

**فاعلية توظيف الألعاب التفاعلية الرقمية المعززة بالذكاء الاصطناعي  
في تنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى طفل الروضة**

**The effectiveness of using interactive digital games enhanced with artificial intelligence  
in developing creative thinking skills in kindergarten children**

Asst. Lect. Rosel Ali Hussein Al-Jaafari

م.م. رسل علي حسين علي الجعيفري

Najaf Education Directorate/Sindbad Kindergarten

مديرية تربية النجف/روضة السندباد

[aljyfrsly@gmail.com](mailto:aljyfrsly@gmail.com)

تاريخ النشر: ٢٠٢٦ / ٣ / ٣٠

تاريخ القبول: ٢٠٢٦ / ١ / ٩

تاريخ التقديم: ٢٠٢٥ / ١١ / ٢٢

### ملخص

يهدف البحث إلى دراسة أثر توظيف الألعاب التفاعلية الرقمية المعززة بالذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى طفل الروضة، اعتمدت الباحثة على المنهج شبه التجريبي والتصميم التجريبي ذو المجموعتين (الضابطة والتجريبية) مع التطبيقين القبلي والبعدي وتطبيقاً لأدوات البحث تم اختيار عينة قصدية مكونة من (٣٠) طفلاً وطفلة، موزعين بالتساوي من حيث الجنس والعمر والذكاء، وتم تقسيمهم إلى المجموعة التجريبية وعددها (١٥) طفل - وطفله والمجموعة الضابطة وعددها (١٥) طفل- طفله من روضة توافرت فيها البنية اللازمة لتنفيذ التجربة (روضة اطفال كوكب حروف الاهلية) وتمثلت ادوات البحث مجموعة من الألعاب التفاعلية الرقمية المعززة بالذكاء الاصطناعي، وتوصل البحث الى وجود اثر التجربة على فاعلية توظيف الألعاب التفاعلية الرقمية المعززة بالذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى أطفال الروضة.

**الكلمات المفتاحية:** الالعاب التفاعلية الرقمية، الذكاء الاصطناعي، مهارات التفكير

الابتكاري، اطفال الروضة

آذار ٢٠٢٦ / م / شوال ١٤٤٧ هـ

السنة: العشرون

العدد: ٥٤ / المجلد: ١

DOI: <https://doi.org/10.36324/fqhj.v1i54.22455>



Journal of Jurisprudence Faculty by University of Kufa is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

مجلة كلية الفقه - جامعة الكوفة مرخصة بموجب ترخيص المشاع الإبداعي 4.0 الدولي



Submission date: 22/11/2025

Acceptance date: 09/01/2026

Publication date: 30/03/2026

## Abstract

The research aims to study the effect of employing digital interactive games enhanced with artificial intelligence in developing innovative thinking skills among kindergarten children. The researcher relied on the quasi-experimental approach and the experimental design with two groups (control and experimental) with pre- and post-application of research tools. A deliberate sample of (30) children, both male and female, was selected, distributed equally in terms of gender, age, and intelligence. They were divided into the experimental group, numbering (15) children - and the control group, numbering (15) children - from a kindergarten that had the necessary technological infrastructure to implement the experiment (Kawkab Haruf Private Kindergarten). The research tools were a list of digital interactive games enhanced with artificial intelligence. The research concluded that the experiment had an effect on the effectiveness of employing digital interactive games enhanced with artificial intelligence in developing innovative thinking skills among kindergarten children.

**Keywords:** nteractive digital games, artificial intelligence, creative thinking skills, kindergarten children

العدد: ٥٤  
المجلد: ١  
العدد: ٢٠  
العدد: ٢٠١٦ / هـ ١٤٤٧

فاعلية توظيف الألعاب التفاعلية الرقمية المعززة بالذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى طفل الروضة



مشكلة البحث: لمست الباحثة من خلال عملها في المجال التربوي كونها أحد منتسبي وزارة التربية (معلمة جامعية) وعملها في أكثر من روضة لاحظت وجود ضعف وتدني لدى بعض الاطفال في مهارات التفكير بشكل عام ومهارات التفكير الابتكاري بشكل خاص، التي ركزت عليها مخرجات التعليم والتي تشكل تحدي كبير لدى التربويين منذ القرن الماضي في تعليم مهارات التفكير وخصوصا، التفكير الابتكاري وفي تطويره وتنميته بشكل مستمر ومواكبة متغيرات العصر والحياة.

جاءت هذه الدراسة محاولة لاستقصاء فاعلية توظيف الألعاب التفاعلية الرقمية المعززة بالذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى طفل الروضة، ويمكن تحديد مشكلة الدراسة الحالية في محاولة الاجابة على التساؤل الآتي:  
ما مدى فاعلية توظيف الألعاب التفاعلية الرقمية المعززة بالذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى طفل الروضة؟

فرضية البحث: توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى مهارات التفكير الابتكاري بين أطفال الروضة الذين يستعملون الألعاب التفاعلية الرقمية المعززة بالذكاء الاصطناعي وأطفال الروضة الذين يتلقون التعليم التقليدي، لصالح المجموعة التجريبية.

أهمية البحث: تكمن أهمية البحث كونها تتناول شريحة عمرية مهمة باعتبارها طاقة منتجة ومؤشرا لتقدم ورفي المجتمع، ويقاس هذا التقدم بمسيرة الاتجاه العالمي في تأهيلهم وفهم خصائصهم، وتنمية العديد من المجالات التعليمية والمعرفية والمهارية والتفكيرية باستخدام العاب تفاعلية رقمية يحتاج الى مجهودات بحثية مستقبلية على الصعيدين العربي والعالمي، وان توظيف الالعاب التفاعلية الرقمية المعززة بالذكاء الاصطناعي لتنمية مهارات التفكير الابتكاري تشكو ندره في الثقافة العربية.



- ٢- التعرف على مدى استمرارية فاعلية استعمال الألعاب التفاعلية الرقمية المعززة بالذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى اطفال الروضة.
- ٣- التعرف على دور التغذية الراجعة الذكية التي توفرها الالعاب الرقمية المعززة بالذكاء الاصطناعي في تحسين مهارات التفكير الابتكاري لدى طفل الروضة.
- ٤- التعرف على مدى اسهام الالعاب الرقمية المعززة بالذكاء الاصطناعي في زيادة دافعية الاطفال نحو التعلم الذاتي.

### حدود البحث:

- ١- الحدود الموضوعية: يركز البحث على دراسة العلاقة بين الالعاب التفاعلية الرقمية المعززة بالذكاء الاصطناعي لتنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى الاطفال، على مايلي:-
  - ١- بلورة متغيرات البحث الحالي.
  - ٢- استفادات الباحثة من الدراسات السابقة في أعداد أدواتها.
  - ٣- الاطلاع على عينات الدراسات وطرائق سحبها للعينات وتحديد مستوياتها ساعد الباحثة في رسم أطار عام على الصعيد المنهجي والتطبيقي الذي أجرته فيما يتعلق بتحديد المجتمع واختيار العينة.
  - ٤- الاطلاع على طرائق تحليل البيانات إحصائيا ساعد على استعمال الوسائل الإحصائية الأكثر ملاءمة في تحقيق أهداف الدراسة الحالية.
  - ٥- الاطلاع على نتائج الدراسات السابقة قد ساعد الباحثة على إجراء المقارنة بين تلك النتائج ونتائج البحث.

- ٢- الحدود المكانية: روضة اطفال كوكب حروف الاهلية المختارة داخل مدينة النجف الاشرف.

٣- الحدود البشرية: تكونت مجموعة البحث عدد من اطفال الروضة (٣٠) طفل- وطفلة، (١٥) طفل- طفلة مجموعة تجريبية و (١٥) طفل- طفلة مجموعة ضابطة مما تتراوح اعمارهم بين (٤-٦) سنوات.

**مصطلحات البحث:** ستعرض الباحثة بعض التعريفات لأهم المصطلحات التي وردت في البحث وهي: الالعب التفاعلية الرقمية، الذكاء الاصطناعي، مهارات التفكير الابتكاري، اطفال الروضة.

اولا: الألعاب التفاعلية الرقمية: عرفها كل من:

الزهراني(٢٠٢٤): هي تطبيقات أو برامج تعليمية رقمية تستخدم خوارزميات الذكاء الاصطناعي لتقديم محتوى تفاعلي يتكيف مع مستوى الطفل، ويستجيب لتصرفاته، ويعزز التعلم الذاتي. (الزهراني ، ٢٠٢٤ ، صفحة ١٢٨). وعويضة (٢٠١٨): هي أنشطة تعليمية منظمة تستعمل كوسيله لتعزيز التعليم، المهارات الاجتماعية، والمعرفية من خلا التفاعل النشط بين الاطفال والمواد التعليمية او الاجهزة الرقمية وتكون هذه الالعب خاضعة لقواعد محددة وهادفة لتحقيق نتائج تربوية. (عويضة، ٢٠١٨ ، صفحة ١٣٢).

التعريف الاجرائي الألعاب التفاعلية الرقمية: هي أنشطة تعليمية رقمية يتم تصميمها باستعمال الذكاء الاصطناعي بهدف تعزيز التفاعل بين الطفل والبيئة التعليمية.

ثانيا: الذكاء الاصطناعي: عرفه كل من.

mitenoff (2015): الذكاء الاصطناعي هو علم وهندسة صناعة الآلات الذكية لا سيما برامج الحاسوب الذكية. (Miltenof, 2015, p. 102). و بوزيقة (٢٠١٨): الذكاء الاصطناعي هو مجموعة من الاساليب والبرامج التي تهدف الى تصميم أنظمة حاسوبية تمتلك قدرات مثل التعلم والاستنتاج من خلال خوارزميات ونماذج تسمح

للحاسوب باتخاذ قرارات مبنية على بيانات ومعلومات مخزنة فيه (بوزيقه، ٢٠١٨،  
صفحة ١١٣).

التعريف الاجرائي للذكاء الاصطناعي:

هو ذلك العلم المتفرع من علم الحاسوب والذي يمكن من خلاله تصميم برامج  
تعمل على محاكاة الذكاء الانساني والذي من خلاله يمكن تحويل النظم التقليدية بالتعلم  
الى نظم اوسع وأسهل يمكن الاستفادة منها في تنمية مهارات الأطفال.

ثالثا: مهارات التفكير الابتكاري. عرفها كل من:

طعيمة (٢٠٠٥): مهارات التفكير الابداعي هي مجموعة من المهارات العقلية تشمل  
الطلاقة، والمرونة، والأصالة، والحساسية للمشكلات، وتُقاس غالبًا باستعمال أدوات  
مثل اختبار "تورانس" للتفكير الإبداعي (طعيمة، ٢٠٠٥، صفحة ٨٢)، و Akgunduz  
(٢٠١٦): مهارات التفكير الابداعي هي مجموعة من القدرات العقلية التي تمكن الفرد  
من انتاج افكار جديدة غير مألوفة واصيلة لحل المشكلات او التعبير عن الذات بطرق  
مبتكرة. (Akgunduz, 2016, p. 116). و (Tredinnick, 2017): مهارة التفكير  
الابتكاري هي القدرة على إنتاج أفكار جديدة وأصيلة لحل المشكلات، تشمل الطلاقة  
والمرونة والأصالة والحساسية للمشكلات. (Tredinnick, 2017, p. 38).

التعريف الاجرائي لمهارات التفكير الابتكاري:

هي مجموعة من القدرات العقلية التي يظهرها الطفل اثناء ممارسته للأنشطة  
التعليمية ويتم قياسها من خلال الاداء على ادوات او اختبارات موجهه خصيصا لهذا  
الغرض وتهدف الى الكشف عن قدرة الطفل على انتاج افكار جديدة غير مألوفة بطريقة  
ابداعية.

رابعا: أطفال الروضة. عرفه كل من:

الناشف(٢٠١٩): هم الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين ٤ إلى ٦ سنوات، ويقضون  
المرحلة التربوية التي تسبق المدرسة الابتدائية (الناشف ، ٢٠١٩ ، صفحة ٩١).

الحيلة (٢٠١٢): هم الاطفال الذين يلتحقون بالمؤسسة العلمية في مرحلة ما قبل المدرسة وتتراوح اعمارهم ما بين الرابعة والسادسة وتعد هذه المرحلة من اهم المراحل التربوية (الحيلة ، ٢٠١٣ ، صفحة ١٢٥).

العدد: ٥٤  
المجلد: ١  
السنة: ٢٠  
١٤٤٧هـ / ٢٠٢٦م

م.م. رسل علي حسين علي الجعفري

## المبحث الأول: الجوانب النظرية والدراسات السابقة

تناول البحث ثلاثة محاور رئيسية.

### المحور الاول: الألعاب التفاعلية الرقمية المعززة بالذكاء الاصطناعي اهميتها

وأنواعها وعناصرها.

أولاً: مفهوم الالعاب التفاعلية الرقمية.

هي مجموعة أنشطة مبرمجة تزيد من دافعية المتعلم لما توفره من درجة عالية من التفاعلية و تتسم بالمتعة وإثر الخيال في إطار تعليمي يهدف إلى خلق جو من التحدي لفكر المتعلم (القباطي ، ٢٠١٩ ، صفحة ٢٢).

ثانياً: اهمية الالعاب التفاعلية الرقمية.

١- تفيد في تنمية المهارات الحياتية وتسهم في عملية الابداع والابتكار.

٢- تتميز الالعاب التعليمية الرقمية بالتفاعل الذي يزيد من دافعية المتعلم ورغبته في الحصول على المعلومات.

١- تشجيع توليد الحلول الابداعية والتكيف أو التأقلم وتساعد على التمكن من تطبيق الآراء والافكار المهمة في وقائع وأحداث الحياة الحقيقية (عطيفي ، ٢٠١٤ ، صفحة ١٢٦).

ثالثاً: أنواع الألعاب الرقمية التفاعلية المستعملة في رياض الأطفال.

١- الألعاب القصصية التفاعلية.

٢- ألعاب الألغاز والاستكشاف.

٣- ألعاب البرمجة المبسطة.

٤- الألعاب الحسية.

رابعا: دور الألعاب التفاعلية الرقمية في التعلم النشط: تشجع الألعاب الرقمية على.

١- التعلم الذاتي والتجريبي.

٢- تنمية المهارات المعرفية والعقلية.

٣- تنمية مهارات التفكير عند اللعب الجماعي. (عبد الرحيم ، ٢٠١٥ ، صفحة ٢٩٠).

خامسا: مميزات الألعاب الرقمية.

- ١- القدرة على تحليل مستوى الطفل وتعديل المحتوى تلقائيًا.
- ٢- خلق بيئة تفاعلية غير تقليدية.
- ٣- توفير بيانات تفصيلية للمعلمين عن أداء الطفل.

سادسا: ابعاد فاعلية الالعب الرقمية:

- ١- البُعد المعرفي: تحسين الفهم والاستيعاب من خلال تقديم محتوى تفاعلي ومخصص.
  - ٢- البُعد المهاري: تنمية المهارات التطبيقية من خلال المحاكاة الواقعية والتدريب العملي.
  - ٣- البُعد الوجداني: رفع مستوى الدافعية والانخراط نتيجة الطابع الممتع والتفاعلي للألعاب. (Buchanan E. , 2012, p. 27)
- سابعا: مكونات الألعاب الرقمية:

- ١- الصوت: ويشمل الموسيقى والمؤثرات الصوتية التي يتم تشغيلها في أثناء اللعب، بما في ذلك موسيقى البداية والنهاية، والأغاني، والمؤثرات الصوتية البيئية المحيطة بأجواء اللعبة.
- ٢- الجرافيك: أي الصورة والمؤثرات البصرية التي تقدمها هذه الصورة سواء أكانت ثلاثية الأبعاد أو ملء الشاشة.
- ٣- الواجهة: ويقصد بها الواجهة التي يستعملها المشارك.
- ٤- القصة: وتشمل الخلفية والتوضيحات قبل بدء اللعبة وكل المعلومات التي يصل إليها المشارك في أثناء القصة. (الطيب، ٢٠٢١، صفحة ١٣٧)

ثامنا: تصنيف الألعاب الرقمية. تصنف الألعاب الرقمية حسب طبيعتها الى:  
الأول: الغازي (المحارب -المقاتل) وهدفه التنافس مهما كانت الخسائر ويسعى  
المشاركون في هذا النوع لتحقيق أهداف محددة سابقا.  
الثاني: المدير ويهدف إلى تطوير مهارات محددة إلى درجة الإتقان وتمكين  
المشاركين من استعمال المهارات المتقنة سابقا والعمل على توظيفها لاحقا بهدف اتقان  
مهارات أكثر وأعمق تفصيلا.  
الثالث: المستغرب (المتعجب) يتم عرض خبرات وتجارب جديدة وممتعة ولكن  
درجة التحدي أقل مما هي عليه في الصنفين السابقين بحيث يكون الهدف هو المتعة  
والاسترخاء.  
الرابع: المشارك وفي هذا التصنيف يستمتع المشاركون بالألعاب ذات الطابع  
الاجتماعي في العوالم الافتراضية (عبد الباقي ، ٢٠١٩ ، صفحة ٥٢)

تاسعا: معايير اختيار الألعاب الرقمية:

- ١- وضوح العنوان: عرض عنوان اللعبة عرضا واضحا، ليسهل على المتعلم اختيار المحتوى المراد تعلمه.
- ٢- وضوح الأهداف: يتم تحديد الأهداف الإجرائية المراد تحقيقها بحيث يسهل قياسها.
- ٣- وضوح التعليمات والارشادات: وضع التعليمات والإرشادات بصورة واضحة للمتعلم ليتبعها المتعلم.
- ٤- تحديد قواعد اللعبة: تحدد قواعد اللعبة قبل البدء بتطبيقها
- ٥- مراعاة الفروق الفردية: تحديد الفئة المستهدفة وملاءمة مستوى اللعبة ولغتها.
- ٦- سهولة الاستعمال: سهولة الصياغة اللغوية للعبة وطريقة التنفيذ لها تكون سهلة.
- ٧- التفاعل: هي مشاركة المتعلم و تفاعله مع الأنشطة داخل اللعبة.

٨- التعزيز والتغذية الراجعة: توفر اللعبة تغذية راجعة فورية لما قام به المتعلم من استجابات. (Aydede, 2009, p. 56)

### المحور الثاني: الذكاء الاصطناعي.

تم ظهور الذكاء الاصطناعي اول مرة في مؤتمر دارتموث عام ١٩٥٦ ومن وقتها بقاء الاهتمام به كونه يبشر بمستقبل التقنية الباهرة للحضارة الانسانية وقد تطور مفهوم الذكاء الاصطناعي على مراحل عديدة. (Simsek, 2016, p. 42)  
أولاً: مفهوم الذكاء الاصطناعي.

الذكاء الاصطناعي هو علم انشاء برنامج كمبيوتر قادرة على التفكير بالطريقة التي يعمل بها الدماغ البشري حيث يتم تفسير البيانات التي تصل من خلال البيئة والتعلم منها لإنتاج معلومات وتوظيف هذه المعلومات لإنجاز مهام معينة وهو أحد فروع علوم الكمبيوتر والذي اطلق عليه مصطلح الذكاء الاصطناعي هو جون مكارثي عام ١٩٥٦ (شمس نصور ، ٢٠٢٠ ، صفحة ١١٣).

ثانياً: استعمال الذكاء الصناعي. يستعمل الذكاء الاصطناعي في:

- ١- تخصيص الأنشطة التعليمية حسب قدرات الطفل.
- ٢- تحليل استجابات الأطفال وتقديم تغذية راجعة فورية.
- ٣- استعمال المساعدات الذكية (مثل الروبوتات التعليمية). (النجار ، ٢٠١٠ ، صفحة ٨٨).

ثالثاً: انواع الذكاء الاصطناعي.

تظهر أنواع الذكاء الاصطناعي ضمن ثلاثة أنواع رئيسة تترتب حسب رد الفعل البسيط الى الإدراك و التفاعل الذات، وذلك على النحو التالي. (الغيطاني ، ٢٠١٩ ، صفحة ١٠٩).

- ١- الذكاء الاصطناعي الضيق: وهو أبسطها حيث تتم برمجة الذكاء الاصطناعي للقيام بأعمال محددة داخل بيئة محددة.
- ٢- الذكاء الاصطناعي القوي: تتميز هذه الأنظمة بقدرتها على جمع المعلومات وتحليلها، استعمال تراكم الخبرات، التي تسمح له باتخاذ قرارات مستقلة وذاتية.
- ٣- الذكاء الاصطناعي الخارق: وهي نماذج تحت التجربة تسعى لمحاكاة تفكير الانسان.

رابعا: اهمية الذكاء الاصطناعي:

وقد بدأ يظهر مفهوم الذكاء الاصطناعي التربوي حاليا بشكل كبير وهو مجال يتحد فيه كل من علوم التعليم وعلوم التربية وتقنيات التعليم والذكاء الاصطناعي، وذلك بهدف جعل البيئة التعليمية أفضل لتحول الطالب الى تعلم مشارك ونشط في العملية التعليمية. (حسن ، ٢٠١٧ ، صفحة ٢٠١).

### المحور الثالث: - مهارات التفكير الابتكاري.

اولا: مفهوم التفكير الابتكاري: هو عبارة عن عملية ذهنية يتفاعل فيها المتعلم مع الخبرات العديدة التي يواجهها بهدف استيعاب عناصر الموقف من أجل الوصول إلى فهم جديد أو إنتاج جديد يحقق حلا لمشكلته أو اكتشاف شيء جديد ذي قيمة بالنسبة له أو للمجتمع الذي يعيش فيه (سعادة، ٢٠١٥ ، صفحة ١٠٤).

ثانيا: اهمية التفكير الابتكاري: تكمن أهمية التفكير الابتكاري بما ينتجه المبدع، ويأتي على شكل حلول للمشكلات الجديدة ويتمثل في استجابات يقدمها الإنسان، ويتضمن جملة من المنطويات بالنظر إلى الأشياء المألوفة بطريقة غير مألوفة ونتاج افكار جديدة. (الحلاق ، ٢٠١٠ ، صفحة ٤٤)

ثالثا: مكونات التفكير الابتكاري: الطلاقة: وتعني القدرة على انتاج افكار متعددة لحل مشكلة.



من اهمها: يوجد فرق ذي دلالة احصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين متوسطي درجات اطفال المجموعة التجريبية في القياس القبلي والقياس البعدي للاختبار التحصيلي للمفاهيم التعليمية لرياض الاطفال (المستوى الاول) ككل لصالح القياس البعدي، يوجد فرق ذي دلالة احصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في القياس القبلي والقياس البعدي للاختبار التحصيلي للمفاهيم التعليمية (المستوى الثاني) ككل لصالح القياس البعدي، يوجد فرق ذي دلالة احصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين متوسط درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي في الاختبار التحصيلي للمفاهيم التعليمية لرياض الاطفال (المستوى الثاني) لصالح المجموعة التجريبية (سليمان ، ٢٠١١).

ثانيا: دراسة المليجي (٢٠٢٤): (أثر استعمال الذكاء الاصطناعي في تنمية الخيال العلمي لدى طفل الروضة)

هدف البحث الحالي إلى التعرف على أثر استعمال الذكاء الاصطناعي في تنمية الخيال العلمي لدى طفل الروضة، ولذلك اعتمدت الباحثة على المنهج التجريبي ذي المجموعتين (الضابطة والتجريبية) مع التطبيقين القبلي والبعدي لأدوات البحث، وتكونت مجموعة البحث من ٣٠ طفل -طفله مقسمة على مجموعتين: (مجموعة تجريبية ١٥ طفل-طفلة) (ومجموعة ضابطة ١٥ طفل-طفلة) بالمستوى الثاني بروضة المطيعة الجديدة بمدينة أسيوط، وتمثلت أدوات البحث ومواده في قائمة أبعاد الخيال العلمي، ومقياس الخيال العلمي، البرنامج القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي، ودليل المعلمة لاستعمال البرنامج، وتوصل البحث إلى وجود أثر لاستعمال الذكاء الاصطناعي في تنمية الخيال العلمي لدى طفل الروضة (المليجي ، ٢٠٢٤).

ثالثا: دراسة العمار (٢٠٢٤): (دور الألعاب الإلكترونية في تنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى طفل الروضة من وجهة نظر المعلمات)



الدراسة من (٣٠) طفل من أطفال مرحلة رياض الأطفال قسموا إلى مجموعتين تجريبيتين الأولى يتم تدريبها بالنمط الفردي والثانية تدرب عن طريق الألعاب الالكترونية وأسفرت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة في حل المشكلات في اتجاه المجموعة التي تدربت على الألعاب الالكترونية كما تبين عن وجود فروق ذات دلالة بين التطبيقين البعدي والقبلي في اتجاه البعدي للمجموعتين. (عبد الرحمن، فرهود، وفرج، ٢٠٢١)

### مناقشة الدراسات السابقة:

اطلعت الباحثة لما توفر لديها من دراسات سابقة تتعلق بموضوع بحثها الحالي في مرحلة الطفولة وقد استفادت منها فيما يتعلق بفاعلية توظيف الألعاب التفاعلية الرقمية المعززة بالذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى أطفال الروضة وستقتصر مناقشة الدراسات فيما له علاقة مباشرة بموضوع بحثنا الحالي وكما يأتي:

#### اولا: هدف الدراسات:

تدور الدراسات السابقة التي تناولت دراسة استعمال الالعاب الالكترونية ودورها في تنمية مفاهيم تعليمية لدى اطفال الروضة كما في دراسة سليمان (٢٠١١). واستعمل الذكاء الاصطناعي في تنمية الخيال العلمي لدى طفل الروضة كما في دراسة المليجي (٢٠٢٤) او دور الالعاب الإلكترونية في تنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى طفل الروضة كما في دراسة العمار (٢٠٢٤) او قياس فاعلية توظيف النمط الفردي والنمط التعاوني للألعاب الالكترونية في تنمية مهارات المشكلات لدى الأطفال ما قبل المدرسة في دراسة عبد الرحمن (٢٠٢١) اما البحث الحالي فقط غطى كافة المفردات توظيف الألعاب التفاعلية الرقمية المعززة بالذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى أطفال الروضة.



## المبحث الثاني: اجراءات البحث

منهجية البحث وإجراءاته: سيتم عرض الإجراءات التي اتبعتها الباحثة والمتمثلة بتحديد مجتمع البحث والعينة وشرح الخطوات التي اعتمدها الباحثة في اعداد التجربة (فاعلية توظيف الألعاب التفاعلية الرقمية المعززة بالذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى أطفال الروضة) للوصول الى اهداف البحث، فضلا الى التعرف على مؤشرات صدق وثبات الادوات المستعملة في البحث والوسائل الاحصائية التي سيتم استعمالها في تحليل البيانات.

اولا: منهجية البحث: اعتمد هذا البحث على المنهج شبه التجريبي والتصميم التجريبي ذو المجموعة الواحدة، والذي يعتمد على قياس التغيير المتوقع على المتغير التابع (تنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى طفل الروضة)، وذلك من خلال فنيات المتغير المستقل (الألعاب التفاعلية الرقمية المعززة بالذكاء الاصطناعي) لأطفال الروضة المجموعة التجريبية.

ثانيا: - إجراءات البحث: مجتمع البحث: يتكون مجتمع البحث من أطفال روضة (اطفال كوكب حروف الاهلية) في محافظة النجف الاشرف للعام الدراسي ٢٠٢٤-٢٠٢٥ مرحلة التمهيدي والبالغ عددهم (٨٠) طفل- طفله.

ثالثا: عينة البحث: اختيار افراد العينة: راعت الباحثة عند اختيار العينة الأساسية (التجريبية والضابطة) ومن خلال الاطلاع على ملفات الأطفال بالروضة ومعايشة الباحثة لهم أن تتحقق فيها الجوانب التالية

- ١- أن يتراوح العمر الزمني لكل افراد المجموعة ما بين (٤-٦) سنوات.
- ٢- أن تكون نسب الذكاء بين جميع الأطفال المجموعة متقاربة.

٣- ان لا تكون في مجموعة البحث من يعانون من مشكلات أو إعاقة صحية، أو حالات الانطواء، أو اضطرابات سلوكية وغيرها.

أ- العينة الاستطلاعية: تهدف العينة الاستطلاعية إلى التأكد من الخصائص السيكومترية لأدوات البحث (الصدق- الثبات)، وتكونت العينة الاستطلاعية من (٣٠) طفل- طفلة الذين تتراوح اعمارهم (٤-٦) سنوات من روضة اطفال كوكب حروف الاهلية في محافظة النجف الاشرف.

ب- العينة الاساسية: شملت عينة الدراسة الاساسية (٣٠) طفل - طفلة، تضمنت المجموعة التجريبية (١٥) طفل - طفله، والمجموعة الضابطة (١٥) طفل - طفلة مع مراعاة عدم وجود فروق دالة بين الذكور والاناث للعينة التجريبية والضابطة مما يعني تقارب المتغيرات (العمر، الذكاء) لدى عينة البحث قبل تطبيق البرنامج والجدول رقم (١) يوضح ذلك:

#### الجدول رقم (١)

المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيم (ت) بين عينتي المجموعة التجريبية والضابطة في متغيرات (العمر، الذكاء)

المجموعة	المتغير	الذكور(١٥)		الاناث(١٥)		قيمة (ت)	مستوى الدلالة
		م	ع	م	ع		
التجريبية (١٥)	الذكاء	٥٣,١	١,٣٦	٥٢,٥٨	١,٤٥	٠,٢٨٤	دالة
	العمر	٥,١	٠,٣٣	٤,٩٧	٠,٣٧	٠,٢٤٢	دالة
الضابطة (١٥)	الذكاء	٥١,٧	١,١١	٥٠,٥٦	١,١٥	٠,٣٢٩	دالة
	العمر	٥٩,٤٧	٠,٤٩	٤,٩٩	٠,٤٧	٠,٤٧٣	دالة

(Glass, 1970, p. 245)

تكشف نتائج الجدول رقم (١) من عدم وجود فروق دالة إحصائية بين عينتي المجموعة التجريبية والضابطة في متغيرات (العمر، الذكاء)

رابعًا: مبررات اختيار العينة: السبب وراء اختيار عينة البحث في المرحلة التمهيديّة (٤-٦) سنوات هو ان التراث السيكومترّي لم يكشف عن وجود اداة مماثلة لهذه الفئة في حدود علم الباحثة وقد تم اختيار هذه الفئة العمرية تحديدا لان هذه المرحلة من أكثر المراحل التعليمية التي يتم تشخيص التفكير الابتكاري فيها وتعد مؤشرا مهما، وان الابحاث العربية والاجنبية ركزت على دراسة هذه المرحلة العمرية التي تعد اساسا لبناء الانسان مستقبلا.

ثالثًا: ادوات البحث:

١- اختبار المصفوفات المتدرجة: قام رافن (Raven) (١٩٨٣) بأعدادها وتتكون من (٦٠) مصفوفة مقسمة إلى خمس مجموعات كل مجموعة تحتوي (١٢) مصفوفة متدرجة في الصعوبة من دقة الملاحظة حتى الوصول إلى مقياس إدراك العلاقات العامة، والتي تتصل بالجوانب العقلية المجردة وتتكون المصفوفة من شكل كبير حذف جزء منه وعلى المفحوص (طفل - طفله) أن يحدد الجزء الناقص من المصفوفة من بين (٦) او (٨) أشكال معروضة امامهم وهي مناسبة للأعمار من (٤-٦) سنوات، واطهرت النتائج معدلات مرتفعة من الثبات.

٢- اختبار التفكير الابتكاري لدى الاطفال، اعداد خطاب (٢٠٠٧) ويتكون من (١٦) عبارة مقسمة الى اربعة مكونات (المرونة، الأصالة، الطلاقة، والحساسية للمشكلات) ولكننا في هذه البحث اکتفينا فقط بالاستعانة بثلاثة مكونات التي تخدم البحث وهي (المرونة، الأصالة، الطلاقة) وتتراوح درجة الاستجابة على بنود الاختبار من (١-٥) حسب درجة المرونة او الاصاله او الطلاقة.

الكفاءة السيكومترية لأدوات الدراسة:

للتحقق من الكفاءة السيكومترية لاختبارات البحث تم تطبيق هذه الأدوات على عينة استطلاعية عددها (٣٠) طفل - طفله مشاركا من روضة اطفال كوكب حروف (١٥ طفل) و(١٥ طفلة) وكان متوسط سن عينة الذكور (١١,٤) بينما متوسط سن عينة

الاناث (٤,٨) وهي عينة مشابهة للعينة الاساسية وتم حساب الثبات والصدق لاختبارات الدراسة كم يلي.

أ-الثبات:

بجانب ما ثبته معدين المقاييس المستعملة من درجات مرتفعة من الصدق والثبات فقد حسب ثبات وصدق أيضا لهذا المقياس على البيئة العراقية وكانت النتائج حسب الجدول رقم (٢) كما يأتي:

جدول رقم (٢)

معاملات ثبات أدوات الدراسة

الاناث (١٥)		الذكور (١٥)		عد د البنود	الاختبار/معام ل الثبات
القسم ة	الفا	القسم ة	الفا		
النصفية	٠,٣٨	النصفية	٠,٣٧	١٢	اختبار التفكير الابتكاري
	٠,٣٧		٠,٣٧	٦	

(cronbach, 1951, p. 302)

يبين الجدول رقم (٢) ثبات أدوات الدراسة بطريقة ألفا كرونباخ على (١٥) طفل و(١٥) طفلة وقد تراوحت معاملات الثبات لعينة الذكور (٠,٣٦) ولعينة الاناث (٠,٣٧) وحسب الثبات عن طريق القسمة النصفية وتراوحت معاملات الثبات لعينة الذكور (٠,٣٧) ولعينة الاناث (٠,٣٨).

## ب- صدق الاختبارات:

تم حساب الصدق في الدراسة الحالية بطريقة الصدق المرتبط بالمحك، حيث حسب معامل الارتباط بين درجات العينة الاستطلاعية (٣٠) طفل - طفلة على اختبار التفكير الابتكاري الذي أعده جيلفورد وترجمته خاطر (٢٠٠٧)، والاختبار الحالي المستعمل في هذه الدراسة حيث بلغ الارتباط بينهما (٤٨,٠).

## اداتا البحث:

اولا:- برنامج الالعب التفاعلية الرقمية المعززة بالذكاء الاصطناعي.

قامت الباحثة لأغراض البحث الحالي ببناء برنامج مصمم من الألعاب التفاعلية الرقمية المعززة بالذكاء الاصطناعي يتناول أنشطة وألعاب لتنمية مهارات التفكير الابتكاري، ويتكون البرنامج من احدى عشرة جلسة مدة كل جلسة (٤٥) دقيقة، بمعدل لقاءين أسبوعيا واعتمد البرنامج على تصميم المؤثرات البصرية من صور ورسومات والمؤثرات السمعية وسيناريو اللعبة وصناعة الأشخاص أبطال اللعبة. هدف البرنامج: يهدف البرنامج إلى تنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى اطفال الروضة.

أسس بناء البرنامج: تم تحديد مجموعة من الأسس والقواعد لبناء البرنامج وهي كالتالي:

- ١- مراعاة القدرات والاستعداد بين الذكور والاناث.
- ٢- مراعاة الفروق الفردية بين الذكور والاناث.
- ٣- اتاحة الفرصة للتعليم الذاتي والمستمر من خلال الالعب التفاعلية الرقمية.
- ٤- مراعاة التدرج في اختيار وتقديم الالعب التفاعلية الرقمية المعززة بالذكاء الاصطناعي.
- ٥- استعمال مبدأ التعزيز لتشجيع الاطفال على اتمام النشاط واستكمالها.



(١٤) خبير، لأبداء آرائهم في تعديل وتطوير مرحلة التصميم والتأكد من صلاحيته ويوضح الجدول رقم (٣) التالي نسب اتفاق السادة المحكمين على برنامج الالعاب الرقمية التفاعلية المعززة بالذكاء الاصطناعي.

٥- إجراء التعديلات وأصبحت الألعاب الرقمية في صورتها النهائية صالحة للتطبيق، وتم تجربتها على عدة من الاجهزة التي استخدمتها الباحثة (التابلت، الشاشة الذكية بالقلم، الموبايل، الواقع المعزز Augmented Reality، الاقلام الرقمية، لوحات الرسم الرقمية، جهاز قراءة البطاقة التعليمية، منصة الالعاب التعليمية الذكية (تايبي تاب)، لعبة الرياضيات (برودجي)، التعلم الذكي (بيبو للأطفال)) للتأكد من عملها.

### جدول رقم (٣)

نسبة اتفاق السادة المحكمين على البرنامج القائم على العاب تفاعلية رقمية (١٤)

محكم

ت	البند	عدد مرات الاتفاق	عدد مرات الاختلاف	نسبة الاتفاق
١	وضوح أهداف البرنامج	١١	٣	٧٨,٥٧
٢	الترابط بين أجزاء البرنامج	١٢	٢	٨٥,٧١
٣	التسلسل المنطقي لمحتوي البرنامج	١٣	١	٩٢,٨٥
٤	ملائمة البرنامج لخصائص العينة	١٤	٠	١٠٠
٥	ملائمة المدة الزمنية للبرنامج	١٤	٠	١٠٠

(Lawshe, 1975, p. 565)

يتضح من الجدول رقم (٣) أن نسبة الاتفاق الكلية من قبل المحكمين لصلاحية البرنامج القائم على الالعاب التفاعلية الرقمية المعززة بالذكاء الاصطناعي مرتفعة، مما يشير إلى الوثوق بالنتائج التي سيسفر عنه البحث.

محتوى البرنامج: قامت الباحثة بأختيار (١٠) لعب من الألعاب التفاعلية الرقمية المعززة بالذكاء الاصطناعي ليتم عرضها على المجموعة التجريبية ويتم التعامل معها عن طريق التفكير الابتكاري وتكون الفنيات كالآتي.

١- فنيات التدريب على الألعاب التفاعلية الرقمية المعززة بالذكاء الاصطناعي (وفيها يطلب من المشارك من خلال اللعب التفاعلية المعززة بالذكاء الاصطناعي ان ينتبه الى مشاعرة عندما يكون متوترا، وعندما تقابله مشكلة معينة، او لغز معروض باللعبة ليقوم بوضع صياغة معينة للمشكلة وايجاد الحلول المناسبة لها.

٢- فنيات التدريب على بعض مهارات التفكير الابتكاري (الطلاقة- المرونة - الأصالة) من خلال الألعاب الرقمية.

هدف البرنامج: ان الهدف من البرنامج التعرف على فاعلية توظيف اللعب الرقمية المدعومة بالذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات الابداع الابتكاري لدى الاطفال الملتحقين برياض الاطفال من عمر (٤-٦) سنوات.

زمن البرنامج: استغرق تطبيق البرنامج شهر ونصف متتابعة بمعدل يومين أسبوعيا. التقويم: حدد البحث أدوات تقويم البرنامج في إطار ثلاثة محاور وهي:  
اولا: التقويم (القياس القبلي): ويتم قبل البدء في تقديم البرنامج عن طريق تطبيق مقياس التفكير الابتكاري لدى اطفال الروضة.

ثانيا: التقويم (القياس البعدي): وذلك بتطبيق المقياس بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج مباشرة.

ثالثا: التقويم (القياس التتبعي): وذلك بإعادة تطبيق المقاييس مرة أخرى بعد مضي شهر من تطبيق البرنامج التعلم للتأكد من فاعلية البرنامج وبقاء أثر التعلم.

إجراءات تطبيق البحث: لكي تحقق من صحة الفروض قامت الباحثة بعدد من الإجراءات تمثلت في تجهيز أدوات القياس ثم قامت الباحثة بإجراء دراسة استطلاعية على عينة لها المواصفات نفسها للعينة الأصلية للدراسة بهدف التأكد من صلاحيتها للتطبيق وبعد ذلك جريت الدراسة الأساسية.

مراحل إجراءات التطبيق للعينة الأساسية التي تمثلت في:

- ١- تم أخذ الموافقة بالتطبيق في روضة (اطفال كوكب حروف الالهية) لسنة الدراسية ٢٠٢٤-٢٠٢٥
- ٢- ضبط وتثبيت بعض المتغيرات والتعرف على مدى التكافؤ بين أفراد العينة حيث طبق اختبارات القدرات العقلية (المصفوفات المتتابعة) لرافن و(تقنين) فتحية عبد الرؤوف ومقياس مستوى الذكاء، العمر، وذلك لتحديد مستوى التكافؤ بينها واستبعاد الاطفال الاقل ذكاء.
- ٣- قامت الباحثة بتطبيق برنامج الدراسة الخاص بالألعاب التفاعلية المعززة بالذكاء الاصطناعي
- ٤- قامت الباحثة بتطبيق مقياس التفكير الابتكاري للأطفال على أفراد العينة.
- ٥- تم عمل قياس بعد تطبيق البرنامج.
- ٦- تمت المعالجة الإحصائية لفرضيات البحث.
- ٧- تفسير النتائج في ضوء الدراسات السابقة والتوصل إلى بعض التوصيات.  
المعالجة الإحصائية:

استعملت هذه الدراسة أساليب إحصائية عدة للإجابة عن تساؤلات الدراسة والتحقق من فروضها باستعمال الحزمة الاحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS الاصدار ٢٥ وتم استعمال الآتي:

- ١- الإحصاء الوصفي: ويتحدد في المتوسطات والانحرافات المعيارية ومعامل ألفا كرونباخ ومعامل الارتباط لبيرسون.



تتراوح قيمة حجم التأثير من (صفر- ١) حيث يري كوهين (1988) Cohen ان القيمة (١, ٠) تعني حجم تأثير منخفض، بينما تعني القيمة (٣, ٠) حجم تأثير متوسط، في حين تعني القيمة (٥, ٠) حجم تأثير مرتفع.

أشارت نتائج جدول (٤) إلى وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعتين التجريبية لضابطة علي مقياس مهارات التفكير الابتكاري في القياس البعدي؛ وذلك في اتجاه المجموعة التجريبية بلغت قيمة (ت) (٩,٥١) وهي قيم دالة احصائية عند مستوى (١,٠)، و بلغ حجم تأثير (٧2) الناتج عن أثر استعمال الألعاب التفاعلية الرقمية المعززة بالذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى اطفال الروضة للمجموعة التجريبية (١,٦٢١) أي أن نسبة مهارات التفكير الابتكاري التي ترجع إلى الألعاب التفاعلية الرقمية المعززة بالذكاء الاصطناعي هي (٦٢٪).

تشير النتائج الواردة في جدول رقم (٤) إلى تحقق صحة الهدف الاول من حيث فعالية استعمال الألعاب التفاعلية الرقمية المعززة بالذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى المجموعة التجريبية دون الضابطة بسبب الألعاب الرقمية تشد الانتباه وتساعد على تركيز المعلومة وثباتها في الذهن واستعمالها لاحقا كخبرات ما تحفز التفكير الابتكاري، وذلك من خلال ما تبينه بيانات الجدول من وجود فروق دالة في متوسطات درجات التفكير الابتكاري بين التطبيقين البعدي والقبلي للعيينة التجريبية حيث كان متوسط درجات العينة التجريبية على التطبيق البعدي فقد بلغت قيمة (ت) (٩,٥١) وهي قيم دالة احصائية عند مستوى (١,٠)

وتتفق تلك النتيجة مع نتائج دراسة عبد الرحمن (٢٠٢١) ودراسة العمار (٢٠٢٤) إلى وجود فروق ذات دلالة في التفكير الابتكاري في اتجاه المجموعة التي تدرت على الألعاب التفاعلية المعززة بالذكاء الاصطناعي كما تبين عن وجود فروق ذات دلالة بين التطبيقين البعدي والقبلي في اتجاه البعدي للمجموعتين

وتختلف تلك النتيجة مع نتيجة كل من (سلمان (٢٠١١) المليجي (٢٠٢٤) التي أقرت عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في كل من مهارة الطلاقة والمرونة في حل المشكلات بين المجموعتين التجريبية والضابطة.

٢-الهدف الثاني: التعرف على مدى استمرارية فاعلية استخدام الألعاب التفاعلية الرقمية المعززة بالذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى اطفال الروضة.

ولتحقق من الهدف الحالي استعملت الباحثة اختبار(ت) للعينات المرتبطة لحساب دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمهارات التفكير الابتكاري وقامت الباحثة بحساب حجم التأثير مربع إيتا ( $\eta^2$ ) للتعرف على حجم تأثير الألعاب الرقمية التفاعلية المعززة بالذكاء الاصطناعي في تحسين مهارات التفكير الابتكاري لدى اطفال الروضة والجدول رقم (٥) ويوضح ذلك.

### جدول رقم (٥)

#### حجم التأثير والفروق الاحصائية بين متوسطات التفكير الابتكاري

المتغيرات	القياس التتبعي		القياس البعدي		دالة الفروق		حجم التأثير $\eta^2$	
	م	ع	م	ع	قيمة (ت)	مستوى الدلالة	القيمة	الدالة
التفكير الابتكاري	٢٢,٣١	١,١٤	٢٧,٦٨	٢,٤٦	٥,٦٢	٠,١	٦٧١	مرتفع

(Cohen, 1988, p. 570)

تتراوح قيمة حجم التأثير من (صفر-١) حيث يري كوهين (1988) Cohen ان قيمة (٠,١) تعني حجم تأثير منخفض، بينما تعني القيمة (٠,٣) حجم تأثير متوسط، في حين تعني القيمة (٠,٥) حجم تأثير مرتفع. (Corder , Foreman, 2009, p59).

ويتضح من الجدول السابق أن حجم تأثير (η2) الناتج عن أثر استعمال الألعاب التفاعلية الرقمية المعززة بالذكاء الاصطناعي في تحسين مهارات التفكير الابتكاري والتي ترجع الى الألعاب التفاعلية الرقمية المعززة بالذكاء الاصطناعي (٦٧٪).

تشير النتائج الواردة في جدول رقم (٥) إلى تحقق صحة الهدف الثاني حيث أشارت النتائج إلى عدم وجود فروق دالة بين القياسين البعدي والتبقي، (بعد مرور أربعة أسابيع من تطبيق البرنامج) للمجموعة التجريبية في متوسطات درجات مهارات التفكير الابتكاري مما يعني ان درجات التفكير الابتكاري ما زالت مرتفعة مما يوكد ان البرنامج اثرا فعلا بعد مرور اربعة اشهر، ويرجع نجاح البرنامج بعد مضي وقت لتركيزه على تنمية النمط التنافسي بين الأطفال في مراحل اللعب جميعها كان له الأثر الإيجابي والانفعالي الذي الهادف إلى تنمية التفكير الابتكاري لدى الاطفال المشاركين، و ان عرض اسئلة بداخل الألعاب التفاعلية الرقمية المعروضة جعل منه مصدر للتشويق والتفكير الذاتي وفتح مجال للمناقشة؛ مما أثرى الجلسات بالعديد من المعلومات وانتقال الخبرة بين المشاركين والباحثة.

وتتفق تلك النتيجة مع نتائج دراسة كل من (سلمان، ٢٠١١) و(المليجي، ٢٠٢٤) والتي أقرت فعالية استخدام التقنيات الرقمية على التفكير الابتكاري ومن ناحية اخرى تتفق تلك النتيجة مع نتائج كل من عبد الرحمن (٢٠٢١) أسفرت عن. فاعلية استعمال الألعاب التفاعلية المعززة بالذكاء الاصطناعي على نمو التفكير الإبتكاري، وتختلف تلك النتيجة مع نتيجة (العمار، ٢٠٢٤) التي أقرت عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد المجموعة التجريبية في كل من مهارة الطلاقة والمرونة في حل المشكلات في التطبيق القبلي والبعدي وعليه لا يظهر دور فعال للألعاب التفاعلية في التفكير الابتكاري لدى اطفال الروضة.

## الخاتمة والنتائج

### الاستنتاجات:

في ضوء النتائج التي توصلت اليها الدراسة الحالية يمكن استنتاج ما يأتي:

- 1- اشارات النتائج باستعمال مقياس (ت) الى وجود فروق دالة في متوسطات درجات التفكير الابتكاري بين التطبيقين البعدي والقبلي للعينة التجريبية حيث كان متوسط درجات العينة التجريبية على التطبيق البعدي فقد بلغت قيمة (ت) (9,01) وهي قيم دالة احصائيا عند مستوى (0,1). لا توجد فروق دالة احصائيا بين متوسطات درجات المجموعتين التجريبية والضابطة للقياس البعدي في مهارات التفكير الابتكاري لدى اطفال الروضة.
- 2- تشير النتائج الواردة باستعمال مقياس (ت) عدم وجود فروق دالة بين القياسين البعدي والتبقي، (بعد مرور أربعة أسابيع من تطبيق البرنامج) للمجموعة التجريبية في متوسطات درجات مهارات التفكير الابتكاري مما يعني ان درجات التفكير الابتكاري ما زالت مرتفعة مما يوكد ان البرنامج اثرا فعلا بعد مرور اربعة أشهر.
- 3- تشير النتائج الى عدم وجود فروقات ذات دلالة احصائية بين القياسين البعدي والتبقي يعكس استقرار التفكير الابتكاري لدى اطفال المجموعة التجريبية.
- 4- تشير النتائج ان البيئة التعليمية الرقمية التفاعلية المعززة بالذكاء الاصطناعي أكثر فاعلية من الاساليب التقليدية في تنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى طفل الروضة.
- 5- تشير النتائج الى ان الالعب التعليمية المعززة بالذكاء الاصطناعي تحسين دافعية اطفال الروضة للتعلم من خلال ما توفره من تفاعل وتشويق وتغذية راجعه فورية تنعكس ايجابيا على تنمية التفكير الابتكاري لديهم.

## التوصيات:

في ضوء ما توصلت اليه الدراسة الحالية من نتائج البحث الحالي يمكن تقديم التوصيات الآتي:

- 1- تدريب معلمات الروضة على استعمال الالعاب الرقمية المعززة بالذكاء الاصطناعي، لأن نتائج الدراسة أشارت إلى أثر استعمالها في تنمية مهارات التفكير الابتكاري.
- 2- تشجيع المعلمات على استعمالها الأساليب الحديثة في التدريس باستعمال تقنيات الالعاب الرقمية المعززة بالذكاء الاصطناعي.

## المقترحات:

في ضوء نتائج البحث الحالي تقترح الباحثة ما يأتي:

- 1- اجراء دراسة مماثلة لتقيس فاعلية الألعاب الرقمية المعززة بالذكاء الاصطناعي على تنمي مهارات تفكير مختلفة لاطفال الروضة.
- 2- اجراء دراسة عن فاعلية الألعاب الرقمية التربوية المعززة بالذكاء الاصطناعي لتعديل سلوكيات الاطفال وتحفيزها واستخراج أقصى ما لديهم من طاقات إبداعية.
- 3- اجراء دراسة عن فاعلية الالعاب الرقمية على اثاره الدافعية لدى اطفال الروضة.



- ١٠- سعادة، جودت (٢٠١٥)، تدريس مهارات التفكير- مع مئات الأمثلة التطبيقية، ط ١، عمان، دار الشروق للنشر والتوزيع.
- ١١- سليمان، مروة (٢٠١١)، فاعلية استخدام الالعاب الالكترونية على تنمية مفاهيم الرياضيات لدى اطفال الروضة، مجلة كلية التربية. مصر، ٦(٢٦)، ٤٧٩-٤٨٧.
- ١٢- شمس، محمد (٢٠٢٠)، الذكاء الاصطناعي وتداعياته المستقبلية على الإنسان، مجلة كلية التربية، السعودية، ٨(١٢)، ١١١-١٢٦.
- ١٣- طعيمة، رشدي (٢٠٠٥)، مهارات التفكير، القاهرة، دار الفكر.
- ١٤- طنطاوي، نسرین (٢٠١٩)، فاعلية استخدام الالعاب الالكترونية في تنمية بعض مهارات التفكير الابداعي للأطفال في مجال التدوق الملبسي، مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، مصر، ٥(٢٥)، ٦٩-٢٩.
- ١٥- الطيب، محمد (٢٠٢١)، الالعاب الرقمية كمدخل لتنمية بعض المفاهيم الهندسية لدى تلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات، مجلة الطفولة والتربية، مصر، ٤٥(٢)، ١٣٠-٤٩.
- ١٦- العاني، حنان (٢٠٠٨)، فاعلية برنامج تدريبي في اشباع الحاجات النفسية لأطفال الروضة، مجلة العلوم التربوية والنفسية، البحرين، ٩ (٤)، ١٨٣-٢٠٨.
- ١٧- عبد الباقي، بتول (٢٠١٩)، التعليم الالكتروني ودوره في تعزيز بعض نواحي النمو المختلفة لدى الاطفال من وجهة نظر طالبات قسم رياض الاطفال، المجلة العربية للأعلام وثقافة الطفل، مصر، ٤(٩)، ٤٧-٧٨.
- ١٨- عبد الرحمن، نورا (٢٠٢١)، فاعلية توظيف النمط الفردي والنمط التعاوني للألعاب الالكترونية في تنمية مهارات حل المشكلات لدى الاطفال ما قبل المدرسة، مجلة كلية التربية النوعية، مصر، ١١(١٤)، ٩٨٠-٩٦٣.

- ١٩- عبد الرحيم، دعاء (٢٠١٥)، فاعلية استخدام الالعاب التعليمية الالكترونية في تدريس الدراسات الاجتماعية لتلاميذ الصف الخامس الابتدائي ينبع لتنمية مهارات التفكير البصري المكاني، مجلة مستقبل التربية العربية، مصر، ٢٢(٩٩)، ٢٨٥-٣٨٨.
- ٢٠- عطيفي، زينب (٢٠١٤)، فاعلية استخدام الالعاب التعليمية الالكترونية لتقديم المفاهيم الهندسية للأطفال ما قبل المدرسة في تنمية بعض مهارات التفكير الابداعي لديهم، مجلة المناهج وطرق التدريس، مصر، ٢٥(٢٥)، ١٠٧ - ١٣٤.
- ٢١- العمار، غدير (٢٠٢٤)، دور الألعاب الإلكترونية في تنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى طفل الروضة من وجهة نظر المعلمات، مجلة المناهج وطرق التدريس، المملكة العربية السعودية، ٩(١٢)، ٢٠-٣٣.
- ٢٢- عويضة، احمد (٢٠١٨)، العاب تعليمية في الطفولة المبكرة، عمان، دار الميسرة.
- ٢٣- الغيطاني، محمد (٢٠١٩)، فرص وتهديدات الذكاء الاصطناعي في السنوات العشر القادمة، مجلة مركز المستقبل للبحاث والدارسات المستقبلية، ابو ضبي، ١٨(٢٧)، ١٠٥-١٣٣.
- ٢٤- القباطي، هلال (٢٠١٩)، اثر اختلاف نمط التغذية الراجعة في الالعاب التعليمية الالكترونية على تنمية التفكير الابداعي لدى اطفال الروضة بالجمهورية اليمنية، المجلة العربية للتربية العلمية والتقنية، اليمن، ٤١(٨)، ٢-٣٢.
- ٢٥- المليجي، ريهام (٢٠٢٤)، اثار استخدام الذكاء الاصطناعي في تنمية الخيال العلمي لدى اطفال الروضة، مجلة دراسات في الطفولة والتربية، مصر، ٤٣(٣١)، ١١٠-١٣٢.
- ٢٦- الناشف، (٢٠١٩)، اسس تربية الطفل في مرحلة الروضة، ط ١، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع.

٢٧- النجار، فايز (٢٠١٠)، نظم المعلومات الادارية منضور اداري، ط ٣، عمان، دار الحامد للنشر والتوزيع.

28- Akgunduz, Orhan (2016), *The Effect of Blended Learning and Social Media Supported Learning on the Students' Attitude and Self- Directed Learning Skills in Science Education*, TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology, Vol.16, No.15, pp. 106-115.

29- Aydede, Kesercioğlu (2009), *Fen ve teknoloji dersine yönelik kendi kendine öğrenme becerileri ölçeğinin geliştirilmesi*, Çukurova Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi, Vol. 8, No. 36, pp. 53-61.

30- Buchanan, Elzen (2012), *Beyond a Fad: Why Video Games Should Be Part of 21st Century Libraries*, Education Libraries, Vol. 12, NO.35, p p.15- 23.

31- Cohen, Jacob (1988), *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2nd ed) Lawrence Erlbaum Associates , Hillsdale, New Jersey, USA. Vol. 25, NO.11, pp. 557-598.

32- cronbach Lee (1951), *coefficient alpha and the internal structure of tests psychometrika* , Vol. 22, NO.16, pp.297-334.

33- Glass, Gene (1970), *Statistical Methods in Education and Psychology* (2nd ed) Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey, USA.

34- Lawshe, sven (1975), *A quantitative approach to content validity*, Hoboken, New Jersey, Vol.28 ,NO.4, PP.563–575.

- 35- Miltenoff ,Plamen (2015), *Gaming Gamification and BYOD in academic and library settings*, bibliographic overview.
- 36- Shearer, James (2011), *Development of a digital game-based learning best practices checklist* (Doctoral dissertation, Bowling Green State University). International Journal of Serious Games, Vol. 21, No 3, pp. 55-68
- 37- Simsek, Orhan (2016), *Use of a game-based app as a learning tool for students with mathematics learning disabilities to increase fraction knowledge/skill* (Doctoral dissertation, University of South Florida), This Thesis is brought to you for free and open access by the Graduate School at Scholar Commons.
- Tredinnick, Iario (2017), *Artificial Intelligence and Paofessional Roles*, Business Information Review, Vol. 32, No. 34, pp. 37-41.

