

## تقييم برامج إعداد معلمات الطفولة المبكرة ومخرجاتها في ضوء متطلبات العصر

## الرقمي بكلية التربية للطفولة المبكرة جامعة القاهرة

إعداد / هبة حسين طلعت

## ملخص البحث:

استهدف البحث تقييم برامج إعداد معلمات الطفولة المبكرة ومخرجاتها في ضوء متطلبات العصر الرقمي، لتحديد جوانب القوة والضعف بهم، كخطوة لتطوير وتحسين أدائهن سعياً لتحقيق رؤية الدولة ٢٠٣٠، وتحديد المهارات الرقمية اللازمة لخريجات برامج الكلية، وقد استخدمت الباحثة المنهج الوصفي الذي يعتمد على وصف ما هو كائن وتفسيره، كما أعدت استمارة استطلاع آراء مستفيدي الخدمة حول واقع إعداد معلمات الطفولة المبكرة ببرامجها المختلفة، ومقياس الكتروني لتقييم المهارات الرقمية لديهن، وذلك على عينة قوامها (٣٤٠) طالبة معلمة من طالبات الفرقة الرابعة للتخصصات (رياض أطفال عربي، رياض أطفال إنجليزي، حضانة، تربية خاصة)، واستمارة تقييم برامج إعداد معلمات الطفولة المبكرة من حيث (الأهداف، شروط القبول، ومحتوى البرنامج، وإمكاناته، والقائمون على التدريس، والتقويم والقياس) لجميع التخصصات، أظهرت النتائج مدى تحقق متطلبات العصر الرقمي لمخرجات برامج إعداد معلمات الطفولة المبكرة (رياض أطفال عربي وإنجليزي- حضانة- تربية خاصة)، وتحديد الكفاءة والمهارات الرقمية التي يجب أن تتصف بها خريجات برامج كلية التربية للطفولة المبكرة والفجوة في برامج الكلية ومقترحات لتطوير البرامج الأكاديمية والمقررات الدراسية بالكلية للتغلب على فجوة تدني المهارات الرقمية في برامج الإعداد من الدمج والتطوير والإضافة والاستحداث.

## Abstract

The research aimed to evaluate early childhood teacher preparation programs and their outcomes in the light of digital age requirements, for identifying their strengths and weaknesses. To develop; investigate; improve their performance of the Egyptian vision 2030 and knowing their needs of digital skills for graduates. The researcher used a descriptive approach on a sample of (340) student teachers in fourth grade for majors (kindergarten in Arabic and English; nursery and special needs), her tools were an external beneficiaries questionnaire to know their opinion about digital skills for early childhood teachers in various majors; e-scale to evaluate student teachers digital skills, and an evaluation form for early childhood teacher preparation programs in terms of (Aims, admission terms, program content, capabilities, teaching staff, evaluation and measurement). The results showed the extent to which the requirements of the digital age were achieved for the

outcomes of early childhood teacher preparation programs; identifying the gap to determine the competency and digital skills that graduates should have it, and proposals for developing academic programs and courses in the college to overcome the gap in the low digital skills in preparation programs for integration; development; addition and innovation.

### مقدمة:

يشكل التعليم العالي محوراً أساسياً من محاور التنمية وأهم العوامل التي تسهم في تطور المجتمع وتقدمه، من خلال تطويع مؤسساته في الارتقاء بالإنسان واكتسابه العديد من المعارف والخبرات التي تصقل فكره وقيمه ومهاراته، ليصبح مورداً بشرياً مبدعاً، مفكراً، ومنتجاً، ولذا تسعى نظم التعليم العالي الحديثة إلى إرساء التعليم الذي يساعد على الاستقلال الاقتصادي والاجتماعي بالتركيز على إعداد القوي البشرية المدربة والمؤهلة التي تتوافق مع احتياجات المجتمع وتحل مشكلاته وتتماشى مع الثورة التكنولوجية والعولمة ومتطلبات العصر الرقمي وتحقيق الكفاءة العالية. (UNESCO, 2014, 15)

ولذا تواجه كليات إعداد معلمات التربية للطفولة المبكرة العديد من التحديات والعقبات في ظل متطلبات العصر الرقمي وكيفية الوصول إلى المعلومات من مصادرها المتعددة واستثمارها في التنمية المهنية وتوظيف التقنيات التكنولوجية في التعليم والتعلم الذاتي والاستخدام الفعال لوسائل الاتصال والتواصل، مما يستدعي ضرورة ملحة لحدوث تغييرات في محتوى برامج إعداد الطالبات المعلمات للقيام بأدوارهن في العملية التعليمية على الوجه الأمثل.

وهذا ما نادى به كلٌّ من اليونسكو (٢٠١١) والإتحاد الدولي للاتصالات (٢٠٢٠)، والإطار الأوروبي المشترك لتعليم الكفاءة الرقمية (MCECD)، وتقارير منظمة اليونسيف حول "فحص النبض حول التعلم الرقمي" (٢٠٢٢) على ضرورة التعلم الرقمي واكتساب المعلمين الكفاءة الرقمية واستخدام التقنيات الرقمية في التعليم خاصة بعد اجتياح جائحة كوفيد (١٩) بلدان العالم كافة. وهذا ما أشارت إليه العديد من الدراسات كدراسة جمال علي الدهشان (٢٠١٦)، ودراسة زينب علي (٢٠١٩)، ودراسة بيرييز- جورج Pérez-Jorge وآخرون (٢٠٢٠)، ودراسة دومينجو، جاليندو Domíngue, Galindo- H. وآخر (٢٠٢١)، ودراسة شيخة بالعبيد (٢٠٢٢) إلى احتياج العديد من المعلمين إلى تأسيس كفاياتهم الأكاديمية وتطوير مهاراتهم الرقمية (الفنية، المعرفية، استخدام الإستراتيجيات والتطبيقات التعليمية التفاعلية والرقمية وتنمية مهاراتهم التكنولوجية وترشيد الاستخدام) وكذلك تنمية الوعي بالثقافة الرقمية وجوانب المواطنة الرقمية لإعداد جيل متعلم وإع يحل المشكلات الجديدة وفقاً لمتطلبات العصر الرقمي.

ومن ثم اهتمت الدولة المصرية في رؤية (٢٠٣٠) إلى تحقيق التنمية المستدامة علي المستوى القومي ونظم الجودة والتحول الرقمي في منظومة التعليم، وتطوير الجامعات المصرية لرفع قدراتها علي المنافسة الدولية والتفاعل الإيجابي بين مؤسسات المجتمع، بتطبيق المهارات الرقمية والتقنيات التكنولوجية في كافة المجالات، لذلك قامت وزارة التربية والتعليم المصرية بوضع منهج ٢٠٠ الذي يعتمد علي استخدام المعلمات للمصادر الرقمية في تعليم الأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة "

ولتحقيق ذلك يتطلب توافر برامج أكاديمية لإعداد معلمات الأطفال بالطريقة التي تتفق مع متطلبات العصر الحديث وهذا ما أكدت عليه بعض الدراسات كدراسة رانيا حلمي (٢٠١٨)، وهناء عمر (٢٠٢١)، أن الطالبات المعلمات بكلية التربية للطفولة المبكرة بحاجة إلي توظيف بيئات التعلم الإلكترونية، واكتساب أهم مفاهيم التعلم الإلكتروني، والمهارات الرقمية كإنشاء الصفحات الإلكترونية للبحث الدقيق عن المعلومات، كيفية إدارة الحوار من خلال بيئة العمل الافتراضية، إنشاء مواقع علي شبكة الإنترنت لتبادل المعلومات ومشاركتها مع الآخرين، وتقبل ما يستجد من تقنيات حديثة للتعلم، وتبادل الخبرات المحلية والعالمية عبر مواقع التواصل الاجتماعي، ولن يتأتى ذلك إلا من خلال دمج تكنولوجيا التعليم والكفاءات الرقمية في برامج الإعداد المهني للمعلمات الطفولة المبكرة.

### مشكلة البحث:

تحدد مشكلة البحث من خلال الخبرة الميدانية للباحثة في مجال التدريس بكلية التربية للطفولة المبكرة جامعة القاهرة والإشراف علي طالبات الفرقتين الثالثة والرابعة بالتربية العملي، وملاحظة عدم استخدام الطالبات المهارات الرقمية في تعليم وتعلم الأطفال (بالروضات، الحضانات، مراكز ومؤسسات الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة) علي الرغم من دراستهن لمقرر تكنولوجيا التعليم والوسائط المتعددة بكافة البرامج، وللتأكد من ذلك قامت الباحثة باستطلاع آراء بعض المستفيدين الخارجيين عن مستوى المهارات الرقمية لخريجات الكلية، فأظهرت اتفاق (٩٠٪) من المستفيدين (مديري الروضات والحضانات ومؤسسات التربية الخاصة) علي ضعف مستوى أداء خريجات الكلية وعدم ملائمة إعدادهن الأكاديمي لمتطلبات سوق العمل ومستجدات العصر والثورة المعرفية المتزايدة، كما أتفق (٨٥٪) من أولياء أمور الأطفال علي وجود قصور في مستوى الخدمات الرقمية المقدمة لأطفالهم داخل المؤسسات التعليمية، ولذلك رأت الباحثة ضرورة العمل علي تقييم برامج إعداد معلمات الأطفال لنتناسب مع الاتجاهات العالمية الحديثة لربط الإعداد الأكاديمي في مؤسسات التعليم العالي بمتطلبات العصر الرقمي لتتماشي مع احتياجات سوق العمل.

لذلك رأت الباحثة ضرورة إجراء دراسة لتقييم برامج إعداد معلمات الطفولة المبكرة بكلية التربية للطفولة المبكرة للتعرف على اوجه القصور بها وتحديد الفجوة التي تحول دون ملاءمة برامج الإعداد مع متطلبات سوق العمل ومتطلبات العصر الرقمي، ووضع مقترح لتحديث وتطوير البرامج الأكاديمية للبرامج الأربعة (إعداد معلمة رياض الأطفال باللغة العربية واللغة الإنجليزية، إعداد معلمة الحضانة، وإعداد معلمة التربية الخاصة).

ويستوجب ذلك الإجابة عن اسئلة البحث التالية:

١. ما متطلبات العصر الرقمي المناسبة لمعلمات الطفولة المبكرة (رياض أطفال عربي وإنجليزي- حضانة- تربية خاصة)؟
٢. ما طبيعة برامج إعداد معلمات الطفولة المبكرة (رياض أطفال عربي وإنجليزي- حضانة- تربية خاصة) بكلية التربية للطفولة المبكرة- جامعة القاهرة في ضوء متطلبات العصر الرقمي؟
٣. ما التصور المقترح لبرامج إعداد معلمات الطفولة المبكرة (رياض أطفال عربي وإنجليزي- حضانة- تربية خاصة).

**أهمية البحث:****الأهمية النظرية:**

١. إبراز أهمية تطوير برامج إعداد معلمات الطفولة المبكرة (رياض أطفال عربي وإنجليزي - حضانة- تربية خاصة) لإكسابها الكفايات الرقمية اللازمة للعمل في مجال الطفولة المبكرة.
٢. الوقوف علي الفجوة الرقمية في برامج إعداد معلمات التربية للطفولة المبكرة لوضع حلول مبتكرة قابلة للتطبيق إزاء التحديات التعليمية والتكنولوجية.
٣. تحديد المهارات الرقمية اللازمة للقائمين علي وضع برامج إعداد معلمات الطفولة المبكرة والتنمية المهنية وفقاً لمتطلبات العصر الرقمي للاستفادة منها في تطويرها.
٤. إمكانية تقديم مقترح لكليات التربية والطفولة المبكرة لتطوير بعض نظم وبرامج الإعداد لديهم بما يلائم الثورة التكنولوجية والرقمية.

**الأهمية التطبيقية:**

١. اعداد مقياس للتعرف علي جوانب القصور ببرامج إعداد كليات التربية للطفولة المبكرة بأقسامها المختلفة.
٢. تحديد الكفاءات والمهارات الرقمية اللازمة لمعلمات التربية للطفولة المبكرة بما يتناسب متطلبات العصر الرقمي وسوق العمل.

**أهداف البحث:**

١. تحديد اوجه القصور في المهارات الرقمية ببرامج اعداد معلمات الطفولة المبكرة (رياض أطفال عربي وإنجليزي- حضانة- تربية خاصة) بكلية التربية للطفولة المبكرة جامعة القاهرة.
٢. تحديد الكفاءات والمهارات الرقمية اللازمة لإعداد خريجات كلية التربية للطفولة المبكرة في جميع البرامج (رياض أطفال عربي وإنجليزي- حضانة- تربية خاصة) بما يتناسب مع العصر الرقمي.
٣. وضع تصور مقترح لتطوير برامج إعداد معلمات التربية للطفولة المبكرة وفقاً لمتطلبات العصر الرقمي.

**حدود البحث:**

- **حدود موضوعية:** اقتصر علي تقييم برامج (رياض أطفال عربي، رياض أطفال إنجليزي، حضانة، تربية خاصة) بكلية التربية للطفولة المبكرة - جامعة القاهرة.
- **حدود بشرية ومكانية:** اقتصر علي عينة عمدية عددها (٤٣٠) من الطالبات المعلمات الملتحقات بالفرقة الرابعة للعام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣ بكلية التربية للطفولة المبكرة- جامعة القاهرة.
- **حدود زمنية:** تم تطبيق البحث خلال الفصل الدراسي الأول لعام (٢٠٢٢-٢٠٢٣).

**مصطلحات البحث:**

- **تعرف الباحثة إجرائياً برامج إعداد معلمات الطفولة المبكرة:**

## The preparation of early childhood teacher

بأنها تلك الأطر التربوية التي تتضمن الأهداف، والمحتويات، والأنشطة، والطرائق النظرية والتطبيقية المتبعة لإعداد المعلمات بكلية التربية للطفولة المبكرة - جامعة القاهرة ببرامجها الأربع المتمثلة في (رياض أطفال عربي، رياض أطفال باللغة الإنجليزية، حضانة، تربية خاصة بقسمها اعاقه عقلية وصعوبات تعلم)، علي مدار أربعة أعوام يتم دراسة مجموعة من المقررات المتنوعة لتأهيل الطالبة علميا وتربويا وثقافيا من خلال الأقسام العلمية بها.

### ■ المخرجات: Output

هي المعارف والمهارات والقدرات الرقمية التي على الطالبة المعلمة امتلاكها عند تخرجها من البرامج الأكاديمية في ضوء متطلبات العصر الرقمي.

### ■ العصر الرقمي Digital Age:

وتعرف تهاني فقيه (٢٠١٣، ٥٥) العصر الرقمي بأنه: "عملية استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجهزة حواسيب وشبكات وبرمجيات لغرض تنظيم وخرن المعلومات ومعالجتها وتناقلها واستخدامها والمحافظة على أمنها وحمايتها وضمان إدامتها".

ويعرفه خالد حسين (٢٠٢٠، ١٩-٢٠) بأنه " العصر الذي تحولت فيه جميع أنساق الرموز من أعداد ونصوص وأشكال وصور ثابتة ومتحركة إلي سلاسل يمكن نقلها في صورة أرقام، ثم تتحول إلي معلومات نصية ومواد مرئية ثابتة، ومتحركة، وصوتية تتضمنها المواقع الإلكترونية، والذي أتبعه وجود واقع افتراضي كحضانات للمعرفة يتم التعلم في ظلها من خلال التجربة الخطأ بلا خوف ولا قيود".

### المتطلبات الرقمية Digital Requirement:

يعرفها نكهوما وآخرون (Nkhoma, K. B. &Others, ٢٠٢١) بأنها "تتضمن القوي البشرية المدربة لإدارة الأنظمة الرقمية والمكونات المادية مثل الأجهزة والبرمجيات والشبكات اللازمة لإدارة المؤسسة بشكل رقمي".

وتعرف الباحثة متطلبات العصر الرقمي إجرائياً **Digital Requirement Age**: بأنها " المهارات الرقمية التي تكتسبها الطالبة المعلمة من برامج إعدادها الأكاديمي في الكلية للتعامل وإدارة التقنيات الرقمية والأجهزة التكنولوجية والاتصالات (حاسب آلي، الهاتف الخليوي، شبكة الإنترنت، برمجيات) وتنمية المعارف والبيانات الرقمية وتنظيمها وتخزينها ومعالجتها واستخدامها في التواصل والتعاون بتبادلها مع الآخرين، وحل المشكلات الرقمية، وابتكار المحتوى والبرامج الرقمية والحفاظ علي الأمن الرقمي لحماية المعلومات وصيانتها وتوظيفها في عمليات التعليم والتعلم الرقمي مع الأطفال".

### إطار النظري ودراسات سابقة:

### المحور الأول: أهمية تطوير برامج إعداد معلمات الطفولة المبكرة:

أصبحت هناك ضرورة ملحة لتطوير برامج إعداد معلمات الطفولة المبكرة لملاحقة التغيرات العالمية والتقدم السريع في المعرفة بإكسابها المعارف والمهارات التكنولوجية وفقاً لنظم التعليم الحديثة. إذ أن العصر الرقمي فرض العديد من التحديات الثقافية والاجتماعية والتكنولوجية على جميع المؤسسات التربوية، مثل الصراع الثقافي ودعم الهوية والأفكار والقيم الإيجابية، والاستعداد

للمستقبل بوضع حلول مبتكرة خارج الصندوق للمشكلات البيئية والمجتمعية، وإدارة المستحدثات التكنولوجية وتوظيفها لتنمية قدرات الأطفال للوصول إلي المعرفة في شتي المجالات من مصادرها المختلفة.

لذا قامت وزارة التربية والتعليم المصرية (٢٠١٨) بوضع أهداف لمنهج الروضة ٢٠٠ لإعداد الأطفال نحو المستقبل، ومواكبة متطلبات العصر الرقمي في القضاء علي الأمية التكنولوجية، واستخدام الوسائط المتعددة لإنتاج أعمال مبتكرة، وتوظيف الاتصال التكنولوجي في التواصل الفعال ودعم أخلاقيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتداولها، وبناء الشخصية المفكرة الناقدة المبدعة، القادرة علي حل المشكلات وتأكيد الهوية المصرية، وقد أشارت البحوث التربوية لدول الخليج (٢٠٢٠، ٢٢) إلي أهمية الثقافة الرقمية في تمكين الأطفال من التعامل السليم والواعي مع التقنيات الرقمية، والكفاءة في تحقيق الاندماج الاجتماعي والثقافي بالمجتمع، وإذكاء قدراتهم علي ممارسة سلوكيات ناجحة لحماية خصوصياتهم عن طريق تناول قضايا، مثل تبادل المحتوي علي شبكة المعلومات والكشف عن المعلومات الشخصية، وتأمين البيانات وتعزيز شعورهم بالمسؤولية والفعالية، وتجنب المخاطر في الفضاء الرقمي.

مما تتطلب ذلك إحداث تغييرات في أدوار معلمات الطفولة المبكرة، لتتوافق مع الطرق والأساليب والنماذج الجديدة ودمج التكنولوجيا والتقنيات الرقمية وتوظيفها في عمليات تعليم وتعلم الأطفال، والتواصل مع أولياء امورهم وإكسابهم مهارات التعلم الرقمي وإعداد البيئة التعليمية، والتنفيذ الفعال للموارد التكنولوجية بقاعة النشاط، ويتفق ذلك مع ما أشارت إليه زينب محمود (٢٠١٩، ٣١٠٦) أن أهم أدوار المعلمات التي فرضها عليها العصر الرقمي تتمثل في (دور الشارح باستخدام الوسائل التقنية واستخدام شبكة الإنترنت والتقنيات المختلفة لعرض الأنشطة، ودور المحفز علي توليد المعرفة والإبداع لحث الأطفال علي استخدام الوسائل التقنية ودور المبتكر للبرامج التعليمية التي يحتاجونها)، وحتى تتمكن من القيام بدورها بشكل فعال يجب تدريبها أثناء إعدادها الأكاديمي . وهذا التعدد في أدوار معلمات الأطفال جعل اهتمام بعض دول العالم كإسبانيا وفرنسا وتركيا وأستراليا والأردن ينصب علي التعرف علي مستوى المهارات الرقمية وأدائهن لإمكانية التنبؤ بمهاراتهن المستقبلية، ومنها دراسة عطا ريدفان ويلاديم قاسم (Ata, Ridvan & Yildirim, Kasim) (٢٠١٩) التي اهتمت بالتعرف علي إدراك معلمات ما قبل الخدمة لمحو الأمية الرقمية وأنماطها وتحديد الخصائص الكمية لها، خلال السنة الأولى والثانية بجامعة في تركيا باستخدام استبيان مفتوح ركز على آرائهن والعوامل المؤثرة علي استخدامهن للإنترنت ومهارات محو الأمية الرقمية وتجاربه الإنترنت قبل العمل مع الأطفال، وأشارت النتائج إلي وجود إدراك إيجابي لأهمية لمحو الأمية الرقمية ومفهوم الرقمنة لدي المعلمات كضرورة للتكيف مع العصر الرقمي، وافتقارهم للمهارات المعرفية في البحث باستخدام شبكة الإنترنت ومهارات التقييم والابتكار والتواصل الرقمي.

كما قام علي، محمد (Ally, Mohamed) (٢٠١٩) بدراسة لتحديد القوى التي تشكل التعليم في المستقبل والكفاءات الرقمية المطلوبة لعمل معلمي المستقبل بفعالية، لمجموعات من خبراء التعليم بستة بلاد أجنبية، وأظهرت النتائج ضرورة تبني نموذج لبرنامج إعدادهم التربوي المتجدد من خلال توفير البيئة التحتية التكنولوجية (الأساسية) لممارسة المهارات الرقمية وخلق مساحات للتحفيز

والابتكار والتعاون ومشاركة الطلاب؛ من خلال تبني الاتجاهات النشطة للطرق الجديدة ، واختيار وتطوير مواد التدريس الرقمية وفقاً لاحتياجات واهتمامات طلابهم، وتعلم عدد من الكفاءات والمهارات الرقمية لمعلم المستقبل متضمنة كفاءات العمل في بيئة افتراضية، واستخدام التكنولوجيا الرقمية، وتطويرها، ودمج موارد التعلم، والاستراتيجيات التربوية.

وقام شانز دلفين اورتجا وآخرون بدراسة Sánchez, Delfín Orteg & Others (٢٠٢٠) لتحليل تصور معلمي الطفولة المبكرة والتعليم الابتدائي لمستقبل المعلمين ممن يدرسون الماجستير في تدريب المعلمين على الكفاءات الرقمية (TDC من جامعتين بإسبانيا وفرنسا، وأظهرت النتائج إلى حاجتهم لتحسين التدريب التكنولوجي والتعليمي لأساتذة الجامعات، وضرورة تكييف وإضافة كفاءات التدريس مع متطلبات الإعلام ومجتمع الاتصالات (ICS) والمبادئ التوجيهية لإطار عمل الكفاءة الرقمية المشترك.

بينما توصلت دومينجز، جاليندو ويزانيللا Domínguez, Galindo- H., & Bezanilla M. J. (٢٠٢١) لجامعة لاجونا بجزر الكناري في دراستها لبحث إدراك معلمات الطفولة المبكرة للمستقبل حول استخدامهن لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والسياسات التي وضعتها الحكومة لتوفير الموارد والمواد والتدريبات المختلفة، لعدد (١١٠) معلمة متدربة، وأظهرت النتائج عدم اهتمام المعلمات بالتدريب المستمر لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وندرة استخدامهن لبعض الأجهزة التكنولوجية كالسبورة الرقمية والعارض الضوئي وتركيزهن على الهاتف المحمول والإنترنت داخل قاعات الأنشطة بصفة يومية، والأجهزة اللوحية و iPad والكتب الإلكترونية (علي مدي يومين أو ثلاثة أيام في الأسبوع)، فضلاً علي عدم امتلاكهن للمؤهلات والتدريبات الكافية وحاجتهن إلى التدريب الأكاديمي.

كما أكدت دراسة بين ألان واهل جريج Bain, Alan & Auhl , Greg (2021) علي وجود فجوة كبيرة بين تطوير البرامج الأكاديمية والمتطلبات الوظيفية لمعلمي ما قبل الخدمة من ثلاث جامعات أسترالية لتخطيط ممارستهم ببرنامج التدريس الشامل للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة بعد التخرج، وتطبيق نظم التدريس التقليدية مع الأطفال، وحاجتهم إلي إطار معرفي حول معايير التدريس المتميزة وأساليب التدريس الشاملة، ودمج التكنولوجيا في الإستراتيجيات وطرق التدريس المستخدمة. وأشارت دراسة أليلايمات، علي وآخرون Alelaimat, Ali M.&Others (٢٠٢١) إلى حاجة معلمي ما قبل الخدمة لمعرفة المزيد عن تكامل التكنولوجيا والوسائط الرقمية خلال الممارسات اليومية داخل قاعات الطفولة المبكرة ، وكيفية إشراك الأطفال في الأنشطة التي تستخدم التكنولوجيا، بالإضافة لحاجتهم لتطوير المناهج والبرامج الخاصة بإعدادهم، حتى يصبحون أكثر ثقة وقدرة على دعم تعلم الأطفال من خلال دمج التقنيات في ممارساتهم التعليمية كمعلمين عند تخرجهم في المستقبل، وأظهرت نتائج دراسة اونجورن، سيما Öngören, Sema (٢٠٢١) أن هناك ارتباط إيجابي بين محو المعرفة والأمية الرقمية لمعلمي رياض الأطفال ومستويات الاستعداد للتدريس والكفاءة التربوية لديهم في المستقبل.

وتخلص الباحثة مما سبق وجود ضرورة بعمل تقييمات لبرامج إعداد معلمات الطفولة المبكرة بالوضع الراهن ومحاولة التطوير ليتواءم مع التغييرات العالمية ومتطلبات العصر الرقمي.

**المحور الثاني: المهارات الرقمية:****مفهوم المهارات الرقمية:**

عرف هذا المفهوم من خلال المفوضية الأوروبية المشتركة (٢٠١٨) بأنه " الاستخدام الآمن والحاسم والمسؤول للتقنيات الرقمية للتعليم والعمل والمشاركة في المجتمع ، فضلاً عن التفاعل مع هذه التقنيات، وهي تشمل المعرفة والمعلومات والبيانات ، والتواصل والتعاون ، ومحو الأمية الإعلامية ، وإنشاء المحتوى الرقمي (بما في ذلك البرمجة) ، والأمن (بما في ذلك الرفاهية الرقمية والمهارات المتعلقة بالأمن السيبراني) ، وقضايا الملكية الفكرية ، وحل المشكلات والتفكير النقدي" ، ويطلق علي المهارات الرقمية "الكفاءات أو المؤهلات الرقمية" وهي تمثل المعارف والمهارات المطلوبة لكي يتمكن الفرد من استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتحقيق الأهداف في حياته الشخصية والمهنية".

ومما سبق نجد أن المهارات الرقمية تتضمن مجموعة واسعة من المهارات المتغيرة بمرور الوقت، وتشتمل على المهارات الإدراكية والشخصية مثل مهارات التعامل مع الآخرين ومهارات التواصل بجانب المهارات الرقمية للتعامل مع مجموعة كبيرة من التكنولوجيات الرقمية: الحواسيب المكتبية والمحمولة والهواتف المتنقلة والأجهزة الأخرى المفعلة بالإنترنت أو "الذكية".

**أنواع المهارات الرقمية:**

قام الإتحاد الدولي للاتصالات (٢٠١٨) بتقسيم المهارات الرقمية علي النحو التالي:

١. **المهارات الأساسية:** تتضمن كل ما يتعلق بالأداء الرقمي الأساسي من المعرفة الكتابية والحسابية التقليدية، واستخدام أجهزة الكمبيوتر من لوحة المفاتيح وتشغيل تقنية لمس الشاشة)، والبرمجيات من معالجة الكلمات وإدارة الملفات في الحواسيب وإعدادات الخصوصية في الهواتف المتنقلة، ممارسات الاستخدام عبر الإنترنت من البريد الإلكتروني أو البحث أو استيفاء استمارة عبر الإنترنت.
٢. **المهارات المتوسطة:** تتضمن التمكن من استخدام التقنيات الرقمية في التقييم أو استحداث المحتوى لأداء مهام مرتبطة بالعمل، كالنشر المكتبي والتصميم البياني الرقمي والتسويق الرقمي ومهارات معاملة البيانات، وتحليلها وتفسيرها وتصورها.
٣. **المهارات المتقدمة:** يحتاجها المتخصصون في مهن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كالبرمجة الحاسوبية وإدارة الشبكات، وتشمل (الذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة والتشفير والأمن السيبراني وإنترنت الأشياء وتطوير التطبيقات المتنقلة، ريادة الأعمال الرقمية، الابتكارات الرقمية).

كما قامت منظمة اليونيسيف (UNICEF, 2022,1) في طور دعمها للجهود الوطنية والإقليمية والمحلية لتعزيز الكفاءة الرقمية للمعلمين وتمكينهم من التعليم عبر الإنترنت وتعزيز الابتكار بتحديد (عشرون) كفاءة رقمية يجب أن يكتسبها المعلم في المجالات الأربعة التالية:

١. **تنمية المعرفة:** يركز فيها علي الكفاءات الرقمية المتعلقة بالتدريس الرقمي والتعلم وصلته بالسياسة الوطنية الرقمية ومناهج التدريس والتعلم والتقييم.

٢. **تطبيق المعرفة:** يركز على كفاءات المعلم في تسهيل المهارات الرقمية للمتعلمين من أجل التعلم الفعال، واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بمسؤولية وحل المشاكل لتطوير ونقل وخلق جديد معرفة.

٣. **تقاسم المعرفة:** يركز على الاستخدام من مجتمعات الممارسة (COP) لتحسين الكفاءات اللازمة للاندماج في الممارسات التي تشجع الحوار البناء لتطوير الثقافة والاحتراف التعاوني.

٤. **التواصل المعرفي:** يركز على استخدام التقنيات الرقمية لدعم التنظيم والتواصل، واستخدام الموارد الرقمية بأمان وبمسؤولية.

كما اتفقت دراسات كل من سانشيز، دلفين أوريجا وآخرون (Sánchez, Delfín Ortega; Isabel & el. (2020) والمعهد الوطني لتقنيات التعليم (INTEF) والإطار المشترك للاتحاد الأوروبي (DigCompEdu) علي أن المهارات الرقمية للمعلم تتكون من خمسة مجالات للتدريب الإلكتروني وكانت كالتالي:

١. **المعلومات / محور الأمية الرقمية - المتعلقة بإنشاء المواقع الإلكترونية واسترجاع المعلومات وتخزينها، والتنظيم والتحليل النقدي للمحتوى الرقمي.**

٢. **الاتصال والتعاون -** في إشارة إلى القدرة على مشاركة الموارد عبر الإنترنت والتفاعل في الشبكات من خلال الأدوات الرقمية، من أجل تعزيز التواصل والتعاون والمشاركة المدنية.

٣. **إنشاء محتوى رقمي** تتضمن إعادة صياغة المحتوى الموجود مع مراعاة الفكري حقوق الملكية وتراخيص الاستخدام.

٤. **أمن البيانات والأمن الشخصي** تتضمن اتخاذ إجراءات لتأمين السلامة الجسدية والنفسية والاجتماعية للطلاب عند استخدامهم للتقنيات الرقمية، وتمكين الطلاب من إدارة المخاطر واستخدام التقنيات الرقمية لدعمهم الاجتماعي والنفسي والصحي.

٥. **حل المشكلات** تتضمن توافق الموارد الرقمية وفقاً لاحتياجات المتعلم وهدف المحتوى، وحلها النزاعات الاستدلالية واقتراح الاستخدام الإبداعي للموارد الرقمية.

وكما قام كل من هناء عمر (2021، 582-585)، وعلي، محمد (Ally, Mohamed (2019) بالاتفاق علي المهارات الرقمية العامة التي يجب أن تكتسبها المعلمات هي:

- استخدام التكنولوجيا الرقمية الجديدة.
- القدرة على تطوير مصادر التعلم الرقمي، ودمج موارد التعليم المفتوحة.
- التواصل مع المتعلمين باستخدام التكنولوجيا الرقمية، وتيسير التعلم.
- استخدام الإستراتيجيات التربوية المناسبة للأطفال وتحقق نتائج التعلم.
- تقييم أداء الأطفال باستخدام استراتيجيات التقييم المناسبة.

ولتطبيق المهارات الرقمية ببرامج إعداد المعلم فقد قامت بعض الجامعات الأوروبية بتطبيق النماذج الداعمة لدمج وتكامل المعلومات والمهارات التكنولوجية مثل نموذج STEAM لتدريب معلمي الطفولة المبكرة علي المهارات التكنولوجية والهندسية والعلمية والرياضيات بصورة تكاملية، ونموذج TPACK لمعرفة المحتوى الرقمي التربوي التكنولوجي) وفقاً للأسس والمبادئ النظرية والتطبيقية لإنتاج

أدوات قياسية جديدة والقدرة علي اتخاذ القرارات لاختيار وتوظيف المناهج المناسبة للأطفال وتقييم عملية تعلمهم وتكامل التكنولوجيا الرقمية. (Starkey, Louise, 2020, ٨)

ويتضح مما سبق أهمية الكفاءات والمهارات الرقمية في برامج إعداد معلمات الطفولة المبكرة بدول العالم، وضرورة اكتسابهن لها ومن ثم تستخلص الباحثة (٧) سبعة متطلبات ينبغي توافرها في برامج إعداد معلمات الطفولة المبكرة في ضوء العصر الرقمي كالتالي:

#### أولاً: متطلبات لتنمية المهارات الشخصية:

- تتمتع بالمسؤولية الاجتماعية عند استخدامها الموارد الرقمية.
- تكون صديقة للبيئة في تعاملها مع الأجهزة الرقمية.
- تستطيع العمل في الفرق الافتراضية.
- تتمكن من مشاركة المعلومات مع زميلاتها من المعلمات.
- تتقبل نظم العمل والتعلم الجديدة المبتكرة.
- قادرة على تعلم المستحدثات التكنولوجية مدي الحياة.
- تحافظ علي سرية المعلومات والبيانات الرقمية الخاصة بالأطفال.
- قادرة على التفكير الحوسبي.
- قدوة جيدة للأطفال في التعامل مع الأجهزة الرقمية.
- تحافظ على العلاقات الاجتماعية الجيدة عند العمل الافتراضي.

#### ثانياً: متطلبات لتنمية مهارات التعليم والتعلم الرقمية:

- قادرة على تخطيط البرامج والأنشطة الرقمية للأطفال باستخدام البرمجيات المناسبة.
- دمج الأجهزة والموارد الرقمية ببرامج وأنشطة الأطفال لتعزيز فعالية تعليمهم.
- تصميم استراتيجيات التعلم الرقمية للأطفال وإدارتها عبر الإنترنت وقاعات النشاط.
- قدرة علي تجريب وتطوير الطرق التربوية الجديدة في تعلم الأطفال.
- تستخدم المصادر الرقمية لدعم الفروق الفردية بين الأطفال وفقاً لاحتياجاتهم وكفاءاتهم التعليمية.
- قدرة علي دمج الموارد الرقمية المختلفة وإنشاء بيئة تعليمية رقمية متكاملة لدعم مهارات التفكير وحل المشكلات لدي الأطفال.
- تستخدم برامج العروض التقديمية والموارد الرقمية لدعم تعليم وتعلم الأطفال.
- قدرة علي توظيف البريد الإلكتروني في التواصل مع الأطفال وأسرههم لمتابعة تعلمهم.
- تصمم وتطبق الألعاب التعليمية الرقمية المتنوعة مع الأطفال.
- تتمكن من تحويل محتوى الأنشطة التعليمية التقليدية إلى إلكترونية مبسطة وجذابة.
- تستخدم بعض المصادر الإلكترونية في التواصل مع أولياء أمور الأطفال.
- تتمكن من تحديد واختيار المصادر الرقمية المناسبة لتعليم وتعلم الأطفال.
- تحدد طرق آمنة للحصول علي المعلومات والتواصل في تعلم الأطفال.
- تختار الموارد الرقمية المرتبطة بأهداف تعلم الأطفال المحددة بالمنهج والتخطيط لاستخدامها.
- تستخدم أدوات التقييم الرقمية في ملاحظة تعلم الأطفال وتحسينه.
- تستخدم أدوات التقييم التقليدية والرقمية لتحديد مستوي الأطفال ونقاط الضعف والقوة.

**ثالثاً: متطلبات لتنمية مهارة حل المشكلات الرقمية:**

- تستطيع تحديد المشكلات الفنية والأعطال بدقة ووضوح.
- تتمكن من حل المشكلات الفنية المعقدة بالأجهزة والبيئات الرقمية بالاطلاع علي الدليل الخاص بها.
- قادرة على متابعة الورش التدريبية عن بعد باستخدام البيئات الافتراضية.
- تستعين ببعض الإرشادات في الدردشات المتخصصة لمساعدتها على حل المشكلات الرقمية.
- قادرة على متابعة المؤتمرات والصوتيات المختلفة المسجلة بالفيديو عبر شبكة الإنترنت.
- تستخدم التكنولوجيا في الأنشطة الأكاديمية لإيجاد حلول بديلة ومبتكرة تسهل التعلم.
- تستخدم التكنولوجيا في الأعمال اليومية وأشارك في المشاريع الإبداعية.
- تترك أوجه القصور في استخدام الوسائط الرقمية للتنمية المهنية.
- تجرب تقنيات رقمية جديدة تساعد على التعلم وسد ثغرات الكفاءة الرقمية المحتملة واللازمة لتعلمها.

**رابعاً: متطلبات لتنمية مهارة المعرفة والبيانات والمحتوي الرقمي وإدارتهم:**

- تستخدم المحركات البحثية لتصفح المعلومات على المواقع المختلفة عبر شبكة الإنترنت مثل جوجل.
  - تستطيع التسجيل في أي برنامج للتعلم الإلكتروني.
  - تستطيع تحديد مصادر المعلومات المرتبطة بمجال التخصص والموضوعات المتعلقة به.
  - تجيد البحث في الفهارس الإلكترونية للمكتبات عبر مواقع المؤسسات التعليمية.
  - تجيد البحث بينك المعرفة المصري عن موارد ومصادر رقمية بمجال دراستي.
  - تستخدم الكلمات المفتاحية في تحديد مواقع المعلومات وانتقاء المناسب منها للبحث.
  - تستطيع انتقاء المصادر التعليمية الرقمية المتاحة علي شبكة الإنترنت وفقاً لطبيعة الموضوعات أو التخصص أو البحث.
  - تتمكن من تنزيل الكتب والبرامج ورفعها على شبكة الإنترنت.
  - تستطيع أن أستخدم برامج تحرير الرسوم والصور الرقمية كبرنامج (الفوتوشوب-الإلستريتور...الخ).
  - تستخدم المنصات التعليمية في التعلم وتبادل المعلومات والتعليم.
  - تستطيع تحويل ملفات المعلومات بتنسيقات رقمية مختلفة مثل ( pdf, ppt).
  - قادرة علي عمل نسخ احتياطية من المعلومات الهامة.
  - تحتفظ بالبيانات والمعلومات الرقمية في أماكن خارجية مثل جوجل درايف.
  - تحترم قواعد الخصوصية وحقوق النشر والالتزام بها.
  - تعرف كيفية استخدام وإنشاء تراخيص مفتوحة وفتح المصادر التعليمية الرقمية.
- خامساً: متطلبات لتنمية مهارة التواصل والتعاون الرقمي:**
- تلم بطرق التواصل والتفاعل الرقمية المختلفة بشبكة الإنترنت.
  - تستخدم مالا يقل عن ثلاث وسائل اجتماعية رقمية مختلفة للتفاعل مع الآخرين.

- تشارك في المدونات ((Blogs التعليمية والتخصصية عبر شبكة الإنترنت للمشاركة والاستفادة بالتطبيقات المتجددة في طرق التعليم.
- توثق المعلومات والمصادر الرقمية التي أتبادلها مع زميلاتي.
- تنشر العروض التقديمية التي قمت بتصميمها عبر البريد الإلكتروني وشبكات التواصل الاجتماعي والمستودعات الرقمية.
- تشارك المصادر الرقمية مع الآخرين في مختلف صفحات الإنترنت والمنتديات والمجتمعات الأخرى عبر الإنترنت.
- تشارك بنشاط أو أكثر في مجتمعين افتراضيين وشبكات التواصل الاجتماعي في مناقشة القضايا المجتمعية
- تستفيد من الإمكانيات التي توفرها وسائل الإعلام الرقمية لتعزيز المشاركة الاجتماعية مع أفراد مجتمعي.
- تستخدم أدوات العمل للتعاون وابتكار المشاركة المعرفية عبر الإنترنت.
- تستشير مستخدمي الرسائل الرقمية في الأحكام القانونية المنظمة للحقوق والواجبات الخاصة بها.
- تتبع اللوائح القانونية المنظمة لإرسال واستقبال الرسائل الرقمية.
- تحرص على معرفة الخصائص الاجتماعية والثقافية لمتلقي الرسائل الرقمية التي أنشرها.

#### سادساً: متطلبات لتنمية مهارة ابتكار المحتوى الرقمي:

- تتبادل أدواتها الرقمية البسيطة عبر الإنترنت.
- تخصص مساحات على شبكة الإنترنت لنشر محتوى متعدد الوسائط قمت بإعداده
- تبتكر رسائل لتناسب مع المحتوى وخصائص قنوات الاتصال الرقمية التي تبنها.
- تبتكر ملفات صوتية رقمية تدمج الصوت والموسيقى معا.
- تصمم العروض التقديمية الرقمية التي تجمع بين النصوص والصور.
- تنشئ بريد إلكتروني وأستخدمه في تبادل المصادر الرقمية مع زميلاتي.
- تبتكر فيديوهات بإدراج الصور والرسوم والنصوص.
- تستخدم برامج التحرير الرقمي (سمعية- بصرية- فيديو) لتعديل المحتوى الذي صممه أو صممه مؤلفين آخرين.
- تسعى نحو معرفة اللوائح المنظمة لحقوق النسخ وفق نوع الترخيص لحمايته.
- تحترم الحقوق المنصوص عليها في اللوائح المنظمة لتراخيص الاستخدام التي ابتكرها الآخرون.
- تنزعج من الإجراءات التي يجعل الشخص مؤلفاته وعمله متاح للجميع مجاناً.

#### سابعاً: متطلبات لتنمية مهارة الأمن الرقمي:

- تقوم بتعديل بعض الأدوات والوسائط الرقمية لتتوافق مع احتياجاتها وقدراتها.
- تقوم بعمليات صيانة وحماية الأجهزة التي أستخدمها كتحديث البرمجيات ومكافحة الفيروسات وتحديث وإدخال كلمات المرور.
- تستطيع حماية بياناتها الشخصية الدقيقة.
- تعرف كيفية اكتشاف تهديد أمني علي الأجهزة الرقمية.

- تتمكن من حماية الهوية الرقمية وهوية الآخرين.
  - تهتم بمعرفة المخاطر الصحية لاستخدام الأجهزة الإلكترونية بشكل غير مناسب.
  - تستخدم الأجهزة الرقمية بصورة تقلل من تأثيرها على البيئة.
  - تحرص على توفير الطاقة وتمديد زمن استخدام البطاريات للأجهزة الرقمية.
- ومما سبق فقد تم تحديد متطلبات العصر الرقمي لإعداد الطالبات المعلمات ببرامج الطفولة المبكرة، وبهذا فقد تم الإجابة على السؤال الأول من أسئلة البحث.

### خطوات وإجراءات البحث:

#### منهج البحث وإجراءاته:

اعتمدت الباحثة على المنهج الوصفي الذي يعتمد على وصف ما هو كائن وتفسيره، وذلك لوضع تصور مقترح لتطوير برامج إعداد معلمات الطفولة المبكرة (رياض أطفال عربي وإنجليزي - حضانة - تربية خاصة) بكلية التربية للطفولة المبكرة بجامعة القاهرة.

#### مجتمع وعينة البحث :

يتمثل مجتمع البحث في جميع طالبات الفرقة الرابعة بكلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة القاهرة ببرامج إعداد معلمات الطفولة المبكرة، البالغ عددهن (٨٣٨) طالبة مقسمين (رياض أطفال عربي ٢٢٤، رياض أطفال إنجليزي ٢٣٢، حضانة ١٤٥، تربية خاصة ٢٣٧) خلال العام الجامعي ٢٠٢٢/٢٠٢٣، وتم اختيار العينة بالطريقة العمدية للطالبات اللاتي يتوافر فيهن الشروط التالية:

- حديثة القيد بالفرقة الرابعة.
- الالتزام والانضمام في حضور المحاضرات والتطبيقات العملية.
- الحصول علي تقدير عام يتراوح ما بين (ممتاز، وجيد) في الثلاث سنوات السابقة، والفصل الدراسي الأول من الفرقة الرابعة.
- الخلو من أية مشكلات صحية قد تؤثر على تعليمهن.

وبذلك بلغت عينة البحث من يتوافر فيهن الشروط السابقة عدد (٤٣٠) طالبة من طالبات الفرقة الرابعة في جميع برامج الكلية، مقسمين (رياض أطفال عربي ١١٦، رياض أطفال إنجليزي ١٢٧، حضانة ٩٢، تربية خاصة ٩٥)، وقد تم اختيار (٢٠) طالبة من كل برنامج لإجراء المعاملات الإحصائية لأدوات البحث، و(٩٦) رياض أطفال عربي، ١٠٧ رياض أطفال إنجليزي، ٧٢ حضانة، ٧٥ تربية خاصة) ممن طبق عليهم أدوات البحث.

#### أدوات البحث:

١. استمارة استطلاع آراء مستفيدي الخدمة حول واقع المهارات الرقمية في إعداد معلمات الطفولة المبكرة بكلية /التربية للطفولة المبكرة جامعة القاهرة. إعداد / الباحثة (ملحق ١)
٢. مقياس إلكتروني لتقييم المهارات الرقمية للطالبة المعلمة بكلية التربية للطفولة المبكرة - جامعة القاهرة. إعداد / الباحثة (ملحق ٢)
٣. استمارة استطلاع آراء المحكمين علي مقياس المهارات الرقمية المناسبة للطالبة المعلمة ببرامج كلية التربية للطفولة المبكرة (رياض أطفال، رياض أطفال باللغة الإنجليزية، حضانة، تربية خاصة) - جامعة القاهرة. إعداد الباحثة / (ملحق ٣)
٤. استمارة تقييم برامج إعداد معلمات الطفولة المبكرة من حيث (الأهداف، شروط القبول، ومحتوى البرنامج، وامكاناته، والقائمون على التدريس، والتقييم والقياس). إعداد / الباحثة (ملحق ٤)

أولاً: استمارة استطلاع آراء مستفيدي الخدمة حول واقع المهارات الرقمية في إعداد معلمات الطفولة المبكرة بكلية /التربية للطفولة المبكرة جامعة القاهرة. (إعداد الباحثة ملحق ١)  
قامت الباحثة بإعداد استمارة استطلاع آراء مستفيدي الخدمة من مؤسسات الطفولة المبكرة من مديرين ومعلمات للأطفال (رياض أطفال عربي وإنجليزي وحضانة وتربية خاصة) وقياس وتقييم مستوى المهارات الرقمية لدي خريجي الكلية والتعرف على مقترحاتهم لتطوير أدائها بما يتوافق مع متطلبات سوق العمل.  
ثانياً: مقياس إلكتروني لتقييم المهارات الرقمية للطالبة المعلمة بكلية التربية للطفولة المبكرة - جامعة القاهرة. (إعداد الباحثة ملحق ٢)

قامت الباحثة بإعداد مقياس إلكتروني باستخدام (جوجل درايف) الوقوف على المهارات الرقمية التي اكتسبتها الطالبة المعلمة خلال السنوات الدراسية بالكلية وتحديد أهم المهارات الرقمية الواجب تضمينها بالمقررات في جميع برامج الكلية (رياض أطفال عربي- رياض أطفال باللغة الإنجليزية- حضانة- تربية خاصة)، وذلك بعد الاطلاع على بعض الدراسات السابقة كدراسة مضاي عبد الرحمن الراشد (٢٠١٨)، ودراسة هالة عوض ومرودة محمود (٢٠٢٠)، ودراسة بيريز، جورج Pérez-Jorge وآخرون (٢٠٢٠)، ودراسة Domínguez, Galindo- H. وآخر (٢٠٢١)، ودراسة أثير أبو عبادة (٢٠٢١)، ودراسة كل من سعدية الشرقاوي وآخرون (٢٠٢٢)، ودراسة هناء عمر (٢٠٢١)، الإطار الأوروبي للكفاءات الرقمية (Dig Comp Edu)، وإطار الكفاءات الرقمية للمعلمين Educators' Digital Competency Framework (UNICEF for every child) (٢٠٢٢)، وقد استفادت الباحثة في تحديد المجالات الرئيسية وصياغة العبارات للمهارات الرقمية قيد البحث الحالي .

#### وصف المقياس:

يتكون مقياس المهارات الرقمية للطالبة المعلمة من (٦) ستة مجالات رئيسية (المعرفة والبيانات الرقمية، التواصل والتعاون، ابتكار المحتوى الرقمي، الأمن الرقمي، حل المشكلات، التعليم والتعلم الرقمي) ويتبع كل مجال عدد من المحاور الفرعية، وبذلك بلغ العدد الكلي لعبارات المقياس (٧٠ عبارة)، ويوضحها الجدول (١) .

#### جدول (١)

يوضح مكونات مقياس المهارات الرقمية للطالبة المعلمة بكلية التربية للطفولة المبكرة- جامعة القاهرة في ضوء متطلبات العصر الرقمي

م	المجال	المحور	العبارات
١	المعرفة والبيانات الرقمية	١- المعارف والمحتوي الرقمي ٢- إدارة المعلومات والبيانات والمحتوي الرقمي	١٠ عبارات ٥ عبارات
٢	التواصل والتعاون	١- التفاعل باستخدام التكنولوجيا الرقمية. ٢- محور المشاركة وتبادل المعلومات باستخدام التكنولوجيا الرقمية. ٣- المواطنة باستخدام التكنولوجيا الرقمية. ٤- التعاون باستخدام التكنولوجيا الرقمية	٣ عبارات ٣ عبارات عبارتين ٤ عبارات
٣	ابتكار المحتوى الرقمي	١- محور تطوير المحتوى الرقمي ٢- التكامل وإعادة صياغة المحتوى الرقمي	٧ عبارات (٤ عبارات)
٤	الأمن الرقمي	١- برمجيات حماية الأجهزة ٢- حماية البيانات الشخصية والخصوصية. ٣- محور السلامة الصحية وحماية البيئة	عبارتين ٣ عبارات ٣ عبارات
٥	حل المشكلات	١- حل المشكلات التكنولوجية. ٢- تحديد الاحتياجات والاستجابات التكنولوجية. ٣- استخدام التكنولوجيا الرقمية المبتكرة. ٤- تحديد ثغرات الكفاءة الرقمية	عبارتين ٣ عبارات عبارتين عبارتين
٦	التعليم والتعلم الرقمي	١- تخطيط وتوظيف التعلم الرقمي ٢- محور اختيار وانتقاء المصادر الرقمية	١٠ عبارات ٥ عبارات

## المعاملات العلمية للمقياس:

أولاً: صدق المقياس.

أ- صدق المحكمين.

تم عرض المقياس على عدد (١٠) من السادة المتخصصين في برامج الطفل، وتربية الطفل والتربية الخاصة وعلم النفس وتكنولوجيا التعليم للتأكد من صلاحيته قبل التطبيق (ملحق ٣)، وقد أسفرت النتائج عن اتفاق أكثر من ٨٠٪ من المحكمين على المجالات الرئيسية لمفردات المقياس والعبارات الفرعية التي تدرج تحتها كما يوضحه جدول (٢).

## جدول (٢)

يوضح متوسطات نسب صدق المحكمين لكل مجال من مجالات مقياس تقييم المهارات الرقمية للطالبة المعلمة بكلية التربية للطفولة المبكرة - جامعة القاهرة في ضوء العصر الرقمي

م	المجال	معامل الارتباط
١	المعرفة والبيانات الرقمية	٩٠٪
٢	التواصل والتعاون	٨٠٪
٣	ابتكار المحتوى الرقمي	٩٠٪
٤	الأمن الرقمي	٨٠٪
٥	حل المشكلات الرقمية	٨٠٪
٦	التعليم والتعلم الرقمي	٩٠٪

قامت الباحثة بالتعديلات المطلوبة بناء على آراء المحكمين وكانت كالآتي:

تم حذف كل من العبارات التالية: (استخدم برمجية لتنظيم ووضع علامات علي المصادر الرقمية التي حصلت عليها من شبكة الإنترنت)، و (استخدم بصمة إصبعي علي الإنترنت لمعرفة درجة انتشارها)، و (استفيد من الإمكانيات التي توفرها وسائل الإعلام الرقمية لتعزيز مشاركتي الاجتماعية للمواطنين)، وتعديل بعض العبارات ويوضحها الجدول التالي:

## جدول (٣)

يوضح التعديلات التي قامت بها الباحثة لعبارات المقياس (قبل - بعد) وفقاً لآراء المحكمين

م	عبارات قبل التعديل	عبارات بعد التعديل
١	أستطيع استخدام المحركات البحثية لتصفح المحركات البحثية مثل جوجل	استخدم المحركات البحثية لتصفح المعلومات علي شبكة الإنترنت مثل جوجل.
٢	استخدم محركات بحثية متنوعة للحصول علي المعلومات والمصادر الرقمية	استخدم محركات بحثية متعددة للحصول علي المعارف والمصادر الرقمية
٣	اعلم قوانين وحقوق طباعة ونشر المصادر الرقمية المنشورة علي شبكة الإنترنت	أعلم حقوق الملكية الفكرية للمصادر الرقمية
٤	أحتفظ بملفات المعلومات بتنسيقات مختلفة لسهولة استرجاعها وتصنيفها	أستطيع تحويل ملفات المعلومات بتنسيقات مختلفة مثل (PPT, PD.....)
٥	استخدم ما لا يقل عن ثلاث أدوات رقمية مختلفة للتفاعل مع الآخرين	استخدم ما لا يقل عن ثلاثة وسائل تواصل رقمية مختلفة للتفاعل مع الآخرين
٦	أستطيع التسجيل في برنامج التعلم الإلكتروني	أستطيع التسجيل بأي برنامج للتعلم الإلكتروني

، وبذلك أصبحت الصورة النهائية للمقياس في وعددها (٧٠) سبعون عبارة .

ب- صدق الاتساق الداخلي:

تم حساب صدق الاتساق الداخلي لمقياس تقييم المهارات الرقمية للطالبة المعلمة ببرامج إعداد معلمات الطفولة المبكرة (رياض أطفال إنجليزي، رياض أطفال عربي، حضانه، تربية خاصة) وفق متطلبات

العصر الرقمي على عينة قوامها (٨٠) طالبة من نفس مجتمع البحث ومن غير عينة البحث الأصلية (٢٠) من كل تخصص من البرامج الأربعة رياض أطفال عربي، رياض أطفال إنجليزي، حضانة، تربية خاصة، وتم حساب الارتباط الداخلي من خلال درجة كل مجال والمجموع الكلي له.

## جدول (٤)

يوضح معامل الارتباط بين درجة كل مجال والدرجة الكلية للمقياس (ن = ٨٠) طالبة معلمة

م	المجال	معامل الارتباط
١	المعرفة والبيانات الرقمية	٠.٨٦
٢	التواصل والتعاون	٠.٧٥
٣	ابتكار المحتوى الرقمي	٠.٧٩
٤	الأمن الرقمي	٠.٨٢
٥	حل المشكلات الرقمية	٠.٨٦
٦	التعليم والتعلم الرقمي	٠.٨٨

ويتضح من الجدول السابق أن نسب الصدق لمجالات المقياس تراوحت ما بين (٠.٧٥ - ٠.٨٨) مما يدل على صدق المقياس.

ثانياً: ثبات المقياس:

تم حساب معامل ثبات المقياس عن طريق إعادة التطبيق على عينة قوامها ٨٠ طالبة من نفس مجتمع البحث وغير عينة البحث الأصلية (ببرامج الكلية الأربع) ٢٠ لكل تخصص، وبفاصل زمني قدره (خمسة عشر يوماً) بين التطبيقين الأول والثاني، ثم قامت الباحثة بحساب معامل الارتباط، والجدول التالي يوضح معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني.

## جدول (٥)

يوضح ثبات مقياس تقييم مخرجات برامج إعداد معلمات الطفولة المبكرة حيث (ن = ٨٠) طالبة معلمة

م	المجال	معامل الارتباط
١	المعرفة والبيانات الرقمية	٠.٨٥
٢	التواصل والتعاون	٠.٨١
٣	ابتكار المحتوى الرقمي	٠.٨٩
٤	الأمن الرقمي	٠.٨٢
٥	حل المشكلات الرقمية	٠.٨٧
٦	التعليم والتعلم الرقمي	٠.٨٨

قيمة (ر) الجدولية (٠.٥٩) عند مستوى (٠.٠١)

ويتضح من الجدول السابق أن معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني تراوحت ما بين (٠.٦٥ - ٠.٩٣) على لمقياس تقييم المهارات الرقمية للطالبة المعلمة ببرامج إعداد معلمات الطفولة المبكرة (رياض أطفال إنجليزي، رياض أطفال عربي، حضانة، تربية خاصة) وفقاً لمتطلبات العصر الرقمي، وهي معاملات دالة احصائياً عند مستوى (٠.٠١) وهو ما يدل على ثبات المقياس.

تطبيق المقياس:

قامت الباحثة بتطبيق المقياس على عينة البحث في الفترة من ٢٠٢٣/٢/٥ إلى ٢٠٢٣/٢/١٥

تعليمات المقياس:

- الاتصال بشبكة الإنترنت
- تسجيل البيانات الشخصية قبل البدء في الإجابة على المقياس.
- تسجيل اختيار واحد فقط لكل عبارة.

- التأكد من الإجابة على كل عبارة قبل الانتقال إلى العبارة التالية.
- الضغط على مربع (التالي) بعد كل صفحة من صفحات المقياس.
- التأكد من ارسال المقياس وظهور كلمة (تم الإرسال).

#### تصحيح المقياس:

تعتمد إجابة المقياس على الاختيار من متعدد (ثلاث اختيارات)، بحيث تختار الطالبة إجابة واحدة فقط، ويتم حساب الدرجات كالتالي: (أمتك مهارة عالية (3 درجات)، أمتك مهارة متوسطة (درجتان)، لا أمتك هذه المهارة (درجة)، وبهذا فإن الدرجة الصغرى للمقياس تكون (70 درجة)، والدرجة العظمى للمقياس تكون (210 درجة).

**ثالثاً: استمارة تقييم برامج إعداد معلمات الطفولة المبكرة من حيث (الأهداف، شروط القبول، ومحتوى البرنامج، وإمكاناته، والقائمون على التدريس، والتقويم والقياس).** إعداد الباحثة (ملحق 4)

قامت الباحثة بإعداد استمارة تقييم برامج الإعداد الأكاديمي للطالبة المعلمة بالفرقة الرابعة بهدف تقييم برامج إعدادهن للتخصصات المختلفة (رياض أطفال عربي، رياض أطفال باللغة الإنجليزية، حضانة، تربية خاصة) بكلية التربية للطفولة المبكرة وذلك بعد الاطلاع على الدراسات السابقة مثل دراسة سانشز، دلفين وآخرون (Sánchez, Delfín Ortega;el.) (2020)، ودراسة جاليندو، دومينجز وآخرون (Galindo-Domínguez, H., & el.) (2021)، ودراسة هناء عمر (2021)، وقد استفادت الباحثة منهم في تحديد محاور استمارة تقييم برامج الكلية وعباراتها.

#### وصف استمارة التقييم:

تتكون استمارة التقييم من عدد (6) ستة محاور رئيسية (أهداف البرنامج/ سياسة القبول والتسجيل واللوائح/ محتوى البرنامج من (المقررات الدراسية، استراتيجيات التعليم والتعلم، الكتب الدراسية والمراجع العلمية)/ إمكانات البرنامج/ القائمون على التدريس/ أساليب القياس والتقويم).

#### المعاملات العلمية للمقياس:

#### أولاً: صدق استمارة التقييم

#### أ. صدق المحكمين:

تم عرض المقياس على عدد (10) من السادة المتخصصين وعددهم ((ملحق 3) في برامج الطفل، وتربية الطفل وتكنولوجيا التعليم للتعرف على آرائهم حول بنود استمارة التقييم كما يوضحها جدول (6)، وقد أسفرت آراء المحكمين عن اتفاق أكثر من 82% منهم على ارتباط جميع مفردات الاستمارة بالهدف منها، ودقة صياغة المفردات. وقد تم عمل التعديلات التي أوصى بها المحكمون، وأصبحت الاستمارة جاهزة للتطبيق في صورتها النهائية.

#### جدول (6)

يوضح متوسطات نسب صدق المحكمين لكل محور من محاور استمارة تقييم برامج إعداد الطالبات المعلمات بكلية التربية للطفولة المبكرة

م	المحاور	معامل الارتباط
1	الأهداف	90%
2	سياسة القبول والتسجيل واللوائح	80%
3	محتوى البرامج	82%
4	الإمكانات	90%
5	القائمون بالتدريس	90%
6	التقويم والقياس	90%

## ب- صدق الاتساق الداخلي:

تم حساب صدق الاتساق الداخلي لاستمارة تقييم برامج إعداد معلمات الطفولة المبكرة في ضوء العصر الرقمي على عينة قوامها (٨٠) طالبة (٢٠ من كل تخصص) ومن نفس مجتمع البحث ومن غير عينة البحث الأصلية، وتم حساب الاتساق الداخلي من خلال درجة كل محور والمجموع الكلي للمحاور.

## جدول (٧)

يوضح معامل الارتباط بين درجة كل محور والدرجة الكلية للاستمارة (ن = ٨٠) طالبة معلمة

م	الأبعاد	معامل الارتباط
١	الأهداف	٠.٨٨
٢	سياسة القبول والتسجيل واللوائح	٠.٧٩
٣	محتوى البرامج	٠.٨٧
٤	الإمكانات	٠.٨٧
٥	القائمون بالتدريس	٠.٨٣
٦	التقويم والقياس	٠.٧٨

قيمة (ر) الجدولية (٠.٥٩) عند مستوى (٠.٠١)

ويتضح من الجدول السابق أن نسب الصدق لمحاور الاستمارة تراوحت ما بين (٠.٧٥ - ٠.٨٨) مما يدل على صدق المقياس.

## ثبات استمارة التقييم:

تم حساب معامل ثبات استمارة التقييم عن طريق إعادة التطبيق على عينة قوامها ٨٠ طالبة من نفس مجتمع البحث وغير عينة البحث الأصلية وبفاصل زمني قدره (خمسة عشر يوماً) بين التطبيقين الأول والثاني، ثم قامت الباحثة بحساب معامل الارتباط، والجدول التالي يوضح معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني.

## جدول (٨)

يوضح ثبات استمارة تقييم برامج إعداد معلمات الطفولة المبكرة في ضوء متطلبات العصر الرقمي (ن = ٨٠) طالبة معلمة

م	الأبعاد	معامل الارتباط
١	الأهداف	٠.٩٣
٢	سياسة القبول والتسجيل واللوائح	٠.٨٨
٣	محتوى البرامج	٠.٩٣
٤	الإمكانات	٠.٨٧
٥	القائمون بالتدريب	٠.٩١
٦	التقويم	٠.٨٨

قيمة (ر) الجدولية (٠.٥٩) عند مستوى (٠.٠١)

ويتضح من الجدول السابق أن معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني تراوحت ما بين (٠.٦٥ - ٠.٩٢) على استمارة تقييم برامج إعداد معلمات الطفولة المبكرة وفق متطلبات العصر الرقمي، وهي معاملات دالة احصائياً عند مستوى (٠.٠١) وهو ما يدل على ثبات استمارة التقييم.

## تطبيق الاستمارة:

قامت الباحثة بتطبيق استمارة تقييم البرامج الأربع خلال الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي ٢٠٢٢/٢٠٢٣.

## نتائج البحث وتفسيرها:

تشير الباحثة إلي عرض النتائج وتفسيرها وفقاً لمتطلبات المهارات الرقمية التي توصلت إليها من خلال البحث ومناقشتها ببرامج الكلية الأربعة.

أولاً: فيما يتعلق بمدى توافر المهارات الرقمية للطالبة المعلمة في ضوء متطلبات العصر الرقمي بمخرجات برامج إعداد معلمات الطفولة المبكرة لطالبات الفرقة الرابعة للتخصصات رياض أطفال - عربي، رياض أطفال - إنجليزي، حضانة، تربية خاصة).

#### ▪ برنامج إعداد معلمات رياض الأطفال (عربي)

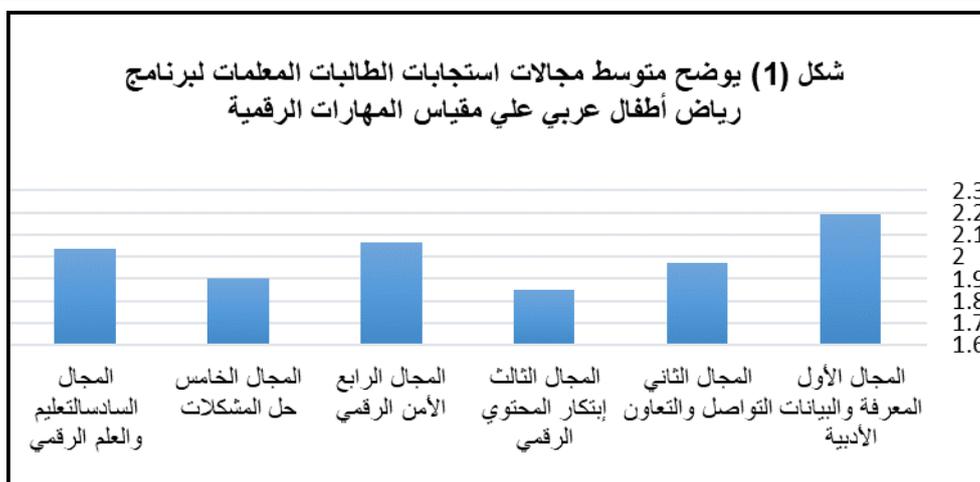
أوضحت نتائج تطبيق مقياس المهارات الرقمية على الطالبات المعلمات ببرنامج رياض أطفال (عربي) عن مدى توافر المهارات الرقمية في إعدادهن الأكاديمي كما يوضحه الجدول التالي.

#### جدول (٩)

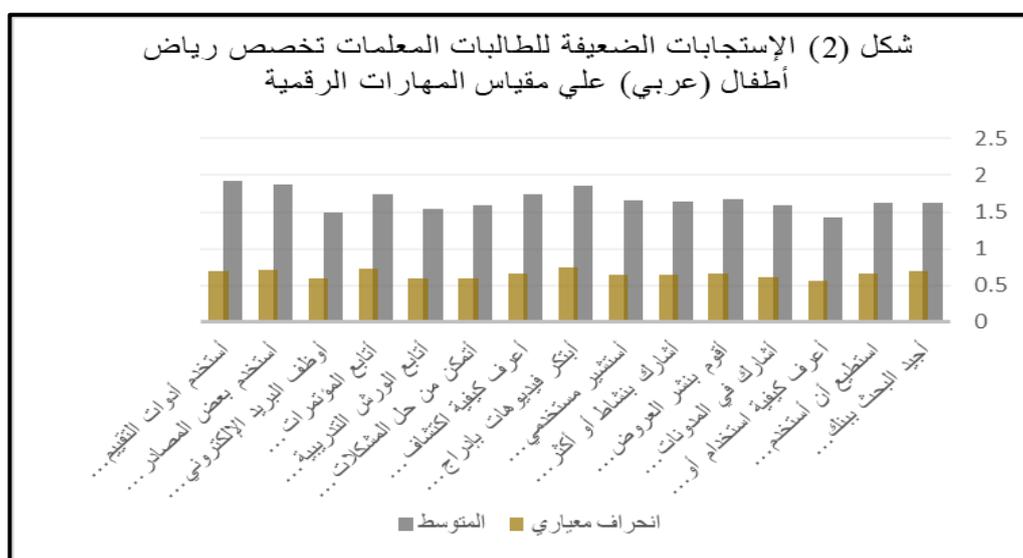
يوضح إجابات الطالبات عينة البحث حول مدى توافر المهارات الرقمية ببرنامج إعداد معلمات الطفولة المبكرة (تخصص رياض الأطفال - عربي) بكلية التربية للطفولة المبكرة - جامعة القاهرة في ضوء متطلبات العصر الرقمي ن = ٩٦

المجال	المحور	المجال	المحور	المجال	المحور	المجال	المحور	المجال	المحور	المجال	المحور	المجال	المحور	
المجال الأول: المعرفة والبيانات	المحور الأول: المعرفة والبيانات الرقمية	1-1-1	2.68	0.469	1	1-1-3	1.796	0.625	3	2-1-1	1.98	0.57	7	
		2-1-1	1.98	0.57	7	2-1-3	1.689	0.568	7	3-1-1	1.98	0.57	3	
		3-1-1	1.98	0.57	3	3-1-3	1.736	0.583	5	4-1-1	1.98	0.57	8	
		4-1-1	1.63	0.68	9	4-1-3	1.716	0.689	6	5-1-1	1.63	0.68	6	
		5-1-1	1.63	0.68	6	5-1-3	1.901	0.608	1	6-1-1	2.24	0.624	4	
		6-1-1	2.24	0.624	4	6-1-3	1.766	0.721	4	7-1-1	2.2	0.731	5	
	المحور الثاني: المهارات الرقمية	8-1-1	2.2	0.731	5	7-1-3	1.862	0.748	2	8-1-1	1.63	0.662	10	
		9-1-1	1.63	0.662	10	1-2-3	1.892	0.651	3	9-1-1	2.416	0.765	2	
		10-1-1	2.416	0.765	2	2-2-3	1.982	0.725	2	1-2-1	2.659	0.525	4	
		1-2-1	2.659	0.525	4	3-2-3	2.489	0.718	1	2-2-1	2.521	0.586	1	
		2-2-1	2.521	0.586	1	4-2-3	1.482	0.628	4	3-2-1	2.038	0.684	2	
		3-2-1	2.038	0.684	2	1-1-4	2.090	0.646	1	4-2-1	2.767	0.479	3	
المجال الثاني: التوافق والتعاون	المحور الأول: التوافق والتعاون الرقمية	2-2-2	2.15	0.444	2	2-1-4	2.04	0.727	2	5-2-1	1.433	0.563	5	
		3-2-2	1.433	0.563	5	1-2-4	2.274	0.568	1	1-1-2	2.15	0.444	2	
		4-2-2	2.15	0.444	2	2-2-4	1.736	0.668	3	2-1-2	2.483	0.624	1	
		5-2-2	2.483	0.624	1	3-2-4	1.945	0.621	2	3-1-2	1.593	0.619	3	
		1-1-2	1.593	0.619	3	1-3-4	2.196	0.693	1	1-2-2	2.113	0.506	1	
		2-1-2	2.113	0.506	1	2-3-4	2.087	0.575	3	2-2-2	1.672	0.659	3	
	المحور الثاني: التوافق والتعاون الرقمية	3-3-4	1.672	0.659	3	3-3-4	2.129	0.551	2	3-2-2	1.754	0.662	2	
		1-2-2	1.754	0.662	2	1-1-5	1.913	0.570	1	1-2-3	1.637	0.640	2	
		2-2-2	1.637	0.640	2	2-1-5	1.593	0.590	2	2-3-2	2.133	0.595	1	
		3-2-2	2.133	0.595	1	3-2-5	2.017	0.477	1	1-4-2	2	0.608	3	
		1-4-2	2	0.608	3	1-3-5	1.75	0.719	2	2-4-2	1.65	0.645	4	
		2-4-2	1.65	0.645	4	2-3-5	2.12	0.627	1	3-4-2	2.348	0.783	1	
المجال الثالث: حل المشكلات	المحور الأول: حل المشكلات الرقمية	3-4-2	2.348	0.783	1	3-3-5	2.109	0.628	2	4-4-2	2.276	0.649	2	
		4-4-2	2.276	0.649	2									

شكل (1) يوضح متوسط مجالات استجابات الطالبات المعلمات لبرنامج رياض أطفال عربي علي مقياس المهارات الرقمية



يشير الجدول (٩) إلى المتوسطات والانحرافات لإجابات الطالبات المعلمات ببرنامج إعداد معلمات الطفولة المبكرة (كعبارات) وترتيبهم، ويوضح شكل (١) متوسط إجابات الطالبات المعلمات علي مجالات مقياس المهارات الرقمية و قد بلغ أعلى متوسط (١٩٢٩.٢) والتعليم، ارات المجال الأول (المعرفة والبيانات الرقمية)، أما أقل متوسط فبلغ (١٠٨٥١٥٣) للمجال الثالث (ابتكار المحتوى الرقمي)، والمجالات ذات متوسطات منخفضة عن (٢) هي المجال الثاني (التواصل والتعاون) حيث بلغ (١٠٩٦٩٤٥)، ومتوسط المجال الخامس (حل المشكلات) بلغ (١٠٩٠٠١٥)، وهذا يدل على أن الطالبات المعلمات ببرنامج إعداد معلمات رياض أطفال عربي لديهن بعض المهارات الرقمية الأساسية المرتبطة ببعض المجالات الأولى والرابع والسادس لكل من المهارات المرتبطة بالمعارف والمعلومات والبيانات الرقمية، والأمن الرقمي، والتعليم والتعلم. وترجع الباحثة هذا إلى دراسة الطالبات لعدد من المقررات التي أكسبتها بعض المهارات الرقمية بجمع البيانات وحفظها واستخدام الأجهزة التكنولوجية وتصميم بعض الأنشطة لأطفال الروضة بمقرري تكنولوجيا التعليم والحاسب الآلي، إلا أن هناك قصور في متوسطات كل من المجال الثالث (ابتكار المحتوى الرقمي)، والمجال الثاني (التواصل والتعاون) والمجال الخامس (حل المشكلات)، وهذا يوضح وجود الفجوة في الإعداد الأكاديمي لديهن، ويبين الرسم البياني (شكل ٢) لمتوسط الاستجابات الضعيفة للطالبات المعلمات ببرنامج رياض أطفال (عربي) على عبارات مقياس المهارات الرقمية ليحدد بشكل أكثر دقة المهارات التي يجب التدريب عليها وفق كل مجال.



ومن الرسم البياني (٢) السابق يوضح متوسطات الاستجابات الضعيفة للطالبات المعلمات علي عبارات المقياس الإلكتروني للمهارات الرقمية وقد تحددت الفجوة للطالبات المعلمات (تخصص رياض أطفال عربي) في عدم القدرة على:

- إيجاد البحث بينك المعرفة المصري عن موارد ومصادر رقمية بمجال الطفولة.
- استخدام برامج تحرير الرسوم الرقمية كبرنامج (الفوتوشوب، الإلسترياتور) بمهارة.
- استخدام وإنشاء تراخيص مفتوحة المصدر وفتح المصادر التعليمية الرقمية.

- المشاركة في المدونات التعليمية والتخصصية عبر شبكة الإنترنت للمشاركة والاستفادة بالتطبيقات المتجددة في طرق التعليم.
- نشر العروض التقديمية اللاتي يقمن بتصميمها عبر البريد الإلكتروني وشبكات التواصل الاجتماعي والمستودعات الرقمية
- مشاركة الأنشطة المتنوعة (التعليمية او التربوية او الصحية او الاجتماعية أو المعرفية) في المجتمعات الافتراضية وشبكات التواصل الاجتماعي في مناقشة القضايا المجتمعية.
- التعرف علي الأحكام القانونية المنظمة لحقوق والواجبات الخاصة بمستخدمي الرسائل الرقمية
- ابتكار الفيديوهات بإدراج الصور والرسوم والنصوص.
- التعرف طرق حماية الأجهزة الرقمية وطرق اكتشاف التهديدات الأمنية المختلفة.
- طرق حل المشكلات الفنية المعقدة بالأجهزة والبيئات الرقمية والاستعانة بالأدلة المساعدة علي ذلك.
- متابعة الورش التدريبية عن بعد باستخدام البيئات الافتراضية
- متابعة المؤتمرات والصوتيات المختلفة المسجلة بالفيديو عبر شبكة الإنترنت
- توظيف البريد الإلكتروني في التواصل مع الأطفال واسرهم لمتابعة تعلمهم
- استخدام بعض المصادر الإلكترونية في التواصل مع أولياء أمور الأطفال
- استخدام أدوات التقييم التقليدية والرقمية لتحديد مستوي الأطفال ونقاط الضعف والقوة.

ويتفق ذلك مع ما أكدته نتائج دراسات كل من عطا ريدفان ويلدريم قاسم Ata, Ridvan & Yildirim, Kasim (٢٠١٩)، ودراسة اونجورن، سيما Öngören, Sema (٢٠٢١)، والإتحاد الدولي للاتصالات (٢٠٢٠) من وجود قدر من المعرفة الرقمية والكفاءة التربوية لدي معلمات ما قبل الخدمة (الطالبات)، ولكنهن يفتقرن إلي بعض المهارات المرتبطة بالبحث علي شبكة الإنترنت والتقييم والابتكار والتواصل الرقمي.

كما تري الباحثة ضرورة دمج بعض المهارات الرقمية كجزء من مناهج المقررات الأكاديمية ببرنامج إعداد معلمات الطفولة المبكرة مثل تصميم العروض التقديمية، واستخدام البريد الإلكتروني الجامعي في ارسال المهام التطبيقية وتقييم أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة لها، واستخدام شبكات التواصل الاجتماعي في نشر الوعي بقضايا الطفولة وكيفية حلها، وإضافة بعض المقررات الجديدة مثل التشفير أو البرمجة لأطفال الروضة والتفكير الحوسبي.

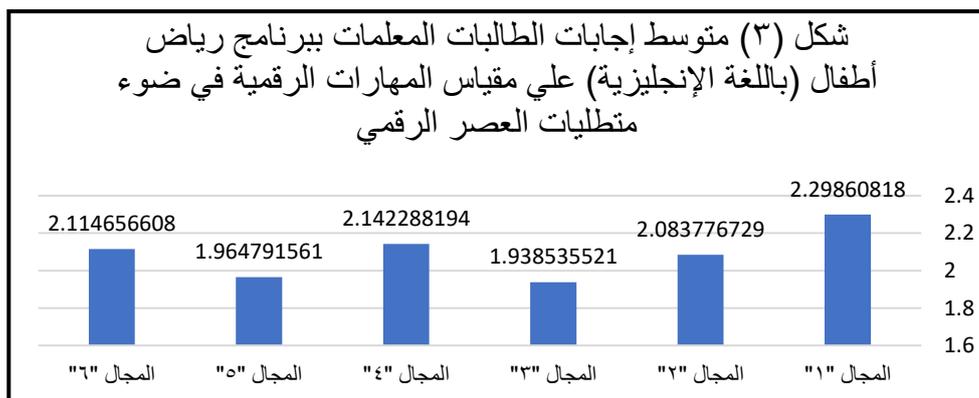
- **برنامج إعداد معلمة رياض الأطفال (باللغة الإنجليزية)**
- أوضحت نتائج تطبيق مقياس المهارات الرقمية علي الطالبات المعلمات ببرنامج رياض أطفال (باللغة الإنجليزية) عن مدي توافر المهارات الرقمية في إعدادهن الأكاديمي كما يوضحه الجدول التالي .

## جدول (١٠)

يوضح إجابات الطالبات عينة البحث حول مدى توافر المهارات الرقمية ببرنامج إعداد معلمات الطفولة المبكرة (تخصص رياض الأطفال - إنجليزي) بكلية التربية للطفولة المبكرة - جامعة القاهرة في ضوء متطلبات العصر الرقمي  $N = 107$

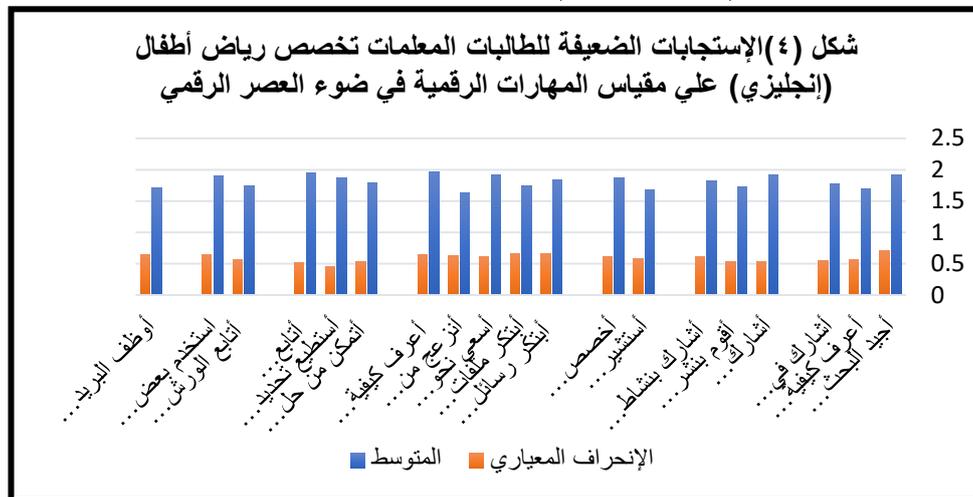
المجال	الصور	تدبير	متوسط	انحراف	تدبير	متوسط	انحراف	المجال	الصور	تدبير	متوسط	انحراف	
المجال الأول: المعرفة والبيانات	المعارف والمحتوى الرقمي	1-1-1	2.716	0.452	1	1-1-3	1.911	0.511	المجال الثاني: المهارات والمعلومات والبيانات والمحتوى الرقمي	أدرة المعلومات والبيانات والمحتوى الرقمي	2-1-1	2.076	0.351
		2-1-1	2.076	0.351	7	2-1-3	1.872	0.609			3-1-1	2.166	0.414
		3-1-1	2.166	0.414	6	3-1-3	1.839	0.660			4-1-1	2.009	0.577
		4-1-1	2.009	0.577	9	4-1-3	1.739	0.667			5-1-1	1.924	0.713
		5-1-1	1.924	0.713	10	5-1-3	2.070	0.593			6-1-1	2.176	0.421
		6-1-1	2.176	0.421	5	6-1-3	2.113	0.734			7-1-1	2.238	0.530
		7-1-1	2.238	0.530	4	7-1-3	2.090	0.600			8-1-1	2.48	0.589
		8-1-1	2.48	0.589	3	8-1-3	2.051	0.582			9-1-1	2.037	0.702
		9-1-1	2.037	0.702	8	9-1-3	1.912	0.620			10-1-1	2.698	0.519
		10-1-1	2.698	0.519	2	10-1-3	2.372	0.598			1-2-1	2.543	0.585
المجال الثالث: التواصل والتعاون	التفاعل والتعاون والتواصل والتعاون الرقمي	1-1-2	2.216	0.436	2	1-1-4	2.310	0.568	المجال الرابع: المهارات والمعلومات والبيانات والمحتوى الرقمي	أدرة المعلومات والبيانات والمحتوى الرقمي	2-2-1	2.666	0.477
		2-1-2	2.698	0.588	1	2-1-4	2.215	0.572			3-2-1	2.253	0.567
		2-1-2	2.698	0.588	1	3-1-4	2.057	0.639			4-2-1	2.571	0.630
		3-1-2	1.768	0.554	3	4-1-4	2.228	0.567			5-2-1	1.687	0.567
		1-2-2	2.067	0.532	1	5-1-4	2.095	0.465			1-1-2	2.216	0.436
		2-2-2	1.728	0.536	3	2-1-5	1.782	0.530			2-1-2	2.216	0.436
		3-2-2	1.923	0.528	2	3-3-4	2.159	0.609			1-1-2	2.216	0.436
		1-2-3	1.816	0.619	1	1-1-5	1.868	0.452			2-2-2	2.216	0.436
		2-3-2	2.5	0.538	1	2-1-5	1.782	0.530			3-2-2	1.923	0.528
		1-4-2	2.093	0.524	3	3-2-5	1.75	0.566			1-2-3	1.816	0.619
2-4-2	1.681	0.578	4	2-2-5	2.041	0.457	2-3-2	2.5	0.538				
3-4-2	2.295	0.614	1	3-2-5	1.941	0.516	1-4-2	2.093	0.524				
4-4-2	2.101	0.572	2	1-3-5	2.111	0.461	2-4-2	1.681	0.578				
				2-3-5	2.135	0.477	3-4-2	2.295	0.614				
				3-3-5	2.041	0.457	4-4-2	2.101	0.572				

يشير الجدول (١٠) إلي المتوسطات والانحرافات لإجابات الطالبات المعلمات ببرنامج إعداد معلمات الطفولة المبكرة (كعبارات) وترتيبهم.



ويوضح الرسم البياني (شكل ٣) متوسط إجابات الطالبات المعلمات علي مجالات مقياس المهارات الرقمية و قد بلغ أعلى متوسط (٢.٢٩٨٦) لعبارات المجال الأول (المعرفة والبيانات الرقمية)، أما أقل متوسط فبلغ (١.٩٣٨٥٣) للمجال الثالث (ابتكار المحتوى الرقمي)، والمجالات ذات متوسطات منخفضة عن (٢) هي المجال الثاني (التواصل والتعاون) حيث بلغ (١.٩٦٩٤٥)، ومتوسط المجال الخامس (حل المشكلات) بلغ (١.٩٦٤٧٩١٥)، وهذا يدل على

أن الطالبات المعلمات ببرنامج إعداد معلمات رياض أطفال (باللغة الإنجليزية) لديهن بعض المهارات الرقمية الأساسية المرتبطة ببعض المجالات (الأول والثاني والرابع والسادس) لكل من المهارات المرتبطة بالمعارف والمعلومات والبيانات الرقمية، والتواصل والتعاون والأمن الرقمي، والتعليم والتعلم، إلا أن هناك قصور في متوسطات كل من المجال الثالث (ابتكار المحتوى الرقمي)، والمجال الخامس (حل المشكلات).



#### ■ برنامج إعداد معلمة حضانة:

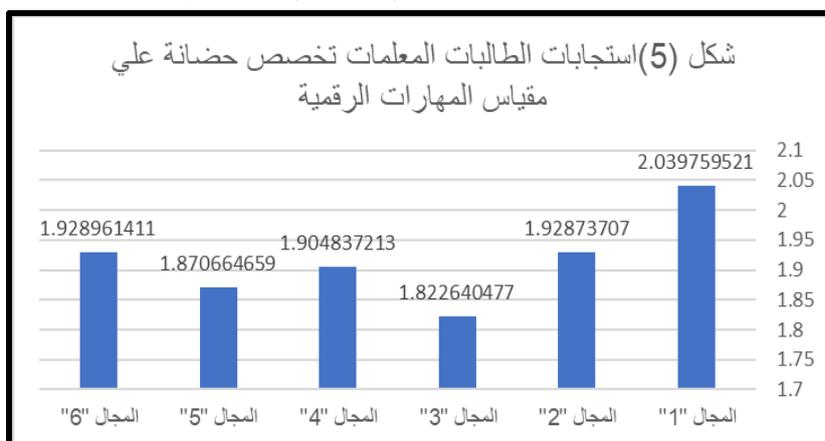
أوضحت نتائج تطبيق مقياس المهارات الرقمية علي الطالبات المعلمات ببرنامج حضانة عن مدى توافر المهارات الرقمية في إعدادهن الأكاديمي كما يوضحه الجدول التالي .

#### جدول (١١)

يوضح إجابات الطالبات عينة البحث حول مدى توافر المهارات الرقمية ببرنامج إعداد معلمات الطفولة المبكرة (تخصص حضانة) بكلية التربية للطفولة المبكرة - جامعة القاهرة في ضوء متطلبات العصر الرقمي ن = ٧٢

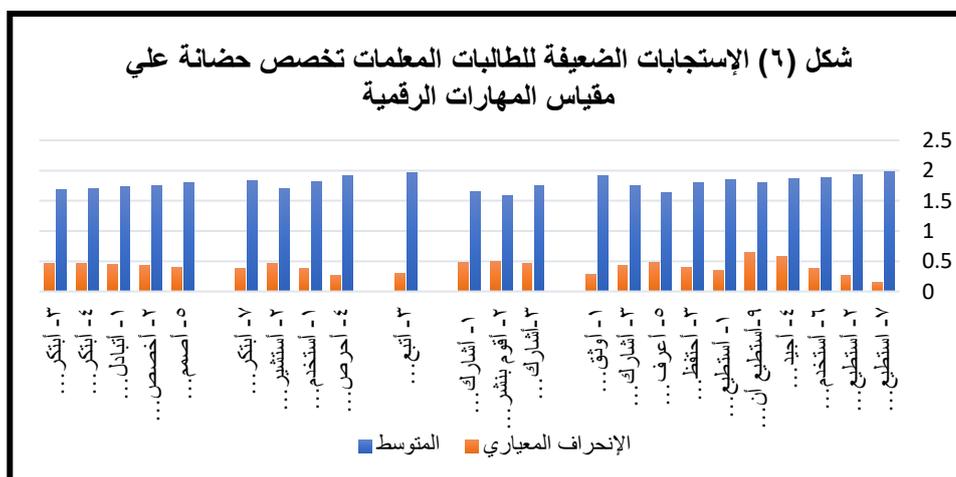
المجال	المصدر	البيانات	المتوسط	الانحراف المعياري	البيانات	المتوسط	الانحراف المعياري	المجال	المصدر	البيانات	المتوسط	الانحراف المعياري	
المجال الأول: المعرفة والبيانات	إدارة المعلومات والمحتوى الرقمي	1-1-1	2.633	0.481	1	1-1-3	1.734	0.441	المجال الثاني: المهارات الشخصية والبيانات	إدارة المعلومات والمحتوى الرقمي	1-1-1	1.924	0.264
		2-1-1	1.924	0.264	7	2-1-3	1.741	0.437			2-1-1	1.909	0.378
		3-1-1	2	0.206	5	3-1-3	1.678	0.467			3-2-1	1.971	0.166
		4-1-1	1.873	0.579	9	4-1-3	1.703	0.456			4-2-1	1.971	0.166
		5-1-1	2.042	0.659	3	5-1-3	1.8	0.4			5-2-1	1.953	0.210
		6-1-1	1.886	0.382	8	6-1-3	2.112	0.682			6-2-1	1.934	0.323
		7-1-1	1.978	0.144	6	7-1-3	1.826	0.379			7-2-1	1.934	0.323
		8-1-1	2.042	0.542	4	8-1-3	1.888	0.314			8-2-1	1.934	0.323
		9-1-1	1.802	0.641	10	9-1-3	1.775	0.417			9-2-1	1.934	0.323
		10-1-1	2.436	0.574	2	10-1-3	2	0.254			10-2-1	1.934	0.323
المجال الثاني: التواصل والتعاون	إدارة المعلومات والمحتوى الرقمي	1-2-1	1.851	0.355	3	1-3-4	1.34	0.239	المجال الثالث: الابتكار والمحتوى الرقمي	إدارة المعلومات والمحتوى الرقمي	1-2-2	1.914	0.279
		2-2-1	2.090	0.287	2	2-3-4	1.906	0.290			1-2-2	1.914	0.279
		3-2-1	1.795	0.403	4	3-3-4	1.926	0.341			2-2-2	1.580	0.493
		4-2-1	2.718	1.729	1	4-3-4	1.864	0.342			3-2-2	1.753	0.465
		5-2-1	1.630	0.482	5	5-3-4	1.796	0.402			4-2-2	1.655	0.475
		1-1-2	2.126	0.372	2	6-3-4	1.882	0.403			5-2-2	2.352	0.583
		2-1-2	2.450	0.765	1	7-3-4	1.857	0.349			6-2-2	1.82	0.384
		3-1-2	1.75	0.433	3	8-3-4	1.789	0.407			7-2-2	1.701	0.457
		1-2-2	1.914	0.279	1	9-3-4	1.941	0.235			8-2-2	1.968	0.304
		2-2-2	1.580	0.493	3	10-3-4	1.959	0.197			9-2-2	1.918	0.272
3-2-2	1.753	0.465	2										
4-2-2	1.655	0.475	2										
5-2-2	2.352	0.583	1										
6-2-2	1.82	0.384	3										
7-2-2	1.701	0.457	4										
8-2-2	1.968	0.304	1										
9-2-2	1.918	0.272	2										

يشير الجدول (١١) إلي المتوسطات والانحرافات لإجابات الطالبات المعلمات ببرنامج إعداد معلمات الطفولة المبكرة تخصص حضانة (كعبارات) وترتيبهم.



ويوضح الرسم البياني (شكل ٥) متوسط إجابات الطالبات المعلمات علي مجالات مقياس المهارات الرقمية و قد بلغ أعلى متوسط (٢٠٣٩٧٥٩٢١) لعبارات المجال الأول (المعرفة والبيانات الأولية)، أما أقل متوسط فبلغ (١٠٨٢٢٦٤٠٤٧٧) للمجال الثالث (ابتكار المحتوى الرقمي)، والمجالات ذات متوسطات منخفضة عن (٢) هي المجال الثاني (التواصل والتعاون) حيث بلغ (١٠٩٢٨٧٣٧٠٧)، ومتوسط المجال الرابع (الأمن الرقمي) بلغ (١٩٠٤٨٣٧٢١٣)، و متوسط المجال الخامس (حل المشكلات) وبلغ (١٠٨٧٠٦٦٤٦٥٩)، بالإضافة إلي متوسط المجال السادس (التعليم والتعلم الرقمي) وبلغ (١٠٩٢٨٩٦١٤١١)، وهذا يدل على أن الطالبات المعلمات ببرنامج إعداد معلمات الطفولة المبكرة تخصص (حضانة) لديهن بعض المهارات الرقمية الأساسية المرتبطة بالمجال (الأول فقط) التي تتضمن المهارات المرتبطة بالمعارف والمعلومات والبيانات الرقمية.

إلا أن هناك قصور في متوسطات كل من (المجال الثاني/ التواصل والتعاون، الثالث / ابتكار المحتوى الرقمي، المجال الرابع/ الأمن الرقمي، المجال الخامس/ حل المشكلات، والمجال السادس / التعليم والتعلم الرقمي، وهذا يوضح أن هناك فجوة تتضح من خلال متوسطات استجابات الطالبات المعلمات علي مجالات المقياس المهارات الرقمية الإلكتروني الضعيفة، وتتفق مع نتائج دراسة هالة عوض ومروة محمود (٢٠٢٠، ١٦٦)، وهناء عمر (٢٠٢١) بوجود معرفة بسيطة لدي معلمات الطفولة المبكرة عن وسائل التواصل الرقمي، وعدم توظيفهن للتكنولوجيا في تعليم الأطفال، بالإضافة لعدم إدراكهن خطورة المخالفات الرقمية المختلفة في المجتمع الرقمي أو الخطوات والإجراءات القانونية للإبلاغ عن المخالفات الرقمية، والحقوق والمسئوليات في المجتمع الرقمي.



ويوضح الرسم البياني (شكل ٦) الاستجابات الضعيفة للطالبات المعلمات ببرنامج رياض أطفال (حضانة) علي عبارات مقياس المهارات الرقمية ليحدد بشكل أكثر دقة المهارات التي يجب التدريب عليها وفق كل مجال، وبهذا فقد تحددت الفجوة في المهارات الرقمية للطالبات المعلمات (تخصص حضانة) بكلية التربية للطفولة المبكرة- جامعة القاهرة في عدم القدرة علي:

- انتقاء المصادر التعليمية الرقمية المتاحة علي شبكة الإنترنت وفقا لطبيعة الموضوعات أو التخصص أو البحث.
  - تسجيل في برامج التعلم الإلكتروني.
  - استخدام الكلمات المفتاحية في تحديد مواقع المعلومات وانتقاء المناسب منها للبحث
  - اجادة البحث في الفهارس الإلكترونية للمكتبات عبر مواقع المؤسسات التعليمية
  - استخدام برامج تحرير الرسوم والصور الرقمية كبرنامج (الفوتوشوب، الإلستريتو...) بمهارة
  - تحويل ملفات المعلومات بتنسيقات رقمية مختلفة مثل (.pdf, ppt)
  - الاحتفاظ بالبيانات والمعلومات الرقمية في أماكن خارجية مثل جوجل درايف.
  - استخدام وإنشاء تراخيص مفتوحة وفتح المصادر التعليمية الرقمية، بما في ذلك إسنادها.
  - المشاركة في المدونات التعليمية والتخصصية (Blogs) عبر شبكة الإنترنت للمشاركة والاستفادة بالتطبيقات المتجددة في طرق التعليم
  - توثيق المعلومات والمصادر الرقمية التي يتم تبادلها مع الزميلات.
  - مشاركة المصادر الرقمية مع الآخرين في مختلف صفحات الإنترنت والمنديات والمجتمعات الأخرى عبر الإنترنت.
  - نشر العروض التقديمية التي قمت بتصميمها عبر البريد الإلكتروني وشبكات التواصل الاجتماعي والمستودعات الرقمية.
  - المشاركة بنشاط او أكثر في مجتمعين افتراضيين وشبكات التواصل الاجتماعي في مناقشة القضايا المجتمعية
  - إتباع اللوائح القانونية المنظمة لإرسال واستقبال الرسائل الرقمية.
  - معرفة الخصائص الاجتماعية والثقافية لمتلقي الرسائل الرقمية التي أنشرها عبر شبكة الإنترنت.
  - استخدام أدوات العمل للتعاون وابتكار المشاركة المعرفية عبر الإنترنت
  - استشارة مستخدمي الرسائل الرقمية في الأحكام القانونية المنظمة للحقوق والواجبات الخاصة بها.
  - ابتكار فيديوهات بإدراج الصور والرسوم والنصوص
  - تصميم العروض التقديمية الرقمية التي تجمع بين النصوص والصور
  - تخصيص مساحات علي شبكة الإنترنت لنشر محتوى متعدد الوسائط قمت بإعداده.
  - تبادل أدواتي الرقمية البسيطة عبر الإنترنت
  - ابتكار ملفات صوتية رقمية تدمج الصوت والموسيقي معا.
  - ابتكار رسائل لتتناسب مع المحتوى وخصائص القنوات الاتصال الرقمية التي ابثها.
- وتري الباحثة ضرورة تعرف معلمات الطفولة تخصص حضانة علي وسائل التواصل الرقمية وكيفية استخدامها في تبادل المعلومات والتواصل مع عناصر المجتمع المختلفة من أولياء أمور الأطفال والمعلمات الأخريات ومجتمع الطفولة بصفة عامة من خلال بعض المقررات مثل التربية

الأسرية، ومقرر البرامج والتدريب الميداني والقياس والتقييم)، وإضافة مقرر جديد "القانون الرقمي" أو "الأمن الرقمي" لتبصير المعلمات باللوائح والقوانين الرقمية.

### ■ برنامج إعداد معلمة التربية الخاصة:

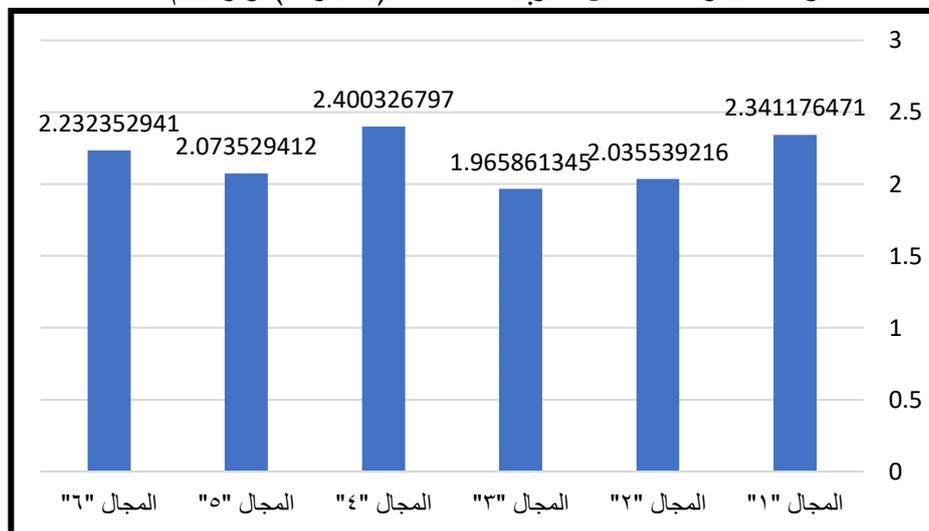
أوضحت نتائج تطبيق مقياس المهارات الرقمية علي الطالبات المعلمات ببرنامج التربية الخاصة عن مدى توافر المهارات الرقمية في إعدادهن الأكاديمي كما يوضحه الجدول التالي.

#### جدول (١٢)

يوضح إجابات الطالبات عينة البحث حول مدى توافر المهارات الرقمية ببرنامج إعداد معلمات الطفولة المبكرة (تربية خاصة) بكلية التربية للطفولة المبكرة- جامعة القاهرة في ضوء متطلبات العصر الرقمي ن = ٧٥

المجال	المحور	المهارات	المتوسط	الأخرى	الترتيب	المجال	المحور	المهارات	المتوسط	الأخرى	الترتيب
المجال الأول: المعرفة والبيئات	المحور الأول: المعارف والمفاهيم الرقمية	1-1-1	2.79	0.410	1	المجال الثالث: ابتكار المحتوى الرقمي	محور المعرفة والمفاهيم الرقمية	1-1-3	1.882	0.640	4
		2-1-1	2.323	0.534	5			2-1-3	1.588	0.701	7
		3-1-1	2.529	0.506	3			3-1-3	1.647	0.691	6
		4-1-1	1.941	0.547	8			4-1-3	1.705	0.718	5
		5-1-1	1.764	0.740	9			5-1-3	2.176	0.716	2
	المحور الثاني: الممارسات والمفاهيم الرقمية	6-1-1	2.323	0.534	6		6-1-3	1.970	0.758	3	
		7-1-1	2.529	0.506	4		7-1-3	2.294	0.759	1	
		8-1-1	2.264	0.665	7		1-2-3	2	0.738	2	
		9-1-1	1.647	0.543	10		2-2-3	2.176	0.743	3	
		10-1-1	2.588	0.556	2		3-2-3	2.705	0.462	1	
المجال الثاني: المعارف والمفاهيم الرقمية	المحور الثالث: الممارسات والمفاهيم الرقمية	1-2-1	2.764	0.430	3	المجال الرابع: الأمن الرقمي	محور الممارسات والمفاهيم الرقمية	1-1-4	0.684	0.684	2
		2-2-1	2.823	0.386	1			2-1-4	2.529	0.662	1
		3-2-1	2.205	0.769	4			1-2-4	2.588	0.499	1
		4-2-1	2.794	0.410	2			2-2-4	2.264	0.665	3
		5-2-1	1.470	0.662	5			3-2-4	2.411	0.656	2
	المحور الرابع: الممارسات والمفاهيم الرقمية	1-1-2	2.147	0.359	1		1-3-4	2.441	0.704	1	
		2-1-2	2.676	0.534	1		2-3-4	2.205	0.640	3	
		3-1-2	1.5	0.615	3		3-3-4	2.411	0.556	2	
		1-2-2	2.176	0.672	1		1-1-5	2.029	0.459	1	
		2-2-2	1.705	0.718	2		2-1-5	1.735	0.665	2	
المجال الثالث: المعارف والمفاهيم الرقمية	المحور الخامس: الممارسات والمفاهيم الرقمية	3-2-2	1.735	0.751	3	المجال الخامس: حل المشكلات	محور حل المشكلات	3-2-5	2.088	0.668	2
		1-2-3	1.705	0.629	1			2-2-5	2.117	0.537	1
		2-3-2	2.264	0.567	2			3-2-5	1.794	0.729	3
		1-4-2	2.147	0.702	3			1-3-5	2.5	0.615	1
		2-4-2	1.588	0.656	4			2-3-5	2.264	0.618	2
	المحور السادس: الممارسات والمفاهيم الرقمية	3-4-2	2.529	0.614	1		3-3-5	1.735	0.665	3	
		4-4-2	2.441	0.660	2						

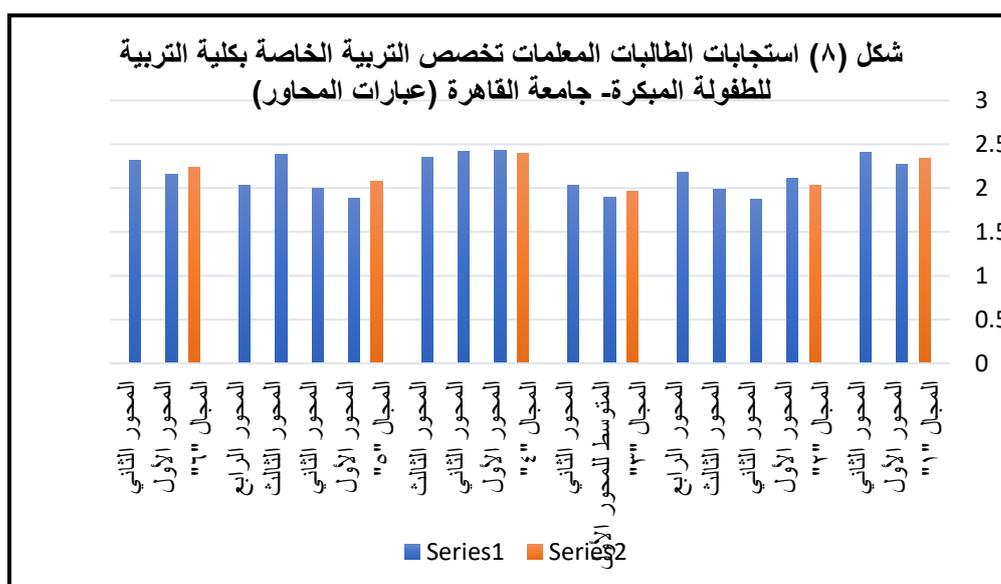
يشير الجدول (١٢) إلي المتوسطات والانحرافات لإجابات الطالبات المعلمات ببرنامج إعداد معلمات الطفولة المبكرة تخصص التربية الخاصة (كعبارات) وترتيبهم.



ويوضح شكل (٧) متوسط إجابات الطالبات المعلمات علي مجالات مقياس المهارات الرقمية و قد بلغ أعلى متوسط (٢٠٤٠٠٣٢٦٧٩٧) لعبارات المجال الرابع (الأمن الرقمي)، أما أقل متوسط فبلغ (١٠٩٦٥٨٦١٣٤٥) للمجال الثالث (ابتكار المحتوى الرقمي)، وبقية المجالات ذات متوسطات مرتفعة عن (٢) هي المجال الأول (المعرفة والبيانات الأولية) حيث بلغ (٢٠٣٤١١٧٦٤٧١)، ومتوسط المجال الثاني (التواصل والتعاون) بلغ (٢٠٣٥٥٣٩١٦)، و متوسط المجال الخامس (حل المشكلات) وبلغ (٢٠٧٣٥٢٩٤١٢)، بالإضافة إلي متوسط المجال السادس (التعليم والتعلم الرقمي) وبلغ (٢٠٢٣٢٣٥٢٩٤١)، وهذا يدل على أن الطالبات المعلمات ببرنامج إعداد معلمات الطفولة المبكرة تخصص (التربية الخاصة) لديهن بعض العديد من المهارات المرتبطة بالمعارف والتواصل ومهارات الأمن الرقمي ولديهن وعي بحل المشكلات الفنية للأجهزة الرقمية.

إلا أن هناك قصور في متوسط الاستجابات علي (المجال الثالث / ابتكار المحتوى الرقمي) وهذا يوضح أن هناك فجوة تتضح من خلال متوسطات استجابات الطالبات المعلمات علي مجالات المقياس المهارات الرقمية الإلكترونية المتوسطة، وهذا يتفق مع نتائج دراسة ناصر السيد عبد الحميد ويسري طه دينور (٢٠١٩) أن معلمات الطفولة المبكرة يملكن مهارات متوسطة بشكل عام في التعلم الرقمي، وتؤكد نتائج دراسة هالة عمر محمد عوض ومروة محمد التهامي محمود (٢٠٢٠)، ودراسة إيمان زناتي (٢٠٢١) إلي حاجة الطالبات المعلمات للتدريب علي توظيف الأجهزة التكنولوجية أثناء ممارسة مهامهم المختلفة (التعامل مع الأطفال، التنمية المهنية، المهارات الحياتية والمستقبلية) من خلال المقررات الأكاديمية ببرنامج إعدادهن.

ويبين شكل (٨) الاستجابات الضعيفة للطالبات المعلمات ببرنامج رياض أطفال (حضانة) علي عبارات مقياس المهارات الرقمية ليحدد بشكل أكثر دقة المهارات التي يجب التدريب عليها وفق كل مجال.



- وقد تحددت الفجوة في المهارات الرقمية للطالبات المعلمات (تخصص التربية الخاصة) بكلية التربية للطفولة المبكرة- جامعة القاهرة في عدم قدرة الطالبة المعلمة على:
- البحث في الفهارس الإلكترونية للمكتبات عبر مواقع المؤسسات التعليمية
  - البحث ببنك المعرفة المصري عن موارد ومصادر رقمية بمجال بدراستي
  - استخدام برامج تحرير الرسوم والصور الرقمية كبرنامج (الفوتوشوب، الإلستريتو...) بمهارة
  - استخدام وإنشاء تراخيص مفتوحة وفتح المصادر التعليمية الرقمية، بما في ذلك إسنادها.
  - المشاركة في المدونات التعليمية والتخصصية (Blogs) عبر شبكة الإنترنت للمشاركة والاستفادة بالتطبيقات المتجددة في طرق التعليم
  - نشر العروض التقديمية التي قمت بتصميمها عبر البريد الإلكتروني وشبكات التواصل الاجتماعي والمستودعات الرقمية.
  - مشاركة المصادر الرقمية مع الآخرين في مختلف صفحات الإنترنت والمنديات والمجمعات الأخرى عبر الإنترنت.
  - استشارة مستخدمي الرسائل الرقمية في الأحكام القانونية المنظمة للحقوق والواجبات الخاصة بها.
  - إنشاء بريد الكتروني واستخدامه في تبادل المصادر الرقمية مع الزميلات.
  - تبادل الأدوات الرقمية البسيطة عبر الإنترنت.
  - ابتكار ملفات صوتية رقمية تدمج الصوت والموسيقي معا.
  - ابتكار رسائل لتتناسب مع المحتوى وخصائص القنوات الاتصال الرقمية التي ابثها.
  - تخصيص مساحات على شبكة الإنترنت لنشر محتوى متعدد الوسائط قمت بإعداده.
  - التعرف على اللوائح المنظمة لحقوق النسخ وفق نوع الترخيص لحمايتها.
  - التعرف على إجراءات تحويل المؤلفات وإتاحتها للجميع مجاناً وأثر ذلك.
  - التمكن من حل المشكلات الفنية المعقدة بالأجهزة والبيئات الرقمية بالاطلاع علي الدليل الخاص بها.
  - متابعة الورش التدريبية عن بعد باستخدام البيئات الافتراضية.
  - استخدام بعض المصادر الإلكترونية في التواصل مع أولياء أمور الأطفال.
  - تصميم استراتيجيات التعلم الرقمية للتعلم وإدارتها عبر الإنترنت وقاعات النشاط.
  - توظيف البريد الإلكتروني في التواصل مع الأطفال وأسرههم لمتابعة تعلمهم.
- وتري الباحثة ضرورة تعلم الطالبة المعلمة مهارات الابتكار الرقمي إما في المقررات المختلفة بالبرنامج إعدادهن مثل المقررات التي تتناول المهارات الفنية والموسيقية والحركية ومقرر الحاسب الآلي وتكنولوجيا التعليم وإضافة بعض البرمجيات الحديثة (مثل الإليستريتور وسكراتش) التي تساعد على الابتكار الرقمي.

ومن العرض السابق تعزو الباحثة من نتائج إجابات الطالبات المعلمات ببرامج كلية التربية للطفولة المبكرة- جامعة القاهرة علي مقياس المهارات الرقمية إلي أن جميع البرامج بالكلية (رياض أطفال عربي، رياض أطفال باللغة الإنجليزية، حضانة، التربية الخاصة) يمتلكن المهارات الرقمية الرئيسية لأجهزة الكمبيوتر من (استخدام لوحة المفاتيح وتشغيل تقنية لمس الشاشة) والبرمجيات (كمعالجة الكلمات وإدارة الملفات في الحواسيب وإعدادات الخصوصية في الهواتف المتنقلة) وهذا ما يتفق مع ما أكد عليه الإتحاد الدولي للاتصالات (٢٠١٨)، ودراسة Galindo, Hector et al. (٢٠٢١) وكما ترجع الباحثة تعلم هذه الأساسيات إلي تعامل الطالبات المعلمات مع أجهزة الكمبيوتر في مقرري الحاسب الآلي وتكنولوجيا التعليم الذي يتم فيهما تصميم الأنشطة الرقمية للأطفال واستخدام بعض البرمجيات الحديثة مثل صنع كتاب الكتروني وألعاب رقمية للأطفال.

وترجع الباحثة وجود فجوة في الابتكار الرقمي بكافة برامج الكلية علي الرغم من إنتاج الطالبات للعديد من التطبيقات الرقمية إلي النقص في تعلم بعض البرمجيات الجديدة التي تتيح لهم ولأطفال الابتكار والتجديد الرقمي، بالإضافة إلي عدم تطوير محتوى بعض المقررات الدراسية وفقاً لمتطلبات العصر و المستحدثات الرقمية، كما تقوم الطالبات بإنتاج الوسائل والوسائط التعليمية بالمقررات المختلفة مثل التدريب الميداني ومنهج النشاط وبرامج الطفل وتنمية المفاهيم والقياس والتقويم بالطرق التقليدية اليدوية وعدم اللجوء إلي البرمجيات البسيطة المساعدة علي الإنتاج بصورة رقمية.

كما أظهرت النتائج أيضاً أن الطالبات المعلمات في احتياج إلي دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الممارسات التربوية، وممارسة التعليم عن بعد والتعرف علي الإستراتيجيات الرقمية وإنشاء الصفحات الإلكترونية ومواقع الإنترنت واستخدام المحركات البحثية خاصة بنك المعرفة والمعاجم وتصميم البيئات الافتراضية والعمل بها، وتعلم الطالبات من خلال المنصات التعليمية المختلفة، وهذا ما أكدته نتائج دراسات كل من إيمان البرقي (٢٠١٩)، ودراسة هالة عوض وآخر (٢٠٢٠) من ضرورة إعادة النظر في برامج إعداد معلمات الطفولة المبكرة وتطويرها لتواكب التطورات والتحديات التي تطرأ علي العالم.

ثانياً: الإجابة عن السؤال الثاني "ما طبيعة برامج إعداد معلمات الطفولة المبكرة (رياض أطفال عربي وإنجليزي- حضانة- تربية خاصة) بكلية التربية للطفولة المبكرة- جامعة القاهرة"، وتتطلب الإجابة عليه تقييم برامج إعداد معلمات الطفولة المبكرة بكلية التربية للطفولة المبكرة - جامعة القاهرة في ضوء متطلبات العصر الرقمي بمجالات (الأهداف، سياسة القبول والتسجيل واللوائح، المحتوى، الإمكانات، القائمين التدريس، التقويم) لكل من برامج الكلية (رياض أطفال عربي، رياض أطفال إنجليزي، حضانة، التربية الخاصة) كما يوضحها الجدول التالي

جدول (١٣)  
يوضح إجابات الطالبات عينة البحث على استمارة تقييم برامج إعداد معلمات الطفولة المبكرة، بكلية التربية للطفولة المبكرة جامعة القاهرة في مجال الأهداف

م	المؤشر	برنامج رياض أطفال عربي ن=96				برنامج رياض أطفال باللغة الإنجليزية ن=107				برنامج إعداد معلمات الحضانة ن=72				برنامج إعداد معلمات التربية الخاصة ن=75			
		ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%		
1	توجد أهداف عامة للبرامج تسهم في إستيفاء المهارات الرقمية للخريج.	-	-	96	100	-	-	107	100	-	-	72	100	-	-	75	100
2	تتفق الأهداف الإحصائية مع رؤية الدولة 2030	20	20.83	76	96.2	-	-	107	100	-	-	72	100	-	-	75	100
3	ترتبط أهداف البرامج بمتطلبات العصر الرقمي	30	45%	66	68.75%	57	53.3%	50	46.7%	30	41.7%	42	58.3%	40	53.3%	45	60
4	تؤكد أهداف البرامج على مبدأ التعلم اللاتقي	96	100	-	-	-	-	107	100	-	-	72	100	-	-	75	100
5	تتمى البرامج القدرة على توظيف المهارات الرقمية في اكتساب المعرفة وتطويرها وإنتاجها.	-	-	96	100	-	-	107	100	-	-	72	100	-	-	75	100
6	تتضمن أهداف تعليمية ونتائج التعلم الرقمية المتوقعة من الخريج	96	100	-	-	107	100	-	-	72	100	-	-	75	100	-	-
7	تتضمن أهداف علمية لإستخدام التقنيات التربوية وإدارة تكنولوجيا التعليم	30	45%	66	68.75%	57	53.3%	50	46.7%	30	41.7%	42	58.3%	40	53.3%	45	60
8	تتضمن أهداف إنتاجية وفقاً لإحتياجات سوق العمل	-	-	69	100	-	-	107	100	-	-	72	100	-	-	75	100
9	تشجع نظم الدراسة الكفاءات الرقمية على مساندة التقدم والإبداع	-	-	96	100	-	-	107	100	-	-	72	100	-	-	75	100
10	تضمن أهداف لدعم الإقتصاد المعرفي	-	-	96	100	-	-	107	100	-	-	72	100	-	-	75	100

يشير الجدول (١٣) أن النسبة المئوية للمؤشرات المحققة لمجال الأهداف قد تراوحت بين (١٠٠ : ٢٠.٨%) والنسبة المئوية للمؤشرات غير المحققة تراوحت بين (١٠٠ : ٤١.٦%) وهذا يدل على وجود فجوة في مجال الأهداف وتمثلت الفجوة في البرنامج على عدم وجود:

- أهداف عامة للبرامج تسهم في استيفاء المهارات الرقمية للخريج.
- أهداف للبرامج ترتبط بمتطلبات العصر الرقمي
- أهداف توظيف المهارات الرقمية في اكتساب المعرفة وتطويرها وإنتاجها.
- أهداف إنتاجية للطالبة المعلمة وفقاً لإحتياجات سوق العمل
- أهداف تشجع نظم دراسة الكفاءات الرقمية لمساندة التقدم والإبداع
- أهداف لدعم الإقتصاد المعرفي، وهذا يتفق مع ما توصلت إليه الباحثة من خلال فحص الوثائق للناحة الكلية والمعمول بها حتى الآن.

جدول (١٤)  
يوضح إجابات الطالبات عينة البحث على استمارة تقييم برامج إعداد معلمات الطفولة المبكرة، بكلية التربية  
لطفولة المبكرة جامعة القاهرة في مجال شروط القبول

م	المؤشر	برنامج رياض أطفال عربي ن=٩٦				برنامج رياض أطفال باللغة الإنجليزية ن=١٠٧				برنامج إعداد معلمات الحضانة ن=٧٢				برنامج إعداد معلمات التربية الخاصة ن=٧٥			
		ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%		
١	تطبيق الكلية معيار يحدد مستوى المهارات الرقمية للقبول بالكلية.	-	٩٦	-	١٠٠	-	١٠٧	-	١٠٠	-	٧٢	-	٧٥	-	١٠٠		
٢	تسجل الطالبات رغباتهن إلكترونياً للالتحاق بالكلية.	-	٩٦	-	١٠٠	-	١٠٧	-	١٠٠	-	٧٢	-	٧٥	-	١٠٠		
٣	توزع الطالبات الجدد علي قوائم برامج الكلية إلكترونياً	-	٩٦	-	١٠٠	-	١٠٧	-	١٠٠	-	٧٢	-	٧٥	-	١٠٠		
٤	ترسل نتائج اختبارات القبول للطالبات إلكترونياً.	-	٩٦	-	١٠٠	-	١٠٧	-	١٠٠	-	٧٢	-	٧٥	-	١٠٠		
٥	يتوافر دليل إرشادي إلكتروني لبرامج الكلية حتي يساعدها الطالبات في انتقاء واختيار البرنامج المناسب لهن.	-	٩٦	-	١٠٠	-	١٠٧	-	١٠٠	-	٧٢	-	٧٥	-	١٠٠		
٦	يتوافر نظام إلكتروني ينتج الإجابة علي استفسارات الطالبات الجدد علي موقع الكلية.	٩٦	١٠٠	-	-	١٠٧	١٠٠	-	-	٧٢	١٠٠	-	٧٥	١٠٠	-		
٧	يطبق اختبار رقمي للطالبات الجدد كشرط القبول ببرامج الكلية.	٩٦	١٠٠	-	-	١٠٧	١٠٠	-	-	٧٢	١٠٠	-	٧٥	١٠٠	-		
٨	توجد قنوات للتواصل الرقمي بين الطالبات الجدد والعاملين بالكلية (هيئة تدريس - عمادة الكلية)	٩٦	١٠٠	-	-	١٠٧	١٠٠	-	-	٧٢	١٠٠	-	٧٥	١٠٠	-		
٩	تتوافر استبيانات رقمية لقياس رضا الطالبات عن سياسات القبول بصفة مستمرة.	-	٩٦	-	١٠٠	-	١٠٧	-	١٠٠	-	٧٢	-	٧٥	-	١٠٠		
١٠	يتناسب أعداد المقبولين من الطالبات بالبرنامج مع حجم الكلية ومواردها من قاعات تدريسية ومعامل وأجهزة.....الخ.	-	٩٦	-	١٠٠	-	١٠٧	-	١٠٠	-	٧٢	-	٧٥	-	١٠٠		
١١	تصمم الجداول إلكترونياً وفقاً للمقررات الاختيارية ورغبات الطالبات	-	٩٦	-	١٠٠	-	١٠٧	-	١٠٠	-	٧٢	-	٧٥	-	١٠٠		
١٢	يتم اختيار المقررات وإجراءات التأجيل، أو الحذف، أو الانسحاب أو التحويل إلكترونياً	-	٩٦	-	١٠٠	-	١٠٧	-	١٠٠	-	٧٢	-	٧٥	-	١٠٠		
١٣	تسدّد المصروفات الدراسية إلكترونياً	٩٦	١٠٠	-	-	١٠٧	١٠٠	-	-	٧٢	١٠٠	-	٧٥	١٠٠	-		

كما يشير الجدول (١٤) إلى أن النسبة المئوية للمؤشرات المحققة لمجال شروط القبول (صفر: ١٠٠%) وتراوح النسب المئوية للمؤشرات غير المحققة صفر: ١٠٠%) وهذا يدل على وجود فجوة كبيرة في تحديد شروط القبول بالكلية. مما يستدعي إعادة النظر في ذلك مع ضرورة

وضع معايير محددة لمستوي المهارات الرقمية (الأساسية) كشرط للقبول، والاستعانة بنظام إداري إلكتروني لتسجيل الطالبات الجدد رغباتهن رقمياً وتوزيعهم علي اللجان الخاصة بالمقابلات وترسل لهم نتائج اختبارات القبول، وتصميم الجداول الكترونياً وفقاً لرغبات الطالبات الخاصة بالمقررات الاختيارية، توفير تسجيل الطالبات لحالات الأعذار أو التحويل أو الانسحاب الكترونياً، وكذلك توافر دليل إرشادي رقمي لمساعدة الطالبات علي انتقاء واختيار البرنامج المناسب لهم. لتطوير اختبارات القبول وسياسة الكلية لأبد من توفير استبيانات رقمية لقياس رضا الطالبات عن سياسة القبول بصفة مستمرة.

## جدول (١٥)

يوضح إجابات الطالبات عينة البحث علي استمارة تقييم برامج إعداد معلمات الطفولة المبكرة، بكلية التربية للطفولة المبكرة جامعة القاهرة في مجال المحتوى أ(محتوي البرنامج)

م	المؤشر	برنامج رياض أطفال عربي ن=٩٦				برنامج رياض أطفال باللغة الإنجليزية ن=١٠٧				برنامج إعداد معلمات الحضانة ن=٧٢				برنامج إعداد معلمات التربية الخاصة ن=٧٥			
		ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%		
١	يتضمن المحتوى موضوعات عن الثقافة الرقمية	٢٠	٢٠.٨	٧٦	٧٩.٢	١٥	٢٠.٨	٥٧	٧٩.٢	١٠	١٣.٩	٦٥	٨٦.٧				
٢	يرتبط محتوى البرامج الاحتياجيات الرقمية لسوق العمل	١٠	١٠.٤	٨٦	٨٩.٦	١٠	٩.٣	٩٧	٩٠.٧	١٠	١٣.٩	٦٢	٨٦.١				
٣	يعتمد محتوى البرامج علي التعلم الذاتي والتفاعل بين المعلم والمتعلم	٣٦	٣٧.٥	٦٠	٦٢.٥	٣٠	٣٧.٤	٦٧	٦٢.٦	٤٢	٤٦.٧	٣٥	٤٦.٧				
٤	يتناسب محتوى المقررات الدراسية مع أساليب التدريس الرقمية	١٠	١٠.٤	٨٦	٨٩.٦	١٠	٩.٣	٩٧	٩٠.٧	١٠	١٣.٩	٦٢	٨٦.١				
٥	يستخدم التعليم المدمج في تدريس المقررات .	٤٠	٤١.٧	٥٦	٥٨.٣	٣٠	٣٧.٤	٦٧	٦٢.٦	٤٢	٤٦.٧	٣٥	٤٦.٧				
٦	يسهم محتوى المقررات في تنمية المهارات الرقمية للطلالبة في مجال تخصصها	١٥	١٥.٦	٨١	٨٤.٤	٢٢	٢٠.٦	٨٠	٧٤.٨	٤٠	٥٥.٦	٣٠	٤٠				
٧	يسهم محتوى المقررات في تنمية مهارات التفكير العليا	٥	٥.٢	٩١	٩٤.٨	٥	٤.٦	٩٧	٩٠.٧	١٠	١٣.٩	٦٢	٨٦.١				
٨	يسهم محتوى المقررات في تنمية الابتكار والتجديد	١٠	١٠.٤	٨٦	٨٩.٦	١٠	٩.٣	٩٦	٩٠.٧	١٠	١٣.٩	٦٢	٨٦.١				
٩	توافر مصادر رقمية متنوعة ترتبط بالمقررات الدراسية	-	-	٩٦	١٠٠	-	-	١٠٧	١٠٠	-	-	٧٢	١٠٠				
١٠	يكسب محتوى البرامج الطالبة المعلمة مهارات التواصل مع مؤسسات ومنظمات الطفولة	-	-	٩٦	١٠٠	-	-	١٠٧	١٠٠	-	-	٧٢	١٠٠				

ويشير الجدول (١٥) إلى أن النسبة المئوية للمؤشرات المحققة لمجال المحتوى تراوحت بين (٤١٪) و (٥٢٪) والنسب المئوية للمؤشرات غير المحققة تراوحت بي (١٠٠٪، ٤٤.٤٪) وهذا يدل على وجود فجوة كبيرة، وقد تحددت الفجوة في المحتوى في عدم توفر:

- موضوعات عن الثقافة الرقمية.
- ارتباط محتوى البرامج باحتياجات سوق العمل الرقمية.

- تتناسب محتوى المقررات الدراسية مع أساليب التدريس الرقمية.
  - تسهم محتوى المقررات في تنمية المهارات الرقمية للطالبة في مجال التخصص.
  - تسهم محتوى المقررات في تنمية مهارات التفكير العليا.
  - تسهم محتوى المقررات في تنمية الابتكار والتجديد.
  - مصادر رقمية متنوعة ترتبط بالمقررات الدراسية.
  - إكساب الطالبة المعلمة مهارات التواصل مع مؤسسات ومنظمات الطفولة.
- وللتغلب على تلك الفجوة يجب إعادة النظر في اختيار وتصميم وتنظيم وتطوير المحتوى بما يتلاءم مع متطلبات العصر الرقمي وما يتطلبه سوق العمل.

## جدول (١٦)

يوضح إجابات الطالبات عينة البحث على استمارة تقييم برامج إعداد معلمات الطفولة المبكرة، بكلية التربية للطفولة المبكرة جامعة القاهرة في مجال المحتوى ب(المقررات الدراسية)

م	المؤشر	برنامج رياض أطفال عربي ن=٩٦				برنامج رياض أطفال باللغة الإنجليزية ن=١٠٧				برنامج إعداد معلمات الحضانة ن=٧٢				برنامج إعداد معلمات التربية الخاصة ن=٧٥			
		ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%		
١	تتناسب المقررات الدراسية مع أهداف البرنامج	٤٠	٤١.٧	٥٦	٥٨.٣	٣٠	٢٨	٩٧	٩٠.٧	١٥	٢٠.٨	٥٧	٧٩.٢	١٠	١٣.٩	٦٥	٨٦.٧
٢	تنمي المقررات الدراسية المهارات الرقمية الأساسية	١٠	١٠٠.٤	٨٦	٨٩.٦	١٠	٩.٣	٩٧	٩٠.٧	١٠	١٣.٩	٦٢	٨٦.١	٢٠	٢٧.٨	٥٥	٧٣.٣
٣	نتائج المقررات الدراسية الفرص للطالبات على تطبيق طرق إعداد الأطفال رقمياً	٣٦	٣٧.٥	٦٠	٦٢.٥	١٠	٩.٣	٩٧	٩٠.٧	٣٠	٤١.٧	٤٢	٥٨.٣	٣٥	٤٦.٧	٤٠	٥٣.٣
٤	تساهم طبيعة المقررات الدراسية في تنمية القدرة على الإبداع الرقمي وحل المشكلات الرقمية	١٠	١٠٠.٤	٨٦	٨٩.٦	١٠	٩.٣	٩٧	٩٠.٧	١٠	١٣.٩	٦٢	٨٦.١	١٠	١٣.٩	٦٥	٨٦.٧
٥	تساعد المقررات الدراسية على تطبيق أساليب وطرائق التدريس الرقمية الحديثة	٤٠	٤١.٧	٥٦	٥٨.٣	٣٠	٢٨	٧٧	٧٢	٣٠	٤١.٧	٣٢	٤٤.٤	٢٥	٣٣.٣	٥٠	٦٦.٧
٦	تدريس المقررات يساعد على تنمية القدرة على التخطيط التعليمي وتنفيذه بالبرمجيات	١٥	١٥٠.٦	٨١	٨٤.٤	٢٧	٢٥.٢	٨٠	٧٤.٨	٢٢	٣٠.٦	٤٠	٥٥.٦	٣٠	٤٠	٤٥	٦٠
٧	يتناسب عدد المقررات الدراسية مع المهارات الرقمية التخصصية للطالبة المعلمة وفقاً لمجالها	٥	٥.٢	٩١	٩٤.٨	٧	٦.٥	١٠٠	٩٣.٥	٥	٦.٩	٦٧	٩٣.١	١٠	١٣.٩	٦٥	٨٦.٧
٨	تكسب المقررات الدراسية الطالبة القدرة على تحويل الأنشطة التقليدية إلى الأنشطة الرقمية وتنفيذها	١٠	١٠٠.٤	٨٦	٨٩.٦	١٠	٩.٣	٩٦	٩٠.٧	١٠	١٣.٩	٦٢	٨٦.١	١٠	١٣.٩	٦٥	٨٦.٧
٩	تزود المقررات الدراسية الطالبة بالأساسيات ذات الصلة بطرق القياس والتقييم الرقمي	-	-	٩٦	١٠٠	-	-	١٠٧	١٠٠	-	-	٧٢	١٠٠	-	-	٧٥	١٠٠
١٠	تنمي المقررات الدراسية قدرة الطالبة على تصميم وإنتاج الوسائط الرقمية	-	-	٩٦	١٠٠	-	-	١٠٧	١٠٠	-	-	٧٢	١٠٠	-	-	٧٥	١٠٠

٨٦.٧	٦٥	١٣.٩	١٠	٧٩.٢	٥٧	٢٠.٨	١٥	٩٠.٧	٩٧	٩.٣	١٠	٧٩.٢	٧٦	٢٠.٨	٢٠	يسمح للطالبة بنقد محتوى المقررات الدراسية بشكل موضوعي لبيان أوجه القوة والضعف	١١
٨٦.٧	٦٥	١٣.٩	١٠	٨٦.١	٦٢	١٣.٩	١٠	٩٠.٧	٩٧	٩.٣	١٠	٨٩.٦	٨٦	١٠.٤	١٠	تتوازن نسبة المقررات الدراسية النظرية مع نسبة المقررات الدراسية التطبيقية	١٢
٥٣.٣	٤٠	٤٦.٧	٣٥	٥٨.٣	٤٢	٤١.٧	٣٠	٦٢.٦	٦٧	٣٧.٤	٤٠	٦٢.٥	٦٠	٣٧.٥	٣٦	تساعد المقررات الدراسية على إكساب الطالبة المعلمة مهارات البحث والتعلم الذاتي	١٣
٨٦.٧	٦٥	١٣.٩	١٠	٨٦.١	٦٢	١٣.٩	١٠	٩٠.٧	٩٧	٩.٣	١٠	٨٩.٦	٨٦	١٠.٤	١٠	تسمح المقررات الدراسية على تنمية قدرة الطالبة على إنتاج برمجيات تعليمية في مجال التخصص	١٤

ويشير الجدول (١٦) إلى أن النسبة المئوية للمؤشرات المحققة لمجال المحتوى (المقررات الدراسية) تراوحت بين (٩.٦٪ : ٤١.٦٪) والنسب المئوية للمؤشرات غير المحققة تراوحت بي (١٠٠٪، ٤٤.٤٪) وهذا يدل على وجود فجوة كبيرة، وقد تحددت الفجوة في المحتوى بالنسبة للمقررات الدراسية في عدم توفر:

- المقررات الدراسية التي تنمي المهارات الرقمية الأساسية.
  - إتاحة الفرص للطالبات بالمقررات الدراسية تطبيق طرق إعداد الأطفال رقمياً.
  - تنمية الإبداع الرقمي وحل المشكلات الرقمية من خلال المقررات الدراسية.
  - تطبيق أساليب وطرائق التدريس الرقمية الحديثة بالمقررات الدراسية.
  - تدريس المقررات لتنمية القدرة التخطيطية التعليمي الإلكتروني وتنفيذه بالبرمجيات.
  - تناسب عدد المقررات الدراسية مع المهارات الرقمية التخصصية للطالبة المعلمة وفقاً لمجاله.
  - إكساب الطالبة المعلمة القدرة على تحويل الأنشطة التقليدية إلى الأنشطة الرقمية وتنفيذها من خلال المقررات الدراسية.
  - تزود المقررات الدراسية الطالبة بالأساسيات ذات الصلة بطرق القياس والتقويم الرقمي.
  - تنمية قدرة الطالبة على تصميم وإنتاج الوسائط الرقمية بتطبيقات المقررات الدراسية.
  - إكساب الطالبة المعلمة مهارات البحث والتعلم الذاتي من خلال المقررات الدراسية.
  - تنمية قدرة الطالبة على إنتاج برمجيات تعليمية في مجال التخصص.
- وللتغلب على تلك الفجوة يجب إعادة النظر تحديث بعض المقررات الدراسية التي تواكب تغيرات العصر وتتوافق مع احتياجات سوق العمل، والاهتمام بمراجعة توصيفات المقررات بصفة دورية سواء بالحذف أو الإضافة بما يفيد العملية التعليمية وتتماشي مع متطلبات العصر الرقمي، الحرص على اختيار أعضاء هيئة التدريس الأكفاء لتدريس المقررات الدراسية وحاصلين على المؤهلات العلمية المناسبة لممارسة التدريس إعداد محتوى المقررات بشكل متسلسل منظم ومتربط ويتسم بالتكامل بما يتلاءم مع المعايير وطبيعة التخصص.

## جدول (١٧)

يوضح إجابات الطالبات عينة البحث على استمارة تقييم برامج إعداد معلمات الطفولة المبكرة، بكلية التربية للطفولة المبكرة جامعة القاهرة في مجال المحتوي ج(استراتيجيات التعليم والتعلم)

م	المؤشر	برنامج رياض أطفال عربي ن=٩٦				برنامج رياض أطفال باللغة الإنجليزية ن=١٠٧				برنامج إعداد معلمات الحضانة ن=٧٢				برنامج إعداد معلمات التربية الخاصة ن=٧٥			
		ن	%	ك	%	ن	%	ك	%	ن	%	ك	%	ن	%	ك	%
١	استخدام إستراتيجيات تفاعلية مثل اللعب والمحاكاة الإلكترونية في تقديم المقررات الدراسية	5	5.2	91	94.8	7	6.5	100	93.5	5	6.9	67	93.1	10	13.9	65	86.7
٢	تستخدم البيئات والفصول والمختبرات الافتراضية في تطبيقات المقررات الدراسية	-	-	96	100	-	-	107	100	-	-	72	100	-	-	75	100
٣	تستخدم طرق تدريس متنوعة وفعالة	40	41.7	56	58.3	30	28	77	72	30	41.7	32	44.4	25	33.3	50	66.7
٤	تستخدم استراتيجيات التعلم عن بعد لاستمرارية التعلم	-	-	96	100	-	-	107	100	-	-	72	100	-	-	75	100
٥	تشجع الطالبات على المشاركة الفعالة في العملية التعليمية	20	20.8	76	79.2	10	9.3	97	90.7	15	20.8	57	79.2	10	13.9	65	86.7
٦	يتاح للطالبة المعلمة التعلم الذاتي وتوفر له المصادر المختلفة	20	20.8	76	79.2	10	9.3	97	90.7	15	20.8	57	79.2	10	13.9	65	86.7
٧	تتوافر مصادر الرقمية المتنوعة للتعليم والتعلم	-	-	96	100	-	-	107	100	-	-	72	100	-	-	75	100
٨	تستخدم استراتيجيات التعلم المرتكز على حل المشكلة بالمقررات الدراسية وتطبيقاتها	-	-	96	100	-	-	107	100	-	-	72	100	-	-	75	100
٩	تستخدم استراتيجيات التعلم من خلال المواقف والمهام الحقيقية لتحفيز التفكير الناقد بالمواقف الحياتية الواقعية	-	-	96	100	-	-	107	100	-	-	72	100	-	-	75	100
١٠	تستخدم المقررات الدراسي استراتيجيات التعلم التعاوني التنافسي	10	10.4	86	89.6	10	9.3	97	90.7	10	13.9	62	86.1	10	13.9	65	86.7
١١	تستخدم المشروعات الإلكترونية الجماعية في تطبيقات المقررات الدراسية	٥	٥.٢	٩١	٩٤.٨	٧	٦.٥	١٠٠	٩٣.٥	٥	٦.٩	٦٧	٩٣.١	١٠	١٣.٩	٦٥	٨٦.٧
١٢	توظيف المصادر الرقمية بنك المعرفة في تقديم الأنشطة المختلفة للأطفال	10	10.4	86	89.6	10	9.3	97	90.7	10	13.9	62	86.1	10	13.9	65	86.7

ويشير الجدول (١٧) إلى أن النسبة المئوية للمؤشرات المحققة لمجال المحتوي ج(استراتيجيات التعليم والتعلم) تراوحت بين (٥.٢% : ٤١.٦%) والنسب المئوية للمؤشرات غير المحققة تراوحت بي

(١٠٠٪، ٨٦.٧٪) وهذا يدل على وجود فجوة كبيرة، وقد تحددت الفجوة في استراتيجيات التعليم والتعلم في عدم توفر:

- استخدام إستراتيجيات تفاعلية مثل التلعيب والمحاكاة الإلكترونية في تقديم المقررات الدراسية.
- استخدام البيئات والفصول والمختبرات الافتراضية في تطبيقات المقررات الدراسية.
- استخدم استراتيجيات التعلم عن بعد لاستمرارية التعلم
- تشجيع الطالبات على المشاركة الفعالة في العملية التعليمية
- إتاحة المصادر المختلفة لتعلم الطالبة المعلمة الذاتي.
- توافر مصادر الرقمية المتنوعة للتعليم والتعلم.
- استخدام استراتيجية التعلم المرتكز على حل المشكلة بالمقررات الدراسية وتطبيقاتها.
- استخدام استراتيجية التعلم من خلال المواقف والمهام الحقيقية لتحفيز التفكير الناقد بالمواقف الحياتية الواقعية.
- استخدام المقررات الدراسي استراتيجية التعلم التعاوني التنافسي.
- استخدام المشروعات الإلكترونية الجماعية في تطبيقات المقررات الدراسية.
- توظيف المصادر الرقمية ببنك المعرفة في تقديم الأنشطة المختلفة للأطفال.

## جدول (١٨)

يوضح إجابات الطالبات عينة البحث على استمارة تقييم برامج إعداد معلمات الطفولة المبكرة، بكلية التربية لطفولة المبكرة جامعة القاهرة في مجال المحتوى (خدمة المكتبة)

م	المؤشر	برنامج رياض أطفال عربي ن=٩٦				برنامج رياض أطفال باللغة الإنجليزية ن=١٠٧				برنامج إعداد معلمات الحضانة ن=٧٢				برنامج إعداد معلمات التربية الخاصة ن=٧٥			
		ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%		
١	توفر أجهزة كمبيوتر للبحث علي شبكة الجامعات المصرية	٩٦	١٠٠	-	-	١٠٧	١٠٠	٧٢	١٠٠	-	-	٧٥	١٠٠	-	-		
٢	بتوافر في المكتبة الكتب والمراجع العربية والأجنبية الرقمية للتخصصات المتنوعة	١٠	١٠.٤	٨٦	٨٩.٦	١٠	٩.٣	١٠	٩٠.٧	٦٢	٨٦.١	١٠	١٣.٩	٦٥	٨٦.٧		
٣	ترتبط المكتبة بشبكة مكاتب الجامعات العالمية	٤٠	٤١.٧	٥٦	٥٨.٣	٣٠	٢٨	٣٠	٢٨	٣٢	٤٤.٤	٢٥	٣٣.٣	٥٠	٦٦.٧		
٤	توفر المكتبة نظام للتسجيل والإشتراك والبحث علي بنك المعرفة المصري	-	-	٩٦	١٠٠	-	-	٧٢	١٠٠	-	-	٧٥	١٠٠	-	-		
٥	يوجد نظام رقمي للتسجيل والإستعارة والتجديد بالمكتبة	-	-	٩٦	١٠٠	-	-	٧٢	١٠٠	-	-	٧٥	١٠٠	-	-		
٦	توفر المكتبة مصادر رقمية علي موقع الكلية	-	-	٩٦	١٠٠	-	-	٧٢	١٠٠	-	-	٧٥	١٠٠	-	-		

ويشير الجدول (١٨) إلى أن النسبة المئوية للمؤشرات المحققة لمجال المحتوى ( خدمة المكتبة) تراوحت بين (١٠٠٪: ٤١.٧٪) والنسب المئوية للمؤشرات غير المحققة تراوحت بي (١٠٠٪، ٤٤.٤٪) وهذا يدل على وجود فجوة كبيرة، وقد تحددت بالنسبة لخدمة المكتبة في عدم توفر:

- إتاحة التسجيل والإشتراك والبحث علي بنك المعرفة المصري بالمكتبة.

- وضع نظام رقمي للتسجيل والاستعارة والتجديد بالمكتبة.
- توفير المصادر الرقمية المتنوعة من كتب وموسوعات ومعاجم عربية وإنجليزية علي موقع الكلية. وضع دليل أرشادي رقمي للتعامل مع مقتنيات المكتبة.

وهذا يؤكد علي اهمية الخدمة المكتبية لمعلمة الطفولة المبكرة في الرجوع إليها كمصدر من مصادر التعلم الهامة.

## جدول (١٩)

يوضح إجابات الطالبات عينة البحث علي استمارة تقييم برامج إعداد معلمات الطفولة المبكرة، بكلية التربية للطفولة المبكرة جامعة القاهرة في مجال المحتوي هـ (المصادر العلمية والكتب الدراسية)

المؤشر	برنامج رياض أطفال عربي ن=٩٦				برنامج رياض أطفال باللغة الإنجليزية ن=١٠٧				برنامج إعداد معلمات الحضانة ن=٧٢				برنامج إعداد معلمات التربية الخاصة ن=٧٥			
	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%		
١	10	10.4	86	89.6	10	9.3	97	90.7	10	13.9	62	86.1	10	13.9	65	86.7
٢	-	-	٩٦	١٠٠	-	-	١٠٧	١٠٠	-	-	٧٢	١٠٠	-	-	٧٥	١٠٠
٣	-	-	٩٦	١٠٠	-	-	١٠٧	١٠٠	-	-	٧٢	١٠٠	-	-	٧٥	١٠٠
٤	-	-	٩٦	١٠٠	-	-	١٠٧	١٠٠	-	-	٧٢	١٠٠	-	-	٧٥	١٠٠

ويشير الجدول (١٩) إلى أن النسبة المئوية للمؤشرات المحققة لمجال المحتوي (المصادر العلمية والكتب الدراسية (أن وجدت) تراوحت بين (٣٣٪: ٢٦٪) والنسب المئوية للمؤشرات متوسطة التحقق تراوحت بين (٠.٠٩٪: ١٥٪) والنسب المئوية للمؤشرات غير المحققة تراوحت بي (١٠٠ ٪، ٤٥٪) وهذا يدل على وجود فجوة كبيرة، وقد تحددت بالنسبة المصادر العلمية والكتب الدراسية (أن وجدت) في عدم توفر:

- التدريب على الدخول على المنصات التعليمية التابعة للجامعة.
  - تحديد فريق الدعم الفني والتقني لحل المشكلات المنصات سريعا لكل من المعلمات والقائمين علي التدريس لهن.
  - تواجد آليه معلنة بأكثر من طريقة لدعم الطالبات المتعثرات بالكلية.
  - تفعيل نظام الاسطوانات التعليمية المدمجة.
  - زيادة إعداد المقررات الإلكترونية المرفوعة علي المنصات التعليمية البلاك بورد جامعة القاهرة.
  - لجنة متخصصة لمراجعة المحتوي العلمي وطريقة تنظيمه بصورة متسلسلة ومنطقية.
  - النقييم المستمر لمدي ألام معلمات التربية الخاصة لكيفية استخدام المنصات التعليمية.
- وهذا يؤكد على اهمية التحول الرقمي الذي تتجه نحوه جميع مؤسسات الدولة في إطار تفعيل التكنولوجيا ومواكبة التطورات السريعة في العالم. ويتطلب ذلك تقوية شبكات الانترنت بالكلية لتسهيل عملية التعليم عن بعد (Online).

جدول (٢٠)  
يوضح إجابات الطالبات عينة البحث لتقييم برامج إعداد معلمات الطفولة المبكرة، بكلية التربية للطفولة المبكرة  
جامعة القاهرة في مجال المحتوي (الإمكانات)

-	المؤشر	برنامج رياض أطفال عربي ن=٩٦				برنامج رياض أطفال باللغة الإنجليزية ن=١٠٧				برنامج إعداد معلمات الحضانه ن=٧٢				برنامج إعداد معلمات التربية الخاصة ن=٧٥			
		ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%		
١	تتصل قاعات المحاضرات بشبكة الإنترنت	-	-	٩٦	١٠٠	-	-	١٠٧	١٠٠	-	-	٧٢	١٠٠	-	-	٧٥	١٠٠
٢	تتوافر بقاعات المحاضرات السبورات الذكية أو أجهزة العرض الفوقى	-	-	٩٦	١٠٠	-	-	١٠٧	١٠٠	-	-	٧٢	١٠٠	-	-	٧٥	١٠٠
٣	توافر الأجهزة الرقمية في الكلية	-	-	٩٦	١٠٠	-	-	١٠٧	١٠٠	-	-	٧٢	١٠٠	-	-	٧٥	١٠٠
٤	تناسب أعداد الطالبات مع تعدد الأجهزة التكنولوجية بالورش والمعامل	١٠	١٠.٤	٨٦	٨٩.٦	١٠	٩.٣	٩٧	٩٠.٧	٦٢	٨٦.١	١٠	١٣.٩	٦٥	٨٦.٧	٧٥	٨٦.٧
٥	توافر معامل ومختبرات افتراضية في الكلية	-	-	٩٦	١٠٠	-	-	١٠٧	١٠٠	-	-	٧٢	١٠٠	-	-	٧٥	١٠٠
٦	توافر معامل لاستخدام التابلت في عملية التعلم	-	-	٩٦	١٠٠	-	-	١٠٧	١٠٠	-	-	٧٢	١٠٠	-	-	٧٥	١٠٠
٧	تتمكن الطالبة المعلمة من استعارة الأجهزة الرقمية (لاب توب- تابلت) لإتمام المهام المطلوبة منها	-	-	٩٦	١٠٠	-	-	١٠٧	١٠٠	-	-	٧٢	١٠٠	-	-	٧٥	١٠٠
/	توافر أماكن مخصصة للطالبات لانتهاج من الأعمال الرقمية الجماعية بالكلية	-	-	٩٦	١٠٠	-	-	١٠٧	١٠٠	-	-	٧٢	١٠٠	-	-	٧٥	١٠٠
٩	تتوافر بالقاعات تجهيزات الكهرباء المناسبة لاستخدام أجهزتهم الرقمية	-	-	٩٦	١٠٠	-	-	١٠٧	١٠٠	-	-	٧٢	١٠٠	-	-	٧٥	١٠٠
١٠	كفاءة الإضاءة الطبيعية والصناعية في قاعات التدريس وورش العمل .	٤٠	٤١.٧	٥٦	٥٨.٣	٣٠	٢٨	٧٧	٧٢	٣٢	٤٤.٤	٣٠	٤١.٧	٢٥	٣٣.٣	٥٠	٦٦.٧
١١	تتوافر تهوية طبيعية جيدة الصناعية في قاعات التدريس	٤٠	٤١.٧	٥٦	٥٨.٣	٣٠	٢٨	٧٧	٧٢	٣٢	٤٤.٤	٣٠	٤١.٧	٢٥	٣٣.٣	٥٠	٦٦.٧
١٢	توافر مساحات لممارسة الأنشطة المختلفة.	٤٠	٤١.٧	٥٦	٥٨.٣	٣٠	٢٨	٧٧	٧٢	٣٢	٤٤.٤	٣٠	٤١.٧	٢٥	٣٣.٣	٥٠	٦٦.٧
١٣	توافر المستودعات الرقمية لتخزين البرمجيات والملفات بالكلية	-	-	٩٦	١٠٠	-	-	١٠٧	١٠٠	-	-	٧٢	١٠٠	-	-	٧٥	١٠٠
١٤	توافر شاشات العرض الذكية لعرض الإرشادات والتعليمات علي الطالبات بصفة مستمرة.	-	-	٩٦	١٠٠	-	-	١٠٧	١٠٠	-	-	٧٢	١٠٠	-	-	٧٥	١٠٠

ويشير الجدول (٢٠) إلى أن النسبة المئوية للمؤشرات المحققة لمجال الإمكانيات (احتياجات البرنامج المادية والبشرية) قد تراوحت بين (١٠٠٪، ١٣.٩٪) والنسبة المئوية للمؤشرات غير المحققة تراوحت بين (١٠٠٪، ٩.٣٪) وهذا يدل على وجود فجوة كبيرة تمثلت في عدم توفر:

- اتصال قاعات المحاضرات بشبكة الإنترنت
- توافر الأجهزة الرقمية في الكلية
- تناسب أعداد الطالبات مع تعدد الأجهزة التكنولوجية بالورش والمعامل

- توافر معامل ومختبرات افتراضية في الكلية
  - توافر معامل لاستخدام التابلت في عملية التعلم
  - تمكن الطالبة المعلمة من استعارة الأجهزة الرقمية (لاب توب- تابلت) لإتمام المهام المطلوبة منها
  - توافر أماكن مخصصة للطالبات للانتهاء من الأعمال الرقمية الجماعية بالكلية
  - توافر المستودعات الرقمية لتخزين البرمجيات والملفات بالكلية
  - وللتغلب على تلك الفجوة يجب اتخاذ بعض الإجراءات اللازمة من حيث إعادة هيكلة الفراغات المتاحة بالكلية وإعادة توظيفها، وكذلك إعادة النظر في القاعات المتاحة بالكلية ومراعاة الموضوعية في توزيعها وإشغالها.
  - توفير فنيين صيانة لمتابعة الأجهزة وصيانتها أول بأول.
  - تجهيز القاعات التدريسية بالأجهزة اللازمة للعملية التعليمية وتوفير الأمن والسلامة لها.
  - توفير معامل افتراضية مجهزة بكافة الأدوات التي تخدم تخصصات برامج الكلية المختلفة.
- جدول (٢١)
- يوضح إجابات الطالبات عينة البحث على استمارة تقييم برامج إعداد معلمات الطفولة المبكرة، بكلية التربية للطفولة المبكرة جامعة القاهرة في مجال المحتوي (أعضاء هيئة التدريس)

-	- المؤشر	برنامج رياض أطفال عربي ن=٩٦				برنامج رياض أطفال باللغة الإنجليزية ن=١٠٧				برنامج إعداد معلمات الحضانه ن=٧٢				برنامج إعداد معلمات التربية الخاصة ن=٧٥			
		متحقق		غير متحقق		متحقق		غير متحقق		متحقق		غير متحقق		متحقق		غير متحقق	
		ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%
١	يمكن أعضاء هيئة التدريس من استخدام السبورة الذكية أو أجهزة العرض الفوقى بالمدرجات	٩٦	١٠٠	-	-	١٠٧	١٠٠	-	-	٧٢	١٠٠	-	-	٧٥	١٠٠	-	-
٢	يقدم المحاضر المادة العلمية بإستراتيجيات رقمية متنوعة (التلعيب-الفصل المقلوب)	-	-	٩٦	١٠٠	-	-	١٠٧	١٠٠	-	-	٧٢	١٠٠	-	-	٧٥	١٠٠
٣	يسجل حضور الطالبات للمحاضرات رقمياً	-	-	٩٦	١٠٠	-	-	١٠٧	١٠٠	-	-	٧٢	١٠٠	-	-	٧٥	١٠٠
٤	يسمح المحاضر من المشاركة الإيجابية للطالبة المعلمة في المحاضرات باستخدام برمجيات رقمية	١٠	١٠.٤	٨٦	٨٩.٦	١٠	٩.٣	٩٧	٩٠.٧	١٠	١٣.٩	٦٢	٨٦.١	١٠	١٣.٩	٦٥	٨٦.٧
٥	يستخدم وسائل رقمية متنوعة لعرض المحتوى العلمي	٤٠	٤١.٧	٥٦	٥٨.٣	٣٠	٢٨	٧٧	٧٢	٣٠	٤١.٧	٣٢	٤٤.٤	٢٥	٣٣.٣	٥٠	٦٦.٧
٦	توجد آلية رقمية لأرشاد الطالبات أكاديمياً	-	-	٩٦	١٠٠	-	-	١٠٧	١٠٠	-	-	٧٢	١٠٠	-	-	٧٥	١٠٠
٧	يوجه المحاضر الطالبات للمعلومات الصحيحة من خلال مواقع أكاديمية أو وسائل التواصل الاجتماعية	٤٠	٤١.٧	٥٦	٥٨.٣	٣٠	٢٨	٧٧	٧٢	٣٠	٤١.٧	٣٢	٤٤.٤	٢٥	٣٣.٣	٥٠	٦٦.٧
٨	يوظف المحاضر وسائل التواصل الاجتماعي في عملية التعلم	٩٦	١٠٠	-	-	١٠٧	١٠٠	-	-	٧٢	١٠٠	-	-	٧٥	١٠٠	-	-
٩	يستخدم المحاضر المنصات التعليمية في عرض محتوى المقرر	٢٠	٢٠.٨	٧٦	٧٩.٢	١٠	٩.٣	٩٧	٩٠.٧	١٥	٢٠.٨	٥٧	٧٩.٢	١٠	١٣.٩	٦٥	٨٦.٧
١٠	يجد المحاضر تحويل الأنشطة التقليدية إلى أنشطة رقمية	٤٠	٤١.٧	٥٦	٥٨.٣	٣٠	٢٨	٧٧	٧٢	٣٠	٤١.٧	٣٢	٤٤.٤	٢٥	٣٣.٣	٥٠	٦٦.٧

يشير الجدول (٢١) أن النسبة المئوية للمؤثرات المحققة لمجال القائمون على التدريس (أعضاء هيئة التدريس) تراوحت بين (٩.٧٪، صفر %) والنسبة المئوية للمؤثرات غير المحققة وتراوحت بين (١٠٠٪، ١٠.٤٪) وهذا يدل على وجود فجوة كبيرة في مجال القائمون على التدريس (أعضاء هيئة التدريس) وتمثلت تلك الفجوة في عدم:

- تقديم المحاضر المادة العلمية بإستراتيجيات رقمية متنوعة (التلعيب-الفصل المقلوب)
- تسجيل حضور الطالبات للمحاضرات رقمياً
- إتاحة المشاركة الإيجابية للطالبة المعلمة في المحاضرات باستخدام برمجيات رقمية
- استخدام وسائط رقمية متنوعة لعرض المحتوى العلمي
- وجود آلية رقمية لإرشاد الطالبات أكاديمياً
- توجيه المحاضر الطالبات للمعلومات الصحيحة من خلال مواقع أكاديمية أو وسائل التواصل الاجتماعية
- توظيف المحاضر وسائل التواصل الاجتماعي في عملية التعلم
- استخدام المحاضر المنصات التعليمية في عرض محتوى المقرر
- إجادة المحاضر تحويل الأنشطة التقليدية إلى أنشطة رقمية وتعليم الطالبات كيفية القيام به.

## جدول (٢٢)

يوضح إجابات الطالبات عينة البحث على استمارة تقييم برامج إعداد معلمات الطفولة المبكرة، بكلية التربية للطفولة المبكرة جامعة القاهرة في مجال المحتوى (التقويم والقياس)

المؤشر	برنامج رياض أطفال عربي ن=٩٦				برنامج رياض أطفال بالغة الإنجليزية ن=١٠٧				برنامج إعداد معلمات الحضانة ن=٧٢				برنامج إعداد معلمات التربية الخاصة ن=٧٥			
	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%		
١	٩٦	١٠٠	-	-	١٠٧	١٠٠	-	-	٧٢	١٠٠	-	-	٧٥	١٠٠		
٢	-	-	٩٦	١٠٠	-	-	١٠٧	١٠٠	-	-	٧٢	١٠٠	-	٧٥		
٣	-	-	٩٦	١٠٠	-	-	١٠٧	١٠٠	-	-	٧٢	١٠٠	-	٧٥		
٤	١٠	١٠.٤	٨٦	٨٩.٦	١٠	٩.٣	٩٧	٩٠.٧	١٠	١٣.٩	٦٢	٨٦.١	١٠	١٣.٩		
٥	٤٠	٤١.٧	٥٦	٥٨.٣	٣٠	٢٨	٧٧	٧٢	٣٠	٤١.٧	٣٢	٤٤.٤	٢٥	٣٣.٣		

والجدول (٢٢) يوضح النسب المئوية للمؤثرات المحققة في مجال التقويم والقياس حيث تراوحت بين (٥٢٪، ٠.٢٪) والمؤثرات غير المحققة تراوحت بين (١٠٠٪، صفر %)

وهذا يدل على وجود فجوة وتمثلت تلك الفجوة في عدم:

- وجود معايير واضحة ومعلنة لتقييم الطالبات.
- استخدام اساليب التقويم الرقمية المتنوعة.
- توافر نظام رصد درجات تقييم الطالبات الكترونياً.
- وللتغلب على تلك الفجوة ترى الباحثة:
- ضرورة وضع معايير واضحة يتم في ضوءها عملية التقويم.

- تدريب أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم علي استخدام أساليب التقويم الرقمية المختلفة.
- استخدام البورتفوليو لتقييم الطالبات المعلمات تقويم شامل لجميع جوانب العملية التعليمية (نظري - عملي - أعمال سنة).

ثالثاً: "التصور المقترح لبرامج كلية التربية للطفولة المبكرة في ضوء متطلبات العصر الرقمي":  
أسس التصور المقترح:

يعتمد التصور المقترح علي احتلال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مكانة عظيمة في أنشطة المجتمع وعلي رأسها كليات التربية للطفولة المبكرة لكونها المنوط بها صياغة المستقبل من خلال إعداد المعلم الرقمي الذي يمتلك المهارات الرقمية التي تؤهله لسوق العمل وفقاً لاتجاهات الحديثة ورؤية الدولة المصرية ٢٠٣٠ نحو التحول الرقمي لكل أنشطتها ومؤسساتها، وإعداد جيل (مفكر - مبتكر - مبدع - منتج) من الأطفال للحياة المستقبلية، وذلك من خلال إكسابها المفاهيم والمعارف والخبرات والمهارات الرقمية لاستخدام وتوظيف التقنيات الرقمية والتعامل مع المعارف والوسائط والأجهزة والبيئات الافتراضية، والمستحدثات التكنولوجية الجديدة، وإنتاج المعارف وابتكار البرمجيات الرقمية المتنوعة وتطويرها.

الهدف العام للتصور المقترح:

تنمية المهارات الرقمية لتمكين معلمات الطفولة المبكرة من متطلبات العصر الرقمي.

الأهداف الإجرائية:

- تنمية المهارات الرقمية (الأساسية والمتوسطة والمتقدمة) للطالبة المعلمة لتلائم تقدم المعلومات الرقمي وتكنولوجيا الاتصالات محلياً ودولياً.
- إلمام الطالبة المعلمة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتقنيات الرقمية الحديثة لاستخدامها في مجال الطفولة المبكرة.
- تنمية المهارات الشخصية الرقمية للطالبة المعلمة من خلال برامج إعدادها بكلية التربية للطفولة المبكرة.
- إعداد معلمة قادرة على التخطيط والتنفيذ الرقمي باستخدام البرمجيات المناسبة.
- إعداد معلمة قادرة علي دمج الأجهزة والموارد الرقمية المختلفة ببرامج وأنشطة الأطفال لتعزيز فعالية تعليمهم.
- إلمام الطالبة المعلمة بلغات البرمجة وإتقان التعامل مع برامج تصميم المواقع الإلكترونية التعليمية وإدارتها.
- استخدام الطالبة المعلمة الأدوات والموارد الرقمية في تطوير مهاراتها المهنية مدي حياتها.
- إعداد طالبة معلمة قادرة علي التنافس الرقمي المحلي والإقليمي.
- إعداد طالبة معلمة قادرة علي تصميم الوسائط والبرمجيات الرقمية المناسبة للأطفال.
- إعداد معلمات لديها مهارات التفكير العليا (فيما وراء المعرفة، الابتكاري، الناقد، الإبداعي، حل المشكلات).
- إعداد طالبة معلمة قادرة علي تصميم استراتيجيات التعلم الرقمية المختلفة وفقاً لمواقف تعلم الأطفال وإدارتها عبر الإنترنت وقاعات النشاط.

- إعداد طالبة معلمة قادرة علي استخدام المصادر الرقمية لدعم الفروق الفردية بين الأطفال وفقاً لاحتياجاتهم وكفاءاتهم التعليمية.
  - إعداد طالبة معلمة قادرة علي دمج الموارد الرقمية المختلفة وإنشاء بيئة تعليمية رقمية متكاملة لدعم مهارات التفكير وحل المشكلات لدي الأطفال.
  - إعداد طالبة معلمة قادرة على إنشاء وتوظيف البريد الإلكتروني في التواصل مع الآخرين.
  - إعداد طالبة معلمة تتمكن من تحويل محتوى الأنشطة التعليمية التقليدية إلى إلكترونية مبسطة وجذابة.
  - إعداد طالبة قادرة علي دمج واستخدام أساليب التقويم والقياس الرقمية والتقليدية في تحديد جوانب القوة والضعف للأطفال.
  - تستخدم بعض المصادر الإلكترونية في التواصل مع أولياء أمور الأطفال.
  - إعداد طالبة معلمة قادرة على البحث وجمع المعلومات باستخدام شبكة الإنترنت من خلال بنك المعرفة المصري والدوريات العلمية والمكتبات الرقمية في مجال الطفولة.
  - إعداد طالبة معلمة قادرة على إنتاج المعرفة ومشاركتها وتبادلها مع الآخرين.
- إجراءات تطبيق التصور المقترح:**
- إجراءات سياسة القبول والتسجيل واللوائح للطالبات المعلمات ببرامج الكلية (رياض أطفال عربي وإنجليزي، حضانة، تربية خاصة) في ضوء متطلبات العصر الرقمي:**
- وضع رؤية ورسالة الكلية بما يفيد إعداد الطالبات رقمياً.
  - وضع شروط قبول الطالبات الجدد بحيث تتضمن اختبار يحدد مستوى المهارات الرقمية لديهم.
  - توفير نظام رقمي لإدارة شؤون قبول الطالبات والتسجيل واللوائح وإعلان النتائج (الاختبارات الشخصية- الأكاديمية).
  - توفير نظام رقمي لتسجيل الطالبات بالمحاضرات النظرية والتطبيقية باستخدام الهاتف الذكي.
  - تطوير لائحة كلية التربية للطفولة المبكرة جامعة القاهرة.
  - وضع معايير لقبول الطالبات الجدد في كلية التربية للطفولة المبكرة بحيث تقيس الثقافة الرقمية والمهارات الرقمية واستخداماتها لديهم.
  - تبنى كليات التربية للطفولة المبكرة المقياس المقترح في التقييم الذاتي لبرامجها.

#### **إجراءات تطوير محتوى البرامج الأكاديمية في برامج كلية التربية للطفولة المبكرة جامعة القاهرة وفقاً لمتطلبات العصر الرقمي**

تضع الباحثة مقترح لتطوير البرامج الأكاديمية والمقررات الدراسية بالكلية لتوافق مع العصر الرقمي والذكاء الاصطناعي، ولتغلب على فجوة تدني المهارات الرقمية في برامج الإعداد من الدمج والتطوير والإضافة والاستحداث كما توضحه فيما يلي:

أ. **دمج بعض المهارات الرقمية:** مثل البحث في الفهارس الإلكترونية للمكتبات عبر مواقع المؤسسات التعليمية، البحث بينك المعرفة المصري عن موارد ومصادر رقمية، تصميم العروض التقديمية وتبادلها عبر البريد الإلكتروني وشبكات التواصل الاجتماعي والمستودعات الرقمية، إنشاء بريد إلكتروني واستخدامه في تبادل المصادر الرقمية، مشاركة المصادر الرقمية مع الآخرين في مختلف

صفحات الإنترنت والمننديات والمجتمعات الأخرى عبر الإنترنت. داخل بعض المقررات الدراسية مثل:

- مناهج البحث.
- التدريب الميداني.
- تنمية مهارات الابتكار.
- برامج الأطفال.
- منهج النشاط.
- متحف ومكتبة الطفل.
- أساليب دمج الأطفال.

ب. تطوير بعض المقررات الدراسية بحيث تحتوي علي المهارات الرقمية (التقويم الرقمي والأمن الرقمي، حقوق الملكية الرقمية، والإستراتيجيات الرقمية) مثل:

- التقويم والقياس الرقمي للطفل
- الحقوق والمسئوليات الرقمية
- تخطيط وتصميم البرامج الرقمية
- الصحة والسلامة الرقمية
- طرق تعلم الأطفال الرقمية
- الإستراتيجيات التعليمية للطفل
- التربية الأسرية.

ج. إضافة مقررات دراسية مستقلة لتنمية المهارات الرقمية بمقررات البرامج الدراسية:

- التربية الرقمية.
- التعليم الرقمي.
- محو الأمية الرقمية.

برامج تحرير الرسوم والصور والفيديوهات.

د. استحداث بعض المقررات الدراسية لتنمية المهارات الرقمية المتوسطة والمتقدمة مثل:

- الذكاء الاصطناعي.
- الأمن السيبراني.
- علم النفس السيبراني.
- ريادة الأعمال
- التسويق الرقمي.
- إنترنت الأشياء.
- البيئات الافتراضية للطفل.
- القانون الرقمي.
- التواصل الرقمي.
- الثقافة الرقمية (المعلمة، الطفل).
- التجديد والابتكار الرقمي للطفل.
- التفكير الحوسبي (للمعلمة وطفل الروضة).

- برمجيات الأطفال.
- المشروعات الرقمية.
- التدريب الرقمي أو الافتراضي.
- الإعلام الرقمي.
- المتاحف والمكتبات الرقمية.
- العلاقات الاقتصادية والدولية
- هـ. استحداث برنامج جديد لدراسة تخصص تكنولوجيا المعلومات.
- و. تبني نظام TPACK أو STEAM لدمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بمقررات برامج الكلية.
- ز. إعادة النظر في فلسفة وأهداف كليات إعداد معلمة رياض الأطفال وفقاً لمتطلبات سوق العمل
- ح. تقييم طبيعة المقررات وأنواعها ومحتوياتها في ضوء التوجهات التربوية المعاصرة، كما ينبغي الأخذ بعين الاعتبار الوزن النسبي بين المقررات الثقافية والتربوية والتخصصية.
- إجراءات توفير الإمكانيات لتحقيق متطلبات العصر الرقمي ببرامج الكلية:
- توفير شبكات اتصال سلكية ولاسلكية عالية السرعة (G 5) وواسعة النطاق بالكلية.
- توفير البرمجيات الحديثة التي يحتاجها كل من الطالبات وأعضاء هيئة التدريس والعاملين الإداريين علي موقع الكلية.
- توفير سحابة محوسبة لتخزين البيانات
- إنشاء مختبرات ومراكز رقمية وقاعات افتراضية متصلة بالإنترنت.
- توفير تطبيقات الهواتف الذكية والبرمجيات علي السحابة المحوسبة أو موقع الكلية مجاناً.
- توفير نظام رقمي لتواصل الطالبات وأعضاء هيئة التدريس مع المستفيدين الخارجيين وخريجات الكلية.
- توفير تطبيقات الهواتف الذكية والبرمجيات المختلفة على السحابة المحوسبة او موقع الكلية مجاناً للطالبات.
- إنشاء قناة تعليمية علي الإنترنت لنشر المعرفة والثقافة الرقمية بالمجتمع المحلي.
- ربط كلية التربية للطفولة المبكرة بمؤسسات الطفولة المختلفة علي مستوى الجمهورية إلكترونياً.
- إنشاء مجلة رقمية تفاعلية لتبادل الطالبات المستحدثات التكنولوجية والخبرات الرقمية علي موقع الكلية.
- ربط المدرجات وقاعات التدريس بكاميرات عبر الإنترنت وشاشات عرض لتمكين الطالبات من تبادل الخبرات المحلية والعالمية والتفاعل مع الجامعات الدولية.
- توفير نظام إلكتروني يتيح الوصول إلى المكتبات الرقمية (المتضمنة الدوريات والموسوعات والكتب والمصادر الرقمية المتنوعة، ويتيح للطالبات التسجيل علي بنك المعرفة بالكلية، والمكتبات المتخصصة المحلية والدولية).
- إعادة تنظيم البيئة المادية في كلية التربية للطفولة المبكرة جامعة القاهرة، بحيث يسمح هذا التنظيم الداخلي بتوفير بيئات التعلم الافتراضية وورش العمل الإلكترونية أماكن لورش التعلم وتنفيذ أساليب التعلم التعاوني.
- تجهيز معامل الكلية بحواسيب وأجهزة الرقمية للارتقاء بمهارات الأساسية للمعلمات.
- إنشاء مراكز ومختبرات رقمية وقاعات افتراضية متصلة بشبكة الإنترنت

- استخدام البطاقة الذكية متعددة الوظائف في دفع المصروفات.
  - إعداد دليل الإرشاد الأكاديمي الإلكتروني للطلاب.
  - إتاحة خدمات الويب لدعم الملفات كبيرة الحجم وإضافة تسخ احتياطية للبيانات وحفظها.
  - إتاحة التواصل داخل الحرم الجامعي ككل من خلال شبكات التواصل.
- إجراءات تطبيق المتطلبات الرقمية للقائمين علي التدريس (أعضاء هيئة التدريس/ الهيئة المعاونة:**

- تبادل أعضاء الهيئة التدريس الملفات الرقمية، وحضور الندوات والمؤتمرات والورش التدريبية عن بعد أو الافتراضية لرفع كفاءتهم علي استخدام المهارات الرقمية وتوظيفها.
  - التزام أعضاء هيئة التدريس باستخدام استراتيجيات رقمية تفاعلية.
  - تحويل المقررات الورقية إلي مقررات إلكترونية تفاعلية بما تتضمنه من (مادة علمية، اختبارات، مهام).
  - عرض المواد التعليمية علي أحد منصات إدارة الشبكات التعلم.
  - تضمين المشروعات الرقمية المشتركة مع قطاعات الطفولة المختلفة بمقررات البرامج.
  - انشاء أعضاء هيئة التدريس خبرات تعلم مفتوحة للمقررات الدراسية عبر شبكة الإنترنت بكافة برامج الكلية.
  - تضمين موضوعات رقمية تفاعلية بالمقررات الدراسية بحيث تحتوي علي مصادر رقمية متعددة.
  - توفير التدريب الإلكتروني على المهارات الرقمية للطلاب داخل الكلية بإقامة ورش العمل أو عن بعد باستخدام أحد المنصات الإلكترونية.
  - تعاون أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم مع الهيئات الاجتماعية المحلية والدولية في تنفيذ وتقييم المشروعات والبرامج الرقمية، مثل برامج الأمن الرقمي للطفل، برمجيات التشفير للأطفال، القانون الرقمي، برامج المتاحف والمكتبات الافتراضية، الفنون الرقمية... الخ .
- إجراءات تطبيق التقويم الرقمي لتحقيق متطلبات العصر الرقمي ببرامج الكلية:**

- استخدام اساليب التقويم الرقمية المتنوعة.
- استخدام الاختبارات الرقمية في تقييم وتقويم الطلاب المعلمات.
- توافر نظام رصد درجات تقييم الطلاب رقمياً.
- تدريب أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم علي استخدام أساليب التقويم الرقمية المختلفة.
- استخدام البورتفوليو لتقييم الطلاب المعلمات تقويم شامل لجميع جوانب العملية التعليمية (نظري - عملي - أعمال سنة).

#### توصيات البحث:

- تطبيق التصور المقترح ببرامج كلية التربية للطفولة المبكرة- جامعة القاهرة (رياض أطفال عربي، إنجليزي، حضانة، تربية خاصة).
- استحداث برامج أكاديمية جديدة لتنمية المهارات الرقمية للطلبة المعلمة وتحقيق رؤية الدولة ٢٠٣٠.
- تنمية المهارات الرقمية لأعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم.
- تصميم استمارات تقويم للكفاءات الرقمية المتقدمة وتطبيقها علي الطلاب المعلمات ببرامج الكلية.

## ■ المراجع:

## أولاً: المراجع العربية

- 1- أثير إبراهيم محمد أبو عبادة (٢٠٢١). درجة ممارسة معلمات رياض الأطفال لمهارات القرن الواحد والعشرون مع طفل الروضة في ضوء رؤية المملكة ٢٠٣٠، مجلة التربية، ع (١٨٩) الجزء الأول، يناير، كلية التربية، جامعة الأزهر، ص ص ٣٠٢ - ٣٤٠
- 2- إيمان سعد السيد زناتي (٢٠٢١). تقييم برنامج إعداد معلمات التربية الخاصة ومخرجاته بكلية التربية للطفولة المبكرة جامعة القاهرة، مجلة الطفولة والتربية، مج (٤٨)، ع (٥) أكتوبر، كلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة الإسكندرية، ص ص ٤٤٥ - ٥١٨.
- 3- إيمان فؤاد محمد البرقي (٢٠١٩). تصور مقترح لتطوير الكفايات الأدائية لمعلمات رياض الأطفال في ضوء متطلبات العصر الرقمي، مجلة الطفولة، ع (٣٣) سبتمبر، كلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة القاهرة، ص ص ٦١١ - ٦٥٩.
- 4- تهانى محمد فقيه (٢٠١٣). التسوق الإلكتروني وأثره على اتجاهات الأسرة الاستهلاكية في عصر المعلوماتية، رسالة ماجستير غير منشوره، كلية الفنون والتصميم الداخلي، جامعة أم القرى
- 5- خالد حسين (٢٠٢٠). تصور مقترح لتدريب معلم الكبار في العصر الرقمي مجلة آفاق جديدة في تعليم الكبار. جامعة عين شمس، ٢٧، ١٣-٨٣.
- 6- جمال علي الدهشان (٢٠١٦). المواطنة الرقمية مدخلاً للتربية العربية في العصر الرقمي. مجلة مركز نقد وتنوير للدراسات الإنسانية والسياسية. (٥). ٧٢ - ١٠٤.
- 7-
- 8- رانيا وجيه حلمي (٢٠١٨). مقرر إلكتروني لتنمية التحصيل المعرفي والدافعية للتعلم لدي الطالبات المعلمات بكلية التربية للطفولة المبكرة، مجلة الطفولة، ع ٢٩، مايو، كلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة القاهرة، ص ص ١٢٩٥ - ١٣٦٢
- 9- زينب محمود أحمد علي (٢٠١٩). معلم العصر الرقمي: الطموحات والتحديات، المجلة التربوية، كلية التربية، جامعة سوهاج، ج ٦٨، ديسمبر، ٣١٠٥ - ٣١١٤
- <http://search.mandumah.com/Record/1004114>
- 10- سعدية يوسف الشرقاوي، وجيهان لطفي محمد محمد، شيما عبد الحميد عبد الحميد علي (٢٠٢٢). متطلبات إعداد الطالبة المعلمة بكليات التربية للطفولة المبكرة في ضوء التحول الرقمي، المجلة العلمية لكلية التربية للطفولة المبكرة ببورسعيد، ع ٢٥، ص ص ٤٥٤ -
- 11- شيخة عبد الله البريكي بالعبيد (٢٠٢٢) تصور مقترح لدور الجامعات في تطوير وعي الطالبة بالمواطنة الرقمية في ضوء متطلبات العصر الرقمي وتحدياته - جامعة بيشة

- أنموذجاً، مجلة الآداب للدراسات النفسية والتربوية، ع ١٤، يونيو، كلية التربية، المملكة العربية السعودية، ص ص ١٧٢-٢٢١.
- ١٢-مضاوي عبد الرحمن الراشد (٢٠١٨). درجة امتلاك معلمة الروضة التعلم الرقمي واتجاهها نحو استخدامه، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، مج (26)، ع (٣)، الجامعة الإسلامية، غزة، ص ص ٤٠٧-٤٣٢.
- <http://search.mandumah.com/Record/903210>
- ١٣-ناصر السيد عبد الحميد ويسري طه دينور (٢٠١٩). تصور مقترح لكفايات التعلم الرقمي لدي معلمي مرحلة الطفولة المبكرة، المركز القومي للبحوث التربوية
- ١٤-هالة عمر محمد عوض ومروة محمد التهامي محمود (٢٠٢٠). دور التربية في تمكين معلمة الطفولة المبكرة من مهارات القرن الحادي والعشرين، مجلة الطفولة والتربية، العدد (٤١)، الجزء الرابع، يناير، كلية رياض الأطفال، جامعة الإسكندرية، ص ص ١١٥-١٨٨
- ١٥-هناء صلاح عبد الحليم عمر (٢٠٢١). متطلبات التنمية المهنية المستدامة لمعلمات الطفولة المبكرة في ضوء معطيات التحول الرقمي. مجلة بحوث ودراسات الطفولة. كلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة بني سويف، ٣(٥) يونيو، ٥٢٨ - ٥٩٣
- ١٦-وزارة التربية والتعليم (٢٠١٨). تقرير استراتيجية التنمية المستدامة (رؤية مصر ٢٠٣٠) الإستراتيجيات القطاعية، القاهرة، وزارة التربية والتعليم بالتعاون مع اليونسكو.
- ١٧-الإتحاد الدولي للاتصالات قطاع التنمية ITU (٢٠٢٠). دليل تقييم مهارات العصر الرقمي، جنيف، سويسرا.
- ١٨- المركز العربي للبحوث التربوية لدول الخليج (٢٠٢٠). نحو ثقافة رقمية تعزز المشاركة النشطة في العصر الرقمي، مستقبلات تربوية، الكويت، المركز العربي للبحوث التربوية لدول الخليج، مج (٤)، ع (٣).
- ١٩-اليونيسيف (٢٠٢٢). فحص النبض حول التعلم الرقمي (خلاصة التقرير).  
<https://www.unicef.org/media/132111/file/Pulse%20Check.pdf>

### ثانياً المراجع الأجنبية:

- 20- Ata, Ridvan & Yildirim, Kasim (2019). Exploring Turkish Pre-Service Teachers' Perceptions and Views of Digital Literacy, Education Sciences Journal, MDPI, 9 (1), 40.  
Available at: <https://doi.org/10.3390/educsci9010040>
- 21- Ally, Mohamed (2019). Competency Profile of the Digital and Online Teacher in Future Education, International Review of Research in Open and Distributed Learning, Volume 20, Number 2, April – 2019

- Available at: <https://www.researchgate.net/publication/332785864>
- 22- Brown, C.P., & Barry, D. P. (2020). "Kindergarten Isn't fun anymore, Isn't that so sad?": Examining how kindergarten teachers in the US made sense of the changed kindergarten. *Teaching and Teacher Education*, 90, 103029.
- 23- Domínguez, Galindo- H., & Bezanilla, M. J. (2021). Digital competence in the training of pre-service teachers: Perceptions of students in the degrees of early childhood education and primary education. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, 37(4), 262-278.
- 24- Available at: <https://doi.org/10.1080/21532974.2021.1934757>+
- 25- Greg ,Auhl & Bain, Alan (2021). Do pre-service teachers develop a schema for inclusive classroom practice?, *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, VOL. 49, NO. 4, 370–386. Available at: <https://doi.org/10.1080/1359866X.2020.1777530>
- 26- Lindeman, Sofe ; Svensson, Maria & Enochsson, Ann-Britt (2021). Digitalization in early childhood education: a domestication theoretical perspective on teachers' experiences, *Education and Information Technologies Journal*, 26:4879–4903
- 27- <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10501-7>
- 28- Magen-Nagar, N., & Firstater, E. (2019). The obstacles to ICT implementation in the kindergarten environment: Kindergarten teachers' beliefs. *Journal of Research in Childhood Education*, 33(2), 165–179. <https://doi.org/10.1080/02568543.2019.1577769>
- 29- Nkhoma, K. B., Ebenso, B., Akeju, D., Adejoh, S., Bennett, M., Chirenje, M., ... & Allsop, M. J. (2021). Stakeholder perspectives and requirements to guide the development of digital technology for palliative cancer services: a multi-country, cross-sectional, qualitative study in Nigeria, Uganda and Zimbabwe. *BMC Palliative Care*, 20(1), 1-16.
- 30- Öngören, Sema. (2021). Investigation of prospective preschool teachers' digital literacy and teacher readiness levels. *International Journal of Modern Education Studies*, 5(1), 181-204. <http://dx.doi.org/10.51383/ijonmes.2021.90>
- 31- Rossikhina, H., Rossikhin, V., & Kaganovska, T. (2019, December). Problems of education digitization in Ukraine. In *International Scientific*

- and Practical Conference on Digital Economy (ISCDE 2019). Atlantis Press.
- 32- Sánchez, Delfín Ortega; Trigueros, Isabel María Gómez; Trestini, Marc and González, Carlos Pérez (2020). Self-Perception and Training Perceptions on Teacher Digital Competence (TDC) in Spanish and French University Students, *Multimodal Technol. Interact.* 2020, 4, 74; doi:10.3390/mti4040074
- 33- Schriever, Vicki (٢٠٢١) . Early childhood teachers' management of their changing roles regarding digital technologies in kindergarten: A grounded theory study, *Australasian Journal of Early Childhood* available at: [sagepub.com/journals-permissions](http://sagepub.com/journals-permissions)
- 34- DOI: 10.1177/1836939120979065 [journals.sagepub.com/home/aec](http://journals.sagepub.com/home/aec) 2021, Vol. 46(1) 32–49
- 35- Sillat, Linda Helene; Kollom, Kaire (٢٠١٧) . Development of Digital Competencies in Preschool Teacher Training, *ResearchGate*, DOI:1021125, education,2017,1382
- 36- Starkey, Louise (2020). A review of research exploring teacher preparation for the digital age, *Cambridge Journal of Education*, 50:1, 37- 56, DOI:10.1080/0305764X.2019.1625867
- 37- UNESCO (2014) Higher Education in Asia: Expanding Out, Expanding Up, UNESCO-UIS 2014,p14 Available at: <http://www.uis.unesco.org/Library/Documents/highereducation-asia-graduate-university-research-2014-en.pdf>