إستخدام إطار معرفة المحتوى التربوي التكنولوجي (تيباك) بمقرر هجين لتنمية بعض مهارات دمج الموارد الرقمية في المنهج وتقبل التكنولوجيا لدى الطالبات المعلمات تخصص رياض الأطفال

* أ.م.د/ راندا عبد العليم أحمد المنير.*

تم إرسال البحث ٧/ ١١/ ٢٠٢٢ تم الموافقة على النشر ٢٣/ ١١ / ٢٠٢٢

ملخص البحث :

هدف البحث الحالي إلى التحقق من فاعلية إستخدام إطار معرفة المحتوى التربوي التكنولوجي (تيباك) بمقرر هجين في تنمية بعض مهارات دمج الموارد الرقمية في المنهج وتقبل التكنولوجيا لدى الطالبات المعلمات تخصص رياض الأطفال. واشتملت عينة البحث على (١٨٣) طالبة معلمة، بالفرقة الثانية شعبة رياض الأطفال بكلية التربية بالإسماعيلية جامعة قناة السويس. واستخدم البحث أربعة أدوات من إعداد الباحثة، تضمنت: استبيان حول قائمة المهارات الأساسية والفرعية والممارسات المرتبطة بدمج الموارد الرقمية في المنهج والمناسبة للطالبات المعلمات تخصص رياض الأطفال، واستبيان حول قائمة أبعاد تقبل التكنولوجيا ومؤشراتها المرتبطة المناسبة للطالبات المعلمات تخصص رياض الأطفال، ومقياس مهارات دمج الموارد الرقمية في المنهج لدى الطالبات المعلمات تخصص رياض الأطفال، ومقياس تقبل التكنولوجيا لدى الطالبات المعلمات تخصص رياض الأطفال. وتمثلت مادة المعالجة التجريبية في أنشطة هجينة قائمة على إطار (تيباك) في سياق مقرر الأنشطة اللغوية للطفل، اشتملت على (١٠) أنشطة لتنمية مهارات دمج الموارد الرقمية في المنهج وتقبل التكنولوجيا لدى الطالبات

* أستاذ مناهج الطفل المساعد – كلية التربية بالإسماعيلية–جامعة قناة السويس.

المعلمات تخصص رياض الأطفال (إعداد الباحثة). وأوضحت نتائج البحث وجود نمواً ملحوظاً في مهارات دمج الموارد الرقمية في المنهج وأبعاد تقبل التكنولوجيا لدى الطالبات المعلمات مجموعة البحث، بعد تطبيق الأنشطة الهجينة القائمة على إطار (تيباك)، ووجود بقاء لأثر تعلم هذا الجوانب بعد ثلاثة أشهر من تطبيق تلك الأنشطة، بالإضافة إلى وجود علاقة ارتباطية دالة بين نمو مهارات دمج الموارد الرقمية في المنهج ونمو أبعاد تقبل التكنولوجيا لديهن. وأوصى البحث بالاهتمام بتنمية مهارات دمج الموارد الرقمية وتقبل التكنولوجيا وتوظيف إطار (تيباك) في برامج إعداد معلمة الروضة.

Using Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) Framework in a Hybrid Course for Developing some Skills of Integrating Digital Resources into the Curriculum and Technology Acceptance in Kindergarten Student Teachers

Assis. Prof. Dr / Randa Abdelaleem Ahmed Elmonayer. *

Abstract:

The current research aimed to investigate the effectiveness of using Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) Framework in a hybrid course for developing some skills of integrating digital resources into the curriculum and technology acceptance in kindergarten student teachers. The research's sample consisted of (183) kindergarten student teachers in the second year from Ismailia Faculty of Education at Suez

Canal University. The research used four tools prepared by the researcher, included: A questionnaire about a list of basic skills ,sub- skills and related practices of integrating digital resources into the curriculum for kindergarten student teachers, a questionnaire about a list of technology acceptance domains and its indicators for kindergarten student teachers, Kindergarten Student Teachers Skills of Integrating Digital Resources into the Curriculum Inventory, and Kindergarten Student Teachers Technology Acceptance Inventory. The experimental treatment material is a set of hybrid activities based on (TPACK) Framework in the context of "Child Language Activities" course, included (10) activities for developing skills of integrating digital resources into the curriculum and technology acceptance in kindergarten student teachers (prepared by the researcher). The research's findings suggested that there is a significant growth in skills of integrating digital resources into the curriculum and technology acceptance domains of the research group student teachers after implementing the hybrid activities based on (TPACK) Framework, there is a learning effect maintenance of these aspects after three months of implementing those activities, in addition there is significant correlation between the development of skills of integrating digital resources into the curriculum and technology acceptance

domains among them. The research recommends developing Skills of integrating digital resources and technology acceptance, and implementing (TPACK) Framework in kindergarten student teacher programs.

الكلمات المفتاحية Keywords:

- إطار معرفة المحتوى التربوي التكنولوجي(تيباك).
Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) Framework
- مقرر هجين. Hybrid Course
- مهارات دمج الموارد الرقمية في المنهج.
Integrating Digital Resources into the curriculum
- تقبل التكنولوجيا. Technology Acceptance
- الطالبات المعلمات تخصص رياض الأطفال.
Kindergarten Student Teachers

مقدمة:

إنعكس التطور المتسارع في تكنولوجيا الاتصال والمعلومات على عمليتي التعليم والتعلم في مرحلة الطفولة المبكرة، وأصبح توظيف التكنولوجيات الرقمية Digital technologies في تعليم وتعلم اطفال الروضة محوراً أساسياً للاهتمام في التوجهات المعاصرة للتعليم في هذه المرحلة.

ومع ظهور جائحة فيروس كورونا المستجدCOVID-19 pandemic ، وتداعياتها على العملية التعليمية على مستوى دول العالم، تزايد الاهتمام بالتعليم الرقمي Digital pedagogy في مرحلة رياض الأطفال (Greenhow, Lewin, & Staudt Willet, 2021; Howell & McMaster, 2022)، والذي يتضمن "قيام المعلمات بصنع قرارات فيما يتعلق باستخدام التكنولوجيات الرقمية مع with وبواسطة by ومن أجل for

صغار الأطفال، وهذا يمكن أن يتضمن قراراً بعدم استخدامها مع الأطفال في مواقف محددة (ECA,2018,p.22) [١].

كما تزايد الاهتمام بالتعلم الرقمي digital learning ، والذي أصبح ينظر إليه كتعلم جديد، يتضمن تكاملاً بين أنواع من التعلم، تدعم مسارات تعلم الأطفال، في إطار بيئة تكنولوجية ثرية (First Discoverers ,2022,p.5).

ويمثل دمج الموارد الرقمية في المنهج Integrating digital resources into the curriculum، أحد ركائز التعليم والتعلم الرقمي في مرحلة رياض الأطفال، في إطار الاهتمام العالمي المتزايد بتفعيل الرقمنة Digitalisation في التعليم بمرحلة الطفولة المبكرة
(Enochsson & Ribaeus, 2021; Lindeman, Svensson, & Enochsson, 2021)

وتؤكد التوجهات العالمية المعاصرة في مناهج مرحلة الطفولة المبكرة على أهمية دمج الموارد الرقمية في المنهج، في توفير طرق إضافية للأطفال للاستكشاف والإبداع والتواصل وحل المشكلات والبحث والتعلم.
(Paris, Beeve, & Springer, 2018, p.27)

كما تؤكد التوجهات المعاصرة في معايير اعتماد برامج التعليم المبكر، على ضرورة قيام معلمي الطفولة المبكرة بالتخطيط واستخدام الموارد الرقمية بطرق مقصودة، لتوسيع نطاق التعلم داخل قاعة الروضة، وتكامل وإثراء المنهج.(NAEYC, 2019a, p.28)

---

(١) نظام التوثيق المتبع في البحث الحالي هو نظام American Psychological Association (APA)، الإصدار السادس، على النحو التالي:(اسم المؤلف/الباحث، سنة النشر، رقم/أرقام الصفحات)، وفقاً للدليل التالي:

American Psychological Association (2010).*Publication manual of the American Psychological Association 6 edition*. Washington. DC

وتؤكد التوجهات العالمية المعاصرة في معايير معلمي مرحلة الطفولة المبكرة ، على أن دمج الموارد الرقمية في المنهج يمثل ركيزة أساسية في قيام معلمة الروضة بالممارسات الملائمة في دعم تعليم وتعلم الأطفال. (NAEYC, 2019b ,p.19; Cambridge Assessment International Education ,2021,p.3)

وعلى المستوى المحلي، يؤكد إطار السلوكيات المهنية لمعلمة الروضة بمنهج (٢,٠) ، على دمج الموارد الرقمية في المنهج كأحد أهم الممارسات التخطيطية التي تحقق تطبيق المعلمات لتعليم (٢,٠) بثقة وطلاقة (مستوى الممارسة)، وكأحد أهم الممارسات التدريسية/ التعليمية التي تحقق اتخاذ المعلمات للقرارات المناسبة لتلائم احتياجات الأطفال الفردية في نظام التعليم (٢,٠) داخل الفصول الدراسية (مستوى التحسين) (وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني، ٢٠١٨/٢٠١٩ب، ص ٢٠).

ومع ما تؤكده التوجهات المعاصرة من دور محورى لتقبل التكنولوجيا Technology Acceptance - والذي يقصد به إقتناع الفرد بأن استخدام تكنولوجيا معينة سوف يعزز أدائه الوظيفي، بالإضافة إلى اقتناعه بسهولة استخدامها– في تعزيز دمج التكنولوجيا في التعليم والتعلم بمرحلة الطفولة المبكرة(Xie, Vongkulluksn, Justice, & Logan, 2019) ، خاصة في ظل جائحة فيروس كورونا المستجد COVID-19 pandemic (Hong, Zhang, & Liu, 2021; Rad et al., 2022)، تتضح أهمية تنمية مهارات دمج الموارد الرقمية في المنهج بشكلٍ متكاملٍ مع تقبل التكنولوجيا نحو الموارد الرقمية في برامج إعداد معلمة رياض الأطفال من خلال المقررات المرتبطة بمناهج وطرق تعليم الطفل.

ومع تغير طبيعة هذه المقررات في ظل جائحة فيروس كورونا المستجد COVID-19 pandemic، بحيث أصبحت مقررات هجينة Hybrid

courses، تستبدل جزءًا من التعليم التقليدي وجهاً لوجه traditional face-to-face instruction، بالتعلم القائم على الإنترنت web-based online learning، (University of Colorado Boulder, 2021.p.1)، وبحيث يعمل المقرر الهجين كنموذج مقرر متكامل integrated course model، يدعم مجموعة أكثر تنوعاً من المتعلمين، من خلال توفير المرونة، والمزيد من خيارات التعلم، وتكامل الأنشطة التي تؤدي إلى تعلم أعمق (Center for Teaching Innovation , 2022, p.1).

تتضح أهمية أن تركز المقررات الهجينة المرتبطة بمناهج وطرق تعليم الطفل ببرامج إعداد المعلمة رياض الاطفال على تنمية مهارات دمج الموارد الرقمية في المنهج بشكلٍ متكاملٍ مع تقبل التكنولوجيا نحو الموارد الرقمية، في سياق ذو معنى يرتبط بأهداف وطبيعة المقرر .

ويتطلب ذلك بالطبع أن تعتمد تلك المقررات على أطر تساعد الطالبات المعلمات على الفهم العميق لأسس الدمج الفعال للتكنولوجيا في ممارساتهن التعليمية، وبشكل يتم فيه الربط بين محتوى المقرر، وعمليات التعلم بطرق ذات معنى .

ويعد إطار معرفة المحتوى التربوي التكنولوجي (تيباك)Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) framework، أحد الأطر التي يمكن أن تكون فاعلية في هذا الصدد، حيث يحدد طبيعة المعرفة المطلوبة من قبل المعلمين لتكامل التكنولوجيا في التدريس/التعليم، مع معالجة الطبيعة المعقدة والمتعددة الجوانب والواقعية لمعرفة المعلم. (Koehler, 2012,p.1)

ويتضح الدور الفعال الذي يمكن أن يلعبه إطار معرفة المحتوى التربوي التكنولوجي (تيباك) TPACK في تنمية مهارات دمج الموارد الرقمية في

المنهج وتقبل التكنولوجيا، فيما أشار إليه الباحثون من أن هذا الإطار يساعد في تطوير بيئة التعلم الثرية المطلوبة للجمع بين المعرفة التكنولوجية والتربوية والمعرفة بالمحتوى لمعلمي الطفولة المبكرة قبل الخدمة، بحيث يمكن لدمج مجالات المعرفة تلك أن يساعد المعلمين قبل الخدمة على فهم سبب أهمية التكنولوجيات الرقمية، ومتى وكيف يمكن دمجها على أفضل وجه في الممارسة التربوية بمرحلة الطفولة المبكرة (Masoumi, 2021,p.3012).

مشكلة البحث:

على الرغم من تأكيد التوجهات العالمية المعاصرة في مناهج مرحلة الطفولة المبكرة/ رياض الأطفال، وفي معايير معلمي مرحلة الطفولة المبكرة على أهمية دمج الموارد الرقمية في المنهج، وتأكيد إطار السلوكيات المهنية بمنهج (٢,٠) على هذا الدمج كأحد أهم الممارسات في مجالي التخطيط والتدريس / التعليم، مع تأكيد التوجهات العالمية المعاصرة على الدور المحوري لتقبل التكنولوجيا في تعزيز دمج التكنولوجيا في التعليم والتعلم بمرحلة الطفولة المبكرة، مما يبرز أهمية تفعيل دور المقررات المرتبطة بمناهج وطرق تعليم الطفل ببرامج إعداد المعلمة في تنمية مهارات دمج الموارد الرقمية في المنهج بشكلٍ متكاملٍ مع تقبل التكنولوجيا نحو الموارد الرقمية، مع مراعاة طبيعة هذه المقررات كمقررات هجينة في ظل جائحة فيروس كورونا المستجد، وبحيث يتم الاعتماد على أطر تساعد الطالبات المعلمات على الفهم العميق لأسس الدمج الفعال للتكنولوجيا في ممارساتهن التعليمية، وبشكل يتم فيه الربط بين محتوى المقرر، وعمليات التعلم بطرق ذات معنى، كإطار معرفة المحتوى التربوي التكنولوجي(تيباك TPACK) ، فإن الواقع الحالي وجود قصور في تدريب الطالبات على مهارات دمج

الموارد الرقمية في المنهج وتقبل التكنولوجيا في برامج إعداد المعلمات، واتضح هذا القصور من خلال دراسة استطلاعية قامت بها الباحثة، بهدف التعرف على واقع تنمية تلك الجوانب في برامج إعداد معلمات رياض الأطفال[١]،

وأوضحت نتائجها وجود قصور في تضمين مهارات دمج الموارد الرقمية في منهج (٢,٠) وأبعاد تقبل التكنولوجيا، في المقررات المرتبطة بمناهج وطرق تعليم الطفل، مع تأكيد نسبة (٧٥%) من الطالبات المعلمات على عدم مناسبة وكفاية ما تم دراسته فيما يتعلق بدمج الموارد الرقمية في منهج(٢,٠) من خلال المقررات المختلفة، وتأكيد نسبة (٧٠ %) على عدم شعورهن بأن ما تم دراسته قد ساهم في تعزيز الوعي والمعرفة بكيفية دمج تلك الموارد. كما تبين من خلال تحليل أحدث الدراسات ذات العلاقة–في حدود علم الباحثة–تركيز الغالبية العظمى من الدراسات على تنمية مهارات تصميم وإنتاج بعض الموارد الرقمية لدى الطالبات المعلمات بمرحلة الطفولة المبكرة/ رياض الأطفال كدراسة (حسن، ٢٠١٩) والتي هدفت إلى التحقق من فاعلية استراتيجية المشروعات الالكترونية في بيئة التعلم المتنقل لتنمية مهارات إنتاج القصص التفاعلية لدى طالبات رياض الأطفال، ودراسة (الجندي، ٢٠٢٠) والتي هدفت إلى التحقق من فاعلية تصميم بيئة تعلُّم

---

[١] أجريت الدراسة الاستطلاعية في نهاية الفصل الدراسي الأول من العام الجامعي(٢٠٢٠/٢٠٢١ م)، وتم فيها : تحليل محتوى المقررات المرتبطة بالمناهج وطرق تعليم الطفل (من الفرقة الأولى للرابعة) في كلية التربية بالإسماعيلية، في ضوء قائمة مبدئية بمهارات دمج الموارد الرقمية في منهج(٢,٠) وأبعاد تقبل التكنولوجيا، إلى جانب توجيه استبيان الكتروني –باستخدام نماذج جوجل Google Forms –لقياس رضا الطالبات عن ما تم دراسته فيما يتعلق بدمج الموارد الرقمية في منهج(٢,٠) من خلال المقررات المختلفة، لعدد(١٤٥) طالبة بالفرقة الرابعة.

إلكترونية قائمة على توظيف البرامج التطبيقية في تنمية مهارات تصميم وإنتاج قصص الأطفال الإلكترونية لدى طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة، ودراسة (الفاتح، ٢٠٢٠) والتي هدفت إلى التحقق من برنامج مقترح باستخدام حزمة إلكترونية لتنمية مهارات إنتاج قصص الأطفال الإلكترونية والاتجاه نحو التعليم الإلكتروني لدى الطالبات المعلمات بكلية التربية للطفولة المبكرة، ودراسة (إبراهيم ،٢٠٢١) والتي هدفت إلى التحقق من فاعلية برنامج قائم على التعلم النقال لتنمية مهارات تصميم وانتاج البرمجيات الإلكترونية التعليمية لدى طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة وأثره على إتجاهاتهن نحو التعلم الذاتي الإلكتروني، بينما هدفت دراسة واحدة فقط وهي دراسة (العوضي، ٢٠١٩) إلى تحديد المعرفة البيداغوجية التكنولوجية اللازمة لمعلمات رياض الأطفال من وجهة نظرهن وفقاً لإطار TPACK، بالإضافة إلى أن الدراسات التي تناولت التعليم الهجين في برامج إعداد معلمة رياض الأطفال، كدراسة (عبد الجواد، ٢٠٢١) والتي هدفت للتحقق من فاعلية متحف افتراضي في التعليم الهجين في تنمية المهارات والثقافة الفنية لدى الطالبات المعلمات بمرحلة الطفولة المبكرة، ودراسة (عراقي، ٢٠٢٢) والتي هدفت للتحقق من فعالية استخدام التعليم الهجين في تنمية عادات العقل المنتجة لطالبات شعبة رياض الأطفال أثناء جائحة كورونا، لم تتناول استخدام أو توظيف أطر محددة- كإطار (تيباك) TPACK- في سياق المقررات الهجينة، مما يشير إلى ندرة الدراسات التي تناولت إستخدام هذا الإطار بالمقررات الهجينة في تنمية مهارات دمج الموارد الرقمية في المنهج وتقبل التكنولوجيا لدى الطالبات المعلمات تخصص رياض الأطفال، وأهمية إجراء الدراسات في هذا المجال.

ومن خلال قيام الباحثة بتدريس مقرر"الأنشطة اللغوية للطفل"، للفرقة الثانية شعبة رياض الأطفال بكلية التربية بالإسماعيلية-جامعة قناة

السويس، كمقرر هجين عبر منصة مايكروسوفت تيمز، وفي سبيل تفعيل دور هذا المقرر في تدريب الطالبات المعلمات على بعض مهارات دمج الموارد الرقمية في منهج (٢,٠) بشكلٍ متكاملٍ مع تقبل التكنولوجيا، حاولت الباحثة تقديم نماذج لأنشطة يمكن تطبيقها من خلال ذلك المقرر.

وعلى هذا فقد سعى البحث الحالي للإجابة عن التساؤل الرئيس التالي:

ما فاعلية استخدام إطار معرفة المحتوى التربوي التكنولوجي (تيباك) TPACK بمقرر هجين في تنمية بعض مهارات دمج الموارد الرقمية في المنهج وتقبل التكنولوجيا لدى الطالبات المعلمات تخصص رياض الأطفال؟

وقد تفرع من هذا التساؤل الرئيس، التساؤلات الفرعية التالية:

١-ما مهارات دمج الموارد الرقمية في المنهج اللازم توافرها لدى الطالبات المعلمات تخصص رياض الأطفال؟

٢-ما أبعاد تقبل التكنولوجيا التي يمكن تنميتها بشكلٍ متكاملٍ مع مهارات دمج الموارد الرقمية في المنهج لدى الطالبات المعلمات تخصص رياض الأطفال؟

٣-ما التصور المقترح لأنشطة هجينة قائمة على إطار معرفة المحتوى التربوي التكنولوجي (تيباك) TPACK بمقرر "الأنشطة اللغوية للطفل" لتنمية بعض مهارات دمج الموارد الرقمية في المنهج وتقبل التكنولوجيا لدى الطالبات المعلمات تخصص رياض الأطفال ؟

٤-ما فاعلية الأنشطة الهجينة القائمة على إطار معرفة المحتوى التربوي التكنولوجي (تيباك) TPACK بمقرر "الأنشطة اللغوية للطفل" في تنمية بعض مهارات دمج الموارد الرقمية في المنهج لدى الطالبات المعلمات تخصص رياض الأطفال ؟

٥- ما فاعلية الأنشطة الهجينة القائمة على إطار معرفة المحتوى التربوي التكنولوجي (تيباك) TPACK بمقرر "الأنشطة اللغوية للطفل" في تنمية تقبل التكنولوجيا لدى الطالبات المعلمات تخصص رياض الأطفال ؟
٦. ما العلاقة بين مهارات دمج الموارد الرقمية في المنهج وتقبل التكنولوجيا لدى الطالبات المعلمات تخصص رياض الأطفال؟

أهداف البحث:

هدف البحث الحالي إلى:
(أ) تنمية بعض مهارات دمج الموارد الرقمية في المنهج لدى الطالبات المعلمات تخصص رياض الأطفال.
(ب) تنمية بعض أبعاد تقبل التكنولوجيا لدى الطالبات المعلمات تخصص رياض الأطفال.

أهمية البحث:

أ-الأهمية النظرية :

قد يفيد البحث الحالي في إلقاء الضوء على الدور الذي يمكن أن يلعبه تفعيل إطار معرفة المحتوى التربوي التكنولوجي(تيباك) TPACK بأحد مقررات التعليم الهجين المرتبطة بمناهج وطرق تعليم الطفل في تنمية بعض مهارات دمج الموارد الرقمية في المنهج وتقبل التكنولوجيا لدى الطالبات المعلمات تخصص رياض الأطفال، مما يفتح المجال لدراسات بحثية أخرى في مجال تفعيل دور هذا الإطار في مقررات أخرى، ومجال تفعيل دور المقررات المرتبطة بمناهج وطرق تعليم الطفل في تنمية الجوانب المستهدفة في البحث الحالي، ومجال تفعيل دور المقررات الهجينة عبر منصة مايكروسوفت تيمز في تنمية مهارات الطالبات المعلمات في ضوء متطلبات تنفيذ منهج (٢,٠).

ب-الأهمية التطبيقية:

قد يفيد البحث الحالي في:

١-مساعدة مخططي ومطوري برامج إعداد معلمة رياض الأطفال، في التعرف على بعض أسس توظيف إطار معرفة المحتوى التربوي التكنولوجي(تيباك) TPACK في المقررات المرتبطة بمناهج وطرق تعليم الطفل، في سياق التعليم الهجين.

٢-مساعدة الطالبات المعلمات على ممارسة المهارات التي تساعدهن على الدمج الفعال للموارد الرقمية في منهج الروضة، بشكلٍ هادفٍ ومقصودٍ، يساهم في اقتناعهن بفائدة هذه الموارد وبسهولة استخدامها، وتوجههن المستقبلي نحو استخدامها في تعليم وتعلم الطفل، مع تزويدهن بالأدوات الموضوعية التي تساعدهن في تقويم ممارساتهن التعليمية المرتبطة، بما يعزز التطوير الذاتي الفعال لأداءتهن التعليمية.

٣-مساعدة القائمين على تدريب معلمات رياض الأطفال، على الاستفادة من برنامج البحث الحالي في مجال تدريب المعلمات أثناء الخدمة، على دمج وتقبل التكنولوجيا الرقمية في المنهج .

٤-مساعدة المهتمين بتقييم مهارات التعليم الرقمي لدى معلمة الروضة، بتقديم أداتين تساعدان تساعدان على متابعة تطور مهارات دمج الموارد الرقمية في المنهج، وتقبل التكنولوجيا نحوها، لدى المعلمات.

مصطلحات البحث:

- **إطار معرفة المحتوى التربوي التكنولوجي (تيباك):**

Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) Framework

يُقصد بإطار (تيباك) في البحث الحالي:

هيكل عام يحدد طبيعة المعرفة المطلوبة من قِبَل المعلمين لتكامل التكنولوجيا في السياقات التعليمية، ويؤكد على الروابط والتفاعلات بين ثلاث مكونات أساسية لمعرفة المعلم، وهي: معرفة المحتوى Content knowledge (CK)، والمعرفة التربوية Pedagogical knowledge (PK)، المعرفة التكنولوجية(TK) Technology knowledge، باعتبارها مكونات مركزية لتطوير التدريس/التعليم الجيد، والذي يتطلب فهماً لعلاقة التكنولوجيا بطرق التعليم والتعلم والمحتوى.

- **مقرر هجين Hybrid Course:**

يُقصد بالمقرر الهجين في البحث الحالي:

مقرر "الأنشطة اللغوية للطفل"، والذي يستبدل جزءاً من التعليم التقليدي وجهاً لوجه، بالتعلم القائم على الإنترنت، في إطار مقرر متكامل، مصمم في ضوء نموذج "تناوب المختبر"، تم فيه تحديد جدولاً زمنياً ثابتاً، حيث تتعلم الطالبات المعلمات المواد التعليمية (الجانب النظري للمقرر) عبر الإنترنت من خلال المحاضرات التفاعلية والأنشطة عبر منصة مايكروسوفت تيمز، ثم تأتين للمعمل للتعلم العملي/ أداء التطبيقات العملية (الجانب العملي/التطبيقي للمقرر)، مع إتاحة الفرصة لأداء بعض هذه التطبيقات بمعامل افتراضية عبر المنصة المذكورة، وبشكل يتم فيه توفير المرونة، والمزيد من خيارات التعلم، وتكامل الأنشطة التي تؤدي إلى تعلم أعمق.

- **مهارات دمج الموارد الرقمية في المنهج :**

Integrating Digital Resources into the Curriculum

يُقصد بمهارات دمج الموارد الرقمية في المنهج في البحث الحالي:

مجموعة الأداءات أو السلوكيات التعليمية المرتبطة بقيام الطالبات المعلمات بصنع قرارات فيما يتعلق باستخدام الموارد الرقمية (التطبيقات applications أو البرمجيات software أو البرامج programs أو مواقع الويب websites) في دروس/أنشطة منهج الروضة، بشكل يتم فيه التأمل الناقد حول إمكانيات وحدود دمج تلك الموارد، بما يحقق نواتج التعلم المستهدفة. وتتحدد مهارات دمج الموارد الرقمية في المنهج، كالتالي:

(١)تحديد ناتج/ نواتج تعلم Define learning outcome (s):

قيام الطالبة المعلمة بتحديد ناتج/ نواتج تعلم واضحة والالتزام بها عند دمج المورد/الموارد الرقمية، بما يشمله ذلك من: تحديد ناتج/ نواتج تعلم ملائمة ومصاغة بدقة، وتحديد مبررات اختيار هذا الناتج / النواتج للالتزام بها عند دمج الموارد الرقمية.

(٢) تحديد مدخل تعليمي Define instructional approach :

قيام الطالبة المعلمة بتحديد استراتيجيات تعليمية مناسبة لناتج/ نواتج التعلم المحددة، بما يشمله ذلك من: ربط ناتج/ نواتج التعلم المحددة باستراتيجيات التعليم الملائمة بالمنهج، وتحديد كيفية إسهام تلك الاستراتيجيات في تحقيق الناتج/ النواتج المحددة في ضوء استخدام الموارد الرقمية.

(٣) اختيار الموارد Resources selection :

قيام الطالبة المعلمة باختيار المورد/ الموارد الرقمية وغير الرقمية المناسبة لدعم التدريس/ التعليم، بما يشمله ذلك من: تحديد المورد/ الموارد الرقمية

بشكل مقصود، ومراعاة ملائمة المورد/ الموارد الرقمية من الناحية النمائية، والمزج بين الموارد الرقمية وغير الرقمية.

(٤) تحديد الإسهامات في التعليم Define contribution to Instruction:

قيام الطالبة المعلمة بتحديد كيفية مساهمة المورد/ الموارد الرقمية المحددة في تحقيق ناتج/ نواتج التعلم المحددة، بما يشمله ذلك من تحديد كيفية إسهام المورد/ الموارد الرقمية المحددة في: تشجيع اللعب النشط والتفاعلي، وتشجيع التفاعلات الاجتماعية، ودعم تعلم الأطفال .

(٥)تحديد القيود Define constraints :

قيام الطالبة المعلمة بتحديد القيود المحتملة لاستخدام المورد /الموارد الرقمية المحددة، لتحديد إمكانية التغلب عليها، بما يشمله ذلك من: تحديد العقبات/ الصعوبات المحتملة عند استخدام المورد/ الموارد الرقمية المحددة، وتحديد إمكانية التغلب على هذه العقبات/ الصعوبات .

(٦)تحديد كيفية التعليم Define Instruction :

قيام الطالبة المعلمة بتحديد كيفية القيام بإجراءات التعليم المحددة بدليل المعلمة أو تعديلها، بسبب استخدام المورد/ الموارد الرقمية المحددة، بما يشمله ذلك من تحديد الإجراءات التي ستتم إضافتها أو تعديلها بما يتلاءم مع المورد/ الموارد الرقمية المحددة، فيما يتعلق بتنظيم البيئة المادية، وتوفير فرص ذات معنى للتعلم باستخدام المورد/ الموارد الرقمية المحددة ومن خلالها، ودعم الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، ودعم الاتصال بين المنزل والروضة .

(٧)التأمل Reflection :

قيام الطالبة المعلمة بتحليل إجراءات التعليم في ضوء استخدام المورد/ الموارد الرقمية المحددة، بهدف التحسين، بما يشمله ذلك من: تحديد الجوانب الإيجابية، وتحديد الجوانب التي تحتاج إلى تحسين، وتحديد مقترحات للتحسين، في إجراءات التعليم المرتبطة باستخدام المورد/الموارد الرقمية المحددة .

- **تقبل التكنولوجيا Technology Acceptance :**

يقصد بتقبل التكنولوجيا في البحث الحالي:

اقتناع الطالبة المعلمة بأن استخدام الموارد الرقمية سوف يعزز أدائها التعليمي، بالإضافة إلى اقتناعها بسهولة استخدامها، مع نيتها الفعلية نحو الاستخدام الفعلي للموارد الرقمية في تعليم وتعلم الأطفال مستقبلاً، ويتضمن الأبعاد الثلاث الآتية:

(١)الفائدة المدركة للموارد الرقمية Perceived Usefulness of Digital Resources :

الدرجة التي تعتقد بها الطالبة المعلمة أن دمج الموارد الرقمية في أنشطة منهج الروضة، سيعزز أدائها التعليمي.

(٢)سهولة الاستخدام المدركة للموارد الرقمية Perceived Ease of Digital Resources Use:

الدرجة التي تعتقد بها الطالبة المعلمة أن استخدام الموارد الرقمية سهل، وسيتطلب أقل جهد ممكن.

(٣)النية السلوكية لاستخدام الموارد الرقمية Behavioural Intention to Use Digital Resources:

توجه الطالبة المعلمة نحو الاستخدام الفعلي للموارد الرقمية في تعليم وتعلم الأطفال مستقبلاً.

- **الطالبات المعلمات تخصص رياض الأطفال Kindergarten Student Teachers:**

يُقصد بهم في البحث الحالي: طالبات الفرقة الثانية شعبة رياض الأطفال، بكلية التربية بالإسماعيلية جامعة قناة السويس.

حدود البحث:

اقتصر البحث الحالي على:

(١) **الحدود البشرية:** مجموعة قوامها (١٨٣) طالبة بالفرقة الثانية شعبة رياض الأطفال.

(٢) **الحدود المكانية:** كلية التربية بالإسماعيلية، جامعة قناة السويس.

(٣) **الحدود الموضوعية:** (٣-أ) تحديد ناتج/ نواتج تعلم وتحديد مدخل تعليمي واختيار الموارد وتحديد الاسهامات في التعليم وتحديد القيود وتحديد كيفية التعليم والتأمل، كمهارات أساسية لدمج الموارد الرقمية في المنهج، (٣-ب) الفائدة المدركة للموارد الرقمية وسهولة الاستخدام المدركة للموارد الرقمية والنية السلوكية لاستخدام الموارد الرقمية، كأبعاد أساسية لتقبل التكنولوجيا، (٣-ج) تطبيق البرنامج من خلال مقرر "الأنشطة اللغوية للطفل"، كمقرر هجين عبر منصة مايكروسوفت تيمز.

(٤) **الحدود الزمانية:** التطبيق خلال الفصل الدراسي الأول من العام الجامعي(٢٠٢١/٢٠٢٢ م).

الإطار النظري :

يتناول هذا الجزء عرضاً للخلفية النظرية للمتغيرات الأساسية ذات العلاقة بالبحث الحالي، وأهم الكتابات والدراسات المرتبطة بكل منها، ويتضمن المحاور الخمسة التالية:

المحور الأول: إطار معرفة المحتوى التربوي التكنولوجي (تيباك) TPACK في برامج إعداد معلمة رياض الأطفال.

المحور الثاني: المقررات الهجينة ببرامج إعداد معلمة رياض الأطفال.

المحور الثالث: مهارات دمج الموارد الرقمية في المنهج لدى الطالبات المعلمات تخصص رياض الأطفال.

المحور الرابع: تقبل التكنولوجيا لدى الطالبات المعلمات تخصص رياض الأطفال.

المحور الخامس: دور إطار (تيباك) TPACK في تنمية مهارات دمج الموارد الرقمية في المنهج وتقبل التكنولوجيا لدى الطالبات المعلمات تخصص رياض الأطفال من خلال المقررات الهجينة.

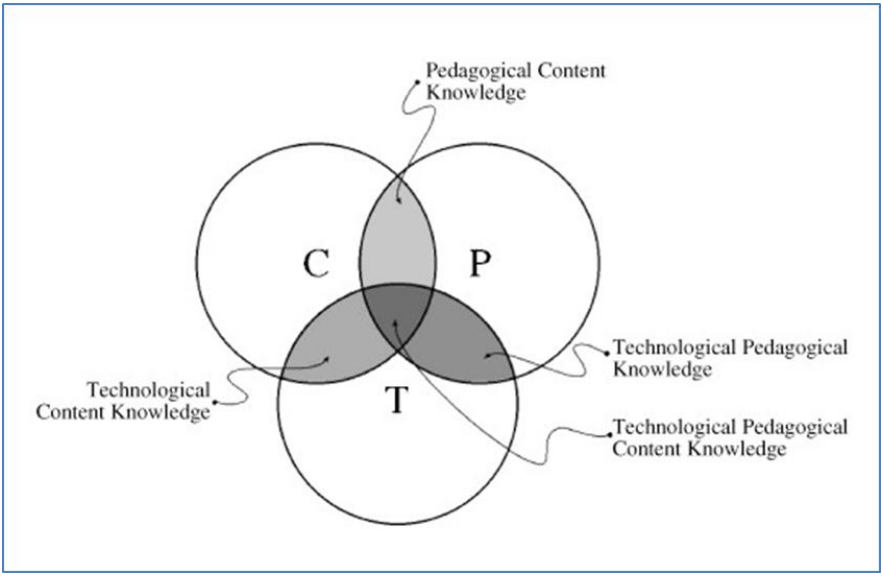
❖ **المحور الأول : إطار معرفة المحتوى التربوي التكنولوجي(تيباك) TPACK في برامج إعداد معلمة رياض الأطفال:**

ظهر إطار معرفة المحتوى التربوي التكنولوجي Technological Pedagogical Content Knowledge لاول مرة عام (٢٠٠٦)، على يد "بونيا ميشرا" Punva Mishra و"ماثيو كوهلر" Koehler Matthew، بجامعة ولاية ميشيجان Michigan State University بالولايات المتحدة الأمريكية، وأوضح مصممو الإطار استنادهما الى الإطار الذي وضعه شولمان" ، لـ"معرفة المحتوى التربوي"(CPK) pedagogical content knowledgeأواخر الثمانينات (Mishra & Koehler, 2006, p.1017).

وكان "لي شولمان" Lee Shulman، بجامعة ستانفورد University Stanford، بالولايات المتحدة الأمريكية، قد قدم مفهومه للتدريس باعتباره يبدأ بالضرورة بفهم المعلم لما يجب تعلمه وكيف يتم تدريسه، وينطلق من خلال سلسلة من الأنشطة التي يتم خلالها تزويد الطلاب بفرص للتعلم، وأنه على الرغم من أن التعلم نفسه يظل في النهاية مسؤولية الطلاب، فإن التدريس ينتهي بفهم جديد من قبل كل من المعلم والطالب، وقام "شولمان" Shulman بتحديد فئات المعرفة الأساسية التي تكمن وراء فهم المعلم اللازم لتعزيز الفهم بين الطلاب، وتشمل: (١) معرفة المحتوى، (٢) المعرفة التربوية العامة ، (٣) المعرفة بالمناهج، (٤) معرفة المحتوى التربوي، (٥) المعرفة بالمتعلمين وخصائصهم، (٦) المعرفة بالسياقات التعليمية، (٧) المعرفة بالغايات والأغراض والقيم التعليمية وأسسهم الفلسفية والتاريخية (Shulman, 1987,pp.7-8).

وقام "ميشرا" Mishra و"كوهلر" Koehler بتوسيع إطار "شولمان" Shulman، ليوضح تكامل التكنولوجيا داخل الممارسات التدريسية للمعلمين، وقدما إطاراً لمعرفة المحتوى التربوي التكنولوجي أطلقا عليه اختصاراً "تبك" (TPCK)، أكدا فيه على الروابط والتفاعلات بين ثلاث مكونات أساسية لمعرفة المعلم، وهي: المعرفة حول المحتوى (C) knowledge about content، والمعرفة حول التدريس(P) knowledge about pedagogy ، والمعرفة حول التكنولوجيا (T) knowledge about technology، وأكدا على عدم التعامل معها كأبعاد منفصلة للمعرفة، وعلى التفاعل المعقد بين هذه المكونات، والتي تعد مكونات مركزية لتطوير التدريس الجيد، والذي يتطلب فهماً لعلاقة التكنولوجيا بطرق التعليم والتعلم والمحتوى. ويوضح شكل(١) إطار "تبك"

(TPCK) لميشرا وكوهلر (٢٠٠٦) (Mishra & Koehler, 2006, p.1025).

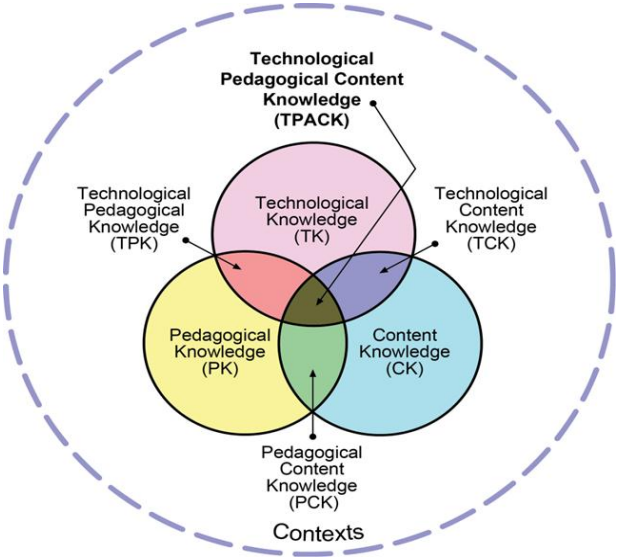


شكل (١): إطار "تبك" (TPCK) لميشرا وكوهلر (٢٠٠٦)

وقد أُطلق على إطار معرفة المحتوى التربوي التكنولوجي اختصار "تبك" (TPCK) في الأدبيات حتى عام (٢٠٠٧) ، حتى اقترح الباحثون في المجال خلال "القمة الوطنية التاسعة لريادة التكنولوجيا" 9th Annual National Technology Leadership Summit ، تسميته "تيباك" (TPACK) ، بهدف تسهيل نطق المصطلح، إلى جانب أن الاختصار TPACK يلتقط جانبين رئيسيين من العمل على دمج التكنولوجيا حيث أنه أولاً : يؤكد- من خلال الحروف -على الأنواع الثلاثة للمعرفة (التكنولوجياTechnology، طرق التدريس Pedagogy، والمحتوى

Content) ، والتي تعد اللبنات الأساسية لتكامل التكنولوجيا الذكية، ثانياً: وعلى نفس القدر من الأهمية، يجسد حقيقة أن هذه المجالات المعرفية الثلاثة لا ينبغي أن تؤخذ بمعزل عن غيرها، بل إنها تشكل تكاملاً كـ"حزمة كاملة" "Total PACKage" ، لمساعدة المعلمين على الاستفادة من التكنولوجيا في تحسين تعلم الطلاب (Thompson & Mishra, 2007, p.38).

وفي عام (٢٠٠٩) تم تطوير الإطار من جانب كوهلر وميشرا بإضافة السياقات contexts ، كما يتضح بشكل (٢)، على أساس أن دمج التكنولوجيا في التدريس يتم في سياقات تعليمية (Koehler & Mishra, 2009,p.63).



شكل(٢):إطار TPACK لكوهلر وميشرا (٢٠٠٩)

وتم توضيح المكونات السبع للإطار كالتالي (Koehler & Mishra,2009.pp.63-66):

١-معرفة المحتوى Content knowledge (CK) : معرفة المعلمين بالموضوع الذي يجب تعلمه أو تدريسه، وتشمل هذه المعرفة: المعرفة بالمفاهيم، والنظريات، والأفكار، والأطر التنظيمية، ومعرفة الدليل والإثبات، بالإضافة إلى الممارسات والمداخل المعمول بها لتطوير هذه المعرفة.

٢-المعرفة التربوية Pedagogical knowledge (PK): معرفة المعلمين العميقة بالعمليات والممارسات أو طرق التعليم والتعلم. وهي تشمل – من بين أمور أخرى – الأغراض والقيم والأهداف التعليمية الشاملة، وينطبق هذا الشكل العام من المعرفة على فهم كيفية تعلم الطلاب، والمهارات العامة لإدارة الفصل الدراسي، وتخطيط الدروس، وتقييم الطلاب.

٣-معرفة المحتوى التربوي Pedagogical Content Knowledge: (PCK) تتماشى وتشبه فكرة شولمان عن معرفة علم أصول التدريس التي تنطبق على تدريس محتوى معين. من الأمور المركزية في تصور شولمان لمفهوم معرفة المحتوى التربوي (PCK) هو فكرة تحويل موضوع التدريس- على وجه التحديد – وفقاً لشولمان Shulman (١٩٨٦) ، يحدث هذا التحول عندما يفسر المعلم الموضوع، ويجد طرقاً متعددة لتمثيله، ويكيف المواد التعليمية ويصممها وفقاً للمفاهيم البديلة والمعرفة السابقة للطلاب، وتغطي معرفة المحتوى التربوي (PCK) الأعمال الأساسية للتعليم والتعلم والمناهج الدراسية والتقييم وإعداد التقارير، مثل الظروف التي تعزز التعلم والروابط بين المناهج والتقييم وطرق التدريس.

٤-المعرفة التكنولوجية Technology knowledge (TK) : معرفة طرق معينة للتفكير في التكنولوجيا والأدوات والموارد والعمل معها. ويمكن أن

ينطبق العمل مع التكنولوجيا على جميع أدوات وموارد التكنولوجيا. وهذا يشمل فهم تكنولوجيا المعلومات على نطاق واسع بما يكفي لتطبيقها بشكل منتج في العمل وفي الحياة اليومية ، والقدرة على التعرف على الوقت الذي يمكن أن تساعد فيه تكنولوجيا المعلومات أو تعرقل تحقيق الهدف، والقدرة على التكيف باستمرار مع التغيرات في تكنولوجيا المعلومات.

٥-معرفة المحتوى التكنولوجي Technological Content Knowledge (TCK) : فهم الطريقة التي تؤثر بها التكنولوجيا والمحتوى على بعضهما البعض والربط بينهما. ويحتاج المعلمون إلى إتقان أكثر من المادة التي يدرسونها، يجب أن يكون لديهم أيضاً فهماً عميقاً للطريقة التي يمكن بها تغيير الموضوع (أو أنواع التمثيلات التي يمكن بناؤها)، من خلال تطبيق تقنيات معينة، ويحتاج المعلمون إلى فهم التقنيات المحددة الأنسب لمعالجة موضوع التعلم في مجالاتهم، وكيف يفرض المحتوى أو ربما يغير التكنولوجيا أو العكس.

٦- المعرفة التربوية التكنولوجية Technological Pedagogical Knowledge (TPK) فهم كيف يمكن أن يتغير التعليم والتعلم عند استخدام تقنيات معينة بطرق معينة، وهذا يشمل معرفة الامتيازات والقيود التربوية لمجموعة من الأدوات التكنولوجية، من حيث صلتها بالتصميمات والاستراتيجيات التعليمية الملائمة من الناحية التخصصية والنمائية.

٧-المعرفة بالمحتوى التربوي التكنولوجي Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK): تعد أساس التدريس الفعال باستخدام التكنولوجيا، مما يتطلب فهم تمثيل المفاهيم باستخدام التكنولوجيات، والأساليب التدريسية التي تستخدم التكنولوجيا بطرق بناءة لتعليم المحتوى، ومعرفة ما يجعل المفاهيم صعبة أو سهلة التعلم، وكيف

يمكن للتكنولوجيا أن تساعد في تصحيح بعض المشكلات التي يواجهها الطلاب، ومعرفة المعرفة السابقة للطلاب ونظريات المعرفة، ومعرفة كيفية استخدام التكنولوجيات للبناء على المعرفة الموجودة لتطوير نظريات المعرفة الجديدة أو تعزيز القديمة.

ويعد إطار (تيباك) TPACK إطار تكامل التكنولوجيا الأكثر استخداماً بين الباحثين التربويين، ويهدف إلى تزويد المعلمين بإطار عمل مفيد لفهم دور التكنولوجيا في العملية التعليمية، وتوعيتهم بأن مجرد استخدام التكنولوجيا في الفصل الدراسي، ليس كافياً لإنتاج تكامل تكنولوجي `ذي معنىmeaningful technology integration ، ومساعدتهم على فهم كيفية التفاعل بين المعرفة التكنولوجية technological knowledge، والمعرفة التربوية pedagogical knowledge، والمعرفة بالمحتوى content knowledge، مع بعضها البعض لإنتاج خبرات تعليمية ذات معنى للمتعلمين في مواقف محددة (Kimmons, 2018, pp.12-13).

وتؤكد التوجهات المعاصرة في إعداد معلمي الطفولة المبكرة/ رياض الأطفال على ضرورة الاهتمام بتوفير التدريبات المتمركزة على إطار (تيباك) TPACK-oriented trainings في مقررات برامج إعداد المعلمة، لتمكين الطالبات المعلمات من الفهم الكامل للجوانب المتعددة الأبعاد لدمج تكنولوجيا المعلومات والاتصال (ICT) فى المنهج (Altun, 2019; Mercado & Ibarra, 2019; Song & Hwang, 2019) ; Masoumi, 2021) .

وقد دعمت نتائج الدراسات من أهمية تفعيل هذا الإطار في مقررات برامج إعداد معلمة رياض الأطفال، كدراسة " تزافارا وكوميس وكارسنتي" (Tzavara, Komis, & Karsenti, 2018) ، والتي أوضحت نتائجها فاعلية استخدام إطار (تيباك) TPACK في مقرر "الأنشطة التعليمية

باستخدام الحاسب الآلي في مرحلة ما قبل المدرسة والطفولة المبكرة" Educational Activities with the Use of Computers in Preschool and Early Childhood، ببرنامج إعداد معلمة الطفولة المبكرة بجامعة "باتراس" University of Patras باليونان، في تنمية مهارات تصميم وتنفيذ الأنشطة باستخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصال (ICT) لدى الطالبات المعلمات، ودراسة " أبيبي وجاسكيل وهانسن وليو " (Abebe, Gaskill, , Hansen, & Liu, 2022) ، والتي أوضحت نتائجها فاعلية استخدام الإطار المشار إليه في مقرر "دمج التكنولوجيا"، ببرنامج إعداد معلمة رياض الأطفال بجامعة "نبراسكا University of Nebraska " بالولايات المتحدة الأمريكية، في تنمية معتقدات الكفاءة الذاتية self-efficacy beliefs لدى الطالبات المعلمات.

المحور الثاني: المقررات الهجينة ببرامج إعداد معلمة رياض الأطفال:

تشير المقررات الهجينة Hybrid courses (المعروفة أيضاً باسم المقررات المدمجة blended courses) إلى المقررات التي تستبدل جزءًا من التعليم التقليدي وجهاً لوجه traditional face-to-face instruction، بالتعلم القائم على الإنترنت web-based online learning، ويختلف مقدار التعليم وجهاً لوجه الذي يتم استبداله بالمقررات الدراسية عبر الإنترنت online coursework في الفصول الهجينة hybrid classes اختلافاً كبيراً حسب المؤسسة والفصل والنظام وأهداف التعلم(University of Colorado Boulder, 2021.p.1) .

ويأخذ المقرر الهجين بـ "أفضل ما في العالمين" best of both worlds، من خلال الجمع بين أفضل ما في التعلم وجهاً لوجه وأفضل ما في التعلم عبر الإنترنت، فقد تسهل التكنولوجيا بشكل أفضل بعض أنواع

التعلم، ويمكن تقصير وقت القاعة الدراسية و/ أو استخدامه للأنشطة التي تصلح بشكل أفضل للتفاعل وجهاً لوجه، بحيث يعمل المقرر الهجين كنموذج مقرر متكامل integrated course model يدعم مجموعة أكثر تنوعاً من المتعلمين، من خلال توفير المرونة والمزيد من خيارات التعلم وتكامل الأنشطة التي تؤدي إلى تعلم أعمق (Center for Teaching Innovation , 2022, p.1).

ويمكن المقارنة بين المقررات التقليدية والمقررات الهجينة ببرامج إعداد معلمة رياض الأطفال، كما بجدول(١) (Center for Teaching Innovation , 2022, p.3) .

جدول(١): المقارنة بين المقررات التقليدية والمقررات الهجينة ببرامج إعداد معلمة رياض الأطفال

وجه المقارنة	المقررات التقليدية	المقررات الهجينة
دور المعلم الجامعي	– السلطة Authority – التقييم بالاختبارات الورقية مرات قليلة في الفصل الدراسي.	– ميسر Facilitator . – توجيه الطلاب في التعلم. – تقديم ملاحظات متكررة مع العديد من التقييمات الصغيرة.
دور الطالبة المعلمة	– الحضور في القاعة الدراسية. – القيام بأداء الواجب المنزلي – أخذ الاختبارات. – الاعتماد على المعلم الجامعي لتغطية المواد التعليمية.	– العمل الفردي أو التعاوني. – مزيد من المسؤولية عن التعلم.

وجه المقارنة	المقررات التقليدية	المقررات الهجينة
بيئة التعلم	– محاضرات صفية. – ربما تم نشر بعض المواد التعليمية أو تنظيمها عبر الإنترنت.	– تقصير وقت القاعة الدراسية و / أو استخدامه أكثر لأنشطة التعلم التفاعلية. – الأنشطة الصفية عبر الإنترنت جزئياً ووجهاً لوجه جزئياً.
المدخل	– متمركز حول المعلم الجامعي. – سلبي. – فردي.	– متمركز حول الطالبة المعلمة. – نشط. – تعاوني.
الوقت داخل القاعة الدراسية	– يستخدم وقت القاعة الدراسية في المقام الأول لإلقاء المحاضرات.	– وقت أقل في إلقاء المحاضرات. – مزيد من الوقت للانخراط في أنشطة التعلم النشط مثل حل المشكلات أو العمل الجماعي أو دراسات الحالة أو العرض.
الوقت خارج القاعة الدراسية	– تكليفات جماعية. – المذاكرة من أجل الاختبارات القصيرة واختبار منتصف الفصل ونهائي الفصل. – قراءة كتاب نصي ومواد المقرر الأخرى.	– أنشطة التعلم عبر الإنترنت. – المناقشات عبر الإنترنت وتقديم الملاحظات لمشاركات الآخرين. – مشاهدة فيديوهات. – القراءة أو البحث عن المواد التعليمية. – اختبارات عبر الإنترنت. – نشر ردود القراءة. – مهام الكتابة التعاونية مع الويكي والمدونات.

وتتميز المقررات الهجينة الفعالة effective hybrid courses، ببرامج إعداد معلمة رياض الأطفال، بعدد من السمات، يمكن إيجازها فيما يلي (Center for Teaching and Learning ,2021, pp.1-2) :

١. تركز على الطالبات المعلمات والتعلم، بدلاً من مجرد تقديم المحتوى واختبار اكتساب المعلومات.

٢. تركز على التعلم كعملية نشطة، وليس امتصاصاً سلبياً للمعلومات.

٣. تتضمن التفاعل عبر الإنترنت بين الطالبات المعلمات، وبين المعلم الجامعي والطالبات المعلمات.

٤. تتضمن حضوراً دالاً للمعلم الجامعي significant instructor presence عبر الإنترنت طوال فترة دراسة المقرر.

٥. تستخدم أقل من نصف الوقت داخل قاعة الدراسة، لإيصال المعلومات في اتجاه واحد بواسطة المعلم الجامعي عبر المحاضرة.

٦. تخصص وقتاً كبيراً في قاعة الدراسة للتعلم النشط، بما في ذلك التفاعل بين الطالبات المعلمات والمعلم الجامعي.

٧. تشرك الطالبات المعلمات كل أسبوع في أنشطة التعلم والتفاعل في قاعة الدراسة وعبر الإنترنت.

٨. تدمج بشكل صريح المحتوى والأنشطة عبر الإنترنت (غير المتزامن asynchronous) مع المحتوى والأنشطة (المتزامنة synchronous) داخل قاعة الدراسة.

٩. تتضمن تقييمات متكررة لتعلم الطالبات المعلمات، على فترات منتظمة، مع ملاحظات في الوقت المناسب.

١٠. تستخدم قواعد التقييم الخاصة بالواجبات عند الاقتضاء، للإرشاد والتغذية الراجعة المنظمة.

١١. تجعل من الممكن للطالبة المعلمة الاختيار بين المسارات، للوصول إلى نتائج التعلم.
١٢. تواءم المحتوى والموارد والأنشطة والتقييم، مع نتائج التعلم.

وتتحدد نماذج تصميم المقررات الهجينة Models of Hybrid Course Design، ببرامج إعداد معلمة رياض الأطفال، في الآتي University): of Colorado Boulder, 2021.p.2)

(أ) برنامج التشغيل وجهاً لوجه Face-to-face driver: يقوم المعلم الجامعي بإلقاء المحاضرات وتسهيل المناقشة الصفية في القاعات الدراسية وجهاً لوجه، ثم تقوم الطالبات المعلمات بإكمال المهام عبر الإنترنت بناءً على أنشطة القاعة الدراسية هذه، وغالباً ما تكون المهام عبر الإنترنت ذات طبيعة تعاونية، وتستخدم – على سبيل المثال – المنتديات غير المتزامنة asynchronous forums أو غيرها من الأدوات عبر الإنترنت لتسهيل المناقشة والتفاعل.

(ب) برنامج التشغيل عبر الإنترنت Online driver: يضع المعلم الجامعي محاضرات عبر الإنترنت باستخدام لقطات الشاشة screencasts أو غيرها من الوسائط المتدفقة streaming media للطالبات المعلمات لمراجعتها، ثم تستخدم الطالبات المعلمات هذه المواد للمشاركة في الأنشطة وجهاً لوجه، وغالباً ما تتضمن الأنشطة وجهاً لوجه مناقشات جماعية، والتعلم القائم على حل المشكلات، و / أو تقنيات التعلم النشط الأخرى.

(ج) تناوب المختبر Lab rotation : يحدد المعلم الجامعي عادةً جدولاً زمنياً ثابتاً حيث تتعلم الطالبات المعلمات المواد التعليمية عبر الإنترنت من خلال محاضرات الفيديو و / أو الأنشطة، ثم تأتين إلى المختبر/ المعمل للتعلم العملي، وقد يتم أيضاً استبدال بعض المعامل التي تُجرى وجهاً لوجه بمعامل افتراضية عبر الإنترنت.

(د) المرن Flex : تكون الأسابيع القليلة الأولى من المقرر بشكل عام مخصصة للتحضير وجهاً لوجه، متبوعاً بفترة ممتدة (مثل شهر أو أكثر) من العمل عبر الإنترنت، مع إمكانية إجراء عمليات تسجيل دخول دورية للطالبات المعلمات (إما عبر الإنترنت أو وجهاً لوجه) حسب الحاجة.

وتوجد مجموعة من الاعتبارات الواجب مراعاتها عند تصميم وتدريس المقررات الهجينة ببرامج إعداد معلمة رياض الأطفال (Center for Excellence in Teaching and Learning, 2021,pp.4-5):

أولاً: الاعتبارات الواجب مراعاتها عند تصميم مقرر هجين ببرامج إعداد معلمة رياض الأطفال:

١) التركيز على تصميم المقرر وليس التكنولوجيا، بحيث يتم التركيز على أهداف تعلم المقرر، لتوجيه الأنشطة والتقييمات في المقرر.

٢) التخطيط لأنشطة التعلم التي تستفيد من نقاط القوة في بيئات التعلم عبر الإنترنت وشخصيًا، حيث تعد الجلسات الشخصية person sessions هي الأفضل لحل المشكلات، والعروض التوضيحية القائمة على الأداء performance-based demonstrations، والعروض التقديمية الفردية، والتدريب الشخصي، كما تعد البيئة عبر الإنترنت online environment هي الأفضل لاكتساب المعلومات، والتدريب والممارسة، والاختبارات القصيرة، وتطوير المشاريع، ومراجعات الأقران، والمناقشات.

٣) تجنب تجزئة المواد التعليمية للمقرر fragmentation of course materials، حيث ينبغي ربط ما يحدث في قاعة الدراسة بما يتم دراسته عبر الإنترنت.

٤) عدم تحميل المقرر أكثر مما ينبغي overload the course، حيث لا يُقصد بالتعليم الهجين/المدمج إضافة أنشطة إضافية عبر الإنترنت، مما

يؤدي إلى إنشاء ظاهرة "مقرر ونصف" course and a half، يجب حساب عبء العمل المرتبط بالمواد التعليمية للمقرر، مع الوضع في الاعتبار أن الأنشطة عبر الإنترنت تستغرق عادةً ضعف الوقت لإكمالها.

ثانياً: الاعتبارات الواجب مراعاتها عند تدريس مقرر هجين ببرامج إعداد معلمة رياض الأطفال:

٥) تقديم تعليمات تفصيلية للمهام، حيث تسمح التعليمات التفصيلية للطالبات المعلمات بالعمل بشكل مستقل في أنشطة المقرر.

٦) إنشاء حضور للمعلم الجامعي instructor presence في بيئة الإنترنت، حيث ينبغي التحقق من أداء الطالبات المعلمات كل أسبوع، من خلال المحادثات في الوقت الفعلي، ودون اتصال بالإنترنت.

٧) تسهيل المشاركة والتفاعلات عبر الإنترنت، حيث ينبغي توفير الفرص لتفاعل الطالبات المعلمات في بيئة الإنترنت.

٨) تقديم ملاحظات منتظمة لضمان معرفة الطالبات المعلمات بتقدمهن، حيث ينبغي تقديم التعليقات بانتظام، وتحديد معايير واضحة للنجاح.

وقد اعتمدت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي المصرية منصة مايكروسوفت تيمز Microsoft Teams ، لتدريس المقررات الهجينة على مستوى الجامعات المصرية منذ العام الجامعي (٢٠٢٠/٢٠٢١م).

وتعتمد منصة مايكروسوفت تيمز Microsoft Teams على مدخل للتعليم الهجين يجمع بين التعلم الشخصي in-person والتعلم الرقمي، الذي يبني على الممارسات الناجحة من التعلم عن بعد remote learning، لإنشاء خبرات متمركزة حول المتعلم learner-centered، تحقق المعايير الأربعة التالية (Microsoft, 2021,pp.3-4):

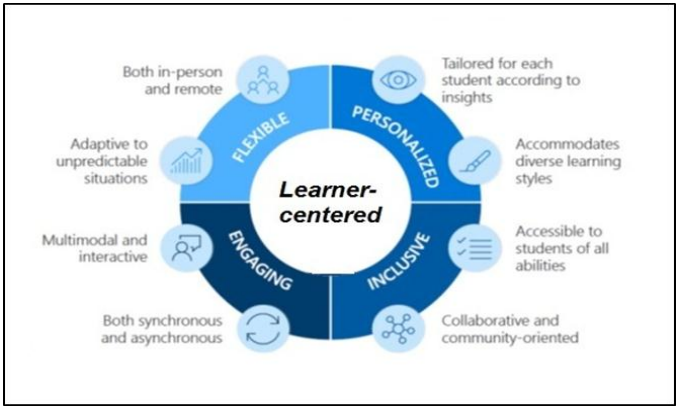
١- المرونة fixable: حيث تتضمن التعلم الشخصي in-person وعن بعد remote، والتكيف مع المواقف غير المتوقعة Adaptive to unpredictable situations.

٢- الشخصية personalized: حيث تكون مصممة لكل طالب وفقاً للرؤى Tailored for each student according to insights ، وتستوعب أنماط التعلم المتنوعة Accommodates diverse learning styles.

٣- الشمول inclusive: حيث تكون في متناول الطلاب من جميع القدرات Accessible to students of all abilities، وتعاونية وموجهة نحو المجتمع Collaborative and community-oriented.

٤- الاندماج Engaging: حيث تكون متعددة الوسائط وتفاعلية Multimodal and interactive، متزامنة وغير متزامنة synchronous and asynchronous.

ويمكن توضيح المعايير السابقة كما بشكل(٣).



شكل(٣): معايير الخبرات التعليمية الهجينة عبر منصة مايكروسوفت تيمز Microsoft Teams

وقد دعمت نتائج الدراسات من فاعلية استخدام التعليم الهجين في مقررات برامج إعداد معلمة رياض الأطفال كدراسة (عبد الجواد، ٢٠٢١) والتي أوضحت نتائجها فاعلية متحف افتراضي في التعليم الهجين في تنمية المهارات والثقافة الفنية لدى الطالبات المعلمات بمرحلة الطفولة المبكرة، ودراسة (عراقي، ٢٠٢٢) والتي أوضحت نتائجها فعالية استخدام التعليم الهجين في مقرر أساسيات الرياضيات، في تنمية عادات العقل المنتجة لطالبات شعبة رياض الأطفال أثناء جائحة كورونا.

المحور الثالث: مهارات دمج الموارد الرقمية في المنهج لدى الطالبات المعلمات تخصص رياض الأطفال:

انعكس التطور المعاصر في تكنولوجيا المعلومات والاتصال على سياق التعلم المعاصر للأطفال الصغار، بحيث تم التأكيد على كون التكنولوجيات الرقمية Digital technologies ركيزة أساسية في هذا السياق.

ويقصد بالتكنولوجيات الرقمية "أدوات وأنظمة وأجهزة وموارد إلكترونية تنشئ البيانات أو تخزنها أو تعالجها" (State Government of Victoria , 2019,p.1).

ويستند التركيز على التكنولوجيات الرقمية في تعليم الأطفال الصغار، إلى ثلاث اعتبارات أساسية، وهي(First Discoverers, 2022,pp.4-5):

(أ) يتمتع الأطفال الصغار كمواطنين رقميين digital natives، بوصول غير مسبوق إلى موارد الإنترنت، وهذا يشكل لعبهم وتعلمهم.

(ب) يُعتقد أن الأطفال يتعلمون بشكلٍ مختلفٍ في العصر الرقمي، في سياقات التعلم الرسمية وغير الرسمية.

(ج) لم يعد من الممكن اعتبار الأطفال مجرد مستهلكين للمعرفة، لقد أصبحوا مساهمين contributors وشركاء في بنائها co constructors.

ومع ظهور جائحة فيروس كورونا المستجد COVID-19 pandemic تزايد الاهتمام بالتعليم الرقمي Digital pedagogy في مرحلة رياض الأطفال، والذي يعد مدخلاً للتكنولوجيات الرقمية من منظور ناقد critical perspective، بحيث لا يركز فقط على استخدامها، ولكنه يتضمن أيضاً اتخاذ قرارات بعدم استخدامها(Giannikas, 2020,p.1) .

كما تزايد الاهتمام بالتعلم الرقمي digital learning، والذي تنظر إليه التوجهات المعاصرة في مناهج الطفولة المبكرة، كنوع جديد للتعلم يتضمن تكاملاً بين خمسة أنواع من التعلم، يوضحها شكل(٤)، وتتضمن (First Discoverers ,2022,p.5):

شكل(٤): التعلم الرقمي كنوع جديد للتعلم في ضوء التوجهات المعاصرة في مناهج الطفولة المبكرة

أ- التعلم الموقفي Situated learning : والذي يُعرف أحياناً بالتعلم النشط، وهو مدخل يشجع التعلم كتجربة عملية بالنسبة للأطفال، ويمكن أن تكون هذه تجربة محفزة بشكل مكثف عند التفاعل مع بيئة تكنولوجية ثرية.
ب- التعلم التشاركي Participatory learning: والذي يشبه إلى حد كبير التعلم القائم على الموقف، ولكنه يركز أكثر على ميول الطفل، وبحيث يمثل التحفيز الذاتي عاملاً مهماً في هذا الصدد، وغالباً ما يكون الأطفال مشاركين ولديهم دوافع ذاتية عندما يرغبون في التقدم والتعرف، وبالتالي فإن التكنولوجيات الرقمية التي تلبي هذه الحاجة عند الطلب تحظى دائماً بشعبية وتكون ناجحة.
ج- ثلاثة أنواع من التعلم القائم على اللعب: تتضمن اللعب التحويليTransformational play، واللعب الخبراتي /التجريبي experiential play، واكتساب المعرفة القائمة على اللعبةgame-based knowledge acquisition، وهذه الأنواع الثلاثة مشتقة من نظرية التعلم التجريبي لكولب، والتي تقترح دورة تعلم من أربع مراحل (الخبرة الملموسة Concrete Experience (CE)، والملاحظة التأملية Reflective Observation (RO)، والتصور المجرد Abstract Conceptualization (AC)، والتجريب النشط Active Experimentation (AE) ، وتعطي أنواع التعلم الثلاثة هذه الأولوية للمرح playfulness، وهو سمة متكررة لكثيرٍ من التعلم الذي يحدث في المجال الرقمي، كما تعزز فضول الطفل من خلال تشجيع الاستكشاف والتواصل وتعزيز الإبداع، وعادة ما يشارك الأطفال في سيناريوهات حقيقية و / أو افتراضية، قد تتضمن لعب الأدوار، وتتجاوز بشكلٍ عامٍ حدود الموضوع التقليدية، ويمكن أن تتضمن المشاركة تحديد خيارات تبعية، وعادةً ما توفر درجة معينة من المشاركة متعددة الحواس.

ويمثل دمج الموارد الرقمية في المنهج Integrating digital resources into the curriculum، أحد ركائز التعليم والتعلم الرقمي في مرحلة رياض الأطفال، في إطار الاهتمام العالمي المتزايد بتفعيل الرقمنة Digitalisation –توظيف أنواع التكنولوجيا الرقمية– في التعليم بمرحلة الطفولة المبكرة (Enochsson & Ribaeus, 2021; Lindeman, Svensson, & Enochsson, 2021).

ويقصد بالموارد الرقمية في منهج رياض الأطفال: التطبيقات(apps) applications، أو البرمجيات software، أو البرامج programs، أو مواقع الويب websites، التي تشرك الأطفال في أنشطة التعلم، وتدعم أهداف التعلم (U.S. Department of Education, 2018, p.24).

وتؤكد التوجهات العالمية المعاصرة في مناهج مرحلة الطفولة المبكرة على أن دمج الموارد الرقمية في المنهج يمكن أن يساعد الأطفال على أن يصبحوا أكثر نشاطًا في عملية التعلم، بحيث يمكنهم بناء معرفتهم الخاصة، وتحديد واقعهم وفقاً لتجاربهم (Giannikas, 2020,p.2).

وقد دعمت نتائج الدراسات من أهمية دمج الموارد الرقمية في تحقيق نواتج التعلم المستهدفة بمنهج الروضة، وخاصةً في مجال اللغة (Billington, 2016; Amorim, 2018; McGlynn-Stewart, Brathwaite, Hobman, Maguire, & Mogyorodi, 2018; Kervin, L., Danby & Mantei, 2019) ، ومجال الرياضيات (Carlsen, Erfjord, Hundeland, & Monaghan, 2016; Trgalová & Rousson, 2017).

ويرتبط دمج الموارد الرقمية في أنشطة منهج الروضة بالتأملات الناقدة critical reflections من جانب المعلمات حول إمكانيات possibilities

وحدود limitations دمج التكنولوجيا الرقمية، بشكلٍ يتم فيه التأمل حول متى when وكيف how ولماذا why تستخدم الموارد الرقمية مع الأطفال (Undheim,2021, p.5).

كما تؤكد التوجهات المعاصرة في معايير اعتماد برامج التعليم المبكر– كما حددتها "الرابطة الوطنية لتعليم الأطفال الصغار" بالولايات المتحدة الأمريكية– في المعيار الخاص بالمنهج (المعيار الثاني)، على ضرورة قيام معلمي الطفولة المبكرة بالتخطيط واستخدام الموارد الرقمية بطرق مقصودة، لتوسيع نطاق التعلم داخل قاعة الروضة، وتكامل وإثراء المنهج.
(NAEYC, 2019a , p.28)

وتؤكد التوجهات العالمية المعاصرة في معايير معلمي مرحلة الطفولة المبكرة ، على أن دمج الموارد الرقمية في المنهج يمثل ركيزة أساسية في قيام معلمة الروضة بالممارسات الملائمة في دعم تعليم وتعلم الأطفال، حيث أكدت "الرابطة الوطنية لتعليم الأطفال الصغار" بالولايات المتحدة الأمريكية في وثيقتها الخاصة بالمعايير والكفايات المهنية لمعلمي مرحلة الطفولة المبكرة Professional Standards and Competencies for Early Childhood Educators على "استخدام الوسائط التفاعلية والتكنولوجيا مع الأطفال الصغار بطرق مناسبة للأفراد والمجموعة، تدمجها في المناهج الدراسية التي توفر وصولاً متكافئاً، وتشرك الأطفال في حل المشكلات واللعب الإبداعي والتفاعلات، بالإضافة إلى توسيع اتصالاتهم الرقمية وقدراتهم المعلوماتية بطريقة آمنة ومأمونة"، وذلك في ممارسات المعيار الرابع، والخاص بالممارسات التعليمية الملائمة نمائياً وثقافياً ولغوياً(NAEYC, 2019 b ,p.19)، كما أكدت معايير جامعة كمبردج لمعلمي السنوات المبكرة Cambridge Standards for Early Years

Practitioners على " معرفة كيفية استخدام التكنولوجيات الرقمية لدعم التعلم والتعليم"، في المؤشر الخامس للمعيار الثاني، والخاص بمعرفة محتوى المادة والمنهج وكيفية تدريسها/تعليمها (Cambridge Assessment International Education ,2021,p.3).

وعلى المستوى المحلي يؤكد إطار السلوكيات المهنية لمعلمة الروضة بمنهج(٢,٠) ، في مجال التخطيط على أن تطبيق المعلمات لتعليم (٢,٠) بثقة وطلاقة (مستوى الممارسة)، يتضمن قيام المعلمات بدمج مصادر رقمية وفيديوهات من بنك المعرفة و/ أو أي مصادر أخرى فى الدروس، كما أكد في مجال التدريس على أن اتخاذ المعلمات القرارات المناسبة لتلائم احتياجات الأطفال الفردية في نظام التعليم (٢,٠) داخل الفصول الدراسية (مستوى التحسين)، يتضمن قيام المعلمات بالجمع بين الاستراتيجيات التعليمية القائمة على البحث، والأدوات الرقمية والوسائط، لمشاركة المحتوى، وتعليم المهارات المستهدفة، وتعزيز تكامل الأفكار وتماسكها باستخدام مصادر متعددة (وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني، ٢٠١٨/٢٠١٩، ص ٢٠).

ويستند دمج الموارد الرقمية في منهج رياض الأطفال إلى الأسس العامة التالية (Massachusetts Department of Early Education and Care, 2020, pp.2-4; Education Development Center (EDC), 2019a, p.5):

(١) الموارد الرقمية أداة تعليمية يمكن أن تكون مفيدة في دعم وتوسيع تعلم الأطفال، ولكنها تكون فعالة فقط عندما يتم اختيارها بعناية وعن قصد واستخدامها بشكلٍ مناسبٍ، يجب ألا تستخدم المعلمات الوسائط أو التكنولوجيا مطلقاً لتحل محل اللعب النشط أو الاستكشاف أو تعليمات المعلمة أو التفاعلات مع الأطفال الآخرين.

(٢) يمكن للموارد الرقمية، عند استخدامها بشكلٍ مناسبٍ، أن تدعم التعلم الأكاديمي للأطفال في العديد من المجالات، مثل: اللغة، والرياضيات، والعلوم، ويمكن للراشدين تعظيم فوائد الموارد، من خلال التفاعل مع الأطفال أثناء المشاهدة.

(٣) يساعد الاستخدام الفعال للموارد الرقمية الأطفال على ربط ما يشاهدوه بالتجارب التي يمرون بها في بيئة التعلم الخاصة بهم أو في أي مكانٍ آخر، وبهذه الطريقة، فإن تلك الموارد إما أن تكون نماذج أو تعكس ما يتعلمه الأطفال.

(٤) تخدم الموارد الرقمية بشكل أفضل احتياجات الأطفال الصغار عندما تتضمن محتوى مناسبا للعمر، وتشجع اللعب النشط والتفاعل الاجتماعي، وتشمل دعامات supports للطفل والمعلمة.

وتؤكد التوجهات المعاصرة على ضرورة استيفاء الموارد الرقمية التي يتم دمجها في منهج الروضة، لمجموعة من المعايير، ويوضح جدول(٢) هذه المعايير والمؤشرات المرتبطة (Education Development Center (EDC), 2019a, pp.5-7).

جدول(٢): معايير ومؤشرات الموارد الرقمية التي يتم دمجها في منهج الروضة

معايير المورد الرقمي	المؤشرات
١-يتوافر به خصائص موارد الوسائط عالية الجودة	- يرتبط بأهداف التعلم أو احتياجات الأطفال التي تم تحديدها. - يتناول محتوى المورد موضوعات من المنهج الدراسي. - يكون خالياً من الجنس والعرق والقوالب النمطية الأخرى. - لا يشترط أن يقرأه الأطفال الصغار، فهو يحتوي على مواد صوتية ومرئية واضحة، وتعليمات بسيطة وواضحة.
٢-يشجع اللعب النشط والتفاعلي	- لديه تصميم بسيط ولكنه جذاب، فالتصميمات البراقة أو المزدحمة بالتفاصيل، يمكن أن تشتت انتباه الأطفال عن

معايير المورد الرقمي	المؤشرات
	التعلم. – لديه قصة جذابة تربط نشاط الأطفال بحل المشكلات. – يسمح للأطفال باستخدام التجربة والخطأ وغيرها من الأساليب عند حل المشكلات. – يقدم ملاحظات أثناء اللعب تحفز الأطفال، مثل فتح محتوى جديد، أو إعطاء تلميحات عند اختيار إجابة خاطئة. – يساعد الأطفال على ربط ما يتعلمونه بحياتهم أو بالعالم الحقيقي، مثل استخدام كاميرا الجهاز لالتقاط صور أو مقاطع فيديو لإبداعات واقعية real-life creations . – يمكن تخصيص محتواه للأطفال، على سبيل المثال: ضبط مستوى صعوبة اللعبة بناءًا على كيفية إكمال الطفل لمجموعة من الأنشطة، أو السماح للآباء بتسجيل الصوت بلغات المنزل. – يتميز بالأنشطة التي تمكن الأطفال من الإبداع ، مثل الرسم أو القيام باختيارات .
٣-يشجع التفاعلات الاجتماعية	– يسمح بأنواع مختلفة من التفاعل مع الآخرين ، مثل خيارات التفاعل وجهاً لوجه حول الشاشة، أو التفاعل مع العائلات أو المعلمات. – يتميز بالشخصيات التي لديها تفاعلات ثنائية الاتجاه مع المستخدمين ، مثل الشخصيات المتحركة التي تتحدث مباشرة إلى الأطفال، أو تستجيب لأفعال الأطفال، أو تقوم بنمذجة التفاعل الاجتماعي بشكل مقصود.
٤-يدعم التعلم	– يوفر طرق لتخصيص المورد لاحتياجات الأطفال الفردية، على سبيل المثال: يتم تعديل البرنامج بناءًا على تقدم الأطفال، أو يمكن للمعلمات تخصيص محتوى معين للأطفال. – يقدم المحتوى بطرق مختلفة ، مثل تقديم التوجيهات من خلال النصوص الصوتية والمرئية والكلمات الرئيسية.

معايير المورد الرقمي	المؤشرات
	– يقدم ملاحظات أو سقالات بناءًا على تصرفات الطفل الصحيحة وغير الصحيحة، على سبيل المثال: يقدم تلميحات ومتابعات ومدح محدد.
٥-يدعم التدريس/التعليم	– يوفر المواد ذات الصلة للمساعدة في توسيع نطاق تعلم الطفل، مثل أمثلة لأنشطة الفصل ذات العلاقة. – يزود المعلمات بمعلومات حول تقدم كل طفل، والتي يمكن مشاركتها مع أولياء الأمور.

وبالإضافة إلى ما سبق تم تحديد مجموعة من الاعتبارات الأساسية الواجب مراعاتها عند صنع قرارات فيما يتعلق بكيفية استخدام الموارد الرقمية في فصول مرحلة الطفولة المبكرة/ رياض الأطفال كالتالي (EDC, 2019b, p.9) :

(أ) وضع أهداف تعلم الأطفال في الاعتبار، واستخدام الموارد الرقمية للمساعدة في تحقيق هذه الأهداف.

(ب) استخدام الموارد الرقمية لدعم العلاقات والتواصل بين الأقران والمعلمة والطفل والأسرة.

(ج) تشجيع التعاون والتواصل بين الأطفال كجزء من تجربة استخدام الموارد الرقمية.

(د) البحث عن الفرص التي تتيح للأطفال الإبداع باستخدام الأدوات الرقمية، وليس فقط كونهم مستهلكين للمحتوى الرقمي.

(هـ) تضمين المواد المستجيبة ثقافياً والتي تتصل بتنوع الثقافات والقيم في الصف.

وقد اهتمت الجهات العالمية المعنية بالتعليم والتعلم الرقمي لأطفال مرحلة الطفولة المبكرة / رياض الأطفال، بتحديد مهارات دمج الموارد

الرقمية في منهج هذه المرحلة، مثل الجمعية الدولية للمعرفة (International Literacy Association,2019, pp.6-7)، والتي قامت في وثيقتها المعنونة: "الموارد الرقمية في نمو المعرفة بمرحلة الطفولة المبكرة" Digital Resources in early childhood literacy development، بتحديد هذه المهارات بأربع مهارات أساسية، تتضمن عدداً من الممارسات، كما يتضح بجدول(٣).

بينما قام "قسم الرعاية والتربية المبكرة بولاية ماساتشوستس" (Massachusetts Department of Early Education and Care, 2020, pp.2-4)، بالولايات المتحدة الأمريكية، بتحديد هذه المهارات بثلاث مهارات أساسية، تتضمن عدداً من الممارسات، كما يتضح بجدول(٤).

أما "مشروع بنسلفانيا للتربية الرقمية" (The Pennsylvania Digital Media Literacy Project, 2021, pp.2-4)، بالولايات المتحدة الأمريكية، فقد حددها بمهارتين أساسيتين، تتضمنان عدداً من المهارات الفرعية والممارسات المرتبطة بها، كما يتضح بجدول(٥).

جدول(٣):مهارات دمج الموارد الرقمية بمنهج رياض الأطفال والممارسات المرتبطة بها وفقاً للجمعية الدولية للمعرفة

مهارات دمج الموارد الرقمية	الممارسات المرتبطة
(١) مراجعة واختيار الموارد الرقمية عالية الجودة	– مراعاة توافق المورد مع المنهج وأهداف التعلم. – مراعاة أن يقدم المورد فرص التعلم التي لا توفرها الموارد التقليدية. – مراعاة أن ينقل المورد محتوى دقيق. – مراعاة احتواء المورد على القليل من الميزات التي تصرف الانتباه عن المحتوى. – مراعاة خلو المورد من الإعلانات أو الرسائل التجارية أو المسيسة.

مهارات دمج الموارد الرقمية	الممارسات المرتبطة
	– مراعاة أن يقوم المورد بدعم الإبداع والخيال والتعاون.
(٢) توفير فرص ذات معنى للتعلم باستخدام with الموارد الرقمية ومن خلالها through	– مشاهدة الأطفال واللعب معهم أثناء تفاعلهم مع الموارد الرقمية (كوني حاضرة مع الأطفال). التوسط Mediate في فهم الأطفال للمحتوى وحل المشكلات والاستدلال (على سبيل المثال : طرح أسئلة حول المحتوى، وتشجيع الأطفال على التفكير وطرح الأسئلة والتوصل إلى استنتاجات). – تشجيع الأطفال على التعاون أثناء تفاعلهم مع الموارد الرقمية (على سبيل المثال : العمل مع شريك أو قريب أو صديق في الخارج). – مساعدة الأطفال على ربط ما يتعلمونه بالتكنولوجيا ومن خلالها بسياقات وأنشطة التعلم الأخرى.
(٣) المزج بين استخدام الموارد الرقمية وغير الرقمية	– الاحتفاظ بالكتب المطبوعة وأقلام الرصاص والورق وحتى التقنيات القديمة مثل أجهزة العرض العلوية في سياقات التعليم المبكر. – فحص سبب الرغبة في اختيار مورد رقمي مقابل مورد غير رقمي.
(٤) بناء اتصالات بين المنزل والروضة	– التواصل مع أولياء الأمور لإبقائهم على اطلاع دائم بتعلم الأطفال، وهناك العديد من الأدوات المفيدة للمساعدة في التواصل. – توجيه أولياء الأمور الذين قد لا يكونون على دراية بالموارد الرقمية عالية الجودة، أو الأساس المنطقي لاستخدام مثل هذه الأدوات للتعلم – دعوة أولياء الأمور لمشاركة المعلومات حول مجتمعاتهم ومنزلهم مع الآخرين في الفصل من خلال الشاشة.

جدول(٤):مهارات دمج الموارد الرقمية بمنهج رياض الأطفال والممارسات المرتبطة بها وفقاً لقسم الرعاية والتربية المبكرة بولاية ماساتشوستس

مهارات دمج الموارد الرقمية	الممارسات المرتبطة
(١) اختيار المورد الرقمي بشكل مقصود	– التفكير في أهداف التعلم. – معاينة وتقييم الموارد الرقمية. – اختيار الموارد الرقمية التي ستساعد الأطفال على عمل اتصالات مع أقرانهم أو بمجتمعهم. – مراعاة التوصيات المرتبطة بالوقت الذي يقضيه الأطفال أمام الشاشة.
(٢) دعم مشاهدة الأطفال	– إعداد الأطفال قبل المشاهدة من خلال تعليمهم مفاهيم جديدة أو مساعدتهم على الوصول إلى ما يعرفونه بالفعل. – تحديد غرض واضح للعرض. – تعزيز المشاهدة النشطة. – تشجيع المناقشة الجماعية.
(٣) مساعدة الأطفال على التأمل وعمل روابط	– دعوة الأطفال للإجابة على الأسئلة أو شرح الأفكار التي تم عرضها قبل المشاهدة. – مساعدة الأطفال على تكوين روابط مع تجاربهم الخاصة. – اختيار أنشطة المتابعة التي تتصل بالتجربة العملية أو الواقعية.

جدول(٥):المهارات الأساسية والفرعية لدمج الموارد الرقمية بمنهج رياض الأطفال والممارسات المرتبطة بها وفقاً لمشروع بنسلفانيا للتربية الرقمية

المهارات الأساسية لدمج الموارد الرقمية	المهارات الفرعية	الممارسات المرتبطة
(١) اختيار الموارد الرقمية	تحديد الموارد الرقمية بشكل مقصود	– مراعاة تدعيم الأهداف، أو معايير التعلم المبكر، أو مجالات التركيز في المنهج. – تحديد الحاجة أولاً ، ثم اختيار المورد المناسب.

المهارات الأساسية لدمج الموارد الرقمية	المهارات الفرعية	الممارسات المرتبطة
	مراعاة ملائمة الموارد الرقمية من الناحية النمائية	– مراعاة أن تكون الموارد الرقمية المختارة مناسبة للعمر، وخالية من الصور النمطية stereotype، وتقدم تعليمات ودعامات تعليمية واضحة، ومنتجة بشكل جيد، وخالية من الرسائل التجارية. – اختيار ميزات الموارد الرقمية بشكل مقصود لكي تلبي الأهداف التعليمية الاحتياجات النمائية الطفل، بما في ذلك القدرات المعرفية المتميزة، والمهارات الحركية، والاحتياجات الاجتماعية والعاطفية ، واهتمامات الطفل. – مراعاة أن تكون التفاعلات مع الموارد الرقمية مرحة ومفتوحة ، وتشجع الإبداع، واللعب التظاهري، واللعب النشط، والأنشطة الخارجية. – تقديم السقالات والتعزيزات للأطفال ذوي القدرات المختلفة، من خلال الموارد الرقمية.
(٢) استخدام الموارد الرقمية	تنظيم البيئة المادية بما يتلاءم مع الموارد الرقمية المحددة	– مراعاة أن يتلاءم توافر الأجهزة ووضعها، مع التعليم الفردي، وفي مجموعات صغيرة، وعلى مستوى قاعة الروضة بأكملها، حتى يتم تكوين البيئة المادية بشكل مناسب لاستخدام الموارد الرقمية . – دمج الموارد الرقمية في مجالات التعلم المتعددة، في قاعة الروضة، جنباً إلى جنب مع المواد التقليدية.

المهارات الأساسية لدمج الموارد الرقمية	المهارات الفرعية	الممارسات المرتبطة
	مراعاة أن توفر الموارد الرقمية فرصاً للتعاون	– مراعاة أن توفر الموارد الرقمية فرصاً للاندماج النشط. – مراعاة أن توفر الموارد الرقمية فرصاً لمشاركة المعلومات والمحادثة مع الأقران أو المعلمات أو أولياء الأمور.
	مراعاة أن تكون الموارد الرقمية متصلة بالعالم غير الرقمي	– إستخدام الموارد الرقمية للاتصال مع حياة الأطفال والعالم خارج قاعة الروضة. – إستخدام الموارد الرقمية لاستكشاف قضايا العالم الحقيقي. – إستخدام الموارد الرقمية لدعم التعلم وتوسيع الوصول إلى المحتوى الجديد من خلال استكمال وإتمام الأنشطة الحالية، مثل اللعب الإبداعي أو النشاط الحركي أو التجارب الخارجية أو المحادثة أو التفاعلات الاجتماعية.
(٢) استخدام الموارد الرقمية	استخدام الموارد الرقمية لتقوية الاتصال بين المنزل والروضة	– القيام بنمذجة الاستخدام الملائم للموارد الرقمية. – توفير الفرص لتثقيف الوالدين حول الاستخدام المنزلي للموارد الرقمية. – مشاركة الموارد الرقمية مع أسر الأطفال.
	تحقيق المساواة الرقمية Digital Equity	– مراعاة أن يكون لدى جميع الأطفال، بما فيهم الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة وغيرهم، فرصاً لاستخدام الموارد الرقمية المتاحة والتعلم منها.

وتؤكد التوجهات المعاصرة في برامج إعداد معلمي الطفولة المبكرة / رياض الأطفال، على ضرورة اهتمام هذه البرامج بتدريب الطالبات المعلمات على مهارات دمج الموارد الرقمية في المنهج، لمساعدتهن في القيام بأدوارهن المستقبلية في توظيف الأدوات الرقمية بفصول مرحلة الطفولة المبكرة بشكل مقصود وأخلاقي(Hirsh & Baronak, 2020).

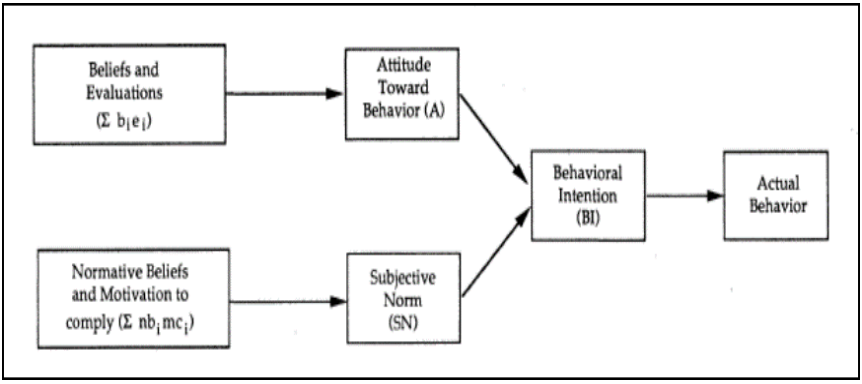
ويتناول الجزء التالي أحد العوامل المحورية في تعزيز دمج الموارد الرقمية بمناهج مرحلة الطفولة المبكرة/ رياض الأطفال.

المحور الرابع: تقبل التكنولوجيا لدى الطالبات المعلمات تخصص رياض الأطفال:

ظهر مصطلح تقبل التكنولوجيا Technology Acceptance لأول مرة عام (١٩٨٦م) على يد "فريد ديفيس" Fred Davis، بكلية سلون للإدارة Sloan School of Management، بمعهد ماساتشوستس للتكنولوجيا Massachusetts Institute of Technology بالولايات المتحدة الأمريكية، وذلك في إطار نموذج مقترح أطلق عليه "نموذج تقبل التكنولوجيا" Technology Acceptance Model (TAM) ، هدف من خلاله إلى تحديد تأثيرات خصائص النظام system characteristics على تقبل المستخدم user acceptance لنظم المعلومات الحاسوبية computer-based information systems (Davis,1986,p.24).

ويستند الأساس النظري لمصطلح تقبل التكنولوجيا Technology Acceptance إلى "نظرية الفعل المبرر" theory of reasoned action (TRA)، وهي نظرية في علم النفس الاجتماعي أسسها "فيشبين وأجزن" Fishbein and Ajzen، تهتم بمحددات السلوكيات المقصودة الواعية consciously intended behaviors، ووفقاً لهذه النظرية فإنه

يتم تحديد أداء الشخص لسلوك معين من خلال نيته السلوكية (BI) behavioral intention لأداء السلوك (نية الشخص لأداء سلوك معين)، وتتحدد النية السلوكية (BI) بالشراكة بين اتجاه الشخص person's attitude (A) المشاعر الإيجابية أو السلبية للشخص تجاه أداء السلوك المستهدف)، والمعايير الذاتية subjective norm (SN) فيما يتعلق بالسلوك("تصور الشخص أن معظم الناس المهمة بالنسبة له تعتقد أنه ينبغي أو لا ينبغي أن يؤدي السلوك المعني)، كما يتحدد اتجاه الشخص تجاه سلوك ما من خلال معتقداته البارزة salient beliefs (bi) حول عواقب أداء هذا السلوك، مضروباً في تقويمه لهذه العواقب evaluation (ei) ، وتتحدد المعايير الذاتية (SN) من خلال الوظيفة المضاعفة multiplicative function للمعتقدات المعيارية للشخص normative beliefs (nbi) ودافعه للامتثال motivation to comply (mci)، ويمكن توضيح ما سبق كما بشكل(٥) (Davis, Bagozzi, and Warshaw, 1989, pp.983-984).



شكل(٥): نظرية الفعل المبرر" (TRA)

وفي ضوء ما سبق قام "ديفيس" Davis بتقديم مصطلح تقبل التكنولوجيا Technology Acceptance لتفسير محددات تقبل التكنولوجيا، وتفسير سلوك المستخدم تجاهها، ويرى "ديفيس" Davis أن هناك عاملان أساسيان يؤثران في تقبل أو رفض الأفراد لاستخدام تكنولوجيا المعلومات، وهما (Davis, 1989, p. 320):

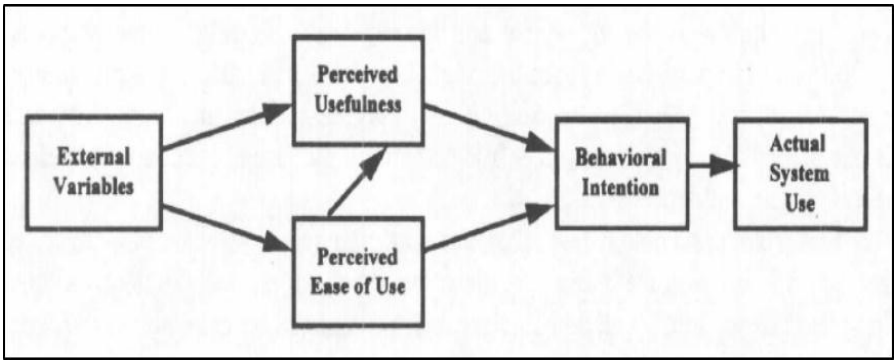
(أ) الفائدة المدركة Perceived usefulness : ويقصد بها الدرجة التي يعتقد بها الشخص أن استخدام نظام معين(تكنولوجي) سوف يعزز أدائه الوظيفي.

(ب) سهولة الاستخدام المدركة Perceived ease of use: ويقصد بها الدرجة التي يعتقد بها الشخص أن استخدام نظام معين (تكنولوجي) لن يتطلب أي جهد.

وفي عام (١٩٩٦م) قام "ديفيس" Davis و زميله "فينكاتيش" Venkatesh بتقديم ما أطلقا عليه الإصدار النهائي لنموذج تقبل التكنولوجيا[١]، تم فيه توضيح أن كلاً من الفائدة المدركة Perceived Usefulness(U) وسهولة الاستخدام المدركة Perceived Ease of Use (EOU) يؤثران تأثيراً مباشراً على النية السلوكية Behavioral Intention، والتي تؤثر بدورها على الاستخدام الفعلي للنظام التكنولوجي Actual System Use، مع الوضع في الاعتبار المتغيرات الخارجية External Variables التي تؤثر على الفائدة المدركة (U) وسهولة الاستخدام المدركة (EOU)، وتشمل:خصائص النظام، والتدريب، وإشراك المستخدم في التصميم، وطبيعة عملية التنفيذ.

(١) تم تقديم إصدارات لاحقة من نموذج التقبل التكنولوجي، شملت:TAM 2 ، TAM 3، وما أطلق عليه النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا UTAUT، إلا أن نموذج TAM هو الإطار الأكثر استخداماً في التنبؤ بتبني تكنولوجيا المعلومات (Lai, 2017).

ويمكن توضيح النموذج كما يتضح بشكل(٦) (Venkatesh and Davis, 1996,p.453).



شكل(٦): نموذج تقبل التكنولوجيا(Technology Acceptance Model (TAM
لـ" فينكاتيش وديفيس"

ويتضح من النموذج السابق أن التدريب على استخدام أو توظيف تكنولوجيا معينة، يمثل أحد المتغيرات الخارجية المهمة التي تؤثر على تقبل التكنولوجيا، بما يشمله من الفائدة المدركة (U) وسهولة الاستخدام المدركة (EOU).

وتؤكد التوجهات المعاصرة على الدور المحوري الذي يلعبه تقبل التكنولوجيا في تعزيز دمج التكنولوجيا في التعليم والتعلم بمرحلة الطفولة المبكرة (Xie, Vongkulluksn, Justice, & Logan, 2019)، خاصة في ظل جائحة فيروس كورونا المستجد COVID-19 pandemic (Hong, Zhang, & Liu, 2021; Rad et al., 2022).

كما تؤكد التوجهات المعاصرة على أهمية تنمية تقبل التكنولوجيا في برامج إعداد معلمة رياض الأطفال، حيث أوضحت نتائج الدراسات وجود علاقة ارتباطية دالة بين تقبل التكنولوجيا ومهارات دمج التكنولوجيا الرقمية

لدى الطالبات المعلمات بمرحلة الطفولة المبكرة، سواء في أنشطة أحد مجالات محتوى المنهج بصفةٍ خاصةٍ (Papadakis, 2019 & Kalogiannakis)، أو في أنشطة المنهج بصفةٍ عامةٍ (Ranellucci,Rosenberg& Poitras,2020; Schina, Valls-Bautista, Borrull-Riera, Usart, & Esteve-González, 2021)

وعلى ذلك فإن تنمية تقبل التكنولوجيا نحو الموارد الرقمية، بشكل متكامل مع مهارات دمج الموارد الرقمية في المنهج من خلال المقررات المرتبطة بمناهج وطرق تعليم الطفل ببرامج إعداد المعلمة، يمكن أن يدعم هذه المهارات لدى الطالبات المعلمات.

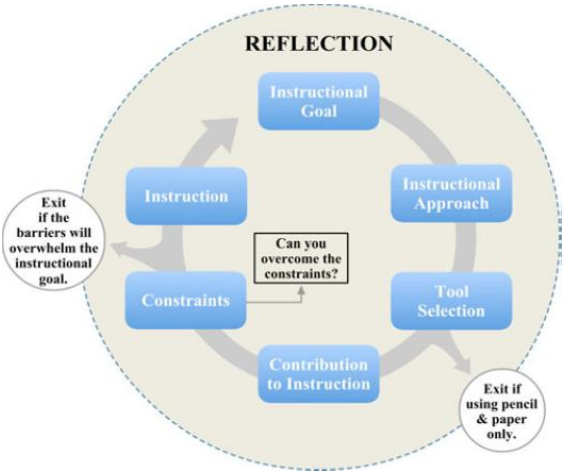
ويستلزم الأمر بالطبع أن تتم تنمية كلا الجانبين، بمراعاة تغير طبيعة هذه المقررات، وكونها أصبحت مقررات هجينة في ظل جائحة فيروس كورونا المستجد COVID-19 pandemic، ومن خلال استخدام إطار يساعد الطالبات المعلمات على الفهم العميق لأسس الدمج الفعال للتكنولوجيا في ممارساتهن التعليمية كإطار (تيباك)، وبشكل يتم فيه الربط بين محتوى المقرر، وعمليات التعلم بطرق ذات معنى، وهو ما سيتم تناوله في الجزء التالي.

المحور الخامس: دور إطار (تيباك) TPACK في تنمية مهارات دمج الموارد الرقمية في المنهج وتقبل التكنولوجيا لدى الطالبات المعلمات تخصص رياض الأطفال من خلال المقررات الهجينة:

فيما يتعلق بالدور الذي يمكن أن يلعبه إطار (تيباك) TPACK في تنمية مهارات دمج الموارد الرقمية في المنهج في برامج إعداد معلمة رياض الأطفال، فإن التوجهات العالمية المعاصرة في مجال استخدام هذا الإطار في تنمية مهارات دمج التكنولوجيات الرقمية في المنهج لدى الطلاب المعلمين بصفةٍ عامةٍ، توصي بان يتم تدريبهم على تلك المهارات باعتبارها

مهارات لاتخاذ القرار والتأمل فيما يتعلق باستخدام هذه التكنولوجيات، بشكل ذو معني، في دروس المنهج، وذلك في إطار ما يعرف بـ "دائرة التخطيط لدمج التكنولوجيا" Technology Integration Planning Cycle. (Bergeson & Beschorner, 2020; Wen & Shinas, 2020 ; Bergeson & Beschorner, 2021).

وقد ظهرت دائرة التخطيط لدمج التكنولوجيا" (TIPC) لأول مرة عام (٢٠١٤م)، على يد "ايمي هاتشيسون" Amy Hutchison و ليندسي وودوارد Lindsay Woodward ، بجامعة ولاية آيوا Iowa State University ، بالولايات المتحدة الأمريكية، كعملية صنع قرار متكررة recursive decision-making process، يمكن للمعلمين استخدامها لدمج التكنولوجيا الرقمية في تعليم اللغة بصفةٍ خاصةٍ، وكعملية مرنة وتأملية يمكن استخدامها للتخطيط للتدريس من وحدة كاملة إلى درس واحد، وهي تتكون من سبع خطوات/ مراحل، تمثل العناصر الحاسمة التي تؤثر على التخطيط التعليمي من جانب المعلمين لتضمين التكنولوجيا الرقمية في دروس المنهج، بشكل يتم فيه الاستفادة من الأنواع المختلفة من المعرفة داخل إطار (تيباك) TPACK، من أجل إنشاء تعلم ذى معنى للمتعلمين. ويمكن توضيح دائرة التخطيط لدمج التكنولوجيا" (TIPC) كما بشكل (٧) (Hutchison & Woodward, 2014,p. 459).



شكل(٧): دائرة التخطيط لدمج التكنولوجيا (TIPC) لهاتشيسون وودوارد (٢٠١٤)

ويمكن توضيح خطوات/ مراحل دائرة التخطيط لدمج التكنولوجيا (TIPC) وماهيتها ودور إطار (تيباك) TPACK في كل منها، كما بجدول(٦) (Hutchison & Woodward, 2014,pp. 459-463).

جدول(٦): خطوات/مراحل دائرة التخطيط لدمج التكنولوجيا (TIPC) لهاتشيسون وودوارد (٢٠١٤) وماهيتها ودور إطار (تيباك) TPACK في كل منها

خطوات/مراحل الدائرة	ماهيتها	دور إطار(تيباك) TPACK
١.تحديد هدف تعليمي Instructional Goal	تحديد هدف تعليمي واضح والالتزام به عند دمج التكنولوجيا الرقمية.	تستخدم الطالبة المعلمة معرفتها التربوية(PK) في تحديد هدف تعليمي مصاغاً بوضوح تام، ومرتبطاً بأهداف مجال محتوى المنهج الذي يتم التركيز عليه، والأهداف على مستوى الصف، والمعايير القومية.

خطوات/مراحل الدائرة	ماهيتها	دور إطار(تيباك) TPACK
٢. تحديد مدخل تعليمي Instructional Approach	تحديد استراتيجيات تعليمية مناسبة للهدف التعليمي.	تستخدم الطالبة المعلمة معرفتها للمحتوى التربوي (PCK) لتحديد أفضل مدخل لتيسير تعلم الأطفال.
٣. إختيار الأداة Tool selection	اختيار الأدوات الرقمية أو غير الرقمية المناسبة لدعم التعليم.	تستخدم الطالبة المعلمة معرفتها للمحتوى التربوي التكنولوجي (TPACK) في تحديد أفصل أنواع الأدوات الرقمية التي تستخدم لتحقيق الهدف التعليمي، في ضوء مدخل التعلم المحدد.
٤. تحديد الاسهامات في التعليم Contribution to Instruction	تحديد كيفية مساهمة الأداة المحددة في الهدف التعليمي.	تستخدم الطالبة المعلمة معرفتها للمحتوى التربوي التكنولوجي (TPACK) ، لتحديد الخطوط العريضة للمساهمات المحددة، التي توفرها الأداة الرقمية في التعليم.
٥. تحديد القيود Constraints	تحديد القيود المحتملة لاستخدام الأداة المحددة لتحديد ما إذا كان يمكن التغلب عليها.	تستخدم الطالبة المعلمة معرفتها التربوية التكنولوجية (TPK) لتحديد الامتيازات والقيود التربوية للأداة الرقمية المحددة، من حيث صلتها بالاستراتيجيات التعليمية الملائمة.

خطوات/مراحل الدائرة	ماهيتها	دور إطار(تيباك) TPACK
٦.تحديد كيفية التعليم Instruction	تحديد كيفية تنفيذ إجراءات التعليم أو تغييرها بسبب استخدام الأداة. المحددة.	تستخدم الطالبة المعلمة معرفتها للمحتوى التربوي التكنولوجي (TPACK) في تحديد إجراءات دمج الأداة الرقمية المحددة بطرق بناءة لتعليم المحتوى المستهدف، بما يساعد في تحقيق الأهداف، وحدوث التعلم ذي المعني، في بيئة تعليمية ثرية.
٧.التأمل Reflection	التأمل في/ التفكير حول إجراءات التعليم الناتجة وإجراء التغييرات / معرفة المزيد حول الأدوات التعليمية حسب الحاجة.	تقوم الطالبة المعلمة بتقييم إجراءات التدريس في ضوء دمج الأداة الرقمية، وتحديد مكونات معرفة المحتوى التربوي التكنولوجي (TPACK) التي تحتاج إلى مزيد من المعلومات حولها، والقيام بتعديل الإجراءات بالرجوع لهذه المكونات.

ويرى البحث الحالي أنه يمكن اعتبار الخطوات/ المراحل السبع للدائرة المشار إليها، بمثابة مهارات أساسية لدمج الموارد الرقمية في دروس/ أنشطة منهج الروضة، تتضمن عدداً من المهارات الفرعية والأداءات السلوكية المرتبطة التي يمكن تحديدها من خلال عدد من المصادر ذات العلاقة –كما سيتم التوضيح في جزئية أدوات البحث– وبحيث يمكن تدريب الطالبات المعلمات عليها باستخدام إطار (تيباك) TPACK، في سياق المقررات الهجينة المرتبطة بمناهج وطرق تعليم

الطفل، خاصة تلك التي تتناول تعليم وتعلم الطفل بأحد مجالات محتوى منهج الروضة– كمقرر الأنشطة اللغوية للطفل الذي يركز عليه البحث الحالي – مع مراعاة الاعتبارات الخاصة بتصميم وتدريس المقررات الهجينة، ببرامج إعداد المعلمة.

وفيما يتعلق بالدور الذي يمكن أن يلعبه إطار (تيباك) TPACK في تنمية تقبل التكنولوجيا نحو الموارد الرقمية، فإن البحث الحالي يرى أن استخدام الإطار المشار إليه في سياق المقررات الهجينة المرتبطة بمناهج وطرق تعليم الطفل، يمكن أن يساعد الطالبات المعلمات في الفهم العميق لأسس وآليات الدمج الفعال للموارد الرقمية في المنهج، مع ممارسة مهارات هذا الدمج في مهام تطبيقية متنوعة، يتم فيها التحقق من تفعيل هذا الدمج بشكل مناسب، وهو ما يؤدي بدوره إلى اقتناع الطالبات المعلمات بفائدة هذا الدمج وسهولته، وتوجههن المستقبلي نحو الاستخدام الفعلي لتلك الموارد في تعليم وتعلم الأطفال.

فروض البحث :

تتحدد فروض البحث الحالي كالتالي:

أولاً: الفرضان الخاصان بتنمية مهارات دمج الموارد الرقمية في المنهج:

١- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq$ ٠,٠١) بين متوسطي درجات الطالبات المعلمات مجموعة البحث، في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس مهارات دمج الموارد الرقمية في المنهج، لصالح التطبيق البعدي.

٢- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الطالبات المعلمات مجموعة البحث، في القياسين البعدي والتتبعي، لمهارات دمج الموارد الرقمية في المنهج.

ثانياً: الفرضان الخاصان بتنمية تقبل التكنولوجيا:

٣- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq$ ٠,٠١) بين متوسطي درجات الطالبات المعلمات مجموعة البحث، في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس تقبل التكنولوجيا، لصالح التطبيق البعدي.

٤- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الطالبات المعلمات مجموعة البحث، في القياسين البعدي والتتبعي، لأبعاد تقبل التكنولوجيا.

ثالثاً: الفرض الخاص بعلاقة مهارات دمج الموارد الرقمية في المنهج بتقبل التكنولوجيا:

٥- توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين درجات الطالبات المعلمات مجموعة البحث، في القياس البعدي لمهارات دمج الموارد الرقمية في المنهج، وتقبل التكنولوجيا.

أدوات ومواد البحث وضبطها:

استخدم البحث الحالي أربعة أدوات، ومادة للمعالجة التجريبية يمكن توصيفهم كالتالي:

أولاً: أداتا استطلاع رأي:

أ- استبيان حول قائمة المهارات الأساسية والفرعية والممارسات المرتبطة بدمج الموارد الرقمية في المنهج والمناسبة للطالبات المعلمات تخصص رياض الأطفال:

تم إعداده بهدف الإجابة على السؤال الأول من أسئلة البحث، وفقاً للخطوات التالية:

١. تحديد الهدف من القائمة: وتمثل في تحديد أهم المهارات الأساسية والفرعية والممارسات المرتبطة بدمج الموارد الرقمية في المنهج، والتي يمكن تنميتها لدى الطالبات المعلمات تخصص رياض الأطفال.
٢. تحديد مصادر اشتقاق القائمة: تم اشتقاق القائمة بالرجوع لعددٍ من المصادر تمثلت في: الأسس العامة لدمج الموارد الرقمية في منهج رياض الأطفال، ومعايير الموارد الرقمية التي يتم دمجها في منهج الروضة، والاعتبارات الأساسية الواجب مراعاتها عند صنع قرارات فيما يتعلق بكيفية استخدام الموارد الرقمية في فصول مرحلة الطفولة المبكرة/ رياض الأطفال، توجهات الجهات العالمية المعنية بالتعليم والتعلم الرقمي لأطفال الروضة فيما يتعلق بمهارات دمج الموارد الرقمية في منهج هذه المرحلة، دائرة التخطيط لدمج التكنولوجيا (TIPC) ، إطار السلوكيات المهنية بمنهج (٢,٠) فيما يتعلق بمجالي التخطيط والتدريس.
٣. وضع القائمة في صورتها المبدئية.
٤. تضمين الصورة المبدئية للقائمة في استبيان: تم تضمين محتويات القائمة المبدئية في استبيان، بهدف استطلاع الرأي حول الآتي:
(أ) المهارات الأساسية لدمج الموارد الرقمية في المنهج، من حيث: مدى شمولها، المهارات التي يمكن إضافتها.
(ب) المهارات الفرعية، من حيث:ارتباط المهارة الفرعية بالمهارة الأساسية(مرتبط / غير مرتبط)، والمهارات التي يمكن إضافتها.
(ج) الممارسات المرتبطة، من حيث: مناسبة كل ممارسة للطالبة المعلمة (مناسبة/ غير مناسبة)، درجة أهمية كل ممارسة بالنسبة للطالبة المعلمة في ضوء منهج (٢,٠) (مهمة/ متوسطة الأهمية/ غير مهمة)، ارتباطها بالمهارة المحددة (مرتبطة/غير مرتبطة)، دقة الصياغة العلمية واللغوية (دقيقة/ غير دقيقة)، والممارسات التي يمكن إضافتها.

٥. عرض الاستبيان على مجموعة من المحكمين للتحقق من صدق القائمة: تم عرض الاستبيان على مجموعة من المحكمين في مجال المناهج، وتربية الطفل، وتكنولوجيا التعليم، وقد تراوحت نسب اتفاق المحكمين على بنود القائمة ما بين (٨٥%-٩٠%)، وتم إجراء التعديلات التي أشار لها السادة المحكمون، والتي تلخصت في إعادة صياغة بعض الممارسات.

٦. وضع القائمة في صورتها النهائية.

ب- استبيان حول قائمة أبعاد تقبل التكنولوجيا ومؤشراتها المرتبطة المناسبة للطالبات المعلمات تخصص رياض الأطفال:

تم إعداده بهدف الإجابة على السؤال االثاني من أسئلة البحث، وفقاً للخطوات التالية:

١- تحديد الهدف من القائمة: وتمثل في تحديد أهم أبعاد تقبل التكنولوجيا نحو الموارد الرقمية، ومؤشراتها المرتبطة التي يمكن تحقيقها لدى الطالبات المعلمات تخصص رياض الأطفال.

٢- تحديد مصادر اشتقاق القائمة: تم اشتقاق القائمة بالرجوع لعدد من المصادر تمثلت في: الأسس النظرية الخاصة بطبيعة تقبل التكنولوجيا: (نموذج تقبل التكنولوجيا Technology Acceptance Model) (TAM) لـ" فينكاتيش وديفيس"، والدراسات السابقة في مجال تقبل التكنولوجيا ومهارات دمج التكنولوجيا الرقمية لدى الطالبات المعلمات بمرحلة الطفولة المبكرة.

٣- وضع القائمة في صورتها المبدئية.

٤- تضمين الصورة المبدئية للقائمة في استبيان: تم تضمين محتويات القائمة المبدئية في استبيان، بهدف استطلاع الرأي حول الآتي:

أ- الأبعاد الأساسية لتقبل التكنولوجيا نحو الموارد الرقمية، من حيث: مدى شمولها، الأبعاد التي يمكن إضافتها.
ب- مؤشرات الأبعاد الأساسية، من حيث: مناسبة كل مؤشر للطالبة المعلمة (مناسب/ غير مناسب)، درجة أهمية كل مؤشر بالنسبة للطالبة (مهم/ متوسط الأهمية/ غير مهم)، ارتباطه بالبعد المحدد (مرتبط/ غير مرتبط)، دقة الصياغة العلمية واللغوية (دقيقة/ غير دقيقة)، والمؤشرات التي يمكن إضافتها.
٥- عرض الاستبيان على مجموعة من المحكمين للتحقق من صدق القائمة: تم عرض الاستبيان على مجموعة من المحكمين في مجال المناهج، وتربية الطفل، وتكنولوجيا التعليم، وقد تراوحت نسب اتفاق المحكمين على بنود القائمة ما بين (٧٥%-٨٠%)، وتم إجراء التعديلات التي أشار لها السادة المحكمون، والتي تلخصت في حذف وإعادة صياغة بعض المؤشرات.
٦- وضع القائمة في صورتها النهائية.

ثانياً: مادة المعالجة التجريبية:

تم إعدادها بهدف الإجابة على السؤال الثالث من أسئلة البحث، وتمثلت في أنشطة هجينة قائمة على إطار (تيباك) TPACK، لتمية بعض مهارات دمج الموارد الرقمية في المنهج وتقبل التكنولوجيا، لدى الطالبات المعلمات تخصص رياض الأطفال، والتي تم بناؤها وفقاً للخطوات التالية:

١-تحديد أسس بناء الأنشطة الهجينة القائمة على إطار(تيباك) TPACK: تم تحديد أسس بناء الأنشطة المشار إليها، في ضوء:

(أ) فلسفة وأهداف منهج رياض الأطفال (٢,٠) .
(ب) إطار السلوكيات المهنية لمعلمة الروضة بمنهج (٢,٠) .

(ج) المعايير العالمية في كل من: اعتماد برامج التعليم المبكر (NAEYC, 2019a)، الكفايات المهنية لمعلمي مرحلة الطفولة المبكرة (NAEYC, 2019 b)، جامعة كمبردج لمعلمي السنوات المبكرة (Cambridge Assessment International Education ,2021)

(د) أهداف مقرر "الأنشطة اللغوية للطفل" –المقرر الذي تم تدريب الطالبات على مهارات دمج الموارد الرقمية في المنهج وأبعاد تقبل التكنولوجيا في سياقه – وهي كالتالي:

(د–١) تشرح الطالبة الأسس النظرية ومتطلبات تعليم اللغة العربية لطفل الروضة .

(د–٢) توضح الطالبة ماهية الأنشطة اللغوية وأهدافها ومحتواها.

(د–٣) تتقن الطالبة الممارسات الملائمة في تخطيط وتنفيذ وتقويم الأنشطة اللغوية.

(د–٤) تتقن الطالبة الممارسات الملائمة لتفعيل دور الأنشطة اللغوية في تنمية ذكاء الطفل وابتكاريته.

(د–٥) تتقن الطالبة الممارسات الملائمة لتفعيل دور الأنشطة اللغوية في التغلب على صعوبات تعلم اللغة والعسر القرائي لطفل الروضة.

(د–٦) توضح الطالبة الاتجاهات الحديثة في تعليم اللغة العربية لطفل الروضة، وآليات تفعيلها.

(هـ) الأسس النظرية، والدراسات السابقة الخاصة بكلٍ من: إطار (تيباك) TPACK، والمقررات الهجينة، ومهارات دمج الموارد الرقمية في المنهج، وتقبل التكنولوجيا، في برامج إعداد معلمة رياض الأطفال.

٢ –تحديد الأهداف العامة للأنشطة الهجينة القائمة على إطار (تيباك) TPACK : تم تحديد الأهداف العامة للأنشطة الهجينة في ضوء هدف البحث الرئيس، وأسس بناءها.

٣-تحديد محتوى الأنشطة الهجينة القائمة على إطار(تيباك) TPACK: وتمثل في موضوعات مقرر "الأنشطة اللغوية للطفل"، والتي تم ربطها بإطار معرفة المحتوى التربوي التكنولوجي(تيباك) TPACK ، ومهارات دمج الموارد الرقمية في المنهج التي تم التوصل لها من خلال الاستبيان (أ)، وأبعاد تقبل التكنولوجيا نحو الموارد الرقمية التي تم التوصل لها من خلال الاستبيان (ب).

٤-تصميم الأنشطة الهجينة القائمة على إطار(تيباك) TPACK: روعي تصميم الأنشطة الهجينة القائمة على إطار (تيباك) TPACK، بالاتساق مع أهداف المقرر، وبالتكامل مع موضوعاته، ومع الخطة الزمنية لتنفيذه[١] ، ومع نموذج تصميم المقرر الهجين المتبع، وهو نموذج تناوب المختبر Lab rotation، والذي يتضمن تناول الجانب النظري للمقرر في المحاضرات التفاعلية المتزامنة (بث مباشر) عن بُعد عبر منصة مايكروسوفت، ثم أداء تطبيقات الجانب في المعمل وجهاً لوجه، وذلك من خلال جدول زمني ثابت، مع إمكانية أداء بعض التطبيقات العملية في معمل افتراضي عبر المنصة المذكورة، وبحيث تم تصميم نشاط تمهيدي هجين، تم فيه التركيز على تعريف الطالبات المعلمات بإطار (تيباك) TPACK، وعلاقته بما سيتم دراسته في محتويات المقرر، كما تم تناول مهارات دمج الموارد الرقمية في المنهج، وأبعاد تقبل التكنولوجيا نحوها، بشكلٍ تم فيه توضيح أهميتها في تعليم اللغة العربية للطفل، وعلاقتها بإطار السلوكيات المهنية بمنهج (٢,٠) ، ودور إطار (تيباك) TPACK في تنميتها، ودور الأنشطة الهجينة عبر منصة ميكروسوفت تيمز، في مساعدتهن في تنمية تلك الجوانب، وذلك في سياق

---

[١] عدد ساعات المقرر (٥) ساعات- (٢) نظري+ (٣) عملي- أسبوعياً.

الموضوع الأول للمقرر، ثم تم تصميم (٩) أنشطة هجينة، لتدريب الطالبات المعلمات على كل مهارة من مهارات دمج الموارد الرقمية في المنهج وأبعاد تقبل التكنولوجيا نحوها، وذلك بشكلٍ متزامنٍ مع دراسة أحد موضوعات المقرر، وفي سياق ذو معنى، ويوضح جدول (٧) عناوين الأنشطة الهجينة وموضوع المقرر الذي تم التطبيق في سياقه وعلاقته بإطار (تيباك) TPACK وزمن كل نشاط (تعليم عن بُعد–تعليم وجهاً لوجه).

جدول (٧): عناوين الأنشطة الهجينة وموضوع المقرر الذي تم التطبيق في سياقه وعلاقته بإطار (تيباك)TPACK وزمن كل نشاط (تعليم عن بُعد–تعليم وجهاً لوجه)

م	عنوان النشاط الهجين	موضوع المقرر الذي يتم التطبيق في سياقه وعلاقته بإطار (تيباك)	زمن النشاط بالساعات	
			تعليم عن بُعد	تعليم وجهاً لوجه
١	نشاط تمهيدي	مدخل إلى تعليم اللغة العربية لطفل الروضة (معرفة المحتوى CK).	٢	١
٢	حددي نواتج تعلم أطفالك	المهارات اللغوية المستهدفة في منهج ٢,٠ (معرفة المحتوى CK).	٢	١
٣	حددي مدخلك التعليمي	استراتيجيات التعليم والتعلم في الأنشطة اللغوية بمنهج ٢,٠ (المعرفة التربوية PK، ومعرفة المحتوى التربوي PCK).	٢	١
٤	إختاري الموارد المناسبة لدعم تعليم أطفالك	الموارد التعليمية في الأنشطة اللغوية بمنهج ٢,٠(المعرفة التكنولوجية TK، معرفة المحتوى التكنولوجي TCK)	٢	١

م	عنوان النشاط الهجين	موضوع المقرر الذي يتم التطبيق في سياقه وعلاقته بإطار (تيباك)	زمن النشاط بالساعات	
			تعليم عن بُعد	تعليم وجهاً لوجه
٥	حددي إسهامات مواردك المختارة في التعليم(جزء أول)		٢	١
٦	حددي إسهامات مواردك المختارة في التعليم(جزء ثان)	وسائل تقويم التعلم اللغوي للطفل في الأنشطة اللغوية بمنهج ٢,٠ (معرفة المحتوى التكنولوجي TCK)	٢	١
٧	حددي العقبات أو الصعوبات التي يمكن تواجهك وكيفية تغلبك عليها	اعتبارات عامة من الواجب مراعاتها أثناء تنفيذ الأنشطة اللغوية (المعرفة التربوية التكنولوجية TPK).	٢	١
٨	حددي كيفية التعليم (جزء أول)	الأنشطة اللغوية وتنمية الذكاء اللغوي والابتكار بمنهج ٢,٠ (المعرفة بالمحتوى التربوي التكنولوجي TPACK)	٢	١
٩	حددي كيفية التعليم (جزء ثان)	الأنشطة اللغوية والتغلب على صعوبات تعلم اللغة والعسر القرائي بمنهج ٢,٠ (المعرفة بالمحتوى التربوي التكنولوجي TPACK)	٢	١

م	عنوان النشاط الهجين	موضوع المقرر الذي يتم التطبيق في سياقه وعلاقته بإطار (تيباك)	زمن النشاط بالساعات	
			تعليم عن بُعد	تعليم وجهاً لوجه
١٠	تأملي	الأنشطة اللغوية في بعض البرامج العربية والعالمية الموجهة لأطفال الروضة (المعرفة بالمحتوى التربوي التكنولوجي TPACK)	٢	١
إجمالي عدد ساعات الأنشطة الهجينة القائمة على إطار تيباك			٣٠ ساعة	

وقد سارت إجراءات كل نشاط هجين، وفقاً لخمس مراحل أساسية، بحيث يتم تنفيذ المراحل الثلاث الأولى من خلال المحاضرات التفاعلية المتزامنة، ويتم تنفيذ المرحلتين الثانيتين من خلال التعليم وجهاً لوجه في الجانب العملي للمقرر، مع إمكانية تنفيذ المرحلتين الأخيرتين في معمل افتراضي عبر المنصة المذكورة، إذا لم يتسع وقت الجانب العملي، نظراً لكثرة عدد الطالبات، وتحددت مراحل النشاط الهجين كالتالي:

(١) المقدمة: وتتضمن عرضاً لأهداف النشاط الهجين، بشكل يتم فيه توضيح علاقة ما سيتم التدريب عليه بإطار (تيباك) TPACK، وموضوع محتوى المقرر الذي يتم تناوله في المحاضرة.

(٢) العرض والمناقشة، وتتضمن مرحلتين فرعيتين:

(٢-١) العرض والمناقشة من جانب الطالبات المعلمات: وتتضمن قيام الطالبات المعلمات في مجموعات عمل، بعرض أهم النقاط التي تم استخلاصها من المادة القرائية الخاصة بالنشاط[٢] ، والتي تمت إتاحتها

[٢] مادة قرائية خاصة بموضوع محتوى المقرر الذي يتم تناوله في المحاضرة، وبمهارة دمج الموارد الرقمية التي يتم التركيز عليها في النشاط، مع ربطها بإطار (تيباك) TPACK، وبأبعاد تقبل التكنولوجيا.

لهم على منصة مايكروسوفت تيمز قبل تنفيذ النشاط بوقتٍ كافٍ، مع إتاحة الفرصة للمناقشات والاستفسارات بين الطالبات المعلمات.

(٢-٢) العرض والمناقشة من جانب المحاضر: وتتضمن عرضاً تقديمياً للمادة القرائية من جانب المحاضر، مع طرح التساؤلات، وتشجيع الطالبات المعلمات على طرحها.

(٤) طرح المهام التطبيقية: وتتضمن قيام المحاضر بعرض التكليفات المطلوبة، والتي يتم طرحها من خلال جزئية الواجبات الخاصة بالمقرر على مايكروسوفت تيمز، وإتاحة الفرصة للطالبات المعلمات لطرح التساؤلات والاستفسار بشأنها.

عرض نتاجات الأداء: وتتضمن قيام الطالبات المعلمات بعرض نتاجات أدائهن في المهام التطبيقية.

(٥) التقييم الذاتي وتقييم الأقران: وتتضمن تشجيع الطالبات المعلمات على التقييم الذاتي لنتاجات أدائهن في المهام التطبيقية، إلى جانب تقييم نتاجات أداء الأقران في ضوء معايير محددة.

٥- إعداد المواد التعليمية : وتمثلت في عروض تقديمية لموضوعات الأنشطة الهجينة، معدة باستخدام برنامج العروض التقديمية Power Point، وملفات pdf للمواد القرائية، وملفات وورد Word قابلة للتحرير/ الكتابة لأوراق العمل الخاصة بالتكليفات، مجلدات folders ، لكلٍ من: نماذج موارد تعليمية لتعليم اللغة العربية لأطفال الروضة، فيديوهات لأداءات بعض معلمات الروضة في الأنشطة اللغوية، مراجع لتعليم اللغة العربية لطفل الروضة، وروابط مفيدة.

٦- إعداد أدوات التقويم القبلي والبنائي والنهائي: فيما يتعلق بالتقويمين القبلي والبعدي واللذين تما قبل وبعد تنفيذ الأنشطة الهجينة على الترتيب،

فقد تمثلت أداتيهما في مقياس مهارات دمج الموارد الرقمية في المنهج ومقياس تقبل التكنولوجيا– واللذان سيتم تناولهما بالتفصيل في الجزء الخاص بأداتا قياس فاعلية الأنشطة الهجينة القائمة على إطار(تيباك) TPACK– وإلى جانب استخدام المقياسين المشار إليهما في التقويم النهائي، فقد تم إعداد بطاقة لتقييم الأنشطة الهجينة ككل، بصيغة وورد Word قابلة للتحرير/ الكتابة ، لتتم الاستجابة عليها في نهاية تنفيذ جميع الأنشطة، وتضمنت قيام الطالبات المعلمات بتحديد أوجه استفادتهن من الأنشطة الهجينة، ومقترحاتهن لتطويرها في السنوات القادمة، والمهارات الأخرى التي تودن أن يتعلمنها من خلال أنشطة هجينة مماثلة.

وفيما يتعلق بالتقويم البنائي–والذي تم أثناء تنفيذ الأنشطة– فقد اعتمد على المهام التطبيقية/ التكليفات عبر الأنشطة الهجينة، والتي تم طرحها من خلال جزئية الواجبات الخاصة بالمقرر، على منصة مايكروسوفت تيمز، ومرفق بكل منها ورقة عمل في ملف بصيغة وورد Word قابل للتحرير/ الكتابة، توضح العناصر المطلوب استيفاءها في كل تكليف، لتكون محددة لجميع الطالبات، ليتم العمل عليها، ومن ثم يتم التقييم في ضوء ذلك، وبحيث تقوم كل طالبة بتحميله، والأداء فيه، ثم رفعه في نفس جزئية الواجب المحدد، على أن يتم بناء ملف إنجاز/ بورتفوليو إلكتروني لكل مجموعة عمل، بالاستعانة بنتاجات الأداء الإلكترونية التي قمن برفعها في جزئية الواجبات، وقد تم تحديد الإرشادات الخاصة ببناء ملف الإنجاز الإلكتروني، وتم إعداد قائمة تحقق بصيغة وورد Word قابلة للتحرير/ الكتابة – يتم رفعها من خلال جزئية الواجبات– لتستخدمها مجموعة العمل في التقييم الذاتي لملف الإنجاز الالكتروني الخاص بها.

كما تم إعداد بطاقات للتقييم الذاتي بصيغة وورد Word قابلة للتحرير/ الكتابة – يتم رفعها من خلال جزئية الواجبات– تحدد فيها الطالبات المعلمات مدى قيامهن باستيفاء الممارسات المرتبطة بكل مهارة من مهارات دمج الموارد الرقمية في المنهج، ومدى إسهام ما تم التدريب عليه في اقتناعهن بسهولة استخدام وفائدة الموارد الرقمية وتوجههن المستقبلي نحو استخدامها.

كما تم إعداد بطاقات لتقييم الأقران، بصيغة وورد Word قابلة للتحرير/ الكتابة – يتم رفعها من خلال جزئية الواجبات– تقوم الطالبات المعلمات من خلالها بتقييم عروض نتاجات أداء بعضهن البعض في التكليفات المطروحة، بشكل يتم فيه، تحديد الجوانب الإيجابية والجوانب التي تحتاج إلى تطوير، كتغذية راجعة من قِبَل الأقران.

بالإضافة إلى إعداد بطاقة لتقييم النشاط الهجين، بصيغة وورد Word قابلة للتحرير/ الكتابة، تتم الاستجابة عليها عقب تنفيذ كل نشاط، بحيث تحدد الطالبات المعلمات ما الذي تعلمنه من النشاط، وما الذي توقعن أن يتعلمنه ولكنه لم يحدث، والجوانب الإيجابية، والجوانب التي تحتاج للتطوير، ومقترحاتهن للتطوير.

٧-إعداد دليل المعلم الجامعي لتنفيذ الأنشطة الهجينة القائمة على إطار(تيباك) TPACK [١] :

في ضوء الخطوات السابقة، تم إعداد "دليل المعلم الجامعي لتنفيذ أنشطة هجينة قائمة على إطار(تيباك) TPACK لتنمية مهارات دمج الموارد الرقمية في المنهج وتقبل التكنولوجيا لدى الطالبات المعلمات

[١] هذا الدليل خاص بالمعلم الجامعي، كدليل إرشادي لعملية التعليم، ولا يتم تحميله ضمن المحتويات الخاصة بالمقرر على منصة مايكروسوفت تيمز، والموجهة للطالبات فقط.

تخصص رياض الأطفال: خاص بمقرر الأنشطة اللغوية للطفل"، بحيث اشتمل على: مقدمة، الأساس النظري(الخلفية النظرية لكلٍ من إطار (تيباك) TPACK، والمقررات الهجينة، ومهارات دمج الموارد الرقمية، وتقبل التكنولوجيا)، توصيف المقرر، الأهداف العامة للأنشطة الهجينة، والخطة العامة لها ، وصف محتويات دليل الطالبة المعلمة، إرشادات عامة للمعلم الجامعي قبل وأثناء وبعد تنفيذ الأنشطة الهجينة بالاستعانة بدليل الطالبة المعلمة، الأنشطة والتطبيقات (عرض لكل نشاط من الأنشطة متضمناً الأهداف، والمواد والوسائط التعليمية، ومراحل النشاط) ، مراجع الدليل، قائمة بالمرفقات التي تم وضعها على قرص مدمج، واشتملت على: المواد التعليمية ، والتكليفات وأوراق العمل، بطاقات التقييم (تقييم ذاتي، وتقييم الأقران، وتقييم ملف الإنجاز، وتقييم النشاط الهجين، وتقييم الأنشطة الهجينة ككل)، وبطاقة KWL chart (ماذا أعرف Know وماذا أريد Want أن أعرف عن وما الذي تعلمته Learned عن)، أداتا التقويم القبلي والنهائي (مقياس مهارات دمج الموارد الرقمية في المنهج، مقياس تقبل التكنولوجيا ورابطه على نماذج جوجل Google Forms. وفي ضوء ما سبق، تم إعداد دليل المعلم الجامعي لتنفيذ الأنشطة الهجينة في صورته المبدئية.

٨-إعداد دليل الطالبة المعلمة للأنشطة الهجينة القائمة على إطار(تيباك) TPACK :

تم إعداد "دليل الطالبة المعلمة تخصص رياض الأطفال لأنشطة هجينة قائمة على إطار(تيباك) TPACK لتنمية مهارات دمج الموارد الرقمية في المنهج وتقبل التكنولوجيا نحوها: خاص بمقرر الأنشطة اللغوية للطفل"، في صورة إلكترونية، بحيث اشتمل على:

أ-**مقدمة وإرشادات** : مصطلحات أساسية (إطار تيباك TPACK ، مقرر هجين، مهارات دمج الموارد الرقمية في المنهج، تقبل التكنولوجيا نحو الموارد الرقمية)، توصيف مختصر للمقرر يتضمن: الأهداف والمحتوى وعدد الساعات نظري وعملي وطرق وأساليب التعليم والتعلم وأساليب التقويم وتوزيع الدرجات، الأهداف العامة الأنشطة الهجينة القائمة على إطار تيباك TPACK، عناوين الأنشطة الهجينة في سياق موضوعات المقرر وعلاقتها بإطار تيباك TPACK ، وصف لملفات المقرر على مايكروسوفت تيمز، مراحل النشاط الهجين (عن بُعد ووجهاً لوجه)، إرشادات عامة(إرشادات العمل خلال المحاضرات التفاعلية عن بعد وخلال الجانب العملي وجها لوجه-قبل وأثناء وبعد النشاط الهجين، إرشادات خاصة بملف الإنجاز الالكتروني).

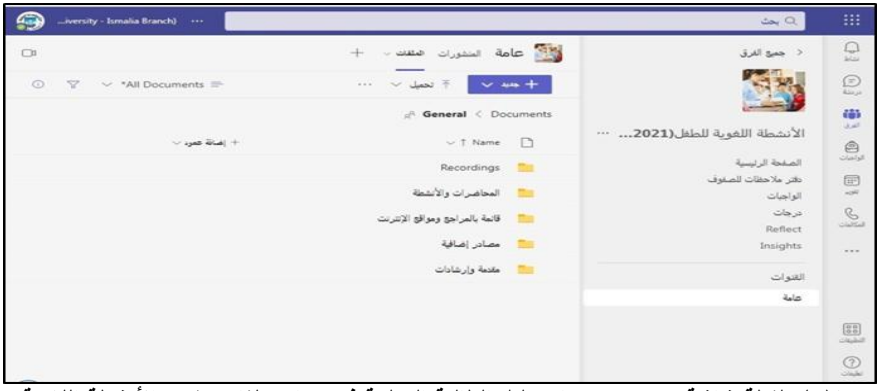
ب- **الأنشطة والتطبيقات:** عرض لكل نشاط من الأنشطة الهجينة، تم فيه توضيح عنوان النشاط، الزمن، موضوع المحاضرة المرتبط بالنشاط، أهداف النشاط، المحتوى الإلكتروني الخاص بالنشاط على مايكروسوفت تيمز، تعليمات أداء المهام الخاصة بالنشاط، مع التوجيه للاستجابة على البطاقات الخاصة بالتقييم الذاتي، وتقييم الأقران، وتقييم النشاط الهجين.

ج- **قائمة بالمراجع ومواقع الإنترنت:** قائمة المصادر الخاصة بالمادة العلمية للمقرر، والتي يمكن للطالبات المعلمات الرجوع إليها.

د-**مصادر إضافية:** نماذج لموارد تعليمية لتعليم اللغة العربية لأطفال الروضة، بعض كتب عن تعليم اللغة العربية لطفل الروضة، فيديوهات لأداءات بعض معلمات الروضة في الأنشطة اللغوية، روابط مفيدة.

وبحيث تم إدراج الأجزاء السابقة في سياق الملفات الخاصة بالمقرر، فيما عدا التكليفات ونماذجها التي تم رفعها في جزئية الواجبات. وتوضح صورة(١) لقطة شاشة لمحتويات دليل الطالبة المعلمة في سياق محتويات

مقرر الأنشطة اللغوية للطفل على منصة مايكروسوفت تيمز، مع ملاحظة أن المجلد الخاص بالتسجيلات ، تم إنشاؤه تلقائياً من جانب المنصة، في ضوء ما قامت به الطالبات من تسجيل للمحاضرات، كما سيتم التوضيح في جزئية تطبيق الأنشطة الهجينة على الطالبات المعلمات مجموعة البحث، كما توضح صورة (٢) لقطة شاشة لطريقة عرض أحد التكليفات وورقة العمل المرفقة بها في جزئية الواجبات الخاصة بالمقرر على منصة مايكروسوفت تيمز.



صورة(١): لقطة شاشة توضح محتويات دليل الطالبة المعلمة في سياق ملفات مقرر "الأنشطة اللغوية للطفل" على منصة مايكروسوفت تيمز

صورة (٢): لقطة شاشة توضح طريقة عرض أحد التكليفات وورقة العمل المرفقة بها في جزئية الواجبات الخاصة بالمقرر على منصة مايكروسوفت تيمز

٩- استطلاع آراء المحكمين حول دليل المعلم الجامعي ودليل الطالبة المعلمة:

تم عرض الصورة المبدئية لكلٍ من دليل المعلم الجامعي، ودليل الطالبة المعلمة على مجموعة من المتخصصين في مجالات: المناهج وطرق التدريس، وتكنولوجيا التعليم، وتربية الطفل، لإبداء رأيهم فيما يلي:

(٩-١) دليل المعلم الجامعي، من حيث: الخلفية النظرية (مدى شمولها، سلامة المادة العلمية المتضمنة)، الأهداف العامة للأنشطة الهجينة (مدى شمولها للجوانب المستهدف تنميتها، الصياغة السليمة لعبارات الأهداف)، ووصف محتويات دليل الطالبة المعلمة (مدى شموله، ووضوحه)، والإرشادات عامة للمعلم الجامعي(مدى شمولها لكل ما يساعد في تنفيذ الأنشطة الهجينة بكفاءة ، ومدى وضوحها)، الأنشطة والتطبيقات(مدى ملائمة ووضوح ودقة صياغة كل عنصر من عناصر النشاط الهجين بما تشمله من: الأهداف، والمواد والوسائط التعليمية ومراحل النشاط ، ومدى

ملائمة ووضوح ودقة صياغة وكفاية التكليفات/ التطبيقات المرتبطة) ، ومراجع الدليل (مدى كفايتها، وملاءمتها)، والمرفقات(مدى شمولها، ووضوح ودقة الصياغة).

(٩-٢) دليل الطالبة المعلمة، من حيث: المقدمة والإرشادات (مدى دقة المصطلحات الأساسية، مدى شمول ووضوح وصف ملفات المقرر على مايكروسوفت تيمز، مدى شمول ووضوح الإرشادات العامة)، والأنشطة والتطبيقات(مدى ملائمة ووضوح طريقة عرض كل نشاط من الأنشطة الهجينة للطالبات المعلمات)، وقائمة المراجع ومواقع الانترنت(مدى ملاءمتها وكفايتها).

وذلك إلى جانب إضافة ما يرونه مناسباً، فيما يتعلق بكل عنصر عناصر الدليلين. وقد تم إجراء التعديلات التي أشار إليها السادة المحكمون، والتي تلخصت في إعادة صياغة وإضافة بعض الإرشادات في كلا الدليلين.

١٠- التجربة الاستطلاعية للأنشطة الهجينة ووضع دليل المعلم الجامعي ودليل الطالبة المعلمة في صورتهما النهائية :

تم تجريب بعض الأنشطة الهجينة المقترحة على مجموعة قوامها(٤٥) طالبة معلمة بالفرقة الثانية، شعبة رياض الأطفال بكلية التربية بالاسماعيلية، جامعة قناة السويس، في الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي (٢٠٢٠/٢٠٢١م)، وذلك بهدف التحقق من ملائمة الأنشطة الهجينة بدليل المعلم الجامعي ودليل الطالبة المعلمة. حيث تم إنشاء فصل افتراضي تجريبي لمقرر "الأنشطة اللغوية للطفل" على منصة مايكروسوفت تيمز، وتسجيل الطالبات –مجموعة الدراسة الاستطلاعية– فيه، وتجريب الخمسة أنشطة الهجينة الأولى، على مدار(٥) أسابيع،

بمعدل نشاط واحد أسبوعياً، وتم إجراء بعض التعديلات في ضوء ردود أفعال الطالبات وأدائهن عبر الأنشطة. وفي ضوء ما سبق تم وضع دليل المعلم الجامعي، ودليل الطالبة المعلمة، في صورتهما النهائية.

ثالثاً-أداتا قياس فاعلية الأنشطة الهجينة القائمة على إطار(تيباك) TPACK :

تم إعدادهما بهدف الإجابة على الأسئلة الرابع والخامس والسادس من أسئلة البحث، وتمثلت في :

(أ)مقياس مهارات دمج الموارد الرقمية في المنهج لدى الطالبات المعلمات تخصص رياض الأطفال، والذي تم إعداده وفقاً للخطوات التالية:

١. **تحديد الهدف من المقياس:** هدف المقياس إلى تحديد مستوى مهارات دمج الموارد الرقمية في المنهج، لدى الطالبات المعلمات تخصص رياض الأطفال.

٢. **تحديد الجوانب الأساسية للتقييم:** وتشمل مهارات دمج الموارد الرقمية في المنهج الأساسية والفرعية، بما تشمله من ممارسات، تم تحديدها في القائمة النهائية التي تم التوصل لها من خلال الاستبيان (أ).

٣. **صياغة مفردات المقياس:** تمت صياغة المفردات في ضوء مؤشرات المهارات الفرعية لكل مهارة أساسية من مهارات دمج الموارد الرقمية في المنهج ، بحيث تشير إلى الأداءات السلوكية المرتبطة بهذه المهارات، وبحيث يتم تحديد مستوى تلك الأداءات في ضوء نتاجات مهمة تتطلب قيام الطالبة المعلمة بالتخطيط لدمج أحد أو بعض الموارد الرقمية لتحقيق أحد أو بعض نواتج التعلم بمجال اللغة العربية، في أحد دروس/ أنشطة منهج (٢,٠) ، بحيث تقوم الطالبة بأداء المهمة في ورقة عمل تحدد العناصر المطلوب استيفاؤها، على أن تقوم كل طالبة بتسجيل ما يتعلق

بالجزء الخاص بالتأمل بعد قيامها بتنفيذ إجراءات التعليم، في نشاط تعليمي مصغر مدته (١٥) دقيقة، وبحيث يتم وضع علامة(√) في الخانة التي تعبر عن مستوى الأداء/ السلوك(ضعيف، مقبول، جيد، جيد جداً، ممتاز)، بما يناظر(١، ٢، ٣، ٤، ٥) على التوالي، لتقدير الدرجات على مفردات المقياس.

٤.صياغة تعليمات المقياس: تمت صياغة تعليمات المقياس في عبارات بسيطة وواضحة، لضمان سهولة ودقة استخدام المقياس، واشتملت التعليمات على: الهدف من المقياس متضمناً التعريفات الإجرائية لمهارات دمج الموارد الرقمية في المنهج، وصف المقياس، إرشادات قبل تطبيق المقياس، إرشادات أثناء تطبيق المقياس، تقدير الدرجات على المقياس.

٥.ضبط وتقنين المقياس: تم ضبط وتقنين المقياس كمياً وكيفياً، من خلال:

(٥-١) التحقق من صدق المقياس :

قام البحث الحالي بالتحقق من صدق المقياس، كالتالي:

(٥-١-أ) التحقق من صدق المحتوى: تم عرض المقياس في صورته المبدئية، على مجموعة من المتخصصين في مجال المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم ومجال تربية الطفل، لإبداء الرأي فيما يتعلق بتعليمات المقياس (من حيث دقة التعريفات الإجرائية للمهارات المستهدف قياسها، مدى وضوح ودقة التعليمات، الصياغة السليمة للتعليمات، شمول التعليمات لكل ما يحقق سهولة ودقة استخدام المقياس)، والمهمة التقييمية الخاصة بالمقياس (من حيث مدى وضوح المهمة، دقة الصياغة، مدى ملائمة ورقة العمل الخاصة بالمهمة)، ومفردات المقياس (من حيث ملائمة كل مفردة للمهارة الفرعية المستهدف قياسها، ملائمة كل مفردة

للطالبة المعلمة تخصص رياض الأطفال، قابلية كل مفردة للملاحظة من قبل القائم بالتطبيق، الصياغة السليمة للمفردة)، وذلك إلى جانب إضافة ما يرونه مناسباً من تعديلات أو مقترحات، فيما يتعلق بكل عنصر من العناصر السابقة. وقد تم إجراء التعديلات التي أشار لها السادة المحكمون، والتي تلخصت في تعديل صياغة بعض المفردات.

(٥-١-ب) حساب صدق الاتساق الداخلي: تم طرح المهمة التقييمية الخاصة بالمقياس ومرفقاً بها ورقة العمل، من خلال جزئية الواجبات بفصل افتراضي تجريبي على ميكروسوفت تيمز، تم إنشاؤه لغرض التجريب الاستطلاعي للأنشطة والأدوات، وتم تجريب المقياس استطلاعياً على عينة قوامها (٢٥) طالبة معلمة بالفرقة الثانية شعبة رياض الأطفال بكلية التربية بالإسماعيلية، في الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي (٢٠٢٠/٢٠٢١م)، وحساب صدق الاتساق الداخلي، عن طريق إيجاد معامل ارتباط درجة كل مهارة فرعية بالدرجة الكلية للمقياس[١]، وجاءت النتائج كما بجدول(٨)، لتوضح تمتع مقياس مهارات دمج الموارد الرقمية في المنهج، بمعاملات صدق مرتفعة.

جدول(٨): معاملات ارتباط درجة كل مهارة فرعية بالدرجة الكلية لمقياس مهارات دمج الموارد الرقمية في المنهج لدى الطالبات المعلمات تخصص رياض الأطفال وفقاً لنتائج التطبيق على عينة استطلاعية من الطالبات المعلمات(ن=٢٥)

المهارات الأساسية	المهارات الفرعية	معامل ارتباط درجة كل مهارة فرعية بالدرجة الكلية للمقياس
(١) تحديد ناتج/ نواتج تعلم	(١-١) تحديد ناتج/ نواتج تعلم ملائمة ومصاغة بدقة.	٠,٨٣**
	(١-٢)تحديد مبررات اختيار هذا الناتج /النواتج للالتزام به عند دمج الموارد الرقمية.	٠,٨١**

[١] تم إجراء جميع المعالجات الإحصائية باستخدام برنامج SPSS (version 18.0 for Windows).

****دال عند مستوى (٠,٠١).**

المهارات الأساسية	المهارات الفرعية	معامل ارتباط درجة كل مهارة فرعية بالدرجة الكلية للمقياس
(٢) تحديد مدخل تعليمي	(٢-١) ربط ناتج/نواتج التعلم المحددة باستراتيجيات التعليم الملائمة بالمنهج.	٠،٨١**
	(٢-٢) تحديد كيفية اسهام تلك الاستراتيجيات في تحقيق الناتج/ النواتج المحددة في ضوء استخدام الموارد الرقمية.	٠،٨٢**
(٣) إختيار الموارد	(٣-١) تحديد المورد/ الموارد الرقمية بشكل مقصود	٠،٨٠**
	(٣-٢) مراعاة ملائمة المورد/ الموارد الرقمية من الناحية النمائية	٠،٨١**
	(٣-٣) المزج بين الموارد الرقمية وغير الرقمية	٠،٨٣ **
(٤) تحديد الاسهامات في التعليم	(٤-١) تحديد كيفية إسهام المورد/ الموارد الرقمية المحددة في تشجيع اللعب النشط والتفاعلي.	٠،٧٤**
	(٤-٢) تحديد كيفية إسهام المورد/ الموارد الرقمية المحددة في تشجيع التفاعلات الاجتماعية	٠،٧٣**
	(٤-٣) تحديد كيفية إسهام المورد/ الموارد الرقمية المحددة في دعم تعلم الأطفال	٠،٨٣**
(٥) تحديد القيود	(٥-١) تحديد العقبات/ الصعوبات المحتملة عند استخدام المورد/الموارد الرقمية المحددة.	٠،٨١**
	(٥-٢) تحديد إمكانية التغلب على العقبات/ الصعوبات المحددة عند استخدام المورد/الموارد الرقمية المحددة.	٠،٨٠**
(٦) تحديد كيفية التعليم	(٦-١) تحديد الإجراءات التي ستتم إضافتها أو تعديلها لتنظيم البيئة المادية بما يتلاءم مع المورد/الموارد الرقمية المحددة	٠،٨٣**

المهارات الأساسية	المهارات الفرعية	معامل ارتباط درجة كل مهارة فرعية بالدرجة الكلية للمقياس
تحديد ناتج/ نواتج تعلم	(٦-٢) تحديد الإجراءات التي ستتم إضافتها أو تعديلها لتوفير فرص ذات معنى للتعلم باستخدام المورد/ الموارد الرقمية المحددة ومن خلالها	٠،٧٤**
	(٦-٣) تحديد الإجراءات التي ستتم إضافتها أو تعديلها لدعم الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة	٠،٧٣**
	(٦-٤) تحديد الإجراءات التي ستتم إضافتها أو تعديلها لتوظيف الموارد الرقمية في دعم الاتصال بين المنزل والروضة	٠،٨١**
(٧) التأمل	(٧-١) تحديد الجوانب الإيجابية في إجراءات التعليم المرتبطة باستخدام المورد/الموارد الرقمية المحددة	٠،٧٦ **
	(٧-٢) تحديد الجوانب التي تحتاج إلى تحسين في إجراءات التعليم المرتبطة باستخدام المورد/الموارد الرقمية المحددة	٠،٧٤**
	(٧-٣) تحديد مقترحات لتحسين إجراءات التعليم المرتبطة باستخدام المورد/الموارد الرقمية المحددة	٠،٧٣**

(٥- ٢) حساب ثبات المقياس: تم حساب ثبات المقياس عن طريق تطبيقه فردياً من قِبل الباحثة، وإحدى عضوات الهيئة المعاونة، على عينة التجريب الاستطلاعي للمقياس-(٢٥) طالبة معلمة - وتم رصد البيانات لكل مقيمة على حدة، وحساب نسبة الاتفاق بين الملاحظتين، باستخدام معادلة "كوبر" Cooper لحساب نسبة الاتفاق:

$$\text{نسبة الاتفاق} = \frac{\text{عدد مرات الاتفاق بين الملاحظين}}{\text{عدد مرات الاتفاق + عدد مرات الاختلاف}} \times ١٠٠$$

ويعتبر "كوبر" Cooper" أنه إذا كانت نسبة الاتفاق أقل من (٧٠%)، دل ذلك على انخفاض الثبات، وإذا كانت نسبتها(٨٥%) فأكثر، دل ذلك على ارتفاع الثبات (الوكيل والمفتي، ١٩٩٢، ص ٣٦٧). وجاءت النتائج كما يتضح بجدول (٩)، لتوضح تمتع مقياس مهارات دمج الموارد الرقمية في المنهج بثباتٍ عالٍ.

٦. وضع المقياس في صورته النهائية: في ضوء ما سبق، تم وضع المقياس في صورته النهائية، بحيث بلغ عدد المفردات (٦، ٦، ١٠، ١٢، ١٠، ١٥، ٩) مفردة، لكل من مهارات (تحديد ناتج/ نواتج تعلم ، تحديد المدخل التعليمي ، اختيار الموارد، تحديد الإسهامات في التعليم، تحديد القيود، تحديد كيفية التعليم، التأمل) بما تشمله من مهارات فرعية على التوالي، ليكون إجمالي عدد مفرداته (٦٨) مفردة. ويوضح جدول(١٠) مواصفات مقياس مهارات دمج الموارد الرقمية في المنهج لدى الطالبات المعلمات تخصص رياض الأطفال.

جدول(٩): ثبات مقياس دمج الموارد الرقمية في المنهج لدى الطالبات المعلمات تخصص رياض الأطفال بحساب معادلة كوبر لنسبة الاتفاق وفقاً لنتائج التطبيق على عينة استطلاعية من الطالبات المعلمات (ن=٢٥)

المهارات الأساسية	المهارات الفرعية	عدد مرات الاتفاق	عدد مرات الاختلاف	المجموع	نسبة الاتفاق
(١) **تحديد ناتج/ نواتج تعلم**	(١-١) تحديد ناتج/ نواتج تعلم ملائمة ومصاغة بدقة.	٧٠	٥	٧٥	%٩٣
	(١-٢) تحديد مبررات اختيار هذا الناتج /النواتج للالتزام به عند دمج الموارد الرقمية.	٦٨	٧	٧٥	%٩١

المهارات الأساسية	المهارات الفرعية	عدد مرات الاتفاق	عدد مرات الاختلاف	المجموع	نسبة الاتفاق
(٢) تحديد مدخل تعليمي	(٢-١) ربط ناتج/نواتج التعلم المحددة باستراتيجيات التعليم الملائمة بالمنهج.	٦٦	٩	٧٥	%٨٨
	(٢-٢) تحديد كيفية إسهام تلك الاستراتيجيات في تحقيق الناتج/ النواتج المحددة في ضوء استخدام الموارد الرقمية.	٦٩	٦	٧٥	%٩٢
(٣) إختيار الموارد	(٣-١) تحديد المورد/ الموارد الرقمية بشكل مقصود	٧٠	٥	٧٥	%٩٣
	(٣-٢) مراعاة ملائمة المورد/ الموارد الرقمية من الناحية النمائية	٩٦	٤	١٠٠	%٩٦
	(٣-٣) المزج بين الموارد الرقمية وغير الرقمية	٧٠	٥	٧٥	%٩٣
(٤) تحديد الاسهامات في التعليم	(٤-١) تحديد كيفية إسهام المورد/ الموارد الرقمية المحددة في تشجيع اللعب النشط والتفاعلي.	٩٥	٥	١٠٠	%٩٥
	(٤-٢) تحديد كيفية إسهام المورد/ الموارد الرقمية المحددة في تشجيع التفاعلات الاجتماعية	٩٢	٨	١٠٠	%٩٢
	(٤-٣) تحديد كيفية إسهام المورد/ الموارد الرقمية المحددة في دعم تعلم الأطفال	٩٣	٧	١٠٠	%٩٣
(٥) تحديد القيود	(٥-١) تحديد العقبات/ الصعوبات المحتملة عند استخدام المورد/الموارد الرقمية المحددة.	١١٩	٦	١٢٥	%٩٥

المهارات الأساسية	المهارات الفرعية	عدد مرات الاتفاق	عدد مرات الاختلاف	المجموع	نسبة الاتفاق
	(٥-٢) تحديد إمكانية التغلب على العقبات/ الصعوبات المحددة عند استخدام المورد/الموارد الرقمية المحددة.	١١٦	٩	١٢٥	%٩٣
(٦) تحديد كيفية التعليم تحديد ناتج/ نواتج تعلم	(٦-١) تحديد الإجراءات التي ستتم إضافتها أو تعديلها لتنظيم البيئة المادية بما يتلاءم مع المورد/الموارد الرقمية المحددة	٦٩	٦	٧٥	%٩٢
	(٦-٢) تحديد الإجراءات التي ستتم إضافتها أو تعديلها لتوفير فرص ذات معنى للتعلم باستخدام المورد/الموارد الرقمية المحددة ومن خلالها	٩٥	٥	١٠٠	%٩٥
	(٦-٣) تحديد الإجراءات التي ستتم إضافتها أو تعديلها لدعم الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة	٦٧	٨	٧٥	%٨٩
	(٦-٤) تحديد الإجراءات التي ستتم إضافتها أو تعديلها لتوظيف الموارد الرقمية في دعم الاتصال بين المنزل والروضة	١٢٠	٥	١٢٥	%٩٦

المهارات الأساسية	المهارات الفرعية	عدد مرات الاتفاق	عدد مرات الاختلاف	المجموع	نسبة الاتفاق
(٧) التأمل	(٧-١) تحديد الجوانب الإيجابية في إجراءات التعليم المرتبطة باستخدام المورد/الموارد الرقمية المحددة	٦٥	١٠	٧٥	%٩٦
	(٧-٢) تحديد الجوانب التي تحتاج إلى تحسين في إجراءات التعليم المرتبطة باستخدام المورد/الموارد الرقمية المحددة	٦٨	٧	٧٥	%٨٧
	(٧-٣) تحديد مقترحات لتحسين إجراءات التعليم المرتبطة باستخدام المورد/الموارد الرقمية المحددة	٦٦	٩	٧٥	%٨٨
نسبة الاتفاق للمقياس		١٥٧٤	١٢٦	١٧٠٠	%٩٣

جدول(١٠): مواصفات مقياس مهارات دمج الموارد الرقمية في المنهج لدى الطالبات المعلمات تخصص رياض الأطفال

المهارات الأساسية	المهارات الفرعية	عدد مفردات المهارات الفرعية	الوزن النسبي
(١) تحديد ناتج/ نواتج تعلم	(١-١)تحديد ناتج/ نواتج تعلم ملائمة ومصاغة بدقة.	٣	%٤
	(١-٢)تحديد مبررات اختيار هذا الناتج /النواتج للالتزام به عند دمج الموارد الرقمية.	٣	%٤
	مجموع مفردات مهارتي تحديد ناتج/نواتج التعلم	٦	%٩
(٢) تحديد مدخل تعليمي	(٢-١) ربط ناتج/نواتج التعلم المحددة باستراتيجيات التعليم الملائمة بالمنهج.	٣	%٤
	(٢-٢) تحديد كيفية اسهام تلك الاستراتيجيات في تحقيق الناتج/ النواتج المحددة في ضوء استخدام الموارد الرقمية.	٣	%٤
	مجموع مفردات مهارتي تحديد مدخل تعليمي	٦	%٩

المهارات الأساسية	المهارات الفرعية	عدد مفردات المهارات الفرعية	الوزن النسبي
(٣) إختيار الموارد	(٣-١) تحديد المورد/ الموارد الرقمية بشكل مقصود	٣	٤%
	(٣-٢) مراعاة ملائمة المورد/ الموارد الرقمية من الناحية النمائية	٤	٥%
	(٣-٣) المزج بين الموارد الرقمية وغير الرقمية	٣	٤%
	مجموع مفردات مهارات اختيار الموارد	١٠	١٥%
(٤) تحديد الاسهامات في التعليم	(٤-١) تحديد كيفية إسهام المورد/ الموارد الرقمية المحددة في تشجيع اللعب النشط والتفاعلي.	٤	٥%
	(٤-٢) تحديد كيفية إسهام المورد/ الموارد الرقمية المحددة في تشجيع التفاعلات الاجتماعية	٤	٥%
	(٤-٣) تحديد كيفية إسهام المورد/ الموارد الرقمية المحددة في دعم تعلم الأطفال	٤	٥%
	مجموع مفردات مهارات تحديد الاسهامات في التعليم	١٢	١٧%
(٥) تحديد القيود	(٥-١) تحديد العقبات/ الصعوبات المحتملة عند استخدام المورد/الموارد الرقمية المحددة.	٥	٧%
	(٥-٢) تحديد إمكانية التغلب على العقبات/ الصعوبات المحددة عند استخدام المورد/الموارد الرقمية المحددة.	٥	٧%
	مجموع مفردات مهارتي تحديد القيود.	١٠	١٥%
(٦) تحديد كيفية التعليم تحديد ناتج/ نواتج تعلم	(٦-١) تحديد الإجراءات التي ستتم إضافتها أو تعديلها لتنظيم البيئة المادية بما يتلاءم مع المورد/الموارد الرقمية المحددة.	٣	٤%
	(٦-٢) تحديد الإجراءات التي ستتم إضافتها أو تعديلها لتوفير فرص ذات معنى للتعلم باستخدام المورد/الموارد الرقمية المحددة ومن خلالها.	٤	٥%

المهارات الأساسية	المهارات الفرعية	عدد مفردات المهارات الفرعية	الوزن النسبي
	(٦-٣) تحديد الإجراءات التي ستتم إضافتها أو تعديلها لدعم الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة.	٣	%٤
	(٦-٤) تحديد الإجراءات التي ستتم إضافتها أو تعديلها لتوظيف الموارد الرقمية في دعم الاتصال بين المنزل والروضة.	٥	%٧
	مجموع مفردات مهارات تحديد كيفية التعليم.	**١٥**	%٢٢
(٧) التأمل تحديد ناتج/ نواتج تعلم	(٧-١) تحديد الجوانب الإيجابية في إجراءات التعليم المرتبطة باستخدام المورد/الموارد الرقمية المحددة.	٣	%٤
	(٧-٢) تحديد الجوانب التي تحتاج إلى تحسين في إجراءات التعليم المرتبطة باستخدام المورد/الموارد الرقمية المحددة.	٣	%٤
	(٧-٣) تحديد مقترحات لتحسين إجراءات التعليم المرتبطة باستخدام المورد/الموارد الرقمية المحددة.	٣	%٤
	مجموع مفردات مهارات التأمل	**٩**	%١٣
المجموع		٦٨ مفردة	%١٠٠

(ب) مقياس تقبل التكنولوجيا لدى الطالبات المعلمات تخصص رياض الأطفال، والذي تم إعداده وفقاً للخطوات التالية:

١. تحديد الهدف من المقياس: هدف المقياس إلى تحديد مستوى أبعاد تقبل التكنولوجيا نحو الموارد الرقمية، لدى الطالبات المعلمات تخصص رياض الأطفال.

٢. تحديد الجوانب الأساسية للتقييم: وهي تشمل أبعاد تقبل التكنولوجيا نحو الموارد الرقمية، بما تشمله من مؤشرات، تم تحديدها في القائمة النهائية، التي تم التوصل لها من خلال الاستبيان (ب).

٣. صياغة مفردات المقياس: تمت صياغة مفردات المقياس في ضوء مؤشرات أبعاد تقبل التكنولوجيا نحو الموارد الرقمية، وبحيث تمت صياغة عبارات إيجابية وسلبية، وتم استخدام مقياس ليكرت الخماسي، والذي يتضمن خمسة مستويات متدرجة للاستجابة (موافقة بشدة، موافقة، موافقة إلى حد ما، غير موافقة، غير موافقة بشدة)، تناظرها درجات من (١-٥) وفقاً لنوع العبارة (إيجابية/ سلبية)، وبحيث يكون تقدير الاستجابات (٥، ٤، ٣،٢، ١) على التوالي في حالة العبارات الإيجابية، و(١، ٢، ٣، ٤، ٥) على التوالي في حالة العبارات السلبية.

٤. صياغة تعليمات المقياس: تمت صياغة تعليمات المقياس في عبارات بسيطة وواضحة، بما يضمن سهولة ودقة استخدام القائم بالتطبيق للمقياس، وتضمنت: الهدف من المقياس متضمناً التعريفات الإجرائية لأبعاد تقبل التكنولوجيا المستهدف قياسها، وصف المقياس، إرشادات قبل تطبيق المقياس، إرشادات أثناء تطبيق المقياس ، تقدير الدرجات على المقياس .

٥. ضبط وتقنين المقياس: تم ضبط وتقنين المقياس كمياً وكيفياً من خلال:

(٥-١) التحقق من صدق المقياس: تم التحقق من صدق المقياس، **كالتالي:**

(٥-١-أ) التحقق من صدق المحتوى تم عرض المقياس في صورته المبدئية، على مجموعة من المتخصصين في مجال المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم ومجال تربية الطفل، لإبداء الرأي فيما يتعلق بتعليمات المقياس (من حيث دقة التعريفات الإجرائية للأبعاد المستهدف قياسها، مدى وضوح ودقة التعليمات، الصياغة السليمة للتعليمات، شمول التعليمات لكل ما يحقق سهولة ودقة استخدام المقياس)، مفردات المقياس

(من حيث ملائمة كل عبارة للبُعد المستهدف قياسه، الصياغة السليمة للعبارة، ملائمة الصياغة للطالبة المعلمة). وذلك إلى جانب إضافة ما يرونه مناسباً من تعديلات أو مقترحات، فيما يتعلق بكل عنصر من العناصر السابقة. وقد تم إجراء التعديلات التي أشار لها السادة المحكمون، والتي تلخصت في إضافة وتعديل صياغة بعض العبارات.

(٥-١-ب) حساب صدق الاتساق الداخلي: تم صياغة المقياس في صورة الكترونية باستخدام نماذج جوجل Google Forms، ونشر رابط الاستجابة في جزئية الواجبات بالفصل الافتراضي التجريبي على ميكروسوفت تيمز، وتم تجريب المقياس في صورته المبدئية على نفس العينة الاستطلاعية التي طبق عليها مقياس دمج الموارد الرقمية- (٢٥) طالبة معلمة- وتم حساب صدق الاتساق الداخلي، عن طريق حساب معامل ارتباط درجة كل بعد بالدرجة الكلية للمقياس، وذلك كما بجدول(١١)، مما يدل على أن مقياس تقبل التكنولوجيا، يتمتع بمعاملات صدق مرتفعة.

جدول (١١): معاملات ارتباط درجة كل بُعد فرعي بالدرجة الكلية لمقياس تقبل التكنولوجيا لدى الطالبات المعلمات تخصص رياض الأطفال وفقاً لنتائج التطبيق على عينة استطلاعية من الطالبات المعلمات(ن=٢٥)

أبعاد تقبل التكنولوجيا	الفائدة المدركة للموارد الرقمية	سهولة الاستخدام المدركة للموارد الرقمية	النية السلوكية لاستخدام الموارد الرقمية
معامل ارتباط درجة كل بعد بالدرجة الكلية للمقياس	٠,٨٣**	٠,٨١**	٠,٨٢**

**دال عند مستوى (٠,٠١).

(٥- ٢) حساب ثبات المقياس: تم حساب ثبات مقياس تقبل التكنولوجيا، باستخدام طريقة ألفا Alpha، وبلغت قيمة معامل الثبات(٠,٨٠)، عند مستوى دلالة (٠,٠١)، مما يدل على تمتع المقياس بدرجة عالية من الثبات.

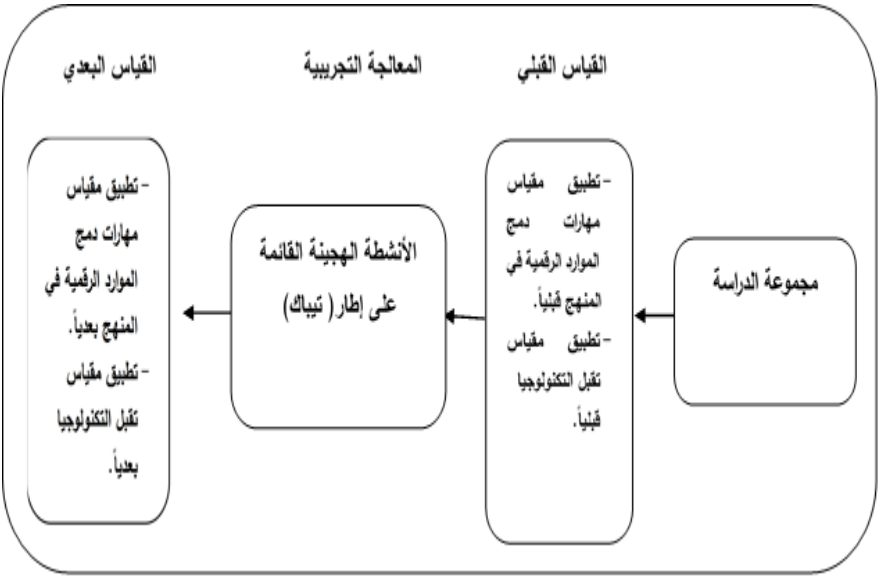
٦. وضع المقياس في صورته النهائية: في ضوء ما سبق، تم وضع المقياس في صورته النهائية، بحيث بلغ عدد مفرداته (١٠، ١٢، ٨) ، لأبعاد (الفائدة المدركة للموارد الرقمية، سهولة الاستخدام المدركة للموارد الرقمية، النية السلوكية لاستخدام الموارد الرقمية) على التوالي، ليكون إجمالي عدد مفردات المقياس(٣٠) مفردة. ويوضح جدول(١٢) مواصفات مقياس تقبل التكنولوجيا نحو الموارد الرقمية لدى الطالبات المعلمات تخصص رياض الأطفال.

جدول(١٢): مواصفات مقياس تقبل التكنولوجيا نحو الموارد الرقمية لدى الطالبات المعلمات تخصص رياض الأطفال

أبعاد تقبل التكنولوجيا	عدد المفردات	الوزن النسبي
الفائدة المدركة للموارد الرقمية	١٠	%٣٣
سهولة الاستخدام المدركة للموارد الرقمية	١٢	%٤٠
النية السلوكية لاستخدام الموارد الرقمية	٨	%٢٧
المجموع	٣٠	%١٠٠

التجربة الأساسية للبحث:

استخدم البحث الحالي تصميم المجموعة الواحدة ذات القياس القبلي والبعدي The one group Pretest Posttest Design، في إطار المنهج شبه التجريبي، ويمكن تمثيل التصميم على النحو التالي:



شكل(٨):التصميم التجريبي للبحث

وفي ضوء التصميم السابق، تحددت إجراءات التجربة الأساسية للبحث، في الإجرائين الرئيسين التاليين:

أولاً: الإعداد لتطبيق تجربة البحث.

ثانياً: تطبيق تجربة البحث.

أولاً: الإعداد لتطبيق تجربة البحث:

اشتمل هذا الإجراء الرئيس على عدد من الإجراءات الفرعية، كالتالي:

(١) اختيار عينة البحث

(١-١) مجتمع البحث: طالبات شعبة رياض الأطفال، بكلية التربية بالإسماعيلية، جامعة قناة السويس.

(١-٢) **عينة البحث:** مجموعة قوامها (١٨٣) طالبة[1] بالفرقة الثانية، تقوم الباحثة بالتدريس لهن من خلال مقرر "الأنشطة اللغوية للطفل".

(٢) وضع الخطة الزمنية لتطبيق التجربة:

تم تطبيق التجربة الأساسية للبحث، في الفصل الدراسي الأول من العام الجامعي (٢٠٢١/٢٠٢٢م)، وتم تحديد المدة الزمنية لتطبيق التجربة بـ(١٢) أسبوعاً، كالتالي:

أ- أسبوعان للتطبيقين القبلي والبعدي لمقياس مهارات دمج الموارد الرقمية في المنهج ، ومقياس تقبل التكنولوجيا.

ب- (١٠) أسابيع لتطبيق الأنشطة الهجينة القائمة على إطار (تيباك) TPACK – (١٠)أنشطة، بحيث يتم تطبيق نشاط هجين أسبوعياً.

ثانياً: تطبيق تجربة البحث:

اشتمل هذا الإجراء الرئيس، على عدد من الإجراءات الفرعية، كالتالي:

(٣) تطبيق مقياس مهارات دمج الموارد الرقمية في المنهج ومقياس تقبل التكنولوجيا على الطالبات المعلمات مجموعة البحث قبلياً:

(٣-أ) تم تطبيق مقياس مهارات دمج الموارد الرقمية في المنهج من خلال طرح مهمة من خلال جزئية الواجبات Assignment الخاصة بمقرر "الأنشطة اللغوية للطفل"، عبر منصة مايكروسوفت تيمز، تتضمن قيام كل طالبة بالتخطيط لدمج أحد أو بعض الموارد الرقمية لتحقيق أحد أو بعض نواتج التعلم بمجال اللغة العربية، في أحد دروس/ أنشطة منهج (٢,٠) ، بحيث تقوم الطالبة بأداء المهمة في ورقة عمل تم إرفاقها بصيغة وورد

[1] العدد الفعلي للطالبات (١٩٣) طالبة، وقد تم الاقتصار في عينة البحث على الطالبات اللاتي انتظمن بالمشاركة في جميع الأنشطة الهجينة.

Word، تسمح للطالبات بالكتابة فيها، بحيث تقوم كل طالبة بتحميلها، والأداء فيها، ثم رفعها في نفس جزئية الواجب المحدد، وتتضمن العناصر التالية: بيانات عامة عن الدرس (المحور، الفصل، ترتيب الدرس، أرقام الصفحات بدليل المعلمة)، ناتج/ نواتج التعلم ومؤشر التعلم المرتبط، المدخل التعليمي، الموارد المستخدمة، إسهامات الموارد في عملية التعليم، القيود، كيفية القيام بإجراءات التعليم، التأمل، على أن تقوم كل طالبة بتسجيل ما يتعلق بالجزء الخاص بالتأمل بعد قيامها بتنفيذ إجراءات التعليم، في نشاط تعليمي مصغر مدته (١٥) دقيقة، من خلال الجانب العملي للمقرر، حيث تم تقسيم مجموعة البحث إلى (٣) مجموعات، وقامت الباحثة بمتابعة النشاطات التعليمية المصغرة لإحدى المجموعات، وفى ذات التوقيت قامت عضوتان من الهيئة المعاونة بمتابعة المجموعتين الثانية والثالثة. وبحيث تم-لاحقاً- تقييم نتاجات المهمة، باستخدام مقياس مهارات دمج الموارد الرقمية في المنهج.

(٣-ب) تم تطبيق مقياس تقبل التكنولوجيا، والذي تم إعداده باستخدام نماذج جوجل Google Forms، من خلال جزئية الواجبات الخاصة بالمقرر.

وقد تم تطبيق المقياسين قبلياً خلال يومي السبت الموافق (٩/ ١٠/ ٢٠٢١م)، والإثنين الموافق (١١/١٠/٢٠٢١م).

(٤) تطبيق الأنشطة الهجينة القائمة على إطار (تيباك) TPACK على الطالبات المعلمات مجموعة البحث:

تم تقسيم الطالبات المعلمات مجموعة الدراسة (١٨٣ طالبة)، إلى مجموعات عمل عددها (٢١) مجموعة، يتراوح عدد الطالبات في كل مجموعة من (٨-٩) طالبات، ولكل مجموعة اسم وقائدة من اختيارها،

بحيث تم التنفيذ مع المجموعات ككل-بواسطة الباحثة- في محاضرات الجانب النظري (محاضرات متزامنة عن بُعد) عبر منصة مايكروسوفت تيمز، وتم تقسيم المجموعات في الجانب العملي (وجهاً لوجه)، إلى ثلاثة أقسام يتضمن كل قسم (٧) مجموعات عمل، وبحيث تم التنفيذ مع الاقسام الثلاث بالتوالي، بواسطة الباحثة وإحدى عضوات الهيئة المعاونة، بمعدل ساعة لكل قسم، مع مراعاة الإجراءات الاحترازية.

وقد تم تحديد قواعد العمل داخل المجموعات، والمهام المطلوبة منهم أثناء المحاضرات عن بُعد، وأثناء الجانب العملي وجهًا لوجهٍ، وبحيث كان يتم رفع المادة القرائية للنشاط التدريبي الهجين في مجلد المحاضرات والأنشطة بجزئية الملفات الخاصة بالمقرر، قبل تنفيذ النشاط بوقتٍ كافٍ، وتشجيع مجموعات العمل على قراءتها، واستخلاص أهم نقاط الاستفادة، مع قيام كل مجموعة بتلخيص أهم نقاط الاستفادة، والنقاط التي تحتاج لتوضيح أو صعب عليهم فهمها، كما تم توضيح قواعد العرض والمناقشة، بحيث تقوم القائدة أو إحدى عضوات المجموعة (كممثل للمجموعة) بالعرض وطرح الاستفسارات، مع مراعاة تدوير مهمة تمثيل المجموعة بين القائدة وجميع العضوات عبر الأنشطة، وبحيث كان يتم تحديد عدد معين من المجموعات للعرض، في بداية المحاضرة، يلي ذلك قيام المحاضر بعرض تقديمي توضيحي للمادة القرائية، مع طرح التساؤلات وتشجيع الطالبات المعلمات على طرحها، ثم توضيح التكليفات المطلوبة والتي تنوعت ما بين التكليفات الفردية والجماعية.

كما كان يتم تخصيص وقت في نهاية المحاضرات للاجابة على استفسارات الطالبات- التي تم توجيههن لكتابتها في جزئية chat أثناء المحاضرة- ولعرض بعض التعديلات التي قامت بها المجموعات فيما

يتعلق بأداء تكليفات معينة في الجانب العملي، والتي لم يسمح وقت الجانب العملي بعرضها، كما كان يسمح للطالبات بتشغيل كاميرا الأجهزة الخاصة بهن، لعرض بعض إنتاجاتهن في الأنشطة عروضًا متزامنة بالصوت والصورة.

كما تمت إتاحة الفرصة للطالبات لتسجيل المحاضرات، بحيث كانت تقوم إحدى أو مجموعة من الطالبات- يقمن بتقسيم المحاضرة إلى أجزاء- بالتسجيل، وبحيث تحفظ التسجيلات تلقائياً في جزئية Recording، لتكون متاحة كمحاضرات غير متزامنة، يمكن للطالبات الرجوع إليها في أي وقت.

وتم توجيه الطالبات المعلمات – بالاستعانة بالروابط الموجودة في ملف روابط مفيدة المتضمن في مجلد مصادر إضافية بملفات المقرر- لتحميل نسخ الكترونية من أدلة المعلمة الخاصة بنافذة اللغة العربية والمحتوى متعدد التخصصات بمنهج (٢,٠) ، وللاستفادة من مصادر بنك المعرفة المصري وخاصة Discovery Education، وللاستفادة من الموارد التعليمية بركن الطلاب الخاص بمرحلة رياض الأطفال بقطاع المعاهد الأزهرية، وللانضمام لمجموعة خاصة على فيسبوك تسمى "الموارد الرقمية لرياض الأطفال في مصر وفقاً لرؤية التعليم2.0"، للاطلاع على الخبرات التعليمية لمعلمات رياض الأطفال على مستوى الجمهورية، فيما يتعلق بتعليم اللغة العربية للطفل بصفة خاصة، ولاستخدام أداة ورد وول Wordwall[1].

[1] أداة مجانية عبر الإنترنت تدعم اللغة العربية، تم تصميمها في إطار اتفاقية تعاون بين المركز الأوروبي للغات الحديثة والمفوضية الأوروبية، كأداة سريعة وسهلة الاستخدام، تساعد المعلمين في تصميم أنشطة تفاعلية في شكل ألعاب(موارد رقمية)، يتم تشغيلها عن طريق الأجهزة المختلفة على شبكة الإنترنت، وأنشطة قابلة للطباعة يمكن تحميلها كملفات PDF (موارد غير رقمية)، ويمكن استخدامها كمرفقات للأنشطة التفاعلية أو تكون قائمة بذاتها، كما تتيح مشاركة الأنشطة / الألعاب التفاعلية التي قام المستخدمون الآخرون بإنشائها.

وفيما يتعلق بالتكليفات المرتبطة بالأنشطة الهجينة المقترحة- والتي تم طرحها من خلال جزئية الواجبات الخاصة بالمقرر على منصة مايكروسوفت تيمز ومرفق بكل منها ورقة عمل بصيغة وورد Word، توضح العناصر المطلوب استيفائها في كل تكليف- فقد تم تحديد قواعد العمل التعاوني فيما يتعلق بالتكليفات الجماعية، بشكل تم فيه التأكيد على تقسيم العمل، وقيام كل طالبة في المجموعة بالأداء، وتسجيل الجزئية التي قامت بأدائها في ورقة العمل الخاصة بالتكليف، ثم عرض ما قامت بعمله في الجانب العملي للمقرر، والتعديل في ضوء التغذية الراجعة من المحاضر والأقران، ثم رفع ما قامت بعمله في جزئية الواجب المحدد، على أن تقوم قائدة المجموعة برفع ورقة عمل تتضمن نتاجات المجموعة ككل، إلى جانب ورقة عمل تتضمن الجزئية الخاصة بها فقط، لضمان المشاركة الفاعلة لجميع أعضاء المجموعة، إلى جانب القيام بالاستجابة على ورفع بطاقة التقييم الذاتي، وبطاقات تقييم الأقران، الخاصة بكل نشاط، من خلال نفس الجزئية.

وقد تم توجيه مجموعات العمل لبناء ملف إنجاز/ بورتفوليو إلكتروني لكل مجموعة بالاستعانة بنتاجات الأداء الإلكترونية التي قمن برفعها في جزئية الواجبات، حيث طلب من كل مجموعة في نهاية تطبيق الأنشطة- كتكليف تم طرحه من خلال تلك الجزئية -القيام برفع ملف إنجاز للمجموعة بصيغة pdf، متضمناً التكليفات الفردية لكل عضوة، والتكليفات الجماعية لأعضاء المجموعة ككل، على أن يتم تنظيم الملف الإلكتروني وتقييمه ذاتياً في ضوء معايير بنائه -باستخدام قائمة التحقق الخاصة بملف الإنجاز- بمشاركة جميع عضوات المجموعة، وبحيث يتم رفع ملف الإنجاز الالكتروني وقائمة التحقق -بعد الاستجابة عليها-في جزئية الواجبات من جانب قائدة المجموعة فقط.

وقد تم استخدام KWL Chart في بداية ونهاية الأنشطة الهجينة، كأداة للتأمل في التعلم، بحيث تم تسجيل –في ملف بصيغة وورد Word تم رفعه في جزئية الواجبات–ما يرتبط بـ (K) و(W) في بداية الأنشطة، وتم استكمال ما يرتبط بـ (L) في نهايتها، وبحيث قامت كل عضوة في المجموعة بتسجيل النقطة/النقاط الخاصة بها في العمود المخصص لكل جانب ورفعها في جزئية الواجبات، مع قيام قائدة المجموعة برفع نموذج يتضمن علامات على النقاط المشتركة بين عضوات المجموعة ككل.

كما تم الاهتمام باستطلاع أراء الطالبات المعلمات أثناء وبعد الانتهاء من تنفيذ الأنشطة الهجينة، حيث تم توجيههن للاستجابة على بطاقة تقييم للنشاط الهجين– معدة بصيغة وورد Word – عقب تنفيذ كل نشاط، من خلال جزئية المنشورات الخاصة بالمقرر، وبحيث تمت مناقشة تعليقات الطالبات المعلمات عبر المحاضرات عن بعد، مع إجراء تعديلاتهن المقترحة كلما أمكن، كما تم تطبيق بطاقة لتقييم الأنشطة الهجينة ككل بنفس الآلية[1].

وقد استغرق تطبيق الأنشطة الهجينة (١٠) أسابيع، اعتباراً من السبت الموافق(١٦/١٠/٢٠٢١م)، وحتى الاثنين الموافق(٢٠/١٢/٢٠٢١م).

(٥) تطبيق مقياس مهارات دمج الموارد الرقمية في المنهج ومقياس تقبل التكنولوجيا على الطالبات المعلمات مجموعة البحث بعدياً:

[1] روعي أن يتم توجيه الطالبات المعلمات إلى عدم كتابة اسم المجموعة أو أسماء الأعضاء على بطاقات التقييم لكل نشاط هجين وللأنشطة الهجينة ككل، وأن يتم رفع بطاقات التقييم المشار إليها– بعد الاستجابة عليها– من خلال جزئية المنشورات، بواسطة الطالبة المعلمة مندوبة الدفعة، ولم يتم اللجوء إلى عرض ورفع هذه البطاقات من خلال جزئية الواجبات، التي تكون مرتبطة بحساب account كل طالبة معلمة على المقرر ويظهر فيها اسمها، لضمان حرية وموضوعية وشفافية تعبير الطالبات المعلمات عن آرائهن.

تم التطبيق البعدي للمقياسين بنفس الطريقة المتبعة في التطبيق القبلي، وذلك يومي السبت الموافق(٢٠٢١/١٢/٢٥م)، والإثنين الموافق(٢٠٢١/١٢/٢٧م).

(٦) القياس التتبعي لمهارات دمج الموارد الرقمية في المنهج وأبعاد تقبل التكنولوجيا :

وذلك بهدف التحقق من بقاء أثر تعلم الجوانب المستهدفة، حيث تمت إعادة تطبيق مقياس مهارات دمج الموارد الرقمية في المنهج ومقياس تقبل التكنولوجيا، على الطالبات المعلمات مجموعة البحث، بعد مرور ثلاثة أشهر من انتهاء الأنشطة الهجينة القائمة على إطار تيباك، وذلك يومي الأحد الموافق (٢٠٢٢/٣/٢٠م)، والأربعاء الموافق (٢٠٢٢/٣/٢٣م).

نتائج البحث ومناقشتها وتفسيرها:

يتناول هذا الجزء عرض ومناقشة وتفسير النتائج الخاصة بالتحقق من فاعلية الأنشطة الهجينة، والتي تم التحقق منها من خلال مؤشرات كمية، وهي: دلالة الفرق بين متوسطين باستخدام اختبار "ت" لعينتين مرتبطين، وحجم التأثير بدلالة مربع إيتا (η^2) للفرق الدال بين المتوسطين، إلى جانب مؤشرات كيفية تمثلت في تحليل الملاحظات التي تم تسجيلها فيما يتعلق بردود أفعال الطالبات المعلمات أثناء تطبيق الأنشطة الهجينة، وتحليل استجاباتهن على بطاقة تقييم الأنشطة الهجينة ككل.

أولاً–النتائج الخاصة بتنمية مهارات دمج الموارد الرقمية في المنهج:

١- **نتائج اختبار صحة الفرض الأول**، والذي ينص على أنه:

يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq$٠,٠١) بين متوسطي درجات الطالبات المعلمات مجموعة البحث، في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس مهارات دمج الموارد الرقمية في المنهج، لصالح التطبيق البعدي.

وبحساب دلالة الفرق بين متوسطي درجات التطبيقين القبلي والبعدي للطالبات المعلمات مجموعة البحث، على كل مهارة من مهارات دمج الموارد الرقمية في المنهج ومجموع المهارات، باستخدام اختبار "ت" لعينتين مرتبطتين t. Test Paired Samples، ثم حساب حجم التأثير للفرق الدال باستخدام مربع إيتا (η2) (منصور، ١٩٩٧، ص ٦٩)، جاءت النتائج كما بجدول(١٣)، لتوضح أن قيمة "ت" المحسوبة لكل مهارة من مهارات دمج الموارد الرقمية في المنهج ومجموع المهارات ككل، دالة عند مستوى (٠,٠١) لصالح التطبيق البعدي، كما أوضحت نتائج حساب حجم التأثير (الدلالة العملية) أن للأنشطة الهجينة القائمة على إطار (تيباك) TPACK، حجماً تأثيرياً كبيراً (η2>o.14)، في تنمية مهارات دمج الموارد الرقمية في المنهج لدى الطالبات المعلمات مجموعة البحث، وعلى ذلك فقد تحققت صحة الفرض الأول من فروض البحث.

وقد تعزي النتائج السابقة، إلى أن الأنشطة الهجينة التي اعتمد عليها البحث الحالي، قد ساعدت على:

(أ) تعزيز مشاركة وتفاعل الطالبات المعلمات في المحاضرات المتزامنة عن بعد، عبر منصة ما يكروسوفت تيمز، وفي الجانب العملي للمقرر وجهاً لوجه، مما ساهم في إتاحة فرص متعددة ومتنوعة للطالبات المعلمات للتعلم النشط عبر الأنشطة الهجينة، ويتفق ذلك مع نتائج دراسة (عبد الجواد، ٢٠٢١)، ودراسة (عراقي، ٢٠٢٢).

(ب)توفير مهام/ تكليفات مدعمة بتعليمات تفصيلية ونماذج نوضح العناصر المطلوب استيفاءها في كل تكليف، لتكون محددة لجميع الطالبات، مما أدى إلى تدعيم قدرة الطالبات المعلمات على العمل بشكلٍ مستقلٍ في المهام المرتبطة بالأنشطة الهجينة.

(ج) توفير التغذية الراجعة المستمرة، وتحديد معايير واضحة للنجاح في إنجاز المهام، مما ساهم في تعزيز معرفة الطالبات المعلمات بمدى تقدمهن، عبر الأنشطة الهجينة.

(د) إتاحة الفرص للطالبات المعلمات للعمل في مجموعات، سواء في التعليم عن بعد، أو في التعليم وجهاً لوجه، وفي ضوء قواعد تضمن المشاركة الفاعلة لجميع أعضاء المجموعة، ومشاركة الخبرات بين المجموعات المختلفة، مما ساعد على تفعيل تعليم الأقران داخل المجموعة الواحدة، وتشجيع التنافس الإيجابي على مستوى المجموعات المختلفة.

(هـ) إتاحة الفرص للطالبات المعلمات لإبداء الرأي حول الأنشطة الهجينة أثناء تنفيذها، من خلال تطبيق بطاقة التقييم الالكترونية للنشاط التدريبي عقب تنفيذ كل نشاط، مع مناقشة تعليقاتهن عبر المحاضرات عن بُعد، وإجراء تعديلاتهن المقترحة كلما أمكن، مما ساهم في التعرف أولاً بأول على الصعوبات التي قد تواجهها بعض الطالبات/ مجموعات العمل، والتغلب عليها.

(و) توفير تسجيلات للمحاضرات المتزامنة عن بُعد عبر مايكروسوفت تيمز، مما ساهم في إتاحة الفرصة لجميع الطالبات المعلمات لمراجعة ما تم تناوله في كل نشاط تدريبي وفقاً لاحتياجاتهن التعليمية، كما أتاح الفرصة لبعض الطالبات اللاتي حالت بعض المشكلات التقنية الوقتية–مثل العطل المفاجيء لشبكة الإنترنت – دون مشاركتهن في أحد أو بعض الأنشطة الهجينة عن بُعد.

جدول (١٣): دلالة الفروق بين متوسطات درجات الطالبات المعلمات مجموعة البحث في القياسين القبلي والبعدي لمهارات دمج الموارد الرقمية في المنهج (ن=١٨٣)

المهارات الأساسية	المهارات الفرعية	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة "ت" ودلالتها	قيمة مربع إيتا[1]	مقدار حجم التأثير
		المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري			
(١) تحديد ناتج/ نواتج تعلم	(١-١) تحديد ناتج/نواتج تعلم ملائمة ومصاغة بدقة	٣,٠٣	٠,٣١	١١,٨٧	٢,٤٥	٤٨,٧٧**	٠,٩٣	كبير
	(١-٢) تحديد مبررات اختيار هذا الناتج /النواتج للالتزام به عند دمج الموارد الرقمية.	٣,٠٣	٠,٣١	١١,٦٧	٢,٤٧	٤٧,١٩**	٠,٩٣	كبير
	مجموع مهارتي تحديد ناتج/نواتج التعلم	٦,٠٦	٠,٣٦	٢٣,٥٤	٤,٩٢	٤٨,١٤**	٠,٩٣	كبير
(٢) تحديد مدخل تعليمي	(٢-١) ربط ناتج/نواتج التعلم المحددة باستراتيجيات التعليم الملائمة بالمنهج.	٣,٠٢	٠,٢٢	١١,٩٠	٢,٤٣	٤٩,١٩**	٠,٩٣	كبير

[1] تم حساب قيم مربع إيتا لمجموعة البحث بدرجات حرية (١٨٢).

** دالة عند مستوى(٠,٠١).

المهارات الأساسية	المهارات الفرعية	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة "ت" ودلالتها	قيمة مربع إيتا(١)	مقدار حجم التأثير
		المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري			
	(٢-٢) تحديد كيفية اسهام تلك الاستراتيجيات في تحقيق الناتج/ النواتج المحددة في ضوء استخدام الموارد الرقمية.	٣,٠٢	٠,٢٢	١١,٧٠	٢,٤٦	٤٧,٦٥**	٠,٩٣	كبير
	مجموع مهارتي تحديد مدخل تعليمي	٦,٠٤	٠,٤٤	٢٣,٦٠	٤,٨٩	٤٨,٥٨**	٠,٩٣	كبير
(٣) إختيار الموارد	(٣-١) تحديد المورد/ الموارد الرقمية بشكل مقصود	٣,٠٢	٠,٢٢	١٢	٢,٤٦	٤٩,٢٨**	٠,٩٣	كبير
	(٣-٢) مراعاة ملائمة المورد/ الموارد الرقمية من الناحية النمائية	٤,٠٢	٠,٣٠	١٥,٩٧	٣,٣٣	٤٨,٣٤**	٠,٩٣	كبير
	(٣-٣) المزج بين الموارد الرقمية وغير الرقمية	٣,٠٣	٠,٤٤	١٢	٢,٤٦	٤٨,٦٠**	٠,٩٣	كبير
	مجموع مهارات اختيار الموارد	١٠,٠٧	٠,٩٦	٣٩,٩٧	٨,٢٣	٤٨,٧٩**	٠,٩٣	كبير

المهارات الأساسية	المهارات الفرعية	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة "ت" ودلالتها	قيمة مربع إيتا(١)	مقدار حجم التأثير
		المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري			
(٤) تحديد الاسهامات في التعليم	(٤-١) تحديد كيفية إسهام المورد/ الموارد الرقمية المحددة في تشجيع اللعب النشط والتفاعلي.	٤,٠٧	٠,٥١	١٥,٩٨	٢,٢٩	٤٩,٢٢**	٠,٩٣	كبير
	(٤-٢) تحديد كيفية إسهام المورد/ الموارد الرقمية المحددة في تشجيع التفاعلات الاجتماعية.	٤,٠٤	٠,٤٢	١٦	٣,٢٧	٤٩,٣٩**	٠,٩٣	كبير
	(٤-٣) تحديد كيفية إسهام المورد/ الموارد الرقمية المحددة في دعم تعلم الأطفال	٤,٠٢	٠,٣٠	١٥,٩٨	٣,٢٦	٤٩,٣٩**	٠,٩٣	كبير
	مجموع مهارات تحديد الاسهامات في التعليم	١٢,١٣	١,٠٢	٤٧,٩٦	٩,٨١	٤٩,٥٦**	٠,٩٣	كبير

المهارات الأساسية	المهارات الفرعية	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة "ت" ودلالتها	قيمة مربع إيتا(١)	مقدار حجم التأثير
		المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري			
(٥) تحديد القيود	(٥-١) تحديد العقبات/ الصعوبات المحتملة عند استخدام المورد/الموارد الرقمية المحددة.	٥,٠٣	٠,٢٧	٢٠	٤,٠٩	٤٨,٨٨**	٠,٩٣	كبير
	(٥-٢) تحديد إمكانية التغلب على العقبات/ الصعوبات المحددة عند استخدام المورد/الموارد الرقمية المحددة.	٥,٠٣	٠,٢٧	٢٠	٤,٠٩	٤٨,٨٨**	٠,٩٣	كبير
	مجموع مهارتي تحديد القيود	١٠,٠٦	٠,٧٤	٤٠	٨,١٩	٤٨,٨٨**	٠,٩٣	كبير

**دالة عند مستوى(٠,٠١).

المهارات الأساسية	المهارات الفرعية	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة "ت" ودلالتها	قيمة مربع إيتا(١)	مقدار حجم التأثير
		المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري			
(٦) تحديد كيفية التعليم	(٦-١) تحديد الإجراءات التي ستتم إضافتها أو تعديلها لتنظيم البيئة المادية بما يتلاءم مع المورد/الموارد الرقمية المحددة	٤,٤٤	١,٥٠	١٢	٢,٤٦	٣٥,٧٢**	٠,٨٨	كبير
	(٦-٢) تحديد الإجراءات التي ستتم إضافتها أو تعديلها لتوفير فرص ذات معنى للتعلم باستخدام المورد/الموارد الرقمية المحددة ومن خلالها	٥,٩٢	٢	١٦	٣,٢٧	٣٥,٧٢**	٠,٨٨	كبير

المهارات الأساسية	المهارات الفرعية	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة "ت" ودلالتها	قيمة مربع إيتا(١)	مقدار حجم التأثير
		المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري			
	(٦-٣) تحديد الإجراءات التي ستتم إضافتها أو تعديلها لدعم الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة	٤,٤٤	١,٥٠	١٢	٢,٤٦	٣٥,٧٢**	٠,٨٨	كبير
	(٦-٤) تحديد الإجراءات التي ستتم إضافتها أو تعديلها لتوظيف الموارد الرقمية في دعم الاتصال بين المنزل والروضة	٧,٤٠	٢,٥١	٢٠	٤,٠٩	٣٥,٧٢**	٠,٨٨	كبير
	مجموع مهارات تحديد كيفية التعليم	٢٢,٢٠	٧,٥٢	٦٠	١٢,٢٨	٣٥,٧٢**	٠,٨٨	كبير
(٧) التأمل	(٧-١) تحديد الجوانب الإيجابية في إجراءات التعليم المرتبطة باستخدام المورد/الموارد الرقمية المحددة	٣,٠٥	٠,٣٨	١٢	٢,٤٦	٤٨,٧١**	٠,٩٣	كبير

المهارات الأساسية	المهارات الفرعية	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة "ت" ودلالتها	قيمة مربع إيتا(١)	مقدار حجم التأثير
		المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري			
	(٧-٢) تحديد الجوانب التي تحتاج إلى تحسين في إجراءات التعليم المرتبطة باستخدام المورد/الموارد الرقمية المحددة	٣,٠٣	٠,٣١	١٢	٢,٤٦	٤٨,٦٠**	٠,٩٣	كبير
	(٧-٣) تحديد مقترحات لتحسين إجراءات التعليم المرتبطة باستخدام المورد/الموارد الرقمية المحددة	٣,٠٢	٠,٢٢	١٢	٢,٤٦	٤٩,٢٨**	٠,٩٣	كبير
	مجموع مهارات التأمل	٩,١٠	٠,٨٣	٣٦	٧,٣٧	٤٨,٩٥**	٠,٩٣	كبير
مجموع مهارات دمج الموارد الرقمية في المنهج		**٧٥,٦٧**	**٨,١٦**	**٢٧١,٠٧**	**٥٤,٣٤**	**٤٨,٢١****	**٠,٩٣**	**كبير**

٢- نتائج اختبار صحة الفرض الثاني، والذي ينص على أنه:

لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الطالبات المعلمات مجموعة البحث، في القياسين البعدي والتتبعي، لمهارات دمج الموارد الرقمية في المنهج.

وبحساب دلالة الفرق بين متوسطي درجات الطالبات المعلمات مجموعة البحث، على مقياس مهارات دمج الموارد الرقمية في المنهج، في القياسين البعدي والتتبعي، باستخدام اختبار "ت" لعينتين مرتبطتين t. Test Paired Samples، جاءت النتائج كما بجدول (١٤) ، لتوضح أن: قيمة "ت" المحسوبة لكل مهارة ومجموع المهارات، غير دالة إحصائياً، وأن للأنشطة الهجينة القائمة على إطار (تيباك) TPACK فاعلية في بقاء أثر تعلم مهارات دمج الموارد الرقمية في المنهج لدى الطالبات المعلمات مجموعة البحث، وعلى ذلك فقد تحققت صحة الفرض الثاني من فروض البحث.

جدول (١٤): دلالة الفروق بين متوسطات درجات الطالبات المعلمات مجموعة البحث في القياسين البعدي والتتبعي لمهارات دمج الموارد الرقمية في المنهج (ن=١٨٣)

المهارات الأساسية	المهارات الفرعية	القياس البعدي		القياس التتبعي		قيمة "ت" ودلالتها
		المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	
(١) تحديد ناتج/ نواتج تعلم	تحديد ناتج/ نواتج تعلم ملائمة ومصاغة بدقة.	١١,٨٧	٢,٤٥	١١,٨٦	٢,٤٤	١,٤٢ غير دالة
	تحديد مبررات اختيار هذا الناتج /النواتج للالتزام به عند دمج الموارد الرقمية.	١١,٦٧	٢,٤٧	١١,٦٦	٢,٤٦	١,٤٢ غير دالة
	مجموع مهارتي تحديد ناتج/نواتج التعلم	٢٣,٥٤	٤,٩٢	٢٣,٥٢	٤,٨٩	١,٦٤ غير دالة

المهارات الأساسية	المهارات الفرعية	القياس البعدي		القياس التتبعي		قيمة "ت" ودلالتها
		المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	
(٢) تحديد مدخل تعليمي	(٢-١) ربط ناتج/نواتج التعلم المحددة باستراتيجيات التعليم الملائمة بالمنهج.	١١,٩٠	٢,٤٣	١١,٨٨	٢,٤٢	١,٢٥ غير دالة
	(٢-٢) تحديد كيفية اسهام تلك الاستراتيجيات في تحقيق الناتج/ النواتج المحددة في ضوء استخدام الموارد الرقمية.	١١,٧٠	٢,٤٦	١١,٦٧	٢,٤٥	١,٤٢ غير دالة
	مجموع مهارتي تحديد مدخل تعليمي	٢٣,٦٠	٤,٨٩	٢٣,٥٧	٤,٨٦	١,٧٤ غير دالة
(٣) إختيار الموارد	(٣-١) تحديد المورد/ الموارد الرقمية بشكل مقصود	١٢	٢,٤٦	١١,٩٦	٢,٤٣	١,٦١ غير دالة

المهارات الأساسية	المهارات الفرعية	القياس البعدي		القياس التتبعي		قيمة "ت" ودلالتها
		المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	
	(٣-٢) مراعاة ملائمة المورد/ الموارد الرقمية من الناحية النمائية	١٥,٩٧	٣,٣٣	١٥,٩٤	٣,٣١	١,٢١ غير دالة
	(٣-٣) المزج بين الموارد الرقمية وغير الرقمية	١٢	٢,٤٦	١١,٩٩	٢,٤٥	١ غير دالة
	مجموع مهارات اختيار الموارد	٣٩,٩٧	٨,٢٣	٣٩,٩٠	٨,١٧	١,٥٩ غير دالة
(٤) تحديد الاسهامات في التعليم	(٤-١) تحديد كيفية إسهام المورد/ الموارد الرقمية المحددة في تشجيع اللعب النشط والتفاعلي.	١٥,٩٨	٣,٢٩	١٥,٩٣	٣,٢٦	١,٥٧ غير دالة

المهارات الأساسية	المهارات الفرعية	القياس البعدي		القياس التتبعي		قيمة "ت" ودلالتها
		المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	
	(٤-٢) تحديد كيفية إسهام المورد/ الموارد الرقمية المحددة في تشجيع التفاعلات الاجتماعية.	١٦	٣,٢٧	١٥,٩٧	٣,٢٦	١,٢١ غير دالة
	(٤-٣) تحديد كيفية إسهام المورد/ الموارد الرقمية المحددة في دعم تعلم الأطفال	١٥,٩٨	٣,٢٦	١٥,٩٧	٣,٢٦	١ غير دالة
	مجموع مهارات تحديد الاسهامات في التعليم	٤٧,٩٦	٩,٨١	٤٧,٨٧	٩,٧٤	١,٦٣ غير دالة
(٥) تحديد القيود	(٥-١) تحديد العقبات/ الصعوبات المحتملة عند استخدام المورد/الموارد الرقمية المحددة.	٢٠	٤,٠٩	١٩,٩٧	٤,٠٨	١ غير دالة

المهارات الأساسية	المهارات الفرعية	القياس البعدي		القياس التتبعي		قيمة "ت" ودلالتها
		المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	
	(٥-٢) تحديد إمكانية التغلب على العقبات/ الصعوبات المحددة عند استخدام المورد/الموارد الرقمية المحددة.	٢٠	٤,٠٩	١٩,٩٧	٤,٠٨	١ غير دالة
	مجموع مهارتي تحديد القيود	٤٠	٨,١٩	٣٩,٩٥	٨,١٧	١,٤٢ غير دالة
(٦) تحديد كيفية التعليم تحديد ناتج/ نواتج التعلم	(٦-١) تحديد الإجراءات التي ستتم إضافتها أو تعديلها لتنظيم البيئة المادية بما يتلاءم مع المورد/الموارد الرقمية المحددة	١٢	٢,٤٦	١١,٩٩	٢,٤٥	١,٧٤ غير دالة

المهارات الأساسية	المهارات الفرعية	القياس البعدي		القياس التتبعي		قيمة "ت" ودلالتها
		المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	
	(٦-٢) تحديد الإجراءات التي ستتم إضافتها أو تعديلها لتوفير فرص ذات معنى للتعلم باستخدام المورد/الموارد الرقمية المحددة ومن خلالها	١٦	٣,٢٧	١٥,٩٩	٣,٢٨	١,٤٢ غير دالة
	(٦-٣) تحديد الإجراءات التي ستتم إضافتها أو تعديلها لدعم الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة	١٢	٢,٤٦	١١,٩٩	٢,٤٥	١ غير دالة

المهارات الأساسية	المهارات الفرعية	القياس البعدي		القياس التتبعي		قيمة "ت" ودلالتها
		المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	
	(٦-٤) تحديد الإجراءات التي ستتم إضافتها أو تعديلها لتوظيف الموارد الرقمية في دعم الاتصال بين المنزل والروضة	٢٠	٤,٠٩	١٩,٩٩	٤,٠٩	٠,٠١ غير دالة
	مجموع مهارات تحديد كيفية التعليم	٦٠	١٢,٢٨	٥٩,٩٦	١٢,٢٧	١,٩١ غير دالة
	(٧-١) تحديد الجوانب الإيجابية في إجراءات التعليم المرتبطة باستخدام المورد/الموارد الرقمية المحددة	١٢	٢,٤٦	١١,٩٨	٢,٤٥	١ غير دالة

المهارات الأساسية	المهارات الفرعية	القياس البعدي		القياس التتبعي		قيمة "ت" ودلالتها
		المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	
(٧) التأمل	(٧-٢) تحديد الجوانب التي تحتاج إلى تحسين في إجراءات التعليم المرتبطة باستخدام المورد/الموارد الرقمية المحددة	١٢	٢,٤٦	١١,٩٨	٢,٤٥	١ غير دالة
	(٧-٣) تحديد مقترحات لتحسين إجراءات التعليم المرتبطة باستخدام المورد/الموارد الرقمية المحددة	١٢	٢,٤٦	١١,٩٨	٢,٤٥	١ غير دالة
	مجموع مهارات التأمل	٣٦	٧,٣٧	٣٥,٩٤	٧,٣٢	١,٧٤ غير دالة
مجموع مهارات دمج الموارد الرقمية في المنهج		٢٧١,٠٧	٥٤,٣٤	٢٧١,٧١	٥٤,٣٣	١,٨٩ غير دالة

وقد تعزي النتائج السابقة، إلى أن الأنشطة الهجينة القائمة على إطار (تيباك) TPACK والتي اعتمد عليها البحث الحالي، قد ساعدت على:

(أ) تدريب الطالبات المعلمات على دمج الموارد الرقمية في دروس المنهج ذات العلاقة، بشكل مقصود وهادف، من خلال تعميق فهم الطالبات المعلمات لطبيعة المحتوى الذي يتم تعليمه الطفل في مجال محتوى المنهج الذي يركز عليه المقرر (معرفة المحتوى CK) ، وكيفية تعليم هذا المحتوى (المعرفة التربوية PK)، وكذلك العلاقة بين المحتوى وطرائق التعليم والتعلم (معرفة المحتوى التربوي PCK)، وفهم طبيعة وأهمية الموارد الرقمية التي يمكن دمجها في أنشطة هذا المجال من محتوى المنهج وأسسها ومعاييرها والاعتبارات الأساسية في دمجها (المعرفة التكنولوجية TK)، وفهم آليات توظيف الموارد الرقمية الملائمة في أنشطة المنهج ذات العلاقة (معرفة المحتوى التكنولوجي TCK)، ومعرفة الامتيازات والقيود التربوية لمجموعة من الموارد الرقمية من حيث صلتها بالاستراتيجيات التعليمية الملائمة (المعرفة التربوية التكنولوجية TPK)، وهو ما أدى في مجمله إلى الفهم العميق لكيفية دمج الموارد الرقمية بطرق بناءة لتعليم المحتوى المستهدف، بما يساعد على تحقيق الأهداف، وحدوث التعلم ذي المعني، في بيئة تعليمية ثرية (المعرفة بالمحتوى التربوي التكنولوجي TPACK) ، ويتفق ذلك مع نتائج دراسة" تزافارا وأخرون" (Tzavara et al.,, 2018).

(ب) تدريب الطالبات المعلمات على مهارات دمج الموارد الرقمية في المنهج بشكل متدرج، تم فيه التدريب على كل مهارة، في سياق ذو معنى مرتبط بمحتوى المقرر، مما ساهم في تمكنهن من المهارات المستهدفة.

(ج) تدريب الطالبات المعلمات على مهارات دمج الموارد الرقمية في المنهج كعملية صنع قرار مرنة وتأملية، يمكن استخدامها للتخطيط لتعليم الطفل،

بالاستفادة من الأنواع المختلفة من المعرفة داخل إطار (تيباك) TPACK، مما ساهم في حدوث التعلم ذي المعنى لهذه المهارات.

(د) إمداد الطالبات المعلمات بأدوات للتخطيط وأدوات للتقييم /التأمل الذاتي وتقييم الأقران، تساعدهن في دمج الموارد الرقمية في المنهج، مما ساهم في التعلم الموجه ذاتياً لتلك المهارات.

ثانياً: النتائج الخاصة بتنمية تقبل التكنولوجيا:

٣-**نتائج اختبار صحة الفرض الثالث**، والذي ينص على أنه:

يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq$ ٠,٠١) بين متوسطي درجات الطالبات المعلمات مجموعة البحث، في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس تقبل التكنولوجيا، لصالح التطبيق البعدي.

وبحساب دلالة الفرق بين متوسطي درجات التطبيقين القبلي والبعدي للطالبات المعلمات مجموعة البحث على كل بعد من أبعاد تقبل التكنولوجيا ومجموع الأبعاد، باستخدام اختبار "ت" لعينتين مرتبطتين t. Test Paired Samples، ثم حساب حجم التأثير للفرق الدال باستخدام مربع إيتا ($\eta 2$)، جاءت النتائج كما بجدول(١٥)، لتوضح أن قيمة "ت" المحسوبة لكل بعد من أبعاد تقبل التكنولوجيا ومجموع الأبعاد ككل، دالة عند مستوى (٠،٠١) لصالح التطبيق البعدي، كما أوضحت نتائج حساب حجم التأثير (الدلالة العملية) أن للأنشطة الهجينة القائمة على إطار (تيباك) TPACK، حجماً تأثيرياً كبيراً ($\eta 2$>o.14)، في تنمية تقبل التكنولوجيا نحو الموارد الرقمية لدى الطالبات المعلمات مجموعة البحث، وعلى ذلك فقد تحققت صحة الفرض الثالث من فروض البحث.

جدول (١٥): دلالة الفروق بين متوسطات درجات الطالبات المعلمات مجموعة البحث في القياسين القبلي والبعدي لأبعاد تقبل التكنولوجيا (ن=١٨٣)

أبعاد تقبل التكنولوجيا	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة "ت" ودلالتها	قيمة مربع إيتا[1]	مقدار حجم التأثير
	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري			
الفائدة المدركة للموارد الرقمية	٢٣,١١	٨,٢٣	٤٣,٢٨	٨,٢٠	٣٠,٧٨ **	٠,٨٤	كبير
سهولة الاستخدام المدركة للموارد الرقمية	٢٧,٩٣	٩,٨٤	٥١,٣٣	١٠,٢٣	٦٥,٦٤**	٠,٩٦	كبير
النية السلوكية لاستخدام الموارد الرقمية	١٨,٦٢	٦,٥٦	٣٤,١٠	٦,٨٥	٥٣,١١**	٠,٩٤	كبير
مجموع أبعاد تقبل التكنولوجيا	٦٩,٦٧	٢١,٢٠	١٢٨,٧٢	٢٣,٩٤	٦٤,٥٥**	٠,٩٦	كبير

وقد تعزي النتائج السابقة، إلى أن الأنشطة الهجينة المقترحة، قد ساعدت على:

أ- إقتناع الطالبات المعلمات بمدى إسهام الموارد الرقمية في توفير خبرات تعلم ذات معنى، تيسر تعلم الأطفال، وتساعد المعلمة في التغلب على بعض الصعوبات التي قد تواجهها في تحقيق نواتج تعلم محددة، مما ساهم في تنمية بُعد الفائدة المدركة للموارد الرقمية.

---

[1] تم حساب قيم مربع إيتا لمجموعة البحث بدرجات حرية (١٨٢).

** دالة عند مستوى(٠,٠١).

ب- تدريب الطالبات المعلمات على مهارات دمج الموارد الرقمية في سياق دائرة تعلم– دائرة التخطيط لدمج التكنولوجيا" (TIPC)– تدعم عمليات التعلم والتفكير ذات العلاقة بهذه المهارات، مما ساهم في تنمية بُعد سهولة الاستخدام المدركة للموارد الرقمية.

ج– مساعدة الطالبات المعلمات على إنجاز المهام المرتبطة بدمج الموارد الرقمية في دروس/أنشطة المنهج بنجاح، مما ساهم في شعورهن بالكفاءة الذاتية، وهو ما أدى بدوره الي تنمية بُعد النية السلوكية لاستخدام الموارد الرقمية، ويتفق ذلك مع نتائج دراسة " أبيبي وآخرون"(Abebe et al., 2022).

د– تدريب الطالبات المعلمات على دمج الموارد الرقمية في المنهج بشكل ناقد، تأسيساً على الفهم العميق لدورها في تدعيم تعليم وتعلم الطفل، مما ساهم في تنمية أبعاد تقبل التكنولوجيا نحو الموارد الرقمية ككل.

نتائج اختبار صحة الفرض الرابع، والذي ينص على أنه:

لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الطالبات المعلمات مجموعة البحث، في القياسين البعدي والتتبعي، لأبعاد تقبل التكنولوجيا.

وبحساب دلالة الفرق بين متوسطي درجات الطالبات المعلمات مجموعة البحث على مقياس تقبل التكنولوجيا، في القياسين البعدي والتتبعي، باستخدام اختبار "ت" لعينتين مرتبطتين t. Test Paired Samples، جاءت النتائج كما بجدول (١٦) ، لتوضح أن: قيمة "ت" المحسوبة لكل مهارة ومجموع المهارات، غير دالة إحصائياً، وأن للأنشطة الهجينة القائمة على إطار (تيباك) TPACK فاعلية في بقاء أثر تعلم تقبل التكنولوجيا

نحو الموارد الرقمية لدى الطالبات المعلمات مجموعة البحث، وعلى ذلك فقد تحققت صحة الفرض الرابع من فروض البحث.

جدول (١٦): دلالة الفروق بين متوسطات درجات الطالبات المعلمات مجموعة البحث فى القياسين البعدي والتتبعي لأبعاد تقبل التكنولوجيا (ن=١٨٣)

أبعاد تقبل التكنولوجيا	القياس البعدي		القياس التتبعي		قيمة "ت" ودلالتها
	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	
الفائدة المدركة للموارد الرقمية	٤٣,٢٨	٨,٢٠	٤٣,٢٧	٨,٢١	١ غير دالة
سهولة الاستخدام المدركة للموارد الرقمية	٥١,٣٣	١٠,٢٣	٥١,٣٣	١٠,٢	١ غير دالة
النية السلوكية لاستخدام الموارد الرقمية	٣٤,١٠	٦,٨٥	٣٤,١٠	٦,٨٥	١ غير دالة
مجموع أبعاد تقبل التكنولوجيا	١٢٨,٧٢	٢٣,٩٤	١٢٨,٧٠	٢٣,٩٤	١,٧٤ غير دالة

وقد تعزي النتائج السابقة، إلى أن الأنشطة الهجينة القائمة على إطار (تيباك) TPACK، والتي اعتمد عليها البحث الحالي، قد ساعدت على تدريب الطالبات المعلمات على اتباع عملية /خطوات منظمة لدمج الموارد الرقمية في دروس / أنشطة المنهج، بما يضمن أحداث هذا الدمج بشكل ناجح وفعال ، مما أدى إلى تصويب تصوراتهن الخاطئة فيما يتعلق بهذه الموارد، وتعزيز تصوراتهن الإيجابية نحوها، من حيث أهميتها، وسهولة استخدامها في تعليم وتعلم الطفل، بالإضافة إلى تعزيز توجههن المستقبلي نحو استخدامها، مما ساهم بدوره في بقاء أثر تعلم تقبل التكنولوجيا نحوها٠

ثالثاً: النتائج الخاصة بعلاقة مهارات دمج الموارد الرقمية في المنهج بتقبل التكنولوجيا:

٣-**نتائج اختبار صحة الفرض الخامس**، والذي ينص على أنه:

توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين درجات الطالبات المعلمات مجموعة البحث، في القياس البعدى لمهارات دمج الموارد الرقمية في المنهج، وتقبل التكنولوجيا.

وبحساب دلالة الارتباط بين درجات الطالبات المعلمات مجموعة البحث، في القياس البعدي، على مجموع مهارات دمج الموارد الرقمية في المنهج، ودرجاتهن على مجموع أبعاد تقبل التكنولوجيا، باستخدام معامل ارتباط "بيرسون" Pearson Correlation، جاءت النتائج كما بجدول(١٧)، لتوضح أن قيمة معامل ارتباط بيرسون بلغت (٠,٦٢) ، ودالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١)، وعلى ذلك فقد تحققت صحة الفرض الخامس من فروض البحث.

جدول (١٧): دلالة الارتباط بين مهارات دمج الموارد الرقمية في المنهج وتقبل التكنولوجيا لدى الطالبات المعلمات مجموعة البحث

ن	قيمة معامل ارتباط بيرسون ودلالته
١٨٣	٠,٦٢**

وقد تعزي النتيجة السابقة- والتي أكدت فاعلية الأنشطة الهجينة القائمة على إطار (تيباك) TPACK في تنمية مهارات دمج الموارد الرقمية في المنهج وتقبل التكنولوجيا نحو الموارد الرقمية بشكل متكامل لدى الطالبات المعلمات مجموعة البحث، بحيث كان تحقيق الطالبة لمستوى متقدم في

** دال عند مستوى(٠,٠١).

مهارات دمج الموارد الرقمية في المنهج، مقترناً بتحقيقها لمستوى متقدم في تقبل التكنولوجيا نحو الموارد الرقمية(علاقة طردية)- إلى أن الأنشطة الهجينة التي اعتمد عليها البحث الحالي، قد ساعدت على تدريب الطالبات المعلمات على الممارسات الملائمة في الدمج الفعال للموارد الرقمية في المنهج، من خلال مهام تطبيقية متنوعة -سواء بشكل فردي أو تعاوني-تم فيها التحقق من تفعيل هذا الدمج بشكل مناسب، وهو ما أدي بدوره إلى اقتناع الطالبات المعلمات بفائدة هذا الدمج وسهولته، وتوجههن المستقبلي نحو الاستخدام الفعلي لتلك الموارد في تعليم وتعلم الأطفال، ويتفق ذلك مع نتائج دراسات كل من: كالوجياناكيس وباباداكيس(Papadakis,2019 & Kalogiannakis)، ورانيلوتشي وآخرون(Ranellucci et al.,2020) وشينا وآخرون (Schina et al., 2021)

رابعاً: بعض نتائج تحليل الملاحظات التي تم تسجيلها أثناء تطبيق الأنشطة الهجينة القائمة على إطار (تيباك) TPACK:

أعطت نتائج تحليل الملاحظات التي تم تسجيلها فيما يتعلق بردود أفعال الطالبات المعلمات، أثناء تطبيق الأنشطة الهجينة المقترحة، بعض المؤشرات على فاعليتها، حيث أوضحت ما يلي:

أ- حرصت بعض الطالبات على عرض لقطات فيديو مسجلة لتجاربهن الخاصة، فيما يتعلق باستخدام الموارد الرقمية -وخاصة تطبيقات الأندرويد- فعلياً، مع أطفال صغار في سن الروضة في المنزل.

ب- حرصت بعض الطالبات على عرض نتائج محاولاتهن، لتقييم بعض الموارد الرقمية التي تبين عدم ملاءمتها للأطفال، وتوضيح جوانب القصور في هذه الموارد، في ضوء معايير الموارد الرقمية الملائمة لأطفال الروضة.

ج- قامت مجموعات العمل بتبادل روابط الموارد الرقمية التي تم التحقق من ملاءمتها لتعليم اللغة العربية لطفل الروضة، وقامت مجموعة من الطالبات -بتوجيه ذاتي -بعمل قائمة بهذه الموارد ومؤشرات ونواتج التعلم المرتبطة بها، واتاحتها الكترونيا لجميع طالبات الفرقة، وأطلقن عليها مسمى "بنك الموارد الرقمية في الأنشطة اللغوية لطفل الروضة"، لتكون مرجعاً للاستفادة منه في التدريب الميداني وأثناء الخدمة مستقبلاً.

د- حرصت الطالبات على تحميل المحاضرات المسجلة وتجميعها، لتكون مرجعاً لهن فيما بعد، فيما يتعلق بدمج الموارد الرقمية في دروس/أنشطة المنهج، منا يشير إلى وعيهن بأهمية ما تم التدريب عليه من خلال الأنشطة الهجينة، في عملهن مستقبلاً.

هـ-حرصت الطالبات على مشاركة الموارد التي قمن بتصميمها باستخدام أداة "ورد وول" wordwall، والتي راعين فيها توافر معايير الموارد التعليمية التي قمن بدراستها.

خامساً: بعض نتائج تحليل استجابات الطالبات المعلمات على بطاقة تقييم الأنشطة الهجينة القائمة على إطار (تيباك) TPACK:

أعطت نتائج تحليل استجابات الطالبات المعلمات على بطاقة التقييم المشار إليها، فيما يتعلق بأوجه استفادتهن من الأنشطة الهجينة القائمة على إطار (تيباك) TPACK، بعض المؤشرات على فاعلية هذه الأنشطة، حيث أوضحت الطالبات أن تلك الأنشطة قد أفادتهن في:

أ- تصويب تصورهن الخاطيء عن أن دمج الموارد الرقمية في دروس/أنشطة المنهج، يتم بطريقة عشوائية، وأنه هدفاً في حد ذاته، حيث كن يعتقدن أنه عبارة عن الحصول على أي مورد رقمي من الانترنت، واستخدامه في النشاط بأي شكل، لمجرد أن يتم استخدام مورد رقمي في

تعليم الأطفال، إلا أنهن تعلمن –من خلال الأنشطة الهجينة– أن هذا الدمج هو عملية هادفة، لها خطوات ينبغي اتباعها، لتوظيف الموارد الرقمية بشكل ناجح وفعال.

ب– تصويب تصورهن الخاطيء عن أن كل الموارد الرقمية المخصصة لأطفال الروضة، والمتاحة عبر شبكة الانترنت، تعد مناسبة للدمج في دروس/أنشطة المنهج، حيث كن يعتقدن أن أي مورد رقمي متاح عبر الانترنت لتعليم اللغة العربية للأطفال، يكون مناسباً للاستخدام، إلا أنهن تعلمن –من خلال الأنشطة الهجينة –أن المتاح من الموارد الرقمية عبر الانترنت ليس بالضرورة أن يكون مناسباً، وأنه ينبغي اختيار المورد الرقمي في ضوء معايير محددة.

ج– تصويب تصورهن الخاطيء عن أن استخدام الموارد الرقمية في تعليم الطفل، يمكن أن يُغني تماماً، عن استخدام الموارد غير الرقمية، إلا أنهن تعلمن – من خلال الأنشطة الهجينة – أهمية وكيفية المزج بين الموارد الرقمية وغير الرقمية بشكل متكامل، من أجل توفير خبرات تعليمية أكثر ثراءًا للأطفال.

د– الاقتناع بأهمية استخدام الموارد الرقمية في تعليم الأطفال، وخاصة ما يرتبط بمساعدة المعلمة في التغلب على بعض الصعوبات التي تواجهها في تعليم اللغة للأطفال، وفي تدعيم تعلم الأطفال في المنزل، وفي تعليم اللغة للأطفال ذوي الصعوبات.

هـ– تعلم مهارات جديدة –في إشارة لمهارات دمج الموارد الرقمية في المنهج – تساعدهن في دمج الموارد الرقمية في المنهج بطريقة سهلة وصحيحة، وتتيح لهن كمعلمات –مستقبلاً– مواكبة التطورات التكنولوجية، وتعليم الأطفال باستخدام التكنولوجيا بشكلٍ فعالٍ.

و-التعرف على العديد من الموارد الرقمية الملائمة لتعليم اللغة العربية للأطفال في منهج (٢,٠) ، والتي يمكنهن توظيفها في خبرات التدريب الميداني، وفي عملهن كمعلمات مستقبلاً.

ز- التعرف على أداة "ورد وول" wordwallكأداة مجانية وسهلة الاستخدام ساعدتهن في تصميم موارد رقمية وغير رقمية بشكل متقن وجذاب، وكأنها موارد جاهزة / مثل الموارد التجارية.

التوصيات والمقترحات :

أ-التوصيات:

في ضوء ما توصل إليه البحث الحالي من نتائج، تتقدم الباحثة بالتوصيات التالية:

١. توظيف إطار معرفة المحتوى التربوي التكنولوجي (تيباك) TPACK في المقررات المرتبطة بمناهج وطرق تعليم الطفل ببرامج إعداد معلمة رياض الأطفال، مع تضمين الجانب العملي /التطبيقي لهذه المقررات، لتدريبات تساعد الطالبات المعلمات على الدمج الفعال للتكنولوجيا الرقمية في دروس/أنشطة المنهج، بشكل يتم فيه الاستفادة من الأنواع المختلفة من المعرفة داخل هذا الإطار، بما يتفق وأهداف كل مقرر.

٢. الاهتمام بتنمية تقبل التكنولوجيا نحو التكنولوجيات الرقمية التي يتم توظيفها في تعليم الطفل، بالتكامل مع مهارات استخدام هذه التكنولوجيات، في المقررات ذات العلاقة ببرامج إعداد معلمة رياض الأطفال.

٣. تضمين دليل الطالبة معلمة رياض الأطفال لإرشادات تساعدها على ممارسة مهارات دمج الموارد الرقمية في المنهج، مع تقديم الأدوات والمقاييس التي تساعد الطالبة المعلمة على التقويم الذاتي لممارساتها في هذا الصدد.

٤. الاهتمام بالممارسات المرتبطة بدمج الموارد الرقمية في دروس/أنشطة منهج (٢,٠) في خبرات التدريب الميداني، كجانب أساسي في تقييم أداءات الطالبات المعلمات.

٥. تفعيل استخدام ملف الإنجاز الالكتروني كأداة لتقويم الطالبات المعلمات في المقررات المختلفة ببرامج إعداد معلمة رياض الأطفال ، بشكل يتم فيه تدريب الطالبات على بنائه في ضوء معايير محددة، مع تشجيعهن على التقويم الذاتي لنتاجات أدائهن خلال كل مقرر.

٦. تفعيل دور المقررات الهجينة ببرامج إعداد معلمة رياض الأطفال، في تدريب الطالبات المعلمات على السلوكيات المهنية المتطلبة لمعلمة الروضة بمنهج (٢,٠) .

ب-المقترحات:

في إطار البحث الحالي، وفى ضوء النتائج، ظهرت بعض التساؤلات، والتي بدورها تفتح المجال لاقتراح عدة بحوث مستقبلية، من أهمها:

١. استخدام إطار (تيباك) TPACK بمقرر هجين لتنمية الكفاءة التدريسية/ التعليمية الذاتية لدى الطالبات المعلمات تخصص رياض الأطفال.

٢. استخدام إطار (تيباك) TPACK بمقرر هجين لتنمية مهارات التأمل في الممارسات التعليمية لدى الطالبات المعلمات تخصص رياض الأطفال.

٣. استخدام ملف الإنجاز الالكتروني في تنمية بعض مهارات دمج الموارد الرقمية في المنهج وتقبل التكنولوجيا لدى الطالبات المعلمات تخصص رياض الأطفال.

٤. أنشطة هجينة قائمة على التعلم التأملي لتنمية بعض مهارات دمج الموارد الرقمية في المنهج وتقبل التكنولوجيا لدى الطالبات المعلمات تخصص رياض الأطفال.

٥. برنامج لتدريب معلمات رياض الأطفال على بعض مهارات دمج الموارد الرقمية في المنهج وأثره على تقبل التكنولوجيا لديهن.
٦. برنامج قائم على التعليم الهجين عبر منصة مايكروسوفت تيمز لتنمية بعض مهارات التعليم الفعال لدى معلمات رياض الأطفال.

المراجع

أولاً : المراجع العربية :

إبراهيم، يارا (٢٠٢١). فاعلية برنامج قائم على التعلم النقال لتنمية مهارات تصميم وإنتاج البرمجيات الإلكترونية التعليمية لدى طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة وأثره على إتجاهاتهن نحو التعلم الذاتي الإلكتروني. *مجلة بحوث ودراسات الطفولة*، ٣ (٦)، ١٤١٠-١٤٨١.

الجندي، آيات (٢٠٢٠). فاعلية تصميم بيئة تعلُّم إلكترونية قائمة على توظيف البرامج التطبيقية في تنمية مهارات تصميم وإنتاج قصص الأطفال الإلكترونية لدى طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة. *مجلة بحوث ودراسات الطفولة*، ٢ (٤)، ١١٧-١٨٩.

العوضي، رباب (٢٠١٩). المعرفة البيداغوجية التكنولوجية اللازمة لمعلمات رياض الأطفال من وجهة نظرهن وفقا لإطار TPACK. *مجلة كلية التربية بالمنصورة*، ١٠٨ (٦)، ١٨٢١-١٨٥٩.

الفاتح، مروة (٢٠٢٠).*برنامج مقترح باستخدام حزمة إلكترونية لتنمية مهارات إنتاج قصص الأطفال الإلكترونية والاتجاه نحو التعليم الإلكتروني لدى الطالبات المعلمات بكلية التربية للطفولة المبكرة*(رسالة ماجستير غير منشورة). كلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة المنيا.

الوكيل، حلمي والمفتي، محمد (١٩٩٢). *المناهج: مفهومها- أسسها- عناصرها- تنظيماتها*.القاهرة: دار الكتاب الجامعي.

حسن، هاجر (٢٠١٩). *فاعلية إستراتيجية المشروعات الإلكترونية فى بيئة التعلم المتنقل لتنمية مهارات إنتاج القصص التفاعلية لدى طالبات رياض أطفال*(رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية التربية، جامعة المنصورة.

عبد الجواد، رجائي(٢٠٢١). دور المتحف الافتراضي في التعليم الهجين لإفادة معلمة المستقبل بالطفولة المبكرة فى المهارات والثقافة الفنية.*مجلة كلية التربية بجامعة الأزهر*، ٤٠ (١٩٠)، ٣٩-٦٢.

عراقي، شيرين (٢٠٢٢). فعالية استخدام التعليم الهجين في تنمية عادات العقل المنتجة لطالبات شعبة رياض الأطفال أثناء جائحة كورونا. *مجلة بحوث ودراسات الطفولة*، ٤ (٧)، ٨٤٦-٩١٥.

منصور، رشدي(١٩٩٧). حجم التأثير: الوجه المكمل للدلالة الإحصائية. *المجلة المصرية للدراسات النفسية*، ٧، ٥٧- ٧٥.

وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني (٢٠١٨/٢٠١٩). *إكتشف: دليل المعلم لمهارات التدريس الصفي-المستوى الأول -الفصل الدراسي الثاني*.القاهرة.

ثانياً : المراجع الأجنبية :

Abebe, F., Gaskill, M., Hansen, T., & Liu, X. (2022). Investigating K-12 pre-Service teacher TPACK in instructional technology learning. *International Journal of Teacher Education and Professional Development*, *5*(1), 1-16.

Altun, D. (2019). Investigating pre-service early childhood education teachers' Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) competencies regarding digital literacy skills and their technology attitudes and usage. *Journal of Education and Learning*, *8*(1), 249-263.

Amorim, A. (2018). *The use of digital games by kindergarten students to enhance early literacy skills* (Unpublished Doctoral dissertation). Johns Hopkins University, United States.

Bergeson, K., & Beschorner, B. (2020). Modeling and scaffolding the Technology Integration Planning Cycle for pre-service teachers: A case study. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology*, *8*(4), 330-341.

Bergeson, K., & Beschorner, B. (2021). Preservice teachers' use of the technology integration planning cycle: Lessons learned. *Reading Horizons: A Journal of Literacy and Language Arts*, *60*(1), 4.

Billington, C. (2016). *How digital technology can support early language and literacy outcomes in early years settings: A review of the literature*. London: National Literacy Trust.

Cambridge Assessment International Education (2021). *Cambridge Standards for Early Years Practitioners*.UK: Cambridge University Press & Assessment.

Carlsen, M., Erfjord, I., Hundeland, P., & Monaghan, J. (2016). Kindergarten teachers' orchestration of mathematical activities afforded by technology: agency and mediation. *Educational Studies in Mathematics*, *93*(1), 1-17.

Center for Excellence in Teaching and Learning(2021). Hybrid/Blended Design. USA:University of Connecticut.

Center for Teaching and Learning (2021). Traits of effective hybrid courses.USA: Oregon State University.

Center for Teaching Innovation (2022). Getting started with designing a hybrid learning course.USA: Cornell University.

Davis, F. (1986). A Technology Acceptance Model for empirically testing new End-User information systems: Theory and results. Sloan School of Management, Massachusetts Institute of Technology:USA.

Davis, F. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS quarterly*, 319-340.

Davis, F., Bagozzi, R., & Warshaw, P. (1989). User acceptance of computer technology: A Comparison of two theoretical models. *Management science, 35*(8), 982–1003.

Early Childhood Australia (ECA). (2018). *Statement on young children and digital technologies*. Canberra, ACT: Author.

Education Development Center (EDC) (2019a).*Integrating technology into early learning: Best practices* .USA: Author.

Education Development Center (EDC) (2019b).*Integrating technology into early learning: Promising practices*. USA: Author.

Enochsson, A. B., & Ribaeus, K. (2021). Everybody has to get a chance to learn: Democratic aspects of digitalisation in preschool. *Early Childhood Education Journal*, *49*(6), 1087-1098.

First Discoverers (2022). *New age of digital technology and early years education*.UK: Author.

Giannikas, C. (2020). *The stages and phases of digital pedagogy for young learners*. UK: Cambridge University Press & Assessment.

Greenhow, C., Lewin, C., & Staudt Willet, K. B. (2021). The educational response to Covid-19 across two countries: A critical examination of initial digital pedagogy adoption. *Technology, Pedagogy and Education*, *30*(1), 7-25.

Hirsh, R., & Baronak, K. (2020). Empowering early childhood pre-service teachers with tech fluency. *Creative Education, 11*, 2730-2748.

Hong, X., Zhang, M., & Liu, Q. (2021). Preschool teachers' technology acceptance During the COVID-19: An adapted technology acceptance model. *Frontiers in Psychology*, *12*, 2113.

Howell, J., & McMaster, N. (2022). Developing a digital pedagogy in years 4 to 10. In *Teaching with technologies: pedagogies for collaboration, communication, and creativity, 2nd Edition* (pp. 142-160). Oxford University Press.

Hutchison, A., & Woodward, L. (2014). A planning cycle for integrating technology into literacy instruction. Reading Teacher, 67(6), 455–464.

International Literacy Association (2019). *Digital Resources in early childhood literacy development: Position statement and research brief.* Newark, DE: Author.

Kalogiannakis, M., & Papadakis, S. (2019). Evaluating pre-service kindergarten teachers' intention to adopt

and use tablets into teaching practice for natural sciences. *International Journal of Mobile Learning and Organisation*, *13*(1), 113-127.

Kervin, L., Danby, S., & Mantei, J. (2019). A cautionary tale: Digital resources in literacy classrooms. *Learning, Media and Technology*, *44*(4), 443-456.

Kimmons, R. (2018). Technology integration: Effectively integrating technology in educational settings. In A. Ottenbreit-Leftwich & R. Kimmons, *The K-12 educational technology handbook* .USA: EdTech Books.

Koehler, M.(2012). *TPACK explained*.USA: TPACK.ORG.

Koehler, M., & Mishra, P. (2009). What is technological pedagogical content knowledge?. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 9(1), 60-70.

Lai, P. (2017). The literature review of technology adoption models and theories for the novelty

technology. *JISTEM-Journal of Information Systems and Technology Management*, *14*, 21-38.

Lindeman, S., Svensson, M., & Enochsson, A. B. (2021). Digitalisation in early childhood education: a domestication theoretical perspective on teachers' experiences. *Education and Information Technologies*, *26*(4), 4879-4903.

Masoumi, D. (2021). Situating ICT in early childhood teacher education. *Education and Information Technologies*, 26(3), 3009-3026.

Massachusetts Department of Early Education and Care (2020).*Integrating media and technology into curriculum: Best practices*. USA: Author.

McGlynn-Stewart, M., Brathwaite, L., Hobman, L., Maguire, N., & Mogyorodi, E. (2018). Open-ended apps in kindergarten: Identity exploration through digital role-play. *Language and Literacy*, *20*(4), 40-54.

Mercado, M., & Ibarra, F. (2019). ICT-pedagogy integration in elementary classrooms: Unpacking the

pre-service teachers' TPACK. *Indonesian Research Journal in Education*, 29-56.

Microsoft (2021). *Hybrid and blended learning with Microsoft solutions*.USA:Author.

Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge. *Teachers College Record*, 108, 1017-1054.

National Association for the Education of Young Children (NAEYC) (2019a). *NAEYC Early Learning Program Accreditation Standards and Assessment Items*. Retrieved from https://www.naeyc.org/sites/default/files/globally-shared/ downloads/PDFs/accreditation/early-learning/standards_assessment_2019.pdf

National Association for the Education of Young Children (NAEYC) (2019b). *Professional Standards and Competencies for Early Childhood Educators*. Retrieved from https://www.naeyc.org/sites/default/files/globally-shared/downloads/PDFs/resources/position-

statements/ professional_standards_and_competencies_for_early_childhood_educators_-_exec_summ.pdf.

Paris, J., Beeve, K., & Springer, C.(2018). *Introduction to curriculum for early childhood Education*.USA: California Community Colleges, Chancellor's Office.

Rad, D., Egerau, A., Roman, A., Dughi, T., Balas, E., Maier, R., ... & Rad, G. (2022). A Preliminary investigation of the Technology Acceptance Model (TAM) in early childhood education and care. *BRAIN. Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience*, *13*(1), 518-533.

Ranellucci, J., Rosenberg, J., & Poitras, E. (2020). Exploring pre-service teachers' use of technology: The technology acceptance model and expectancy–value theory. *Journal of Computer Assisted Learning*, *36*(6), 810-824.

Schina, D., Valls-Bautista, C., Borrull-Riera, A., Usart, M., & Esteve-González, V. (2021). An associational study: preschool teachers' acceptance and self-efficacy towards Educational Robotics in a pre-

service teacher training program. *International Journal of Educational Technology in Higher Education, 18*(1), 1-20.

Shulman, L. S. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. *Harvard Educational Review, 57*(1), 1–22.

Song, Y., & Hwang, S. (2019). Relationship among pre-service early childhood teacher's perception on technology equipment use, computational thinking, and TPACK. *Journal of Convergence for Information Technology, 9*(9), 166-174.

State Government of Victoria (2019). *Teach with digital technologies*. Australia: Author.

The Pennsylvania Digital Media Literacy Project (2021). *Checklist for identifying exemplary uses of technology and interactive media for early learning*.USA: Author.

Thompson, A. D., & Mishra, P. (2007). Editors' remarks: Breaking news: TPCK becomes TPACK. *Journal of Computing in Teacher Education*, 24(2), 38–64.

Trgalová, J., & Rousson, L. (2017). Model of appropriation of a curricular resource: A case of a digital game for the teaching of enumeration skills in kindergarten. *ZDM*, *49*(5), 769-784.

Tzavara, A., Komis, V., & Karsenti, T. (2018). A methodological framework for investigating TPACK integration in educational activities using ICT by prospective early childhood teachers. *Italian Journal of Educational Technology 26*(1), 71-89.

U.S. Department of Education (2018). *Educator Toolkit: Using educational technology — 21st century supports for English learners.* USA: Author.

Undheim, M. (2021). Children and teachers engaging together with digital technology in early childhood education and care institutions: a literature review. *European Early Childhood Education Research Journal*, 1-18.

University of Colorado Boulder (2021).*Hybrid course design.* USA: Author.

Venkatesh, V., & Davis, F. (1996). A model of the antecedents of perceived ease of use: Development and test. *Decision Sciences*, 27(3), 451-481.

Wen, H., & Shinas, V. H. (2020). Using a multidimensional approach to examine TPACK among teacher candidates. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, *37*(1), 30-47.

Xie, K., Vongkulluksn, V., Justice, L., & Logan, J. (2019). Technology acceptance in context: preschool teachers' integration of a technology-based early language and literacy curriculum. *Journal of Early Childhood Teacher Education*, *40*(3), 275-295.