جامعة سوهاج

كلية التربية

المجلة التربوية

رؤية مقترحة لتطوير الإعداد التربوي للطلاب المعلمين بكليات التربية جامعة الأزهر لمواكبة جامعات الجيل الرابع

إعداد

الدكتور

إسماعيل خالد علي المكاوي

أستاذ أصول التربية المساعد

كلية التربية بالدقـهلية – جامعة الأزهر

الدكتور

وليد سعيد أحمد سيدأحمد

مدرس أصول التربية

كلية التربية بالدقهلية – جامعة الأزهر

تاريخ استلام البحث : ١٨ مايو ٢٠٢٣م – تاريخ قبول النشر: ٢٤ مايو ٢٠٢٣م

DOI: 10.12816/EDUSOHAG.2023.

ملخص البحث:

هدف البحث إلى تقديم رؤية مقترحة لتطوير الإعداد التربوي للطلاب المعلمين بكليات التربية جامعة الأزهر لمواكبة جامعات الجيل الرابع؛ وذلك من خلال إطار مفاهيمي يعكس مفهوم جامعات الجيل الرابع، وخصائصها، وأهدافها، والوظائف الأساسية لها، فضلاً عن الوقوف على أهداف ومبررات تطوير الإعداد التربوي للطلاب المعلمين لمواكبة جامعات الجيل الرابع. واستخدم البحث المنهج الوصفي، واعتمد على الاستبانة كأداة لجمع البيانات، حيث تضمنت خمسة محاور رئيسة هي: تطوير أهداف الإعداد التربوي للطلاب المعلمين بكليات التربية جامعة الأزهر، وتطوير أداء عضو هيئة تدريس برامج الإعداد التربوي، وتطوير المقررات الدراسية والأنشطة الطلابية والوسائل التكنولوجية، وتطوير استراتيجيات وطرق تدريس برامج الإعداد التربوي، وتطوير نظام تقييم برامج الإعداد التربوي للطلاب المعلمين؛ وطبقت الاستبانة على عينة بلغت (٢٤٦) من أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية جامعة الأزهر بالقاهرة والوجهين البحري والقبلي؛ وتوصل البحث إلى موافقة عينة الدراسة بدرجة (كبيرة جدًا) على جميع محاور الاستبانة، حيث بلغ المتوسط الإجمالي للاستبانة ككل (٤.٦٨) وبنسبة مئوية (٩٣.٦%)، كما جاءت استجابات أفراد العينة على المحاور الفرعية بدرجة (كبيرة جدًا)، كما توصل البحث إلى رؤية مقترحة تتضمن مجموعة من الآليات والإجراءات اللازمة لتطوير الإعداد التربوي للطلاب المعلمين بكليات التربية جامعة الأزهر لمواكبة جامعات الجيل الرابع.

الكلمات المفتاحية: رؤية مقترحة – الإعداد التربوي– الطلاب المعلمين – جامعات الجيل الرابع.

A vision for the development of educational preparation for student teachers in the Faculties of Education, Al-Azhar University, to keep up with the fourth generation universities

Prepared by;

Dr
Ismail Khaled Ali Al-Mekawi
Assistant Professor of foundations of Education
Faculty of Education in Dakahlia
Al-Azhar University

Dr
Waleed Saeed Ahmed Sayed Ahmed
A lecturer of foundations of Education
Faculty of Education in Dakahlia
Al-Azhar University

Abstract:

The research aimed to set a vision for the development of educational preparation for student teachers in the Faculties of Education at Al-Azhar University, to keep up with fourth-generation universities. Through a conceptual framework that reflects the concept of fourth-generation universities, their characteristics, objectives, basic functions, as well as understanding the goals and justifications for developing educational preparation for student teachers to keep pace with fourth-generation universities. The research used the descriptive method and relied on the questionnaire as a tool for data collection, as it included five main axes: developing the goals of educational preparation for student teachers in the Faculties of Education at Al-Azhar University, developing the performance of faculty members in educational preparation programs, developing curricula, student activities and technological means, developing strategies and teaching methods of educational preparation programs, and developing a system for evaluating student teachers in educational preparation programs; The questionnaire was applied to a sample of (246) faculty members in the Faculties of Education at Al-Azhar University in Cairo, Upper Egypt and Upper Egypt. The research indicated that the sample agreed with a (very high) degree on all axes of the questionnaire, as the total mean of the questionnaire was (4.68) with a percentage of (93.6%). The responses of the sample on the sub-axes came in a (very high) degree. The research suggested a vision that includes a set of necessary mechanisms and procedures to develop the educational preparation of student teachers in the faculties of Education at Al-Azhar University, to keep pace with fourth-generation universities.

Keywords: Vision - Educational preparation - Student teachers - Fourth generation universities.

مقدمة :

تعد كليات التربية ركنًا أساسيًا لنهضة المجتمعات، نظرًا لدورها الطليعي في إعداد كوادر بشرية متخصصة في مجالات مختلفة من المعرفة، وهي راعية مهارات الإبداع والابتكار الذي يعتبر صمام الأمان للتعامل مع تحديات الثورات الصناعية المتتالية، وتضطلع بمسؤولية إعداد المعلمين أكاديميًا، ومهنيًا وثقافيًا؛ لتلبية متطلبات مجتمع المعرفة، ومن ثم إحداث التغيير والتطوير المنشود في منظومة التعليم.

وتجتهد كليات التربية وإعداد المعلمين في معظم دول العالم في صياغة رؤيتها ورسالتها التي تُحدد لاحقًا الأهداف العليا لتلك الكليات ورسائلها، إلا إنها تجتمع بشكل أو بآخر على هدف رئيس، يتمثل في تعليم متميز يعد خريجين مؤهلين في المجالات المختلفة للمجتمع، بما يتناسب مع احتياجاته الحالية والمستقبلية (الخطيب، ٢٠١٩، ص ص٨٨٦ ٨٨٧).

ويعد المعلم أحد أهم الركائز الأساسية في نجاح المنظومة التعليمية؛ إذ تلقى على عاتقه المسؤولية الكبرى في تطوير أداء الطلاب، وإكسابهم المهارات اللازمة للتكيف مع المجتمع والاندماج فيه، ومسايرة التغيرات المعاصرة، فلم يعد مجرد ملقن لطلابه، وإنما المسؤول عن بناء شخصياتهم السوية، وتشكيل عقولهم وأفكارهم، وتوجيههم للقيام بأدوارهم حاضرًا ومستقبلاً، ومن ثم فإن نجاح أي نظام تعليمي مرهون بمدى نجاح عملية إعداد المعلم، ويتوقف كل ذلك على نوع الإعداد الذي يتلقاه هذا المعلم قبل الخدمة، وعلى مستوى الاهتمام بتطوير ذاته وقدراته أثناء الخدمة(وهبة، ٢٠١٧، ص١٩٤).

وتواجه البشرية العديد من التحديات العالمية، ومن أقوى تلك التحديات الثورات الصناعية التي تغيرت معها مجالات الحياة تغيرًا جذريًا، وأصبح الانتقال إليها أمرًا لا مفر منه، وتفرض على الجامعات عمومًا وكليات التربية بصفة خاصة ضرورة التطوير لتتواكب معها؛ باعتبارها المحرك الرئيس للاقتصاد، والوسيلة لتوفير العمالة الماهرة، وتحقيق التغيير والتحول الثقافي، وتحقيق التنمية للأجيال القادمة (أبو لبهان، ٢٠١٩، ص٣٦٨).

ومع تعرض كليات التربية في مصر لهجوم شديد منذ نهايات القرن العشرين وبدايات القرن الحادي والعشرين، في محاولة لتقليص دورها وقصره على الإعداد التتابعي للمعلم نظرًا لضعف المعلومات عن طبيعة نظم الإعداد التكاملي بها وأهميته، وتعصب بعض القيادات

التعليمية والسياسية للإعداد التتابعي، وتعبيرًا عن عدم رضاهم عن مستوى خريجي تلك الكليات، فقد انعكس ذلك بصورة سلبية على مستويات إعداد المعلم، حيث تشير كثير من الأدبيات المعاصرة إلى أن مؤسسات إعداد المعلم لدينا أسيرة المنظومة الفكرية التقليدية في فلسفتها، ومناهجها وهياكلها وإدارتها، بالإضافة إلى ما تعانيه منظومة التعليم الجامعي بصفة إجمالية من تحديات، ومنها أنها ما تزال تعمل بفكرة البرج العاجي؛ مما جعلها تتعالى عن المجتمع ومنفصلة عنه في كثير من برامجها، ومنها بالطبع برامج إعداد المعلم، ولذا فإن هذه البرامج تعاني من غلبة الجوانب الكمية على النوعية، والفجوة بين الأهداف والنتائج، وعدم مواكبة نتائجها لروح العصر، واتباع أساليب التقويم التقليدية، وقد انعكس هذا على الشعور الرسمي والشعبي على تدني النظرة المجتمعية لخريجي مؤسسات إعداد المعلم(محمد، وآخرون؛ ٢٠١٧، ص٢٤٤).

ومع تزايد التطورات التكنولوجية متعددة الاستخدامات، أصبح العالم يتميز بانتشار النظام الشبكي وظهور الذكاء الاصطناعي، وأنواع الذكاء المختلط ما بين الذكاء البشري والذكاء الآلي، وغيرها من التطورات التكنولوجية الهائلة والتي دعت إلى ظهور الجيل الرابع للجامعات، والذي يتميز برؤية استراتيجية أكثر وضوحا من الأجيال السابقة، وأكثر قدرة على خدمة البيئة المحيطة، حيث تركز على العديد من المهارات الحديثة، بالإضافة إلى أنها تستثمر التطور التكنولوجي الهائل في جميع وظائفها، فهي جامعات ذكية تتضمن أحدث النظم العالمية من حيث التطورات العلمية الحديثة في مجال النانو تكنولوجي، والبابو تكنولوجي، والطاقة الجديدة والمتجددة، والطاقة الذرية، والبايومتركس، والذكاء الاصطناعي، وإنترنت الأشياء وغيرها؛ ولذلك تعد جامعات الجيل الرابع هي الأكثر قدرة على إعداد أفراد قادرين على تحقيق التنمية المستدامة وأهداف الرؤية الاستراتيجية لمصر ٢٠٣٠ في التعليم الجامعي، واكتساب الفرصة التي تمنحها من خلال إكساب الطلاب المهارات الضرورية لمواجهة متطلبات العصر الحالي سريع التغير والثورة الصناعية الرابعة(عبد السلام، ٢٠٢١، ص ص٥– ٧).

وقد أحدثت التغيرات السريعة التي يشهدها العالم اليوم نقلة نوعية في كافة المجالات، وطالت هذه التغيرات النظام التربوي والتعليمي، فقد اختفت مهن وصناعات بكاملها، وحلت بدلاً منها صناعات جديدة، وبذلك سيتأثر قطاع التعليم بتلك التغيرات ويتم التحول تدريجيًا من

التعليم التقليدي إلى التعليم الرقمي؛ لإعداد الطلاب بما يتناسب مع سمات العصر الذكي سريع التغير، مما دفع المجتمعات إلى تطوير نظمها التعليمية وبرامجها التربوية بما فيها برامج إعداد المعلم، باعتباره المسؤول عن صياغة أفكار النشء وتكوين قيمهم، وتعديل سلوكهم، إذ يعوّل عليه في إعداد القوى البشرية المؤهلة لتلبية احتياجات المجتمع المختلفة(البكري، ٢٠١٨، ص٤١٦).

ومن ثم أصبح تطوير كليات التربية وإعداد الطلاب المعلمين بها مطلبًا ضروريًا، خاصة في الوقت الراهن، وذلك لاعتبارات كثيرة ومتنوعة، يتصل بعضها بظروف المجتمع المحيط وتطوراته العلمية والتكنولوجية السريعة والمتلاحقة، ويتصل بعضها الآخر بظروف كليات التربية نفسها وسعيها المستمر للتطوير، ويتصل بعضها الثالث بأوضاع العملية التعليمية بمراحلها المختلفة وما يوضع في التعليم من خطط استراتيجية للتطوير (وهبة، ٢٠١٧، ص١٨٤). ويتصل بعضها بالمعلم ذاته، باعتباره أهم الركائز الأساسية لمنظومة التعليم، وأن نجاحها رهن بالتميز في إعداده، خاصة وأنه لا يستطيع الانعزال عن تلك التغيرات المجتمعية المتجددة، مما يقتضي أن يكون واعيًا وملمًا بكل ما يستجد في مجال تخصصه؛ حتى يستطيع تطوير ذاته علميًا ومهنيًا، بما ينعكس بصورة مباشرة على أدائه التربوي؛ وهو ما يتطلب ضرورة إعادة النظر في النظم التعليمية بشكل عام، ونظام إعداد المعلم بشكل خاص (الدهشان، ٢٠١٩، ص٣١٥٩).

من هذا المنطلق باتت قضية إعداد الطلاب المعلمين بكليات التربية –خاصة في العصر الرقمي– تشكل أحد أهم المحاور الرئيسة التي تنشغل بها نظم التعليم العالمية المعاصرة في سعيها نحو تطوير وتحسين جودة النظام التعليمي في ظل المتغيرات المعاصرة، وعلى رأسها التقدم العلمي والتكنولوجي، والثورة المعرفية والمعلوماتية (الجندي، وآخرون؛ ٢٠١٦، ص٢٠٨).

لذا أصبح الواقع الحالي لإعداد المعلم يحتاج إلى أساليب متطورة تواكب متغيرات العصر الرقمي، مما ألقى بالمسؤولية على كاهل كليات التربية؛ كي تقوم بتطوير برامجها سواء الأكاديمية أو المهنية أو الثقافية؛ من أجل إعداد معلم العصر الرقمي، من منطلق أن هناك علاقة بين مستوى كفاية وجودة برامج كليات التربية، ومستوى جودة أداء خريجي تلك الكليات (حسانين، ٢٠٢٠، ص ص٥– ٦).

وفي هذا الصدد أكدت الرؤية الاستراتيجية لمصر ٢٠٣٠ فيما يتعلق بالتعليم الجامعي، على ضرورة استحداث آليات جديدة للجامعات وتحويلها إلى جامعات الجيل الرابع، والتي تفرض تحول الجامعات المصرية الحكومية إلى نموذج متكامل له القدرة على تلبية احتياجات العصر الحالي، وتوفير التعليم مدى الحياة وتقديم تعليم مستمر ومتنوع، يخدم قطاعات عريضة من أفراد المجتمع، والعمل على تحقيق التنمية المستدامة من خلال تحسين أداء الطلاب وإكسابهم المهارات والقدرات المعرفية والمقومات السلوكية التي تمكنهم من القيام بأدوارهم، وسد الفجوة بين معرفة الخريجيين وخبراتهم من جهة، وبين المعارف والمهارات والجدارات المطلوبة لسوق العمل من جهة أخرى(وزارة التخطيط والمتابعة والإصلاح الإداري، ٢٠١٥، ص ص٣٢–٤٠).

وفي هذا الإطار أكدت العديد من التقارير والدراسات والبحوث على أهمية ضرورة الاهتمام بقضية إعداد الطلاب المعلمين بكليات التربية في ظل التحول إلى جامعات الجيل الرابع، فأكد تقرير (وزارة التخطيط والمتابعة والإصلاح الإداري، ٢٠١٥، ١٦٠) أن التعليم الجامعي في مصر يحتاج إلى تطوير لمواكبة متطلبات سوق العمل المستقبلية، وهذا ما دفع إلى وضع رؤية لتطوير التعليم الجامعي، ومن أهدافها: تحسين جودة النظام التعليمي بما يتوافق مع النظم العالمية، وتحسين تنافسية نظم ومخرجات التعليم، من خلال تخريج طلاب قادرين على إنشاء فرص عمل لتحقيق التنمية الاقتصادية المستدامة القائمة على المعرفة والابتكار. وأوصى تقريري المنتدى الاقتصادي العالمي (World Economic Forum, 2016, 2019) بضرورة تطوير النظم والبرامج التعليمية كاستجابة للتغيرات الحادثة بعصر الثورة الصناعية الرابعة، وتكيف أفراد المجتمع مع مهن المستقبل وتلبية احتياجات سوق العمل الرقمي.

وأكدت دراسة رضوان، والدغيدي (٢٠١٦، ص٦١١) أن التحديات الحالية تفرض على كليات التربية ضرورة تطوير برامجها بما يواكب متطلبات مهنة التدريس في الوقت الراهن، وبما يمكن خريجيها من التميز والمنافسة في سوق العمل المحلي والإقليمي والعالمي، من خلال إضفاء البعد الدولي على برامج إعداد الطلاب المعلمين. وأكدت دراسة (Baygin, et al, 2016, pp. 1–4) أنه ينبغي إعداد الطلاب المعلمين المؤهلين للثورة الصناعية الرابعة من خلال استخدام التكنولوجيا على نطاق واسع في الجامعات، وإجراء إصلاح كبير لرفع

مستوى مخرجات كليات التربية. كما أكدت دراسة (Sorensen, 2016, p 62) أن البرامج التعليمية لا بد وأن تكسب الطلاب المعلمين مهارات سوق العمل التي أوجدتها الثورة الرقمية في ظل التقدم العلمي والتقني في المجتمعات العالمية، ولا بد من مراجعة معايير الاعتماد للمؤسسات التعليمية؛ حتى تتواءم مع المهارات الرقمية والمستقبلية لعصر الثورة الصناعية الرابعة. وأكدت دراسة (Richer, et al, 2016, p. 143)على ضرورة تزويد معلمي الغد بالكفاءات التكنولوجية؛ ليتمكنوا من التفاعل مع الطلاب ويقتضي ذلك ضرورة إعادة التفكير في مخرجات التعلم المستهدفة، وعمليات التدريس والتعليم والتقويم، وتعزيز أدوار الذكاء الاصطناعي والمهارات الناعمة في برامج إعداد معلمي المستقبل. وأكدت دراسة (وهبة، ٢٠١٧، ص١٧٩) أن كليات التربية في مصر تحتاج لإعادة النظر بصفة دورية في برامجها ونظم التعليم بها، وأهدافها وطرائق وأساليب عملها؛ لتساير التطورات العلمية والمعرفية في الحياة من ناحية، ولتتواكب مع الأدوار الجديدة لمعلم المستقبل وتطورات العملية التعليمية من ناحية أخرى، كما أن عملية إعداد المعلم بها تحتاج إلى إعادة النظر في جوانبها المختلفة.

وأكدت دراسة (عبد الجليل، ٢٠١٨، ص٤٠٧) أن البداية الحقيقة لتطوير التعليم تكون بمراجعة برامج إعداد المعلم، حيث أصبح تطوير تلك البرامج ضرورة ملحة؛ لتلبية احتياجات المجتمع التنموية، وتماشيًا مع متطلبات المجتمع وسوق العمل. كما أكدت دراسة (الدهشان، ٢٠١٩، ص٣١٥٤) ضرورة إعادة النظر في برامج تكوين وإعداد الطلاب المعلمين بكليات التربية والكليات المناظرة، من حيث تعديل اللوائح وتضمينها مقررات تتلاءم مع مستجدات الثورة الصناعية الرابعة والخاصة بالذكاء الاصطناعي وتطبيقاته المختلفة. كما أكدت دراسة (حسانين، ٢٠٢٠، ص٣) ضرورة الارتقاء بمستوى كليات التربية في مصر من خلال تطوير برامجها؛ من أجل تخريج فئة من المعلمين القادرين على مواكبة العصر الرقمي والإسهام في إعداد الكوادر البشرية التي تلبي احتياجات سوق العمل. كما أكدت دراسة (الرميدي، طلحي؛ ٢٠١٨) ضرورة توفر عدة متطلبات للتحول من الجامعات التقليدية إلى جامعات الجيل الرابع مثل: العنصر البشري المتميز، والمباني الذكية، والإدارة الذكية، والحوكمة، والبيئة التعليمية المحفزة، وشبكة المعلومات والمعارف. كما أكدت دراسة (أبو لبهان، ٢٠١٩، ص٣٧٠) على ضرورة تطبيق جامعات الجيل الرابع مع التأكيد على تنمية المهارات الناعمة والرقمية لإعداد طلاب مؤهلين للتكيف مع متطلبات الثورة الصناعية الرابعة. وأكدت دراسة (عبد السلام،

٢٠٢١، ص٧) أن هناك حاجة ماسة لتغيير النموذج الحالي للجامعات المصرية إلى جامعات حديثة وذكية، تواكب تطورات العصر وهو ما يطلق عليه "جامعات الجيل الرابع".

ويشير (Adnan, et al 2020, p.2) إلى أنه مع انبثاق الثورة الصناعية الرابعة حدثت تغيرات في أدوار المعلم سواء في عمليات التدريس، أو الإشراف أو التوجيه؛ نظرا لتطور الثقافة المتعلقة بالبيانات والرقمنة والأتمتة وتطور صناعة الروبوتات وأنظمة الذكاء الاصطناعي، مما يفرض على برامج إعداد المعلم أن تتطور لتكسبه أدوارًا جديدة. كما أكدت دراسة (الدهشان، ٢٠٢٠) أن تداعيات الثورة الصناعية الرابعة فرضت واقعًا جديدًا على مستقبل أدوار المعلم، حيث إن تمكين المعلم في عصر الثورة الصناعية الرابعة يستلزم الارتقاء بمستوى المعلم رقمياً وتكنولوجيا، سواء تم ذلك خلال عملية إعداده بكليات التربية أو ما يتم معه من برامج تدريب، وبرامج بعد التحاقه بالخدمة، خصوصًا بتنميته مهنيا وتقنيا. وأكدت دراسة (علام، شوقي؛ ٢٠٢٠، ص ٢٨٢) على أهمية مواكبة النظام التعليمي لمتطلبات الثورة الصناعية الرابعة ومواجهة تحدياتها والتكيف مع متغيراتها من خلال مداخل حديثة تتمركز حول تطوير برامج إعداد المعلم وبرامج التدريب المهني بشكل رئيس. كما أكد (Goker & Goker, 2020, pp. 3–4) ضرورة تطوير برامج إعداد المعلم بحيث تتمكن من توظيف المستحدثات والتطبيقات التكنولوجية وإنتاج محتوى رقمي وتطوير بيئات تعلم ذكية قائمة على تقنيات الذكاء الاصطناعي والواقع المعزز والواقع الافتراضي. وأكدت دراسة (Elmansi & Qoura, 2023, pp. 241– 242) ضرورة الاهتمام بتطوير برامج إعداد المعلم لمواكبة تحولات العصر الرقمي ومواكبة الاتجاهات التربوية الحديثة في ضوء الأدوار المستقبلية للمعلم المعاصر.

وبناءً على ذلك يمكن القول إنه بالنظر إلى الدور المهم الذي تقوم به كليات التربية في دعم مسيرة التنمية في المجتمعات؛ كونها المسؤولة عن إعداد الطلاب المعلمين؛ ليكونوا قادة التغيير، والاضطلاع بمسؤولياتهم لمواجهة تحديات المستقبل، وأبرزها التحديات الوظيفية، لذا فإن ثمة حاجة ملحة لمراجعة الإعداد التربوي للطلاب المعلمين لمعرفة مدى ملاءمته لأدوارهم المستقبلية ومواكبة جامعات الجيل الرابع.

وقد تناولت العديد من الأدبيات التربوية قضية إعداد المعلم، فهدفت دراسة (أحمد؛ وآخرون، ٢٠١٢) إلى الوقوف على واقع إعداد المعلم في مصر، والسعي لتطبيق مدخل

إعادة هندسة نظم إعداد المعلم، والتي يمكن أن يسهم الأخذ بها في التغلب على مشكلات نظم إعداد المعلم في مصر؛ وتوصلت نتائج الدراسة إلى تدني مستوى الإعداد في مؤسسات ما قبل الخدمة، وغلبة استراتيجية الكم على الكيف؛ مما جعل تلك المؤسسات لا تهتم باستيعاب النوعيات المختارة للمهنة، فغلب عليها الطابع النظري الأكاديمي ولم تراعِ الاحتياجات الفعلية للمعلمين والتغير السريع في العالم المعاصر، وتدني مستوى الطلاب الملتحقين بمؤسسات إعداد المعلمين، وتدني فعالية طرق التدريس المستخدمة في تلك المؤسسات، وازدحام الدراسة الأكاديمية بالمقررات النظرية التي تفوق المقررات العملية، وتدني مستوى تلك المقررات.

كما سعت دراسة (مرسي، وآخرون؛ ٢٠١٧) إلى معرفة وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس والطلاب المعلمين في متطلبات إعداد الطالب المعلم بكليات التربية في مصر لمواكبة سوق العمل، وتوصلت نتائجها إلى أن إعداد الطلاب المعلمين بكليات التربية يعد من القيود الكبيرة في مصر؛ وذلك لأنه لم يطرأ عليه إلا تغيرات بسيطة منذ عام ١٩٥٧، فما زال هيكل البرنامج التقليدي هو السائد؛ إذ يقسم البرنامج بصفة عامة إلى ٧٥% للإعداد الأكاديمي و ٢٠% للإعداد التربوي، و ٥% للإعداد الثقافي، إلى جانب القصور الواضح في برنامج إعداد المعلمين، وكذلك افتقار المقررات الدراسية إلى الإبداع والتفكير الناقد وحل المشكلات ومهارات التعلم الذاتي، وعدم إدخال التكنولوجيا الحديثة في كافة المقررات، وترتب على سوء الإعداد في كليات التربية ضعف ثقافة التطوير المهني لدى المعلمين.

كما سعت دراسة (Nguyen, 2018) إلى الكشف عن وجهة نظر كل من هيئة التدريس في كليات إعداد المعلم، والطلاب المعلمين، ومديري المدارس حول برامج إعداد المعلمين، وبحث العلاقة بين وجهات النظر الثلاثة، وعرض نماذج من برامج إعداد المعلمين ذات الجودة في الولايات المتحدة، وناقشت الدراسة الأهمية والأهداف المرجوة من برامج تدريب المعلمين في الولايات المتحدة الأمريكية، والكشف عن التحديات التي تواجهها؛ وتوصلت نتائجها إلى موافقة هيئة التدريس والمعلمين المحتملين على الحاجة إلى توسيع نطاق المعارف في المحتوى الدراسي، فضلاً عن الخبرة الميدانية الموجهة، وضرورة إيلاء مزيد من الاهتمام بالمكونات التربوية الأخرى، مثل إدارة الصفوف الدراسية ومعرفة المعلمين بالفروق الفردية بين المتعلمين.

وهدفت دراسة (البكري، ٢٠١٨) إلى الكشف عن واقع برامج إعداد المعلم في كليات التربية بالجامعات السعودية، والمعوقات التي تحول دون تحقيق أهدافها المرجوة ، وتوصلت نتائجها إلى أن واقع برامج إعداد المعلم جاء بين درجة متوسطة وضعيفة جدًا، مما يدل على ضعف برامج إعداد المعلم القائمة حاليًا، وحاجتها إلى التطوير والتجديد بما يواكب متغيرات العصر، كما توصلت النتائج أيضًا إلى وجود معوقات كثيرة تعوق برامج إعداد المعلم عن تحقيق الأهداف المرجوة منها، وحاجتها إلى إيجاد الحلول المناسبة لها؛ وتوصلت الدراسة إلى وضع تصور مقترح لتطوير برامج إعداد المعلم بالجامعات السعودية.

وسعت دراسة (محمد، حسن، ٢٠١٩) إلى تقديم تصور مقترح لتطوير إعداد المعلم بكليات التربية في مصر على ضوء خبرات بعض الجامعات الأجنبية، من خلال الوقوف على واقع إعداد المعلم بكليات التربية في مصر وبعض الجامعات الأجنبية بالولايات المتحدة وأستراليا وماليزيا وسنغافورة؛ وتوصلت نتائج الدراسة إلى مجموعة من التوصيات المقترحة، أهمها: استحداث بعض المقررات التي تسهم بفعالية في تثقيف الطالب المعلم وتحسين أدائه، والمراجعة الدورية لبرامج إعداد المعلم بكليات التربية في مصر، وتطوير المناهج والمقررات الدراسية بحيث تتناسب مع تغيرات العصر ومتطلبات التنمية.

وهدفت دراسة (الدهشان، ٢٠١٩) إلى الوقوف على جوانب التطوير في برامج إعداد المعلمين بكليات التربية والكليات المناظرة لها لمواكبة متطلبات الثورة الصناعية الرابعة، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن الثورة الصناعية الرابعة كما أحدثت تغيرات جوهرية في كل مجالات الحياة، فإنها ستحدث تغيرات جوهرية في أهداف وطريقة تعليم وتعلم الطلاب، وهو ما فرض على المعلمين أدوارًا ومسؤولياتٍ جديدة، تستلزم إعادة النظر في برامج تكوين وإعداد الطلاب المعلمين بكليات التربية في مصر.

وهدفت دراسة (السعدني، أحمد؛ ٢٠١٩) إلى تطوير الإعداد المهني للطالب المعلم بكليات التربية في مصر في ضوء معايير التنمية البشرية، وتوصلت نتائج الدراسة إلى تحقق معايير الدراسة من وجهة نظر الطلاب المعلمين عينة الدراسة بدرجة متوسطة لمعايير (مهارات الاتصال اللفظي، والتقييم والتقويم، والوسائل والتقنيات التعليمية، والتنمية المهنية الذاتية، وتنمية شخصية الطالب، وإدارة الصف الدراسي)، في حين تحققت باقي المعايير وفي مقدمتها (التخطيط للدرس، والإلمام بالمعارف اللازمة للتخصص) بدرجة مرتفعة.

كما اهتمت بعض البحوث والدراسات بموضوع جامعات الجيل الرابع، فسعت دراسة (أبو لبهان، ٢٠١٩) إلى الوقوف على ملامح جامعات الجيل الرابع، وأهم متطلبات تحول الجامعات المعاصرة نحوها، وتوصلت الدراسة إلى وضع تصور مقترح للانتقال بالجامعات المصرية إلى جامعات الجيل الرابع للتكيف مع متطلبات الثورة الصناعية الرابعة.

وسعت دراسة (إبراهيم، ٢٠٢٠) إلى تطوير الجامعات المصرية في ضوء نموذج الجيل الرابع للجامعات من أجل التغلب على تحديات الثورة الصناعية الرابعة، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن الجامعات المصرية تتميز بعدد من نقاط القوة، منها: توفيرها بعض البرامج التي تقدم إلكترونيًا، وبرامج دراسية تقدم بالدمج بين التعليم التقليدي والإلكتروني، وعلى الرغم من ذلك، فإنها تعاني بعض نقاط الضعف، منها: جمود الهيكل التنظيمي للجامعات دون تطور مع متغيرات العصر، وندرة التواصل بين الجامعات المختلفة المحلية والإقليمية، وانخفاض المستوى المهاري للخريجين؛ وقدمت الدراسة تصورًا مقترحًا لتطوير الجامعات المصرية إلى جامعات الجيل الرابع؛ مما يساعد على مواجهة تحديات الثورة الصناعية الرابعة والاستفادة من الفرص التي تقدمها.

واهتمت دراسة (عبد السلام، ٢٠٢١) بالتعرف على مدى توفر خصائص ومتطلبات تحول جامعة أسيوط لإحدى جامعات الجيل الرابع، وتوصلت نتائج الدراسة إلى ضعف توفر خصائص ومتطلبات جامعات الجيل الرابع في جامعة أسيوط من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بها.

ومن خلال ما سبق وبتحليل البحوث والدراسات السابقة يتجلى أنها أظهرت أهمية كبيرة في موضوعَيْ إعداد المعلم وجامعات الجيل الرابع، إلا أنه يلاحظ اهتمام كل الدراسات بأحد الموضوعين على حدة، دون جمع بينهما في دراسة واحدة، فلم تقم أي دراسة منها بتناول تطوير الإعداد التربوي للطلاب المعلمين بكليات التربية جامعة الأزهر لمواكبة التحول نحو جامعات الجيل الرابع، وهو ما يسعى البحث الحالي إلى تناوله.

مشكلة البحث:

على الرغم من الاهتمام الكبير بقضية إعداد المعلم في مصر، وبذل الكثير من الجهود لتحديث برامجها لمواكبة التغيرات الثقافية والاجتماعية العالمية المستمرة، وعلى الرغم من التوجه العام للإصلاح والمحاولات المستمرة للتطوير والتحديث، والرغبة الحقيقية في التطوير، وسعي كليات التربية للحاق بركب التطور الحادث في عملية إعداد المعلم في الدول المتقدمة، إلا إنه لا تزال هناك مؤشرات لتراجع مستوى خريجي هذه الكليات، فقد توصلت نتائج دراسة (أحمد، وآخرون، ٢٠١٢، ص ص٢١٤– ٢١٥) إلى تدني مستوى إعداد الطلاب المعلمين في مؤسسات ما قبل الخدمة، وغلبة استراتيجية الكم على الكيف؛ مما جعل المؤسسات لا تهتم باستيعاب النوعيات المختارة للمهنة، فغلب عليها الطابع النظري الأكاديمي ولم تراعِ الاحتياجات الفعلية للمعلمين والتغير السريع في العالم المعاصر، وافتقار عملية الإعداد إلى الأسس الفكرية والتوجيهية السليمة، مع وجود فوراق كبيرة في مستويات الإعداد بين المعلمين، وتدني مستوى الطلاب الملتحقين بمؤسسات إعداد المعلمين، وتدني فعالية طرق التدريس المستخدمة في تلك المؤسسات، وازدحام الدراسة الأكاديمية بالمقررات النظرية التي تفوق المقررات العملية، وتدني مستوى تلك المقررات.

كما توصلت نتائج دراسة (كامل، ٢٠١٣، ص ص٢١٢– ٢١٣) إلى ضعف الاهتمام بإعداد المعلمين وتنميتهم مهنيا وفقًا لأحدث الاتجاهات التربوية المرتكزة على مفهوم التعلم مدى الحياة، واستنادًا لدرجاتهم الوظيفية ومستوى خبراتهم، والافتقار لوجود بنية تحتية تكنولوجية صالحة لاستخدام مختلف وسائط التعلم ومختلف التجهيزات التكنولوجية اللازمة داخل مؤسسات إعداد المعلم.

وتوصلت دراسة (المفتي، ٢٠١٥، ص٢٦) إلى أنه بالرغم من الجهود المبذولة في تطوير برامج إعداد المعلم في مصر إلا إنه لا يزال هناك العديد من المؤشرات الدالة على تراجع مستوى خريجي كليات التربية. كما توصلت نتائج دراسة (قنديل، ٢٠١٦، ص٥٢) إلى أن برامج إعداد المعلم في مصر تواجه العديد من المشكلات، منها: التركيز على الجانب النظري بشكل أكبر من الجانب التطبيقي، وافتقار الكثير من المعلمين الخريجين الجدد إلى المهارات الحديثة في عمليات التدريس، وضعف سياسات المواءمة بين مخرجات مؤسسات

إعداد المعلمين وبين احتياجات سوق العمل، وعدم وجود رؤية شاملة موحدة لبرامج إعداد المعلم داخل الدولة.

وكشفت دراسة (رضوان، الدغيدي، ٢٠١٦، ص ص٥٨٠– ٥٨١) أنه بالرغم من التغير في شكل وبنية التعليم في مصر نتيجة التغيرات العالمية مثل العولمة والثورة العلمية والتكنولوجية، وكذلك التغيرات التي نتجت عن التحول نحو الخصخصة وما ترتب عليه من تغير في بنية التعليم المصري وانتشار وزيادة أعداد المدارس الأجنبية والدولية في مصر، إلا إن جوانب التغير السابقة لم يواكبها تغير مُوازٍ في برامج إعداد المعلم المصري، لتلبية احتياجات بيئة التعليم الأجنبي والدولي في مصر، وهو ما ظهر جليًا في قصور برامج إعداد المعلم في مصر عن مواكبة التغيرات العالمية والثورة التكنولوجية، وقصورها عن تلبية احتياجات سوق العمل التعليمية المتغيرة بتغير شكل وبنية التعليم المصري في الوقت الراهن.

وأوضحت دراسة (الجندي، وآخرون؛ ٢٠١٦، ص٢١٦) بعض جوانب القصور والضعف في كليات التربية في مصر، حيث لا يتاح للطالب اختيار المواد الدراسية، ولا حرية اختيار الأستاذ، كما تعتمد الدراسة بها على نظم التقويم والامتحانات التقليدية التي تقيس قدرة الطالب على حفظ المادة واسترجاعها، مما يمثل فاقدًا تعليميًا، حيث يسمح للطالب بالبقاء في الفرقة الواحدة أكثر من عام عند تكرار رسوبه، إضافة إلى جمود الخطط الدراسية ومقرراتها ومناهجها وعدم ملاحقتها للتطور السريع.

وتوصلت نتائج دراسة (وهبة، ٢٠١٧، ص ص٢٥١– ٢٥٢) إلى وجود قصور في وضع الخطط المستقبلية والاستراتيجية لتطوير برامج إعداد المعلم بكليات التربية في مصر، وإن وجدت مثل هذه الخطط فإنها لا تدخل حيز التنفيذ، علاوة على تقليدية طرائق واستراتيجيات التدريس المستخدمة، والتركيز فيها على النواحي النظرية على حساب الطرائق الحديثة في التدريس والنواحي التطبيقية، إلى جانب غياب البعد المستقبلي في برامج إعداد المعلم، وقصور المقررات الدراسية عن ملاحقة معطيات القرن الحادي والعشرين، وتركيزها على الجوانب النظرية أكثر من النواحي التطبيقية، وقصور هذه المقررات عن تلبية الاحتياجات الاجتماعية والحياتية للطلاب المعلمين، بالإضافة إلى قصور مواكبة برامج إعداد المعلم بكليات التربية للتطورات العلمية والتغيرات المعلوماتية، وغياب الاهتمام بالتحسين الكيفي للمقررات الدراسية في هذه البرامج، كل ذلك فضلاً عن تقليدية أساليب التقويم

المستخدمة بها، وتركيز نظم التقويم الحالية على الجوانب المعرفية دون غيرها من الجوانب السلوكية والوجدانية لدى الطلاب المعلمين.

وتوصلت نتائج دراسة (مرسي، وآخرون؛ ٢٠١٧، ص ص٢٦٥– ٢٦٧) إلى وجود قصور واضح في برامج إعداد الطلاب المعلمين بكليات التربية في مصر، حيث افتقار المقررات الدراسية إلى الإبداع والتفكير الناقد، وحل المشكلات ومهارات التعلم الذاتي، وضعف دمج التكنولوجيا في عملية التدريس، مما ترتب عليه ضعف ثقافة التطوير المهني لدى الطالب المعلم.

كما توصلت نتائج دراسة (عبد الجليل، ٢٠١٨، ص ص٤٢٧– ٤٢٨) إلى أنه على الرغم من تنوع مصادر عملية إعداد المعلم في مصر إلا إن نظم إعداده تعاني كثيرًا من المعوقات، منها: ضعف مسايرتها للتغيرات المعاصرة في مجال إعداد المعلم والإفادة منها بما يتناسب مع ظروف وإمكانات نظم التعليم في مصر، وضعف تخطيط إعداد المعلم كمًا ونوعًا على أسس علمية سليمة، بدءًا من رسم استراتيجية إعداده إلى التحليل الوصفي، وإلى مستوى عملية الإعداد نفسها في النواحي العلمية والثقافية والمهنية، إلى جانب ندرة تطبيق مقاييس حقيقية في نظام اختيار وانتقاء طلاب كلية التربية، من خلال تطبيق مقاييس تضمن اختيار أفضل العناصر المتقدمة، فضلاً عن نمطية المناهج الدراسية الحالية بكليات التربية، وضعف العمل على تغييرها لتواكب التنمية في جوانب إعداد المعلم.

وتوصلت نتائج دراسة (الشيخ، ٢٠٢١، ص١٤١) إلى أن ١٠٠% من عينة الدراسة وهم الطلاب المعلمون بالفرقة الرابعة الشعب العلمية بكلية التربية جامعة كفر الشيخ أكدوا عدم تضمين المقررات الدراسية بلائحة الكلية على مفاهيم الثورة الصناعية أو متطلباتها، أو مهارات استخدام تطبيقاتها التكنولوجية، مثل الذكاء الاصطناعي، وإنترنت الأشياء، والبيئات والمعامل الافتراضية، كما أكد ١٠٠% من العينة أهمية الحاجة إلى برامج تعليمية حول متطلبات الثورة الصناعية، وما يتعلق بها من معرفة ومهارات خاصة بالمستحدثات التكنولوجية. كما توصلت نتائج دراسة (عبد السلام، ٢٠٢١) إلى أن توفر خصائص ومتطلبات تحول جامعة أسيوط لإحدى جامعات الجيل الرابع، جاء بدرجة توفر منخفضة، وعدم توفرها بدرجة كافية.

وبناءً على ما تقدم، تتحدد مشكلة البحث الحالي في الحاجة الملحة إلى تقديم رؤية مقترحة لتطوير الإعداد التربوي للطلاب المعلمين بكليات التربية جامعة الأزهر، بما يواكب جامعات الجيل الرابع.

أسئلة البحث:

يسعى البحث الحالي للإجابة عن السؤال الرئيس التالي:

ما الرؤية المقترحة لتطوير الإعداد التربوي للطلاب المعلمين بكليات التربية جامعة الأزهر لمواكبة جامعات الجيل الرابع؟

ويتفرع عن السؤال الرئيس السابق الأسئلة الفرعية الآتية:

١– ما الإطار المفاهيمي لجامعات الجيل الرابع؟

٢– ما مبررات تطوير الإعداد التربوي للطلاب المعلمين بكليات التربية جامعة الأزهر؟

٣– ما واقع الإعداد التربوي للطلاب المعلمين بكليات التربية جامعة الأزهر كما تعكسه اللوائح والقوانين؟

٤– ما جوانب تطوير الإعداد التربوي للطلاب المعلمين بكليات التربية جامعة الأزهر؟

٥– ما درجة أهمية تطوير جوانب الإعداد التربوي للطلاب المعلمين بكليات التربية جامعة الأزهر لمواكبة جامعات الجيل الرابع ؟

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى تقديم رؤية مقترحة لتطوير الإعداد التربوي للطلاب المعلمين بكليات التربية جامعة الازهر لمواكبة جامعات الجيل الرابع، وذلك من خلال فهم وتحليل ملامح جامعات الجيل الرابع وأهم وظائفها، والوقوف على أهداف ومبررات تطوير الإعداد التربوي للطلاب المعلمين لمواكبة جامعات الجيل الرابع، والتعرف على مدى أهمية تطوير الأهداف، وأداء عضو هيئة التدريس، والمقررات الدراسية والأنشطة الطلابية، واستراتيجيات وطرق التدريس، ونظام تقويم برامج الإعداد التربوي للطلاب المعلمين بكليات التربية جامعة الأزهر من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس؛ بغية التوصل إلى رؤية مقترحة لتطويره لمواكبة جامعات الجيل الرابع.

أهمية البحث:

يستمد البحث الحالي أهميته من النقاط الآتية:

١– تناوله لموضوع جامعات الجيل الرابع والذي يعد من أبرز الاتجاهات الحديثة التي تفرض نفسها بقوة على الجامعات، لضمان بقائها، وقدرتها على المنافسة، ومسايرتها للتغيرات المتسارعة.

٢– أهمية القضية التي يتصدى لها البحث، وهي قضية الإعداد التربوي للمعلم، حيث إنها من القضايا المحورية التي تشغل بال واهتمام المتخصصين في مجال التربية، وكذلك المسؤولين عن التعليم في مصر، على اعتبار أن المعلم هو حجر الأساس في أي إصلاح مستقبلي للنظام التعليمي، ولا يمكن حدوث إصلاح أو تجديد في مجال التعليم بدون معلم مؤهل لذلك.

٣– مسايرته للتوجهات العالمية الحديثة في مجال الإعداد المهني للطلاب المعلمين، والتي توصي برقمنة برامج الإعداد وتكيفها مع متطلبات الثورة الصناعية الرابعة وتحدياتها وتقنياتها الذكية، والتوجه نحو جامعات الجيل الرابع، والاستفادة من التطور الهائل في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في بنائها.

٤– توجيه نظر المسئولين عن التعليم الجامعي الأزهري والقائمين عليه نحو ضرورة تطوير جامعة الأزهر وتحويلها إلى جامعة للجيل الرابع بما يحقق الرؤية الاستراتيجية لمصر ٢٠٣٠ في مجال التعليم الجامعي.

٥– قد يستفيد القائمون على التعليم الجامعي بصفة عامة، والأزهري بخاصة، من الرؤية المقترحة لتطوير برامج الإعداد التربوي للطلاب المعلمين بكليات التربية جامعة الأزهر لمواكبة جامعات الجيل الرابع.

منهج البحث وأداته:

استخدم البحث الحالي المنهج الوصفي لفهم وتحليل ملامح جامعات الجيل الرابع وأهم وظائفها، والوقوف على مبررات تطوير الإعداد التربوي للطلاب المعلمين بكليات التربية لمواكبة جامعات الجيل الرابع، وواقعه الحالي، كما توضحه اللوائح والقوانين الخاصة بذلك، والكشف عن مدى أهمية جوانب التطوير المأمولة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة الأزهر. واعتمد البحث الحالي على الاستبانة كأداة لجمع البيانات، موجهة إلى

أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية جامعة الأزهر لمعرفة آرائهم حول أهمية تطوير الإعداد التربوي للطلاب المعلمين بكليات التربية جامعة الأزهر لمواكبة جامعات الجيل الرابع.

حدود البحث:

- حدود موضوعية: تقتصر على إطار مفاهيمي يعكس ملامح جامعات الجيل الرابع، ومبررات تطوير الإعداد التربوي للطلاب المعلمين بكليات التربية لمواكبة تلك الجامعات، والكشف عن واقعه الحالي من خلال الوثائق الرسمية واللوائح المنظمة له، بهدف التوصل إلى رؤية مقترحة لتطويره لمواكبة جامعات الجيل الرابع.
- حدود بشرية: تم تطبيق البحث الحالي على عينة من أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية جامعة الأزهر.
- حدود مكانية : تم تطبيق أداة البحث على أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية جامعة الأزهر بالقاهرة والوجهين: البحري والقبلي.
- حدود زمانية: تم تطبيق البحث في الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي ٢٠٢٢/ ٢٠٢٣م.

مصطلحات البحث:

- الإعداد التربوي: يعرف الإعداد التربوي إجرائيًا بأنه: تزويد الطلاب المعلمين بكليات التربية جامعة الأزهر بالقدرات والمهارات التربوية اللازمة لتحسين أدائهم في ميدان العمل، وليكونوا قادرين على التعلم الذاتي بكفاءة وفاعلية، وذلك من خلال تحديث منظمة الإعداد المتضمنة لأهداف الإعداد التربوي، وأداء عضو هيئة التدريس، الذي ينعكس بلا شك على المستوى المعرفي والمهاري والوجداني لطلابه، ومن خلال المراجعة المستمرة للمقررات الدراسية والأنشطة الطلابية، والوسائل التكنولوجية، وطرق واستراتيجيات التدريس، ونظام التقييم المتبع في برامج الإعداد التربوي، لتجسير الفجوة بين الواقع الحالي لتلك البرامج، والمستوى المأمول من الجودة والكفاءة لمواكبة الجيل الرابع من الجامعات.
- تطوير الإعداد التربوي للطلاب المعلمين: ويعرف إجرائيًا بأنه: تحديث فلسفة الإعداد التربوي وأهدافه، وتحسين أداء أعضاء هيئة التدريس وتكنولوجيا التعليم، والمقررات

الدراسية، والارتقاء بمعارف ومهارات الطلاب ونظم التقييم والتقويم؛ لمواكبة جامعات الجيل الرابع.

- جامعات الجيل الرابع: وتعرف إجرائيًا بأنها: الجامعات التي تستجيب لاحتياجات الثورة الصناعية الرابعة، من خلال استثمار التقنيات الرقمية التي تسعى نحو الابتكار الذكي العلمي والتكنولوجي والأكاديمي لتوليد مجتمعات ذكية في بيئات تعليمية بحثية مفتوحة وديناميكية تشاركية مع تقديم التعلم مدى الحياة لتحقيق التنمية الشاملة والمستدامة.

الإطار النظري للبحث:

يتكون الإطار النظري للبحث من ثلاثة محاور رئيسة تتمثل في:

- المحور الأول: جامعات الجيل الرابع.
- المحور الثاني: مبررات تطوير برامج الإعداد التربوي للطلاب المعلمين بكليات التربية لمواكبة جامعات الجيل الرابع.
- المحور الثالث: واقع برامج الإعداد التربوي للطلاب المعلمين بكليات التربية جامعة الأزهر.

ويمكن تناولها بالتفصيل فيما يأتي:

المحور الأول: جامعات الجيل الرابع

أولاً: نبذة تاريخية لجامعات الجيل الرابع

مرّ التعليم العالي بثلاث ثورات تحويلية منذ بداية تأسيس الجامعات في القرن الثاني عشر في بولونيا وباريس (Oztel, 2020, P.45)، رغم أنه قبل الثورة الأولى كانت هناك بعض الجامعات المعروفة؛ فعلى سبيل المثال كانت هناك جامعة الزيتونة في تونس والأزهر الشريف في مصر، وجامعة نالاندا في الهند The University of Nalanda التي تأسست في القرن الخامس وكانت تضم عدة مبانٍ ومكتبة، وكذلك جامعة القرويين في فاس بالمغرب The University of al-Qarawiyyin التي أنشئت في القرن التاسع، وقد قامت تلك الجامعات على أسس دينية (Heller, 2022, p.1). وقد نتج عن الثورة الأولى اتساع مهام الجامعات بدايةً من التدريس وانتهاءً بإنتاج الأبحاث في أواخر القرن التاسع عشر وأوائل

القرن العشرين؛ مما أدى إلى بزوغ ما يُعرف بنموذج همبولت للتعليم Humboldtian Model of Education.

ثم تلتها الثورة الثانية التي وسّعت من مهام الجامعات بصورة أكبر؛ فأصبحت الجامعة في أواخر القرن العشرين قادرة على مواكبة التنمية الاقتصادية؛ مما أدى إلى ظهور جامعات الجيل الثالث التي عُرفت بجامعات ريادة الأعمال، ومؤخرًا ظهرت جامعات الجيل الرابع كاستجابةً للتوترات البيئية التي تمثل السمة المميزة في عصرنا الحالي (Oztel, 2020, p.2).

وكانت جامعات الجيل الأول تركز على التعليم إلى جانب التنوير، ثم أضاف الجيل الثاني والثالث البحث إلى التعليم، أما جامعات الجيل الثالث فاكتشفت أن هناك طرقًا لإضافة قيمة إلى التدريس والبحث، يمكن أن تؤثر في بناء القدرات الوطنية وفي المشاركة في توليد السياسات، بالإضافة إلى الشراكة مع جهات فاعلة خارج قطاع الجامعة؛ ولذلك اهتمت بتسويق التعليم وبالبحث وبإشراك رواد الأعمال، وبتنصيب مدير جامعي محترف للتعامل مع أعداد الطلاب المتزايدة (Heller, 2022, p.1).

وفي الوقت الذي ركزت فيه جامعات الجيل الأول على التدريس والتعلم، الذي كان يقع على عاتق المعلم الجامعي كمصدر للمعرفة، واقتصر دور الطلاب على التلقين، وتم ذلك في تخصص محدد بالقاعات الدراسية، وجميع أنشطة الجامعة ورقية، وتمت داخل حدود الجامعة بمشاركة محدودة من المجتمع المحلي؛ فقد ركزت جامعات الجيل الثاني على التوظيف؛ أي تخريج طلاب للحصول على وظيفة في تخصص محدد، وتم التعليم من قبل المعلم الجامعي وأقرانه، حيث وجه طلابه إلى مصادر المعرفة المختلفة داخل الجامعة وخارجها، وظلت أنشطة الجامعة ورقية، ولكنها بدأت تتخطى حدودها ببداية التعاون والشراكات الحكومية؛ وذلك بهدف تخريج عمال المعرفة وبصفة خاصة في أواخر هذا الجيل؛ بينما ركزت جامعات الجيل الثالث على إنتاج المعرفة من خلال التعاون بين التخصصات المتعددة، وكان الدور الأكبر فيها للطالب في الحصول على المعرفة وإنتاجها، وانحصر دور المعلم كمنسق لأنشطة التعلم وإنتاج المعرفة، أي تم التدريس والتعلم في اتجاهات متعددة، ومنها من معلم إلى طالب، ومن طالب إلى طالب، ومن طالب إلى معلم، ومن معلمين وطلاب إلى مصادر المعرفة التكنولوجية بالجامعات وخارجها باستخدام الحاسب الآلي وشبكة الإنترنت؛ بينما تركز جامعات الجيل

الرابع على الإبداع والابتكار في مجالات التخصصات البينية، ويكون الطالب معلمًا ومبدعًا يسعى نحو الابتكار، بينما يتمثل دور المعلم كونه ميسرًا وموجهًا لعملية التعلم، وتتم عملية التعلم في مختلف الاتجاهات وفي أي مكان وفي أي وقت، باستخدام التقنيات الرقمية التي تمكن من التعلم بشكل أكثر تفاعلية وجاذبية ومرونة، وتيسر جميع أشكال التعاون والشراكات الدولية والعالمية في مختلف الأنشطة الجامعية(أبو لبهان، ٢٠١٩، ص ص٣٨٩– ٣٩٠).

ونظرًا لتزايد دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم في عصرنا الحالي؛ فقد غيرت النماذج الجديدة للتعليم المفتوح والتعليم عبر الإنترنت الطريقة التي يتم التعلم بها، من خلال جعل التعليم متاحًا لعامة الناس دون قيود المكان والزمان، ومن خلال توفير المباني المناسبة للثورة التعليمية القادمة، والتي سوف يكمل مسيرتها الجيل الرابع من التعليم بطريقة ما، حيث سيؤدي استمرار الدمج الرقمي في حياتنا اليومية مع الوقت إلى اكتشاف نظريات جديدة حول الابتكار (Gueye & Exposito, 2020, p.4).

ومن خلال ما سبق، يمكن القول إنه مع تطور الحياة وتغير النظم الاقتصادية والسياسية والاجتماعية، فإن مؤسسات التعليم الجامعي شهدت العديد من جوانب التطوير، ومرت بأكثر من جيل، فالجيل الأول للجامعات نشأ في العصور الوسطى بأوروبا بهدف التدريس فقط، بينما جاء الجيل الثاني للجامعات خلال القرن التاسع عشر مع بداية ظهور الوظيفة الثانية للجامعة وهي البحث العلمي، وظهر الجيل الثالث للجامعات مع زيادة الدعوة بضرورة زيادة الروابط بين الجامعة والمجتمع ومؤسسات العمل، حيث لا تقتصر وظائف الجامعة على وظيفتي التدريس والبحث العلمي، ولكن تسعى لخدمة المجتمع المحيط من خلال العمل على إعداد وتخريج مهنيين متخصصين وعلماء ورواد أعمال.

ثانيًا: مفهوم جامعات الجيل الرابع :Fourth Generation University

تُعرف جامعة الجيل الرابع بأنها: جامعة ديناميكية قادرة على التفاعل مع البيئة المحيطة، من خلال نقل المعرفة عن طريق التدريس، ومن خلال إنشاء المعرفة عن طريق البحث العلمي، وتطبيق المعرفة من خلال خدمة المجتمع، وتستخدم هذه الأساليب الابتكار والإبداع؛ من أجل خفض التكاليف وزيادة الإنتاجية في نفس الوقت، وتلعب دورًا رئيسًا في قيادة التغيير في البيئة المحلية والدولية، ومن خلال العمل على تسويق المنتجات ببناء علاقات طويلة الأجل بين المؤسسات التعليمية والمؤسسات غير الربحية، والقطاعات

الحكومية ووحدات الأعمال، حيث تعزز مصادر تمويل ذاتية وغير تقليدية؛ فتُحدث تدفقًا من الفوائد لكل أصحاب المصالح على كل المستويات المحلية والإقليمية والدولية (Wagdi et al., 2021, p5765).

وعرفت بأنها: جامعات مجتمع المعرفة في بيئة مفتوحة، والتي تعد مركزًا لمجموعة متنوعة من الاتصالات من خلال شبكات علمية واجتماعية لإنجاز أنشطة بحثية ومشروعات تنموية، وتشمل جميع الأطراف المعنية الداخلية والخارجية، أي إنها منصة لنشر مجموعة واسعة من الأنشطة البحثية المختلفة ومجموعة من الممارسات المؤسسية والاجتماعية الجيدة (Lapteva, & Efimov, 2016, p. 2691)

وجامعات الجيل الرابع هي: مؤسسات تعليمية ذات كفاءة وفاعلية عالية، تستخدم التقنية الذكية في البنية التحتية لأنظمتها؛ بهدف جعل العملية التعليمية أكثر فاعلية وحيوية (طلبة، ٢٠١٩، ص٥٤).

كما عرفت أيضًا بأنها: جامعات تعتمد على استثمار التطورات الرقمية الهائلة، وتحقيق الاستفادة منها في تقديم كل ما هو جديد ومفيد للطالب وعضو هيئة التدريس والمجتمع، ضمن بنية رقمية وبيئية مفتوحة لمجموعة متنوعة من الاتصالات الشبكية العلمية والاجتماعية؛ لإنجاز أنشطة تعليمية وبحثية ومشروعات تنموية مستدامة، من أجل تعزيز مسؤوليتها الاجتماعية (أبو النور، ٢٠٢٠، ص٢٦٩).

ويمكن تعريف النموذج التعليمي للجيل الرابع للجامعات على أساس اتجاهين ناشئين، أولهما يعتمد على الابتكارات العامة والتغييرات في التعليم والتربية، والثاني يعتمد على دمج التقنيات التي أدخلتها الثورة الصناعية الرابعة في التعليم، كما أن الجيل الرابع للجامعات يعكس رؤية لمستقبل التعليم الذي يستغل إمكانات التقنيات الرقمية والفرص التي يوفرها هذا العالم؛ لتعزيز التعلم مدى الحياة، باعتبارها ثورة تعليمية شاملة تتيح للمتعلمين أن يكونوا مصممي تعلمهم، وتتميز بمسارات تعلم مرنة وديناميكية وقابلة للتكيف (Gueye & Exposito, 2020, p.4).

ويشير مفهوم جامعات الجيل الرابع إلى حقيقة أنه يتعين على الجامعات الحديثة في الوقت الحاضر مواجهة المنافسة العالمية، وأن تكون قادرة على التأثير بشكل استباقي على العمليات الاجتماعية والاقتصادية في المنطقة التي تتواجد بها، ويمكن أن تسهم هذه

العمليات في القدرة التنافسية للمنطقة من خلال أنظمة معقدة مباشرة وغير مباشرة على نطاق متنوع ومستويات مختلفة من التطور، حيث تعد المبادرة هي العامل الأكثر تميزًا في تلك الجامعات، وبهذا يكون الغرض من مؤسسة التعليم الجامعي هو التأثير بشكل حاسم على التحولات في الاقتصاد المحلي والمجتمع المحلي مع مراعاة احتياجات المجتمع القائم على المعرفة (Lukovics & Zuti, 2017–A, p.41).

ويتضح من خلال ما سبق أن الاتجاه نحو جامعات الجيل الرابع يفرض على كل جامعة العمل على تطبيقه في إطار من الخصوصية المجتمعية، وعلى الجامعات التقليدية تحديث بنيتها التكنولوجية، وهيكلة برامجها التعليمية، وتعزيز قدرات العاملين والطلاب؛ للاضطلاع بمسؤوليات خدمة المجتمع والارتقاء به في كافة المجالات، مع مزيد من الاهتمام بالدراسات البينية، وتدويل التعليم العالي، والارتكاز على بنية تحتية تكنولوجية مدعومة بخدمات الذكاء الاصطناعي، كأحد أبرز تطبيقات الثورة الصناعية الرابعة رواجًا وتطبيقًا في التعليم، في إطار من توجيه الاهتمام بتحويل الجامعة إلى منصة لخدمة المجتمع، والشراكة المجتمعية الفاعلة، ودعم الإبداع والابتكار للطلاب والعاملين، لتحقيق تعليم فعال وذي جودة عالية.

ثالثًا: خصائص جامعات الجيل الرابع

تتميز جامعات الجيل الرابع بعدة خصائص تميزها عن المفهوم التقليدي للجامعة، وتتمثل تلك الخصائص فيما يأتي:

١. إمكانية التنقل : Mobility ويُقصد بها الوصول إلى المحتوى العلمي من خلال الأجهزة المحمولة، واستخدام ذلك في عدة مجالات، مثل البحث العلمي ومعاملات الدفع، وطلب الملاحظات من أعضاء هيئة التدريس أو من الإدارة، بما يضمن حصول أعضاء هيئة التدريس والطلاب على الخدمات التعليمية في أي مكان وفي أي وقت (Wagdi et al, 2021, P.5767)، وهو ما يتطلب دعم إمكانية تنقل الطلاب من خلال وجود نظام واسع من الشبكات لضمان الفرص، من خلال الرعاية المالية الكافية، والانفتاح على الثقافات الأخرى من خلال التواصل مع الطلاب والباحثين والأساتذة الأجانب، مع مراعاة المعايير الدولية في تصنيفات التعليم العالي والتي تعد من عوامل النجاح (Lukovics & Zuti, 2017–A, p.44).

٢. **وجود حافظة للبرامج التعليمية :** The Program Portfolio **وتتكون الحافظة من الملف التعليمي الذي يصف برامج البكالوريوس والماجستير والدكتوراه وبرامج التدريب المهني** (Zuti Lukovics &, 2017–B, p.26).

٣. **الفعالية التكنولوجية :** Technological Effectiveness **ويتم تحقيقها من خلال زيادة كفاءة البنية التحتية التكنولوجية للجامعة من خلال التقنيات السحابية وتقنيات المحاكاة الافتراضية المبتكرة القائمة على مبادئ البساطة والنمطية وقابلية التوسع** (Wagdi et al., 2021, p.5767).

٤. **الابتكار :**Innovation **يعد الابتكار المستمر والأفكار والحلول الجديدة من الجوانب الرئيسة لنجاح المؤسسات، ما يستدعي الاهتمام به وعدم تجاهله، حيث يمكن للجامعة الإسهام في تطوير ودعم الشراكات الإقليمية من خلال البحث المتميز، والجودة، والابتكار المستمر** (Lukovics & Zuti, 2017, p.26)؛ **وذلك لأن البحث المعترف به دوليًا وحضور المؤتمرات والشهرة الأكاديمية كلها أنشطة أساسية للجامعات إلى جانب العملية التعليمية** (Lukovics & Zuti, 2017–A, p44).

٥. **إمكانية الوصول :**Accessibility **وتعني سهولة الوصول إلى الخدمات واستخدام موارد التعلم الإلكتروني، وسهولة الوصول إلى قواعد البيانات ومكتبة الوسائط، وكذلك سهولة الوصول إلى جميع الموارد عبر الإنترنت** (Wagdi et al., 2021, p.5767).

٦. **المعايير والأداء :**Parameters and Performance **وهما ركيزتان أساسيتان في التعليم والبحث في جامعات الجيل الرابع، حيث يمكن ربطهما بجميع مؤشرات التصنيف العالمي للتعليم العالي** (Lukovics & Zuti, 2017–B).

٧. **التوجه الاجتماعي :**Social Orientation **وهو يدور حول عدة أمور، منها إضفاء الطابع الشخصي على التعليم، وبناء بطاقات تعليمية فردية تسمى (البطاقات الذكية)، والتواصل الفعال والتعاون في التعليم، وتطبيق تكنولوجيا التصميم والألعاب في التعليم، والتواصل والتعاون عبر خدمات الشبكات الاجتماعية** (Wagdi et al., 2021, p.5767).

٨. الثقافة والمهارات الرقمية:

تمثل الثقافة والمهارات الرقمية السمة الأساسية المميزة لجامعات الجيل الرابع، والمهارات الرقمية هي مزيج من العقيلة الرقمية التي تشمل الأجهزة والبرامج والمعلومات والنظم والأمن والابتكار، والمعرفة التي تشمل النظريات والفهم والتحليل والكفاءات المهارية، والاتجاهات التي تشمل القيم والمعتقدات، ومنها الإبداع والاستقلالية والإدارة والفردية والثقة والتعاون والتكامل (أبو النور، ٢٠٢٠، ص٢٧٤).

وتتميز جامعات الجيل الرابع بالاتجاه نحو التقنيات الرقمية؛ من أجل ضمان التوظيف والتطوير والتغيير، مما يتطلب تدريبًا رقميًا لجميع العاملين في المؤسسات التعليمية لتنمية المهارات الرقمية لديهم، وتشمل التحولات الرقمية في التعليم: أنظمة إدارة التعلم (LMS)، والتعلم المتنقل، بما في ذلك التعلم عن بُعد، والمحتويات التفاعلية الممتعة، ومساعدي التدريس الافتراضي (روبوتات الدردشة)، والتفاعلات الرقمية (أجهزة النقر)، وأنظمة التدريس الذكية (ITS)، والتحولات التربوية (البيداغوجية / علم أصول التدريس) الذي يسهل الوصول إلى المحتوى التعليمي، ويحسّن جودة التعلم، ويتضمن أيضًا علم أصول التدريس النشط، والتعلم القائم على المشروعات الفردية أو الجماعية، والفصول الدراسية المقلوبة والتي تتمثّل في عكس طبيعة الأنشطة بين الفصل الدراسي (المحاضرات) والمنزل (مهام الواجبات المنزلية)، والتدريس القائم على الألعاب، وأخيرًا التعلم المدمج الذي يجمع بين التدريس وجهًا لوجه والتعليم عبر الإنترنت (Gueye & Exposito, 2020, p.p5–7).

٩. القيادة والحوكمة:

تقدم التقنيات الرقمية المتطورة لجامعات الجيل الرابع فرصًا جديدة لرقمنة العمليات الإدارية بها منذ تسجيل الطلاب بالبرامج والمقررات الدراسية حتى الحصول على الشهادة الدراسية، ويستلزم ذلك ضرورة تطور هيكل الجامعات، ممثلاً في مجموعات تخصصية لحل المشكلات في مجالات مختلفة، والتي تتمثل في التعليم والتدريب والبحث والتطوير، ونشر المشروعات وريادة الأعمال المبتكرة وغير ذلك(Lapteva, and Efimov, 2016, p.2692.)؛ ومن المرجح أن تمتلك الجامعات التقنيات المعرفية، ومنها تعزيز الذكاء البشري من خلال تقنيات الحاسب الآلي، وتعزيز الذكاء الهجين الذي يجمع بين الذكاء البشري والآلي، وتقوم هذه التقنيات المعرفية بتطبيق المعرفة في الواقع، ويسهم ذلك كله في تبسيط

وظائف الجامعات؛ ويقتضي ذلك دمج الإنترنت في كل عناصر المنظومة الجامعية، وتوفير البنية التحتية الرقمية الحديثة، وتعزيز التواصل بين كافة الأطراف المعنية لتعزيز التعلم لدى الطلاب لتنمية المهارات المطلوبة لسوق العمل .(Xing, & Marwala, 2017, p.7)

ويحتاج تحقيق القيادة والحوكمة بجامعات الجيل الرابع إلى ما يأتي (EY, & FICCI, 2017) (أبو لبهان، ٢٠١٩، ص ص٣٩٧– ٤٠٠):

- المبادرة نحو الابتكار، فبدون هذه الإرادة لن تقود التكنولوجيا الرقمية الجامعات، ولن يكون لها تأثير فعال على أنشطتها.
- بناء فريق رقمي لإعداد استراتيجية رقمية تقود جميع الأنشطة الجامعية، تعتمد على نماذج منخفضة التكلفة؛ للتوعية، ودعم مشاركة الصناعة، والتواصل مع الخريجين.
- شبكة إنترنت فائقة السرعة لجميع الوحدات الإدارية وكليات الجامعة.
- إتاحة الوصول للنظم والمعلومات؛ لاستثمار البيانات بطرق جديدة ومبتكرة.
- إعادة النظر في السياسات والإجراءات القائمة؛ لتشجيع الاستخدام المبتكر للتكنولوجيا من قبل الهيئة التدريسية والطلاب والعاملين.
- برامج قوية لأمن البيانات والمعلومات ومكافحة الفيروسات، حيث إن فيروس واحد قد يدمر شبكة بيانات الجامعة بالكامل، علاوة على تحمل العديد من النفقات والجهد والوقت لاستردادها.
- إعداد استراتيجية لبرامج تعليمية وتدريبية مرنة عبر الإنترنت، في أي وقت وفي أي مكان، علاوة على البرامج المختلطة لتلبية متطلبات مختلف الأطراف المعنية.
- تعزيز تدويل القيادة؛ لتيسير التواصل عبر الحدود.
- إعداد استراتيجية للوسائط الرقمية لجذب مختلف الأطراف المعنية لتعزيز القيادة الجامعية.
- إعداد برامج تدريبية لتدريب الهيئة التدريسية والعاملين على استخدام النظم التقنية.

١٠. الخدمات الذكية:

تتميز جامعات الجيل الرابع بتقديم الخدمات الذكية عبر الإنترنت، وتعتمد على استثمار التقنيات الذكية الحديثة؛ لكي تدعم البنية التحتية ومختلف الأنشطة التعليمية والبحثية والاجتماعية، وتشمل تجهيز الفصول الدراسية بأجهزة الحساب الآلي، وشبكات الإنترنت

والنظم التكنولوجية الحديثة، والأجهزة السمعية والبصرية لتعلم الطلاب الجامعة، والطلاب القاطنين في الأماكن البعيدة عن مقر الجامعة ومنها: الألواح الذكية التفاعلية، وشاشات كبيرة لعرض صور الطلاب وأنشطتهم عبر الإنترنت، ومجموعة من كاميرات الفيديو المثبتة لالتقاط مختلف أنشطة الفصل، ونظم برمجية للتعرف على الوجه والصوت والحركة ومستودعات المحتوى الرقمي وموارد التعلم، ونظم لاستضافة وتشكيل وتقييم مناقشات المجموعات، ونظم أمان لتسجيل الدخول والخروج الآمن.

وتتضمن الخدمات الذكية توفير جهاز حاسب آلي لكل عضو هيئة تدريس بالجامعة؛ من أجل تشغيل العروض التقديمية ومقاطع الصوت والفيديو، ولوحة ذكية كبيرة الحجم لكتابة الصيغ والمعادلات وخلافه، وكاميرات المستندات، ونظم تحليلية لتحليل أداء طلاب الصف ونتائجهم، ونظم لتحليل التواجد والحضور، ويحتاج كل طالب إلى كمبيوتر لوحي أو محمول مزود بالتطبيقات البرمجية اللازمة مع ميكروفون متصل أو مدمج مع الاتصال بشبكة الإنترنت.(Heinemann, & Uskov, 2018, pp.22– 24)

وكما تتميز جامعات الجيل الرابع بتجهيز الفصول الدراسية بالأنظمة التكنولوجية المتقدمة من أجهزة حاسب، وشبكات إنترنت والمعدات السمعية والبصرية اللازمة لتعليم الطلاب سواء داخل الجامعة أو خارجها، كما تتضمن المعدات الرقمية اللوحات الذكية التفاعلية وشاشات العرض الكبيرة، التي تعمل على بث الأنشطة عبر الإنترنت، بالإضافة إلى مصادر التعلم وأنظمة برامج التعرف على الوجه والصوت والحركة وعدد من كاميرات الفيديو لالتقاط الأنشطة المختلفة، وأنظمة الاستضافة وأنظمة أمنية للدخول والخروج الآمن ومستودعات المحتوى الرقمي وتقييم المناقشات الجماعية (Wagdi et al., 2021, p. 5768).

ويتطلب تطبيق الخدمات الذكية بجامعات الجيل الرابع إلى ما يأتي (EY, & FICCI, 2017) (أبو لبهان، ٢٠١٩، ص ص٣٩٧– ٤٠٠):

- تغيير الفصول الدراسية بحيث تشمل التقنيات الرقمية المختلفة.
- تزويد الكليات بالأجهزة الذكية الملموسة، وهي عبارة عن تضميم البرامج في الموارد المادية من خلال الأجهزة الذكية، واتصال كل شيء عبر الإنترنت، وستغير هذه

الأجهزة آليات التعلم، ومنها الموارد التفاعلية والاثاث التفاعلي وطابعات ثلاثية الأبعاد.

- **تعزيز تطبيقات الهاتف المحمول، والتي تسهم في دعم التعلم من خلال وضع المحتوى التعليمي على الهاتف، ويمكن الوصول إليه بسهولة في أي وقت وأي مكان والذي يوفر الوقت والنفقات.**

١١. الإبداع الرقمي والابتكار:

تضع جامعات الجيل الرابع تنمية الإبداع والابتكار في مقدمة أهدافها، وتسعى إلى تحقيق الابتكارات القائمة على التقنيات الحالية، والتي يطلق عليها الابتكار التطوري، وكذلك الابتكار الثوري، وهو الابتكار القائم على اختراعات التقنيات الجديدة، أو الابتكار المختلط وهو الابتكار الهجين منها وهو الذي يعد الأفضل رغم صعوبة تنفيذه؛ لذا يحتاج التعليم الجامعي إلى تعميق اصطلاحات نظامه التكنولوجي من خلال التغلب على كافة العوائق التي تحول دون تحقيق الابتكار، ومن هذه الاصطلاحات وضع استراتيجية للابتكار المختلط، واستثمار موارد الابتكار، داخليًا، ومحليًا، وإقليميًا، وعالميًا، وصياغة استراتيجيات تنموية وسياسات وحوافز عبر الإدارات المختلفة، وتحسين التواصل فيما بينها؛ لتجنب التداخل المحتمل، وزيادة سرعة نقل التكنولوجيا لتعزيز التنمية الاقتصادية والاجتماعية، كما تشجع جامعات الجيل الرابع الابتكار المفتوح الذي يشير إلى تفاعل البشر والتقنيات المختلفة لتشكيل نظم؛ بهدف إنجاز المهام المبتكرة التي لا يمكن إنجازها على حدة.(Xing, & Marwala, 2017, p.6)

وتهتم جامعات الجيل الرابع اهتمامًا كبيرًا بالإبداع والابتكار، وتسعى إلى تنميته لدى طلابها باعتبار أنه مطلب ملح وضروري للتعامل مع التطورات التكنولوجية في المستقبل، ومواجهة تحديات الثورة الصناعية الرابعة، وذلك من خلال تبني الأفكار والمشروعات المبتكرة وتحويلها إلى واقع ملموس يلبي احتياجات المجتمع، ويسهم في حل مشكلاته بطريقة إبداعية. (عبد السلام، ٢٠٢١، ص٢٧).

١٢. برامج تعليمية جديدة:

تتجه جامعات الجيل الرابع نحو التقديم المختلط للدرجات؛ بهدف اكتشاف المواهب الإبداعية وتنميتها في بيئة بينية متعددة التخصصات، ومن ثم تبتعد تمامًا عن الدرجات باعتبارها الشكل الوحيد للاعتماد، فعلى سبيل المثال يجب أن يفهم علماء التكنولوجيا العلوم

الإنسانية والاجتماعية والعكس أيضا(Xing, & Marwala, 2017, p.5)، وتقدم جامعات الجيل الرابع برامج تعليمية ومؤهلات قصيرة المدى لاكتساب كفاءات مهنية مختلفة، بحيث تستجيب لتغيرات الصناعة وسوق العمل، وتتطور بسرعة مع الاحتياجات المتغيرة للقوى العاملة بالإضافة إلى التركيز على الإدارة المهنية للطلاب أثناء الدراسة، وبعد تخرجهم لزيادة مهاراتهم بشهادة قصيرة المدى، كما تقوم جامعات الجيل الرابع بدور الوسيط بين رواد الأعمال الشباب والداعمين والموجهين والممولين المحتملين(أبو لبهان، ٢٠١٩، ص٣٨٢).

ويتطلب تحقيق البرامج التعليمية الجديدة بجامعات الجيل الرابع ما يأتي (EY, & FICCI, 2017) (أبو لبهان، ٢٠١٩، ص ص٣٩٧– ٤٠٠):

- إعادة هيكلة البرامج التعليمية للسماح بدراسة المقررات التي تتناسب ومتطلبات الطالب وقدراته مع تعزيز التعلم البيني؛ أي دراسة موضوع أو قضية من أكثر من تخصص أكاديمي بشكل أكثر شمولية.
- استحداث مهن جديدة يقتضي برامج ومناهج جديدة بالجامعات، ومنها: متخصص معلومات، ومبرمج الروبورت، ومهندس برمجيات، ومحلل بيانات، وفني إلكترونيات، وفني أمن سيبراني؛ وتقتضي هذه المهن مؤهلات ومهارات تخصصية ومهارات رقمية علاوة على المهارات العامة، مثل المهارات اللغوية والقدرة على التفكير التحليلي والناقد، وتحمل المسؤولية والمرونة والتوثيق والمصداقية، وحل المشكلات والمحاكاة والقدرة على التخطيط والمهارات القيادية والتنظيمية، والإبداع والتكيف مع التغير والمبادرة الذاتية، والعمل الجامعي والذكاء العاطفي والإتقان التقني وإدارة الذات وغيرها، حيث إن هذه المؤهلات والمهارات مفتاح النجاح لأي مؤسسة تسعى نحو الابتكار.
- برامج تعليمية مرنة مع السماح بنقاط متعددة للدخول والخروج والعودة للدراسة.
- دمج المهارات الحياتية في المناهج الدراسية من خلال التواصل مع الأطراف المعنية، ومنها الصناعة والمجتمع والشبكات الريادية.

١٣. تدويل التعليم:

ويقصد بالتدويل هنا نظام الدرجات المزدوجة أو المشتركة، وهو نظام يتعاون فيه مقدمو التعليم الأجانب والمحليون لتقديم برامج؛ بهدف الحصول على مؤهل مشترك وتعلم مدمج، ويقدم مقدمو الخدمات برامج لتسجيل المتعلمين في أشكال مختلفة ومختلطة من التعليم، مثل التعلم الإلكتروني والتعلم عبر الإنترنت، والتعلم من خلال المواقع والتعاون البحثي الدولي والمشاركة المجتمعية الدولية (Wagdi et al., 2021, p. 5769)، وبجانب التدويل يتعين على جامعة الجيل الرابع دعم تنقل المتعلمين، كما يُعد امتلاك نظام واسع من الشبكات أمرًا ضروريًا لضمان الفرص وبرامج التنقل للمتعلمين برعاية مالية كافية، إلى جانب أن الانفتاح فيما يتعلق بالمتعلمين الأجانب هو أمر بالغ الأهمية (Lukovics & Zuti, 2017–A, p.44).

وتتجه جامعات الجيل الرابع إلى تدويل التعليم، وتشجع الحراك الطلابي وتوفير فرص وبرامج للتنقل للطلاب الذين يملكون قدرة مادية كافية، بالإضافة إلى توفير فرص للطلاب الأجانب، مما يتطلب ضرورة توفير ملف للبرامج التي تقدمها الجامعات، ويجب أن يتضمن العديد من البرامج الجديدة بداية من برامج البكالوريوس المختلفة مرورًا ببرامج الماجستير والدكتوراه، وبرامج التدريب المهني، وهذا الملف يمكن بناؤه وفقا لأسلوبين؛ إما السحب أو الدفع، فنظام السحب يشير إلى أن البرامج التي ستقدم يتم تحديدها وفقًا للطلب الاجتماعي، أما الدفع فتحدد الجامعة البرامج التي سوف تقدمها ثم تحاول توجيه الطلب الاجتماعي نحوها..(Lukovics, & Zuti, 2017, p.14)

١٤. التعلم مدى الحياة:

تسعى جامعات الجيل الرابع إلى تحقيق ثقافة التعلم مدى الحياة؛ مما يوجب عليها تطوير بنية تحتية قوية تسمح بالتعليم المستمر وتوفير التدريب بطريقة سلسة في أي وقت؛ الأمر الذي يتطلب هياكل مرنة لبرامجها بحيث يتم تسجيل الطلاب في البرامج التعليمية مدى الحياة ووفقًا لاحتياجاتهم، كما يجب أن تصمم البرامج بحيث لا يكون هناك خريجون فحسب، بل طلاب يواصلون تعليمهم مدى الحياة، مع السماح لهم بالخروج والعودة إلى البرامج التعليمية؛ من أجل التطوير المستمر للمهارات التي يحتاجون إليها خلال حياتهم المهنية، وذلك بالتزامن مع التطورات التكنولوجية السريعة التي تحدث في سوق العمل العالمي، وما

يواكب ذلك من زيادة في المهارات والكفاءات التكنولوجية والرقمية (Wagdi et al., 2021, p.5769).

١٥. القدرة التنافسية:

تتسم جامعات الجيل الرابع بالقدرة التنافسية التي يمكن تعريفها بأنها: المجال الذي يحقق للمؤسسة قدرة أعلى من منافسيها في استغلال جوانب القوة والفرص المتاحة فيها؛ للحد من جوانب الضعف وتقليل أثر التهديدات، وذلك من خلال قدرتها على استغلال مواردها البشرية والطبيعية في تحقيق ميزة تنافسية تليق بالجودة والابتكار والتطوير؛ بينما تعني التنافسية قدرة المؤسسة على تقديم خدمة تعليمية عالية الجودة مما ينعكس إيجابيًا على مستوى خريجيها، الأمر الذي يكسبهم قدرات ومزايا تنافسية في سوق العمل بمستوياته المختلفة، وفي نفس الوقت يعكس ثقة المجتمع فيها ومن ثم التعاون معها، وهكذا تتحقق الغاية المنشودة بحيث تصبح الجامعة في خدمة المجتمع.

وتعد جامعات الجيل الرابع من المؤسسات الخدمية التي تسعى لتنمية قدراتها التنافسية الذاتية؛ كونها المسؤولة عن إنتاج الأفراد المدربين والوقوف باقتدار أمام التحديات التنافسية العالمية، فبعد أن كان التنافس في الموارد الطبيعية أو رأس المال والثروة، أصبح اليوم يتم في الموارد البشرية، خصوصًا بعد أن اعتمد العالم على التكنولوجيا الحديثة وأصبحت مهارات قوة العمل والتعليم والمعرفة السلاح التنافسي الأول لكل المؤسسات المتنافسة، فاتجه العالم إلى المنافسة في تطوير العنصر البشري وبنائه بصورة تضمن حشد القوة والطاقة الفاعلة لتنمي قدرتها التنافسية في كافة المجالات(عبد السلام، ٢٠٢١، ص ص٢٨– ٢٩).

رابعًا: أهداف جامعات الجيل الرابع

تسعى جامعات الجيل الرابع إلى توفير إدارة مستقلة لعمليات التعلم بناءً على تكامل العالمين: المادي والرقمي، مع مراعاة متطلبات التعليم من أجل تحسين التعلم وتكييفه، وتهدف إلى تطبيق نموذج الصناعة داخل الجامعات لتعزيز أتمتة عمليات التعلم وإضفاء الطابع الشخصي عليها (Gueye & Exposito, 2020, p9)، كما أنها تعمل على تطوير وحوكمة الجامعة الحديثة وتُوازن بين احتياجات المستهلكين –متمثلين في الطلاب وأرباب العمل، والمجتمع – متمثل في المخزون المعرفي واحتياجات المجتمع– (Heller, 2022, p.١)، وتشارك جامعة الجيل الرابع في إيجاد بيئتها الاجتماعية والاقتصادية مع أصحاب

المصالح الأساسيين؛ لتعزيز النمو المستدام، كما تمتد أهدافها إلى ما هو أبعد من التعليم أو البحث أو التأثير الاقتصادي، حيث يتم التفاوض عليها وإضفاء الشرعية عليها من خلال نظام أصحاب المصالح لضمان القيمة العامة لمستقبل مستدام (Oztel, 2020, p2).

كما تسعى جامعات الجيل الرابع إلى تحقيق الكثير من الأهداف، ومن أهمها ما يأتي (Lukovics & Zuti, 2017–A, p.43) (الرميدي، طلحي؛ ٢٠١٨، ص٤) (طلبة، ٢٠١٩، ص٥٦) (عبد السلام، ٢٠٢١، ص ص١٤– ١٥):

- **إعداد مواطنين رقميين قادرين على توظيف تقنيات الأجهزة المحمولة والحوسبة السحابية ومختلف تقنيات الثورة الصناعية الرابعة.**
- **العناية باختيار البرامج المختلفة لمرحلة البكالوريوس والدراسات العليا وبرامج التدريب المهني لتحقيق استراتيجية الجامعة؛ لكي تصل إلى التنافس المحلي والدولي، ورفع كفاءة الخريج، وجذب أفضل الطلاب المحليين والأجانب.**
- **تحسين جودة عمليتي التعليم والتعلم للطلاب في أي مكان وفي أي وقت، من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تقديم المقررات والبرامج التعليمية والأنشطة.**
- **تأمين مستويات التعليم الجامعي للطلاب في أماكن إقامتهم، من خلال شبكة الإنترنت، وذلك من خلال إنشاء بيئة تعليمية إلكترونية متكاملة ومعتمدة على شبكة متطورة.**
- **تطوير مهارات الطلاب وإعدادهم لسوق العمل الجديد بشكل أكثر كفاءة، وتعزيز الابتكار المحلي مع تقديم أقوى الحوافز المادية والمعنوية.**
- **تحسين قدرات البحث العلمي لدى أعضاء هيئة التدريس والطلاب ودعم البحوث والمشروعات الابتكارية.**
- **تحقيق التميز والريادة التنافسية بين جامعات التعليم العالي على المستوى الإقليمي والدولي.**
- **المشاركة المجتمعية للجامعة وهذا من صميم عملها لخدمة المجتمع المحيط، والاستفادة من مساندة الشركاء الذين يمكنهم الإسهام في تقديم المشاريع الناضجة**

لها، وإقامة علاقات قوية مع قطاع الأعمال وتبادل المعلومات مع الحكومة وقطاع الأعمال.

- زيادة الموارد المالية للجامعة عن طريق الأنشطة المختلفة المقدمة وجذب الاستثمارات لتطوير الاقتصاد.
- تقديم حلول منهجية متعددة الجوانب لتلبية احتياجات الطلاب والعاملين.
- زيادة التفاعل والتواصل بين أعضاء هيئة التدريس والطلاب والإدارة من خلال توفير بيئة تعليمية ذكية تفاعلية.
- الانتقال من مرحلة اكتساب المعرفة إلى مرحلة إنتاج المعرفة وتوظيفها لمعالجة مشكلات واقعية.
- اكتشاف نماذج جديدة للتعليم الفعال تسهم في التعليم بشكل أسرع وأكثر كفاءة وتطوير التعليم التعاوني والذاتي وتعزيزه.
- توفير مجموعة من الفرص التعليمية دون قيود أو شروط، وترسيخ مفهوم التعليم مدى الحياة والتعليم المستمر.
- السعي نحو تحقيق التنمية الاقتصادية الاستباقية الموجهة نحو المستقبل بجانب التعليم والبحث واستخدام المعرفة، حيث إن لها دورًا كبيرًا في تحفيز وتحريك الاقتصاد وفي تشكيل مجتمع الخبراء والباحثين ورجال الأعمال.
- ربط الصناعة بالجامعة عن طريق تحديد الصناعات ذات الصلة بالتخصص داخل الجامعة، وكذلك دعم المشروعات البحثية المبتكرة والخلاقة، وهذا يحتاج إلى حرم جامعي ذكي بكل ما به من مبانٍ وبيئات تعليمية ذات جودة عالية.

خامسًا: الوظائف الأساسية لجامعات الجيل الرابع

ثمة وظائف أساسية تميز جامعات الجيل الرابع، وإن كانت تتشابه شكلًا مع وظائف الجامعات التقليدية، إلا أنها تختلف في طرق ووسائل أدائها، وتلك الوظائف هي:

١– التدريس والتعليم والتعلم الفعال:

تسعى جامعات الجيل الرابع إلى سد الفجوة بين البحث والممارسة؛ فتقدم لطلابها التعليم الأكاديمي ذا الجودة جنبًا إلى جنب مع الممارسة، بحيث يصبح للجامعات دور مؤثر في المجتمع عبر التحول إلى جامعة شبكية يتم فيها الابتكار بالتعاون مع أصحاب المصلحة

المعنيين من رجال أعمال وعملاء، ومهنيين وفنانين ومشاركين في النظام البيئي، بحيث يعمل المحترفون عمليًا بشكل جزئي في الجامعات، ويعمل العلماء أيضًا جزئيًا في الممارسة العملية، ويجب على كل فرد أن يندمج في العمل الجماعي ضمن فرق متعددة التخصصات، حيث يكون تركيز الجامعات عالميًا جزئيًا، وجزئيًا محليًا (Garretsen et al.، ٢٠٢١، ٣)، ويتم ذلك باستخدام لغة رئيسية موحدة وهي اللغة الإنجليزية بجانب اللغة القومية لكل دولة (Wagdi et al., 2021, p.5766).

وتسعى جامعات الجيل الرابع إلى إعداد مواطن رقمي قادر على استخدام التقنيات الحديثة، مثل الأجهزة المحمولة والحوسبة السحابية ومختلف تقنيات الثورة الصناعية الرابعة، ويتم ذلك في بيئة تقنية بهدف تحسين جودة عمليات التدريس والتعلم والتدريب في أي وقت وأي مكان، وهذا ما فرض اتجاهًا لتغيير طريقة التعلم، ومنها الحوسبة السحابية التي قد تعطل نظم التعليم الجامعي الحالية، حيث إنها تسهم في التعلم بشكل أسرع وأكثر كفاءة وفاعلية، كما تسهم في تطوير مهارات الطلاب وإعدادهم لسوق العمل الجديد (أبو لبهان، ٢٠١٩، ص٣٨٣).

ومن أفضل طرق التعلم في جامعات الجيل الرابع: التعلم عن طريق اللعب، والتواصل الرقمي، والتعلم التعاوني، والتعلم القائم على المشروعات، والتعلم الإلكتروني، والتعلم المختلط، حيث توفر البيئة الافتراضية قيمة تعليمية كبيرة في عملية الوصول إلى المعرفة بتكاليف أقل، بالإضافة الى تعزيز المشاركة التفاعلية وتحسين التعلم تنمية المهارات الاجتماعية والإبداعية (أبو لبهان، ٢٠١٩، ص٣٨٣).

كما أن التعليم والتعلم في جامعات الجيل الرابع يسهم في تنمية مهارات عالية المستوى لدى الطلاب، لا يمكن استبدالها بالروبوتات ومنها: القدرة على حل المشكلات العملية القائمة على أسس علمية، والقدرة التحليلية، والقدرة على التكيف السريع، والتفكير الناقد، والاتصال الفعال، والابتكار، والإقناع ومهارات العمل الجماعي، والتعلم مدى الحياة، إضافة إلى تطبيق المعرفة في الممارسات العملية (أبو النور، ٢٠٢٠، ص٢٧٩).

وقد فتحت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إمكانيات جديدة للابتكار وتحسين عمليات التدريس والتعلم الرسمية، ووفرت برامج تعليمية للفصول الدراسية الافتراضية ومنصات تعاونية ناشئة ومكملة أو مستقلة عن طرق التدريس التقليدية، وأصبحت هذه المنصات قادرة

على تحضير جلسات التعلم المتزامن عبر الإنترنت التي تدعم تعلم الطلاب من خلال تقنيات مؤتمرات الويب، مثل ZOOM،Meets ،Webex ، وM–Teams، ويمكن للطلاب مشاركة الأنشطة في الجلسات التي تشمل التفاعل الصوتي والكتابة النصية والصور والفيديوهات، وتوفر أنظمة إدارة التعلم المتطورة (LMSs) مساحات تعليمية تعاونية تتيح للمعلمين والطلاب العمل بشكل متزامن أو غير متزامن أو في مزيج من الاثنين، ومن أمثلة أنظمة إدارة التعلم الأكثر شيوعًا Blackboard،CANVAS ،Google Classroom ،Moodle ،Sakai ، (Miranda et al., 2021, p.5).

ومن ثم يمكن القول إن التدريس والتعليم والتعلم في جامعات الجيل الرابع يتسم بالمرونة الكاملة، حيث يصبح الطالب مهندسًا لطريق التعلم الخاص به، وله الحرية الكاملة في تحقيق أهدافه التعليمية والاختيار بين مجموعة متنوعة من البرامج التعليمية وطرق وأساليب التدريس والتعليم وخبرات التعلم، وفقًا لاحتياجاته واهتماماته وقدراته.

٢– البحث العلمي:

تسعى جامعات الجيل الرابع إلى تعزيز الابتكار والإبداع في البحث العلمي، وذلك من خلال التوجه نحو البحث عن مشكلات حقيقية لحلها والابتكار والتجديد في الحلول المقدمة لها؛ من أجل الإسهام في دعم وتطوير المؤسسات المجتمعية.

والبحث العلمي في جامعات الجيل الرابع يعد عنصرًا أساسيًا ضمن مهامها، مع زيادة أهمية تطبيق المعرفة وتسويقها، ويظل البحث ذا قيمة شديدة الوضوح، مع الأخذ في الاعتبار حتمية تعزيز نقل المعرفة وتطبيقها بصورة نشطة من خلال آليات غير مباشرة، ويشمل ذلك كل المؤسسات والمجمعات العلمية، والحماية الفكرية، ومنتديات نقل المعرفة... وما إلى ذلك، ويشهد هذا الجيل من الجامعات نموًا واسعًا في الأبحاث والأدلة المنشورة التي تركز على مشاركة الجامعات في أجندة الاستدامة (Oztel, 2020, pp.12–20).

ويمثل التطور في مجال التكنولوجيا والاتصالات أهم قوة دافعة للبحث العلمي والتطوير، حيث يأتي البحث والتطوير القائم على التكنولوجيا بأشكال متعددة، ومنها: استخدام الأجهزة المحمولة لتحسين دقة الحصول على البيانات، واستخدام تحليلات البيانات الضخمة المتقدمة لتحديد الأنماط الإحصائية المطلوبة، واستثمار تقنيات الذكاء الاصطناعي في جمع المعلومات وتنظيمها واكتشاف المعرفة(أبو لبهان، ٢٠١٩، ص٣٨٤).

وتمثل جامعات الجيل الرابع بيئة مفتوحة، ومركزًا لمجموعة من الاتصالات والأعمال البحثية ومشروعات التطوير، والتي تتضمن أعمال الطلاب، وأعضاء هيئة التدريس، وفئة كبيرة من المستفيدين والمشاركين من الخارج، حيث تعمل جامعات الجيل الرابع كمنصة أو بنية تحتية لإجراء مدى واسع من الأنشطة البحثية سواء الفردية أو الجماعية أو المؤسسية، مما يوفر فرصًا للتواصل والاندماج، وخلال هذا الجيل من الجامعات لن يتم الاعتماد بشكل كامل على أعضاء هيئة التدريس فقط، بل سيكون هناك مجموعات عمل مختلفة من تخصصات متعددة تقوم على حل المشكلات في مختلف المجالات، وستكون الجامعة عبارة عن حديقة ذكية من خلال اعتمادها على التكنولوجيا المعرفية المدمجة والتي تسهم في زيادة الذكاء البشري، من خلال تكنولوجيا الحاسب الآلي والفكر الهجين، كما تسهم في تكوين دعم الذكاء الجمعي أو التعاوني (Lapteva, and Efimov, 2016, p. 2692) .

ويمكن للطلاب والباحثين في جامعات الجيل الرابع نشر أفكارهم ونتائج بحوثهم على وسائل التواصل الاجتماعي المختلفة، والمدونات والمواقع الإلكترونية البحثية، بالإضافة إلى توافر البيانات المفتوحة الضخمة من عدة مصادر أكاديمية وحكومية مع ظهور أدوات تحليلية قوية تمكن من إجراء تحليل لمجموعة البيانات الضخمة والتحقق من صحتها، علاوة على وجود قنوات جمع البيانات الاجتماعية عبر الإنترنت من عينة كبيرة في فترة زمنية قصيرة وبتكلفة منخفضة. كما تساعد التقنيات الحديثة في جامعات الجيل الرابع في خفض التكلفة والتخطيط الزمني وإدارة الوقت وتطوير عملية البحث وتعزيز البحوث الابتكارية لتوليد أفكار ونظريات جديدة، بالإضافة إلى الصبغة العالمية للبحث العلمي، والتي تظهر في التعاون الدولي والعالمي بين الباحثين والجامعات في إجراء البحوث العلمية البينية والمشروعات البحثية، فضلاً عن وضع سياسات لحماية حقوق الملكية الفكرية ضد الانتحال الرقمي(EY, & FICCI, 2017, pp.50– 53).

٣– الشراكة المجتمعية وخدمة المجتمع:

تعد الشراكة المجتمعية وخدمة المجتمع من أبرز وظائف جامعات الجيل الرابع، بما توفره من مناخ يتيح ممارسة الديمقراطية والمشاركة الفعالة في الرأي والعمل، وتنمية القدرة على المشاركة والإسهام في بناء المجتمع وحل مشكلاته، والرغبة الجادة في البحث عن المعرفة، وتحدي الواقع، واستقراء المستقبل، في إطار منهج علمي دقيق، حيث فرضت التقنيات

الرقمية الحديثة على جامعات الجيل الرابع ضرورة البحث في الأسباب الأخلاقية والعقلانية للممارسات الجديدة في المجتمع، ومن ثم إعادة بناء وتصميم النظم الأخلاقية، ومنها الأخلاق البيولوجية، والذكاء الاصطناعي، والأخلاقيات الاجتماعية والثقافية للمجتمعات الجديدة (أبو النور، ٢٠٢٠، ص ص ٢٨٠– ٢٨١).

وتسعى جامعات الجيل الرابع لتوظيف المعرفة ونتائج البحث العلمي لخدمة المجتمع المحيط، والبحث عن حلول إبداعية وابتكارية لمشكلاته وقضاياه من خلال شراكة اجتماعية فاعلة، من خلال الإسهام في نقل المعرفة والتكنولوجيا، والتعاون مع الصناعة، ومؤسسات البحث والتطوير الخاص، والممولين، ومقدمي الخدمات المهنية، والجامعات الأخرى أو الحكومات، على المستوى المحلي أو العالمي، ومن خلال التواصل مع الجهات الفاعلة في الأعمال التجارية والمؤسسات المحلية، بما يقدم المزيد من الفرص البحثية للجامعة، ويبرز دورها في التنمية الاقتصادية (عبد السلام، ٢٠٢١، ص١٩).

وتتزايد أهمية وظيفة الشراكة المجتمعية وخدمة المجتمع في جامعات الجيل الرابع من خلال المسؤولية في الخدمات التي تقدم النفع العام لأفراد المجتمع، والمشاركة مع الحكومات في تقديم مجموعة من الأنشطة التي تسعى إلى القضاء على المشكلات الاجتماعية، مما يوفر مناخًا للاستثمار والاستقرار لفئات الشعب، ومن أهم هذه الأنشطة تحسين نوعية وكفاءة الخريجين الجدد، وإعدادهم للتنافس في سوق العمل الرقمي، وكذلك توفير التمويل البديل لسد عجز الطلاب المحتاجين وتشجيعهم على مواصلة دراساتهم في الداخل والخارج(أبو النور، ٢٠٢٠، ص٢٨١).

ورغم امتلاك جامعات الجيل الرابع هندسة متغيرة فإنها تواجه صعوبات في حل المشكلات الاجتماعية التي تواجهها الجامعات، مثل تغير المناخ والتنمية المستدامة وإضفاء الطابع الديمقراطي على التعليم الجامعي والحراك الاجتماعي؛ ما يجعل التنوع المؤسسي ضرورة مرحَّبًا بها؛ وبالتالي فإن القضية الأساسية لا تكمن في السؤال عن الشكل المثالي لجامعة الجيل الرابع، ولكن النقطة الأساسية هي بالنظر إلى تنوع نماذج وأنظمة التعليم الجامعي في جميع أنحاء العالم، وكيف يمكن لجامعات الجيل الرابع أن تشارك في إيجاد بيئتها الاجتماعية والاقتصادية المباشرة للنمو في مستقبل مستدام، وتتميز جامعات الجيل الرابع بفكرة أن رسالتها أولاً الجمع بين البحث والتدريس، وثانيًا أنها جهة فاعلة في عملية

الإنشاء المشترك للتنمية المستدامة مع أصحاب المصلحة الموجودين داخل وخارج حدودها المؤسسية؛ ونظرًا لأن جامعات الجيل الرابع تكون مدمجة جغرافيًا فإن الطرق التي ستوازن بها أمورها وتؤدي مهامها حتمًا ستكون مختلفة (Oztel, 2020, pp.4–5).

ومن خلال ما سبق يمكن القول إن جامعات الجيل الرابع تمثل نمطا مختلفا في بعض جوانبه من أنماط الجامعات، فهو يتشابه مع الجيل السابق له في الوظائف التي تقع على عاتقه (التدريس– والبحث العلمي– وخدمة المجتمع)، ولكن الاختلاف في الآلية التي تتم بها هذه الوظائف، فهي تقوم على استثمار التطورات التكنولوجية الهائلة، والاستفادة منها في تقديمها.

المحور الثاني: إعداد الطلاب المعلمين في ظل التوجه نحو جامعات الجيل الرابع

أولاً: أهداف إعداد الطلاب المعلمين في جامعات الجيل الرابع

تهدف برامج إعداد الطلاب المعلمين في جامعات الجيل الرابع إلى ما يأتي:

١. تحسين جودة التعلم والتدريس: حيث تعمل جامعات الجيل الرابع على ذلك من خلال ثلاثة محاور رئيسة، هي التفاعلية، والمرونة، والكفاءة، وتتمثل التفاعلية في القدرة على توفير تعليم يتلاءم مع الاحتياجات المحددة لكل طالب مع التقييم التدريجي والتوصيات عن طريق التغذية الراجعة للطالب، أو المعلم أثناء عملية التعلم، وليس فقط في نهاية العملية من خلال التقييم النهائي، وتُراعى المرونة في التنظيم التربوي وفي استخدام أدوات التدريس، ومختلف وسائل التواصل في بيئة التعلم، وكذلك على مستوى مسارات التعلم لتحصيل استجابة أفضل لنوعي التعليم الجماعي والفردي، أما الكفاءة فتهتم بتحسين استخدام كل الموارد سواء البشرية أم المالية أم التقنية؛ بهدف الحصول على متعلمين متميزين مع تقليل تكلفة تعليمهم (Gueye & Exposito, 2020, pp.8–9) .

ويشير (Wagdi et al., 2021, p.5768) إلى محاور تحسين جودة التعلم والتدريس في جامعات الجيل الرابع على النحو التالي:

- التفاعلية: حيث تعزز جامعات الجيل الرابع المشاركة التفاعلية، فتستخدم الاتصالات الرقمية، والتعلم من خلال اللعب، والتعلم القائم على المشروعات، والتعلم التعاوني، والتعلم المدمج، والتعلم المباشر، والبيئات الافتراضية التي تضيف قيمة تعليمية كبيرة من خلال الوصول إلى عمليات المعرفة بتكاليف منخفضة؛ مما يحسّن جودة التعليم،

كما يسهم التعلم المباشر أيضًا في تطوير التعبيرات التحليلية والمهارات الإبداعية والاجتماعية وقدرات حل المشكلات.

- المرونة: حيث يتميز التدريس والتعلم في جامعات الجيل الرابع بالمرونة التامة من حيث اختيار البرامج التعليمية، والمصادر العلمية، وتاريخ التقييم، ويتمتع الطلاب بالحرية الكاملة في تحقيق أهدافهم التعليمية، والاختيار من بين مختلف مجموعات البرامج التعليمية ووسائل التعليم حسب اهتماماتهم وقدراتهم واحتياجاتهم.
- الكفاءة: ففي حين أن الجودة تُقاس تقليديًا من خلال قوة الكفاءات المختلفة بين المعلمين، إلا أن هناك اتجاهًا لمعرفة ما يستطيع المعلمون دراسته للقيام به كمعلمين فعليين، ويوازي هذا التحول الانتقال من الصفوف إلى القدرات في كل من السياسات المدرسية والتعليمية.

٢. دمج التعليم من أجل الاستدامة في برامج تعليم الطلاب المعلمين: حيث يطور التعليم الجامعي المقترحات التعليمية من أجل التنمية المستدامة؛ بهدف دمج التنمية المستدامة في المناهج الدراسية للأجيال القادمة من المهنيين على وجه التحديد، وهناك ثلاثة أنواع من التعليم من أجل التنمية المستدامة (التعليم العالمي، والعدالة المجتمعية والاجتماعية، والتعليم البيئي) والتي تم تجميعها في اثني عشر نوعًا من الأساليب التربوية تشمل دراسات الحالة، والمحاضرات، وخدمة المجتمع والبيئة، والعدل المجتمعي، وعلى الرغم من أن هناك بعض الأساليب أفضل من غيرها لتطوير بعض الكفاءات، إلا أنه لا يوجد نهج واحد يغطيها جميعًا، علاوة على ذلك تركز معظم المناهج على تطوير المهارات المستدامة كنهج أكثر تركيزًا من أجل تعلم الاستراتيجيات التي تسهّل التعلم من أجل التنمية المستدامة (Olmos-Gómez et al., 2019, p.3)

ومن هنا تتضح أهمية تدريب الطلاب المعلمين على امتلاك القدرة على التدريس بطرق تقدر الاستدامة، وتعزز طرق العيش السليم بيئيًا، وتوجد أربعة أنماط مختلفة يدمج فيها المعلمين تعليم الاستدامة في تعليمهم وتعلمهم يشير إليها (Dahl, 2019, p.6):

- تضمين تعليم الاستدامة على نطاق واسع عبر مجالات المناهج والدورات والمؤسسات.
- من خلال مادة أساسية إلزامية.

- من خلال مادة أساسية إجبارية.
- من خلال مادة اختيارية مخصصة.

ومع مراعاة أننا في عالم يتميز بالتنوع الثقافي متأصلاً في مجتمعاتنا؛ فإن ذلك يتطلب أن يتعايش الأفراد معًا من خلال التفكير بانفتاح، واحترام تنوع العادات والأيديولوجيات، وإظهار التفاهم، والتسامح، والتضامن، والتعاون، والمهارات الاجتماعية، مع مراعاة امتلاك مجموعة من القيم والمعتقدات والمعايير التي تدعم الثقافة والسلام والتعايش الإيجابي؛ وبالتالي فإن هذه العلاقات الشخصية تتطلب مجموعة أخرى من المهارات الشخصية، منها على سبيل المثال تحديد العواطف، وإدارتها، والتنظيم الذاتي، واحترام الذات، بالإضافة إلى عوامل أخرى تسهّل العلاقات الإيجابية ونوعية حياة الآخرين (Olmos-Gómez et al., 2019, p.3).

٣. إتقان مهارات البحث الفعالة وتشجيع الأبحاث الابتكارية: ويعني ذلك أن الطلاب وأعضاء هيئة التدريس عليهم إتقان مهارات البحث، بدايةً من التعرف على المشكلات وتحديد المصادر الصحيحة للمعلومات وتقييم جودة المعلومات ذات الصلة التي تم التوصل إليها، واستخدام المعلومات بطريقة فعالة لحل المشكلة، وحتى امتلاك مهارات البحث الفعالة. ويلخّص (Sitepu et al., 2020, p.4) تلك المهارات في: المعارف المتنوعة في التخصصات الأساسية والفرعية، القدرة على استخدام طرق البحث، معرفة وتطبيق طرق جمع البيانات، المهارات البلاغية في تجميع الحجج المنطقية والمقنعة، وإدارة الوقت، والقدرة على العمل في مجموعات، ومهارات الكتابة والعروض التقديمية، ومهارات الكمبيوتر، والقدرة على إيجاد حلول للمشكلات باستمرار.

وفي هذا الإطار، يشير (Wagdi et al., 2021, p.5768) إلى أن عمليات البحث العلمي في جامعات الجيل الرابع تتميز بعمل مشروعات بحث مفيدة في وقتها، وتعزيز الأبحاث الابتكارية بهدف إنشاء نظريات وأفكار جديدة، وكذلك الطابع العالمي للبحث العلمي، وهو ما يتضح في التعاون الدولي بين الباحثين والجامعات التي تجري مشروعات بحثية، الأمر المفضّل في سياسات الحماية لأصول الملكية الفكرية ضد الاحتيال الرقمي، ولقد فرضت التقنيات المتقدمة على جامعات الجيل الرابع البحث في الأساس المنطقي والأخلاقي

لممارسات جديدة داخل المجتمع؛ وبالتالي إعادة تصميم الأنظمة الأخلاقية وإعادة بنائها، مثل أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، وكذلك الأخلاقيات الثقافية والاجتماعية في المجتمعات الجديدة.

٤. تعلُّم كيفية تطبيق نماذج التعليم الحديثة: في الوقت الحاضر يتم تطوير مقترحات للتطبيقات أو أمثلة على تنفيذ هذه النماذج بشكل متزايد في جامعات الجيل الرابع، وعلى سبيل المثال يقدم مقترح فيسك (Fisk) الابتكارات العامة والتغييرات اللازمة لتنفيذ نموذج التعليم لجامعات الجيل الرابع، ويعتمد تسعة اتجاهات، تتمثل في: إضفاء الطابع الشخصي على التعلم، والتعلم القائم على المشروع، وحقوق ملكية الطالب، وعمليات التعلم التكيفية والديناميكية، والخبرة الميدانية، ونظام التوجيه، والتعلم في أوقات وأماكن مختلفة، والتقييم التكويني، وتفسير البيانات (Gueye & Exposito, E., 2020, p.7)

٥. التدريب على استخدام التكنولوجيا: ويتم ذلك عبر تعلم استخدام الأجهزة التكنولوجية، حيث تتميز الخدمات التي تقدمها جامعات الجيل الرابع بمستويات تكنولوجية عالية؛ لذا يحتاج كل عضو هيئة تدريس إلى جهاز لوحي لتشغيل العروض التقديمية ومقاطع الفيديو والصوت، بالإضافة إلى لوحة ذكية لكتابة المعادلات والصيغ وما إلى ذلك، كما يحتاج إلى كاميرا مستندات، وأنظمة تحليل الحضور والغياب، وأنظمة لتحليل الفصل من حيث الأداء والنتائج، كما يحتاج كل طالب إلى جهاز لوحي أو حاسب محمول مزود بالتطبيقات البرمجية الضرورية المتصلة بالإنترنت (.Wagdi et al., 2021, p.5768)

وبما أن المعلم من الركائز الأساسية لمنظومة التعليم، وأن نجاح النظم التعليمية مرتبط بالتميز في إعداده، فقد أصبح من الضروري الاهتمام بتطوير برامج إعداده لمواكبة تحولات العصر الرقمي ومواكبة الاتجاهات التربوية الحديثة في ضوء الأدوار المستقبلية للمعلم المعاصر، إضافة إلى إتقان المعلمين للجانب التخصصي، والقدرة على التدريس الفعال، ويجب أن يتضمن الإعداد المهني القدرة على تصميم بيئة تعليمية توظف تقنيات التعلم، وتعمل على دمجها بشكل فعال في التدريس (Elmansi & Qoura, 2023, pp.241–242).

ثانيًا: مبررات تطوير الإعداد التربوي للطلاب المعلمين بكليات التربية لمواكبة جامعات الجيل الرابع

تزداد الحاجة في الوقت الراهن إلى إعادة النظر في الإعداد التربوي للطلاب المعلمين بكليات التربية في مصر عمومًا، وفي كليات التربية جامعة الأزهر بصفة خاصة؛ لمواكبة جامعة الجيل الرابع، وذلك نظرًا للدواعي والمبررات التالية:

- **الانفجار العلمي والمعرفي والتكنولوجي، فضلاً عن التغير السريع الذي يتسم به العصر الحالي، الذي فرض على كليات التربية ضرورة الاهتمام بتطوير برامج إعداد الطلاب المعلمين بما يتواءم مع متطلبات العصر والقدرة على المنافسة.**
- **ضعف المستوى المهني للمعلمين، حيث تقتصر برامج الإعداد الحالية على المعلم الناقل للمعرفة؛ مما يفرض على كليات التربية إعادة النظر في خططها وبرامجها المتعلقة بإعداد الطلاب المعلمين وتدريبهم.**
- **رغبة قيادات كليات التربية بالجامعات المصرية في تطوير برامجها بما يواكب متطلبات العصر، حيث ركزت لجنة قطاع التربية في مصر على الآليات الواجب اتباعها لتطوير برامج إعداد المعلم بكليات التربية في مصر؛ وذلك لأن التعليم لا يأتي بثماره إلا عن طريق معلم كفء وجدير، تم إعداده بشكل جيد للقيام بمهامه المنوطة به (محمد، حسن؛ ٢٠١٩، ص٣٤٨).**
- **قصور برامج إعداد المعلم في مصر عن تلبية احتياجات سوق العمل التعليمية المتغيرة بتغير شكل وبنية التعليم المصري في الوقت الراهن، وتظهر مؤشرات ذلك جلية في اعتماد غالبية المدارس الأجنبية في مصر على معلمين أجانب؛ نظرًا لصعوبة توافر الشروط والمهارات اللازمة للعمل بتلك المدارس في خريجي كليات التربية في مصر (رضوان، الدغيدي، ٢٠١٦، ص٥٨٨).**
- **ما يحدث في العالم من تغيرات وتطورات، ونتيجة لطبيعة المجتمع العربي وواقعه الحضاري وظروفه الاقتصادية والاجتماعية، وأهمية إعداد المعلم وفقًا لأحدث الاتجاهات في مجال تربية المعلمين، لإكسابهم المعارف والمهارات والقيم والاتجاهات التي تساعدهم على القيام بالمهام والمسؤوليات المنوطة بهم داخل الفصل الدراسي وخارجه (الدهشان، ٢٠١٩، ص ص٣١٥٩– ٣١٦٠).**
- **كثرة النداءات والدعوات المطالبة بإعادة النظر في كليات التربية ومؤسسات إعداد المعلمين ومحاولة إصلاحها والارتقاء ببرامجها، مع ظهور بعض التوجهات التي تحمل في طياتها تهديدات وجودية لهذا الكيان العلمي العريق، فمن هؤلاء من يدعو إلى إلغاء النظام الحالي لكليات التربية وتحويلها إلى كليات للدراسات العليا، ووقف القبول ببرامج البكالوريوس، ومنهم من يدعو إلى**

تخفيض نسبة المكون التربوي في إعداد المعلم لصالح المكون الأكاديمي (محمد، إسماعيل؛ ٢٠١٨، ص٧٠).

- **بروز أدوار جديدة للمعلم تتطلب إعداده لها وتدريبه عليها، ومن أهمها:**
  - **أن المعلم لم يعد الشخص الذي يصب المعرفة في أذهان طلابه، وأنه المرسل لها، ولكن أصبح الإنسان الذي يستعمل ذاته بكفاءة وفاعلية؛ من أجل مساعدة طلابه ليساعدوا أنفسهم، فهو يسهل العملية التعليمية ولا يحدثها، ويدير الموقف التعليمي ولا ينشئه، ويوجه ويرشد ولا يلقن ويحفظ.**
  - **لم يعد المعلم يقتصر في استخدامه لتكنولوجيا التعليم على الكتاب أو الكلمة المطبوعة، بل أصبح عليه أن يتعامل مع تكنولوجيا التعليم الحديثة الكثيرة، والتي أصبحت جزءًا أساسيًا من المؤسسة التعليمية العصرية كمعامل اللغات وأجهزة العرص والتلفزيون، والفيديو والكمبيوتر وشبكة الإنترنت.**
  - **تكوين الاتجاهات وتنمية المهارات لدى طلابه، ليحقق لهم النمو الشامل.**
  - **أصبح ينظر للمعلم على أنه المصمم للمنظومة التعليمية داخل المؤسسة التعليمية، من حيث تحديد وتنظيم الأهداف والخبرات والمواقف التعليمية، واختيار أنسب الوسائط التعليمية لتحقيق تلك الأهداف، ووضع استراتيجية يمكن استخدامها في حدود الإمكانات المتاحة له داخل البيئة المدرسية، وهذا ما يحقق له النمو المرغوب منه (الدهشان، ٢٠١٩، ص ص٣١٥٨– ٣١٥٩).**
- **مواكبة متطلبات تطبيق المناهج الجديدة بمؤسسات التعليم قبل الجامعي، حيث يتطلب تطبيقها معلم معدّ إعدادًا جيدًا، بحيث يستطيع أن يحقق أهداف نظام التعليم الجديد في العصر الرقمي؛ وبالطبع هذه مسؤولية كليات التربية في مصر، والتي عليها تنمية الكفايات والجدارات المهنية التي يجب أن تتوفر في المعلم، والتي تؤهله للتكيف مع العصر الرقمي ومواجهة تحدياته، والارتقاء**

بمستوى الطلاب لمستويات متقدمة، تجعلهم قادرين على المنافسة العالمية وليست المحلية فقط.

- مواكبة التقدم الذي يشهده العالم في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وظهور الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته المختلفة، وظهور علوم حديثة أكثر تطورًا، مثل علوم الروبوت وعلوم الكمبيوتر وهندسة البرمجيات، وهندسة أمن الشبكات والمعلومات، وتحليل البيانات، والشبكات السحابية، والواقع الافتراضي والواقع المعزز وإنترنت الأشياء وغيرها، كل هذه العلوم تبعها ظهور مهن جديدة متطورة، واختفاء بعض المهن الموجودة، وتحتاج هذه المهن أو الوظائف من التعليم إعداد وتأهيل نوعية خاصة من الأفراد لشغلها ممن يمتلكون معلومات ومهارات متقدمة، مثل: مهارات الرياضيات، والعلوم، والتكنولوجيا، ومهارات التخطيط، والتواصل، والتفكير التحليلي والناقد، وحل المشكلات، وهذا لا يحدث إلا على أيدي فئة من المعلمين الذين يمتلكون هذه المهارات.
- تلبية متطلبات الاقتصاد العالمي من خلال تضمين مهارات العصر الرقمي في التعليم، مثل التفكير الناقد وحل المشكلات، والتواصل والتعاون، والإبداع والابتكار مع تطبيق التكنولوجيا لدعم أساليب تعليمية أكثر قوة، وفهم العلاقة بين المحتوى وطرق التدريس والتكنولوجيا (حسانين، ٢٠٢٠، ص ص٢٢–٢٤).
- الفجوة الموجودة بين النظرية والتطبيق في إعداد المعلمين، حيث يكون الاهتمام بالنظريات والفلسفات التربوية والسيكولوجية أكثر من تطبيقها في مواقف الحياة اليومية (عبد السلام، ٢٠١٩، ص٣٢٩).
- الحاجة الماسة إلى تطوير المناهج الدراسية وتحديثها لتواكب التغيرات المحلية والعالمية، وتضمين البعد التكنولوجي والمعلوماتي فيها، بحيث تشتمل على مجموعة من المقررات والبرامج الدراسية والأنشطة التعليمية الصفية واللاصفية، التي تسهم في إكساب الطلاب المعلمين المعارف والمهارات والقيم والاتجاهات التي تمكنهم من المشاركة بفاعلية في مجتمع المعرفة، وتحديث الأساليب المعتمدة في التدريس، والتوجه نحو الأخذ بالأساليب والمداخل الحديثة في

التدريس التي تزيد من كفاءة العملية التعليمية (التلاوي، والرفاعي؛ ٢٠١٦، ص٣٩٧).

- زيادة تأثير العوامل البيئية والمجتمعية في التعليم، وتشابك المشكلات التعليمية والمجتمعية وتنوع أبعادها، وازدياد النقد الموجه إلى الدور التقليدي للمعلم، كل ذلك يجعل من الضروري تطوير برامج إعداد المعلم بكليات التربية.
- التغيير السريع الذي يشهده المجتمع المصري في مختلف مجالات الحياة الاقتصادية والاجتماعية، والثقافية، والصحية، والتكنولوجية وغيرها، كان له أثر كبير على السياسة التعليمية التي تتبناها وزارة التربية والتعليم والأزهر الشريف في السنوات الأخيرة، ويفرض هذا التغير على كليات التربية الاهتمام بتطوير برامج إعداد الطلاب المعلمين بها، بما يسهم في تحقيق تطلعات المجتمع نحو التغيير المنشود.
- كثرة الشكوى من انخفاض وتدني مستوى الخريجين من المعلمين في كافة التخصصات، وضعف المستوى العام لهم؛ مما أدى إلى قصور نواتج التعلم التي تعوق مواكبة التغيرات والتحولات السريعة التي تحدث في المجتمع؛ مما يفرض على كليات التربية ضرورة إعادة النظر في خططها وبرامجها ومقرراتها اللازمة لإعداد الطلاب المعلمين وتنمية قدراتهم.
- ضرورة الاستفادة من توجهات الخطط الاستراتيجية للتعليم في مصر في وضع الخطوط الأساسية اللازمة لتطوير برامج إعداد المعلم داخل كليات التربية في مصر، وذلك باعتبار أن المعلم هو جزء لا يتجزأ من منظومة التعليم، وأحد أركانها الأساسية التي تعتمد عليها في تنفيذ الخطط الاستراتيجية للتعليم الجامعي وقبل الجامعي في مصر(وهبة، ٢٠١٧، ص ص١٨٠– ١٩٥).
- وإضافة إلى ما سبق، فإن ثمة مبادرات أخرى تعزي لطبيعة الإعداد التربوي للطلاب المعلمين سواء فيما يتعلق بأهدافها أو مقرراتها الدراسية أو اللوائح المتعلقة بها، مما يستدعي سرعة وضرورة الاهتمام بتطوير الإعداد التربوي للطلاب المعلمين بكليات التربية في مصر عمومًا، وفي كليات التربية جامعة الأزهر بصفة خاصة، وإعادة تنظيم تلك البرامج بما يتسق مع تغيرات الحياة

المعاصرة من ناحية، ومع تطورات العملية التعليمية من ناحية أخرى، وهذا ما يناوله العنصر التالي.

ثالثًا: واقع الإعداد التربوي للطلاب المعلمين بكليات التربية جامعة الأزهر

في ظل رسالة الأزهر وجامعته، نص القانون رقم ١٠٣ لسنة ١٩٦١م والقرار الجمهوري رقم ٢٠٥ لسنة ١٩٧٥م الخاص بلائحته التنفيذية على إنشاء كلية التربية بجامعة الأزهر لتضع علوم العصر وأساليب التربية ومناهجها في خدمة رسالة الأزهر، سواءً عن طريق إعداد المعلم وتدريبه، أم بإجراء البحوث والدراسات في مجال علوم التربية وعلم النفس وخدمة المعلم والتعليم والدعوة الإسلامية.

وقد أنشئت أول كلية للتربية بجامعة الأزهر وهي كلية التربية بنين بالقاهرة، وبدأ العمل بها اعتبارًا من العام الجامعي ١٩٧٠/ ١٩٧١م ثم توالى بعد ذلك إنشاء مجموعة من كليات التربية بالجامعة لتشكل قطاعًا للتربية، ومن هذه الكليات: كلية التربية بنين بتفهنا الأشراف بالدقهلية، وكلية التربية بنات بالقاهرة، وكلية التربية بنين بأسيوط، وكلية التربية بنات بأسيوط، بالإضافة إلى شعب التربية بكليات الدراسات الإنسانية(جامعة الأزهر، ٢٠٢٠، ص٤).

وتقوم كليات وشعب التربية بجامعة الأزهر بإعداد الطلاب المعلمين بها، ويتضمن الإعداد ثلاثة جوانب أساسية، هي: الإعداد التخصصي (الأكاديمي) في أحد التخصصات العلمية المعروفة والمطلوبة في المجتمع، ويمثل نحو ٧٥% من إعداد المعلم، والإعداد المهني (التربوي) الضروري لعمل الخريج كمعلم له دور ورسالة تربوية، ويمثل نحو ٢٠% من إعداد المعلم، والجانب الثقافي العام ويمثل نحو ٥% من إعداد المعلم(جامعة الأزهر، ٢٠٢٠، ص ص٥– ٦).

وتنطلق فلسفة نظام إعداد الطلاب المعلمين بكليات التربية جامعة الأزهر من منطلق إيمان الجامعة وكليات التربية بها بضرورة تقديم نوع من الإعداد الأكاديمي والتربوي والثقافي لطلاب الكليات، الذين لديهم طاقات وإمكانات ومهارات يمكن أن ترتقي بها إلى مستوى التمكن والتميز، ويستهدف الإعداد الأكاديمي تزويد الطلاب المعلمين بمقررات تخصصية تتلاءم وطبيعة المرحلة التعليمية التي سيقومون بالتدريس فيها، وخصائص المجال الذي تنتمي إليه، ودراسة أسسها ونظرياتها والمستحدث فيها، وكذلك دراسة علوم المستقبل ومستجداته،

بالإضافة إلى تنمية قدرة الطلاب على البحث والاطلاع والتعلم الذاتي فيما يخص مجال تخصصهم.

وعلى صعيد الإعداد التربوي(المهني) للطلاب المعلمين تقوم كليات التربية جامعة الأزهر بتقديم مجموعة من المقررات التربوية؛ لتزويد الطلاب المعلمين بمجموعة من الخبرات، والمعارف التربوية والنفسية، والمهارات المهنية اللازمة لمهنة التدريس، هذا بالإضافة إلى التدريب الميداني والذي يمارس فيه الطلاب على مدار سنتين التدريب على مهام التدريس وفعاليته في المدارس والمعاهد الأزهرية على مستوى الجمهورية، بما يصقل القدرات المهنية لديهم ويكسبهم أساسيات ومهارات مهنة التدريس.

وفي ضوء رؤية ورسالة كليات التربية جامعة الأزهر والبرامج التي تقدمها تتحدد أهم أهدافها في الآتي(جامعة الأزهر، ٢٠٢٠، ص ص٥– ٦):

١– إعداد حملة الثانوية الأزهرية أو ما يعادلها، وخريجي المعاهد العليا والكليات الجامعية الأخرى لمهنة التعليم والمهن المساندة لها.

٢– إعداد المتخصصين والقادة في مختلف المجالات التربوية والنفسية والمهن المساندة للعملية التعليمية لتلبية احتياجات المجتمعات العربية والإسلامية في هذه التخصصات.

٣– إجراء البحوث والدراسات العلمية في المجالات المختلفة للعلوم التربوية والنفسية والاجتماعية والدراسات الإسلامية، والإسهام في النشر العلمي في هذه المجالات.

٤– تقديم الاستشارات العلمية في المجالات التربوية والنفسية والاجتماعية والفنية للهيئات والمؤسسات والأفراد داخل مصر وخارجها.

٥– القيام بالمشروعات والبرامج التربوية والنفسية والاجتماعية التي تسهم في خدمة البيئة وتنمية المجتمع أو المشاركة فيها.

٦– الإسهام في تطوير المناهج وأساليب التقويم التربوي بمؤسسات التعليم الأزهري والعام الجامعي وقبل الجامعي، في ضوء التوجهات التربوية المعاصرة من خلال المشروعات المشتركة بين الكلية والمؤسسات التعليمية المعنية.

وتقوم كليات التربية جامعة الأزهر من خلال أقسامها التربوية المختلفة بتدريس عدد من المقررات للفرق الدراسية المختلفة، ومن أهمها: (جامعة الأزهر، ٢٠٢٠، ص ص٨– ١٥):

المدخل إلى العلوم التربوية، والمدخل إلى العلوم السلوكية، والأصول الثقافية والاجتماعية للتربية، والتربية ومشكلات المجتمع، والأصول الفلسفية للتربية، والفكر التربوي الإسلامي، وتاريخ العلم في الإسلام، وأصول التربية الإسلامية، وتاريخ التربية ونظم التعليم، والتربية المقارنة، والإدارة والتخطيط التربوي، وعلم النفس التعليمي(سيكولوجية التعلم)، وعلم النفس التعليمي (الفروق الفردية)، والتدريس المصغر، وطرق التدريس، وطرق التدريس لذوي الاحتياجات الخاصة، والمناهج، والوسائل التعليمية، والكمبيوتر في التعليم، والتربية العملية، والثقافة العلمية، والرسوم التعليمية، وأجهزة العرض، والحاسب الآلي في التخصص، والعلاقات الإنسانية واجتماعيات العمل، والتربية السكانية والبيئية، والدمج التربوي، والتربية وقضايا الطفولة، وحقوق الطفل في الإسلام، وتربية الطفل في الإسلام، وإدارة الروضة، والمعلم وأخلاقيات مهنة التعليم، وأصول تربية الطفل، والتربية ومشكلات الطفل بالمجتمع، وتعليم الكبار أصوله ومناهجه، وتنظيم مؤسسات التربية الخاصة، ونظم التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة، وعلم نفس النمو، وعلم نفس نمو الطفل، وسيكولوجية الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، وعلم النفس الارتقائي، وعلم النفس العلاجي، وعلم النفس الإرشادي، والصحة النفسية، وعلم النفس الاجتماعي، ونظام التعليم الابتدائي في مصر، والنظم المعاصرة في تعليم الطفل، وإدارة المدرسة الابتدائية...إلخ.

وتمنح جامعة الأزهر –بناءً على طلب مجالس كليات التربية بها– الدرجات العلمية الآتية (جامعة الأزهر، ٢٠٢٠، ص ص١٧– ١٨):

١– درجة الإجازة العالية (الليسانس) في الآداب والتربية في أحد التخصصات الآتية:(الدراسات الإسلامية– واللغة العربية– واللغة الإنجليزية– واللغة الفرنسية– والتاريخ– والجغرافيا– وعلم النفس).

٢– درجة الإجازة العالية (البكالوريوس) في العلوم والتربية في أحد التخصصات الآتية:(الرياضيات– والطبيعة والكيمياء– والعلوم البيولوجية والجيولوجية).

٣– درجة الإجازة العالية (البكالوريوس) في العلوم والتربية تخصص: المكتبات والمعلومات وتكنولوجيا التعليم (المكتبات ومصادر التعلم– والحاسب الآلي– وتكنولوجيا التعليم).

٤– درجة الإجازة العالية (البكالوريوس) في أحد التخصصات الآتية: (الخدمة الاجتماعية وتنمية المجتمع – والتربية الفنية– ورياض الأطفال).

٥– درجة الإجازة العالية (الليسانس) في الآداب والتربية تخصص: التربية الخاصة لغة عربية (إعاقة عقلية– وإعاقة بصرية– وإعاقة سمعية– وصعوبات تعلم– وموهبة وتفوق)، لغة إنجليزية (إعاقة عقلية– وإعاقة بصرية– وإعاقة سمعية– وصعوبات تعلم– وموهبة وتفوق).

٦– درجة الإجازة العالية (البكالوريوس) في العلوم والتربية تخصص: التربية الخاصة علوم (إعاقة عقلية– وإعاقة بصرية– وإعاقة سمعية– وصعوبات تعلم– وموهبة وتفوق)، رياضيات (إعاقة عقلية– وإعاقة بصرية– وإعاقة سمعية– وصعوبات تعلم– وموهبة وتفوق).

٧– درجة الإجازة العالية (الليسانس) في الآداب والتربية تخصص: التعليم الأساسي (قرآن كريم وتربية إسلامية– ولغة عربية– ولغة إنجليزية– ودراسات اجتماعية).

٨– درجة الإجازة العالية (البكالوريوس) في العلوم والتربية تخصص: التعليم الأساسي (علوم– ورياضيات).

وباستقراء اللوائح والقرارات السابقة، والخاصة بالإعداد التربوي للطلاب المعلمين بكليات التربية جامعة الأزهر، يتضح مدى الحاجة إلى تخصصات تربوية تواكب الجيل الرابع من الجامعات، ومقررات دراسية في صميم متطلبات العمل التربوي في المجتمعات المتقدمة، لا سيما تخصصات ومقررات دراسية حول البرامج التعليمية المعتمدة على الذكاء الاصطناعي، والتي تستخدم أساليب تعليمية مبتكرة وفعالة، وتحليل البيانات التعليمية باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، والتي تساعد في تحديد نقاط القوة والضعف لدى الطلاب، وتحسين تجربة التعليم، وتوفير الملاحظات اللازمة للمعلمين لتحسين طرق التدريس، وتصميم الألعاب التعليمية التي تستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي لتعزيز التفاعل والمشاركة، والتعلم النشط لدى الطلاب وغيرها من المجالات التي تستهدف تجربة تعليمية مثيرة وممتعة للدارسين، وتجعل المعلم على اطلاع مستمر بالجديد في مجال تخصص، وتنمية مهاراته وقدراته، لا سيما في مجال تخصصه.

وهو ما يفرض أهمية وضرورة مراجعة جوانب الإعداد التقليدي للطلاب المعلمين بكليات التربية جامعة الازهر لتكون أكثر مرونة وإتاحة بحيث تعتمد على التقنيات التكنولوجية الحديثة وتقنيات المحاكاة الافتراضية المبتكرة بما يدعم الابتكار وسهولة الوصول إلى الخدمات والموارد التعليمية التعلمية ويحقق مزيدًا من التواصل والتعاون بين الطلاب وأعضاء هيئة التدريس بالاعتماد على التقنيات الحديثة وإدارة أنظمة التعلم وهيكلة برامج الإعداد والمقررات الدراسية لتنمية المهارات المطلوبة لسوق العمل، ودعم الميزة التنافسية للكلية والجامعة.

الإطار الميداني للدراسة وإجراءاتها:

خصص الباحثان هذا الجزء من الدراسة لعرض منهجيتها وإجراءاتها التي تم استخدامها في الجزء التطبيقي؛ وذلك لتحقيق أهدافها. وقد تمثل الهدف الرئيسي للدراسة في تطوير برامج الإعداد التربوي للطلاب المعلمين بكليات التربية جامعة الأزهر؛ لمواكبة جامعات الجيل الرابع، حيث تناول الباحثان في هذا الجزء منهج البحث العلمي المستخدم في الدراسة الحالية، وتحديد مجتمع وعينة الدراسة، وأداة الدراسة المستخدمة في جمع البيانات الأولية المتعلقة بأهداف الدراسة وأسئلتها البحثية، وذلك من خلال قياس صدقها وثباتها، للتأكد من مدى ملاءمتها للحصول على البيانات المطلوبة. وتحديد الأساليب والمعالجات الإحصائية التي تمت من أجل تحليل نتائج الدراسة وتفسيرها للإجابة عن الأسئلة البحثية.

وفيما يلي يتناول الباحثان هذه الإجراءات المنهجية بالتفصيل:

أولاً: منهج الدراسة

استخدم البحث الحالي المنهج الوصفي؛ لفهم وتحليل ملامح جامعات الجيل الرابع وأهم وظائفها، والوقوف على مبررات تطوير برامج الإعداد التربوي للطلاب المعلمين بكليات التربية لمواكبة جامعات الجيل الرابع، والكشف عن أهمية جوانب تطوير الإعداد التربوي للطلاب المعلمين بكليات التربية جامعة الأزهر؛ لمواكبة جامعات الجيل الرابع. ويمكن أن يأخذ المنهج الوصفي أشكالاً عديدة كالاستبانات، أو الاستطلاعات، أو المسوحات، أو دراسات حالة، ويستخدم المنهج الوصفي عدداً من الأساليب الإحصائية (المتوسط، والوسيط، والتباين، والانحراف المعياري، وغيرها من الأساليب الإحصائية الوصفية) لتلخيص وترتيب القياسات التي تُستخدم في البحث الوصفي" (رشيد ١٤٤١هـ، ص١٧٨).

ثانيًا: مجتمع الدراسة وعينتها

يتألف مجتمع الدراسة الحالية من جميع أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية جامعة الأزهر، والبالغ عددهم (٧٣٣) عضوًا (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، ٢٠٢٢، ٨٨– ٩٠)، فقد تم توزيع الاستبانة إلكترونيًا بطريقة عشوائية عبر الموقع الإلكتروني (www.googledrive.com). على عينة من أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية جامعة الأزهر في القاهرة (بنين، بنات)، والوجه القبلي بأسيوط (بنين، وبنات)، والوجه البحري بتفهنا الأشراف(بنين)، وشعبة التربية بكلية الدراسات الإنسانية بتفهنا الأشراف(بنات)؛ وتم الحصول على الردود من أفراد مجتمع الدراسة المستهدفين بالدراسة، حيث بلغ حجم الردود (٢٤٦) استبانة كاملة الإجابات (Johnson & Christensen, 2008, p.242).

ثالثًا: أداة الدراسة (وصفها وتقنينها).

١– وصف أداة البحث:

استخدم البحث الحالي استبانة؛ بغرض جمع البيانات من عينة الدراسة، وقد تم إعدادها بعد الاطلاع على الأدبيات التربوية، ومراجعة البحوث والدراسات ذات الصلة بموضوع البحث الحالي، وهي موجهة إلى أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية جامعة الأزهر؛ للوقوف على آرائهم حول أبعاد تطوير برامج الإعداد التربوي للطلاب المعلمين بكليات التربية جامعة الأزهر؛ لمواكبة جامعات الجيل الرابع.

وقد تكونت الاستبانة في صورتها النهائية من (٥٨) عبارة موزعة على خمسة محاور كما هو مبين بالجدول التالي:

جدول (١)
يوضح عدد محاور وعبارات الاستبانة في صورتها النهائية

محاور الاستبانة	ترقيم العبارات	عدد العبارات
المحور الأول: تطوير أهداف الإعداد التربوي للطلاب المعلمين بكليات التربية جامعة الأزهر	١ـ ١٤	١٤
المحور الثاني: تطوير أداء عضو هيئة تدريس برامج الإعداد التربوي.	١٥ـ ٢٧	١٣
المحور الثالث: تطوير المقررات الدراسية والأنشطة الطلابية والوسائل التكنولوجية.	٢٨ـ ٤٣	١٦
المحور الرابع: تطوير استراتيجيات وطرق تدريس برامج الإعداد التربوي.	٤٤ـ ٤٩	٦
المحور الخامس: تطوير نظام تقييم برامج الإعداد التربوي للطلاب المعلمين.	٥٠ ـ ٥٨	٩
إجمالي الاستبانة	١ـ ٥٨	٥٨

٢– تقنين أداة البحث (الصدق والثبات):

١– صدق الأداة:

١) الصدق الظاهري:

تم حساب صدق الاستبانة في البداية باستخدام الصدق الظاهري Face Validity، من خلال عرض الاستبانة على مجموعة من المحكمين ذوي الاختصاص والخبرة للقيام بتحكيمها، وذلك بعد اطلاعهم على عنوان الدراسة، وأسئلتها، وأهدافها لإبداء آرائهم وملاحظاتهم حول الاستبانة وبنودها، من حيث مدى ملاءمة تلك البنود لموضوع الدراسة، وصدقها في الكشف عن المعلومات المستهدفة للدراسة، وكذلك من حيث ترابط كل فقرة بالمحور الذي تندرج تحته، ومدى وضوح الفقرة وسلامة صياغتها؛ وذلك بتعديل الفقرات، أو حذف غير المناسب منها، أو إضافة ما يرونه مناسبًا من فقرات، وبناءً على آرائهم وملاحظاتهم تم تعديل بعض العبارات، بحيث أصبحت الاستبانة صالحة للتطبيق في صورتها النهائية.

٢) الصدق الذاتي:

تم تطبيق الاستبانة على عينة استطلاعية من أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية جامعة الأزهر في ضوء التعديلات الواردة من السادة المحكمين، وقد بلغت تلك العينة (٢٥) عضوًا، وتم الاعتماد على معامل ارتباط (بيرسون) لقياس الصدق الذاتي، وكانت درجة الصدق الذاتي كما بالجدول التالي:

جدول (٢)
معامل ارتباط بيرسون بين محاور الاستبانة وبعضها وبينها وبين المجموع الكلي للاستبانة

م	المحور	عدد العبارات	درجة معامل ارتباط بيرسون	مستوى الدلالة
١	تطوير أهداف الإعداد للطلاب المعلمين بكليات التربية جامعة الأزهر.	١٤	٠,٨٢٤**	٠,٠٠٠
٢	تطوير أداء عضو هيئة تدريس برامج الإعداد التربوي.	١٣	٠,٩٤٥**	٠,٠٠٠
٣	تطوير المقررات الدراسية والأنشطة الطلابية والوسائل التكنولوجية.	١٦	٠,٩٦٤**	٠,٠٠٠
٤	تطوير استراتيجيات وطرق تدريس برامج الإعداد التربوي.	٦	٠,٨٦٩**	٠,٠٠٠
٥	تطوير نظام تقييم برامج الإعداد التربوي للطلاب المعلمين.	٩	٠,٩٣٠**	٠,٠٠٠

** تعني أن قيمة معامل الارتباط دالة عند ٠,٠١

يتضح من الجدول (٢) أن هناك ارتباطًا قويًا بين المحاور الفرعية للاستبانة ومجموعها الكلي، حيث تقترب جميعها من الواحد الصحيح، كما يتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد عينة الدراسة الميدانية على ارتباط المحاور الفرعية مع المجموع الكلي، وهو ما يؤكد صدق الاستبانة.

٢- ثبات الأداة:

تم حساب ثبات الاستبانة Reliability عن طريق استخدام معامل (ألفا كرونباخ)، وطريقة التجزئة النصفية، وذلك بعد التطبيق على العينة الاستطلاعية؛ للتحقق من ثبات الاستبانة ككل، وجاءت النتيجة كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (٣)
درجة الثبات للاستبانة

م	المحور	عدد العبارات	معامل الثبات	التجزئة النصفية	
				الارتباط بين نصفي الاستبانة	معامل الثبات بعد التصحيح Guttman
	تطوير أهداف الإعداد للطلاب المعلمين بكليات التربية جامعة الأزهر	١٤	٠,٩٣٠	٠,٧١٨	٠,٧٩٢
	تطوير أداء عضو هيئة تدريس برامج الإعداد التربوي.	١٣	٠,٩٣٦	٠,٧٧٢	٠,٨٦٩
	تطوير المقررات الدراسية والأنشطة الطلابية والوسائل التكنولوجية.	١٦	٠,٩٢٦	٠,٨٢٧	٠,٨٩٩
	تطوير استراتيجيات وطرق تدريس برامج الإعداد التربوي	٦	٠,٨٩٧	٠,٧٥٢	٠,٨٤١
	تطوير نظام تقييم برامج الإعداد التربوي للطلاب المعلمين	٩	٠,٩٦٣	٠,٨٩٩	٠,٩٢٩
	إجمالي الاستبانة	٥٨	٠,٩٧٩	٠,٨٤١	٠,٩٠٥

يتضح من الجدول (٣) أن قيمة معامل ألفا كرونباخ لثبات الاستبانة بلغت (٠,٩٧٩) وهي قيمة كبيرة ، وتراوحت قيم معامل الثبات للمحاور الفرعية بين (٠,٨٩٧ – ٠,٩٦٣) وهي قيمة كبيرة؛ حيث إن جميعها تقترب من الواحد الصحيح، وهي درجة ثبات عالية ومقبولة إحصائيًا، كما بلغ الارتباط بين نصفي الاستبانة مجملة (٠,٨٤١) ، وبلغ معامل الثبات بعد التصحيح لـGuttman (٠,٩٠٥)؛ مما يؤكد صلاحية الاستبانة فيما وضعت لقياسه، وإمكانية ثبات النتائج التي يمكن أن تسفر عنها الدراسة الحالية، وقد يكون ذلك مؤشرًا جيدًا لتعميم نتائجها على أفراد المجتمع الأصل ككل.

رابعًا: أساليب المعالجة الإحصائية

تم استخدام برنامج الحزم الإحصائية Statistical Package for Social (SPSS) Sciences الإصدار السادس والعشرين، عن طريق استخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية التي تستهدف القيام بعملية التحليل الوصفي والاستدلالي لعبارات الاستبانة، ومن أهمها: معامل ارتباط (بيرسون) لقياس الارتباط بين محاور الاستبانة وعباراتها؛ للتحقق من

الصدق الذاتي للاستبانة، وحساب النسب المئوية والتكرارات والوزن النسبي، والانحرافات المعيارية لعبارات الاستبانة.

خامسًا: تصحيح الاستبانة:

يتم حساب الوزن النسبي عن طريق إعطاء موازين رقمية لكل بديل من بدائل الاستجابة حسب درجة الأهمية على النحو التالي: (كبيرة جدًا= ٥، كبيرة = ٤ ، متوسطة = ٣ ، قليلة = ٢ ، قليلة جدًا = ١)، ثم ضرب هذه الدرجات في التكرار المقابل لكل استجابة، وجمعها وقسمتها على إجمالي أفراد العينة يعطي ما يسمى بالوسط المرجح الذي يعبر عن الوزن النسبي لكل عبارة على حدة كما يلي:

$$\text{التقدير الرقمي لكل عبارة} = \frac{(٥ \times \text{تكرار كبيرة جدًا}) + (٤ \times \text{تكرار كبيرة}) + (٣ \times \text{تكرار متوسطة}) + (٢ \times \text{تكرار قليلة}) + (١ \times \text{قليلة جدًا})}{\text{عدد أفراد العينة}}$$

وقد تم حساب طول الفترة التي يمكن من خلالها الحكم على درجة أهمية العبارة (كبيرة جدًا، كبيرة، متوسطة، قليلة، قليلة جدًا) عن طريق المعادلة التالية (جابر، كاظم؛ ١٩٨٦، ص٩٦):

$$\text{مستوى الموافقة} = \frac{\text{ن} - ١}{\text{ن}}$$

حيث تشير (ن) إلى عدد الاستجابات وتساوي (٥)، والجدول التالي يوضح مستوى ومدى الموافقة لكل استجابة من استجابات الاستبانة:

جدول (٤)
مستوى ومدى الموافقة لكل استجابة

درجة الموافقة	المدى
كبيرة جدًا	من ١ وحتى (١ + ٠,٨) أي ١,٨
كبيرة	من ١,٨ وحتى (١,٨ + ٠,٨) أي ٢.٦
متوسطة	من ٢,٦ وحتى (٢,٦ + ٠,٨) أي ٣,٤
قليلة	من ٣,٤ وحتى (٣,٤ + ٠,٨) أي ٤,٢
قليلة جدًا	من ٤,٢ وحتى (٤,٢ + ٠,٨) أي ٥

سادسًا: نتائج البحث وتفسيرها

١– النتائج الخاصة باستجابات أفراد العينة على المحاور مجملة:

جدول (٥)

إجمالي استجابات أفراد العينة على الاستبانة ككل ومحاورها الفرعية

م	المحور	المتوسط الاجمالي لعبارات المحور	النسبة المئوية	الانحراف المعياري	ترتيب المحور	درجة الموافقة
١	تطوير أهداف الإعداد للطلاب المعلمين بكليات التربية جامعة الأزهر	٤.٨٢	٩٦.٤	٠.٢٥١	١	كبيرة جدًا
٢	تطوير أداء عضو هيئة تدريس برامج الإعداد التربوي.	٤.٨١	٩٦.٢	٠.٢٨٨	٢	كبيرة جدًا
٣	تطوير المقررات الدراسية والأنشطة الطلابية والوسائل التكنولوجية.	٤.٧٩	٩٥.٨	٠.٣٠٩	٥	كبيرة جدًا
٤	تطوير استراتيجيات وطرق تدريس برامج الإعداد التربوي	٤.٨١	٩٦.٢	٠.٢٩٠	٣	كبيرة جدًا
٥	تطوير نظام تقييم برامج الإعداد التربوي للطلاب المعلمين	٤.٨٠	٩٦	٠.٢٨١	٤	كبيرة جدًا
إجمالي الاستبانة		٤.٦٨	٩٣.٦	٠.٣٩٥	كبيرة جدًا	

يتضح من الجدول (٥) أن درجة موافقة أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية جامعة الأزهر كانت (كبيرة جدًا) على جميع محاور الاستبانة، حيث بلغ المتوسط الإجمالي للاستبانة ككل (٤.٦٨)، وانحراف معياري قدره (٠.٣٩٥) وبنسبة مئوية (٩٣.٦%)، كما جاءت استجابات أفراد العينة على المحاور الفرعية بدرجة (كبيرة جدًا)، حيث تراوحت متوسطات

الأوزان النسبية لعبارات محاور الاستبانة (٤.٧٩)، و(٤.٨٢)، بنسبة مئوية (٩٥.٨%) و(٩٦.٤%)، وقد جاء ترتيب محاور الاستبانة على النحو التالي:

المحور الأول: تطوير أهداف الإعداد للطلاب المعلمين بكليات التربية جامعة الأزهر

المحور الثاني: تطوير أداء عضو هيئة تدريس برامج الإعداد التربوي.

المحور الرابع: تطوير استراتيجيات وطرق تدريس برامج الإعداد التربوي.

المحور الخامس: تطوير نظام تقييم برامج الإعداد التربوي للطلاب المعلمين.

المحور الثالث: تطوير المقررات الدراسية والأنشطة الطلابية والوسائل التكنولوجية.

وقد يعزى ترتيب محاور الاستبانة على النحو الموضح أعلاه، رغم وقوعها جميعًا في نطاق الأهمية الكبيرة جدًا، إلى اعتبار أن أهداف الإعداد التربوي هي الموجهة لبرامجه، وبوصلة تطويره، وأنها يجب أن تتضمن أهدافًا جديدة لمواكبة جامعات الجيل الرابع؛ ولذا جاء محور الأهداف في المرتبة الأولى بين محاور الاستبانة الخاصة بتطوير الإعداد التربوي، يليه تطوير أداء عضو هيئة تدريس برامج الإعداد التربوي، إذ تعد جاهزية عضو هيئة التدريس لتحقيق الأهداف الجديدة للإعداد التربوي بشكل فعال مطلبًا أساسيًا، وما تتطلبه تلك الجاهزية من تطوير استراتيجيات وطرق تدريس برامج الإعداد التربوي، وتطوير نظام تقييم برامج الإعداد التربوي للطلاب المعلمين، وتطوير المقررات الدراسية والأنشطة الطلابية والوسائل التكنولوجية، وهو ما قد يفسر تتابعها في الترتيب بعد الأهداف وتطوير أداء عضو هيئة التدريس، رغم وقوعها في نطاق الموافقة بدرجة كبيرة جدًا من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس عينة الدراسة.

٢- النتائج الخاصة بآراء أفراد العينة حول تطوير أهداف الإعداد التربوي للطلاب المعلمين بكليات التربية جامعة الأزهر.

تم حساب التكرارات والنسب المئوية والوزن النسبي لكل عبارة، وجاءت النتائج على النحو المبين في الجدول التالي:

جدول (٦)
ترتيب العبارات الخاصة بتطوير أهداف الإعداد التربوي للطلاب المعلمين بكليات التربية جامعة الأزهر حسب أوزانها النسبية (ن=٢٤٦)

م	العبارة		درجة الأهمية					الوزن النسبي	الانحراف المعياري	درجة الأهمية	الترتيب
			كبيرة جدًا	كبيرة	متوسطة	قليلة	قليلة جدًا				
١	الإسهام في إعداد طلاب قادرين على المنافسة في سوق عمل دولية	ك	٢٠٣	٣٧	٦	٠	٠	٤.٨٠١	٠.٤٥٧٣	كبيرة جدًا	٣
		%	٨٢.٥	١٥.٠	٢.٤	٠	٠				
٢	إكساب الطلاب المعلمين مهارات التعلم مدى الحياة	ك	٢٠٩	٣٧	٠	٠	٠	٤.٨٥٠	٠.٣٥٨٢	كبيرة جدًا	١
		%	٨٥.٠	١٥.٠	٠	٠	٠				
٣	متابعة الخريجين باستخدام منصات الذكاء الاصطناعي.	ك	١٦٤	٥٠	٢٦	٦	٠	٤.٥١٢	٠.٧٨١١	كبيرة جدًا	١٠
		%	٦٦.٧	٢٠.٣	١٠.٦	٢.٤	٠				
٤	الوقوف على الاحتياجات التدريبية الميدانية للخريجين عبر التقنيات الحديثة	ك	١٧٧	٥٧	١٢	٠	٠	٤.٦٧١	٠.٥٦٥٤	كبيرة جدًا	٩
		%	٧٢.٠	٢٣.٢	٤.٩	٠	٠				
٥	استحداث برامج مميزة في إعداد معلم العلوم الطبيعية باللغات الأجنبية	ك	١٤٦	٨٢	١٢	٦	٠	٤.٤٩٦	٠.٧٠٤٢	كبيرة جدًا	١١
		%	٥٩.٣	٣٣.٣	٤.٩	٢.٤	٠				
٦	تفعيل الشراكة بين الكلية والمؤسسات التربوية في المجتمع	ك	١٨٤	٥٥	٧	٠	٠	٤.٧٢٠	٠.٥٠٩٧	كبيرة جدًا	٧
		%	٧٤.٨	٢٢.٤	٢.٨	٠	٠				
٧	التوأمة مع كليات التربية	ك	١٩٦	٤٤	٦	٠	٠	٤.٧٧٢	٠.٤٧٤٩	كبيرة جدًا	٥
		%	٧٩.٧	١٧.٩	٢.٤	٠	٠				

	الرائدة في مجال إعداد المعلم محليًا وإقليميًا									
٨	إكساب الطلاب المهارات الرقمية اللازمة لسوق العمل	ك	٢٠٣	٣٧	٦	٠	٠	٤.٨٠١	٠.٤٥٧٣	كبيرة جدًا	٣
		%	٨٢.٥	١٥.٠	٢.٤	٠	٠				
٩	تنفيذ الإعداد التربوي وفق معايير الجودة الشاملة	ك	١٧٢	٧٤	٠	٠	٠	٤.٦٩٩	٠.٤٥٩٥	كبيرة جدًا	٨
		%	٦٩.٩	٣٠.١	٠	٠	٠				
١٠	تنمية قدرات الطلاب على التواصل	ك	١٩٠	٥٠	٠	٦	٠	٤.٧٢٤	٠.٥٨٩٧	كبيرة جدًا	٦
		%	٧٧.٢	٢٠.٣	٠	٢.٤	٠				
١١	المساعدة في بناء المعلم الباحث	ك	١٩٧	٤٣	٦	٠	٠	٤.٧٧٦	٠.٤٧٢٥	كبيرة جدًا	٤
		%	٨٠.١	١٧.٥	٢.٤	٠	٠				
١٢	تدريب الطلاب على توظيف المعرفة التربوية في حل مشكلاتهم	ك	٢٠٣	٤٣		٠	٠	٤.٨٢٥	٠.٣٨٠٦	كبيرة جدًا	٢
		%	٨٢.٥	١٧.٥	٠	٠	٠				
١٣	تعزيز انتماء الطلاب لمهنة التعليم وافتخارهم بها	ك	٢٠٣	٣٧	٦	٠	٠	٤.٨٠١	٠.٤٥٧٣	كبيرة جدًا	٣
		%	٨٢.٥	١٥.٠	٢.٤	٠	٠				
١٤	تنمية مهارات الابتكار وروح المبادرة لدى الطلاب	ك	٢٠٣	٤٣	٠	٠	٠	٤.٨٢٥	٠.٣٨٠٦	كبيرة جدًا	٢
		%	٨٢.٥	١٧.٥	٠	٠	٠				
متوسط الأوزان النسبية لعبارات المحور								٤.٨٢	٠.٢٥١	كبيرة جدًا	

يتضح من الجدول (٦) أن متوسط استجابات أفراد العينة على المحور الأول الخاص بتطوير أهداف الإعداد التربوي للطلاب المعلمين بكليات التربية جامعة الأزهر، بلغ (٤.٨٢) بدرجة أهمية (كبيرة جدًا)، وانحراف معياري قدره (٠.٢٥١).

وربما يعزى ذلك إلى أن تطوير أهداف الإعداد التربوي للطلاب المعلمين يساعد في تحسين جودة التعليم وتطوير العملية التعليمية بشكل عام، ويجعل المعلمين أكثر قدرة على

التعامل مع التحديات الجديدة في المجال التربوي، ومن خلال التركيز على إكساب الطلاب المعلمين مهارات التعلم مدى الحياة، والابتكار، وروح المبادة، يمكن تحسين قدراتهم على التدريس وتحسين جودة التعليم، وزيادة فرصهم على المنافسة في سوق العمل الدولي، من خلال تحديث المناهج الدراسية، والتركيز على التدريب العملي، وتوفير الدعم اللازم للطلاب في تطبيق المعرفة التربوية في الممارسة العملية. وبالتالي، فإن تطوير أهداف الإعداد التربوي للطلاب المعلمين بكليات التربية يسهم في تطوير العملية التعليمية بشكل عام، وزيادة فاعلية التدريس وتحسين جودة التعليم. وهو ما يتفق مع نتائج دراسة (وهبة، ٢٠١٧)، ودراسة (Adnan, et al, 2020) واللتان أكدت نتائجهما أن كليات التربية بحاجة دورية إلى إعادة النظر في أهدافها؛ لمسايرة الأهداف العلمية والمعرفية من ناحية، ومواكبة الأدوار الجديدة لمعلم المستقبل وتطورات العملية التعليمية من ناحية أخرى. كما يتفق مع نتائج دراسة (الدهشان، ٢٠١٩)، والتي أكدت على أن الثورة الصناعية الرابعة كما أحدثت تغيرات جوهرية في كل مجالات الحياة، فإنها ستحدث تغيرات جوهرية في أهداف تعليم وتعلم الطلاب، وفي برامج إعداد الطلاب المعلمين بكليات التربية في مصر.

وفيما يلي نتناول بالتحليل والتفسير أهم المؤشرات التي توضح ملامح تطوير أهداف الإعداد التربوي للطلاب المعلمين بكليات التربية جامعة الأزهر لمواكبة جامعات الجيل الرابع:

أوضحت النتائج بالجدول رقم (٦) أن العبارة رقم (٢)، والتي نصت على "إكساب الطلاب المعلمين مهارات التعلم مدى الحياة"، قد حصلت على المرتبة الأولى من بين العبارات المفسرة لأهمية تطوير أهداف الإعداد التربوي للطلاب المعلمين بكليات التربية جامعة الأزهر لمواكبة جامعات الجيل الرابع، ويدعم ذلك قيمة الوزن النسبي لها، حيث بلغت ٤.٨٥ وانحراف معياري قدره ٠.٣٥٨، بنسبة ٨٥%، كما حصلت العبارتان (١٢، ١٤) – واللتين نصتا على "تدريب الطلاب على توظيف المعرفة التربوية في حل مشكلاتهم"، و "تنمية مهارات الابتكار وروح المبادرة لدى الطلاب"– على المرتبة الثانية من بين العبارات المفسرة لأهمية تطوير أهداف الإعداد التربوي للطلاب المعلمين بكليات التربية جامعة الأزهر لمواكبة جامعات الجيل الرابع، ويدعم ذلك قيمة الوزن النسبي لها، حيث بلغت ٤.٨٢ وانحراف معياري قدره ٠.٣٨٠ لكلتا العبارتين، وبنسبة ٨٢.٥%. مع وقوعها في نطاق الأهمية الكبيرة جدًا.

كما أوضحت النتائج بالجدول رقم (٦) أن العبارات (١)، (٨)، (١٣) –والتي نصت على "الإسهام في إعداد طلاب قادرين على المنافسة في سوق عمل دولية"، و "إكساب الطلاب المهارات الرقمية اللازمة لسوق العمل"، و "تعزيز انتماء الطلاب لمهنة التعليم وافتخارهم بها" على الترتيب– قد حصلت على المرتبة الثالثة من بين العبارات المفسرة لأهمية تطوير أهداف الإعداد التربوي للطلاب المعلمين بكليات التربية جامعة الأزهر لمواكبة جامعات الجيل الرابع، ويدعم ذلك قيمة الوزن النسبي لها حيث بلغت ٤.٨٠ وانحراف معياري قدره ٠.٤٥٧، بنسبة ٨٢.٥%.

وبالتالي نستنتج مما سبق أن جميع المؤشرات تكشف عن أهمية تطوير أهداف الإعداد التربوي للطلاب المعلمين بكليات التربية لمواكبة جامعات الجيل الرابع من خلال التركيز على إكساب الطلاب المعلمين مهارات التعلم مدى الحياة، وتشجيع الابتكار وروح المبادرة لديهم، وتدريبهم على توظيف المعرفة التربوية في حل مشكلاتهم، وإعداد طلاب قادرين على المنافسة في سوق عمل دولية، وإكسابهم المهارات الرقمية اللازمة لسوق العمل، وتعزيز روح المبادرة لديهم.

وربما تعزى هذه النتيجة إلى أن إكساب الطلاب المعلمين بكليات التربية مهارات التعلم مدى الحياة يساعدهم على تطوير قدراتهم ومهاراتهم التعليمية والتربوية، والتكيف مع التحولات السريعة في العالم الحديث ومع التغيرات الدائمة في مجال التعليم. كما يسهم في تحسين قدراتهم وصقل مهاراتهم في التدريس والتعليم، ويساعدهم على تطوير الذات وتعزيز ثقتهم بأنفسهم، ودعم الاستقلالية والاعتماد على النفس، وتأهيلهم للمستقبل، وتحديد الأهداف والتخطيط لتحقيقها، وتحقيق النجاح في الحياة المهنية والشخصية.

كما يساعدهم توظيف المعرفة التربوية في حل مشكلاتهم على حل المشكلات والتحديات التي يواجهونها في العملية التعليمية، واستخدام خبراتهم ومعارفهم التربوية في تحليل المشكلات التي يواجهونها في العملية التعليمية وتحديد الخطوات اللازمة لحلها، وتطبيق الأساليب والتقنيات التربوية المناسبة؛ لتحقيق أهداف التعليم والتعلم بشكل فعال، إضافة إلى تطوير مهاراتهم الفكرية والعقلية والتحليلية، وتميزهم، ومنحهم الثقة في الاستجابة للتحديات التي يواجهونها في حياتهم المهنية.

كما أن تنمية مهارات الابتكار وروح المبادرة لدى الطلاب المعلمين بكليات التربية يمكنهم من تحسين جودة التعليم وإثرائها، وتمكينهم من التعامل مع التحديات الجديدة، مثل تغيرات التكنولوجيا والتحديات الاجتماعية والثقافية، وتطوير مهاراتهم الشخصية، مثل القدرة على التفكير الإبداعي، والتخطيط والتنظيم، والعمل الجماعي والاتصال والقيادة، كما تتحسن فرصهم في الحصول على فرص عمل جيدة في المستقبل.

وربما تعزى أهمية إعداد طلاب معلمين قادرين على المنافسة في سوق العمل الدولي إلى أن العالم المعاصر الذي يتميز بالتفاعل والتبادل التجاري الدولي، والتعليم الدولي يعتبر أن القدرة على المنافسة الدولية من الصفات الأساسية التي يجب أن يمتلكها المعلمون المؤهلون للتدريس في المدارس الدولية، كما يساعد الطلاب المعلمين على تعزيز الاحترام والتسامح بين مختلف الشعوب.

وربما تعزى أهمية إكساب الطلاب المعلمين المهارات الرقمية اللازمة لسوق العمل، إلى أنه في عصر التكنولوجيا والمعلوماتية الحديث، أصبحت المهارات الرقمية ضرورية للنجاح في سوق العمل، إذ يمكّنهم التعامل مع التكنولوجيا والبرامج المختلفة بثقة وكفاءة، من تعزيز تجربة التعلم لدى الطلاب، وتصميم وتطوير مواد تعليمية مبتكرة، وتمكينهم من العمل في بيئات تعليمية متطورة وحديثة، والتي تتطلب من الطلاب المعلمين القدرة على التعامل مع التقنيات المختلفة، والتفاعل مع الطلاب بطرق متنوعة. كما أن تعزيز انتماء الطلاب المعلمين لمهنتهم المستقبلية وافتخارهم بها يعد أساسًا لنجاحهم فيها، وتحقيق أهدافهم التعليمية، وبالتالي يستشعرون مسؤولياتهم المهنية، ويعملون بجهد لتحسين جودة التعليم ومخرجاته.

وتتفق هذه النتائج مع ما توصلت إليه دراسة (عبد الجليل، ٢٠١٨) حيث أكدت نتائجها على ضرورة تطوير برامج إعداد المعلم لتلبية احتياجات المجتمع التنموية، وتماشيًا مع متطلبات سوق العمل، في حين أكدت نتائج دراسة (مرسي وآخران، ٢٠١٧) افتقار البرامج الدراسية في برامج إعداد المعلمين إلى الإبداع والتفكير الناقد وحل المشكلات ومهارات التعلم الذاتي. كما أكدت نتائج دراسة (Nguyen, 2018) على موافقة هيئة التدريس والمعلمين على الحاجة إلى نقل المعرفة النظرية للطلاب العلمين إلى الخبرة الميدانية الموجهة. في ظل تأكيد دراسة (إبراهيم، ٢٠٢٠) على تدني المستوى المهاري لخريجي الجامعات المصرية.

٣- النتائج الخاصة بآراء أفراد العينة حول تطوير أداء عضو هيئة تدريس برامج الإعداد التربوي:

حيث تم حساب التكرارات والنسب المئوية والوزن النسبي لكل عبارة، وجاءت النتائج على النحو التالي:

جدول (٧)
ترتيب العبارات الخاصة بتطوير أداء عضو هيئة تدريس برامج الإعداد التربوي حسب أوزانها النسبية (ن=٢٤٦)

م	العبارة		درجة الأهمية					الوزن النسبي	الانحراف المعياري	درجة الأهمية	الترتيب
			كبيرة جدًا	كبيرة	متوسطة	ضعيفة	ضعيفة جدًا				
١٥	التدريب على نظام الساعات المعتمدة	ك	١٥٢	٨٨	٦	٠	٠	٤.٥٩٣	٠.٥٣٩٧	كبيرة جدًا	٧
		%	٦١.٨	٣٥.٨	٢.٤						
١٦	الوقوف على الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس في ظل التحول الرقمي	ك	١٩٠	٥٠	٦	٠	٠	٤.٧٤٨	٠.٤٨٨١	كبيرة جدًا	٣
		%	٧٧.٢	٢٠.٣	٢.٤	٠	٠				
١٧	تدريب عضو هيئة التدريس على توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس والبحث العلمي.	ك	١٩٠	٥٠	٦	٠	٠	٤.٧٤٨	٠.٤٨٨١	كبيرة جدًا	٣
		%	٧٧.٢	٢٠.٣	٢.٤	٠	٠				
١٨	استخدام نظم محاضرات الويب، ونظم التعلم التعاوني، ونظم مراجعة الأنشطة التعليمية في التدريس للطلاب	ك	١٨٤	٦٢	٠	٠	٠	٤.٧٤٨	٠.٤٣٥١	كبيرة جدًا	٢
		%	٧٤.٨	٢٥.٢	٠	٠	٠				
١٩	زيادة برامج التبادل الدولي لأعضاء هيئة التدريس بكليات التربية جامعة الأزهر	ك	١٨٤	٦٢	٠	٠	٠	٤.٧٤٨	٠.٤٣٥١	كبيرة جدًا	٢
		%	٧٤.٨	٢٥.٢	٠	٠	٠				
٢٠	إنشاء منصة مفتوحة للتبادل المهني على المستوى المحلي والإقليمي والدولي	ك	١٥٢	٨٨	٦	٠	٠	٤.٥٩٣	٠.٥٣٩٧	كبيرة جدًا	٧
		%	٦١.٨	٣٥.٨	٢.٤	٠	٠				
٢١	استخدام التعليم الهجين والمنصات	ك	١٦٤	٧٠	٦	٦	٠	٤.٥٩٣	٠.٦٦١٩	كبيرة جدًا	٨
		%	٦٦.٧	٢٨.٥	٢.٤	٢.٤	٠				

Print:(ISSN 1687-2649) Online:(ISSN 2536-9091)

	التعليمية في تعليم الطلاب									
٢٢	توجيه الطلاب المعلمين إلى مصادر التعلم الرقمية	ك	١٧٦	٥٨	١٢	٠	٠	٤.٦٦٧	٠.٥٦٦٦	كبيرة جداً	٥
		%	٧١.٥	٢٣.٦	٤.٩	٠	٠				
٢٣	تدريب أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية جامعة الأزهر على إعداد المقررات والاختبارات الإلكترونية	ك	١٩٥	٣٢	١٣	٦	٠	٤.٦٩١	٠.٦٨٣٧	كبيرة جداً	٤
		%	٧٩.٣	١٣.٠	٥.٣	٢.٤	٠				
٢٤	تشجيع أعضاء هيئة التدريس على ممارسة الأنشطة المجتمعية	ك	١٧٠	٥١	٢٥	٠	٠	٤.٥٨٩	٠.٦٦٨٦	كبيرة جداً	٩
		%	٦٩.١	٢٠.٧	١٠.٢	٠	٠				
٢٥	تنمية اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو التشارك المعرفي الرقمي	ك	١٧١	٦٣	١٢	٠	٠	٤.٦٤٦	٠.٥٧٢٣	كبيرة جداً	٦
		%	٦٩.٥	٢٥.٦	٤.٩	٠	٠				
٢٦	تشجيع الفرق البحثية بين التخصصات التربوية	ك	١٨٤	٦٢	٠	٠	٠	٤.٧٤٨	٠.٤٣٥١	كبيرة جداً	٢
		%	٧٤.٨	٢٥.٢	٠	٠	٠				
٢٧	إجراء بحوث بينية في التخصصات التربوية مع أقسام وكليات مختلفة	ك	١٩٥	٤٤	٧	٠	٠	٤.٧٦٤	٠.٤٨٧٩	كبيرة جداً	١
		%	٧٩.٣	١٧.٩	٢.٨	٠	٠				
متوسط الأوزان النسبية لعبارات المحور								٤.٨١	٠.٢٨٨	كبيرة جدًا	

يتضح من الجدول السابق أن متوسط استجابات أفراد العينة على المحور الثاني الخاص بتطوير أداء عضو هيئة تدريس برامج الإعداد التربوي بلغ (٤.٨١) بدرجة أهمية (كبيرة جدًا)، وانحراف معياري قدره (٠.٢٨٨).

وربما تعزى هذه النتيجة إلى ارتباط مواكبة الإعداد التربوي للطلاب المعلمين بكليات التربية للجيل الرابع من الجامعات بالأداء الجيد لأعضاء هيئة التدريس؛ لما له من تأثير مباشر على جودة برامج الإعداد التربوي، وبالتالي تحسين جودة التعليم وفعالية التدريس، وتعزيز قدرات أعضاء هيئة التدريس على التحليل والتفكير النقدي، وتنمية مهاراتهم التدريسية والتعليمية، وتحسين مستوى الكفاءة والتخصص العلمي لديهم، ومن خلال تطوير أدائهم،

يمكن تحسين جودة الخدمات التعليمية المقدمة للطلاب، وتحسين مستوى تعليم وتعلم الطلاب المعلمين، وتزويدهم بمهارات وأدوات التعلم الحديثة.

وفي هذا السياق أكدت دراسة (عبد السلام، ٢٠٢١) على ضعف توفر خصائص ومتطلبات جامعات الجيل الرابع في جامعة أسيوط من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بها.

وفيما يلي يتناول الباحثان بالتحليل والتفسير أهم المؤشرات التي توضح ملامح تطوير أداء عضو هيئة تدريس برامج الإعداد التربوي للطلاب المعلمين بكليات التربية جامعة الأزهر لمواكبة جامعات الجيل الرابع:

أوضحت النتائج بالجدول رقم (٧) أن العبارة رقم (٢٧) –والتي نصت على " إجراء بحوث بينية في التخصصات التربوية مع أقسام وكليات مختلفة "– قد حصلت على المرتبة الأولى من بين العبارات المفسرة لأهمية تطوير أداء عضو هيئة تدريس برامج الإعداد التربوي للطلاب المعلمين بكليات التربية جامعة الأزهر لمواكبة جامعات الجيل الرابع، ويدعم ذلك قيمة الوزن النسبي لها، حيث بلغت ٤.٧٦ وانحراف معياري قدره ٠.٤٨٧، بنسبة ٧٩.٣%، كما حصلت العبارات (١٨، ١٩، ٢٦) –والتي نصت على "استخدام نظم محاضرات الويب، ونظم التعلم التعاوني، ونظم مراجعة الأنشطة التعليمية في التدريس للطلاب "، و " زيادة برامج التبادل الدولي لأعضاء هيئة التدريس بكليات التربية جامعة الأزهر"، و " تشجيع الفرق البحثية بين التخصصات التربوية " على الترتيب– على المرتبة الثانية من بين العبارات المفسرة لأهمية تطوير أداء عضو هيئة تدريس برامج الإعداد التربوي للطلاب المعلمين بكليات التربية جامعة الأزهر لمواكبة جامعات الجيل الرابع، ويدعم ذلك قيمة الوزن النسبي لها، حيث بلغت ٤.٧٤، وانحراف معياري قدره ٠.٤٣٥، وبنسبة ٧٤.٨%. مع وقوعها في نطاق الأهمية الكبيرة جدًا.

كما أوضحت النتائج بالجدول رقم (٧) أن العبارتين رقم (١٦، ١٧) – واللتين نصتا على " الوقوف على الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس في ظل التحول الرقمي"، و " تدريب عضو هيئة التدريس على توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس والبحث العلمي"– قد حصلتا على المرتبة الثالثة من بين العبارات المفسرة لأهمية تطوير أداء عضو هيئة تدريس برامج الإعداد التربوي للطلاب المعلمين بكليات التربية جامعة الأزهر لمواكبة

جامعات الجيل الرابع، ويدعم ذلك قيمة الوزن النسبي لها، حيث بلغت ٤.٧٤ وانحراف معياري قدره ٠.٤٨٨، بنسبة ٧٧.٢%، مع وقوعها في نطاق الأهمية الكبيرة جدًا.

وبالتالي نستنتج مما سبق من مؤشرات متعلقة بتطوير أداء عضو هيئة تدريس برامج الإعداد التربوي للطلاب المعلمين بكليات التربية جامعة الأزهر لمواكبة جامعات الجيل الرابع، أن جميع المؤشرات تكشف عن أهمية تطوير أداء عضو هيئة تدريس برامج الإعداد التربوي للطلاب المعلمين لمواكبة جامعات الجيل الرابع، وأن أهم جوانب التطوير تتمثل في:

- إجراء بحوث بينية في التخصصات التربوية مع أقسام وكليات مختلفة.
- استخدام نظم محاضرات الويب، ونظم التعلم التعاوني، ونظم مراجعة الأنشطة التعليمية في التدريس للطلاب.
- زيادة برامج التبادل الدولي لأعضاء هيئة التدريس بكليات التربية جامعة الأزهر.
- تشجيع الفرق البحثية بين التخصصات التربوية.
- الوقوف على الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس في ظل التحول الرقمي.
- تدريب عضو هيئة التدريس على توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس والبحث العلمي.

وربما تعزى هذه النتائج إلى أن البحوث البينية بين التخصصات التربوية والأقسام والكليات المختلفة تسهم في تبادل الخبرات والمعلومات، وتعمل على تحديث الأساليب والمناهج التعليمية والتدريبية، وتحسين جودة التعليم والتدريب، كما أنها تشجع على التعاون، والتواصل، والتفاعل، والتكامل بين الأقسام والكليات المختلفة، إضافة إلى تعزيز التفاعل والتكامل بين التخصصات المختلفة.

كما أن استخدام نظم محاضرات الويب ونظم التعلم التعاوني، ونظم مراجعة الأنشطة التعليمية في التدريس للطلاب المعلمين بكليات يجعل الطلاب المعلمين أكثر قدرة على التعامل مع التحديات الجديدة في المجال التربوي. ويساعد عضو هيئة التدريس في تحسين جودة المحتوى التعليمي وتقديمه بشكل أكثر فعالية ووضوحاً، كما يساعد على توفير الوقت والجهد لهم ولطلابهم في الوصول إلى المواد التعليمية، ويتيح للطلاب الوصول إلى المحتوى التعليمي في أي وقت ومن أي مكان. كما يعزز نظام التعلم التعاوني التفاعل والتعاون بين الطلاب،

وتحفيزهم على المشاركة الفعالة في عملية التعلم، ويساعد في تطوير مهارات التفكير النقدي والتحليلي والإبداعي لدى الطلاب.

كما تعد زيادة برامج التبادل الدولي لأعضاء هيئة التدريس بكليات التربية جامعة الأزهر أمرًا في غاية الأهمية؛ لتعزيز الخبرات الأكاديمية لأعضاء هيئة التدريس، وبالتالي زيادة خبراتهم الأكاديمية وتطوير مهاراتهم في التدريس والبحث العلمي، كما يتيح لهم الفرصة لتبادل الثقافات، وتطوير شراكات أكاديمية مع الجامعات الأخرى، وذلك من خلال تبادل الخبرات والمعرفة والأبحاث العلمية، وتبادل الممارسات الأكاديمية الناجحة وتطبيقها في جامعاتهم، بما يؤدي إلى تحسين سمعة الجامعة وتعزيز مكانتها الأكاديمية.

هذا ويعتبر التحول الرقمي أحد التحديات الكبرى التي تواجه المجتمع التعليمي في الوقت الحاضر؛ حيث يتطلب من المعلمين وأعضاء هيئة التدريس الاستعداد والتأهيل للتعامل مع التقنيات الحديثة وتطبيقها في العملية التعليمية، ولتحقيق هذا الهدف، يتعين على الجامعات والكليات العمل على تحديد احتياجات أعضاء هيئة التدريس فيما يتعلق بالتدريب على التقنيات الحديثة، وتوفير الدورات التدريبية اللازمة لتطوير قدراتهم ومهاراتهم في هذا المجال، ومن خلال الوقوف على الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس، يمكن للجامعات والكليات توجيه جهودها وتوفير الموارد اللازمة لتلبية هذه الاحتياجات، وبالتالي تطوير العملية التعليمية وتحسين جودة التعليم، وبالتالي مساعدة الكليات في مواكبة التطورات الحديثة في المجال التعليمي.

كما أن تدريب أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية جامعة الأزهر على توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس والبحث العلمي يمكن أن يساعد في تحسين جودة التعليم، وتحديث المناهج الدراسية وتسهيل عملية التعلم، حيث يمكنهم استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم من خلال تحليل البيانات الخاصة بالطلاب، وتوفير توجيهات شخصية لكل طالب بحسب احتياجاته الفردية، وتوفير نظام تقييم شامل للطلاب بدقة عالية. وبالنسبة للبحث العلمي، يمكن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات الخاصة بالأبحاث، وتوفير نتائج أكثر دقة وتحليلًا للمعلومات.

وتتفق هذه النتائج مع ما أكدت عليه نتائج العديد من الدراسات، منها: دراسة (إبراهيم، ٢٠٢٠) والتي أكدت نتائجها أن الجامعات المصرية لا توجد بها نظم لتبادل الطلاب وأعضاء

هيئة التدريس بين الجامعات المحلية بعضها البعض، وانخفاض المستوى المهاري للخريجين. كما أكدت نتائج دراسة (أحمد؛ آخرون، ٢٠١٢) على تدني مستوى إعداد المعلمين في مؤسسات ما قبل الخدمة، وغلبة استراتيجية الكم على الكيف؛ مما جعل تلك المؤسسات لا تهتم باستيعاب النوعيات المختارة للمهنة، فغلب عليها الطابع النظري الأكاديمي ولم تراعِ الاحتياجات الفعلية للمعلمين والتغير السريع في العالم المعاصر، وتدني مستوى الطلاب الملتحقين بمؤسسات إعداد المعلمين، وتدني فعالية طرق التدريس المستخدمة في تلك المؤسسات، وازدحام الدراسة الأكاديمية بالمقررات النظرية التي تفوق المقررات العملية، وتدني مستوى تلك المقررات. كما أكدت نتائج دراسة (الرميدي، وطلحي، ٢٠١٨) على ضرورة توفر عدة متطلبات للتحول من الجامعات التقليدية إلى جامعات الجيل الرابع، أهمها: العنصر البشري المتميز، والبيئة التعليمية المحفزة. وأكدت دراسة (Richer, et al, 2016, 143) على حاجة معلمي الغد إلى الكفاءات التكنولوجية للتفاعل مع الطلاب.

٤- النتائج الخاصة بآراء أفراد العينة حول تطوير المقررات الدراسية والأنشطة الطلابية والوسائل التكنولوجية:

حيث تم حساب التكرارات والنسب المئوية والوزن النسبي لكل عبارة، وجاءت النتائج على النحو التالي:

جدول (٨)
ترتيب العبارات الخاصة تطوير المقررات الدراسية والأنشطة الطلابية والوسائل التكنولوجية حسب أوزانها النسبية (ن=٢٤٦)

م	العبارة		درجة الأهمية					الوزن النسبي	الانحراف المعياري	درجة الأهمية	الترتيب
			كبيرة جداً	كبيرة	متوسطة	ضعيفة	ضعيفة جداً				
٢٨	تزويد الطلاب بالمهارات والقدرات اللازمة لتحقيق فعالية التدريس في الصف الدراسي	ك	١٩٦	٥٠	٠	٠	٠	٤.٧٩٧	٠.٤٠٣٢	كبيرة جداً	٢
		%	٧٩.٧	٢٠.٣	٠	٠	٠				
٢٩	تشجيع الابتكارات والمبادرات الطلابية ورعايتها	ك	١٩٧	٣٧	١٢	٠	٠	٤.٧٥٢	٠.٥٣٤٠	كبيرة جداً	٤
		%	٨٠.١	١٥.٠	٤.٩	٠	٠				
٣٠	الربط بين النظرية والتطبيق في تعليم الطلاب	ك	١٩٠	٥٠	٦	٠	٠	٤.٧٤٨	٠.٤٨٨١	كبيرة جداً	٥
		%	٧٧.٢	٢٠.٣	٢.٤	٠	٠				
٣١	المساعدة في بناء مهارات التعلم الذاتي لدى الطلاب	ك	١٧٧	٥٦	١٣	٠	٠	٤.٦٦٧	٠.٥٧٣٨	كبيرة جداً	١١
		%	٧٢.٠	٢٢.٨	٥.٣	٠	٠				
٣٢	تضمين المقررات الدراسية موضوعات بينية تفرضها طبيعة العصر	ك	٢٠٨	٣٢	٦	٠	٠	٤.٨٢١	٠.٤٤٣٢	كبيرة جداً	١
		%	٨٤.٦	١٣.٠	٢.٤	٠	٠				
٣٣	زيادة عدد المقررات التربوية الرقمية	ك	١٤٥	٨٢	٦	١٣		٤.٤٥٩	٠.٧٨٥٣	كبيرة جداً	١٦
		%	٥٨.٩	٣٣.٣	٢.٤	٥.٣	٠				
٣٤	توفير مقررات تربوية تفاعلية على الموقع	ك	١٧٧	٥٧	٦	٦	٠	٤.٦٤٦	٠.٦٥٢٣	كبيرة جداً	١٢
		%	٧٢.٠	٢٣.٢	٢.٤	٢.٤	٠				

Print:(ISSN 1687-2649) Online:(ISSN 2536-9091)

	الإلكتروني للكلية									
٣٥	ربط التربية العملية بملف إنجاز الطالب بطريقة إلكترونية	ك	١٦٤	٦٣	١٣	٦	٠	٤.٥٦٥	٠.٧٠٧٠	كبيرة جداً	١٥
		%	٦٦.٧	٢٥.٦	٥.٣	٢.٤	٠				
٣٦	تنمية قدرة الطلاب على التحليل وتوظيف المعلومات التربوية	ك	١٩٥	٥١	٠	٠	٠	٤.٧٩٣	٠.٤٠٦٢	كبيرة جداً	٣
		%	٧٩.٣	٢٠.٧	٠	٠	٠				
٣٧	إدراج مقرر دراسي حول أخلاقيات الثورة الصناعية الرابعة وتطبيقاتها التربوية	ك	١٥٧	٧٧	٦	٦	٠	٤.٥٦٥	٠.٦٦٥٤	كبيرة جداً	١٤
		%	٦٣.٨	٣١.٣	٢.٤	٢.٤	٠				
٣٨	تدريب الطلاب المعلمين على استخدام منصات التعليم الإلكترونية	ك	١٨٣	٥٧	٦	٠	٠	٤.٧٢٠	٠.٥٠١٦	كبيرة جداً	٧
		%	٧٤.٤	٢٣.٢	٢.٤	٠	٠				
٣٩	مراجعة المقررات التربوية باستمرار وفقًا للمعايير العالمية في إعداد المعلم	ك	١٨٩	٥١	٦	٠	٠	٤.٧٤٤	٠.٤٩٠٢	كبيرة جداً	٦
		%	٧٦.٨	٢٠.٧	٢.٤	٠	٠				
٤٠	نشر الواجبات والمهام للطلاب من خلال الفصول الافتراضية	ك	١٦٥	٥٦	٢٥	٠	٠	٤.٥٦٩	٠.٦٧١٠	كبيرة جداً	١٣
		%	٦٧.١	٢٢.٨	١٠.٢	٠	٠				
٤١	دمج تكنولوجيا المعلومات	ك	١٨٣	٥١	٦	٦	٠	٤.٦٧١	٠.٦٤٦٣	كبيرة جداً	٩
		%	٧٤.٤	٢٠.٧	٢.٤	٢.٤	٠				

	والاتصالات في طرق التدريس									
٤٢	احتواء مكتبة الكلية على مصادر إلكترونية مجانية	ك	١٨٩	٤٥	١٢	٠	٠	٤.٧٢٠	٠.٥٤٨٣	كبيرة جداً	٨
		%	٧٦.٨	١٨.٣	٤.٩	٠	٠				
٤٣	مساعدة الطلاب في عمليات البحث والوصول إلى المصادر الإلكترونية	ك	١٧٠	٧٦	٠	٠	٠	٤.٦٩١	٠.٤٦٣٠	كبيرة جداً	١٠
		%	٦٩.١	٣٠.٩	٠	٠	٠				
متوسط الأوزان النسبية لعبارات المحور								٤.٧٩	٠.٣٠٩	كبيرة جداً	

يتضح من الجدول السابق أن متوسط استجابات أفراد العينة على المحور الثالث الخاص بتطوير المقررات الدراسية والأنشطة الطلابية والوسائل بلغ (٤.٧٩) بدرجة أهمية (كبيرة جدًا)، وانحراف معياري قدره (٠.٢٨٨).

وربما تعزى هذه النتيجة إلى أن تطوير المقررات الدراسية والأنشطة الطلابية والوسائل التكنولوجية بكليات التربية يمكن أن يؤدي إلى تحسين مستوى الأداء الأكاديمي للطلاب، وتعزيز قدراتهم التعليمية، ويعمل على تلبية احتياجات الطلاب وتطلعاتهم، ويساعد في توفير بيئة تعليمية ملائمة ومتطورة، تساعدهم على تحقيق أهدافهم الأكاديمية والمهنية، وهي من الخطوات المهمة على طريق اللحاق بالجيل الرابع من الجامعات، من خلال مواكبة التحولات التكنولوجية، والتي تتطلب توظيف واستخدام الأدوات والتقنيات الحديثة في عملية التعليم، ويطور مهارات الطلاب، بما يؤدي إلى زيادة قدراتهم على الاستفادة من التقنيات الحديثة وتطبيقها في مجالات العمل والحياة. وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة (Richer, et al, 2016, 143) والتي أكدت نتائجها على حاجة معلمي الغد إلى الكفاءات التكنولوجية للتفاعل مع الطلاب. كما أكدت نتائج دراسة (حسانين، ٢٠٢٠، ٣) على ضرورة الارتقاء بمستوى كليات التربية في مصر، من خلال تطوير برامجها لتخريج فئة من المعلمين القادرين على مواكبة العصر الرقمي.

وفيما يلي نتناول بالتحليل والتفسير أهم المؤشرات التي توضح ملامح تطوير المقررات الدراسية، والأنشطة الطلابية والوسائل التكنولوجية بكليات التربية جامعة الأزهر لمواكبة جامعات الجيل الرابع:

أوضحت النتائج بالجدول رقم (٨) أن العبارة رقم (٣٢) –والتي نصت على " تضمين المقررات الدراسية موضوعات بينية تفرضها طبيعة العصر"– قد حصلت على المرتبة الأولى من بين العبارات المفسرة لأهمية تطوير المقررات الدراسية، والأنشطة الطلابية والوسائل التكنولوجية بكليات التربية جامعة الأزهر لمواكبة جامعات الجيل الرابع، ويدعم ذلك قيمة الوزن النسبي لها، حيث بلغت ٤.٨٢ وانحراف معياري قدره ٠.٤٣٣، بنسبة ٨٤.٦%، كما حصلت العبارة رقم (٢٨) – والتي نصت على " تزويد الطلاب بالمهارات والقدرات اللازمة لتحقيق فعالية التدريس في الصف الدراسي" – على المرتبة الثانية من بين العبارات المفسرة لأهمية تطوير المقررات الدراسية، والأنشطة الطلابية والوسائل التكنولوجية بكليات التربية جامعة الأزهر لمواكبة جامعات الجيل الرابع، ويدعم ذلك قيمة الوزن النسبي لها حيث بلغت ٤.٧٩، وانحراف معياري قدره ٠.٤٠٣، وبنسبة ٧٩.٧%. مع وقوعها في نطاق الأهمية الكبيرة جدًا.

كما أوضحت النتائج بالجدول رقم (٨) أن العبارة رقم (٣٦)– والتي نصت على "تنمية قدرة الطلاب على التحليل وتوظيف المعلومات التربوية"– قد حصلت على المرتبة الثالثة من بين العبارات المفسرة لأهمية تطوير المقررات الدراسية والأنشطة الطلابية والوسائل التكنولوجية بكليات التربية جامعة الأزهر لمواكبة جامعات الجيل الرابع، ويدعم ذلك قيمة الوزن النسبي لها، حيث بلغت ٤.٧٩ وانحراف معياري قدره ٠.٤٠٦، بنسبة ٧٩.٣%.

وفي ذات السياق، أوضحت النتائج بالجدول رقم (٨) أن العبارة رقم (٢٩) –والتي نصت على " تشجيع الابتكارات والمبادرات الطلابية ورعايتها "– قد حصلت على المرتبة الرابعة من بين العبارات المفسرة لأهمية تطوير المقررات الدراسية والأنشطة الطلابية والوسائل التكنولوجية بكليات التربية جامعة الأزهر لمواكبة جامعات الجيل الرابع، ويدعم ذلك قيمة الوزن النسبي لها، حيث بلغت ٤.٧٥ وانحراف معياري قدره ٠.٥٣٤، بنسبة ٨٠.١%. كما جاءت العبارة رقم (٣٠) – والتي نصت على " الربط بين النظرية والتطبيق في تعليم الطلاب"– في المرتبة الخامسة من بين العبارات المفسرة لأهمية تطوير المقررات الدراسية،

والأنشطة الطلابية والوسائل التكنولوجية بكليات التربية جامعة الأزهر لمواكبة جامعات الجيل الرابع، ويدعم ذلك قيمة الوزن النسبي لها، حيث بلغت ٤.٧٤، وانحراف معياري قدره ٠.٤٨٨، بنسبة ٧٧.٢%. كما حصلت العبارة رقم (٣٩) – والتي نصت على " مراجعة المقررات التربوية باستمرار وفقًا للمعايير العالمية في إعداد المعلم"– على المرتبة السادسة من بين العبارات المفسرة لأهمية تطوير المقررات الدراسية، والأنشطة الطلابية والوسائل التكنولوجية بكليات التربية جامعة الأزهر لمواكبة جامعات الجيل الرابع، ويدعم ذلك قيمة الوزن النسبي لها، حيث بلغت ٤.٧٤، وانحراف معياري قدره ٠.٤٩٠، بنسبة ٧٦.٨%. وحصلت العبارة رقم (٣٨) –والتي نصت على " تدريب الطلاب المعلمين على استخدام منصات التعليم الإلكترونية"– على المرتبة السابعة من بين العبارات المفسرة لأهمية تطوير المقررات الدراسية، والأنشطة الطلابية والوسائل التكنولوجية بكليات التربية جامعة الأزهر لمواكبة جامعات الجيل الرابع، ويدعم ذلك قيمة الوزن النسبي لها، حيث بلغت ٤.٧٢، وانحراف معياري قدره ٠.٥٠١، بنسبة ٧٤.٤%.

وبالتالي نستنتج مما سبق من مؤشرات متعلقة بتطوير المقررات الدراسية والأنشطة الطلابية، والوسائل التكنولوجية بكليات التربية جامعة الأزهر لمواكبة جامعات الجيل الرابع، أن جميع المؤشرات تكشف عن أهمية تطوير المقررات الدراسية، والأنشطة الطلابية والوسائل التكنولوجية بكليات التربية جامعة الأزهر لمواكبة جامعات الجيل الرابع من خلال التركيز على المقررات الدراسية البينية، وإكساب الطلاب المعلمين المهارات والقدرات اللازمة لتحقيق فعالية التدريس الصفي، وتنمية قدراتهم على التحليل وتوظيف المعلومات التربوية، وتشجيع مبادراتهم وابتكاراتهم، والربط بين النظرية والتطبيق في تعليمهم، إضافة إلى مراجعة المقررات التربوية بصفة مستمرة لمواكبة المعايير العالمية في إعداد المعلم.

وربما تعزى هذه النتائج إلى أن تضمين المقررات الدراسية بكليات التربية لموضوعات بينية تفرضها طبيعة العصر أمر ذو أهمية بالغة، ويمكن أن يساعد المعلمين في التعامل مع التحديات الجديدة في المجال التربوي؛ إذ يمكن تضمينها موضوعات حول التكنولوجيا التعليمية وتطبيقاتها في الفصول الدراسية، والتعلم الذاتي والتعلم المستمر، والابتكار والإبداع في التعليم، والتعليم الإلكتروني والتعلم عن بعد، والتحول الرقمي في التعليم، والتعليم المتعلق بالمهارات الحياتية والتعلم القائم على المشروعات، وبالتالي يمكن أن يسهم ذلك في تأهيل

المعلمين لتلبية احتياجات الطلاب، ومواكبة التطورات الحالية في المجال التربوي. كما أن تزويد الطلاب المعلمين بالمهارات والقدرات اللازمة لتحقيق فعالية التدريس في الصف الدراسي يعد مواكبة للجيل الرابع من الجامعات، والذي يتطلب معلمين متميزين يتمتعون بالمهارات اللازمة لتوصيل المعلومات والمفاهيم بشكل فعال وجذاب لطلابهم، وتشمل هذه المهارات: القدرة على التخطيط الدراسي، وتنظيم الوقت، وتقييم النتائج، وإدارة الصف، وتوظيف التكنولوجيا في التدريس، وتفعيل دور الطالب في عملية التعلم.

وربما تعزى أهمية تنمية قدرة الطلاب المعلمين على التحليل وتوظيف المعلومات التربوية إلى أن التحول الرقمي والتطور التكنولوجي يتطلب أن يكونوا قادرين على التعامل مع كميات كبيرة من المعلومات، وتحليلها وتوظيفها في تحسين تجربة التعلم لدى الطلاب. ومن خلال تعليمهم كيفية تحليل وتوظيف المعلومات التربوية سيكون بمقدورهم تحسين جودة التعليم، والتعرف على أحدث الأبحاث والتقنيات التربوية وتطبيقها في مجال التعليم، وتحسين مهاراتهم التدريسية ومهارات التواصل مع الطلاب وأسرهم، وزيادة فرصهم في الحصول على فرص عمل جيدة في مجال التعليم.

ويعد تشجيع الابتكارات والمبادرات الطلابية ورعايتها بكليات التربية أمرًا ضروريًا لمواكبة الجيل الرابع من الجامعات، فالطلاب هم القوة الدافعة للتغيير والتطوير في المجتمع، ويمكن أن يكون لديهم العديد من الأفكار والمبادرات الإبداعية التي يمكن أن تسهم في تحسين جودة التعليم وتنمية المجتمع، وبالتالي، يجب أن ترعى كليات التربية بجامعة الأزهر الابتكارات والمبادرات الطلابية، والتي تتضمن تطوير المناهج الدراسية الحالية، وتصميم تطبيقات تعليمية، وإطلاق مشروعات تطوعية لخدمة المجتمع، وغيرها من الأفكار والمبادرات والابتكارات الطلابية.

كما يمكن أن تتأتى أهمية الربط بين النظرية في تعليم الطلاب المعلمين بكليات التربية من إمكانية إسهامه في زيادة قدرة الطلاب المعلمين على تصميم وتنفيذ دروس فعالة، ومناسبة لاحتياجات طلابهم في المستقبل، وأن يصبحوا أكثر استعدادًا للتعلم المستمر والتطور المهني المستمر، وأن يكونوا على اطلاع دائم بأحدث التطورات التكنولوجية في مجال التعليم. ولذا فإن مراجعة المقررات التربوية باستمرار وفقًا للمعايير العالمية في إعداد المعلم تعتبر

ضمن متطلبات مواكبة التغيرات السريعة في المجتمع، وملاحقة القفزات التقنية والعلمية وفقًا للمعايير العالمية المعتمدة في مجال التعليم.

وبشكل أكثر خصوصية، يمكن أن يزيد تدريب الطلاب المعلمين على استخدام منصات التعليم الإلكترونية من قدراتهم على تحقيق أقصى استفادة من التقنيات الحديثة في عملية تعلمهم، وتوفير أفضل الخدمات التعليمية لطلابهم في المستقبل، فالمنصات الإلكترونية تسمح لهم بإدارة الفصل الدراسي بشكل أكثر سهولة، وإتاحة المحتوى التعليمي المناسب للاحتياجات التعليمية لطلابهم، مع مراعاة الفروق الفردية، وإتاحة المحتوى التعليمي دون قيود الزمان والمكان.

وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه نتائج دراسة (وهبة، ٢٠١٧، ١٧٩)، والتي توصلت إلى أن كليات التربية في مصر تحتاج دوريًا لإعادة النظر في برامجها، ونظم التعليم بها وأهدافها وطرائق وأساليب عملها؛ لتساير التطورات العلمية والمعرفية في الحياة من ناحية، ولتتواكب مع الأدوار الجديدة لمعلم المستقبل وتطورات العملية التعليمية من ناحية أخرى. كما تتفق مع نتائج دراسة (الدهشان، ٢٠١٩، ٣١٥٤) والتي أكدت على ضرورة إعادة النظر في برامج تكوين، وإعداد الطلاب المعلمين بكليات التربية والكليات المناظرة من حيث تعديل اللوائح وتضمينها مقررات تتلاءم مع مستجدات الثورة الصناعية الرابعة، والخاصة بالذكاء الاصطناعي وتطبيقاته المختلفة، كما أوصت دراسة (محمد، حسن؛ ٢٠١٩) بضرورة استحداث بعض المقررات التي تسهم بفعالية في تثقيف الطالب المعلم وتحسين أدائه، والمراجعة الدورية لبرامج إعداد المعلم لكليات التربية في مصر، وتطوير المناهج والمقررات الدراسية بحيث تتناسب مع تغيرات العصر ومتطلبات التنمية، وتكون قادرة على الوفاء باحتياجات المجتمع المصري.

وفي هذا الإطار أكدت الرؤية الاستراتيجية لمصر ٢٠٣٠ فيما يتعلق بالتعليم الجامعي على ضرورة توفير التعليم مدى الحياة، وتقديم تعليم مستمر ومتنوع، يخدم قطاعات عريضة من أفراد المجتمع، والعمل على تحقيق التنمية المستدامة من خلال تحسين أداء الطلاب، وإكسابهم المهارات والقدرات المعرفية والمقومات السلوكية التي تمكنهم من القيام بدورهم، وسد الفجوة بين معرفة الخريجيين وخبراتهم من جهة، وبين المعارف والمهارات والجدارات المطلوبة لسوق العمل من جهة أخرى. كما أكد تقرير (وزارة التخطيط والمتابعة والإصلاح

الإداري، ٢٠١٥، ١٦٠) أن التعليم الجامعي في مصر يحتاج إلى تطوير؛ لمواكبة متطلبات سوق العمل المستقبلية، وهذا ما دفع إلى وضع رؤية لتطوير التعليم الجامعي، ومن أهدافها: تحسين جودة النظام التعليمي بما يتوافق مع النظم العالمية، وتحسين تنافسية نظم ومخرجات التعليم من خلال تخريج طلاب قادرين على إنشاء فرص عمل لتحقيق التنمية الاقتصادية المستدامة القائمة على المعرفة والابتكار، مع تأكيد دراسة (الجندي، وآخرون؛ ٢٠١٦، ٢١٦) على جمود الخطط الدراسية ومقرراتها ومناهجها في كليات التربية، وعدم ملاحقتها للتطور.

٥- النتائج الخاصة بآراء أفراد العينة حول تطوير استراتيجيات وطرق تدريس برامج الإعداد التربوي.

حيث تم حساب التكرارات والنسب المئوية والوزن النسبي لكل عبارة، وجاءت النتائج على النحو التالي:

جدول (٩)
ترتيب العبارات الخاصة بتطوير استراتيجيات وطرق تدريس برامج الإعداد التربوي حسب أوزانها النسبية (ن= ٢٤٦)

م	العبارة		درجة الأهمية					الوزن النسبي	الانحراف المعياري	درجة الأهمية	الترتيب
			كبيرة جدًا	كبيرة	متوسطة	ضعيفة	ضعيفة جدًا				
٤٤	إسهام استراتيجيات التدريس في إكساب الطلاب المهارات اللازمة للتقدم التكنولوجي مثل الطلاقة الرقمية، والتفكير الحوسبي، والمرونة المعرفية	ك	١٩١	٤٩	٦	٠	٠	٤.٧٥٢	٠.٤٨٦٠	كبيرة جدًا	٢
		%	٧٧.٦	١٩.٩	٢.٤	٠	٠				
٤٥	تزويد الطلاب بالقدرة على العمل في بيئات افتراضية	ك	١٥٩	٨١	٦	٠	٠	٤.٦٢٢	٠.٥٣٣٩	كبيرة جدًا	٦
		%	٦٤.٦	٣٢.٩	٢.٤	٠	٠				
٤٦	استثمار طرق واستراتيجيات التدريس في تعزيز التحول الرقمي للمؤسسة	ك	١٨٣	٥٧	٦	٠	٠	٤.٧٢٠	٠.٥٠١٦	كبيرة جدًا	٤
		%	٧٤.٤	٢٣.٢	٢.٤	٠	٠				
٤٧	إكساب الطلاب المعلمين القدرة على التعليم وفق الاستراتيجيات الحديثة مثل طريقة المشروعات وحل المشكلات، والتعلم التعاوني، والنقدي، والمختلط، والإلكتروني، والتعلم القائم على التكنولوجيا	ك	٢٠٢	٣٨	٦	٠	٠	٤.٧٩٧	٠.٤٦٠٠	كبيرة جدًا	١
		%	٨٢.١	١٥.٤	٢.٤	٠	٠				
٤٨	تدريب الطلاب على استثمار تقنيات التعليم مثل التعلم عبر الإنترنت، وعبر الأجهزة المحمولة	ك	١٩٠	٥٠	٦	٠	٠	٤.٧٤٨	٠.٤٨٨١	كبيرة جدًا	٣
		%	٧٧.٢	٢٠.٣	٢.٤	٠	٠				
٤٩	توظيف وسائل التواصل الاجتماعي في دعم العملية التعليمية	ك	١٧٨	٥٧	١١	٠	٠	٤.٦٧٩	٠.٥٥٥٦	كبيرة جدًا	٥
		%	٧٢.٤	٢٣.٢	٤.٥	٠	٠				
متوسط الأوزان النسبية لعبارات المحور								٤.٨١	٠.٢٩٠	كبيرة جدًا	

يتضح من الجدول السابق أن متوسط استجابات أفراد العينة على المحور الرابع الخاص بـ تطوير استراتيجيات وطرق تدريس برامج الإعداد التربوي للطلاب المعلمين بكليات التربية جامعة الأزهر، بلغ (٤.٨١) بدرجة أهمية (كبيرة جدًا)، وانحراف معياري قدره (٠.٢٩٠).

وربما تعزى هذه النتيجة إلى أن تطوير استراتيجيات وطرق تدريس برامج الإعداد التربوي للطلاب المعلمين بكليات التربية يعد متطلبًا أساسيًا لمواكبة التحول الرقمي الذي يشهده العالم، والذي يتطلب من الطلاب المعلمين الاستعداد للتعامل مع التقنيات الحديثة والمتجددة في التدريس والتعلم، ويشمل ذلك: التدريب على استخدام البرامج الإلكترونية، وتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي، والتعلم عن بعد، وغيرها من الأدوات التقنية الحديثة، ويمكن أن تشمل تلك الاستراتيجيات استخدام الصور، والفيديوهات، والمخططات المفصلة، والأنشطة التفاعلية في التدريس. يأتي هذا مع تأكيد نتائج دراسة (مرسي، وآخرون؛ ٢٠١٧) على القصور الواضح في برنامج إعداد المعلمين، وكذلك افتقار المقررات الدراسية إلى الإبداع والتفكير الناقد وحل المشكلات ومهارات التعلم الذاتي، وعدم إدخال التكنولوجيا الحديثة في كافة المقررات، وترتب على سوء الإعداد في كليات التربية ضعف ثقافة التطوير المهني لدى المعلمين.

وفيما يلي يتناول الباحثان بالتحليل والتفسير أهم المؤشرات التي توضح ملامح تطوير استراتيجيات وطرق تدريس برامج الإعداد التربوي للطلاب المعلمين بكليات التربية جامعة الأزهر لمواكبة جامعات الجيل الرابع:

أوضحت النتائج بالجدول رقم (٩) أن العبارة رقم (٤٧) –والتي نصت على " إكساب الطلاب المعلمين القدرة على التعليم وفق الاستراتيجيات الحديثة مثل طريقة المشروعات وحل المشكلات، والتعلم التعاوني، والنقدي، والمختلط، والإلكتروني، والتعلم القائم على التكنولوجيا"– قد حصلت على المرتبة الأولى من بين العبارات المفسرة لأهمية تطوير استراتيجيات وطرق تدريس برامج الإعداد التربوي للطلاب المعلمين بكليات التربية جامعة الأزهر لمواكبة جامعات الجيل الرابع، ويدعم ذلك قيمة الوزن النسبي لها، حيث بلغت ٤.٧٩ وانحراف معياري قدره ٠.٤٦٠، بنسبة ٨٢.١%، كما حصلت العبارة (٤٤) – والتي نصت على " إسهام استراتيجيات التدريس في إكساب الطلاب المهارات اللازمة للتقدم التكنولوجي مثل الطلاقة الرقمية، والتفكير الحوسبي، والمرونة المعرفية"– قد حصلت على المرتبة الثانية

من بين العبارات المفسرة لأهمية تطوير استراتيجيات وطرق تدريس برامج الإعداد التربوي للطلاب المعلمين بكليات التربية جامعة الأزهر لمواكبة جامعات الجيل الرابع، ويدعم ذلك قيمة الوزن النسبي لها، حيث بلغت ٤.٧٥ وانحراف معياري قدره ٠.٤٨٦، وبنسبة ٧٧.٢%. مع وقوعها في نطاق الأهمية الكبيرة جدًا.

كما أوضحت النتائج بالجدول رقم (٩) أن العبارة رقم (٤٨) –والتي نصت على " تدريب الطلاب على استثمار تقنيات التعليم مثل التعلم عبر الإنترنت، وعبر الأجهزة المحمولة"– قد حصلت على المرتبة الثالثة من بين العبارات المفسرة لأهمية تطوير استراتيجيات وطرق تدريس برامج الإعداد التربوي للطلاب المعلمين بكليات التربية جامعة الأزهر لمواكبة جامعات الجيل الرابع، ويدعم ذلك قيمة الوزن النسبي لها، حيث بلغت ٤.٧٤، وانحراف معياري قدره ٠.٤٨٨، بنسبة ٧٧.٢%.

وبالتالي نستنتج مما سبق من مؤشرات متعلقة بتطوير استراتيجيات وطرق تدريس برامج الإعداد التربوي للطلاب المعلمين بكليات التربية جامعة الأزهر لمواكبة جامعات الجيل الرابع، أن جميع المؤشرات تكشف عن أهمية تطوير استراتيجيات وطرق تدريس برامج الإعداد التربوي للطلاب المعلمين بكليات التربية جامعة الأزهر لمواكبة جامعات الجيل الرابع، من خلال التركيز على إكساب الطلاب المعلمين القدرة على التعليم وفق الاستراتيجيات الحديثة، مثل طريقة المشروعات وحل المشكلات، وإسهام استراتيجيات التدريس في إكسابهم المهارات اللازمة للتقدم التكنولوجي، وتدريبهم على استثمار التقنية الحديثة، مثل التعلم عبر الإنترنت.

وربما تعزى هذه النتائج إلى أن إكساب الطلاب المعلمين القدرة على التعليم وفق الاستراتيجيات الحديثة يساعدهم على تطوير مهاراتهم في حل المشكلات والتعلم الذاتي، بينما يساعد التعلم التعاوني على تنمية المهارات الاجتماعية والتفكير النقدي وحل المشكلات، كما يساعد التعلم الإلكتروني على توسيع رؤية الطلاب وزيادة معرفتهم بالمصادر المتاحة على الإنترنت، والتكنولوجيا المتطورة المستخدمة في التعليم. كما تعد استراتيجيات التدريس الحديثة والمتطورة من أهم العوامل التي تساعد على إكساب الطلاب المعلمين المهارات اللازمة لمواكبة التطور التكنولوجي، وتحديدًا الطلاقة الرقمية، والتفكير الحوسبي، والمرونة المعرفية. فالتدريس الحديث يتضمن استخدام التقنيات التعليمية المبتكرة والحديثة، مثل الوسائط المتعددة، والتعلم الإلكتروني، والألعاب التعليمية، كما تعمل الاستراتيجيات التدريسية

الحديثة على تطوير مهارات الطلاب المعلمين في التفكير الحوسبي والمنطقي والإبداعي، وتعزز قدرتهم على التعلم الذاتي والتحليل والتفكير النقدي، وتطوير المرونة المعرفية لديهم، وتساعدهم على التكيف مع التغييرات المستمرة في سوق العمل والتكنولوجيا، كما يعد تدريب الطلاب المعلمين على استثمار تقنيات التعليم مثل التعلم عبر الإنترنت وعبر الأجهزة المحمولة جزءًا لا يتجزأ من الحياة اليومية للطلاب والمعلمين على حد سواء، كما يساعدهم في التعامل مع تحديات التعليم عن بعد والتعلم المتنقل، ومن خلال تدريب الطلاب المعلمين على استثمار تقنيات التعليم، يمكن تحسين الاتصال والتواصل فيما بينهم وبعضهم البعض، وبينهم وبين أساتذتهم، ويساعد على توفير بيئة تعليمية تفاعلية وديناميكية داعمة للتعليم والتعلم.

وفي هذا السياق، أكدت نتائج دراسة (Sorensen, 62، ٢٠١٦) أن البرامج التعليمية لا بد وأن تكسب الطلاب المعلمين مهارات سوق العمل، والتي أوجدتها الثورة الرقمية في ظل التقدم العلمي والتقني في المجتمعات العالمية، كما أكدت نتائج دراسة (Richer, et al, 2016, 143) على حاجة معلمي الغد إلى الكفاءات التكنولوجية للتفاعل مع الطلاب ويقتضي ذلك ضرورة إعادة التفكير في مخرجات التعلم المستهدفة وعمليات التدريس والتعليم والتقويم، وتعزيز أدوار الذكاء الاصطناعي والمهارات الناعمة في برامج إعداد معلمي المستقبل. كما أكدت دراسة (أبو لبهان، ٢٠١٩، ٣٧٠) على ضرورة تنمية المهارات الناعمة والرقمية في برامج الإعداد للطلاب المعلمين؛ ليكونوا مؤهلين للتكيف مع متطلبات الثورة الصناعية الرابعة.

٦- النتائج الخاصة بآراء أفراد العينة حول تطوير نظام تقييم برامج الإعداد التربوي للطلاب المعلمين

حيث تم حساب التكرارات والنسب المئوية والوزن النسبي لكل عبارة، وجاءت النتائج على النحو التالي:

جدول (١٠)
ترتيب العبارات الخاصة بتطوير تطوير نظام تقييم برامج الإعداد التربوي للطلاب المعلمين حسب أوزانها النسبية (ن= ٢٤٦)

م	العبارة		درجة الأهمية					الوزن النسبي	الانحراف المعياري	درجة الأهمية	الترتيب
			كبيرة جدًا	كبيرة	متوسطة	ضعيفة	ضعيفة جدًا				
٥٠	الاعتماد على الاختبارات الإلكترونية في تقييم الطلاب	ك	١٢١	١٠٠	١٢	١٣	٠	٤.٣٣٧	٠.٨٠٠٥	كبيرة جدًا	٧
		%	٤٩.٢	٤٠.٧	٤.٩	٥.٣	٠				
٥١	تخصيص صفحة للاختبارات الإلكترونية للطلاب	ك	١٢٨	٩٣	١٢	١٣	٠	٤.٣٦٦	٠.٨٠٥٨	كبيرة جدًا	٦
		%	٥٢.٠	٣٧.٨	٤.٩	٥.٣	٠				
٥٢	توفير الحماية والدعم الفني لموقع الاختبارات الإلكترونية	ك	١٥٣	٧٤	١٩	٠	٠	٤.٥٤٥	٠.٦٣٥٧	كبيرة جدًا	٥
		%	٦٢.٢	٣٠.١	٧.٧	٠	٠				
٥٣	قياس قدرة الطلاب على كتابة التقارير والمقالات ودراسات الحالة	ك	١٥٩	٨٠	٧	٠	٠	٤.٦١٨	٠.٥٤٢٤	كبيرة جدًا	٣
		%	٦٤.٦	٣٢.٥	٢.٨	٠	٠				
٥٤	تقييم قدرة الطلاب على المهام الشفوية بما في ذلك العروض الفردية والجماعية.	ك	١٧٧	٦٢	٧	٠	٠	٤.٦٩١	٠.٥٢١١	كبيرة جدًا	١
		%	٧٢.٠	٢٥.٢	٢.٨	٠	٠				
٥٥	تقييم المهام المرئية للطلاب مثل الملصقات، ومقاطع الفيديو، والمحافظ الإلكترونية.	ك	١٦٥	٦٨	١٣	٠	٠	٤.٦١٨	٠.٥٨٥٨	كبيرة جدًا	٤
		%	٦٧.١	٢٧.٦	٥.٣	٠	٠				
٥٦	قياس قدرة الطلاب على جمع البيانات وتحليلها	ك	١٧٧	٦٢	٧	٠	٠	٤.٦٩١	٠.٥٢١١	كبيرة جدًا	١
		%	٧٢.٠	٢٥.٢	٢.٨	٠	٠				
٥٧	تدريب الطلاب على قواعد وإجراءات الاختبارات الإلكترونية	ك	١٨٣	٥٠	٦	٧	٠	٤.٦٦٣	٠.٦٦٧٠	كبيرة جدًا	٢
		%	٧٤.٤	٢٠.٣	٢.٤	٢.٨	٠				
٥٨	استخدام أساليب التقييم التكويني، والتقييم القائم على الأداء، وتقييم الذكاءات المتعددة، والرصد الذاتي للنتائج	ك	١٨٣	٥٠	٦	٧	٠	٤.٦٦٣	٠.٦٦٧٠	كبيرة جدًا	٢
		%	٧٤.٤	٢٠.٣	٢.٤	٢.٨	٠				
متوسط الأوزان النسبية لعبارات المحور								٤.٨٠	٠.٢٨١	كبيرة جدًا	

يتضح من الجدول السابق أن متوسط استجابات أفراد العينة على المحور الخامس الخاص بتطوير نظام تقييم برامج الإعداد التربوي للطلاب المعلمين بلغ (٤.٨٠) بدرجة أهمية (كبيرة جدًا)، وانحراف معياري قدره (٠.٢٨١).

وربما يعزى ذلك إلى أن تطوير نظام تقييم برامج الإعداد التربوي للطلاب المعلمين يساعد في تحديد مدى فعالية البرامج التدريبية والتعليمية في إعداد الطلاب المعلمين، وتحديد نقاط القوة والضعف في هذه البرامج، والتركيز على تطوير جوانب الضعف، مع القدرة على تحديد مدى تمكن الطلاب المعلمين من تطبيق المعارف والمهارات التي اكتسبوها، والتحقق من مدى مواءمة المناهج والأنشطة الطلابية والوسائل التكنولوجية المتبعة في برامج إعداد الطلاب المعلمين بكليات التربية لمتطلبات سوق العمل والتطلعات الحالية للطلاب، إضافة إلى زيادة مستوى الشفافية والمصداقية في عملية التقييم، وتمكين الطلاب المعلمين من المشاركة في عملية تقييمهم، وتحديد مدى تحقيق الأهداف المرجوة من البرامج التدريبية والتعليمية، واحتياجات سوق العمل.

وفيما يلي يتناول الباحثان بالتحليل والتفسير أهم المؤشرات التي توضح ملامح تطوير نظام تقييم برامج الإعداد التربوي للطلاب المعلمين بكليات التربية جامعة الأزهر لمواكبة جامعات الجيل الرابع:

أوضحت النتائج بالجدول رقم (١٠) أن أكثر العبارات أهمية من وجهة نظر عينة الدراسة حسب ترتيب الوزن النسبي لها، هما العبارتان (٥٤، ٥٦)، واللتان نصتا على "تقييم قدرة الطلاب على المهام الشفوية بما في ذلك العروض الفردية والجماعية "، و " قياس قدرة الطلاب على جمع البيانات وتحليلها"، قد حصلتا على المرتبة الأولى من بين العبارات المفسرة لأهمية تطوير نظام تقييم برامج الإعداد التربوي للطلاب المعلمين بكليات التربية جامعة الأزهر لمواكبة جامعات الجيل الرابع، ويدعم ذلك قيمة الوزن النسبي لكلا العبارتين، حيث بلغت ٤.٦٩ وانحراف معياري قدره ٠.٥٢١، بنسبة ٧٢%، كما حصلت العبارتان (٥٧، ٥٨) – واللتان نصتا على "تدريب الطلاب على قواعد وإجراءات الاختبارات الإلكترونية"، و "استخدام أساليب التقييم التكويني، والتقييم القائم على الأداء، وتقييم الذكاءات المتعددة، والرصد الذاتي للنتائج"– على المرتبة الثانية من بين العبارات المفسرة لأهمية تطوير نظام تقييم برامج الإعداد التربوي للطلاب المعلمين بكليات التربية جامعة الأزهر لمواكبة جامعات الجيل الرابع،

ويدعم ذلك قيمة الوزن النسبي لهما، حيث بلغت ٤.٦٦ وانحراف معياري قدره ٠.٦٦٧ لكلتا العبارتين، وبنسبة ٧٤.٤%. مع وقوعهما في نطاق الأهمية الكبيرة جدًا.

وفي ذات السياق، أوضحت النتائج بالجدول رقم (١٠) أن العبارة رقم (٥٣)، والتي نصت على " قياس قدرة الطلاب على كتابة التقارير والمقالات ودراسات الحالة"، قد حصلت على المرتبة الثالثة من بين العبارات المفسرة لأهمية تطوير نظام تقييم برامج الإعداد التربوي للطلاب المعلمين بكليات التربية جامعة الأزهر لمواكبة جامعات الجيل الرابع، ويدعم ذلك قيمة الوزن النسبي لها، حيث بلغت ٤.٦١ وانحراف معياري قدره ٠.٥٤٢، بنسبة ٦٤.٦%.

وفي هذا السياق، أكدت نتائج (Richer, et al, 2016, 143) على حاجة معلمي الغد إلى الكفاءات التكنولوجية للتفاعل مع الطلاب، ويقتضي ذلك ضرورة إعادة التفكير في مخرجات التعلم المستهدفة وعمليات التدريس والتعليم والتقويم.

وبالتالي نستنتج مما سبق مؤشرات متعلقة بتطوير نظام تقييم برامج الإعداد التربوي للطلاب المعلمين بكليات التربية جامعة الأزهر لمواكبة جامعات الجيل الرابع، أن جميع المؤشرات تكشف عن أهمية تطوير نظام تقييم برامج الإعداد التربوي للطلاب المعلمين بكليات التربية لمواكبة جامعات الجيل الرابع، من خلال الاعتماد على الاختبارات الإلكترونية في تقييم الطلاب، وتخصيص صفحة للاختبارات الإلكترونية، وتوفير الحماية والدعم الفني لهذه الصفحة، وتدريب الطلاب على قواعد وإجراءات الاختبارات الإلكترونية، وتقييم المهام المرئية للطلاب، وتقييم قدرتهم على المهام الشفوية، وقياس قدرتهم على جمع البيانات وتحليلها، واستخدام أساليب التقييم التكويني، والتقييم القائم على الأداء، وتقييم الذكاءات المتعددة، والرصد الذاتي للنتائج. عند تقييم الطلاب المعلمين.

ملخص نتائج البحث:

توصل البحث الحالي إلى مجموعة من النتائج، يمكن بيانها كما يأتي:

- موافقة أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية جامعة الأزهر بدرجة (كبيرة جدًا) على جميع محاور الاستبانة، حيث بلغ المتوسط الإجمالي للاستبانة ككل (٤.٦٨) وانحراف معياري قدره (٠.٣٩٥)، وبنسبة مئوية (٩٣.٦%)، كما جاءت استجابات أفراد العينة على المحاور الفرعية بدرجة (كبيرة جدًا)، حيث تراوحت متوسطات

الأوزان النسبية لعبارات محاور الاستبانة بين (٤.٧٩)، و(٤.٨٢)، بنسبة مئوية (٩٥.٨%) و(٩٦.٤%).

- أن متوسط استجابات أفراد العينة على المحور الأول الخاص بتطوير أهداف الإعداد التربوي للطلاب المعلمين بكليات التربية جامعة الأزهر، بلغ (٤.٨٢)، بدرجة أهمية (كبيرة جدًا)، وانحراف معياري قدره (٠.٢٥١).
- أن متوسط استجابات أفراد العينة على المحور الثاني الخاص بتطوير أداء عضو هيئة تدريس برامج الإعداد التربوي بلغ (٤.٨١)، بدرجة أهمية (كبيرة جدًا)، وانحراف معياري قدره (٠.٢٨٨).
- أن متوسط استجابات أفراد العينة على المحور الثالث الخاص بتطوير المقررات الدراسية والأنشطة الطلابية والوسائل التكنولوجية بلغ (٤.٧٩)، بدرجة أهمية (كبيرة جدًا)، وانحراف معياري قدره (٠.٢٨٨).
- أن متوسط استجابات أفراد العينة على المحور الرابع الخاص بتطوير استراتيجيات وطرق تدريس برامج الإعداد التربوي للطلاب المعلمين بكليات التربية جامعة الأزهر، بلغ (٤.٨١)، بدرجة أهمية (كبيرة جدًا)، وانحراف معياري قدره (٠.٢٩٠).
- أن متوسط استجابات أفراد العينة على المحور الخامس الخاص بتطوير نظام تقييم برامج الإعداد التربوي للطلاب المعلمين بلغ (٤.٨٠)، بدرجة أهمية (كبيرة جدًا)، وانحراف معياري قدره (٠.٢٨١).

رؤية مقترحة لتطوير برامج الإعداد التربوي للطلاب المعلمين بكليات التربية جامعة الأزهر لمواكبة جامعات الجيل الرابع:

إن إعداد معلم متميز، يعد مطلبًا أساسيًا، وركنًا جوهريًا لإيجاد منظومة تربوية متميزة، ومستوى تعليمي فعال؛ لذا فإن برامج إعداد معلم القرن الحادي والعشرين يتوجب أن تتواكب مع الصيغ والمداخل الحديثة في التعليم، وأن تتزامن مع أبعاد وخصائص الجيل الرابع من الجامعات، والتي تؤكد على ضرورة التحول الرقمي في وظائف الجامعة، والمزامنة التكنولوجية في برامج الإعداد والتدريب، وتحويل الجامعات إلى منصات لخدمة مجتمعاتها، مع مزيد من الرعاية والاهتمام بمبادرات الطلاب وابتكاراتهم وإبداعاتهم.

وبناءً على النتائج التي توصل إليها البحث، يمكن الارتكاز على عدة أبعاد لتطوير الإعداد التربوي للطلاب المعلمين بكليات التربية جامعة الأزهر لمواكبة الجيل الرابع من الجامعات كما يأتي:

التحول الرقمي بكليات التربية جامعة الأزهر، وذلك عن طريق:

- **تنويع البرامج الدراسية المقدمة بالكليات بين برامج إلكترونية، وبرامج تُقدَّم بنظام التعليم المدمج، وبرامج تقدم بنظام التعليم التقليدي.**
- **توفير الموارد والتقنيات الحديثة بكليات التربية؛ لتعزيز الاستخدام الفعال للتكنولوجيا في التعليم، وتعزيز قدرات الطلاب المعلمين على استخدامها في الفصول الدراسية.**
- **تحويل جميع الكليات والمؤسسات التابعة للجامعة إلى مؤسسات ذكية؛ لإتاحة النشر الإلكتروني للطلاب والباحثين وأعضاء هيئة التدريس.**

تطوير سياسة قبول الطلاب المعلمين بكليات التربية جامعة الأزهر، وذلك من خلال:

- **اختيار الطلاب المعلمين بكليات التربية وفقا لمعايير موضوعية، تحدد قدراتهم الإبداعية.**
- **مراجعة التشريعات والقوانين واللوائح الجامعية المتعلقة ببرامج الإعداد التربوي للطلاب المعلمين بكليات التربية جامعة الأزهر، بما يواكب مستحدثات الثورة الرقمية والتحول نحو جامعات الجيل الرابع.**
- **انتقاء الطلاب المتميزين للدراسة بكليات التربية، وذلك من خلال وضع معايير واضحة وموضوعية، وموحدة على مستوى كليات التربية لاختيار أفضل العناصر واجتذابهم لمهنة التعليم.**
- **إنشاء مكتب تنسيق خاص بكليات التربية على غرار مكاتب تنسيق الكليات العسكرية، تكون مهمته تنفيذ معايير الانتقاء والإشراف عليها.**
- **تفعيل دور المقابلات الشخصية الجادة للراغبين في الالتحاق بكليات التربية؛ للتأكد من اللياقة الصحية والجسمية والنفسية.**
- **عقد اختبارات قبول لقياس الاستعدادات الشخصية والنفسية والسلوكية للطلاب، واتجاهاتهم نحو مهنة التعليم، وللتأكد من مناسبة قدراتهم لمهامهم المستقبلية.**

تدويل التعليم بكليات التربية جامعة الأزهر، وذلك من خلال:

- **تحويل جميع الكليات والمؤسسات التابعة للجامعة إلى مؤسسات ذكية؛ لإتاحة النشر الإلكتروني للطلاب والباحثين وأعضاء هيئة التدريس.**
- **تقديم برامج الإعداد التربوي للطلاب المعلمين بكليات التربية جامعة الأزهر بالشراكة مع العديد من الجامعات العالمية؛ لزيادة فرص الحراك الطلابي بين تلك الجامعات، ويتطلب ذلك تعديل قواعد الدراسة إلى نظام دراسي قائم على نظام الوحدات المعتمدة، وأن يكون معترفًا به عالميًا.**
- **توفير منح دراسية للطلاب وأعضاء هيئة التدريس؛ دعمًا للحراك الأكاديمي والمهني، وزيادة فرص تبادل الخبرات والمهارات.**

تطوير المقررات الدراسية ببرامج الإعداد التربوي للطلاب المعلمين، من خلال:

- **الانتقال من المناهج التقليدية إلى المناهج المرنة والذكية القائمة على الحوسبة، مع تضمينها مجالات الثورة الصناعية الرابعة، والتغيرات الناجمة عنها، وسوق العمل الجديد والمهارات التي يتطلبها.**
- **بناء المهارات اللازمة للتقدم التكنولوجي ومتطلبات جامعات الجيل الرابع، ومنها: الطلاقة الرقمية، والتفكير الحوسبي، والتفكير النقدي، والقدرة على استثمار الموارد والمعلومات، والروح الريادية، والمواطنة الرقمية، والمهارات القيادية، والعمل في بيئات افتراضية، بالإضافة إلى المهارات المعرفية والمهارية التخصصية.**
- **مراجعة المقررات الدراسية التربوية بكليات التربية جامعة الأزهر في ضوء احتياجات ومتطلبات جامعات الجيل الرابع؛ بغرض تنمية الممارسات التدريسية الرقمية للطلاب المعلمين، وإكسابهم أدورًا مستقبلية متعلقة بالتعليم الذكي.**
- **توفير مقررات دراسية بينية مشتركة بين تخصصات كليات التربية المختلفة.**
- **تصميم مقررات دراسية تعمل على تنمية المهارات الإبداعية والابتكارية للطلاب المعلمين.**
- **استحداث مقرر أخلاقيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بمختلف التخصصات والمسارات الدراسية بكليات التربية جامعة الأزهر.**
- **ربط برامج إعداد المعلم بالجدارات المهنية اللازمة للمعلمين في كل تخصص.**

تطوير استراتيجيات وطرق تدريس برامج الإعداد التربوي، عن طريق:

- **استحداث مقررات دراسية خاصة بالعلاقات الدولية، والحوار الثقافي الدولي، والتربية الدولية وحقوق الإنسان الرقمية.**
- **اتباع استراتيجيات التدريس والتعلم الديناميكية والتفاعلية القائمة على أساس البحث والابتكار، والتعلم القائم على المشروعات، والتعلم النقدي، والتعلم القائم على العمل، والتعلم التعاوني، والتعلم المختلط، والتعليم الإلكتروني والتعلم الافتراضي، والتعلم القائم على التكنولوجيا الذكية، والتعلم القائم على الممارسة، والتعلم القائم على الألعاب.**
- **استخدام أساليب التقويم التكويني، والتقويم القائم على الأداء، وتقييم الذكاءات المتعددة، والتقييم القائم على الابتكار، والتقييم الإلكتروني.**
- **قياس قدرات الطالب على التكيف مع مهنة التدريس، من خلال تعريضه لممارسات مشابهة قبل بدء الالتحاق بالبرنامج.**
- **تبني كليات التربية لنظام التقييم الإلكتروني الرقمي كأحد الأساليب المتعبة في قياس مستوى تحصيل الطالب، بحيث يتم التقييم على مدار العام الدراسي من خلال ثلاثة امتحانات إلكترونية في جميع المقررات الدراسية، وتقدر نسبتها بـ ٦٠% من إجمالي المجموع التراكمي في نهاية العام.**
- **تقييم برامج الإعداد التربوي بانتظام؛ لتحديثها، وتحسينها، وتطويرها بما يتوافق مع متطلبات سوق العمل واحتياجات الطلاب المعلمين.**
- **تنويع البرامج الدراسية المقدمة للطلاب المعلمين، بين برامج إلكترونية، وأخرى بنظام التعليم المدمج، وثالثة بنظام التعليم التقليدي.**

تطوير مهارات عضو هيئة تدريس برامج الإعداد التربوي، من خلال:

- **تحديد الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس؛ للتعرف على الفجوات في الكفايات والمهارات، والعمل على معالجتها.**
- **عقد دورات تدريبية لأعضاء هيئة التدريس بكليات التربية؛ بغرض تنمية الوعي لديهم بمتطلبات جامعات الجيل الرابع، وخصائصها، وتقنياتها الرقمية، وما يتعلق بمهارات ومهن المستقبل.**

- **توفير مصادر معرفية رقمية؛ لدعم وتبادل الأفكار الجديدة بين أعضاء هيئة التدريس.**
- **تدريب أعضاء هيئة التدريس على إعداد المقررات والاختبارات الإلكترونية.**
- **توفير التشريعات اللازمة؛ للتحول إلى جامعات الجيل الرابع، بحيث يتم تعديل اللوائح المنظمة للكليات بما يسمح بسهولة عملها وتحقيق أهدافها.**
- **الدعم المادي والمعنوي لأعضاء هيئة التدريس بكليات التربية جامعة الأزهر؛ لتحفيزهم على دعم قدراتهم العلمية؛ للإسهام في تقديم برامج تعليمية حديثة، تواكب جامعات الجيل الرابع.**

زيادة الشراكة المجتمعية في برامج الإعداد التربوي للطلاب المعلمين، من خلال:

- **الاستفادة من الخبرات والتجارب المحلية، والإقليمية، والعالمية في تطوير برامج إعداد المعلم بكليات التربية جامعة الأزهر؛ لتلبية متطلبات جامعات الجيل الرابع، مع الاهتمام بالمعايير الدولية لبرامج إعداد المعلم، والمواءمة بينها وبين برامج إعداد المعلم في الجامعات العربية.**
- **تحليل احتياجات سوق العمل من خريجي كليات التربية، والتعرف على المهارات اللازمة للنجاح في مهنة التدريس في ظل التحول الرقمي.**
- **مراعاة احتياجات المدارس الأجنبية والدولية عند تصميم برامج إعداد المعلم بكليات التربية، بحيث يكون التمكن من اللغة الأجنبية ضمن المتطلبات الرئيسة لاجتياز البرنامج، وليس ضمن المقررات الثقافية كما هو الوضع الراهن في برامج الإعداد الحالية.**
- **استحداث برامج شراكة بين كليات التربية جامعة الأزهر، وكليات التربية محليًا وإقليميًا وعالميًا، وبرامج وإعداد المعلم الأجنبية، بحيث تسمح تلك البرامج بتبادل الطلاب والأساتذة بما يسمح بالتعلم في مدارس علمية متنوعة ومتقدمة، وكذلك الاحتكاك ببيئات ثقافية مختلفة ومتنوعة تكسب الطالب المعلم المهارات اللازمة والمطلوبة للعمل في المدارس فيما بعد.**

- **زيادة المخصصات المالية لبرامج إعداد الطلاب المعلمين؛ لدعم الإبداع والابتكار والبحث عن مصادر تمويل مستدامة؛ لتمويل البرامج، وترشيد استخدام موارد البيئة المتاحة، بما يحقق جودتها ويساعد على ربطها بقطاعات الإنتاج في المجتمع.**
- **التنسيق والتكامل بين أقسام كليات التربية عند تصميم مقررات معينة، مثل مقرر التربية العملية؛ ليقدم كل قسم العناصر التربوية التي يحتاجها الطالب المعلم أثناء ممارساته المهنية.**
- **إنشاء منصة قومية، بالتعاون بين وزارة الاتصالات، ووزارة التعليم العالي، وجامعة الأزهر؛ لسد فجوة المهارات التكنولوجية لدى الطلاب المعلمين قبل الخدمة وأثنائها، والاستعداد لمستقبل العمل، بحيث تعمل على تقديم دورات تدريبية، وورش عمل، وندوات ولقاءات إلكترونية؛ للتوعية بالمهارات المستقبلية المطلوبة في كل تخصص.**
- **عودة سياسة التكليف لخريجي كليات التربية؛ كونها نقطة التحول التي ينتقل معها نشاط كليات التربية من حالة الانكماش الراهنة إلى حالة الانتعاش المنشودة.**

قائمة المراجع

إبراهيم، سارة عبد المولى المتولي. (٢٠٢٠). تطوير الجامعات المصرية لمواجهة تحديات الثورة الصناعية الرابعة: جامعات الجيل الرابع أنموذجًا. مجلة العلوم التربوية. جامعة القاهرة. مج٢٨. ع١. ٤١٧– ٤٦٩.

أبو النور، أبو النور مصباح. (٢٠٢٠). رؤية مقترحة لتفعيل أبعاد المسؤولية الاجتماعية لجامعات الجيل الرابع بمصر في ضوء الاتجاهات المعاصرة. مجلة كلية التربية جامعة بنها. مج٣١. ع١٢٤. ٢٥٩– ٣١٨.

أبو لبهان، منة الله محمد لطفي. (٢٠١٩). تصور مقترح للانتقال بالجامعات المصرية إلى جامعات الجيل الرابع في ضوء الثورة الصناعية الرابعة. مجلة التربية. كلية التربية جامعة الأزهر. ع١٨١. ج٣. ٣٦٥– ٤١٧.

أحمد، أحمد إبراهيم؛ أبو الوفا، جمال محمد؛ وأبو زهرة، سماح محمود. (٢٠١٢). تطوير نظم إعداد المعلم باستخدام مدخل إعادة الهندسة. مجلة كلية التربية جامعة بنها. مج٢٣. ع٩٠. ٢٠٢– ٢١٨.

البكري، عائشة علي محمد(٢٠١٨). تصور مقترح لتطوير برامج إعداد المعلم من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في كليات التربية بالجامعات السعودية في ضوء رؤية ٢٠٣٠م. مجلة كلية التربية جامعة طنطا. مج٧٢. ع٤. ٤١٣– ٤٤٥.

التلاوي، محمد شكري؛ الرفاعي، عالية حامد. (٢٠١٦). تصور مستقبلي لتطوير دور المعلم في تكوين رأس المال الفكري لدى الطلاب في ضوء التحديات الثقافية المعاصرة. مجلة كلية التربية جامعة طنطا. مج٦٤. ع٤. ٣٦٣. ٤٢٠.

جابر، جابر عبد الحميد؛ كاظم، أحمد خيرى. (١٩٨٦). مناهج البحث في التربية وعلم النفس. القاهرة: دار النهضة العربية. ٩٦.

جامعة الأزهر، كلية التربية(٢٠٢٠). اللائحة الداخلية المطورة لبرامج قطاع كليات التربية (بنين– بنات) مرحلة الإجازة العالية. القاهرة. ١– ٢٣١.

الجندي، كمال نجيب؛ الغريب، شبل بدران، شاكر، هبه صابر. (٢٠١٦). إعداد وتكوين المعلم بين النظام التكاملي والتتابعي. مجلة التربية المعاصرة. ع١٠٣، ١٠٤. ٢٠٧– ٢٣٢.

الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء(٢٠٢٢). النشرة السنوية بالطلاب المقيدون وأعضاء هيئة التدريس للتعليم العالي ٢٠٢١/ ٢٠٢٢. القاهرة. نوفمبر. ١– ٢٣٨.

حسانين، بدرية محمد(٢٠٢٠). تطوير برنامج إعداد معلم العلوم في العصر الرقمي وفقا لإطار تيباك. المجلة التربوية. كلية التربية جامعة سوهاج. ع٧٠. ١– ٥٨.

الخطيب، خليل محمد(٢٠١٩). واقع المسؤولية الاجتماعية لدى المؤسسات الجامعية العربية ومتطلبات تنميتها في ضوء التحديات المعاصرة. المؤتمر العلمي الرابع لجامعة حضر موت. اليمن. ٢٤– ٢٥ يوليو. ٨٨٥– ٩١٤.

الدهشان، جمال علي؛ السيد، سماح السيد محمد. (٢٠٢٠). رؤية مقترحة لتحويل الجامعات المصرية الحكومية إلى جامعات ذكية في ضوء مبادرة التحول الرقمي للجامعات. المجلة التربوية .كلية التربية جامعة سوهاج. ع ٧٨. ١٢٤٩– ١٣٤٤.

الدهشان، جمال علي. (٢٠١٩م). برامج إعداد المعلم لمواكبة متطلبات الثورة الصناعية الرابعة. المجلة التربوية، كلية التربية جامعة سوهاج. ع٦٨. ٣١٥٣– ٣١٩٩.

ـ(٢٠٢٠). تمكين المعلم في عصر الثورة الصناعية الرابعة: رؤية تطبيقية. مجلة عالم الثقافة . https://worldofculture2020.com/?p=33590. 20/11/2022.

رضوان، عمر نصير مهران؛ والدغيدي، أحمد رفعت. (٢٠١٦). إعداد المعلم الدولي في ضوء خبرة الولايات المتحدة الأمريكية وإمكانية الإفادة منها بجمهورية مصر العربية. مجلة التربية المقارنة والدولية. س٢. ع٦. ٥٧٣– ٦٤٢.

الرميدي، بسام سمير؛ وطلحي، فاطمة الزهراء. (٢٠١٨). تقييم مدى توفر متطلبات الجامعات الذكية في الجامعات المصرية: دراسة حالة جامعة مدينة السادات بمصر. الملتقى الدولي الأول "التكوين الجامعي والمحيط الاقتصادي والاجتماعي: تحديات وآفاق". القاهرة. ١١– ١٢ نوفمبر. ١– ٢٠.

السعدني، فكري عبد المنعم محمد؛ وأحمد، مصطفى أحمد. (٢٠١٩). تطوير الإعداد المهني للطالب المعلم بكليات التربية بمصر في ضوء معايير التنمية البشرية. مجلة كلية التربية جامعة بنها. مج٣٠. ع١١٩. ٢٤٤– ٣١٠.

الشيخ، محمد عبد الرؤوف. (٢٠٢١). برنامج تدريبي في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة لتنمية الوعي بتوجه تعليم ٤.٠ (Education ٤,٠) والأدوار المستقبلية لمعلم الجيل الرابع لدى

الطلاب المعلمين الشعب العلمية بكلية التربية. المجلة التربوية. كلية التربية جامعة سوهاج. ع٩١. ٣٢– ١٥٤.

طلبة، ابتهاج محمود. (٢٠١٩). المنظومة التعليمية والجيل الرابع. مؤتمر "بناء طفل الجيل الرابع في ضوء رؤية التعليم ٢٠٣٠". كلية رياض الأطفال. جامعة أسيوط. ١٧– ١٨ يوليو. ٤٩– ٥٩.

عبد الجليل، رباح رمزي. (٢٠١٨). رؤية مقترحة نحو دور المدخل المنظومي في إعداد معلم التعليم العام بمصر: دراسة تحليلية. مجلة مستقبل التربية العربية. مج٢٥. ع١١٢. ٣٧٥– ٤٤٦.

عبد السلام، أماني محمد. (٢٠١٩). معايير إعداد معلم STEM في ضوء تجارب بعض الدول: دراسة تحليلية. مجلة كلية التربية جامعة أسيوط. مج٣٥. ع٥. ٣١٤– ٣٥٩.

ـــــــــــ. (٢٠٢١). تصور مقترح لتحويل جامعة أسيوط لإحدى جامعات الجيل الرابع في ضوء أهداف التنمية المستدامة ورؤية مصر ٢٠٣٠. مجلة كلية التربية جامعة أسيوط. مج٣٧. ع١٢. ١– ٧٠.

علام، هبه صابر؛ وشوقي، رحاب أحمد. (٢٠٢٠). إطار مقترح لتمكين معلم العلوم الاجتماعية العربي من متطلبات الثورة الصناعية الرابعة. مجلة البحث العلمي في التربية. مج٨. ع٢١. ٢٨٧– ٣٧٥.

قنديل، أماني محمد. (٢٠١٦). مقترحات لتطوير برامج إعداد المعلم في الدول العربية على ضوء اللوائح والتشريعات الجديدة لبرامج إعداد المعلم في الولايات المتحدة الأمريكية. مجلة مستقبل التربية العربية. ع١٠٥.

كامل، راضي عدلي. (٢٠١٣). رؤية مستقبلية لإعداد المعلم العربي في ضوء متطلبات مجتمع المعرفة: دراسة حالة على محافظة أسوان. مجلة دراسات في التعليم الجامعي. ع٢٦. ١٢٣– ٢٤٢.

محمد، سحر محمد؛ محمود، يوسف سيد؛ وأحمد، علا عبد الرحيم. (٢٠١٧). اعتماد برامج إعداد المعلم: تحديات وخيارات. مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية. ع٧. ج١. ٢٤١– ٢٧٦.

محمد، محمد ناجح؛ وإسماعيل، محمد السيد. (٢٠١٨). المتطلبات التشريعية لتطوير إعداد المعلم في مصر على ضوء الاتجاهات المعاصرة. المجلة التربوية. كلية التربية جامعة سوهاج. ع٥٤. ٦٥– ١٧٠.

محمد، منى على سيد؛ حسن، حسن قاسم. (٢٠١٩). تطوير إعداد المعلم بكليات التربية بجمهورية مصر العربية على ضوء خبرات بعض الجامعات الأجنبية. مجلة كلية التربية جامعة بني سويف. مج١٦. ع٨٩. ٣٣٣– ٤٦٦.

مرسي، عمر محمد؛ عمار، بهاء الدين عربي؛ وحسين، محمود محمد. (٢٠١٧). متطلبات إعداد الطالب المعلم بكليات التربية في جمهورية مصر العربية لمواكبة سوق العمل: جامعة أسيوط أنموذجًا دراسة ميدانية. مجلة الثقافة والتنمية. س١٨. ع١١٧. ٢٣٠– ٢٧٤.

المفتي، محمد أمين. (٢٠١٥). تصور مقترح لتطوير إعداد المعلم بكليات التربية. مؤتمر "برامج إعداد المعلمين في الجامعات من أجل التميز". الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس. القاهرة. أغسطس.

منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي والتعاون الدولي. (٢٠١٠). مراجعة لسياسة التعليم الوطنية: التعليم العالي في مصر. باريس. منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي.

وزارة التخطيط والمتابعة والإصلاح الإداري. (٢٠١٥). استراتيجية التنمية المستدامة: رؤية مصر ٢٠٣٠. القاهرة.

وهبة، عماد صموئيل. (٢٠١٧). تطوير برامج إعداد معلم التعليم الأساسي بكلية التربية بسوهاج في ضوء الخطة الاستراتيجية للتعليم في مصر ٢٠١٤– ٢٠٣٠م. مجلة كلية التربية جامعة بنها. مج٢٨. ع١١٠. ١٧٨– ٢٨٣.

Adnan, W., et al., (2020). Do We Need You?: The Roles of Teacher Supervisor in Embracing Industrials Revolutions 4.0 . Journal of Physics: Conference Series, JICETS, 1529, 042046, IOP Publishing, 1-6.

Baygin, M., Yetis, H., Karakose, M., & Akin, E. (2016). An effect analysis of industry 4.0 to higher education. In 2016 15th International Conference on Information Technology Based Higher Education and Training (ITHET). 1–4.

Dahl, T. (2019). Prepared to Teach for Sustainable Development? Student Teachers' Beliefs in their Ability to Teach for Sustainable Development. *Sustainability*, 11(7), 1993.

Elmansi, H. & Qoura, A. (2023). Artificial Intelligence Potential in Preparing Teachers: Challenges and Opportunities for Sustainable Development in the Light of 2030 Vision. *Journal of the College of Education, Al-Arish University, College of Education*, 11(33), 1: 233-265

EY, & FICCI. (2017). Leapfrogging to Education 4.0: Student at the core. Federation of Indian Chambers of Commerce and Industry. India.

Garretsen, H., Van De Goor, I. & Van De Mheen, D. (2021). Dutch Experiences in New Partnerships between Science and Practice in Health Promotion: toward a Fourth-Generation University. *Health Promotion International*, 1, 9.

Goker, S., & Goker, M., (2020). Rethinking Innovative Learning Opportunities for Teachers in Educational Organizations toward Education 4.0. in: Goker, S., A Closer Look at Organizational Culture in Action, Intech Open, 1-3, DOI: 10.5772 Intech Open, 93153.

Gueye, M. & Expósito, E. (2020). University 4.0: The Industry 4.0 Paradigm Applied to Education. In *IX Congreso Nacional de Tecnologías en la Educación*. University 4.0: The Industry 4.0 paradigm applied to Education - Archive ouverte HAL (archives-ouvertes.fr)

Heinemann, C., & Uskov, V. L. (2018). Smart University: Literature Review and Creative Analysis Colleen. In V. L. Uskov, R. J. Howlett, J. P. Bakken, & L. C. Jain (Eds.), Smart Universities Concepts, Systems, and Technologies (1st ed., pp. 11–46).

Heller, R. (2022). The Distributed University for Sustainable Higher Education. SpringerBriefs in Education.

Johnson, B., & Christensen, L. B. (2008). Educational Research. Quantitative, Qualitative and Mixed Approaches. Los Angeles: Sage Publications.

Lapteva, Alla V. and Efimov, Valerii S., (2016), New Generation of Universities. University 4.0, **Journal of Siberian Federal University**. Humanities & Social Sciences 11 (2016 9) 2681-2696.

Lukovics, M. & Zuti, B. (2017-A). New Functions of Universities in Century XXI Towards "Fourth Generation" Universities. *Academia. edu*, 9, 20371078: 33-49.

Lukovics, M. & Zuti, B. (2017-B). Successful Universities Towards the Improvement of Regional Competitiveness: "Fourth Generation" Universities. Available at *SSRN* 3022717. http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3022717

Lukovics, Miklós and Zuti, Bence,(2017), New Functions of Universities in Century XXI Towards "Fourth Generation" Universities (October 4, 2017). academia.edu 9: Paper ID: 20371078.. San Francisco, California.

Miranda, J., Navarrete, C., Noguez, J., Molina-Espinosa, J., Ramírez-Montoya, M., Navarro-Tuch, S., Bustamante-Bello, M., Rosas-Fern´andez, J. & Molina, A. (2021). The Core Components of Education 4.0 in Higher Education: Three Case Studies in Engineering Education. *Computers & Electrical Engineering*, 93, 107278.

Nguyen, H. (2018). Teacher Preparation Programs in the United States. International Journal of Progressive Education, 14(3), 76- 92.

Olmos-Gómez, M., Estrada-Vidal, L., Ruiz-Garzón, F., López-Cordero, R. & Mohamed-Mohand, L. (2019). Making Future Teachers More Aware of Issues Related to Sustainability: An Assessment of Best Practices. *Sustainability*, *11*(24), 7222. https://doi.org/10.3390/su11247222

Oztel, H. (2020). Fourth Generation University: Co-creating a Sustainable Future. In: Leal Filho, W., Azul, A., Brandli, L., Özuyar, P. & Wall, T.

(eds) Quality Education. Encyclopedia of the UN Sustainable Development Goals. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-69902-8_77-1

Richert, A., Shehadeh, M., Plumanns, L., Gros, K., Schuster, K., & Jeschke, S. (2016). ducating engineers for industry 4.0: Virtual worlds and human-robot-teams: Empirical studies towards a new educational age. In 2016 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON). 142–149.

Sorensen, T. (2016). Teachers and the Global Educational Policy Field, in: Jules, T. (ED). The Global Educational Policy Environment in the fourth Industrial Revolution, Public Policy, and Governance, 26, Emerald group Publishing Limited, 59- 84.

Wagdi, O., Abouzeid, W. & Fathy, H. (2021). Restructuring and Transformation of Arab Educational Institutions into Fourth-Generation Universities. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT)*, 12(14): 5763-5781.

World Economic Forum Report. (1019). Shaping the Sustainability of Production Systems: Fourth Industrial Revolution technologies for competitiveness and sustainable growth in collaboration with Accenture Strategy, Cologny/ Geneva, Switzerland, 1-29.

World Economic Forum Report. (2016). New Vision for Education: Fostering social and emotional learning through technology. Industry Agenda, Prepared in collaboration with the Boston Consulting Group, REF 040316, 1-36.

Xing, B., & Marwala, T. (2017). Implications of the fourth industrial age for higher education. The Thinker, Issue,73, Third Quarter. https://doi.org/10.25073/0866−773X/87.