مزاولة المهنة؛ وبذلك يستمروا في التدريب، ويظلوا محافظين على معرفتهم بالتطورات الحديثة في مجالات تخصصهم. وقد تقدم هذه البرامج من قبل الكليات، أو عن طريق هيئات متخصصة.

ولعل النوع الثاني من هو الذي يركز عليه معجم **ODLIS** عند تعريفه للتعليم المستمر، حيث يشير إلى انه يمثل تعليماً رسمياً للأشخاص الذين حصلوا على درجة أكاديمية وانتقلوا إلى مرحلة العمل، ولديهم رغبة في ملاحقة التغييرات وكل جديد في مجال تخصصهم.

وبذلك فإن معجم ODLIS يركز على المفهوم الضيق للتعليم المستمر وليس المفهوم الواسع الذي توضحه موسوعة Wikipedia.

وتعددت المصطلحات المستخدمة للتعبير عن مفهوم الدراسات والدورات والأنشطة التي يتلقاها الفرد أو الجماعة بعد حصولهم على الدرجة العلمية المتخصصة في المجال، ومن ذلك على سبيل المثال: التطوير المهني، والتطوير الوظيفي، والتكوين المستمر، والتعلم المستمر، والتعليم المكتبي المستمر، والتنمية المهنية، وتدريب العاملين ...الخ . ولم يقتصر الأمر على اللغة العربية بل تجاوزها أيضاً للغة الانجليزية التي تعبر عن المفهوم بمصطلحات متعددة من بينها: (محمد محمد أمان،٢٠١٥: ٦٨٥)

continuing education - staff development – Job development – professional development وغيرها من المصطلحات.

وعلى الرغم من أن البعض يستخدم تلك المصطلحات بالتبادل للتعبير عن مفهوم واحد، إلا أن البعض الآخر يفرق بينها بشكل أو بآخر على أساس المسؤولية، حيث يشير البعض إلى أن التعلم المستمر ينبع من الرغبة الذاتية لدى الفرد للتعلم فيكون مسؤولاً عن تطوير خبراته وتحديثها، في حين أن تنمية أو تطوير الموظفين وتدريبهم تكون مسؤولية الهيئة التي يعمل بها الفرد. ومن هنا فإن التعلم المستمر في نظر البعض يركز على تطوير الأفراد، في حين أن تطوير العاملين يركز على تطوير الجماعات في إطار الهيئات التي ينتمون إليها. وبذلك فإن التعلم المستمر عملية أكثر عمقاً واتساعاً من تطوير الموظفين، بل إن الأخيرة تمثل جانباً من جوانبها.

ويتفق ذلك مع تعريف الموسوعة العربية لمصطلحات علوم المكتبات والمعلومات والحاسبات التي تربط مفهوم تطوير الموظفين بتحسين فعالية الموظفين في أداء أعمالهم، في حين تحدد مدى أوسع لمفهوم التعلم المستمر الذي يمثل التعليم خارج أسوار المدرسة أو الجامعة بعد تخرج الطالب بهدف الاتصال بما يجد من مستحدثات. وبذلك يكون التعلم المستمر أشمل حيث يركز على الحاصلين على درجة علمية في التخصص سواء كانوا موظفين أو غير ذلك، أما تطوير الموظفين فيقتصر على فئة الموظفين دون غيرهم.(رانيا عبد المعز الجمال، ٢٠١٢: ٢٩)

ومن هنا يتضح أن الهدف الرئيس من التعلم المستمر ليس الحصول على درجة علمية أو شهادة أكاديمية، ولكن تطوير قدرات الفرد ومهاراته العملية، لذا فإن الحاجة إليه لا تقتصر على التربويين فقط ولكن تتجاوزهم لتشمل كافة الفئات العاملة فى سوق العمل الذين تتأثر أعمالهم أيضاً بدخول التكنولوجيا الحديثة؛ فالتدريس والتدريب يتنوع ليشمل كافة الفئات العاملة في سوق العمل.

ثانياً: أهداف التعلم المستمر:

إن أهداف التعلم المستمر متجددة ومتغيرة وفقاً لتطلعات الإنسان وظروفه المحيطة، ومن بين هذه الأهداف ما هو قريب ومنها ما هو بعيد ولكنها ذات اتصال، ويمكن إبراز أهم هذه الأهداف فيما يلى : (أسامة محمود فراج،٢٠١٩: ٦١)

١– إعادة فحص الأفكار وأنماط السلوك السائدة فى المجتمع؛ بناء على المشكلات الجديدة وتحديد ما تتطلبه عناصر التغيير التي طرأت والسعي إلى تحقيقها.

٢– تضييق الهوة الثقافية الناتجة عن اختلاف السرعة بين النمو المادي والنمو الحضاري.

٣– التوفيق بين القيم والاتجاهات القديمة، ومتطلبات العصر الجديد.

٣– مواجهة ما ينتج من مشكلات تنبع عن التغيير الاجتماعي السريع.

٤– تحقيق التنمية الاقتصادية، وتعزيز موارد دخل المجتمع.

٥– نشر الوعي حول القضايا الكبرى سواء المحلية أو الخارجية.

هذا وأضاف آخرون أن من بين أهداف التعلم المستمر ما يلى:

- أن التعلم المستمر يساعد الأفراد على اتخاذ القرار الأحسن، وينمى مهاراتهم فى حل المشكلات التى تواجههم في سوق العمل.
- يقدم للأفراد معلومات عن كيفية تحسين مهاراتهم القيادية والاتصالات والاتجاهات .
- يساعد العاملين فى التغلب على حالات القلق والتوتر والاغتراب والصراعداخل المنظمة.(يحيى عبد الوهاب الصايدي،٢٠١٧: ٢٩)
- يفتح المجال للفرد نحو الترقية والتقدم الوظيفي.
- يعمق الإحساس بالرضا الوظيفي والإنجاز.

وتتمحور أهداف التعلم المستمر أيضا حول خدمة المجتمع، وتكوين مخزون معرفي لدي أفراد المجتمع، وتحقيق مبدأ تكافؤ الفرص، من هنا تكمن أهداف التعلم المستمر في الخدمة

الاجتماعية، وزيادة الحصيلة المعرفية المكتسبة علي نحو متواصل طوال حياة الممارس المهني.

ثالثاً: طرق التعلم والتدريب بمؤسسات التعلم المستمر:

تمثل برامج ونشاطات متعددة تعتمد على التعلم الذاتي، في حين يعتمد البعض الآخر على الحصول على المعلومات والتدريب من خلال برامج رسمية، فهناك فرص متعددة متاحة للتعليم المستمر، ويمكن من خلالها التزود بآخر المستجدات في المجال، وتطوير الخبرات والمهارات، ويمكن تقسيم تلك الطرق إلى تقليدية تقدم معظمها وجهاً لوجه وغير تقليدية تتمثل في التعليم المبرمج أو التعليم على الخط المباشر:

- الطرق التقليدية للتعلم والتدريب:

١. الكورسات المقدمة بشكل تقليدي من قبل المدربين.
٢. الدورات التدريبية المقدمة للقائمين على مؤسسات التعلم المستمر بشكل تقليدي من قبل الوزراة.(Bishop , Kay & Janczak Sue , 2014, 50–51)
٣. التدريب المقدم من وزارة التعليم العالي؛ وغالباً ما يركز على البرامج والتجهيزات التي يقدمها في ضوء الامكانيات المتاحة. كما قد تقدم برامجهم داخل هذه المؤسسات أو في الجامعات القريبة منها أو في جهات أخرى خارجها.
٤. ورش العمل التي تقدم برعاية المراكز ذات الطابع الخاص داخل الجامعات. وتختلف ورش العمل المقدمة وفقاً لطبيعة الموضوع؛ وقد يتطلب الأمر تقديم سلسلة من ورش العمل في الموضوع نفسه حتى تتاح الفرصة للمشاركين لتطبيق ما تم تلقيه من معارف ومعلومات.
٥. المؤتمرات وحلقات النقاش: وتتيح الفرصة للالتقاء بالخبراء وتبادل الآراء مع المتخصصين في المستجدات الحديثة في التخصص.
٦. الدراسات الحرة: ويمكن أن تشمل وسائل التطوير الذاتي مثل الاشتراك في الدوريات المهنية المتخصصة سواء في شكلها الورقي أم الإلكتروني، والاطلاع على المصادر المتاحة على الويب. (Young , Terrence E, 2015,49 – 50)

- الطرق الحديثة للتعلم والتدريب:

وتشتمل على برامج تعتمد بشكل رئيس على التعلم الذاتي؛ حيث يتلقى الأفراد المعلومات ويحصلون على الخبرات بجهود ذاتية، ونذكر من بينها الآتي:

- تقديم تدريبات على الخط المباشر Online Instruction من قبل مؤسسات التعلم المستمر، وتقديمها داخل مؤسسات التعلم المستمر. وتحدد فترة زمنية لكل كورس، وتتضمن مصادر معلومات وأمثلة واختبارات قصيرة وتدريبات.
- تطوير مراكز تعليم الكبار ومراكز خدمة المجتمع لتقديم كورسات تدريب على الويب. وقد تتيح أكثر من برنامج تدريبي لاحتياجات العاملين بمؤسسات التعلم المستمر.
- وضع برامج التدريب وتفعيل البرامج التعليمية على الخط المباشر: وهي من البرامج غير الرسمية، التي تسمح بالتعلم من الخبراء. وقد تنقل بعض هذه البرامج لجهات مختلفة مثل: الجمعيات المهنية، أو منظمات المجتمع المدني.
- الحصول على حزم تدريب يطلق عليها "ورشة عمل في علبة Workshop in Box" ، وتضم كل حزمة فيديو لمؤتمر عن بعد. (Bales , Janet . L. , 2015, 43–47)

رابعاً: فلسفة التعلم المستمر فى خدمة المجتمع:

لقد تطور فكرة المجتمع من مجتمع بذاته إلى تجمعات ثقافية واقتصادية ومعلوماتية وفقاً لمنظور التحولات التكنولوجية التى تعد من أبرز سمات هذا العصر، فنرى التكتلات الاقتصادية والثقافية والسياسية وغيرها، والتي تكون تجمعات تستدعى عدم الثبات نظراً للتجدد المستمر والمتسارع والذى يحتاج إلى مواكبة تحمى هذه التجمعات وتجنبها الفجوات التى قد تحدق بها نتيجة التأخير فى عملية التجديد، كل ذلك يستدعى تربية وتعليماً مستمراً لأن عجلة التنمية تسير وقد تسحق من لا يواكب خطاها. يقوم التعلم المستمر على فلسفة أن التربية تستمر باستمرار الحياة، وذلك لتطوير الذات الفردية والتى من خلالها يتوصل إلى تطوير المجتمع، وكأن ذلك متابعة لكل جديد كل فى مجاله إذ أن فلسفة التعلم المستمر تتيح للفرد حريته فى التربية وتطلق لقدراته الخاصة الوصول إلي أقصى ما يستطيع، وتجديد خبراته ومعارفه باستمرار لا يتوقف إلا بتوقف الحياة. (حليمة لطرش،٢٠١٦: ٣٦).

خامساً: معوقات تقديم برامج التطوير والتعلم المستمر:

هناك بعض العوامل التي تقف عائقاً أمام برامج التعلم المستمر، وبعض تلك العوامل مرتبط بجوانب تكنولوجية، وبعضها الآخر يتعلق بنواح تدريبية للقائمين على التدريب. ويمكن أن نجمل أبرز تلك العوامل في الآتي:

- ضعف الموارد المالية وقلة الميزانيات، وقد بينت إحدى الدراسات أن ٥٧% من التمويل في الدول النامية تحول مؤسسات التعلم المستمر دون تقديم برامج تدريب.
- المقاومة المحتملة من قبل الموظفين للتغيير أو التجديد الذي ينتظر أن تؤدي إليه برامج التطوير والتعلم المستمر.
- انشغال وقت الموظفين وأعباء العمل الملقاة عليهم التي لا تتيح لهم الفرصة للالتحاق ببرامج أو لا تجعلهم متقبلين لحضور برامج.
- قلق بعض الموظفين من التكنولوجيا وعدم تقبلهم لها، خصوصاً فيما يتعلق بكبار السن منهم.
- عدم كفاية البرامج المتاحة لإلحاق الموظفين بها.

برامج التعلم المستمر في مواجهة التحديات المحلية والعالمية

برز هذا الدور مع انتشار التعليم الجامعي في أمريكا متأثراً بالفلسفة البرجماتية، تلك الفلسفة التي تبلورت نتيجة مناخ فكري واجتماعي وثقافي خاص بهذا المجتمع. ولقد أقيمت العديد من الجامعات وفق هذه الفلسفة، وأصبحت الجامعات تقوم بعدة أنشطة فرعية إلى جانب أدوارها الأساسية في إنتاج ونقل المعرفة وتطبيقها. ومن ثم أصبحت الجامعات التنظيم الأم الذي يمثل كل المركب التنظيمي في المجتمع الحديث.

ومن ثم أصبح التعليم الجامعي الذي يخدم المجتمع هو التعليم الفعال الذي لا غنى عنه ولا بديل له، ولم يعد التعليم الجامعي النظامى أو غير النظامى مجرد شهادة دراسية أو درجة علمية كما يتصور البعض، وإنما أصبح ضرورة حياة وبقاء للمجتمع يمكن من خلاله إطلاق طاقات الإنسان وطاقات المجتمع على السواء وكل ذلك من خلال خدمة التعليم الجامعي للمجتمع.(صلاح عرفه، ٢٠١٢: ٢٤)

أولاً: أنماط دورالتعلم المستمر في إطار خدمة المجتمع:

١– خدمات لتحقيق رسالة الأمة وتوجهاتها، والعمل على نشر العلم والمعرفة بين أفراد المجتمع، ليس فقط بين طلابها العاديين ولكن بين أعضاء المجتمع عامة.

٢– خدمات تعليم الكبار والتعلم المستمر، ويمكن أن يقع هذا النمط في جزئين أولهما التعلم المستمر داخل أسوارالجامعة، أو التعليم من بعد من خلال الشبكات التليفزيونية المحدودة وغير المحدودة والراديو والصحف اليومية وغير اليومية ونشرات الجامعة.

٣– إجراء البحوث التطبيقية، دون إهمال الدور الأكاديمي في إجراء البحوث الأساسية والبحوث التطبيقية يمكن أن تتم من خلال تمويل المشروعات البحثية والتي حددت أهدافها مسبقاً لحل مشكلات البيئة والتفاعل مع المجتمع.(محمد صبري الحوت، ٢٠١٢: ٣٩)

٤– النقد الاجتماعي البناء. ويعد هذا النمط مهماً جداً في عالم اليوم الذي تتصارع وتتسارع فيه الأفكار والاتجاهات والقيم. وهذا النمط حرج جداً ويحتاج إلى كثير من الفن والحيطة في إنمائه وتطبيقه، حيث أن النقد البناء قد ينزلق في تيارات فكرية تحرك من قوى الدفع فيه لتجعله انتقاداً ليس الهدف منه خدمة المجتمع.

٥– الخدمة الاجتماعية. ويعد هذا النمط من أعمق أنماط دور الجامعة في الخدمة العامة، إذ قد يتعدى أسلوب الخدمة العامة التقليدي من خلال حل المشاكل إلى حد مشاركة أعضاء هيئة التدريس والطلاب أنفسهم، وينعكس ذلك بالطبع على تدريب الطلاب على مواجهة المشاكل والتحديات حينما تتاح لهم فرص العمل واتخاذ القرار.

كما يمكن تقسيم الأنشطة والبرامج التي تقدمها الجامعات في مجال خدمة البيئة وتنمية المجتمع إلى نوعين هما.

١– الأنشطة التي تقدمها الجامعة لطلابها النظاميين في مرحلتي الليسانس والبكالوريوس والدراسات العليا للوفاء باحتياجات البيئة المحيطة بها من المتخصصين اللازمين لها للعمل في التخصصات المختلفة وحل مشكلاتها عن طريق البحث العلمي في مرحلتي الماجستير والدكتوراه، وتتمثل هذه الأنشطة في عمليتي التدريس والبحث العلمي.

٢– الأنشطة التي توجهها إلى أفراد المجتمع بغية إحداث تحسين مستوى الفرد وزيادة كفاءته المهنية، كما تتضمن هذه الأنشطة أيضاً تقديم خدمات ثقافية واجتماعية لأفراد المجتمع لتنمية مهاراتهم وخبراتهم كي تواكب متطلبات الثورة الصناعية الرابعة مثل برامج

تعليم الكبار والتعلم المستمر والتربية المستمرة والندوات التثقيفية وغيرها.(رانيا عبد المعز الجمال،٢٠١٢: ٣٤)

وهذا فرض على مؤسسات التعليم العالي أن تفتح أبوابها لخريجيها لكي تنظم لهم دورات معلوماتية تسهم في رفع كفاءة أدائهم بما يتفق مع اتجاهات التطور العلمي والتكنولوجي، وأن تتحول هذه المؤسسات من دور لتحصيل العلم إلى مراكز لتنمية مهارات التعليم مدى الحياة لدى الإنسان. بحيث تنمي لدى المتعلم القدرة على تعليم ذاته وتنمي لديه القدرة على الاستغناء عن الخبرة التي اكتسبها من التخصص الضيق والربط بين المعارف وأجزاء العمل، واستنباط معلومات جديدة أو بعبارة أخرى "التعليم خالق المعرفة وليس مجرد المتحفظ بالمتاح منها.

برامج التعلم المستمر في إطار خدمة المجتمع:

- دورات التعليم والتدريب المستمرين للخريجين والأجهزة المعاونة:

يمثل خريجي الجامعات من المرحلة الجامعية الأولى الجزء الأكبر من مخرجات التعليم الجامعي ولكن لا يمكن تصور أن باستطاعتهم أن يمارسوا وظائفهم الإنتاجية أو الخدمية في المجتمع طوال سنوات حياتهم الوظيفية دون تدريب أو اطلاع على التقنيات الحديثة في مجال عملهم، ومن هنا كان من الضروري أن تهتم الجامعات بتنظيم البرامج التعليمية وتوفير سبل التعليم والتدريب المستمرين لخريجها.(ياسر مصطفى الجندي،٢٠١١: ٢٦)

من هذا المنطلق فإن الأمر يقتضي عقد العديد من الدورات التجديدية والتنشيطية الموجهة والهادفة والمتنوعة التي تقدم المعارف والمهارات التي تناسب القاعدة العريضة من الخريجين ولكي تنجح هذه البرامج لابد أن يكون هناك اتفاق كامل وتعاون شامل بين الجامعة والجهات المستفيدة، وأن تكون البرامج والدورات متفقة مع أولويات الخطط والسياسات المستهدفة لهذه الجهات كما تلبي في نفس الوقت حاجات الدارسين وتطلعاتهم.

- التعليم والتدريب المستمر:

لم تعد وظيفة الجامعة الآن تقتصر على كونها مركزاً لتخريج القادة المفكرين وإجراء الدراسات والبحوث العلمية، بل أصبحت الجامعة مسئولة مسئولية كاملة عن وظيفة الخدمة الاجتماعية من خلال تطوير ذاتها باستمرار وتطوير الكوادر الفعالة في سوق العمل داخل

البيئة المحلية التي تحيط بها، وعليه فإن التعلم المستمر يعد مفهوماً أساسياً في صياغة السياسات التعليمية لكل من الدول المتقدمة والنامية.(محمد صبرى الحوت،٢٠١٢:٧٩)

- **التعليم الإلكتروني:**

شهد العالم في السنوات الأخيرة جملة من التحديات ذات أبعاد سياسية واقتصادية واجتماعية وثقافية وتربوية وشكلت تلك التحديات بأبعادها المختلفة منطلقاً لدعوات عديدة بضرورة إصلاح النظام التربوي بجميع مدخلاته وعملياته ومخرجاته، خصوصاً في ضوء عجز النظام الحالي عن مواجهة التحديات التي أفرزتها تحول العالم من مجتمع صناعي إلى مجتمع معلوماتي يواجه متطلبات الثورة الصناعية الرابعة.(الغريب زاهر إسماعيل،٢٠١٧:٣٨).

ومع ظهور شبكة الإنترنت وتطبيقاتها من خلال التطورات التكنولوجية التي حدثت في التسعينات وخصوصاً المتعلقة بالتخاطب المباشر، وإمكانية إنشاء مجموعات تحاور افتراضية وإدخال تقنيات الوسائل المتعددة والتخاطب بالصوت والصورة عن بعد.. مع هذا كله ظهر النمط الحديث من التعليم الذي يعرف بالتعليم الإلكتروني، حيث بدأت معظم الجامعات العريقة في أمريكا وأوروبا بتحويل مناهجها إلي مناهج للتعليم الإلكتروني، ومما أعطي مصداقية لهذا النوع من التعليم العالي فى عدداً من الجامعات العريقة، مثل جامعة روشستر للتكنولوجيا وجامعة جورجيا للتكنولوجيا قررت التحول إلي التعلم الإلكتروني بشكل كامل خلال السنوات العشر القادمة.(إبراهيم عبد الوكيل الفار،٢٠١٥:٢٦).

يقوم التعليم الإلكتروني علي فلسفة التعلم عن بعد الذي يرتكز علي التعلم الذاتي للدارسين، أي تحويل عملية التعليم إلي تعلم، والذي يعتمد فيها الدارس علي الذات بدرجة عالية، وتغيب فيه العلاقة المباشرة بين المعلم والمتعلم، وهنا يتعاظم دور الوسيط الاتصالي في تحقيق المهارات اللازمة لعملية التعلم الذي يتمثل في شبكة الإنترنت بخصائصها المتطورة.

كما يقوم التعليم الإلكتروني علي إتاحة التعليم بصفة عامة، والتعليم الجامعي بصفة خاصة للجميع طالما أن قدراتهم وإمكاناتهم تمكنهم من النجاح في التعليم، وذلك للعمل علي تحقيق مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية بين جميع المتعلمين دون التفرقة والوصول إلي الطلاب البعيدين جغرافيا، أو يعيشون في مناطق نائية لا تمكنهم ظروفهم من السفر أو الانتقال.

ويعرف الباحث التعلم الإلكتروني هو كل تعلم يدمج بين تكنولوجيا الحاسبات الآلية وتكنولوجيا الاتصالات في عملية التعلم، سواء تم ذلك بطريقة متزامنةأو بطريقة غير متزامنة، أو تم على شبكات مغلقةأو مفتوحةأو عبر شبكة الإنترنت.(جمال على الدهشان،٢٠١٥:٣٩)

- التعليم عن بعد:

يوفر هذا النظام التعليم الجامعي لأعداد كبيرة جداً قد لا تتسع أوقاتهم للانتظام في الدراسة مما يتيح لهم العمل والدراسة في وقت واحد. ويشيع هذا النوع من الدراسة في جامعات الدول الاشتراكية كما أنه معروف في جامعات أوروبا وأمريكا واستراليا

نشاط تربوي قائم بذاته يختلف عن التعليم النظامي ويمتاز بفعاليته وقلة تكاليفه، إذ يمكن ممارسته من خلال النص المكتوب والمراسلة البريدية والبث الإذاعي والتليفزيوني وأقراص الكمبيوتر والإنترنت وغيرها.(أحمد محمد الخطيب،٢٠١٦:٢٩).

يعتبر التعليم عن بعد تعليماً جماهيرياً، تقوم فلسفته على إتاحة الفرص التعليمية أمام جميع الناس، ومن الضروري معرفة بداية نشأته وتطوره.

وقد اختلف بعض المؤرخين في نشأة التعليم عن بعد فالبعض يرجع بدايته إلى أواخر القرن التاسع عشر، وقد استخدم تحت مسمى التعليم بالمراسلة حيث كان هذا النمط سائداً في التعليم الجامعي، إذ وجد في جامعة كويزلاند في استراليا، وجامعة إنجلترا الجديدة، وكذلك الجامعة البريطانية المفتوحة التي بدأت في الستينات من القرن العشرين.

ويرجع سبب نشأة التعليم عن بعد إلى تقديم الخدمات التعليمية لغير القادرين على الوصول إلى أماكنها المعتادة، وذلك لبعدها الجغرافي أو وضعهم الاجتماعي أو جنسهم أو ظروفهم المعنية أو إعاقتهم الجسدية.(أحمد حسين الصغير،٢٠١٥:٨٩).

كما أن اللجوء إلى طرائق التعليم عن بعد قد أتاح الفرصة للجامعات لتعليم عدد من الطلاب يفوق بكثير العدد الذي كانت تستطيع استيعابه. فالدروس بعد الانتهاء من إعدادها، يمكن أن تستخدم من قبل عشرات الآلاف من الطلاب خلال سنوات عديدة. وهكذا فتحت طرائق التعليم عن بعد إمكانات جديدة واسعة للجامعة. (إبراهيم عبد الوكيل الفار،٢٠١٥:٣٩).

- التعليم الإفتراضي:

أصبح التعليم الافتراضية وسيلة رئيسية فى تقديم المحاضرات عبر الانترنت، وهى فصول دراسية ذكية تتوافر فيها العناصر الأساسية التى يحتاجها كل من المعلم والطالب، وهى إحدى الوسائل الرئيسية فى نظام التعليم عن بعد المفتوح التفاعلى، وهى تقنية متقدمة وتعتبر هى المستقبل فى عالم التدريب والتعلم بشكل عام.(عاطف أبو حميد الشرمان،٢٠١٥:٢٩).

يطلق عليها الفصول الإلكترونية أو الفصول الذكية أو فصول الشبكة العالمية للمعلومات أو الفصول التخيلية. هى عبارة عن بيئة للتعلم المباشر أو غير المباشر، ويمكن لهذه البيئة أن تكون معتمدة على الويب أو عبر بوابة أو استنادا إلى برامج تتطلب التحميل والتثبيت. وتماما كما فى الفصل العادى، يمكن للطالب فى الفصل الافتراضى المشاركة فى التعليمات المباشرة، وهذا يعنى أن الطالب والمدرس يلجان ألى بيئة الفصل الدراسى فى نفس الوقت. ويعتبر الانفجار المعلوماتى من العوامل المساعدة على تطوير الفصول الافتراضية، فالمعلومة لم تعد هى الهدف بقدر ما مهم كيفية توصيلها والاستفادة منها.(إسماعيل صالح،٢٠١٣:٤٨). تعد الفصول الافتراضية هى بيئة للتعلم تتم فى فضاء افتراضى، والهدف منها هو تسهيل الولوج إلى الخبرات التعليمية المتقدمة عبر السماح للمتعلمين و المدرسين بالمشاركة والتحكم فى مجتمعات التعلم وذلك باستعمال الحواسيب الشخصية والاجهزة الذكية، للمساهمة فى جودة وفعالية التعلم بفضل الأدوات والتطبيقات المساعدة.(عاطف أبو حميد الشرمان، ٢٠١٥:٦٩).

يعد التعليم المقدم من خلال هذه الجامعة تعليماً حقيقياً وليس افتراضياً كما يدل على ذلك مصطلح **virtual** فالمتعلم في هذه الجامعة متعلم حقيقي ولكنه يتعلم في بيئة الكترونية. فهذا النوع من التعليم شبيه بالتعليم التقليدي إلا أنه يعتمد على الوسائل الالكترونية. والتعليم باستخدام التقنيات الالكترونية تعليماً حقيقياً وليس افتراضياً، وهو ما يجعل البعض يفضل استخدام مصطلح جامعة الكترونية بدلا من جامعة افتراضية، فالطالب أو المتعلم لم ولن يتغير نوعه بتغير التقنية أو الأداة التي يستخدمها المتعلم، وإنما الذي تغير كيفية أو طريقة تعلمه. (نبيل علي،٢٠١٢:٤٧).

- <u>الاستشارات والخدمات العامة:</u>

تقوم الجامعة بتقديم المشورة في جميع التخصصات المطلوبة لجميع المؤسسات والشركات الرسمية والأهلية. كما أن معامل الجامعة تقوم بفحص وتحليل العديد من العينات

التـي تقـدم إليهـا. وذلـك للوقـوف علـى مـدى صـلاحيتها ومطابقتهـا للمواصـفات الأساسـية والضرورية.(حسن إبراهيم عبد العال،٢٠١٩:٤٨).

- **برامج محو الأمية:**

تتـولى الهيئـة العامـة لتعلـيم الكبـار وضـع الخطـط والبـرامج ومشـروعات محـو الأميـة وتعليم الكبار ومتابعة تنفيذها، والتنسيق بين الجهات المختلفة التي تشارك في تنفيذ هذه الخطط والبرامج والمشروعات في الدولة، وتستهدف الأفراد الأميين الين الذين تقع أعمارهم ما بين (١٥ – ٣٥) عاما والوصول بهم إلى مستوى نهاية الحلقة الأولى من التعليم الأساسي وإتاحة الفرصة أمامهم لمواصلة تعليمهم في المراحل المختلفة.(اليونسكو، ٢٠١٣:٥٦)

- **التعليم العالي المفتوح:**

أدخلت جامعة الإسكندرية نظام التعليم المفتوح بكلية التجارة بعد موافقة المجلس الأعلى للجامعات بتاريخ ١٥ / ٨ / ١٩٩٠ حيث بدأت بشعبة المال والأعمال تليها جامعة أسيوط في نفس العام، وفي العام الجامعي ٩٨ / ١٩٩٩ بدأ التعليم المفتوح بكلية الآداب والحقوق والإعلام بجامعة القاهرة، ثم بجامعة عين شمس.

ويهدف التعليم العالي المفتوح إلى توفير فرص تعليمية للطلاب الذين لا يستوعبهم نظام التعليم العالي حاليا، أيضا إتاحة فرص التعلم المستمر للطلاب والعاملين لرفع المستوى الثقافي، وإعادة التأهيل لأصحاب التخصصات الأخرى للحصول على درجة علمية في مجال المال والأعمال، وتتم الدراسة وفق نظام الساعات المعتمدة، حيث يختار الدارس المقررات التي يدرسها في الوقت والمكان المناسبين وبالسرعة المناسبة، و يتم تزويده بالمراجع العلمية والوسائل العلمية كأشرطة الفيديو وغيرها، وتسهيلا على المتعلمين تم افتتاح مراكز إقليمية في المحافظات التي بها قدر من التجمع العددي للدارسين وتقدم نفس الخدمات) التي تقدم للدارسين بالمركز الرئيسي. (عبد الحميد أبو ناعم، عادل مبروك،٢٠١٢:١٩).

- **الانتساب الموجه:**

يعتمد هذا النوع من التعليم على الانتظام في حضور الطلاب إلى الحرم الجامعي للاستماع إلى المحاضات والمناقشة، كما يسمح لأعداد كبيرة ممن يعلمون أن يسجلوا في

الجامعة دون الحاجة إلى الحضور، وعليهم استلام المقررات فقط، ثم حضور الامتحان النهائي ويتحدد في ضوئه نجاح الطالب أو فشله.(يحي عبد الرؤوف عثمان،٢٠١٩: ٣٦).

- **الدراسات الحرة:**

في هذا المجال نجد فئة من الكبار حصلت على قدر مناسب من التعليم، ومع ذلك ترغب في زيادة معلوماتها حول موضوع معين أو تكوين مهارة خاصة يستكملون بها ثقافتهم أو مطامحهم، وقد ظهرت في المجتمع العديد من المؤسسات التي تسعى إلى تحقيق هذه الأغراض منها:

– مراكز وأقسام الخدمة العامة التابعة للجامعات: وتتميز برامجها بالتنوع والمرونة، وتتناول موضوعات ومجالات تتفق واحتياجات المشتغلين بمختلف مرافق الحياة العامة.

– مراكز تعليم اللغات: تنظم المراكز عدداً من الفصول تقدم من خلالها برامج لتعليم اللغات، وتسير وفق نظام الدورات، وفي بداية كل دورة يعقد امتحان لتحديد مستوى الدارسين. (عبد العزيز السنبل،٢٠١٥: ٢٧).

– مراكز وبرامج الثقافة العمالية: تسعى هذه المراكز إلى النهوض بمسئوليات التربية الثقافية والقومية للعمال، باعتبارهم قطاعاً مهماً من قطاعات المجتمع، وذلك بتزويدهم بما يحتاجون إليه من معارف وأفكار تتصل بحقوقهم وواجباتهم وتنظيماتهم النقابية، كما تهتم بتدريب وإعداد القيادات النقابية القادرة على أداء دورها في خدمة مجتمعها، والمشاركة الفعالة في مناقشة قضاياه، والدفاع عن حقوقه. (محب كامل الرافعي،٢٠١٣: ٣٩).

- **التكوين والتأهيل والتدريب:**

يعد هذا المجال من المجالات المهمة لتعليم الكبار، ففي ظل التطور السريع لأساليب العمل والإنتاج نجد فئة من الكبار بحاجة إلى تأهيل لأنهم لم يعدوا للعمل الذي التحقوا به، حتى بالنسبة للفئات المدربة من القوى العاملة أصبح من الضروري أن تعيد تدريبها باستمرار لتتكيف مع المطالب المتزايدة للتغير التكنولوجي السريع. حيث يمكن لتعليم الكبار أن يلعب دوراً مهماً في إعادة تشكيل القوى العاملة غير المدربة من خلال برامج التعليم والتدريب المتنوعة، وتوجد العديد من المؤسسات التأهيلية والتدريبية بالوزارات المختلفة ومراكز التدريب، وتدرب العاملين بالخدمات العسكرية.(أسامه محمود فراج،٢٠١٩: ١٣٦)

فالتدريب نشاط هادف مخطط لإحداث تغييرات في الفرد أو الجماعة في المعلومات والخبرات والمهارات والسلوكيات، بما يؤثر على معدل أداء الخدمات وتحسين وزيادة الإنتاجية، وهو أداة للتأثير على سلوك العاملين وتوجيههم بما يشارك في دفع عجلة التنمية الاقتصادية والاجتماعية وإتاحة فرص العمل للمتدربين.

- **إعداد القيادات:**

يعد من المجالات المهمة لقيادة الأنشطة المختلفة على أسس سليمة، وهو يسبق تولي الأفراد لوظائف إشرافية أعلى، ويتيح فرص اكتساب خبرات العمل الإشرافي القيادي التوجيهي لإعدادهم للقيام بمسئولياتهم الجديدة.

وفيما سبق تم عرض المجالات الخمس لتعليم الكبار وفق تصنيف المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، وقد تم التركيز على المجال الرابع وهو التأهيل والتدريب نظراً لأهميته الكبرى.(أحمد عارف ملحم،٢٠١٤:٣٨)

وبصفة عامة يتمثل دور الجامعة في خدمة المجتمع في الآتي:

١- القيام بالبحوث والمؤتمرات العلمية والندوات التي تسهم في ترقية البيئة وحل مشكلاتها وزيادة الإنتاج وتحسين مستوى الخدمات وهناك جامعات الآن ترتبط برامجها بالبيئة ويدرس طلابها مشكلات هذه البيئة وينزلون إليها ليقدموا خدماتهم لأهلها ويعملون على رفع مستواهم، وخاصة في المناطق الريفية والمناطق الآهلة بالسكان.

٢- نشر الوعي البيئي، مثل تعرف الأماكن السياحية والمستزرعة في سيناء مثلاً وغيرها وتوجيه الأنظار إليها وحث الناس على الذهاب إليها وتعميرها والمعيشة فيها، وذلك من خلال معسكرات الخدمة الاجتماعية وغيرها. (علياء بنت عبد الله إبراهيم،٢٠١٩:٢٨).

٣- إعداد العنصر البشري القادر على إحداث التنمية المنشودة من خلال إعداد القوى العاملة كماً وكيفاً لمواجهة الثورة العلمية والتكنولوجية في العالم المعاصر وتلبية حاجة مختلف المشاريع الاقتصادية والاجتماعية من المهارات والاختصاصات التي تتطلبها خطط التنمية وتنميته تنمية شاملة ومتكاملة وقادرة على المساهمة في بناء وتدعيم المجتمع وصنع المستقبل وتجدر الإشارة إلى أن اكتشاف الإمكانات أو الموارد الطبيعية واستغلالها واستثمار رأس المال وتطوير التكنولوجيا وإنتاج البضائع والسلع والقيام بالأعمال التجارية.....الخ، مما يؤدي إلى حدوث التنمية يتطلب موارد بشرية بكيف وكم

معين، والجامعة لديها القدرة على إعداد هذا العنصر البشري القادر على تحقيق التنمية والتقدم الاجتماعي خاصة في الدول النامية كما تشير إلى ذلك تقارير اليونسكو.

كما تقوم الجامعة بوصفها من أهم المؤسسات التربوية الاجتماعية بالآتي:

١- العناية بإعداد القوى البشرية اللازمة للمجتمع في التخصصات الحديثة والتى تتفق مع متطلبات المجتمع، وتطوير إمكاناته وتحقيق أهدافه التنموية في مجالات العمل والإنتاج والخدمات حسب احتياجاته.

٢- القيام بالبحث والتشخيص العلمي لمشكلات المجتمع وإيجاد الحلول المناسبة لها وتطوير المعرفة الإنسانية والإضافة إليها وتطويعها لخدمة المجتمع، كما تعنى بالجوانب التطبيقية للمعلم بما يخدم حاجات الأمة الإنسانية وكذا التعاون مع الجهات الأخرى لتقديم الاستشارات العلمية والفنية اللازمة وذلك بما لديها من خبرات متخصصة ومؤهلة تأهيلاً عالياً.

٣- المشاركة في خدمة المجتمع من خلال تقديم المعرفة وغرس القيم والمبادئ الأخلاقية، والنهوض بأفراد المجتمع وذلك بالعناية بنشر المعرفة والثقافة بين أفراد المجتمع، وتوفير كافة السبل المحققة لذلك عن طريق التثقيف الشعبي وتبسيط المعارف والمحافظة عليها بكافة الأساليب من شرح ومحاضرات وندوات ومؤتمرات، وفي ضوء ذلك يمكن القول بأن الجامعة تعمل في مجال المعرفة: تنتجها وتنشرها وتطبقها، وعندما تقوم بذلك فإنها تخدم المجتمع.

ملامح الثورة الصناعية الرابعة والتحولات التكنولوجية

يحتاج العالم اليوم إطارًا جديدًا للتعاون العالمي من أجل الحفاظ على السلام وتسريع عجلة التقدم. فبعد انتهاء الحرب العالمية الثانية، صمم القادة الغربيون مجموعة من الهياكل المؤسسية من أجل تمكين عالم ما بعد الحرب من التجارة والتعاون، فإنه يواجه في الآونة الأخيرة جملة من المتغيرات الخطيرة التي تفرض على قادته اتخاذ خطوات جادة للحفاظ عليه، ولا سيما مع الثورة الصناعية الرابعة (الرقمنة الكاملة للأحداث السياسية والاقتصادية والاجتماعية) التي تحمل تغييرات في الطريقة التي يرتبط بها الأفراد فيما بينهم وكذلك العالم ككل.

لقد أحدثت الثورة الصناعية الأولى تغييرات في مختلف جوانب الحياة السياسية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية وتجلت تلك التغييرات في التعليم والعمل وفي أنماط التفكير البشري. وقد كان التغيير العميق متمثلًا في الانتقال من الاعتماد على القوى الطبيعية إلى نمطٍ آخر من الإنتاج الصناعي القائم على تعزيز الاستفادة من تلك القوى الطبيعية عبر قوى جديدة تحاكي آليات عملها ممثلةً في الآلات والتقنيّات الجديدة التي أدت فعليًا إلى مزايا متعددة في عملية الإنتاج من حيث الوفرة واختصار الجهد، والسرعة، والميكنة، وتخفيض تكلفة الإنتاج.(على أسعد وطفة،٢٠١٩:٤٥)

وقد ألقت الثورات الثلاث بظلالها على البشرية وأسهمت في تطوير الأنظمة الفرعية للمجتمع سواءً الاقتصادية أم الاجتماعية أم الإنتاجية. فالثورة الصناعية الأولى قامت بتغيير أنماط الإنتاج من النمط اليدوي إلى النمط الصناعي وبالتالي فقد تم استبدال العمالة اليدوية بالمصانع الضخمة القادرة على الإنتاج الجماهيري. وقد ألقى ذلك بظلاله أيضًا على النظام التعليمي الذي كان يجب عليه تقديم المعارف والمهارات المنظّمة للأفراد حتى يمكنهم مواكبة الطفرة الصناعية الجديدة.(Elena G. Pokova, 2019:25)

كما ألقت الثورة الصناعية الثانية ظلالها الإيجابية على عملية التعليم الفني حيث تم إعداد الطلاب ليضطلعوا بأدوار المهندسين والمشرفين والفنيين وفقًا لمتطلبات واحتياجات الثورة الصناعية الثانية، وقد ارتبط ذلك بحصول القوى العاملة الفنيّة التي حظيت بقسطٍ كبيرٍ من التعليم والتدريب على دخولٍ مرتفعةٍ مما أسهم في رفع المستوى الاقتصادي/الاجتماعي للطبقة العاملة المتعلمة والمدربة.كما أسهمت الثورة الصناعية الثانية في نمو الاقتصاد العالمي في ظل تنامي أنماط الإنتاج بالغة التعقيد والتي كانت الأساس في إحداث طفرة نوعية في تحسين طرق حياة المواطنين.(Ulyana A. Pozdnyakova, et al, 2019:14)

وتُشير مخرجات الثورتين الصناعية الأولى والثانية إلى أهمية التعليم في إعداد وتهيئة الكوادر البشرية القادرة على تلبية متطلبات تلك الثورتين من حيث المعارف المنظَّمة والمهارات عالية الدقة مقارنةً بما كان سائدًا قبلهما حيث كان الاعتماد في عمليات الإنتاج على المواهب والقدرات الذاتية دون صقلها بتعليمٍ منظّمٍ ومقنن يفضى إلى الاستفادة القصوى من الكوادر البشرية في خدمة عمليات الإنتاج بدرجات عاليةٍ من الجودة بما يؤثر إيجابًا في كافة مناحي الحياة الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والصحية.

وقد جاءت الثورة الصناعية الثالثة لتخاطب العقلية الإنسانية التي تهتم بالتفصيلات الدقيقة حيث ارتكزت تلك الثورة على اختراع الترانزستور الذي أفضى إلى ظهور الحواسيب الآلية التي تؤدى آلاف العمليات بدرجاتٍ عاليةٍ من الدقة والسرعة. وقد اتسمت تلك الثورة بعدة سمات أبرزها الاعتماد على الطاقة المتجددة، والتوظيف الأمثل لتقنيّات المعلومات، والاعتماد على الإنترنت في إنجاز العديد من المهام المرتبطة بعمليات التشغيل والإدارة والاتصالات وغيرها.(Brian H. Roberts, 2015:78)

وتحمل الثورة الصناعية الرابعة آفاقًا من التطور في المستقبل في مختلف نواحي الحياة ومن أبرزها النواحي التعليمية حيث ستصبح عملية التعليم قائمةً على التجارب والخبرات الملموسة، والقدرة على محاكاة الواقع، وتقريب المفاهيم المجردة، فضلًا عن صقل مهارات الأفراد بدرجاتٍ عاليةٍ من الجودة والتوافق مع الاحتياجات التي يتطلبها المجتمع على كافة المستويات. (Marina Crnjac, Veza Ivica, and Banduka Nikola, 2017:22)

أولاً: مفهوم الثورة الصناعية الرابعة:

قد نجح كلاوس شواب في التأصيل العلمي الرصين لمفهوم الثورة الصناعية نظراً لكونه أستاذًا جامعيًا يعمل في جامعتى جنيف بسويسرا وفريبورغ الألمانية؛ وقد جعل الثورة الصناعية الرابعة موضوعًا وعنوانًا للمنتدى الاقتصادي العالمي في دافوس في دورته السادسة والأربعين عام ٢٠١٦م . ويرى كلاوس أن الثورة الصناعية الرابعة تنطلق من معطيات الثورة الصناعية الثالثة من تعميق الحوسبة الرقميّة بما سيؤدي إلى تغيير طرق الحياة والمعيشة إلى الأفضل.,(Yongxin, Liao, et al, 2017:11)

وقد أكد معهد ماكينزي العالمي بنيويورك عام ٢٠١٣م أن الثورة الصناعية الرابعة تحمل العديد من الفوائد وكذلك التحديات لسوق الأعمال تحديدًا والمجتمعات عمومًا حيث تختلف تلك الثورة عن سابقتها من الثورات نظرًا للسرعة التي تتطلبها في تغيير البنيّة الأساسية للأعمال وغيرها من مناحي الحياة التي ستستند إلى الذكاء الصناعي الخارق بما يحقق نموًا في الاقتصاد العالمي من خلال زيادة الإنتاجية، وتقليل مخاطر الاستثمار، ورفع مستويات الجودة في المنتجات.(Emmanuel D. Hatzakis, 2016:12)

وكان كلاوس شواب قد أشار في كتابه عن الثورة الصناعية الرابعة إلى أهمية إنترنت الأشياء بوصفه المدخل الرئيسي للجيل الرابع من عمليات التصنيع وأكد في هذا الصدد أن الثورة الصناعية الأولى استغرقت نحو مائة عام لتخرج من أُوروبا إلى بقية أقاليم العالم على حين استطاع الإنترنت أن ينتشر عالميًا في نحو عقدٍ واحدٍ من الزمن.

وفي ضوء ما سبق يتبنى الباحث التعريف الإجرائي التالي للثورة الصناعية الرابعة بأنها:" الإتجاه إلى الاستخدام الكثيف للتكنولوجيا والميكنة المتطورة فى عمليات التصنيع وتفعيل "إنترنت الأشياء" و"الحوسبة السحابية" والروبوت للتحول إلى ما يسمى الرقمنة الكاملة للأحداث السياسية والاقتصادية والاجتماعية أو " التصنيع المتقدم أو الذكى".

ثانياً: أبرز تطورات الثورة الصناعية الرابعة علي سوق العمل:

يوضح التحليل أبرز التطورات خلل كل ثورة من الثورات الصناعية السابقة؛ حيث يشير إلى أن الثورة الصناعية الأولى قدمت قطار البخار، والباخرة، وتصنيع النسيج والتعدين، في حين قدمت الثورة الثانية خط التجميع الحديث، والسيارة، والطائرة، وركزت الثالثة على الكمبيوتر والرقمنة مبكرًا.

وعن الثورة الصناعية الرابعة، يُشير "شواب" إلى أنها الأحدث في الابتكار، حيث تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، والمركبات المستقلة، وإنترنت الأشياء. ويرى أن هذه التقنيات ستؤثر على العديد من الصناعات خلال العقود القادمة لتسجل أهمية غير مسبوقة في العالم الرقمي. وما يوحدهم هو أنهم ينقلون الاتجاهات المزدوجة للرقمنة والافتراضية، والتي تخلق اقتصادًا يُعد الفضاء الإلكتروني فيه وطنًا لكل البيانات(Klaus Schwab,.2019:12)

ويرى "شواب" أن العولمة لن تختفي في هذا العالم، وإنما ستتعمق، فإذا كان التكامل العالمي نما مسبقًا نتيجة انهيار حواجز التجارة؛ فإنه سيعتمد الآن على اتصال الأنظمة الرقمية، والافتراضية، وتدفق الأفكار، والخدمات، وهذا نواة ما يطلق عليه "العولمة ٤.٠".

ويتوقع التحليل أن القطاع الأول الذي سيتأثر بتلك الموجة الجديدة من العولمة هو قطاع التصنيع؛ حيث التشغيل الآلي والتوطين بدأ يحل محل الموردين التقليديين، مما يعني أن التنافسية ستكون مرتكزة بصورة رئيسية على الإبداع والابتكار، وليس فاعلية التكلفة كما كان في الماضي.

ويوضّح "شواب" أن الشركات العملاقة التي ظهرت مع الثورات الصناعية السابقة، مثل IBM، بدأت اقتصاداتها في الاضمحلال، إما لعوائق طبيعية، أو لقوانين من صنع الإنسان. ويُضيف أن في عصرنا هذا بدأت تأثيرات الشبكات غير المحدودة تحل محل الشبكات القديمة السابقة. كما تم اكتشاف صناعات جديدة، مثل: الحوسبة السحابية، والرعاية الصحية، والقروض والمدفوعات، وأصبحت شركات التكنولوجيا مثل أمازون تكتلات رقمية. كما توسّعت شركات أخرى مثل أوبر بدون ملكية الأصول المادية التي تعتمد عليها خدماتها، حيث تجاوزت هذه الشركات حدود الأعمال التقليدية.

ويُشير التحليل إلى أن النتيجة تكون اتساع الفجوة بين الفائزين والخاسرين من هذه الثورة. وأن هناك قلق يخيم في كل مكان حول اختفاء الوظائف لصالح الروبوتات والذكاء الاصطناعي، يجدر هنا الانتباه إلى حقيقةٍ صعبةٍ، وهي أن نسبة الوظائف التي اختفت من الصناعة والزراعة، خلال الثورة الصناعية الثالثة، استوعبها قطاع الخدمات، فالآن ظهر قطاعٌ لا نعرفه اليوم لا يستطيع أن يستوعب مئات ملايين من الأفرد فى سوق العمل كما هو كان متوقَّع.

ثالثاً: دوافع الثورة الصناعية الرابعة:

<u>دوافع أفضت بدورها إلى الثورة الصناعية الرابعة؛ وتتمثل تلك الدوافع فيما يلي:</u>

- الرغبة السائدة لدى المخترعين والنخب العلمية والفكرية لارتياد مجالات جديدة في الإنتاج تستند بدورها إلى تقنيّات بالغة الدقة تفوق بدورها ما هو سائد من تقنيّات أفرزتها الثورة السابقة – أي الثورة الصناعية الثالثة–. (Min Xu., Jeanne M. David., and Suk Hi Kim, 2018:23),"
- وجود اتجاه عالمي نحو تعزيز مفهومى الجودة والتميز في الإنتاج والتحول من مفهوم الإنتاج الجماهيري إلى الإنتاج النوعي الذي يُلبي متطلبات القطاعات المختلفة من المستهلكين.
- إرتياد مجال الذكاء الصناعي الخارق القادر على القيام بعددٍ هائلٍ من العمليات الضرورية لتحقيق الإنتاج النوعي بدرجاتٍ عاليةٍ من الجودة والدقة، وتراجع متغيرات المخاطرة في الإنتاج والتي سادت خلال الثورتين الصناعية الأولى والثانية. (Yongxin, Liao., et al, 2017:11)

- تعظيم مفهوم اقتصاد المعرفة بحيث تصبح المعلومات والمعالجات المرتبطة بها هىّ العامل الحاسم في عمليات الإنتاج والتقدم. ووفقًا لهذا التوجه فإن التقدم المتوقع سيكون تقدمًا غير مسبوق نظرًا لثراء المجال المعلوماتي والمعرفي الذي يتم تشبيهه بأنه المعين الذي لا ينضب والذي يتسم بالتجدد والاتساع والقدرة على إعادة التدوير والتطوير المستمرين.

رابعاً: خصائص الثورة الصناعية الرابعة:

وقد دأب بعض الباحثين على إبراز خصائص الثورة الصناعية الرابعة من خلال تحديد تصميم وعناصر المصانع الذكية التي تعمد الثورة الجديدة إلى تكريسها في المجتمعات المعاصرة؛ وتتمثل تلك العناصر فيما يلي:

- التواصل الفعّال والقدرة على التشغيل من خلال العمليات الداخلية (Interoperability)؛ حيث يجب أن تكون الآلات ومواد التصنيع والعمال على تواصلٍ تام من خلال تطبيقات الإنترنت المعروفة بإنترنت الأشياء وكذلك إنترنت المستخدمين؛ ويُعد هذا الربط الشبكي المُحكَّم والتواصل بين ما هو عنصر بشري وما هو عنصر مادي أو حتى افتراضي ضرورةً قصوى للتحكم داخليًا في عمليات التشغيل بكفاءةٍ عاليةٍ.
- القدرة على بناء البيئة الافتراضية (Virtualization)؛أي أن تكون أجهزة التشغيل والتحكم قادرة على نسخ الواقع من خلال نسخة افتراضية يتم مراقبتها وتتبعها بدقةٍ بالغةٍ خلال عمليات التصنيع المختلفة.
- الاستقلالية (Decentralization)؛ أي أن تكون نظم التشغيل سواءً الواقعية أم الافتراضية –أو كلاهما– قادرة على اتخاذ القرارات بشأن عملية الإنتاج بمعزلٍ عن التدخل البشري مما يعطي مرونة لبيئة الإنتاج.كما يجب أن يكون التدخل البشري محدودًا ويكون لدى أنظمة التشغيل القدرة على تخصيص المنتجات وفقًا لرغبات المستهلكين، وحل المشكلات التي تواجه عملية التصنيع. (David P. Perales., and Andres Boza., 2016:12)
- القدرة على جمع البيانات الواقعية (Real-time Capability)؛ أي أن تكون لدى أنظمة التشغيل وآليات الذكاء الصناعي القدرة على التقاط المعلومات من الواقع، وتخزينها، وتحليلها والاستفادة منها آليًا في تطوير خطوط الإنتاج، وفي حل المشكلات التي تواجه العمليات المختلفة والفرعية المتعلقة بالإنتاج والتصنيع.

- **التوجه الخدمي (Service– Orientation)؛ أي ينبغي أن يرتبط الإنتاج ارتباطًا عضويًا ووظيفيًا بالمستهلك ويعمل على إرضاء احتياجاته النوعية؛ ومن ثمّ ينبغي أن يكون العمال والآلات وأجهزة التشغيل الذكية على اتصالٍ دائمٍ وفعّالٍ ومباشر بإنترنت الخدمات(Internet of Services) لإنتاج السلع والخدمات وفقًا للاحتياجات النوعية للمستهلكين.**
- **المرونة والتنوع (Modularity)؛ فنظرًا لديناميةالسوق وتغير أذواق واحتياجات المستهلكين من موسمٍ إلى آخر ينبغي في المقابل أن تكون أنظمة التشغيل المادية والافتراضية في المصانع الذكية قادرةً على تغيير خطوط إنتاجها لتواكب المطالب والأذواق المتجددة للمستهلكين.**
- **كفاءة الطاقة (Energy Efficiency)؛ فنظرًا للتغيرات المناخية وندرة الموارد فإن الإنتاج في المصانع الذكية يتطلب بدوره نمطًا من الطاقة المتجددة والنظيفة. ويُعد هذا العنصر من أبرز العناصر الجاذبة لأصحاب الأعمال لتبني تطبيقات التصنيع الذكي التي تطرحها وتُؤسس لها الثورة الصناعية الرابعة.**

خامساً: تحديات الثورة الصناعية الرابعة:

يشير "شواب" إلى أنه من الصعب تقدير ما إذا كانت الحكومة على حافة الخطر في مواجهة هذه التغيرات الجديدة، حيث إن النجاح أو الفشل سيساعد في تحديد جودة الحياة للأجيال القادمة. لذا أمام الحكومات خيارات، قد تستطيع حماية الخاسرين من هذا التغيير، ووضع شبكات الأمان الاجتماعية الفعالة في مكانها الصحيح، وتحفيز سياسات سوق العمل النشطة وأنظمة الرعاية الصحية ذات الكفاءة، وقد تعتمد على مبدأ "دعه يعمل" النيو كلاسيكي على أمل أن يستفيد جميع قطاعات المجتمع من هذه الثروة الناتجة، مع الاستفادة من فرص الثورة الصناعية الرابعة، وتصميم وحوكمة أنظمة شاملة مناسبة للتعامل مع تعقيدات الموجة الجديدة للتكامل العالمي.

في هذا الإطار، من أجل إدارة الآثار الخارجية السلبية، والتأكيد على توزيع الفرص بطريقة عادلة، يتحدث "شواب" عن أننا في حاجة إلى تفكير نشط بشأن ماذا تعني العلاقات الاقتصادية الحرة والعادلة في عالم اليوم. فالنظام الدولي الذي أسسته القوى الكبرى بعد الحرب العالمية الثانية صُمِّم حول عولمة الطائرات والسيارات والتصنيع العالمي وأجهزة

الكمبيوتر، لكن لا توجد منظمة دولية تستطيع أن تساير تحديات العولمة ٤.٠. كما أنّ هناك نقاشًا قليلًا حول كيفية تنظيم التقنيات الحديثة أو التعامل مع الفائزين أو الخاسرين من الثورة الصناعية الرابعة.

ويُشير "شواب" إلى الشكل الذي يجب أن يكون عليه نظام التشغيل العالمي الجديد، والذي يبدأ بقبول الحقيقة بأن الثورة الصناعية الرابعة بلا حدود، وأن يركز التعاون العالمي على قضايا الحوكمة في قلب التحول الحالي، مثل: تكنولوجيا تحرير الجينات، والملكية الفكرية، واتفاقيات حماية البيانات، إلى جانب تحقيق الأمن الذي يُعد شرطًا مسبقًا للعولمة.

وفي الختام، يشير "شواب" إلى وجوب اتّباع ثلاثة مبادئ أساسية من أجل التعامل مع تحديات العولمة:(Klaus Schwab,2019,17)

- يجب أن تشمل الحوارات التي تجري لتشكيل العولمة ٤.٠ جميع اللاعبين العالميين ذوي الصلة؛ حيث تلعب الحكومات دور القيادة، في حين يعد رجال الأعمال محرك الابتكار، كما يلعب المجتمع المدني دورًا حاسمًا في التأكد من تطبيق هذا الابتكار، ويأخذ في الاعتبار أن يصب هذا في مصلحة الجمهور.
- ينبغي الحفاظ على التماسك الاجتماعي والوطني، فتقوية أعمدة العدالة الاجتماعية ستكون ضرورية للحفاظ على العقود الاجتماعية الوطنية، والحفاظ على عالم مفتوح. وهذا لا يمكن أن يحدث دون اتخاذ القرارات من أسفل إلى أعلى، مما يمكّن من المشاركة المستدامة للمواطنين حول العالم.
- التنسيق وتحقيق أهداف مشتركة سيحقق نجاحات أكثر من التعاون؛ فاتفاقية باريس بشأن تغير المناخ وأهداف الأمم المتحدة للتنمية المستدامة تعد أمثلة على نهج مُنسَّق يترك مساحة للجهات الفاعلة لوضع استراتيجياتها الخاصة. ففي عالم تُعد فيه القيم المشتركة سلعة نادرة، يُعتبر التنسيق القائم على أساس المصالح المشتركة هو النهج الأفضل للحوكمة العالمية.

سادساً: انعكاسات الثورة الصناعية الرابعة على برامج التعلم المستمر:

اهتم الباحثون اهتمامًا بالغًا بمتغير التعليم ودوره في إعداد الكوادر البشرية القادرة على تلبية متطلبات الجيل الرابع للصناعة. وفي هذا الصدد فقد أجرى مجموعةً من الباحثين الروس عام ٢٠١٩م دراسة استشرافية بشأن التحول من اقتصاد المعرفة إلى الجيل الرابع

للصناعة أشاروا فيها إلى أهمية متغير الذكاء الإنساني الذي يجب تعزيزه بالتعلم المستمر والتدريب الاحترافي حيث تدعم عمليتا التعليم والتدريب إعداد الكوادر البشرية الاحترافية القادرة على الإبداع والتطوير وصولًا إلى بناء المعارف التراكمية (Accumulated Knowledge) القادرة على تلبية متطلبات الجيل الرابع للصناعة وضمان تطوره في المستقبل. ويعتقد الباحثون أنفسهم أن التعليم هو بمثابة محرِّكًا بالغ القدرة على الإسراع بعملية التحول المنشودة إلى مرحلة الجيل الرابع للصناعة. (Elena A. Kolesnichenko., et al., 2019:34)

يؤكد بعض الباحثين على أن الثورة الصناعية الرابعة بمكوِّناتها المادية والرقميّة ستؤثر حتمًا على سوق العمل ووظائفه، وعلى المهارات المطلوبة للوظائف الجديدة؛ وإن كان ذلك سيختلف نسبيًا من دولةٍ إلى أخرى وفقًا للمتغيرات التالية:

١- البُعد التكنولوجي؛ حيث سيدفع التقدم الهائل في مجال الذكاء الصناعي، والروبوت، والطباعة ثلاثية الأبعاد، وإنترنت الأشياء المصانع والمشروعات الضخمة والمتوسطة إلى التشغيل الآلي مع الاستغناء عن العمالة التقليدية.

٢- التنافسيّة الاقتصادية؛ فنظرًا لأن التقنيّات الحديثة في التشغيل ستؤدي إلى انخفاض التكلفة والمخاطرة فإن ذلك سيُشعِّل المنافسة بين الشركات والمصانع وسيؤدي إلى مستوياتٍ أعلى من الإنتاجية والجودة.(Hew Gill, 2017:45)

٣- التوسع في القطاع الخاص لكون التقنيّات الحديثة ستدعم بدورها الخصوصية في الإنتاج، والتفرد فيما يقدمه أصحاب الشركات والمصانع للمستهلكين.

٤- التعليم والتدريب بوصفهما ركيزتى إعداد الكوادر البشرية وفقًا للمهارات التي يتطلبها سوق العمل الجديد، فضلًا عن أهمية التعليم لمواكبة التغير في الطلب على الوظائف.

ويذهب بعض الباحثين إلى أن الجيل الرابع للصناعة يحقق لعملية التصنيع والمجالات المرتبطة به عددًا من الوظائف والمرامي المهمة على النحو التالي: (Ralf C. Schlaepfer., & Markus, Koch., 2016:45)

١- تحقيق الترابط بين المصانع الذكية على مستوى الإقليم المعين وكذلك على مستوى العالم الأمر الذي يسهم في نشر وتكريس المعايير القياسية في الإنتاج بما يصب في صالح المستهلكين، ويدعم الخدمات المقدمة للقطاعات التعليمية والصحية والاقتصادية.

٢- الشفّافية في تبادل المعلومات سواءً الخاصة بعملية الربط بين المصانع الذكية، أم العمليات التي تضطلع بها خلال العملية الإنتاجية، أم أسلوب إدارتها–أي تلك المصانع–.

٣- تقديم الدعم الفني للصناعات المختلفة وللآلات والماكينات ونظم المعلومات بمستوياتٍ مرتفعةٍ من الاحترافية والتخصص، والدقة، والسرعة.

٤- إتاحة فرص اتخاذ القرارات بشكلٍ غير مركزي وهو من الأمور الضرورية في عمليات الإنتاج الحديث الذي لا يركن إلى المركزيّة ويتجه بدوره صوب اللامركزيّة التي تحقق معدلات أعلى من الإنتاجية.

٥- توفير خصائص الأمن الصناعي، والأمن المعلوماتي وحماية الملكية الفكرية، وحقوق الإبداع.

ويستخدم بعض الباحثين الألمان مصطلح الجيل الرابع من التعليم العالي (Higher Education 4.0) للإشارة إلى التحولات الجذرية التي ستطرأ على التعليم في ظل الجيل الرابع للصناعة والتي ستتمثل فيما يلي:

(١) استخدام الحواسيب والمواقع الإلكترونية والتصميمات الافتراضية في تدعيم نمط التعليم المواجهي.

(٢) توزيع المواد التعليمية على الطلاب إلكترونيًا، وكذلك إعداد ومراجعة الأنشطة الجماعية إلكترونيًا.

(٣) نقل الخبرات المعملية بكافة تفصيلاتها– بالتقنيّة ثلاثية الأبعاد– إلى الطلاب إلكترونيًا مع إتاحة الفرصة لهم للمشاركة والتفاعل.

(٤) عقد الامتحانات إلكترونيًا، وكذلك منح الشهادات الدراسية إلكترونيًا مع توفير برامج حماية المعلومات، وحماية حقوق الملكية الفكرية والإبداع.

(٥) تبادل التقييم وردود الفعل والتغذية المرتدة بين الطلاب والقائمين بالتدريس إلكترونيًا.

(٦) حصول الطلاب على الخدمات التعليمية في ظل الجيل الرابع بجودةٍ تفوق مثيلاتها في التعليم التقليدي. (Jeschke, Sabina., & Heize Ute., 2014:16)

ويؤكد منظِّرو الثورة الصناعية الرابعة على أن القائم بالتدريس في العملية التعليمية سيكون محور عملية التطوير خلال المرحلتين الحالية والقادمة؛ وذلك على النحو التالي:

(١) تزويد القائمين بالتدريس في التعليم العالي بالمعارف والمهارات اللازمة بشأن إنترنت التعليم وتحويل المواد التعليمية إلى مواد رقميّة يسهل تبادلها مع الطلاب والباحثين وترفع لديهم معدلات الفهم والتحصيل واسترجاع المعلومات، فضلًا عن المهارات البحثية ،وإنجاز المهام بدقةٍ عاليةٍ.

(٢) إعداد الحقائب التدريبية لصقل مهارات القائمين بالتدريس في البحث والحصول على المعينات المرئية والرقميّة التي تدعم قدراتهم في التدريس للطلاب سواءً مواجهيًا أم عبر الشبكة.

(٣) تدريب القائمين بالتدريس على المواد التعليمية التي تستند إلى البيئة الافتراضية وبخاصةٍ داخل المعامل والفصول التدريبية النوعية. (Hew Gill, 2017:18). (Rapelang Rabana, 2018:13)

(٤) رفع قدرات هيئة التدريس في متابعة الطلاب والوقوف على مستوياتهم، وقدراتهم التحصيلية أولًا بأول دون أعباء الاتصال المواجهي معهم.(Peter Fisk., 2017:1-3)

(٥) إدماج هيئة التدريس كطرف في عملية التحول التي تفرضها الثورة الصناعية الجديدة بإعداد جيلًا من الطلاب والباحثين القادرين على تلبية متطلبات تلك الثورة وصولًا لتحقيق التنمية والتقدم في المجتمع على المديين القريب والبعيد. (Aida A. Shahroom., and Norhayati Hussin, 2018:67)

ويطرح الباحثون المعنيون بالعلاقة بين الثورة الصناعية الرابعة والتعليم ثلاثة متغيراتٍ مهمة بشأن تطوير هيئة التدريس وتتمثل تلك المتغيرات في: التأهيل، والمصداقية، والجودة. (Jeschke, Sabina., & Heize Ute., 2014:13-14)

وفي سياق العلاقة ما بين الثورة الصناعية الرابعة ومؤسسات التعلم المستمر فقد برزّ في السنوات الأخيرة مصطلح الجيل الرابع من التعليم العالي (Education 4.0) والذي يؤكد على ضرورة مواكبة التعليم العالي للثورة التكنولوجية الرقميّة، ومسارات الذكاء الصناعي، وغيرها من تحديات العصر الحالي. كما يجب على الطلاب أن يتدربوا لا أن يُلقَنوا المعلومات بشكلٍ أحادي الاتجاه– أي من القائم بالتدريس إليهم–. كما يجب أن تكون المعلومات متاحة ويمكن الوصول إليها بحيث يكون على الطلاب الوصول للمعلومات بأنفسهم دون الحصول عليها بشكلٍ مباشرٍ من القائم بالتدريس.كما ينبغي في ضوء الجيل الرابع للتعليم العالي إعداد المقررات القادرة على إكساب الطلاب المهارات النوعية التي تُلبي الوظائف المعاصرة

والمتطورة ومن تلك المهارات: القدرة على حل المشكلات المعقدة،وإدارة الموارد البشرية، والمرونة المعرفية، والإبداع في التفكير، والقدرة على التنسيق مع الآخرين، وكذلك القدرة على اتخاذ القرارات الرشيدة. (Anealka Aziz Hussin., 2018:24)

ويلاحظ أن مستقبل التعليم العالي سيرتبط ارتباطًا عضويًا ووظيفيًا بسوق العمل وتغيراته وتقلباته التي ستتزايد خلال الفترة القادمة فى ظل الثورة الصناعية الرباعة وتحولاتها التكنولوجية.وستتغير في ظل الثورة الجديدة مفاهيم الزمان والمكان في العملية التعليمية، وسيكون التعليم أكثر ارتباطًا بالطالب ورغباته وقدراته الذاتية، وسيعتمد التعلم بدرجةٍ أكبر على الخبرات الميدانية، وعلى تحليل البيانات، كما سيتغير أسلوب تقييم الطلاب بشكلٍ جذري ليصبح أكثر دقة وموضوعية.

الدراسة الميدانية

بعد أن تم استعراض الإطار النظري للبحث والذى تناول تعرف واقع التعلم المستمر وسياسات التعلم والتدريب، وبرامج التعلم المستمر في مواجهة التحديات المحلية والعالمية، والتعرض لدورالتعلم المستمر في إطار خدمة المجتمع، ثم ذُيل البحث ملامح الثورة الصناعية الرابعة والتحولات التكنولوجية من خلال التعرض لمفهوم الثورة الصناعية الرابعة، وأبرز تطورات الثورة الصناعية الرابعة علي برامج التعلم المستمر، ودوافعها، وخصائصها، وتحدياتها، وانعكاساتها على برامج التعلم المستمر. وتناول هذا المحور إجراءات الدراسة الميدانية، وعرض الباحث من خلال الآتي:

- أهداف الدراسة الميدانية.
- أدوات الدراسة من حيث الإعداد والتقنين وأسلوب التطبيق.
- عينة الدراسة وخصائصها وكيفية الحصول عليها.
- المعالجة الإحصائية لنتائج الدراسة الميدانية.

إجراءات الدراسة الميدانية:

أولاً: أهداف الدراسة الميدانية:

سعت الدراسة الميدانية إلى تحقيق الأهداف التالية:

– تعرف واقع برامج التعلم المستمر في مواجهة التحديات المحلية والعالمية.

– تعرف ملامح التحولات التكنولوجية للثورة الصناعية الرابعة وتأثيرها على برامج التعلم المستمر.

– وضع آليات تربوية مقترحة لتطوير برامج التعلم المستمر في إطار خدمة المجتمع علي ضوء التحولات التكنولوجية للثورة الصناعية الرابعة.

ثانياً: أدوات الدراسة:

لتحقيق أهداف الدراسة كان لابد من النزول إلى أرض الواقع لمعرفة الوضع الراهن لبرامج التعلم المستمر وهذا استوجب من الباحث تحديد الأدوات التي تعينه على ذلك، وقد تبنى الباحث المنهج الوصفي لطبيعة المشكلة، حيث اعتمدت الدراسة على بعض أدواته ومنها المقابلة الشخصية Interview، والاستبانة Questionnaire، فهما من الأدوات الشائعة الاستخدام في البحوث التربوية حيث يكمل كل منهما الآخر.

– خطوات بناء الاستبانة:

من خلال الاطلاع على البحوث والدراسات السابقة وبعض الأطر النظرية التي تتصل بمشكلة البحث استطاع الباحث أن يحدد نوع البيانات التي يستخدمها في إعداد وتصميم الاستبانة. والتي تكونت من الأبعاد الثلاثة الآتية:

١– واقع برامج التعلم المستمر.

٢– معوقات برامج التعلم المستمر في إطار خدمة المجتمع التعلم المستمر.

٣– بدائل مقترحة لتطوير برامج التعلم المستمر في إطار خدمة المجتمع.

ومن خلال الأبعاد الثلاثة قام الباحث باختيار وصياغة العبارات التي تعبر عن الاستجابة الخاصة بكل بعد.

وقد راع الباحث عند صياغة عبارات الاستبانة ما يلي:

- **أن تكون إجابات الدارسين موضوعية لكي تحقق الهدف الذي وضعت من أجله.**

- قام الباحث بإلقاء العبارات على أسماع الدارسين بلغة بسيطة سهلة.
- راع الباحث ألا تكون الأسئلة طويلة حتى لا يسأم الدارس منها.

١ -إعداد الاستبيان في صورته الأولية :

استعان الباحث بخبرته العملية في مجال التعلم المستمر وتعليم الكبار، وكذلك الدراسات السابقة والرجوع للأدبيات ذات الصلة بمجال البحث. قام الباحث بإعداد الاستبيان في صورته الأولية في خمس صفحات وتضم الصفحة الأولى الغلاف الخارجي للاستبيان موضح فيها عنوان البحث وتضم الصفحة الثانية هدف الدراسة الميدانية وتضم الصفحة الثالثة البعد الأول" واقع برامج التعلم المستمر " ويحتوي على(١٥) عبارة وتضم الصفحة الرابعة البعد الثاني " معوقات برامج التعلم المستمر في إطار خدمة المجتمع التعلم المستمر " ويشمل (١٩) عبارة وتضم الصفحة الخامسة والسادسة البعد الثالث " بدائل مقترحة لتطوير برامج التعلم المستمر في إطار خدمة المجتمع " و يحتوي على(٣٣) عبارة.

٢ - استطلاع رأي المحكمين :

تم اختيار مجموعة من السادة أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية بجامعات القاهرة، الأزهر، عين شمس، حلوان، المنوفية، المنصورة، حيث كان عدد المحكمين من السادة الاكاديميين (١٣) محكماً وذلك للتأكد من صدق مضمون جمل الاستبيان والاستفادة من آرائهم وملاحظاتهم في تعديل هذه الصورة المبدئية لتصبح أكثر ملاءمة لجوانب الدراسة وطبيعتها للحصول علي استجابات صريحة ومحددة من المستجيبين، وفي ضوء أراء السادة المحكمين وملاحظتهم فقد أجريت بعض التعديلات على الصورة المبدئية للاستبيان وتمثلت هذه التعديلات فيما يلى:

- تعديل بعض ألفاظ جمل الاستبيان.
- ألا تحمل جمل الاستبيان أكثر من معني.
- التنويع بين الأسئلة الموجبة والسلبية.
- حذف بعض جمل الاستبيان.
- الاكتفاء بعدد محدد من الأسئلة الاستكشافية التي تحدد مدي صدق المستجيب.

٣ - وصف للاستبيان في صورته النهائية.

البعد الأول "واقع برامج التعلم المستمر" ويحتوي على (١٥) عبارة، البعد الثاني " معوقات برامج التعلم المستمر في إطار خدمة المجتمع التعلم المستمر " ويحتوي على (١٩) عبارة وتضم الصفحة الخامسة، البعد الثالث " بدائل مقترحة لتطوير برامج التعلم المستمر في إطار خدمة المجتمع " و يحتوي على (٣٣) عبارة.

- صدق الاستبانة:

والمراد بصدق الاستبانة أن تقيس ما وضعت لقياسه، وللتحقق من صدق الاستبانة، قامت الباحث بما يلي:

- **بعد أن تم تحديد العبارات وصياغتها قام الباحث بعرض الاستبانة على مجموعة من الخبراء كمحكمين سواء من أعضاء هيئة التدريس بأقسام تعليم الكبار أو من التنفيذين العاملين في مجال تعليم الكبار والتعلم المستمر وفي ضوء آرائهم وتوجيهاتهم قام الباحث بتعديل و حذف ما هو غير مناسب، وقد تم قبول العبارات التي حصلت على (٨٠ %) فأكثر.**
- **كما قام الباحث بحساب صدق المقياس من خلال المقارنة الطرفية، حيث طبقت المقياس على عدد (٨٠) عضواً بالجامعات محل البحث وقام بترتيب درجاتهم ترتيباً تنازلياً، وحددت الارباع الاعلى (٢٥) عضو، والارباع الادنى (٢٥) عضو، ثم قام بحساب المقارنة الطرفية باستخدام معادلة (ولكوكسون)، والجدول التالي يوضح الفرق بين الأربعين (الأعلى والأدنى).**

جدول (١)
مقارنة الأرباع الأعلى والأرباع الأدنى لاستجابات عينة التقنين باستخدام معادلة (ولكوكسن)

البعد	متوسط الترتب		قيمة (z)	الدلالة الاحصائية
	متوسط الاشارات (+)	متوسط الاشارات (-)		
الدرجة الكلية	13.00	00	4.43	0.01
البعد الاول	13.11	5.75	3.39	0.01
البعد الثاني	13.00	00	4.39	0.01
البعد الثالث	13.00	00	4.39	0.01

يلاحظ من الجدول السابق أن الدلالة الاحصائية للدرجة الكلية للاستبيان بلغت (٠.١٠)، وكذا وجود نفس الدلالة للأبعاد الثلاثة مما يدل على وجود فروق حقيقية بين الأرباع الأعلى

والأرباع الأدنى، كما يلاحظ أن متوسط الإشارات الموجبة أعلى من متوسط الإشارات السالبة، مما يدل على أن الفروق كانت لصالح الأرباع الأعلى.

- ثبات الاستبانة:

يعنى الثبات إذا طبقت الاستبانة على مجموعة من الأفراد أكثر من مرة لن تظهر فروق ذات دلالة احصائية في النتائج، أي أن المقياس سوف يعطي نفس النتائج عند تطبيقه مرات متتالية، وللتحقق من مدى ثبات الاستبانة قام الباحث باستخدام معادلة ألفا كرو نباخ، حيث توصل الباحث أن معامل الثبات للاستبانة ككل بلغ (٠.٩٢) وهو معامل جيد يشير الى درجة ثبات عالية، كما قام الباحث بحساب ثبات كل بعد على حدة حيث كان معامل الثبات لكل بعد كما يلي:

- البعد الأول: واقع برامج التعلم المستمر: (٠.٨٠).
- البعد الثاني: معوقات برامج التعلم المستمر في إطار خدمة المجتمع التعلم المستمر: (٠.٧٢).
- البعد الثالث: بدائل مقترحة لتطوير برامج التعلم المستمر في إطار خدمة المجتمع: (٠.٨٨)، والجدول التالي يوضح قيمة معامل ثبات الاستبانة ككل، وكذلك معامل ثبات كل بعد كما يلي:

جدول (٢)
قيمة ثبات الاستبانة ككل، وقيمة ثبات كل بعد من أبعاد الاستبانة الثلاثة

البعد	قيمة الثبات
▪ واقع برامج التعلم المستمر.	0.80
▪ معوقات برامج التعلم المستمر في إطار خدمة المجتمع التعلم المستمر.	0.72
▪ بدائل مقترحة لتطوير برامج التعلم المستمر في إطار خدمة المجتمع.	0.88
قيمة الثبات للاستبانة ككل 92.	

وبالتالي اطمأن الباحث على مدى صلاحية الاستبانة واستخدامها في البحث.

- وصف الاستبانة في صورتها النهائية:

في ضوء أراء السادة المحكمين وملاحظتهم، وبعد إجراء التعديلات على الصورة المبدئية للاستبيان قام الباحث بإعداد الاستبيان في صورته النهائية في خمس صفحات،

وتكونت الاستبانة في صورتها النهائية من عدد (٦٧) عبارة، وتم توزيع العبارات على الأبعاد الثلاثة كما يلي:

البعد الأول: واقع برامج التعلم المستمر: ويشمل (١٥) عبارة، ولكي يضمن الباحث جدية وصدق المستجيبين للاستبيان وضع بها عبارات موجبة وهي العبارات (١، ٢، ٣، ٦، ٨، ٩، ١٠،)، كما وضعت عبارات سالبة وهي العبارات (٤، ٥ ،٧، ١١، ١٢ ،١٣، ١٤، ١٥).

البعد الثاني: معوقات برامج التعلم المستمر في إطار خدمة المجتمع التعلم المستمر: ويشمل (١٩) عبارة، ولكي يضمن الباحث جدية وصدق المستجيبين للاستبيان وضع بها عبارات موجبة وهي العبارات (١، ٢، ٣ ،٤، ٥، ٦، ٧، ٩، ١٠، ١١ ،١٢، ١٣، ١٥، ١٧، ١٩)، كما وضع عبارات سالبة وهي العبارات (٨، ١٤، ١٦، ١٨).

البعد الثالث: بدائل مقترحة لتطوير برامج التعلم المستمر في إطار خدمة المجتمع: ويشمل (٣٣) عبارة.

والمجموع الكلى لعبارات الاستبانة (٧١) عبارة ويوجد بعض العبارات الموجبة وبعض العبارات السالبة، وقد أعطى الباحث لكل عبارة ثلاث استجابات كما يلي:

- **(موافق تماما): ويتم اختيار هذا البديل في حالة موافقة المستجيب على ما جاء في العبارة موافقة تامه، وتأخذ العبارات الموجبة في هذا الاختيار ثلاث درجات، أما العبارات السالبة فتأخذ درجة واحدة.**
- **(موافق الى حد ما): ويتم اختيار هذا البديل في حالة موافقة المستجيب على ما جاء في العبارة موافقة ولكن لديه بعض التحفظات على الاختيار أو أنه غير متأكد من دقة الاختيار، وتأخذ العبارة الموجبة والسالبة درجتان فهي استجابة محايدة.**
- **(غير موافق مطلقا): ويتم اختيار هذا البديل في حالة عدم موافقة المستجيب على ما جاء في العبارة أو رفضه لما جاء بها، وتأخذ العبارات الموجبة في هذا الاختيار درجة واحدة، أما العبارات السالبة فتأخذ ثلاث درجات.**

وعليه يتم تفسير النتائج بعبارات واضحة ومحددة طبقاً لمستوى الموافقة والمدى الذى يدل على ذلك على النحو التالى:

جدول (٣)
مستوى الموافقة والمدى

مستوى الموافقة	المدى
قليلة	من ١ حتى ١.٦٦ تقريباً
متوسطة	من١.٦٧ حتى ٢.٣٣ تقريباً
كبيرة	٢.٣٤ حتى ٣ تقريباً

ثالثاً: عينة البحث ومواصفاتها:

- **تم تحديد عينة البحث من الجامعات المصرية، و تكونت العينة من (١٠٠) من المشاركين بجامعات القاهرة، الأزهر، عين شمس، حلوان، المنوفية، المنصورة.**

رابعاً: المعالجة الإحصائية:

- **بعد إتمام تطبيق الاستبانة على أفراد العينة قام الباحث بعملية التصحيح وحساب الدرجات التي حصل عليها كل فرد من أفراد العينة**
- **قام الباحث بإدخال البيانات على جهاز الحاسب الآلي، وتم استخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS، حتى يتسنى تحليلها.**
- **قام الباحث باستخراج المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، وقامت كذلك باستخدام التكرارات والنسب المئوية للعينة، وكذلك تم حساب صدق أداة الدراسة باستخدام معادلة (ولكوكسون)، وكذلك تم حساب ثبات أداة الدراسة باستخدام معادلة ألفا كرو نباخ.**
- **كما قام الباحث باستخدام معامل الارتباط البسيط بيرسون لإيجاد العلاقة بين متغيرات الدراسة، واختبار "ت" T. Test لمعرفة الفروق بين المتغيرات.**

خامساً: تفسير نتائج الدراسة الميدانية:

البعد الأول: واقع برامج التعلم المستمر: ويشير هذا البعد إلى واقع برامج التعلم المستمر، وذلك بهدف التعرف على دراسة وتحليل وتشخيص الواقع الحالي لمؤسسات التعلم المستمر.

جدول (٤)

يوضح البعد الأول التكرارات والنسب المئوية والترتيب للعبارات بالنسبة لإجمالي عينة البحث

أولاً: البعد الأول: واقع برامج التعلم المستمر:									
رقم البند	العبـــــارات	موافق تماما		موافق الى حد ما		غير موافق مطلقا		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب المفردات حسب المتوسط
		ك	%	ك	%	ك	%			
1	ضعف التنسيق بين برامج التعلم المستمر والاحتياجات التدريبية لسوق العمل.	76	76.0	24	24.0	0	0	2.76	.43	1
2	نقص الخبرة لدى القائمين على تخطيط وتطوير برامج التعلم المستمر.	64	64.0	36	36.0	0	0	2.64	.48	2
3	ندرة وجود خبراء ومتخصصين فى التعلم المستمر مؤهلين فى تنفيذ وتقويم البرامج.	59	59.0	41	41.0	0	0	2.59	.49	3
4	ضعف مرونة الأساليب الإدارية المتبعة بالجامعات المصرية فى إقامة برامج أو دورات تدريبية لخدمة المجتمع المحلى.	51	51.0	49	49.0	0	0	2.51	.50	8
5	عزوف مؤسسات الدولة المختلفة عن المشاركة فى تمويل برامج وأنشطة التعلم المستمر.	55	55.0	45	45.0	0	0	2.55	.50	4
6	قلة الحوافز التى تقدم للجهاز الفني والإداري المخطط والمنفذ لبرامج التعلم المستمر.	50	50.0	50	50.0	0	0	2.50	.50	10

7	ضعف بعض برامج التعلم المستمر لسد متطلبات سوق العمل.	43	43.0	57	57.0	0	0	2.43	.50	13
8	قلة معرفة الاحتياجات الفعلية لأفراد المجتمع من برامج التعلم المستمر.	43	43.0	57	57.0	0	0	2.43	.50	14
9	غياب التنسيق والتعاون بين مؤسسات التعلم المستمر المختلفة.	47	47.0	53	53.0	0	0	2.47	.50	11
10	عدم وجود هيئة متخصصة تقوم بإدارة برامج وأنشطة التعلم المستمر.	50	50.0	50	50.0	0	0	2.50	.50	9
11	ضعف تسويق أنشطة وبرامج التعلم المستمر إعلامياً.	50	50.0	46	46.0	4	4.0	2.46	.58	12
12	ضعف تفاعل المؤسسات والقطاعات المختلفة ومنظمات المجتمع المدني مع برامج التعلم المستمر.	57	57.0	38	38.0	5	5.0	2.52	.59	7
13	اقتصار برامج التعلم المستمر على فئات وتخصصات معينة من المجتمع.	61	61.0	30	30.0	9	9.0	2.52	.65	6
14	تخصيص موارد حكومية لدعم برامج التعلم المستمر والتوسع فيه فى ظل الثورة الصناعية الرابعة.	61	61.0	30	30.0	9	9.0	2.52	.65	5
15	وجود ميزانية خاصة ومستقلة يخطط فى ضوئها البرامج والدورات الحديثة.	55	55.0	31	31.0	14	14.0	2.41	.72	15
الإجمالي								2.51	الأول	

يتضح من قراءة الجدول السابق ما يلي:

- **جاءت العبارة (١) والتي تنص على" ضعف التنسيق بين برامج التعلم المستمر والاحتياجات التدريبية لسوق العمل " جاءت في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (٢.٧٦) وانحراف معياري (٠.٤٢)، وهذا يدل على أن هناك اتفاق بدرجة كبيرة بين أفراد عينة البحث على أن ليس هناك تنسيق بين متطلبات واحتياجات سوق العمل وبرامج التعلم المستمر. وهذا ما اتفق مع نتائج دراسة (عبد العزيز السنبل، ٢٠١٥)**
- **جاءت العبارة (٢) والتي تنص على " نقص الخبرة لدى القائمين على تخطيط وتطوير برامج التعلم المستمر " على المرتبة الثانية بمتوسط حسابي (٢.٦٤) وانحراف معياري (٠.٤٨)، وهذا يدل على اتفاق بدرجة كبيرة من العينة على وجود نقص فى الخبرة لدى القائمين على تخطيط وتحديث برامج التعلم المستمر. وهذا يتفق مع دراسة (خليل ابراهيم السعادات ،٢٠١١)**
- **جاءت العبارة (٣) والتي تنص على " ندرة وجود خبراء ومتخصصين فى التعلم المستمر مؤهلين فى تنفيذ وتقويم البرامج " على المرتبة الثالثة بمتوسط حسابي (٢.٥٩) وانحراف معياري (٠.٤٩)، وهذا يدل على أن هناك اتفاق بدرجة كبيرة بين أفراد العينة على قلة وجود خبراء ومتخصصين مؤهلين لتنفيذ وبرامج التعلم المستمر.**
- **جاءت العبارة (٥) والتي تنص على " عزوف مؤسسات الدولة المختلفة عن المشاركة فى تمويل برامج وأنشطة التعلم المستمر " على المرتبة الرابعة بمتوسط حسابي (٢.٥٥) وانحراف معياري (٠.٥٠)، وهذا يدل على اتفاق بدرجة كبيرة من العينة على عزوف مؤسسات الدولة عن المشاركة فى تمويل برامج وأنشطة التعلم المستمر.**
- **جاءت العبارة (١٤) والتي تنص على " تخصيص موارد حكومية لدعم برامج التعلم المستمر والتوسع فيه فى ظل التحول الرقمي " على المرتبة الخامسة بمتوسط حسابي (٢.٥٢) وانحراف معياري (٠.٦٥)، وهذا يدل على اتفاق بدرجة كبيرة من أفراد العينة على أهمية لوجود موارد لدعم برامج التعلم المستمر فى ظل الثورة الصناعية الرابعة. وهذا ما يتفق مع دراسة (Bork Alfrcd,2013)**
- **جاءت العبارة (١٣) والتي تنص على " اقتصار برامج التعلم المستمر على فئات وتخصصات معينة من المجتمع " على المرتبة السادسة بمتوسط حسابي (٢.٥٢)**

وانحراف معياري (٠.٦٥)، وهذا يدل على اتفاق بدرجة كبيرة من أفراد العينة على قلة وجود برامج للتعليم المستمر تخدم المجتمع بأكمله وليس على فئات بعينها.

- جاءت العبارة (١٢) والتي تنص على " ضعف تفاعل المؤسسات والقطاعات المختلفة ومنظمات المجتمع المدني مع برامج التعلم المستمر " على المرتبة السابعة بمتوسط حسابي (٢.٥٢) وانحراف معياري (٠.٥٩)، وهذا يدل على اتفاق بدرجة كبيرة من أفراد العينة على ضعف تفاعل المؤسسات ومنظمات المجتمع المدني مع برامج التعلم المستمر.
- جاءت العبارة (٤) والتي تنص على" ضعف مرونة الأساليب الإدارية المتبعة بالجامعات المصرية فى إقامة برامج أو دورات تدريبية لخدمة المجتمع المحلى " على المرتبة الثامنة بمتوسط حسابي (٢.٥١) وانحراف معياري (٠.٥٠)، وهذا يدل على اتفاق بدرجة كبيرة من أفراد العينة على أن الأساليب الإدارية المتبعة بالجامعات المصرية فى إقامة برامج أو دورات تدريبية لخدمة المجتمع المحلى يمكن أن تكون عائقاً فى تنفيذ هذه البرامج.
- جاءت العبارة (١٠) والتي تنص على" عدم وجود هيئة متخصصة تقوم بإدارة برامج وأنشطة التعلم المستمر " على المرتبة التاسعة بمتوسط حسابي (٢.٥٠) وانحراف معياري (٠.٥٠)، وهذا يدل على اتفاق بدرجة كبيرة من أفراد العينة على أن هناك اتفاق حول عدم وجود جهة منوط بها إدارة برامج وأنشطة التعلم المستمر.
- جاءت العبارة (٦) والتي تنص على" قلة الحوافز التى تقدم للجهاز الفني والإداري المخطط والمنفذ لبرامج التعلم المستمر " على المرتبة العاشرة بمتوسط حسابي (٢.٥٠) وانحراف معياري (٠.٥٠)، وهذا يدل على اتفاق بدرجة كبيرة من أفراد العينة على قلة الحوافز التى تقدم للجهاز الفني والإداري المخطط والمنفذ لبرامج التعلم المستمر.
- جاءت العبارة (٩) والتي تنص على" غياب التنسيق والتعاون بين مؤسسات التعلم المستمر المختلفة " على المرتبة الحادية عشر بمتوسط حسابي (٢.٤٧) وانحراف معياري (٠.٥٠)، وهذا يدل على اتفاق بدرجة كبيرة من أفراد العينة على أن هناك غياب فى التنسيق والتعاون بين مؤسسات التعلم المستمر المختلفة بما لا يخدم خدمة المجتمع.
- جاءت العبارة (١١) والتي تنص على" ضعف تسويق أنشطة وبرامج التعلم المستمر إعلامياً " على المرتبة الثانية عشر بمتوسط حسابي (٢.٤٦) وانحراف معياري (٠.٥٧)،

وهذا يدل على اتفاق بدرجة كبيرة من أفراد العينة على أن هناك ضعف فى تسويق أنشطة وبرامج التعلم المستمر فى الدور الاعلامى.

- **جاءت العبارة (٨) والتي تنص على" قلة معرفة الاحتياجات الفعلية لأفراد المجتمع من برامج التعلم المستمر " على المرتبة الرابعة عشر بمتوسط حسابي (٢.٤٣) وانحراف معياري (٠.٤٩)، وهذا يدل على اتفاق بدرجة كبيرة من أفراد العينة على أن قلة معرفة الاحتياجات الفعلية لأفراد المجتمع من برامج التعلم المستمر.**
- **جاءت العبارة (٧) والتي تنص على" ضعف بعض برامج التعلم المستمر لسد متطلبات سوق العمل " على المرتبة الثالثة عشر بمتوسط حسابي (٢.٤٣) وانحراف معياري (٠.٤٩)، وهذا يدل على اتفاق بدرجة كبيرة من أفراد العينة على ضعف بعض برامج التعلم المستمر لسد متطلبات واحتياجات سوق العمل في ظل التحول التكنولوجي للثورة الصناعية الرابعة.**
- **جاءت العبارة (١٥) والتي تنص على" وجود ميزانية خاصة ومستقلة يخطط فى ضوئها البرامج والدورات الحديثة " على المرتبة الخامسة عشر بمتوسط حسابي (٢.٤١) وانحراف معياري (٠.٧٢)، وهذا يدل على اتفاق بدرجة كبيرة من أفراد العينة على ضعف الميزانية الموجودة لبرامج التعلم المستمر.**

البعد الثاني: معوقات برامج التعلم المستمر في إطار خدمة المجتمع التعلم المستمر: وتشير عبارات هذا البعد إلى معوقات برامج التعلم المستمر في إطار خدمة المجتمع التعلم المستمر.

جدول(٥) يوضح البعد الثاني

التكرارات والنسب المئوية والترتيب للعبارات بالنسبة لإجمالي عينة البحث

البعد الثانى: معوقات برامج التعلم المستمر في إطار خدمة المجتمع التعلم المستمر:										
رقم البند	مفردات المحور	موافق تماما		موافق الى حد ما		غير موافق مطلقا		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب المفردات حسب المتوسط
		ك	%	ك	%	ك	%			
1	ضعف تفاعل المجتمع مع برامج التعلم المستمر.	18	18.0	78	78.0	4	4.0	2.1400	.44992	19
2	اقتناع المتعلمين الكبار بأن التعليم للصغار فقط ولا فائدة من التعليم الكبار.	18	18.0	78	78.0	4	4.0	2.1400	.44992	18
3	غياب التنسيق بين مؤسسات التعلم المستمر النظامى وغير النظامي.	31	31.0	65	65.0	4	4.0	2.2700	.52905	13
4	جهل المدرسين والمدربين لسيكولوجية ومطالب الكبار.	19	19.0	77	77.0	4	4.0	2.1500	.45782	17
5	النقص الواضح فى عدد المتخصصين فى التعلم المستمر.	27	27.0	73	73.0	0	0	2.2700	.44620	14
6	غياب عملية إرشاد المتعلمين بما يتناسب مع قدراتهم وإمكاناتهم من التدريب.	23	23.0	77	77.0	0	0	2.2300	.42295	16
7	قلة معرفة الاحتياجات الفعلية للأفراد المستفدين من برامج التعلم المستمر.	31	31.0	62	62.0	7	7.0	2.2400	.57066	15
8	الارتجال فى وضع البرامج دون دراسة احتياجات المجتمع والتحولات المتسارعة.	40	40.0	49	49.0	11	11.0	2.2900	.65590	12
9	اختيار بعض مؤسسات التعلم المستمر لخبراء أو مدربين غير أكفاء بسبب الكلفة الاقتصادية.	53	53.0	36	36.0	11	11.0	2.4200	.68431	9
10	حرص بعض مؤسسات التعلم المستمر على تحقيق فائدة وربح عالى على حساب نوعية التدريب.	64	64.0	29	29.0	7	7.0	2.5700	.62369	6

11	لا تتناسب أوقات الدراسة أو التدريب مع الأوقات المتاحة للأفراد الراغبين فى التعلم.	64	64.0	32	32.0	4	4.0	2.6000	.56854	4
12	قلة تقديم الحوافز المالية المجزية للجهاز الفني والإدارى المخطط والمنفذ لأنشطة التعلم المستمر.	68	68.0	23	23.0	9	9.0	2.5900	.65281	5
13	جمود اللوائح المالية يعيق التعلم المستمر فى تحقيق أهدافها.	72	72.0	20	20.0	8	8.0	2.6400	.62797	3
14	قلة حرية التصرف بالمخصصات المالية.	72	72.0	20	20.0	8	8.0	2.6400	.62797	2
15	لا توجد ميزانية مستقلة لإدارة التعلم المستمر فى المؤسسات الرسمية.	68	68.0	29	29.0	3	3.0	2.6500	.53889	1
16	غياب وسائل الإشراف والتقويم والمتابعة بمؤسسات التعلم المستمر وبرامجها.	56	56.0	41	41.0	3	3.0	2.5300	.55877	7
17	تجنب معرفة الخلفية المعرفية للدارسين الكبار.	52	52.0	48	48.0	0	0	2.5200	.50212	8
18	النظرة المتدنية للمتعلمين كفئة منخفضة المستوى التعليمي.	41	41.0	52	52.0	7	7.0	2.3400	.60670	10
19	تأثير الخبرات السيئة التى مر بها المتعلمون فى تعلمهم السابق.	42	42.0	47	47.0	11	11.0	2.3100	.66203	11
الإجمالي								2.39	الثاني	

يتضح من الجدول السابق ما يلى :

- **جاءت العبارة (١٥) والتى تنص على " لا توجد ميزانية مستقلة لإدارة التعلم المستمر فى المؤسسات الرسمية " جاءت فى المرتبة الأولى بمتوسط حسابى (٢.٦٥) وإنحراف معيارى (٠.٥٤)، وهذا يدل على اتفاق بدرجة كبيرة من أفراد عينة البحث بأنه لا بد من وجود ميزانية مستقلة لإدارة التعلم المستمر فى المؤسسات الرسمية لمساعدة مؤسسات التعلم المستمر فى تطوير برامجها. وهذا ما اتفق مع دراسة (سيد محفوظ حسين ،٢٠٠٩)**
- **جاءت العبارة (١٤) والتى تنص على " قلة حرية التصرف بالمخصصات المالية " على المرتبة الثانية بمتوسط حسابى (٢.٦٤) و إنحراف معيارى (٠.٦٣)، وهذا يدل على اتفاق**

بدرجة كبيرة من أفراد عينة البحث على أنه لا يوجد حرية في التصرف بالمخصصات المالية. وهذا ما يتفق مع دراسة(أسامة محمود فراج،٢٠١٩)

- جاءت العبارة (١٣) والتى تنص على " جمود اللوائح المالية يعيق التعلم المستمر فى تحقيق أهدافها " على المرتبة الثالثة بمتوسط حسابى (٢.٦٤) وإنحراف معيارى (٠.٦٣)، وهذا يدل على اتفاق بدرجة كبيرة من أفراد عينة البحث على جمود اللوائح المالية يعيق التعلم المستمر فى تحقيق أهدافها.
- جاءت العبارة (١١) والتى تنص على " لا تتناسب أوقات الدراسة أو التدريب مع الأوقات المتاحة للأفراد الراغبين فى التعلم " على المرتبة الرابعة بمتوسط حسابى (٢.٦٠) وإنحراف معيارى (٠.٥٧)، وهذا يدل على اتفاق بدرجة كبيرة من أفراد عينة البحث على أن أوقات الدراسة لا تتناسب مع الأوقات المتاحة للأفراد الراغبين فى التعلم مما يعيق عمليتى التدريس والتدريب.
- جاءت العبارة (١٢) والتى تنص على " قلة تقديم الحوافز المالية المجزية للجهاز الفني والإدارى المخطط والمنفذ لأنشطة التعلم المستمر " على المرتبة الخامسة بمتوسط حسابى (٢.٥٩) وإنحراف معيارى (٠.٦٥)، وهذا يدل على اتفاق بدرجة كبيرة من أفراد عينة البحث علي أن قلة تقديم الحوافز المالية المجزية للجهاز الفني والإدارى المخطط والمنفذ لأنشطة التعلم المستمر يعيق تحقيق الاهداف.
- جاءت العبارة (١٠) والتى تنص على " حرص بعض مؤسسات التعلم المستمر على تحقيق فائدة وربح عالى على حساب نوعية التدريب " على المرتبة السادسة بمتوسط حسابى (٢.٥٧) وإنحراف معيارى (٠.٦٢)، وهذا يدل على اتفاق بدرجة كبيرة من أفراد عينة البحث على حرص بعض مؤسسات التعلم المستمر على تحقيق فائدة وربح عالى على حساب نوعية التدريب مما يقلل من تحقيق هذه المؤسسات والبرامج لأهدافها.
- جاءت العبارة (١٦) والتى تنص على " غياب وسائل الإشراف والتقويم والمتابعة بمؤسسات التعلم المستمر وبرامجها " على المرتبة السابعة بمتوسط حسابى (٢.٥٣) وإنحراف معيارى (٠.٥٦)، وهذا يدل على أن هناك اتفاق بدرجة كبيرة عند معظم أفراد العينة أن غياب وسائل الإشراف والتقويم والمتابعة يؤدى لعدم قيام هذه البرامج لتحقيق ما ولدت من أجله.

- **جاءت العبارة (١٧) والتى تنص على" تجنب معرفة الخلفية المعرفية للدارسين الكبار " على المرتبة الثامنة بمتوسط حسابى (٢.٥٢) وإنحراف معيارى (٠.٥٠)، وهذا يدل على أن هناك اتفاق بدرجة كبيرة عند معظم أفراد العينة عن تجاهل معرفة الخلفية المعرفية للدارسين الكبار.**
- **جاءت العبارة (٩) والتى تنص على" اختيار بعض مؤسسات التعلم المستمر لخبراء أو مدربين غير أكفاء بسبب الكلفة الاقتصادية " على المرتبة التاسعة بمتوسط حسابى (٢.٤٢) وإنحراف معيارى (٠.٦٨)، وهذا يدل على اتفاق بدرجة كبيرة من أفراد عينة البحث على أن اختيار بعض مؤسسات التعلم المستمر لخبراء أو مدربين غير أكفاء بسبب الكلفة الاقتصادية يسبب عدم تقدم هذه البرامج ومواكبتها للتحولت التكتولوجية المتسارعة.**
- **جاءت العبارة(١٨) والتى تنص على" النظرة المتدنية للمتعلمين كفئة منخفضة المستوى التعليمي " على المرتبة العاشرة بمتوسط حسابى (٢.٣٤) وإنحراف معيارى (٠.٦١)، وهذا يدل على أن هناك اتفاق بدرجة كبيرة بين أفراد العينة أن النظرة المتدنية للمتعلمين كفئة منخفضة المستوى التعليمي تقلل من فعالية هذه البرامج بداخل مؤسسات التعلم المستمر.**
- **جاءت العبارة (١٩) والتى تنص على" تأثير الخبرات السيئة التى مر بها المتعلمون فى تعلمهم السابق " على المرتبة الحادية عشر بمتوسط حسابى (٢.٣١) وإنحراف معيارى (٠.٦٦)، وهذا يدل على اتفاق بدرجة متوسطة بين أفراد عينة البحث على أن الخبرات السيئة التى مر بها المتعلمون فى تعلمهم السابق تأثر تأثير سلبياً على هذه البرامج .**
- **جاءت العبارة (٨) والتى تنص على" الارتجال فى وضع البرامج دون دراسة الحتياجات المجتمع والتحولات المتسارعة" على المرتبة الثانية عشر بمتوسط حسابى (٢.٢٩) وإنحراف معيارى (٠.٦٦)، وهذا يدل على أن أفراد العينة عدم وجود تخطيط فى وضع البرامج دون دراسة احتياجات المجتمع والتحولات المتسارعة يقلل من فائدة هذه البرامج.**
- **جاءت العبارة (٣) والتى تنص على" غياب التنسيق بين مؤسسات التعلم المستمر النظامى وغير النظامي " على المرتبة الثالثة عشر بمتوسط حسابى (٢.٢٧) وإنحراف معيارى (٠.٥٣)، وهذا يدل على اتفاق بدرجة متوسطة بين أفراد عينة البحث أن هناك غياب التنسيق بين مؤسسات التعلم المستمر النظامى وغير النظامي.**

- **جاءت العبارة (٥) والتى تنص على" النقص الواضح فى عدد المتخصصين فى التعلم المستمر " على المرتبة الرابعة عشر بمتوسط حسابى (٢.٢٧) وإنحراف معيارى (٠.٤٥)، وهذا يدل على اتفاق بدرجة متوسطة بين أفراد عينة البحث إلي أن هناك نقص واضح فى عدد المتخصصين فى التعلم المستمر.**
- **جاءت العبارة (٧) والتى تنص على" قلة معرفة الاحتياجات الفعلية للأفراد المستفدين من برامج التعلم المستمر " على المرتبة الخامسة عشر بمتوسط حسابى (٢.٢٤) وإنحراف معيارى (٠.٥٧)، وهذا يدل على اتفاق بدرجة متوسطة بين أفراد عينة البحث أن قلة معرفة الاحتياجات الفعلية للأفراد المستفدين من برامج التعلم المستمر وأهمية دراسة احتياجاتهم .**
- **جاءت العبارة (٦) والتى تنص على" غياب عملية إرشاد المتعلمين بما يتناسب مع قدراتهم وإمكاناتهم من التدريب " على المرتبة السادسة عشر بمتوسط حسابى (٢.٢٣) وإنحراف معيارى (٠.٤٢)، وهذا يدل على اتفاق بدرجة متوسطة بين أفراد عينة البحث حول غياب عملية إرشاد المتعلمين بما يتناسب مع قدراتهم وإمكاناتهم من التدريب.**
- **جاءت العبارة (٤) والتى تنص على" جهل المدرسين والمدربين لسيكولوجية ومطالب الكبار " على المرتبة السابعة عشر بمتوسط حسابى (٢.١٥) وإنحراف معيارى (٠.٤٦)، وهذا يدل على اتفاق بدرجة متوسطة بين أفراد عينة البحث بأن هناك جهل المدرسين والمدربين لسيكولوجية ومطالب الكبار.**
- **جاءت العبارة (٢) والتى تنص على" اقتناع المتعلمين الكبار بأن التعليم للصغار فقط ولا فائدة من التعليم الكبار " على المرتبة الثامنة عشر بمتوسط حسابى (٢.١٤) وإنحراف معيارى (٠.٤٥)، وهذا يدل على اتفاق بدرجة متوسطة بين أفراد عينة البحث بقلة اقتناع المتعلمين الكبار بأن التعليم للصغار فقط ولا فائدة من التعليم الكبار.**
- **جاءت العبارة (١) والتى تنص على" ضعف تفاعل المجتمع مع برامج التعلم المستمر " على المرتبة التاسعة عشر والأخيرة بمتوسط حسابى (٢.١٤) وإنحراف معيارى (٠.٤٥)، وهذا يدل على اتفاق بدرجة متوسطة بين أفراد عينة البحث بأن هناك ضعف واضح حول تفاعل المجتمع مع برامج التعلم المستمر.**

البعد الثالث: بدائل مقترحة لتطوير برامج التعلم المستمر في إطار خدمة المجتمع: وتشير عبارات هذا البعد إلى البدائل المقترحة لتطوير برامج التعلم المستمر في إطار خدمة المجتمع.

جدول(٦) يوضح البعد الثالث

التكرارات والنسب المئوية والترتيب للعبارات بالنسبة لإجمالي عينة البحث

البعد الثالث: بدائل مقترحة لتطوير برامج التعلم المستمر في إطار خدمة المجتمع:										
رقم البند	مفردات المحور	موافق تماما		موافق الى حد ما		غير موافق مطلقا		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ترتيب المفردات حسب المتوسط
		ك	%	ك	%	ك	%			
1	إنشاء مراكز لقياس جودة لبرامج ومخرجات التعلم المستمر.	54	54.0	39	39.0	7	7.0	2.4700	.62692	8
2	وضع خطة إعلامية تتناسب مع ظروف الدولة بحيث تنطلق من المبادئ الأساسية للتنمية المستدامة.	53	53.0	44	44.0	3	3.0	2.5000	.55958	6
3	إجراء الدراسات الخاصة بقياس مستوى رضا الفئات المستهدفة عن مستوى البرامج التعليمية المقدمة.	57	57.0	40	40.0	3	3.0	2.5400	.55814	3
4	قياس مدى مواكبة تخصصات التعلم	53	53.0	40	40.0	7	7.0	2.4600	.62636	13

	المستمر مع البرامج المستخدمة عالمياً .								
5	عمل دراسات دورية لتقييم برامج التعلم المستمر نظرا للتطور السريع والتغيير المتسارع.	58	58.0	42	42.0	0	0	2.5800	.49604	1
6	تحديد الاحتياجات التدريبية للإداريين والفنيين والمدربين للتعامل مع التكنولوجيا الحديثة والثورة الصناعية الرابعة.	51	51.0	49	49.0	0	0	2.5100	.50242	5
7	دعوة خبراء تخطيط وتصميم برامج التعلم المستمر من دول ذات خبرة واسعة في هذا المجال وتجهيز فرق عمل مصرية للتعاون معهم لإعداد تصور مقترح للتخطيط.	51	51.0	49	49.0	0	0	2.5100	.50242	4

8	أهمية رصد برامج مراكز التعلم المستمر القضايا والمشكلات المحلية ومتطلبات التنمية في المجتمع.	46	46.0	54	54.0	0	0	2.4600	.50091	12
9	تقدم برامج التعلم المستمر حزم تدريبية للوقوف علي متطلبات سوق العمل واحتياجات التنمية.	45	45.0	51	51.0	4	4.0	2.4100	.57022	16
10	تشجيع القطاع الخاص من جمعيات ومؤسسات ورجال الأعمال على تمويل برامج التعلم المستمر.	41	41.0	55	55.0	4	4.0	2.3700	.56237	20
11	تنظيم ملتقيات وندوات حول برامج التعلم المستمر لتحسيس وتعريف المتعاملين الاقتصاديين على اختلاف أنشطتهم بهذه البرامج	48	48.0	48	48.0	4	4.0	2.4400	.57419	14

	ودورها في خدمة المجتمع.								
12	إنشاء هيئة مركزية تعمل كمظلة لدعم برامج التعلم المستمر، وتتمتع هذه الهيئة بالاستقلالية الكاملة حيث تتبع مجلس الوزراء ويترأسها وزير التعليم العالي.	40	40.0	53	53.0	7	7.0	2.3300	.60394	22
13	استخدام اللامركزية والمرونة فى تنفيذ برامج التعلم المستمر.	45	45.0	47	47.0	8	8.0	2.3700	.63014	19
14	تغيير النظرة المجتمعية نحو برامج التعلم المستمر، وتأصيل أهميتها لأحداث التنمية البشرية ودفع العجلة الاقتصادية.	52	52.0	40	40.0	8	8.0	2.4400	.64071	15
15	تنشيط الدور الإعلامي لبرامج التعلم المستمر،	48	48.0	44	44.0	8	8.0	2.4000	.63564	18

	ونشر الوعي به، ذلك عن طريق عمل لقاءات وندوات مفتوحة في الإذاعة والتليفزيون .								
16	إنشاء شبكة تقوم على المشاركة (الإقليمية والمحلية) التي يوجهها ويقودها الشركاء ذوي الصلة بمتطلبات سوق العمل والمختصين ببرامج التعلم المستمر بطريقة لا مركزية.	48	48.0	52	52.0	0	0	2.4800	.50212	7
17	بيان أهمية برامج التعلم المستمر، كأحد سبل تطوير التعليم والتدريب في مصر.	55	55.0	45	45.0	0	0	2.5500	.50000	2
18	تحسين برامج التعلم المستمر وتطوير إطار تنظيمي قومي وما يلزمه من أجهزة معاونه	50	50.0	46	46.0	4	4.0	2.4600	.57595	9

	بهدف إنشاء برامج تفى بمتطلبات سوق العمل.								
19	يعد التعلم المستمر من الروافد الأساسية لإمداد قطاع التعليم بما يحتاج إليه من الطلاب المدربة، لتحقيق متطلبات التنمية الاقتصادية وسد متطلبات سوق العمل.	50	50.0	46	46.0	4	4.0	2.4600	.57595	10
20	التعاون مع الدول الرائدة فى مجال التعلم المستمرالتى يسهم فى تطوير التعليم وتحقيق التنمية.	50	50.0	38	38.0	12	12.0	2.3800	.69311	18
21	تخصيص حوافز تشجعية مادية ومعنوية من قبل إدارة مؤسسات التعلم المستمر لمن يتقدم لهذه البرامج.	58	58.0	30	30.0	12	12.0	2.4600	.70238	11
22	ضرورة أن تلعب كليات	40	40.0	46	46.0	14	14.0	2.2600	.69078	26

	التربية دوراً أساسياً فى اعتماد برامج التعلم المستمر.								
23	ضرورة ربط الميزانيات والمخصصا ت المالية لمؤسسات التعلم المستمر بتقارير الجودة والاعتماد الأكاديمي تشجيعاً لهذه المؤسسات للتميز والتطوير.	44	44.0	46	46.0	10	10.0	2.3400	.65474	21
24	اعتماد التخطيط الاستراتيج ي مدخلاً حضارياً أساسياً لضمان جودة هذه المؤسسات وقدرتها على تحقيق أهدافها.	40	40.0	50	50.0	10	10.0	2.3000	.64354	24
25	تحقيق التعاون العربي والدولى فى مجال تطوير برامج التعلم المستمر.	37	37.0	49	49.0	14	14.0	2.2300	.67950	29
26	العمل على إنشاء جيل واعد يدرك	36	36.0	55	55.0	9	9.0	2.2700	.61718	25

	أهمية التعلم المستمر فى ظل الثورة الصناعية الرابعة.								
27	ضرورة تبني الجامعات العربية لصيغ التعلم المستمر على هيئة الجامعات الإلكترونية أو الافتراضية.	44	44.0	52	52.0	4	4.0	2.4000	.56854	17
28	دعوة المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم إلى وضع معالجات لتطوير برامج التعلم المستمر.	36	36.0	52	52.0	12	12.0	2.2400	.65320	28
29	دعوة المعنيين بوزارة التعليم العالى إلى إدراج مفاهيم التعلم المستمر وبرامجه فى مناهج التعليم العالى.	35	35.0	36	36.0	29	29.0	2.0600	.80177	33
30	دعوة كليات التربية ومراكز التعلم المستمر ومراكز تعليم الكبار	42	42.0	29	29.0	29	29.0	2.1300	.83672	30

	إلى وضع آليات وسياسات تستهدف تنمية برامج التعلم المستمر باعتباره نظام تعليمي قادر على تلبية احتياجات ومواجهة تحديات الثورة الصناعية.								
31	استحداث نظام رخصة مزاولة المهنة، والربط بين تجديد الرخصة وبين تلقي المتخصص عدد محدد من الدورات وبرامج التطوير كل فترة زمنية قد تصل إلى ثلاث أو أربع سنوات.	39	39.0	29	29.0	32	32.0	2.0700	.84393	31
32	الربط بين التحاق الموظفين ببرامج تعليم مستمر وبين الترقيات والعلاوات والحوافز التي تقدم	39	39.0	54	54.0	7	7.0	2.3200	.60101	23

	لهم حتى يشجعهم ذلك على الالتحاق بالبرامج .								
33	تشجيع معظم الجهات المسؤولة عن تقديم برامج التعلم المستمر على تقديم برامجها عن بعد للمستفيدين عبر شبكة الإنترنت، وذلك لأسباب فنية، واقتصادية، وأخرى متعلقة بالموظفين أنفسهم وعدم تقبلهم لذلك الأسلوب.	44	44.0	37	37.0	19	19.0	2.2500	.75712	27
الإجمالي								2.32	الثالث	

يتضح من الجدول السابق ما يلى:

- **جاءت العبارة (٥) والتى تنص على " عمل دراسات دورية لتقييم برامج التعلم المستمر نظرا للتطور السريع والتغيير المتسارع " جاءت فى المرتبة الأولى بمتوسط حسابى (٢.٥٨) وانحراف معيارى (٠.٤٩)، وهذا يدل على اتفاق بدرجة كبيرة بين أفراد عينة البحث أن عمل دراسات الدورية لتقييم هذه البرامج يتطلب ذلك مواكبة التغيرات السريعة.وهذا يتفق مع نتائج دراسة دراسة (محرز، محمد ناجي والسنبل، عبد العزيز ،٢٠١٧)**

- **جاءت العبارة (١٧) والتى تنص على " بيان أهمية برامج التعلم المستمر، كأحد سبل تطوير التعليم والتدريب في مصر" على المرتبة الثانية بمتوسط حسابى (٢.٥٥) وإنحراف معيارى (٠.٥٠)، وهذا يدل على اتفاق بدرجة كبيرة بين أفراد عينة البحث على أن أحد سبل تطوير التعليم والتدريب في مصر هو برامج التعلم المستمر.**
- **جاءت العبارة (٣) والتى تنص على" إجراء الدراسات الخاصة بقياس مستوى رضا الفئات المستهدفة عن مستوى البرامج التعليمية المقدمة" على المرتبة الثالثة بمتوسط حسابى (٢.٥٤) وإنحراف معيارى (٠.٥٦)، وهذا يدل على اتفاق بدرجة كبيرة بين أفراد عينة البحث على أهمية إجراء الدراسات الخاصة بقياس مستوى رضا الفئات المستهدفة عن مستوى البرامج التعليمية المقدمة لأهميتها فى تحديد احتياجاتهم التدريبية.**
- **جاءت العبارة (٧) والتى تنص على " دعوة خبراء تخطيط وتصميم برامج التعلم المستمر من دول ذات خبرة واسعة في هذا المجال وتجهيز فرق عمل مصرية للتعاون معهم لإعداد تصور مقترح للتخطيط "على المرتبة الرابعة بمتوسط حسابى (٢.٥١) وإنحراف معيارى (٠.٥٠)، وهذا يدل على اتفاق معظم العينة بدرجة كبيرة علي أهمية دعوة الخبراء لتخطيط وتصميم برامج مراكز التعلم المستمر من دول ذات خبرة واسعة ورائدة في هذا المجال لتحديث البرامج والوقوف على مستجدات المجال.**
- **جاءت العبارة (٦) والتى تنص على" تحديد الاحتياجات التدريبية للإداريين والفنيين والمدربين للتعامل مع التكنولوجيا الحديثة والثورة الصناعية الرابعة " على المرتبة الخامسة بمتوسط حسابى (٢.٥١) وإنحراف معيارى (٠.٥٠)، وهذا يدل على اتفاق بدرجة كبيرة من معظم عينة البحث على أن تحديد الاحتياجات التدريبية للإداريين والفنيين والمدربين متطلباً هاماً للتعامل مع متطلبات التكنولوجيا الحديثة والثورة الصناعية الرابعة.**
- **جاءت العبارة (٢) والتى تنص على " وضع خطة إعلامية تتناسب مع ظروف الدولة بحيث تنطلق من المبادئ الأساسية للتنمية المستدامة" على المرتبة السادسة بمتوسط حسابى (٢.٥٠) وإنحراف معيارى (٠.٥٥)، وهذا يدل على اتفاق بدرجة**

كبيرة بين أفراد عينة البحث على أهمية الدور الإعلامى فى تطوير برامج التعلم المستمر في إطار خدمة المجتمع.

- جاءت العبارة (١٦) والتى تنص على" إنشاء شبكة تقوم على المشاركة (الإقليمية والمحلية) التي يوجهها ويقودها الشركاء ذوي الصلة بمتطلبات سوق العمل والمختصين ببرامج التعلم المستمر بطريقة لا مركزية " على المرتبة السابعة بمتوسط حسابى (٢.٤٨) وإنحراف معيارى (٠.٥٠)، وهذا يدل على أن هناك اتفاق بدرجة كبيرة عند معظم أفراد العينة أن إنشاء شبكة تقوم على المشاركة التي يوجهها ويقودها الشركاء ذوي الصلة حتى نفي بمتطلبات سوق العمل بطريقة لا مركزية.
- جاءت العبارة (١) والتى تنص على" إنشاء مراكز لقياس جودة لبرامج ومخرجات التعلم المستمر " على المرتبة الثامنة بمتوسط حسابى (٢.٤٧) وإنحراف معيارى (٠.٦٢)، وهذا يدل على أن هناك اتفاق بدرجة كبيرة عند معظم أفراد العينة أن أهمية إنشاء مراكز لقياس جودة لبرامج ومخرجات التعلم المستمر.
- جاءت العبارة (١٨) والتى تنص على" تحسين برامج التعلم المستمر وتطوير إطار تنظيمي قومي وما يلزمه من أجهزة معاونه بهدف إنشاء برامج تفى بمتطلبات سوق العمل " على المرتبة التاسعة بمتوسط حسابى (٢.٤٦) وإنحراف معيارى (٠.٥٧)، وهذا يدل على أن هناك اتفاق بدرجة كبيرة من عينة البحث حول تحسين برامج التعلم المستمر وتطويرها لابد من أنها تكون مواكبة لمتطلبات سوق العمل.
- جاءت العبارة (١٩) والتى تنص على" يعد التعلم المستمر من الروافد الأساسية لإمداد قطاع التعليم بما يحتاج إليه من الطلاب المدربة، لتحقيق متطلبات التنمية الاقتصادية وسد متطلبات سوق العمل " على المرتبة العاشرة بمتوسط حسابى (٢.٤٦) وإنحراف معيارى (٠.٥٧)، وهذا يدل على أن هناك اتفاق بدرجة كبيرة من عينة البحث على أن تحقيق متطلبات التنمية الاقتصادية وسد متطلبات سوق العمل يتطلب الاهتمام ببرامج التعلم المستمر.
- جاءت العبارة (٢١) والتى تنص على" تخصيص حوافز تشجعية مادية ومعنوية من قبل إدارة مؤسسات التعلم المستمر لمن يتقدم لهذه البرامج " على المرتبة الحادية عشر بمتوسط حسابى (٢.٤٦) وإنحراف معيارى (٠.٧٠)، وهذا يدل على أن هناك

اتفاق بدرجة كبيرة من عينة البحث على أن تخصيص الحوافز التشجعية مادية تساهم فى تنمية وازدهار برامج التعلم المستمر.

- **جاءت العبارة (٨) والتى تنص على" أهمية رصد برامج مراكز التعلم المستمر القضايا والمشكلات المحلية ومتطلبات التنمية في المجتمع " على المرتبة الثانية عشر بمتوسط حسابى (٢.٤٦) وإنحراف معيارى (٠.٥٠)، وهذا يدل على أن هناك اتفاق بدرجة كبيرة من عينة البحث على أن هناك أهمية لرصد برامج مراكز التعلم المستمر القضايا والمشكلات المحلية ومتطلبات التنمية في المجتمع حتى تكون البرامج نابعة من احتياجات المجتمع.**
- **جاءت العبارة (٤) والتى تنص على" قياس مدى مواكبة تخصصات التعلم المستمر مع البرامج المستخدمة عالمياً" على المرتبة الثالثة عشر بمتوسط حسابى (٢.٤٦) وإنحراف معيارى (٠.٦٢)، وهذا يدل على أن هناك اتفاق بدرجة كبيرة من عينة البحث على أن قياس مدى مواكبة تخصصات التعلم المستمر مع البرامج المستخدمة عالمياً حتى نستطيع مواكبة التغير المتسارع ومتطلبات الثورة الصناعية الرابعة.**
- **جاءت العبارة (١١) والتى تنص على" تنظيم ملتقيات وندوات حول برامج التعلم المستمر لتحسيس وتعريف المتعاملين الاقتصاديين على اختلاف أنشطتهم بهذه البرامج ودورها فى خدمة المجتمع" على المرتبة الرابعة عشر بمتوسط حسابى (٢.٤٤) وإنحراف معيارى (٠.٥٧)، وهذا يدل على أن هناك اتفاق بدرجة كبيرة من عينة البحث على تنظيم الملتقيات وندوات حول برامج التعلم المستمر لتحسيس وتعريف المتعاملين الاقتصاديين على اختلاف أنشطتهم بهذه البرامج ودورها فى خدمة المجتمع وذلك لانتشارها ومواكبتها لمتطلبات المجتمع.**
- **جاءت العبارة (١٤) والتى تنص على" تغيير النظرة المجتمعية نحو برامج التعلم المستمر، وتأصيل أهميتها لأحداث التنمية البشرية ودفع العجلة الاقتصادية" على المرتبة الخامسة عشر بمتوسط حسابى (٢.٤٤) وإنحراف معيارى (٠.٦٤)، وهذا يدل على أن هناك اتفاق بدرجة كبيرة من عينة البحث على أن هناك اختلاف في تغييرالنظرة المجتمعية نحو برامج التعلم المستمر، وتأصيل أهميتها لأحداث التنمية الاقتصادية.**

- جاءت العبارة (٩) والتى تنص على" تقدم برامج التعلم المستمر حزم تدريبية للوقوف علي متطلبات سوق العمل واحتياجات التنمية"على المرتبة السادسة عشر بمتوسط حسابى (٢.٤١) وإنحراف معيارى (٠.٥٧)، وهذا يدل على أن هناك اتفاق بدرجة كبيرة من عينة البحث على أهمية تقديم حزم تدريبية لبرامج التعلم المستمر للوقوف علي متطلبات سوق العمل واحتياجات التنمية.
- جاءت العبارة (٢٧) والتى تنص على" ضرورة تبني الجامعات العربية لصيغ التعلم المستمر على هيئة الجامعات الإلكترونية أو الافتراضية " على المرتبة السابعة عشر بمتوسط حسابى (٢.٤٠) وإنحراف معيارى (٠.٥٦)، وهذا يدل على أن هناك اتفاق بدرجة كبيرة من عينة البحث على ضرورة تبني الجامعات العربية لصيغ التعلم المستمر على هيئة الجامعات الإلكترونية أو الافتراضية وهذا يتناسب مع التغيرات التكنولوجية الحالية التلى يشهدها المجتمع.
- جاءت العبارة (١٥) والتى تنص على" تنشيط الدور الإعلامي لبرامج التعلم المستمر، ونشر الوعي به، ذلك عن طريق عمل لقاءات وندوات مفتوحة في الإذاعة والتليفزيون " على المرتبة الثامنة عشر بمتوسط حسابى (٢.٤٠) وإنحراف معيارى (٠.٦٣)، وهذا يدل على أن هناك اتفاق بدرجة كبيرة من عينة البحث على ضرورة تنشيط الدور الإعلامي لبرامج التعلم المستمر عن طريق عمل لقاءات وندوات مفتوحة في الإذاعة والتليفزيون.
- جاءت العبارة (١٣) والتى تنص على" استخدام اللامركزية والمرونة فى تنفيذ برامج التعلم المستمر " على المرتبة العشرين بمتوسط حسابى (٢.٣٧) وإنحراف معيارى (٠.٦٣)، وهذا يدل على أن هناك اتفاق بدرجة متوسطة من عينة البحث على أهمية استخدام اللامركزية والمرونة فى تنفيذ برامج التعلم المستمر.
- جاءت العبارة (٢٣) والتى تنص على" ضرورة ربط الميزانيات والمخصصات المالية لمؤسسات التعلم المستمر بتقارير الجودة والاعتماد الأكاديمي تشجيعاً لهذه المؤسسات للتميز والتطوير " على المرتبة الثانية والعشرين بمتوسط حسابى (٢.٣٤) وإنحراف معيارى (٠.٦٥)، وهذا يدل على أن هناك اتفاق بدرجة متوسطة من عينة البحث على ضرورة ربط الميزانيات والمخصصات المالية لمؤسسات التعلم

المستمر بتقارير الجودة والاعتماد الأكاديمي تشجيعاً لهذه المؤسسات للتميز والتطوير والتحديث ومواكبة متطلبات المجتمع.

- جاءت العبارة (١٢) والتى تنص على" إنشاء هيئة مركزية تعمل كمظلة لدعم برامج التعلم المستمر، وتتمتع هذه الهيئة بالاستقلالية الكاملة حيث تتبع مجلس الوزراء ويترأسها وزير التعليم العالي " على المرتبة الثلاثة والعشرين بمتوسط حسابى (٢.٣٣) وإنحراف معيارى (٠.٦٠)، وهذا يدل على أن هناك اتفاق بدرجة متوسطة من عينة البحث على إنشاء هيئة مركزية تعمل كمظلة لدعم برامج التعلم المستمر، وتتمتع هذه الهيئة بالاستقلالية الكاملة.
- جاءت العبارة (٣٢) والتى تنص على" الربط بين التحاق الموظفين ببرامج تعليم مستمر وبين الترقيات والعلاوات والحوافز التي تقدم لهم حتى يشجعهم ذلك على الالتحاق بالبرامج " على المرتبة الرابعة والعشرين بمتوسط حسابى (٢.٣٢) وإنحراف معيارى (٠.٦٠)، وهذا يدل على أن هناك اتفاق بدرجة متوسطة من عينة البحث على أهمية الربط بين التحاق الموظفين ببرامج تعليم مستمر وبين الترقيات والعلاوات والحوافز التي تقدم لهم حتى يشجعهم ذلك على الالتحاق بالبرامج وتنميتها.
- جاءت العبارة (٢٤) والتى تنص على" اعتماد التخطيط الاستراتيجي مدخلاً حضارياً أساسياً لضمان جودة هذه المؤسسات وقدرتها على تحقيق أهدافها " على المرتبة الخامسة والعشرين بمتوسط حسابى (٢.٣٠) وإنحراف معيارى (٠.٦٤)، وهذا يدل على أن هناك اتفاق بدرجة متوسطة من عينة البحث على أهمية اعتماد التخطيط الاستراتيجي كمدخلاً لضمان جودة هذه المؤسسات وقدرتها على تحقيق أهدافها.
- جاءت العبارة (٢٦) والتى تنص على" العمل على إنشاء جيل واعد يدرك أهمية التعلم المستمر فى ظل الثورة الصناعية الرابعة " على المرتبة السادسة والعشرين بمتوسط حسابى (٢.٢٧) وإنحراف معيارى (٠.٦١)، وهذا يدل على أن هناك اتفاق بدرجة متوسطة من عينة البحث على أهمية العمل على إنشاء جيل واعد يدرك أهمية التعلم المستمر فى ظل الثورة الصناعية الرابعة.
- جاءت العبارة رقم (٢٢) والتى تنص على" ضرورة أن تلعب كليات التربية دوراً أساسياً فى اعتماد برامج التعلم المستمر " على المرتبة السابعة والعشرين بمتوسط

حسابى (٢.٢٦) وإنحراف معيارى (٠.٦٩)، وهذا يدل على أن هناك اتفاق بدرجة متوسطة من عينة البحث على ضرورة ضعف دور كليات التربية فى اعتماد برامج التعلم المستمر وانتشارها.

- جاءت العبارة (٣٣) والتى تنص على" تشجيع معظم الجهات المسؤولة عن تقديم برامج التعلم المستمر على تقديم برامجها عن بعد للمستفيدين عبر شبكة الإنترنت، وذلك لأسباب فنية، واقتصادية، وأخرى متعلقة بالموظفين أنفسهم وعدم تقبلهم لذلك الأسلوب " على المرتبة الثامنة والعشرين بمتوسط حسابى (٢.٢٥) وإنحراف معيارى (٠.٧٥)، وهذا يدل على أن هناك اتفاق بدرجة متوسطة من عينة البحث على ضعف تشجيع معظم الجهات المسؤولة عن تقديم برامج التعلم المستمر على تقديم برامجها عن بعد للمستفيدين عبر شبكة الإنترنت.
- جاءت العبارة (٢٨) والتى تنص على" دعوة المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم إلى وضع معالجات لتطوير برامج التعلم المستمر " على المرتبة التاسعة والعشرين بمتوسط حسابى (٢.٢٤) وإنحراف معيارى (٠.٦٥)، وهذا يدل على أن هناك اتفاق بدرجة متوسطة من عينة البحث حول قلة دعوة المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم إلى وضع معالجات لتطوير برامج التعلم المستمر.
- جاءت العبارة (٢٥) والتى تنص على" تحقيق التعاون العربي والدولى فى مجال تطوير برامج التعلم المستمر" على المرتبة الثلاثون بمتوسط حسابى (٢.٢٣) وإنحراف معيارى (٠.٦٧)، وهذا يدل على أن هناك اتفاق بدرجة متوسطة من عينة البحث حول ضعف تحقيق التعاون العربي والدولى فى مجال تطوير برامج التعلم المستمر.
- جاءت العبارة (٣٠) والتى تنص على" دعوة كليات التربية ومراكز التعلم المستمر ومراكز تعليم الكبار إلى وضع آليات وسياسات تستهدف تنمية وتزيز برامج التعلم المستمر باعتباره نظام تعليمي قادر على تلبية احتياجات ومواجهة تحديات الثورة الصناعية " على المرتبة الحادى والثلاثون بمتوسط حسابى (٢.١٣) وإنحراف معيارى (٠.٨٣)، وهذا يدل على أن هناك اتفاق بدرجة متوسطة من عينة البحث

على قلة وضع آليات وسياسات تستهدف تنمية برامج التعلم المستمر باعتباره نظام تعليمي قادر على تلبية احتياجات ومواجهة تحديات الثورة الصناعية.

- جاءت العبارة (٣١) والتى تنص على" استحداث نظام رخصة مزاولة المهنة، والربط بين تجديد الرخصة وبين تلقي المتخصص عدد محدد من الدورات وبرامج التطوير كل فترة زمنية قد تصل إلى ثلاث أو أربع سنوات " على المرتبة الثانية والثلاثون بمتوسط حسابى (٢.٠٧) وإنحراف معيارى (٠.٨٤)، وهذا يدل على أن هناك اتفاق بدرجة متوسطة من عينة البحث حول أهمية استحداث نظام رخصة مزاولة المهنة، والربط بين تجديد الرخصة وبين تلقي المتخصص عدد محدد من الدورات وبرامج التطوير كل فترة زمنية قد تصل إلى ثلاث أو أربع سنوات.
- جاءت العبارة (٢٩) والتى تنص على" دعوة المعنيين بوزارة التعليم العالى إلى إدراج مفاهيم التعلم المستمر وبرامجه فى مناهج التعليم العالى" على المرتبة الثلاثة والثلاثون والأخيرة بمتوسط حسابى (٢.٠٦) وإنحراف معيارى (٠.٨٠)، وهذا يدل على أن هناك اتفاق بدرجة متوسطة من عينة البحث على قلة دعوة المعنيين بوزارة التعليم العالى إلى إدراج مفاهيم التعلم المستمر وبرامجه فى مناهج التعليم العالى.

الآليات التربوية المقترحة لتطوير برامج التعلم المستمر في إطار خدمة المجتمع علي ضوء التحولات التكنولوجية للثورة الصناعية الرابعة

يتناول الجزء التالي الآليات التربوية المقترحة لتطوير برامج التعلم المستمر في إطار خدمة المجتمع علي ضوء التحولات التكنولوجية للثورة الصناعية الرابعة وتتضمن الفلسفة والهدف والمبادئ والمتطلبات، وأبعاد الآليات التربوية المقترحة ومعوقات التنفيذ وسبل التغلب عليها، ونتناول فيما يلي كلاً على حدة:

أولاً : فلسفة الآليات التربوية :

تنبع فلسفة الآليات التربوية من:

١– أهمية التعلم المستمر لكافة قطاعات المجتمع.

٢– وجود بعض الممارسات الخاطئة السائدة في المجتمع المصري ولدى طلاب التعلم المستمر بصفة خاصة.

٣– ضعف الاهتمام الكافي بالتعلم المستمر وبرامجه سواء في المناهج، أو الأنشطة، أوالبرامج التدريبية.

ثانياً: الهدف من الآليات التربوية:

يعد الهدف الرئيسي للآليات هو تطوير برامج التعلم المستمر في إطار خدمة المجتمع علي ضوء التحولات التكنولوجية للثورة الصناعية الرابعة وذلك عن طريق وضع مجموعة من التوصيات الإجرائية لكافة مكونات منظومة برامج التعلم المستمر (الأهداف، المناهج، الأنشطة، المعلمين، المؤسسات التربوية المساعدة، وتوضيح المتطلبات اللازمة لتحقيق ذلك، وما قد يواجه هذه الآليات من معوقات.

ثالثاً: مبادئ الآليات التربوية:

تعتمد الآليات المقترحة على عدد من المبادئ أهمها:

١– الوعي المجتمعى وسيلة مهمة لمواجهة التحديات الداخلية والخارجية.

٢– تؤكد التربية المستمرة على استمرارية عملية التعلم مدى حياة الفرد، حيث يَجب عليه الاطلاع على كل ما هو جديد دائمًا، وإلا وجد نفسه غير قادر على ملاحقة التطورات المتسارعة من حوله، أي أن المبدأ يتطلب النظر إلَى التربية علي أنَّها عملية تعلم من المهد إلَى اللحد لا تنته عند مرحلة معينة من مراحل العمر، وذلك لأن التغير السريع الذي يعيشه العالم اليوم وما ينتج عنه من مظاهر يَجعل كثيرًا مِمَّا يكتسبه الفرد باليًا متقادمًا يلزم تحديثه.

٣– التحول من التعليم التقليدي إلي التعلم المستمر مدى الحياة الذى يهدف إلي تمكين الأفراد من اكتساب المهارات والمعارف لتشكيل مستقبل يتواكب مع متطلبات العصر الحالي.

٤– الابتكار وهو استحداث أشكال تربوية جديدة، وتطور الأساليب التقليدية من حيث البنية والقواعد المنظمة، ومرونة البرنامج التعليمي، وأساليب الإدارة والتنظيم.

٥– تقوم التربية المستمرة على مبدأ ديمقراطي يؤمن بِحق جَميع المواطنين فِي الاستفادة من فرص متكافئة فِي التعليم.

٦- تؤكد التربية المستمرة على أهمية وضرورة التقويم الذاتِي، وتنميتها بِمساعدة المعلم للمتعلم، وبعد توفير محكات لقياس حدوث التعلم، وبعد تحديد الحاجات التربوية للمتعلم وتَحويلها إلَى اهتمامات.

٧- الاتجاه نحو التعلم المستمر مدى الحياة كإستراتيجية فعالة وضرورية لتمكين الأفراد من خلق فرص وظيفية وتعليمية زمتنوعة خلال مراحل حياتهم التعليمية.

٨- التوجه نحو تقديم تعليم جيد يفي بالاحتياجات الأساسية للتعليم المستمر وتعزيز فرص التعلم للجميع فى ظل التحولات التكنولوجية للثورة الصناعية الرابعة.

٩- تجاوز الاقتصار على التذكر والاستيعاب إلى العمليات العقلية العليا كالتفكير المنطقى، والتفكير النقدى، وحل المشكلات، واتخاذ القرارات بما يتناسب مع متطلبات الثورة الصناعية الرابعة.

١٠- التحول من تعلم المعلومات والمهارات إلى منهجيات التعلم الذاتى، والتعلم مدى الحياة، ذلك أن التدفق المعرفى المتزايد والتغيرات المتسارعة فى الخريطة المهنية تتطلب ذلك.

رابعاً: متطلبات التنفيذ:

- بشرية: حيث إن عملية تطوير برامج التعلم المستمر في إطار خدمة المجتمع علي ضوء التحولات التكنولوجية للثورة الصناعية الرابعة في حاجة إلي كوادر بشرية قادرة علي التدريس والتدريب، إضافة إلي كوادر إدارية مرنة وعلي درجة عالية من الكفاءة، فضلاً عن الحاجة إلي رجال أعمال لتبني وتدعيم عملية التطوير والتحديث لمواكبة التغيرات السريعة فى ظل الثورة الصناعية الرابعة.
- تشريعية: تعديل بعض اللوائح والقوانين التي تعوق الشراكة مؤسسات التعلم المستمر والمؤسسات الأخرى (وسائل الإعلام)، وتعوق إنشاء المراكز وتنفيذ بعض الأنشطة، وإصدار القرارات التي تساعد علي تطوير برامج التعلم المستمر علي ضوء التحولات التكنولوجية للثورة الصناعية الرابعة.
- مادية: توفير الإمكانات المادية لتنظيم المؤتمرات والندوات للتواصل بين المعلمين والمدربين، وعمل برامج تدريبية بالخارج لتدريب معلمي ومدربي التعلم المستمر المعلمين على الأفكار الجديدة الخاصة بتطوير برامج التعلم المستمر في علي ضوء التحولات التكنولوجية للثورة الصناعية الرابعة.

خامساً : أبعاد الآليات التربوية المقترحة :

البعد الأول : بالنسبة لأهداف التعلم المستمر :

إن أهداف التعلم المستمر متجددة ومتغيرة وفقاً لتطلعات الإنسان وظروفه المحيطة، ومن ين هذه الأهداف ما هو قريب ومنها ما هو بعيد ولكنها ذات اتصال، ويمكن إبراز أهم هذه الأهداف فيما يلى:

١– إعادة فحص الأفكار وأنماط السلوك السائدة فى المجتمع؛ بناء على المشكلات الجديدة وتحديد ما تتطلبه عناصر التغيير التي طرأت والسعي إلى تحقيقها.

٢– تضييق الهوة الثقافية الناتجة عن اختلاف السرعة بين النمو المادي والنمو الحضاري.

٣– التوفيق بين القيم والاتجاهات القديمة، ومتطلبات العصر الجديد.

٤– مواجهة ما ينتج من مشكلات تنبع عن التغيير الاجتماعي السريع.

٥– تحقيق التنمية الاقتصادية، وتعزيز موارد دخل المجتمع.

٦– نشر الوعي حول القضايا الكبرى سواء المحلية أو الخارجية.

هذا وأضاف آخرون أن من بين أهداف التعلم المستمر ما يلى :

٧– أن التعلم المستمر يساعد الأفراد على اتخاذ القرار الأحسن ، وينمى مهاراتهم فى حل المشكلات التى تواجههم في سوق العمل .

٨– يقدم للأفراد معلومات عن كيفية تحسين مهاراتهم القيادية والاتصالات والاتجاهات

٩– يساعد العاملين فى التغلب على حالات القلق والتوتر والاغتراب والصراع داخل المنظمة.

١٠– يفتح المجال للفرد نحو الترقية والتقدم الوظيفي .

١١– يعمق الإحساس بالرضا الوظيفي والإنجاز .

البعد الثاني : بالنسبة للإدارة على البرامج :

ويتم تنفيذه من خلال :

١– عقد ندوات وورش عمل عن برامج التعلم المستمر يدعى لها الخبراء والمتخصصين والمجتمع المدني.

٢– تزويد مؤسسات التعلم المستمر بالكتب والمجلات والرسائل والدوريات المرتبطة بالتعلم المستمر.

٣– متابعة الطلاب في ممارستهم وتعليمهم وتدريبهم لبرامج التعلم المستمر.

٤– تعدد الإدارات وعدم وجود تنسيق بينها، حيث أن أنشطة التعلم المستمر تفتقر إلى المختصصين فى الإدارة التى تعد من العوامل الهامة لنجاح التعلم المستمر.

٥– التعلم المستمر هو خدمة للمجتمع، وبدون تكنولوجيا الإعلام ووسائله سيظل محصوراً داخل دائرة ضيقة، ولا يحقق أهم أهدافه، وهو الوصول إلى كل المجتمع وطبقاته.

٦– الاستفادة من إدارة نظم التعلم المستمر، لإتاحة مزيدا من الفرص للأفراد لمواصلة التعلم أثناء العمل وتغيير التخصص، والنمو المهني مع ضمان الجودة.

٧– سن التشريعات التي تجعل الطلبة الكبار يهتمون بالمحافظة على الستمار فى برامج التعلم المستمر.

٨– عمل حملات توعية ببرامج التعلم المستمر وأهميتها فى خدمة المجتمع .

٩– توثيق الصلة بين مؤسسات التعلم المستمر في المجتمع لتعويد الطلاب وتدريبهم عملياً على حياة العمل والإنتاج فيه ومواكبة متطلبات الثورة الصناعية الرابعة.

١٠–استغلال الأحداث الجارية والوضع الاقتصادي الحالي للمجتمع في الاهتمام ببرامج التعلم المستمر.

البعد الثالث: بالنسبة للبرامج الدراسية والتدريبية:

ويتم تنفيذه من خلال:

١– الإشارة للمشكلات الاقتصادية والاجتماعية التي يعاني منها المجتمع وسبل العلاج ورطها ببرامج التعلم المستمر.

٢– تدعيم البرامج ببعض الأنشطة العلمية التي تساهم في دعم خدمة المجتمع لدي الطلاب.

٣– إحداث التكامل بين البرامج اتدريسية والتدريبية في التأكيد على قيم واتجاهات وسلوكيات خدمة المجتمع.

٤– مراعاة المتغيرات المجتمعية وانعكاساتها على التعلم المستمر وخدمة المجتمع .

٥– تشكيل مقرر جديد ضمن المقررات الدراسية يشتمل على كل جوانب التعلم المستمر فى خدمة المجتمع ومواكبته للعصر الحالي وما به من متغيرات.

٦– التنسيق بين القائمين على تدريس المقررات الدراسية المختلفة ببرامج التعلم المستمر؛ لتنمية أفكار خدمة المجتمع لدى الطلاب.

٧– تخصيص سؤال حر بالاختبار النهائي لنشر ثقافة خدمة المجتمع.

البعد الرابع : بالنسبة للأنشطة الطلابية ببرامج التعلم المستمر:

ويتم تنفيذه من خلال:

١– تعزيز الأنشطة التى ترسخ قيم التعلم المستمر، مثل العمل والإنتاج ، والمحافظة على البيئة والمساهمة فى خدمة المجتمع.

٢– إصدار الكتيبات والنشرات التى تزيد من وعي الطلاب بحقوقهم وواجباتهم فى خدمة المجتمع.

٣– عمل مسابقات بحثية حول مجالات التعلم المستمر وخدمته فى ظل مواكبة متطلبات الثورة الصناعية الرابعة.

٤– تنويع الأنشطة وخاصة المتصلة بالتعلم المستمر وبرامجه المتنوعة لكي يتاح للطلاب فرصة الاشتراك حسب الميول.

٥– الاهتمام بالأنشطة المرتبطة بالتعلم المستمر والتى من خلالها يمكن غرس قيم التعاون والادخار وممارسة الأنشطة الجماعية التي تساعد على تحقيق خدمة المجتمع فى ظل ظل التحولات التكنولوجية للثورة الصناعية الرابعة.

٦– توسيع المشاركة في الأنشطة المتعلقة بالتعلم المستمر للطلاب بمعاونة المعلمين والمدربين في مشروعات الخدمة العامة خارج أسوار مؤسسات التعلم المستمر.

٧– تقديم جوائز عينية للطلاب المشتركين بخدمة المجتمع والتي تدعم التعلم المستمر.

٨– اقتراح جوائز للمعلمين وللطلاب الذين يمارسون أنشطة متميزة فى خدمة المجتمع تدعم الاقتصاد، وإجراء مسابقة للاقتراع على النشاط الأفضل، مع إعطاء جائزة لأفضل نشاط مقترح.

١٠– تعاون المنظمات غير الحكومية في دعم الأنشطة الطلابية ببرامج التعلم المستمر فى خدمة المجتمع والداعمة لقضايا الاقتصاد والمواكبة للثورة الصناعية الرابعة.

البعد الخامس: بالنسبة للمعلم:

ويتم تنفيذه من خلال:

١– إعداد أدلة مساعدة للمدرب توضح قيم واتجاهات التعلم المستمر فى إطار خدمة المجتمع وكيفية إكسابها للطلاب.

٢– عقد برامج تدريبية للمعلمين لمساعدتهم في كيفية إكساب الطلاب مهارات وقيم التعلم المستمر فى خدمة المجتمع.

٣– اهتمام عضو هيئة التدريس بتوجيه طلابه للبحث في مجال التعلم المستمر وبرامجه المختلفة فى إطار خدمة المجتمع.

٤– تقديم كليات التربية وكليات الدراسات العليا للتربية المتخصصة برامج لتدريب المعلمين على كيفية تدريس برامج التليم المستمر فى ظل التغيرات المتسارعة للثورة الصناعية الرابعة، مع اختيار المدربين المتخصصين من الجامعات المحلية والعالمية في مجال التعلم المستمر.

٥– تخصيص مساحة على موقع وزارة التعليم العالى لتدريب المدربين عن بُعد على تناول المفاهيم الحديثة بالتعلم المستمر ومواكبته للثورة الصناعية الواردة بالبرامج الدراسية.

٦– إمداد المدرب بدليل إرشادي لأهم المراجع والكتب والمشروعات والمواقع الإلكترونية ذات العلاقة؛ لتنمية قدراته في التعامل مع قضايا التعلم المستمر فى إطار خدمة المجتمع في ظل الثورة الصناعية الرابعة وتحولاتها التكنولوجية.

٧– متابعة أداء المدربين الذين اجتازوا البرامج التدريبية للتحقق من مدى اهتمامهم بقضايا المجتمع ومدى مساهمة برامج التعلم المستمر فيه.

سادساً : معوقات التنفيذ وسبل التغلب عليها :

يتوقع في تنفيذ الآليات المقترحة أن تواجه بعض المعوقات التي يمكن أن تؤثر على تنفيذها إلى حد ما؛ وتتمثل أهم تلك المعوقات فيما يلي:

١. قلة وعي أفراد المجتمع المحلي ومؤسساته، وبعض المدربين وأعضاء هيئة التدريس بمجال التعلم المستمر وبرامجه، وأهمية الدور الذي تلعبه في تنمية خدمة المجتمع، *ويمكن التغلب على ذلك* بالتوعية الإعلامية بأهمية التعلم المستمر وبرامجه وتنظيماته، ودوره في خدمة المجتمع ، وذلك من خلال البرامج والأنشطة التدريبية التى تواكب التحولات التكنولوجية للثورة الصناعية الرابعة.

٢. قلة البرامج التدريبية التي تختص بتدريب القائمين على لاتدريس ببرامج التعلم المستمر على تناول مفاهيم التعلم المستمر وبرامجه بمقررات التعليم الجامعي، بالإضافة إلى ضعف الاهتمام بالأنشطة الطلابية *ويمكن التغلب على ذلك* بتنظيم ندوات ومحاضرات ومؤتمرات تتعلق بالتعلم المستمر وخدمة المجتمع المحلى، واستضافة علماء ومحاضرين وباحثين ذوي خبرة في مجال التعلم المستمر.

٣. حداثة الثورة الصناعية الرابعة وجهل الكثيرين بأهميتها قد يوجد نوعاً من اللامبالاة بها أو عدم الاهتمام بمواكبتها، وهو ما يمكن وصفه لدي بعض الأشخاص بأنهم مقاومين التغيير، *ويمكن التغلب علي ذلك* بتوضيح فوائد وأهمية مواكبة الثورة الصناعية الرابعة.

٤. قلة الدعم المالي المتاح لتنمية وتحقيق والالتحاق ببرامج التعلم المستمر لدي الطلاب وربما انعدامه في بعض الأحيان، *ويمكن التغلب علي ذلك* بجذب المزيد من دعم رجال الأعمال الداعمين للفكرة، كما أن بعض أنشطة التعلم المستمر ستحقق دخلاً مناسباً يمكن الاستفادة منه.

توصيات البحث:

١- التوسع فى تخصصات التعلم المستمر الموجهة للطلبة الكبار لتغطى مساحة أوسع من الاهتمامات والميول.

٢- التوسع فى إنشاء كليات ومعاهد وأقسام متخصصة لإعداد المدرس والمدرب المتخصص بتعليم الكبار والتعلم المستمر.

٣- تطوير الأقسام الإدارية في مؤسسات تعليم الكبار والتعلم المستمر وفق معايير الجودة وتأهيل الكوادر إدارياً.

٤- توحيد الهياكل التنظيمية في مؤسسات تعليم الكبار والتعلم المستمر.

٥- ربط برامج التعلم المستمر بالمشاريع التنموية الوطنية من أجل تحقيق منظور التنمية المتكاملة وربط التعلم المستمر بتوليد فرص العمل في خدمة المجتمع.

٦- تشكيل هيئة مختصة لمتابعة وتقويم برامج التعلم المستمر من الخبراء والعاملين في ميدان تعليم الكبار والتعليم المستمر إضافة إلي أحد المختصين فى التخطيط الاستراتيجي.

٧- تأسيس جمعية علمية تختص بالتعلم المستمر، وأن تضم هذه الجمعية في عضويتها التربويين في كافة التخصصات، بالإضافة إلي ممثلين من الوزارات والهيئات المختلفة على أن يتم ذلك من خلال مجلة علمية.

٨- العمل علي تغيير النظرة المحدودة لبرامج التعلم المستمر المقتصرة على محو الأمية وتعليم القرائية وتدريب معلمي محو الأمية إلي نطاق أوسع ليشمل برامج التعليم والتدريب عن بعد.

٩- عقد اجتماع دوري بالمجلس الأعلى للجامعات لمتابعة برامج التعلم المستمر، ويضم رؤساء الجامعات وعمداء ونواب الكليات، ومديرى مراكز التعليم المستمر لتطوير برامج التعلم المستمر لمواجهة التطورات والتحديات ومتطلبات المؤسسات المحلية لمواكبة الثورة الصناعية الرابعة والتحول الرقمي.

١٠- إجراء البحوث والدراسات العلمية في مجال التعلم المستمر وربطها بمجالات التنمية لحل المشكلات مع التركيز على المناطق والمجتمعات الأكثر احتياجاً.

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

- إبراهيم عبد الوكيل الفار(٢٠١٥). تربويات تكنولوجيا العصر الرقمي،الدلتا لتكنولوجيات الحاسبات، طنطا.
- أحمد أنور بدر(٢٠١٨). أصول البحث العلمي ومناهجه، القاهرة، المكتبة الأكاديمية.
- أحمد حسين الصغير(٢٠١٥). التعليم الجامعي في الوطن العربي– تحديات الواقع ورؤى المستقبل،عالم الكتب، القاهرة.
- أحمد هواري معراج(٢٠١٨).اقتصاد المعرفة والتعليم عن بعد الواقع والأسس، مجلة دراسات،العدد(٣)، جامعة الجزائر ،الجزائر.
- أحمد محمد الخطيب (٢٠١٦). الجامعات الإفتراضية – نماذج حديثة،عالم الكتب الحديث، عمان.
- أحمد عارف ملحم (٢٠١٤). الأدوار المرتقبة للتعليم المستمر، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة.
- أسامة محمود فراج(٢٠١٩). التعلم المستمر مدخل لتحقيق متطلبات الثورة الصناعية الرابعة، مؤتمر كلية الدراسات العليا للتربية، المؤتمر الدولى العاشر، القاهرة.
- _____(٢٠١٤).التعليم والتعلم المستمر وقضايا الألفية الثالثة، دار أكاديمي للنشر، القاهرة.
- إسماعيل صالح (٢٠١٣). التعليم عن بعد والتعليم الجامعي المفتوح الجذور والمفاهيم والمبررات. من بحوث مؤتمر التربية الافتراضية والتعليم عن بعد: الواقع وآفاق المستقبل، المؤتمر القومي السنوى التاسع عشر، مركز تطوير التعليم الجامعي، جامعة عين شمس.
- الغريب زاهر إسماعيل (٢٠١٧). التعليم الإلكتروني من التطبيق إلى الاحتراف والجودة،عالم الكتب، القاهرة.
- اليونسكو(٢٠١٣). التعليم من أجل المواطنة العالمية. منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة، مركز مطبوعات اليونسكو، القاهرة.
- بشير صالح الرشيدي(٢٠٠٠). مناهج البحث التربوي– رؤى تطبيقية، دار الكتاب الحديث، القاهرة.
- جمال علي الدهشان(٢٠١٥).الدور السياسي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العصر الحديث، <www.almesryoon.com/>، (٢٠١٨/٠٧/١١).
- جمهورية مصر العربية(٢٠١٤). دستور مصر. الوثيقة الدستورية. القاهرة. المادة رقم (١٩).

- حسن إبراهيم عبد العال(٢٠١٩). استقلال الجامعة في مصر–أبعاده ومداه، ندوة استقلال الجامعات في مصر" رؤية تحليلية"،كلية التربية، جامعة طنطا.
- حليمة لطرش(٢٠١٦). التعلم المستمر الاستراتيجية المناسبة لتنمية عضو هيئة التدريس الجامعى بالجزائر، المؤسسة العربية للاستشارات العلمية وتنمية الموارد البشرية، عالم التربية، الجزائر.
- خليل إبراهيم السعادات (٢٠١٢). دور مؤسسات المجتمع في التعلم المستمر عن بعد، مجلة جامعة الملك سعود، العدد(٣)، العلوم التربوية والدراسات الإسلامية.
- رانيا عبد المعز الجمال(٢٠١٢). إدارة جودة تعليم الكبار في السباق الأوروبي، رؤى و مداخل مختلفة، مجلة كلية التربية، بنها.
- سمية اليونس غانم(٢٠١٥). تعليم الكبار والتعليم للجميع، دار النشر للتوزيع، القاهرة.
- سيد محفوظ حسين.(٢٠٠٩). دور المؤسسات الدولية في محو الأمية دراسة حالة لهيئة كير مصر. رسالة ماجستير. معهد الدراسات التربوية. جامعة القاهرة.
- صلاح عرفة(٢٠١٢). تعليم الكبار والتنمية المستدامة في الوطن العربي، دار الانجلو المصرية، القاهرة.
- عادل محمد زايد (٢٠١٣). الأداء التنظيمي المتميز– الطريق إلى منظمة المستقبل، القاهرة، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة.
- عاطف أبو حميد الشرمان (٢٠١٥). التعلم المدمج والتعلم المعكوس، دار المسيرة، الأردن.
- عبد الحميد أبو ناعم، عادل مبروك(٢٠١٢). رفع فاعلية تجربة التعليم الجامعي المفتوح، من بحوث مؤتمر تقييم وتطوير تجربة التعليم الجامعي المفتوح بالجامعات المصرية، جامعة عين شمس، القاهرة.
- عبد العزيز السنبل (٢٠١٥). تقويم مؤسسات التعلم المستمر في ضوء موجهات التخطيط الإستراتيجي، مجلة كلية التربية، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية.
- علي أحمد مدكور(٢٠١٤). تعليم الكبار وإدارة شئون الحياة، مجلة العلوم التربوية، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة، القاهرة.
- على أسعد وطفة (٢٠١٩).الثورة الصناعية الرابعة تحديات أم فرص؟ ، دراسة علمية منشورة على الشبكة العالمية للمعلومات، ومتاحة على الرابط الإلكتروني التالي:
Date of Search:30/6/2019. http://www.alnoor.se/article.asp/id=354704
- علياء بنت عبد الله إبراهيم(٢٠١٩). معوقات البرامج التطبيقية للتعليم المستمر فى بعض مراكز خدمة المجتمع والتعلم المستمر فى المملكة العربية السعودية، المجلة التربوية، الكويت.

- متعب بن محمد بن مبارك (٢٠١٧). دور الإدارة الاستراتيجية في تحقيق أهداف مؤسسات تعليم الكبار والتعلم المستمر، مجلة كلية التربية، العدد الأول، جامعة المنوفية.
- محب كامل الرافعي(٢٠١٣). دور تعليم الكبار في تحقيق التنمية المستدامة، مجلة آفاق، مركز تعليم الكبار، جامعة عين شمس.
- محمد سيد جمعه (٢٠١٩). تطوير التعليم ودوره في بناء اقتصاد المعرفة. دراسة مقدمة للمؤتمر الدولى للتعليم الإلكتروني وزراة التعليم العالي، السعودية.
- محمد صبري الحوت(٢٠١٢). برامج تعليم الكبار – الواقع والتخطيط الاستراتيجي، القاهرة.
- محمد على القيسى(٢٠١٧). ملامح الاقتصاد المعرفي المتضمنة فى محتوى مقررات العلوم الشرعية في مشروع تطوير التعليم الثانوى بالمملكة العربية السعودية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة مؤتة، الأردن.
- محمد ناجي محرز،عبد العزيز السنبل (٢٠١٧). معوقات قيام مراكز التعلم المستمر في الجامعات الحكومية اليمنية بممارسة دورها في خدمة المجتمع. مجلة العلوم التربوية، كلية التربية، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية.
- محمد محمد أمان(٢٠١٥).التعلم المستمر وتحديث المعلومات لأخصائيي المعلومات في الوطن العربي، الملتقى الأول حول الشبكة العربية للمعلومات، مركز التوثيق والمعلومات، تونس.
- مها مصطفى عمر(٢٠١٨). توظيف تكنولوجيا الاتصال والمعلومات فى تطوير برامج التعلم المستمر، مجلة كلية الدعوة والإعلام، جامعة القرآن الكريم والعلوم الإسلامية، السودان.
- نبيل علي(٢٠١٢). الثقافة العربية وعصر المعلومات– رؤية لمستقبل الخطاب الثقافي العربي، سلسلة الثقافة الرقمية، الهيئة العامة لقصور الثقافة، رقم (6)، القاهرة.
- ياسر مصطفى علي الجندي(٢٠١١). آليات العمل في مجال تعليم الكبار في إطار التعلم المستمر بعد ثورة ٢٥ يناير، مجلة كلية التربية، كفر الشيخ.
- يحيى عبد الوهاب الصايدي(٢٠١٧). تعليم الكبار جدلية المفاهيم والواقع الاجتماعي، دار الوطن، القاهرة.
- يحي عبد الرؤوف عثمان.(٢٠١٩). التعلم المستمر– وجهة نظر جديدة، مجلة التعريب، العدد (16)، دمشق.

ثانياً :المراجع الاجنبية:

- Bork Alfred.(2013). Anew Model for learning in the 21st Century.ERIC.ED95632.
-Young , Terrence E. Jr. No School Media Specialist Left Behind : Professional Development .- Knowledge Quest .- vol. 32 , no.3 (January/ February 2015) .
- Bales , Janet . L. (2015) Once More Unto the Breach: Revisiting Training (Again) .- Computers in Libraries .
- Elena G. Pokova.,(2019),"Fundamental Differences of Transition to Industry 4.0 From Previous Industrial Revolutions ", In : Elena, G. Popkova., Yulia V. Ragulina., and Aleksei V. Bogoviz., "Industry 4.0: Industrial Revolution of the 21st Century",(Switzerland: Springer International Publishing AG),p.25.
- Elena A. Kolesnichenko., et al.,(2019),"The Role and Importance of The Knowledge Economy as a Platform for Formation of Industry 4.0", In : Elena, G. Popkova., Yulia V. Ragulina., and Aleksei V. Bogoviz., "Industry 4.0: Industrial Revolution of the 21st Century", (Switzerland: Springer International Publishing AG),pp.73-74.
- Brian H. Roberts,(2015),"The Third Industrial Revolution: Implications for Planning Cities and Regions",(Online), available at: https://www.researchgate.net/profile/Brian_Roberts9/publication/278671121_The_Third_Industrial_Revolution_Implications_for_Planning_Cities_and_Regions/links/558254f708aeab1e4666ea4f/The-Third-Industrial-Revolution-Implications-for-Planning-Cities-and-Regions.pdf?origin= publication _detail, pp.1-3, Date of Search:30/6/2019.
- Marina Crnjac., Veza Ivica., and Banduka Nikola,(2017),"From Concept to the Introduction of Industry 4.0", International Journal of Industrial Engineering and Management, Vol.8,No.1,p.22.
- Yongxin, Liao., et al.,(2017),"The Impact of Fourth Industrial Revolution a Cross Country/Region Comparison", Production, Vol.28, (Online),available at: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-65132018000100401, Date of Search:2/7/2019
- Emmanuel D. Hatzakis,(2016),"The Fourth Industrial Revolution:",(Online),available At: https// researchgate.net/publication/317083578,p.1,Date of Search:1/7/2019.
- Klaus Schwab, "Globalization 4.0: A New Architecture for the Fourth Industrial Revolution", Foreign Affairs, January 16, 2019.

- Min Xu., Jeanne M. David., and Suk Hi Kim,(2018),"The Fourth Industrial Revolution: Opportunities and Challenges", International Journal of Financial Research, Vol.9,No.2,p.91
- Yongxin, Liao., et al.,(2017),"The Impact of Fourth Industrial Revolution a Cross Country/Region Comparison", Production, Vol.28, (Online),available at: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-65132018000100401, Date of Search:2/7/2019
- David P. Perales., and Andres Boza.,(2016),"Industry 4.0: A Classification Scheme", (Online), available at: https://www.researchgate.net/profile/F_Alarcon3/publication/319176066_Industry_40_A_Classification_Scheme/links/59e641fb0f7e9b13aca3c058/Industry-40-A-Classification-Scheme.pdf?origin=publication_detail, p.3, Date of Search:27/6/2019.
- Hew Gill,(2017),"Is Education Keeping up With Industry 4.0?",(Online),available at: https://leaderonomics.com/personal/education-industry-4-0, Date of Search:2/7/2019.
- Ralf C. Schlaepfer., & Markus, Koch.,(2016)," Industry 4.0: Challenges and Solutions for The Digital Transformation and Use of Exponential Technologies",(Online), Available at: https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ch/Documents/manufacturing/ ch-en-manufacturing-industry-4-0-24102014.pdf,pp.6.,Date of Search:2/7/2019.
- Jeschke, Sabina., & Heize Ute., (2014),"Higher Education 4.0 - Trends and Future Perspectives for Teaching and Learning",(Online),available at: https://www.researchgate.net/profile/Ute_Heinze3/publication/284717997_Higher_Education_40_-_Trends_and_Future_Perspectives_for_Teaching_and_Learning/links/565702fe08aeafc2aac0b1cd/Higher-Education-40-Trends-and-Future-Perspectives-for-Teaching-and-Learning.pdf?origin= publication_detail,p.16, Date of Seach:5/7/2019.
- Aida A. Shahroom., and Norhayati Hussin.,(2018),"Industrial Revolution 4.0 and Education", International Journal of Academic Research in Business & Social Science,Vol.8,No,9,pp.317-318.
- Anealka Aziz Hussin.,(2018),"Education 4.0 Made Simple: Ideas for Teaching", International Journal of Education & Literacy Studies,Vol.6,No.3,p.94.
- Peter Fisk.,(2017),"Education 4.0: The Future of Learning will be Dramatically Different in School and Throughout Life",(Online),available

at: https://www.thegeniusworks.com/ 2017/01/future-education-young-everyone-taught-together/, Date of Search:8/7/2019.

- Bo Xing & Tshilidzi Marwala,(2019),"Implications of The Fourth Industrial Age on Higher Education,(Online),available at: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract _id=3225331,fullpdf, Date of Search:1/4/2019.
- Andrea Benesova.,& Jiri Tupa.,(2017),"Requirement for Education and Qualification of People in Industry 4.0", Paper Presented at The 27th International Conference on Flexible Automation and Intelligent Manufacturing ,(FAIM 2017), Modena, Italy, pp.2195-2202.