

فعالية الألعاب الإلكترونية التعليمية في تنمية التفكير الإنتاجي للطفل في مرحلة الطفولة المبكرة

أ. جواهر فهيد النفيعي

باحثة، قسم الطفولة المبكرة، كلية الشرق العربي للدراسات العليا، المملكة العربية السعودية

استلام البحث: 09/03/2022 مراجعة البحث: 15/04/2022 قبول البحث: 07/05/2022

ملخص الدراسة:

هدفت هذه الدراسة إلى قياس فاعلية الألعاب الإلكترونية التعليمية في تنمية التفكير الإنتاجي للطفل في مرحلة الطفولة المبكرة، ولتحقيق هذه الأهداف؛ استخدمت الباحثة المنهج التجريبي، ومقياس التفكير الإنتاجي لطفل الروضة من إعداد (حسناء التميمي، 2016)، كما قامت الباحثة بتصميم برنامج مقترح قائم على الألعاب الإلكترونية التعليمية لتنمية التفكير الإنتاجي لدى الأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة، وتكون مجتمع الدراسة من الأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة بمرکز إضاءات التابع لوزارة الشؤون الاجتماعية، أما عينة الدراسة فقد تمثلت في عينة عشوائية قوامها (52) طفلاً، وتنقسم إلى مجموعتين: مجموعة تجريبية وعددهم (26) ومجموعة ضابطة، وعددهم (26)، تتراوح أعمارهم من (4-6) سنوات. أشارت النتائج إلى وجود فاعلية للألعاب الإلكترونية التعليمية في تنمية التفكير الإنتاجي للطفل في مرحلة الطفولة المبكرة؛ حيث كشفت النتائج عن وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبُعدي لصالح التطبيق البعدي، كما أظهرت النتائج وجود فرق في التطبيق البعدي بين أطفال المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية لصالح المجموعة التجريبية، وفي ضوء هذه النتائج أوصت الدراسة بالآتي: (نشر الوعي بين معلمات مرحلة الطفولة المبكرة بأهمية الألعاب الإلكترونية التعليمية في تنمية التفكير الإنتاجي للطفل في مرحلة الطفولة المبكرة، منح الحوافز المادية والمعنوية للمعلمات لتشجيعهن على استخدام وتوظيف الألعاب الإلكترونية في تنمية المهارات المختلفة لدى الأطفال).

الكلمات المفتاحية: الألعاب الإلكترونية التعليمية - التفكير الإنتاجي - الطفل - الطفولة المبكرة .

The Effectiveness of Educational Electronic Games in Developing the Productive Thinking of the Child in Early Childhood

Abstract

The study aimed to identify the degree of validity of the mental alertness scale among This study was aimed at Measuring the effectiveness of educational electronic games in enhancing productive thinking of children at early childhood stage, And in order to achieve these goals, the researcher used the experimental method and the Production Thinking Scale of the Kindergarten Child Prepared by (Hasanaa Al-Tamimi, 2016). The researcher also designed a proposed program based on educational electronic games to develop the productive thinking in early childhood children, the study community was the early childhood children at the "Eda'at" learning center affiliated to the Ministry of Social Affairs. The study sample consisted of A random sample of (52) children divided into two groups: an experimental group of (26) children and a controlling group of (26) children, aged from (4-6) years old. The results indicated that educational electronic games were effective in developing productive thinking for children in early childhood. The results revealed a statistically significant difference at the level of significance ($\alpha \leq 0.05$) between the average scores of children of the experimental group in the pre and post application in favor of the post application. The results also revealed a difference in the post application between the children of the controlling group and the experimental group in favor of the experimental group. In the light of these results, the study recommended the following: (Promoting awareness among early childhood female teachers of the importance of educational electronic games in developing productive thinking for children in early childhood, giving material and moral incentives to female teachers to encourage them to use and employ electronic games in developing children's different skills).

Keywords: educational electronic games - productive thinking - child - childhood.

المقدمة

تكمن أهمية الألعاب التعليمية في بيئة تعلم الطفل في التفرغ الانفعالي والحركي عند الطفل، وهذا لا يحجم دورها فقط في اللعب العفوي غير الموجه، وإنما يقع على عاتق التربوي أياً كان توجيه هذا اللعب وفقاً لأهداف تساعد الطفل على تنمية مهاراته. ومع التطور المستمر تنوعت استراتيجيات اللعب وأصبح هناك توجه كبير نحو اللعب الإلكتروني الذي لا يحتاج الى موجه أثناء اللعب؛ حيث يلعب الطفل ذاتياً وفقاً لاستراتيجيات معينة، فالطفل يتعلم من خلال اللعبة الخطأ والصواب ويرى نتيجة أفكاره فوراً. (العناني، 2018، 87).

ويذكر عبيد (2011) أن التعلم الإلكتروني يلعب دوراً هاماً في إتاحة المعرفة للجميع؛ حيث يوفر للأطفال القدرة على اختيار ما يرغبون تعلمه بصرف النظر عن حواجز الزمان والمكان. كما أن التعلم بدوره يلعب دوراً مركزياً في ابتكار وصنع المعرفة من خلال وسائط تعلم متقدمة. ويُعتبر التفكير الإنتاجي الأداة المنهجية العلمية التي تجمع بين التفكير الإبداعي والتفكير الناقد؛ وذلك لحل المشكلات، وترجع أهميته إلى الجمع بين التفكيرين لتحقيق نتائج إيجابية ويمكن اكتشاف التفكير الإنتاجي لدى الأفراد من خلال عزف قطعة موسيقية أو رسم لوحة فنية أو ابتداء مفاهيم جديدة، وقد أثبتت الدراسات في مجال التفكير الإنتاجي أن كل فرد يمتلك قدرة علي الإبداع إلى حد ما، كما أن البيئة تؤثر تأثيراً كبيراً علي نمو هذا التفكير؛ لذا اهتم علماء التربية بالاكشاف المبكر للتفكير الإنتاجي. (السور، 2012، 57) .

وتكمن أهمية اللعب الإلكتروني في أنه سهل الاستخدام وكثير التنوع ويخدم أهدافاً تربوية ويتسم بالفعالية والتعزيز الفوري والمنافسة؛ حيث تساعد هذه الألعاب التعليمية الإلكترونية على تحقيق البرنامج التعليمي الهادف (اسماعيل، 2014، 56). وفي العصر الحالي، فإن الحاجة ماسة إلى استخدام وسائل إلكترونية تعليمية لمواكبة التطور التكنولوجي الهائل وتوظيفها بشكل جيد لتنمية مهارة التفكير الإنتاجي عند الطفل وفقاً لأهداف تعليمية مناسبة لخصائص مرحلة الطفولة المبكرة وتوظيف هذه الوسائل بشكل علمي. كما أن هناك ندرة في البحوث التي اهتمت بهذا المجال في المملكة العربية السعودية؛ لذا اهتمت الدراسة الحالية بإلقاء الضوء على هذا الموضوع والكشف عن فاعلية الألعاب الإلكترونية التعليمية في تنمية مهارة التفكير الإنتاجي.

مشكلة الدراسة:

يمكن تحديد مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس التالي:

- ما فاعلية الألعاب الإلكترونية التعليمية في تنمية التفكير الإنتاجي للطفل في مرحلة الطفولة المبكرة؟

فروض الدراسة:

- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين متوسط درجات أطفال المجموعة الضابطة ومتوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي على مقياس التفكير الإنتاجي.
- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين متوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي على مقياس التفكير الإنتاجي.

أهمية الدراسة:

أولاً: الأهمية النظرية:

1. الكشف عن تأثير الألعاب الإلكترونية التعليمية على التفكير الإنتاجي؛ لما له من أهمية كبيرة في مرحلة الطفولة المبكرة.

2. إثراء المكتبة العربية بمعلومات جديدة في ضوء ما تسفر عنه نتائج الدراسة قد توفر مرجعاً هاماً للباحثين.

ثانياً: الأهمية التطبيقية:

1. إفادة الأخصائيين التربويين بكيفية تطبيق التفكير الإنتاجي وتنميته في مرحلة الطفولة المبكرة.

2. قد تُفيد المؤسسات التربوية بتطبيق الألعاب الإلكترونية التعليمية بشكل هادف في مرحلة الطفولة المبكرة.

أهداف الدراسة:

تحاول الباحثة من خلال هذه الدراسة تحقيق الأهداف التالية:

1. التعرف على فاعلية الألعاب الإلكترونية التعليمية في تنمية التفكير الإنتاجي للطفل في مرحلة الطفولة المبكرة.
2. التحقق من وجود فروق بين متوسط درجات أطفال المجموعة الضابطة ومتوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي على مقياس التفكير الإنتاجي.
3. التحقق من وجود فروق بين متوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي على مقياس التفكير الإنتاجي.

حدود الدراسة ومحدداتها:

- الحدود الموضوعية: ركزت هذه الدراسة على الألعاب التعليمية الإلكترونية وتأثيرها في تنمية التفكير الإنتاجي لدى الطفل في مرحلة الطفولة المبكرة.
- الحدود الزمانية: أجريت هذه الدراسة في الفصل الدراسي الثاني لعام 1442هـ..
- الحدود المكانية: طبقت هذه الدراسة في مركز إضاءات للطفولة المبكرة التابع لوزارة الشؤون الاجتماعية.
- الحدود البشرية: طبقت هذه الدراسة على أطفال مرحلة الطفولة المبكرة الملتحقين بمركز إضاءات التابع لوزارة الشؤون الاجتماعية.

مصطلحات الدراسة:

تتناول هذه الدراسة عدة مفاهيم أساسية:

1- فعالية Effectiveness: هي القدرة على إنجاز الأهداف أو المدخلات لبلوغ النتائج المرجوة والوصول إليها بأقصى حدٍّ ممكن (زغلول، 2015: 28).

2- التعريف الإجرائي للألعاب الإلكترونية التعليمية: Educational Electronic Games

هي مجموعة من الأنشطة المنظمة والهادفة يمارسها الطفل منفردًا أو ضمن مجموعة وفق قواعد وإجراءات معينة بحيث يمارس أدوارًا محددة تجعله أكثر إيجابية وتفاعلاً وتعاونًا واكتسابًا للمهارات المختلفة أثناء التعلم وتتمثل في ألعاب تعليمية إلكترونية متنوعة.

3- التعريف الإجرائي للتفكير الإنتاجي: Productive Thinking :

هو تفاعل كل من التفكير الناقد والتفكير الابتكاري؛ بحيث يكون الناتج مختلفًا عن حاصل جمع مكوناته أو ارتباطهما معاً تتمثل مهاراته في (مهاراة حل المشكلات ومهاراة الإنتاج ومهاراة تتبع تنمية وإنتاج الأفكار البسيطة)؛ بحيث يساعد الطفل على التكيف في مواجهة متطلبات الحياة طبقاً لمقياس التفكير الإنتاجي.

الإطار النظري

المحور الأول: الألعاب التعليمية الإلكترونية:

يعرف اللعب؛ لغويًا، كما ورد في قاموس المحيط "بأنه مصدر للفعل لعب ومعناه ضد جد، وهذا يعني انتقاء صفة الجدية عن اللعب بعكس العمل، كما يتضمن مفهوم اللعب، وكما ذكر في قاموس المنجد، المزاح وفعل فعل بقصد اللذة أو التترُّه، فعل لا يجدي عليه نفعاً" (الحيلة، 2002، ص18). ويعرف؛ اصطلاحاً بأنه: "نشاط موجه أو غير موجه يقوم به الأطفال؛ من أجل تحقيق المتعة والتسلية، ويستغله الكبار عادة ليسهم في إنماء شخصيات الأطفال بأبعادها المختلفة: العقلية، والجسدية، الانفعالية، الاجتماعية." (هاني، 2008، ص15).

مفهوم اللعب التعليمي (Dilactik Play) :

يعرفه الحيلة (2005) بأنه " نشاط يتم من خلاله تتبع المشاركين لقواعد موضوعة ومصنوفة مسبقاً ، وتختلف عن الواقع في الجهود المبذولة للوصول إلى الهدف المرسوم، فالفرق بين اللعب والواقع هو الذي يجعل اللعب أكثر متعة " ص 35.

فوائد اللعب التعليمي:

إن تنظيم خبرات وعمليات التعلم والتعليم من خلال اللعب أو ما يسمى باللعب التعليمي يحقق للطفل فوائد عدة، منها:

ينظم نشاط الطفل على نحو لا يفقد معه تلقائيته، يساعد على جذب انتباه الطفل لموضوع التعلم، ينمي نشاط الطفل العقلي، مثل القدرة على حل المشكلات والتقويم الذاتي، يساهم في تنمية التعاون والعمل الجماعي بين الأطفال، ينمي مهارة جمع المواد وتشكيلها في شيء ذي معنى، ينمي القدرة على التعبير والتواصل اللفظي، يكسب الطفل مهارة جسدية حركية، يشبع حاجة الطفل للعب، ينمي الحواس، يشعر الطفل بالفرح والسرور (العناني ، 2002 ، ص 134).

شروط اللعب التعليمي:

لكي يكون اللعب التعليمي ناجحاً ومحققاً للهدف؛ ينبغي أن يحقق شروطاً عدة، هي (العناني، 2002، ص135):

1. أن يكون مستقرًا ومتوازنًا في بنائه الكامل للفكرة أو الموضوع، ولتحقيق ذلك؛ يجب أن يدرك الأطفال فحوى قاعدة اللعب لكي يعرفوا ما يطلب منهم ويستجيبوا بشكل مناسب.

2. أن تكون الرغبة في اللعب موجودة لدى الأطفال، وإلا أصبح قليل الفائدة.
3. أن تكون العلاقة بين اللعب والعمل واضحة؛ بحيث يستطيع المشاهد معرفة نوع التعلم الذي سيحصل عليه الأطفال خلال اللعب، ويقوم الأطفال بعملهم وهم يلعبون، غير شاعرين بالتعب أو الملل ولا بالقسر والإجبار؛ فيتعلمون وهم مسرورون .
4. أن يكون المضمون التعليمي في اللعبة مناسباً لمستوى سن الأطفال.
5. وترى الباحثة أن اللعب يزيد من اكتساب الخبرات والمهارات والمعارف لدى الأطفال، وينمي مداركهم ويقوي الملاحظة لديهم، ويصقل شخصياتهم وملكات البحث والتفكير عندهم.

الألعاب الإلكترونية التعليمية:

نشأة الألعاب الإلكترونية التعليمية:

ترجع بداية الألعاب الإلكترونية إلى عام 1953 عندما تمكّن بعض المختصين من إظهار "قلمة" على شاشة كبيرة من المصابيح وتحريكها باستخدام حاسوب ضخّم بلغت كلفته حينذاك ملايين الدولارات، تلتها بعد ذلك محاكاة مبسّطة لألعاب مثل الضامّة والشطرنج. (حميدة، 2012).

ولقد تطوّرت الألعاب الإلكترونية عبر السنين؛ حيث أصبح ممكناً الآن الدخول من خلال الخيال والحواس في عالم الألعاب الإلكترونية التي أصبحت ذات أبعاد ثلاثة، مثلاً في لعبة شطرنج مع بطل جالس أمامنا مجازياً، أو مواجهة شخصيات مستنسخة في كرة المضرب وكرة القدم، حتى إنه تم إنشاء منتزهات مجازية؛ حيث يستطيع الزائر التدرب على التزلج أو لعب البيسبول مقابل صور مستنسخة من الأبطال، أو لعب الغولف في أجمل الأمكنة في العالم ونزول المنحدرات الأكثر روعة، واصطياد الحيوانات البرية في أدغال إفريقيا، وزيارة المدن التاريخية في سباق العربات في روما أو في معركة تاريخية بالسيوف والخيول. (نمرود، 2008، ص 84).

مفهوم الألعاب الإلكترونية التعليمية:

عرّفها سعد الدين (2018)، بأنها: مجموعة من البرامج الإلكترونية التي صممت بهدف جذب انتباه المتعلم، وذلك بتوصيل أهدافها من خلال بيئة تعليمية جاذبة تستخدم فيها تقنية الأصوات والصور الجذابة.

مميزات وخصائص الألعاب التعليمية الإلكترونية:

أشار عبد العظيم ومحمود. (2015)؛ و (Zeng&Parks&shang, 2020) إلى أن الألعاب التعليمية الإلكترونية تتميز بعدة خصائص مقارنة بالوسائل الأخرى، منها:

1. تعتمد على مؤثرات صوتية وسمعية؛ فهي تستخدم أكثر من حاسة؛ ما يجعلها أشدّ أثراً على الأطفال.
2. تتميز الألعاب التعليمية الإلكترونية بأنها أكثر تشويقاً ومتعة وفائدة.

3. تعمل على زيادة النمو العقلي والتفكير والإدراك والتخيل، حيث تعمل هذه الألعاب على تحسين القدرة العقلية والموهبة الإبداعية لدى الأطفال.

4. تحفيز دافع المتعلم: غالبًا ما نلاحظ أن بعض الأطفال لديهم دافع للتعلم، ولكن في نفس اللحظة يكون الطفل متعلقًا بالألعاب الإلكترونية؛ لذلك لا بد من جعل التعلم أكثر إثارة ودافعية حيث تم دمج التعلم باللعب.

5. تحسين نتيجة التعلم: الألعاب التعليمية تحتوي على ثروة من المهارات والمعرفة التي تساعد الطفل على التعلم وحل المشكلات واتخاذ القرار ومهارات التفكير والمزيد من القدرات العليا.

6. خلق بيئة التعلم: تخلق الألعاب التعليمية بيئة تفاعلية تعليمية تتيح للطلاب التجربة والخطأ حيث يتمكن من تكرار العمليات والاكتشاف والمشاركة من خلال هذه الألعاب؛ ما يوفر بيئة آمنة وسهلة، وفي الألعاب التعليمية يتمكن من تجربة البيانات الافتراضية واكتشافها وتعلمها.

7. تعزيز التحول في أساليب التعلم: غيرت الألعاب طريقة التعلم ومواد القراءة إلى طريقة تفاعلية من خلال تفاعل المتعلم مع هذه الألعاب واكتشاف البيئة.

أهمية الألعاب التعليمية الإلكترونية:

تتمثل أهمية الألعاب التعليمية الإلكترونية في: (الملاح، 2016، ص 46-47):

1. تعمل على تنشيط القدرات العقلية وتحسين الموهبة الإبداعية لدى الأطفال.
2. تشكّل تواصلًا متبادلًا بين المتعلمين داخل الصف.
3. تعمل على كسر الفروق الفردية بين الأطفال في نظم التعلم وفقًا لقدرات الأطفال.
4. تحسّن الموهبة الإبداعية لدى الأطفال في الصف.
5. مساعدة المتعلم على التعلم واستكشاف العالم الذي يعيش فيه.
6. تنمية الجوانب المعرفية المختلفة للمتعلم.
7. تنمية النواحي الاجتماعية والوجدانية للمتعلم.
8. تخليص المتعلمين من توتراتهم النفسية المختلفة وحل مشكلاتهم.
9. تنمية القدرة التعبيرية لدى الأطفال.
10. مساعدة المتعلم على النمو الجسمي المتوازن.
11. تنمية التفكير الإبداعي والابتكاري لدى الأطفال.
12. اكتشاف مشاعر الطلاب واتجاهاتهم وقيمهم ومدرعاتهم.
13. يعزز من انتماء المتعلم للجماعية والمقصود داخل الصف الزملاء.

فوائد الألعاب الإلكترونية التعليمية:

للألعاب الإلكترونية التعليمية عدة فوائد في التعليم، يتمثل أبرزها في الآتي: (حناوي، 2019، ص 64-65).

تستخدم لإضفاء جوٍّ من المتعة في التعليم، حرية الطالب في التعليم، جعل التعليم أسهل عن طريق استخدام وسائل تعليمية متعددة، تحقيق أعلى معدل من التفاعل دراسياً، توسيع هامش الحرية في الخطأ والمحاولة مرة أخرى دون أي انعكاسات سلبية، مضاعفة الفرص لزيادة المتعة والسعادة في الفصول الدراسية، ربط التعليم بالحياة الواقعية والتطبيق العملي، توفير مجموعة مناسبة وغير محدودة من المهام للطلاب، إلهام الطلاب لاكتشاف دوافعهم الذاتية نحو التعلم، تحسن نواتج التعلم بالنسبة للمتعلمين، مستويات تحفيز عالية، مستويات إنتاج أكبر، زيادة إراك الأهداف المشتركة، إنجازات فردية وجماعية أكبر، تغذية راجعة فورية ومستمرة.

عناصر الألعاب التعليمية الإلكترونية:

وقد ذكر المتروك أن الألعاب الإلكترونية التعليمية تقوم على مجموعة من العناصر، تتمثل في الآتي:

- الهدف: أن يكون للألعاب أهداف تعليمية تربوية محددة وواضحة أمام المتعلم.
 - القواعد: أن يكون للألعاب قواعد وقوانين توضح للمتعم كيفية اللعب بسهولة ويسر.
 - المنافسة: أن تعتمد على المنافسة، مثل هذه الألعاب تقوى لدى الطفل روح المنافسة، وتعلمه من الخطأ وعدم تكراره، وتشجعه على الفوز والمشاركة والتعاون مع أصدقائه.
 - التحدي: أن تُثير لدى المتعلم التحدي الملائم الذي يزيد من قدرات الفرد.
 - الخيال: اعتماد اللعبة على عنصر خيال المتعلم وهذا ما تحققه الألعاب.
 - الترفيه: تحقيق عنصر المتعة والتسلية مع مراعاة التوازن بين المتعة والتعليم.
- وفي ضوء ذلك، ترى الباحثة أن الألعاب التعليمية الإلكترونية تعدُّ أداةً تعليمية يتم تطويرها بهدف تعليمي محدد؛ لتزويد الطفل بخبراتٍ جديدة، كما إنها تساهم في تسهيل العملية التعليمية.

معايير اختيار وتصميم الألعاب الإلكترونية التعليمية:

1. تحديدُ المعايير التي يجب توافرها في اللعبة التعليمية الإلكترونية: يجب أن يتوفر في اللعبة عنصر التشويق والإثارة والجذب لانتباه الطفل، وأن يكون للعبة قوانين صابطة لابد أن يفهمها الطفل، ليس فقط تعلم اللعبة، وأن تكون مناسبة لمستوى الطفل وعمره.
1. المعايير التربوية: لابد أن تحقق هذه الألعاب عدداً من الأهداف أو هدفاً واحد على الأقل، وأن تتدرج مستويات الألعاب من السهولة إلى الصعوبة التي تناسب مستويات الطفل، ويترك للطفل الحرية في اختيار اللعبة ومحتواها.
2. المعايير الفنية: أن تكون هذه الألعاب واضحة وسهلة التنفيذ والاستعمال، مع وجود المثيرات البصرية والسمعية.
3. اختيار نوع البرنامج الذي سوف يُستخدم في اللعبة: اختيار نوع البرنامج مثل البوربوينت أو الفلاش أو غيرها من البرنامج لإنتاج هذه الألعاب (عزيز، 2017).

النظريات المفسرة للألعاب التعليمية:

إن فكرة الألعاب التعليمية انبثقت من عدة نظريات، وهي:

نظرية الطاقة الفائضة:

تذهب هذه النظرية إلى القول بأن اللعب يكون عادة نتيجة وجود طاقة زائدة لدى الكائن الحي وهو ليس بحاجة إليها، وأن اللعب تعبير عن الطاقة الفائضة، فمعدل النمو عند الأطفال عالٍ، ولكنه لا يستنفد كل ما يتولد لديهم من الطاقة، يدفعهم فائض الطاقة هذا إلى اللعب، وأن حرمان الأطفال من الغذاء الكافي يؤدي إلى تلبدهم لكنه لا يُوقف نموهم، وإن كان شديد الوطأة فهو أيضًا لا يحول دون سير النمو في طريقه، ولكنه لا يتيح للأطفال فائضًا من الطاقة يجعلهم يلعبون ويمرحون، ووفقًا لهذه النظرية فإن المشاعر الجمالية العليا ونمو المهارات الفنية ينشأ نتيجة لممارسة اللعب، وهذا اكتشاف هام من الناحية التربوية؛ إذ إنه في هذه النظرية ينظر إلى اللعب على أنه تنفيذ غير هادف للطاقة الزائدة عند الإنسان (محمود، 2014).

نظرية التحليل النفسي (سيجموند فرويد):

كان لهذه النظرية أثر كبير في إكساب مفهوم اللعب هوية خاصة؛ كأحد المفاهيم النمائية، بل وكذلك توجيه النظر إلى إثراء العالم الداخلي للطفل، وإلى الالتفات إلى أن اللعب والسلوك الظاهري ليس هو جوهر الإنسان، ولا يمكن أن تتوقف الدراسة عند المستوى الظاهر منها، بل إلى إمعان النظر في المحتويات المركبة التي تتضمنها والوظائف التي يمكن أن تؤديها هذه المحتويات وعلاقتها بالتخييلات وذلك على خلاف اتجاهات أخرى تكتفي برصد وتسجيل ووصف لسلوك الظاهر أو تصنيفه وإيجاد الارتباطات بينه وبين سمات أخرى في الشخصية (عامر، 2013).

نظرية الترويح:

أكدت نظرية الترويح أثر التربية البدنية الأول في ألمانيا القيمة الترويحية للعب في كتاب "ألعاب التدريب والترويح للجسم والعقل" وتقترح هذه النظرية أن الجسم البشري يحتاج إلى اللعب كوسيلة لاستعادة حيويته، فاللعب وسيلة لتنشيط الجسم بعد ساعات العمل الطويل وهو أيضًا يساعد على استعادة الطاقة المستنفذة في العمل، وهو فصل معتاد لتوتر الأعصاب والإجهاد العقلي والقلق النفسي (جيوسي، 2020).

نظرية الاستجمام:

تشبه هذه النظرية نظرية الترويح، حيث إن اللعب يحث الإنسان على الخروج إلى الخلاء وممارسة أوجه نشاط قديم؛ مثل الصيد، السباحة، المعسكرات ومثل هذا النشاط يُكسب الإنسان راحة واستجمامًا يساعده على الاستمرار في عمله بروح عالية .

نظرية بياجيه:

اعتمدت نظرية بياجيه على مراحل النمو الإدراكي عند الطفل وكيفية التعامل معه، وتحريك طاقاته وتنمية قدراته التي تظهر في كل مرحلة من مراحل نموه، وتشجيع الطفل ومساعدته على تنمية مواهبه وقدراته العقلية وعلى اتخاذ القرارات حول ما يريد أن يفعله أو كيف يفعله (الخفاجي، 2010).

المحور الثاني: التفكير الإنتاجي:

يعد مفهوم التفكير الإنتاجي واحداً من أهم أنواع التفكير، وقد اقترح مفهوم التفكير الإنتاجي لأول مرة عام 1930 من قبل عالم النفس الألماني أوتو سيلز Otto Selz، وأول من عرفه هو الكندي هرسون Hurson عام 2008. (Psychology glossary, 2019).

مفهوم التفكير الإنتاجي:

عرّفه أبو مغنم وطابع (2020) بأنه "مصفوفة من القدرات الذهنية يتفاعل فيها الطالب مع الخبرات العديدة التي يواجهها، بهدف ربط المعلومات الجديدة بالمعلومات القديمة الموجودة لديه؛ من أجل الوصول إلى فهم جديد، أو إنتاج جديد، يحقق به حلاً أصيلاً لمشكلة اكتشاف شيء جديد".

خصائص الأطفال الممتلكين لمهارات التفكير الإنتاجي.

يتميز الأطفال الممتلكين لمهارات التفكير التوليدي بعدة خصائص، وهي: (أحميدة، 2014، 382).

- المرونة والتجديد وعدم التصلب في الرأي.
- الطلاقة في التعبير والتفكير في آن واحد.
- الثقة بالنفس بشكل كبير، والقدرة على مواجهة الظروف والخروج عن المألوف حتى لو أدى إلى انتقاد الآخرين.
- يتمتعون بقدر مناسب من الذكاء ومحاولة تحقيق التميز في كل ما يقوم به الطفل من أعمال.
- الخيال الواسع الذي من خلاله يعمل على البحث عن الإثارة والحلول غير المألوفة.
- الطلاقة اللفظية الكبيرة التي تساعد في الرد على الاستفسارات العديدة ومحاولة إقناع الآخرين بوجهة نظره.

أهمية التفكير الإنتاجي:

يشير أبو شرح (2017، 192) إلى أهمية التفكير الإنتاجي كما يلي:

تجعل الطفل يقوم بدور نشط في عملية التعلم كما تحقق من فاعلية التعلم، ترسيخ مفهوم التعلم مدى الحياة، يساعد المتعلم على التوصل لأفكار جديدة، من خلال الخبرات السابقة، يساهم في مساعدة المتعلم على إنتاج معلومات وأفكار بدلا من أن يتلقاها جاهزة، يساعد على ممارسة وتنمية أنواع مختلفة من التفكير؛ كالتفكير الإبداعي والناقد والتأملي، تعزيز الثقة بالنفس عند الطفل وهذا يشعره بأهمية دورها في إنتاج الأفكار والحلول.

أهداف التفكير الإنتاجي:

يشير سابط (2017) إلى مجموعة من أهداف التفكير الإنتاجي، وهي:

- تنشيط جانبي الدماغ (الدماغ كله) من خلال إيجاد علاقات منطقية ومتشعبة حول التصورات البديلة؛ من أجل بناء معرفي في بنية الدماغ تزيد من قدرة المتعلم على الفهم والاستيعاب، عن طريق وجود أسس تعمل على زيادة قدرة الطفل على فهم هذه الخبرة وتوليد أفكار جديدة يصل بها إلى معلومات ومعانٍ جديدة.
- تعمل على تنمية التفكير الفوق معرفي وهو نتاج توالد الأفكار لدى الأطفال.

مظاهر التفكير الإنتاجي لدى الأطفال:

- تظهر بعض الإشارات التي تدل على امتلاك الطفل لمهارات التفكير الإنتاجي، يشير إليها مراد (2019) وهي:
- اهتمامات الطفل وتطلعاته وتساؤلاته.
 - يستخدم أساليب خاصة في حل المشكلات أو الألغاز أو الرسم، ويعالج المواد والخامات يدويًا.
 - تكون مختلفة ومتنوعة باستخدام المكعبات والمجسمات.
 - يميل إلى اللعب الإيهامي والدرامي والتركيبى والقصص التي يرويها.
 - القدرة على التعبير عن المشاعر والأفكار من خلال الرسوم.
 - القدرة على تضمين عنصر الحركة والفعل في المرسوم.
 - تنوع الخيالات وخصوصية المخيلة.
 - الطلاقة في التعبير والتفكير في آن واحد.
 - قدر مناسب من الثقة في النفس.
 - الخيال الواسع الذي يساهم في البحث عن حلول غير مألوفة للمشكلات.

مهارات التفكير الإنتاجي:

- وهي المهارات التي تجعل عملية التفكير تتم بنسق مفتوح يتميز الإنتاج فيه بخاصية فريدة، وهي تنوع الإجابات المنتجة التي لا تحدّها المعلومات المتاحة (أبو شرح، 2017)، ويشير القحطاني (2018) إلى مجموعة المهارات للتفكير الإنتاجي وهي:
- الطلاقة:** وتعني القدرة على إنتاج أكبر عدد ممكن من الأفكار أو البدائل عند الاستجابة لمثير معين، والسرعة والسهولة في توليدها، وهناك أربعة أشكال من الطلاقة، تتمثل في (طلاقة الكلمات، طلاقة المعاني، طلاقة التعبير، طلاقة الأشكال).
- المرونة:** وتعني قدرة الطفل على تغيير زوايا رؤاه الذهنية للأشياء، والاحداث، والمواقف المتعددة، والانتقال الحر بين وحدات أو فئات الأفكار دون جموده أو توقفه عند فكرة معينة أو إطار محدد من الأفكار.
- التوسّع:** وتعني قدرة الطفل على إيراد المزيد من التفاصيل، والشرح، والمعلومات ذات العلاقة بالمعرفة السابقة؛ بهدف تحسين عملية الفهم.
- التنبؤ:** وتعني قدرة الطفل على توقع نتائج معينة من موقف معين، وربما تكون هذه النتائج أحداث مستقبلية. **التمثيل:** وتعني قدرة الطفل على إضافة معنى جديد للمعلومات وذلك بتغيير صورتها مستخدماً الرموز، أو المخططات، أو الرسوم البيانية.
- الاستدلال:** وتعني قدرة الطفل على وضع المعلومات المعطاة بطريقة منظمة، بحيث تؤدي إلى استنتاج أو حل مشكلة محددة، ويصنف الاستدلال إلى ثلاثة أنواع، هي: (استدلال استقرائي، واستدلال استنباطي، واستدلال تمثيلي).
- وضع الفرضيات:** وتعني قدرة الطفل على التوصل لاستنتاج مبدئي يخضعه للفحص، والتجريب؛ من أجل التوصل إلى نتيجة معقولة تفسر الغموض الذي يكتنف الموقف أو المشكلة.

التعرّف على الأخطاء والمغالطات: تشمل هذه المهارة قدرة الطفل على تعرف الأخطاء والمغالطات وتشتمل على المهارات الفرعية: (الخط بين الرأي والحقيقة، التناقض، وعدم الاتساق).

متطلبات تنمية مهارات التفكير الإنتاجي لدى الأطفال:

- يشيرُ مراد (2019) إلى مجموعة من المتطلبات اللازمة لتنمية مهارات التفكير الإنتاجي عند طفل الروضة وهي:
- توفيرُ الخبرات التي تشجع على التصور والتخيل البصري بما يستثير الاستجابات الابتكارية عند الطفل.
 - تنفيذُ الخبرات التعليمية التي تقوم على مهارة تعاونية لاستثارة وإنتاج الأفكار بشكل جماعي.
 - شعور الطفل بالراحة والاسترخاء، ليشترك في التدريبات، مع تنفيذ هذه التدريبات في مكان يتمتع بالإضاءة الجيدة.
 - استخدام بعض التعليمات الواضحة والبسيطة التي تتناسب مع قدرات وميول الطفل.

العوامل المؤثرة في تنمية مهارات التفكير الإنتاجي:

هناك العديد من العوامل التي تؤثر في تنمية التفكير بشكل عام، والتفكير الإنتاجي بشكل خاص، وتتمثل هذه العوامل في الآتي (أحميدة، 2014، ص 381-382).

البيئة المدرسية (الروضة): تُشكّل طرق التدريس التقليدية والتي تركز على الحفظ والتلقين عائقاً في عملية توليد الأفكار، بخلاف طرق التدريس الحديثة التي تركز على أن يبني الطفل معرفته بنفسه، وهنا يأتي دور البيئة المدرسية بمكوناتها المختلفة أن تسهم في نشر الثقافة والمعرفة ومحتوى المواد الدراسية وطرق تدريسها، والتي لها دور كبير في تنمية مهارات التفكير الإنتاجي.

البيئة الأسرية: تُعدُّ الأسرة هي الوسط التي يتلقى منها الطفل أفكاره ومعتقداته، كما تعمل الأسرة على تهيئة الجو المناسب لاستثارة الجوانب العقلية والتشجيع على الاستقلالية؛ ما يساعد على تنمية مهارات التفكير الإنتاجي.

المعلومات السابقة: يُعدُّ وجود معلومات سابقة متاسقة ومتربطة أمراً مهماً لتنمية مهارات التفكير الإنتاجي.

الاتجاه الفلسفي واللغوي في الثقافة: يشمل جميع الجوانب التي يمكن أن تؤثر في عادات الإنسان، فالاتجاه الفلسفي والثقافي يُشعر الإنسان بالطمأنينة، ومن خلاله يجد الفرد مكانه في بيئته ويجعله يعبر عن آرائه وأفكاره بلا قيود بعيداً عن الجمود.

الدافعية: للدافعية دورٌ مهمٌ في تنمية مهارات التفكير الإنتاجي؛ حيث إن زيادة الدافعية الداخلية عند الطفل تُحدث انفعالاتٍ وعدم اتزان، لا يستقر الطفل إلا بإنجاز شيء جديد.

أساليب التقويم: أساليب التقويم تقيس ما تعلّمه الطلاب؛ حيث ينبغي استخدام الملاحظة والمناقشة الجماعية ولعب الأدوار جنباً إلى جنب مع الاختبارات الكتابية والشفوية.

نظريات حول التفكير الإنتاجي:

أولاً / علماء النفس في "جشطالت": حيث كتب كل من فوستر و ياوينونق Foster & Yaoyuneyong (2016) عن أن علماء النفس في "جشطالت" يرون أن حلّ المشكلات المتعمّد يرتبط بالإنتاجيّة في الأفكار واقتراح الحلول؛ حيث إنه إن لم يمتلك الفرد مهارة الإنتاج لن يتمكن من طرح حلول كافية ليتمكن من اختيار الأفضل من بينها.

ثانياً/نظرية مرزانو لعادات العقل المنتجة: أشار مرزانو في إطار نظريته إلى أن ذوي القدرة على التفكير الإنتاجي هم من يمتلكون عادات عقلية منتجة ويتميزون بالتنظيم الذاتي والتفكير النقدي والابتكاري معاً، كما أن لديهم وعي خاص بتفكيرهم، وهم قادرون على التخطيط، ويستفيدون من أخطائهم السابقة، ويسعون دائماً للأداء الناجح. فهم يندمجون بعمق أثناء تأدية المهام حتى الصعب منها، ويضعون معايير لإنجاز أعمالهم، ويتعاملون مع المواقف بوجهة نظر مختلفة عما هو مألوف. (بدير، 2008).

• ثالثاً/نظرية بنية العقل أو التكوين العقلي (Structure of intellect) لجيلفورد (Guilford):

والتي أوردتها بدير (2008) عن (السلطاني، 1984) والذي أوضح من خلالها جلفورد ثلاثة أبعاد للنشاط العقلي عند الشخص، وهي:

- العملية العقلية.
- المحتوى أو المضمون.
- الإنتاج أو المحصلة.

ثم قسم جيلفورد هذه الأبعاد إلى العمليات العقلية الآتية:

1. المعرفة: تعني أن يتعرف الشخص على مجالات الخبرات التي لديه.
2. التذكّر: يقصد به تخزين واحتفاظ الشخص بخبراته لاسترجاعها عند الحاجة.
3. التقويم: هو إصدار الشخص للأحكام في ضوء الخبرات السابقة التي حصلت له.
4. الإنتاج: يقصد به إنتاج حل لمشكلة تواجه الشخص، وينقسم إلى نوعين، هما:
 - أ- الإنتاج التقاربي: يتضمن إنتاج معلومات صحيحة أو محددة تحديداً مسبقاً.
 - ب- الإنتاج التباعدي: يتضمن إنتاج معلومات متنوعة، على أن لا يكون هنالك اتفاق مسبق على محكات الخطأ والصواب.

• رابعاً / نموذج المواهب غير المحدودة لشلختر:

1. وصف المهارات الأساسية، وهي:
 - التفكير الإنتاجي والذي يتكون من أفكار غير مألوفة متنوعة وعديدة.
 - التخطيط وخطواته وتحدي العراقيل.
 - التنبؤ والاتصال، مثل: ماذا يحدث لو؟
 - أنشطة اتخاذ القرار والاختيار من بين البدائل.
2. استخدام المواد التعليمية لتوضيح وظيفة المهارات (التفكير الإنتاجي) في التعلم الأكاديمي.

3. وضع برامج تدريبية لتمكين المعلمين من معرفة القدرات الإبداعية.

4. وضع نظم التقويم مهارات التفكير الإبداعي.

كما حدد شلختر خمسة مواهب أساسية، هي: التفكير الإنتاجي، التخطيط، التنبؤ، الاتصال، اتخاذ القرار، ثم أضاف إليها: القدرة على التنفيذ، العلاقات الإنسانية، استغلال الفرص، فتح مجالات التقدم وتسمى مواهب التقنية العالية. (السرور، 2010).

• خامساً / نموذج تايلور للمواهب المتعددة القائم على تطوير المصادر البشرية:

إن هذا النموذج يعتمد على مجموعة المواهب المتعددة، وهي وفقاً لتايلور: التفكير الإنتاجي: أي الاستعداد لإنتاج الأفكار والتعبيرات الجديدة، واتخاذ القرار، والتخطيط، والتنبؤ، والتواصل، والموهبة الأكاديمية؛ حيث أشار إلى أن المواهب الخمسة الأولى يلعب الإبداع دوراً رئيساً فيها، أما الموهبة السادسة فهي الموهبة الأكاديمية، وتسمى بالموهبة الذكائية (السرور، 2010). وقد ظهر التفكير الإنتاجي ضمن المستوى التعبيري والإنتاجي في نموذج تايلور ليضيف حلول ابتكارية بدلاً من الأفكار الروتينية (بدير، 2018).

• سادساً / هرم بلوم المعرفي:

توصل دينجلر (Dengler 2009)، من خلال الدراسة التي أجراها إلى أن الأسئلة المنتجة هي طريقة جيدة لاستخدامهما في الفصول الدراسية لتطوير الطلاب إلى مفكرين وناقدين وممكنين من حل المشكلات ومندفعين للحياة، وبالتالي فإن الأسئلة الإنتاجية والتي تولد بدورها تفكيراً إنتاجياً، تساعد في تعزيز مهارات التفكير العليا لدى طفل الروضة، وهذا النوع من المهارات يوجد في أعلى تصنيف بلوم، وهي المهارات التي تهدف الأسئلة الإنتاجية إلى تعزيزها. كما أن جابر (2008) أشار إلى أن التحليل والتركيب والتقويم من هرم بلوم عمليات تؤدي إلى فهم أعمق وإلى حلول وأفكار لها قيمة، ويمكن الدفاع عنها، كما أن التفكير الإنتاجي يتطلب تخطيطاً لما يفعله الإنسان ويقول وتخيلاً للمواقف، بالإضافة إلى اتخاذ قرارات وتوليد أحكام من منظور جديد. كل هذا يدل على أن هذا النوع من التفكير لا يقتصر على تحليل الحجج الموجودة والمجادلات؛ بل يهتم أيضاً بتوليد الأفكار.

• معوقات تعليم التفكير للأطفال:

يشير العتوم وآخرون (2014) إلى أن دي بونو يؤكد أن الأطفال في التفكير يرتكبون الكثير من الأخطاء، وأنه يجب على المربين تقويم هذه الأخطاء؛ لتعزيز أشكال التفكير المنطقي ولتصبح الأفكار أكثر واقعية وإنتاجية. كما ذكر كلٌّ من قطامي وعرنكي (2007) هذه الأخطاء أو المعوقات التي تعيق تعليم التفكير بأنواعه، وهي:

- عدم إتاحة المعلم للتفاعل الصفّي، وأن يكون دور الطفل سلبيّاً مستمِعاً فقط.
- التركيز على الأسئلة التي تعتمد على الحفظ فقط، وإهمال ما يقيس مهارات التفكير العليا؛ لأن ذلك سيعود الطلاب على الحفظ فقط وعدم إنتاج أفكار جديدة.
- جعل الكتاب هو المرجع الوحيد للمعلم وعدم انفتاحه على التكنولوجيا والمراجع الأخرى.

- الاعتماد على الوسائل القديمة وعدم التنوع.
- التركيز على فئة معينة من الطلبة تناقش وتجاوز وعدم تحفيز البقية الهادئة.
- تفضيل الطفل ذي التحصيل العالي على الطفل الذكي والمبتكر.
- تمسك المعلم بوجهة نظره وعدم تقبل الأفكار التي يطرحها الطلبة.

دور الألعاب التعليمية الإلكترونية في تنمية التفكير الإنتاجي لدى الأطفال:

إن استخدام الألعاب التعليمية الإلكترونية يكون لها دور إيجابي في الحصول على المعلومات والتفاعل معها؛ ما يساعد في تنمية التفكير الإبداعي وزيادة التحصيل الدراسي، وتحتوي هذه الألعاب على العديد من الوسائط المتعددة التي تساعد الأطفال على التعامل مع الحقائق والمفاهيم بطرق إبداعية جديدة (الغامدي، 2018).

ثانيًا: الدراسات السابقة:

المحور الأول: دراسات متعلقة بالألعاب الإلكترونية:

- 1- دراسة المغيرة (2021). بعنوان: فاعلية الألعاب اللغوية الإلكترونية في تحسين المهارات اللغوية للأطفال ذوي متلازمة داون في البيئة السعودية، هدفت هذه الدراسة إلى التحقق من فاعلية الألعاب اللغوية الإلكترونية في تحسين المهارات اللغوية للأطفال ذوي متلازمة داون في البيئة السعودية باستخدام المنهج شبه التجريبي. تكونت عينة الدراسة من (20) طفلاً من الذكور تم اختيارهم قصدياً من أربعة برامج مخصصة للأطفال ذوي متلازمة داون في مدرستين من المدارس الخاصة بمدينة الرياض في المملكة العربية السعودية، وتقسمهم؛ عشوائياً بالتساوي إلى مجموعتين: المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة. وقد قام الباحث بتطبيق مقياس المهارات اللغوية (الاستقبالية والتعبيرية) للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية (إعداد الأخزمي وآخرين، 2013) على مجموعتي الدراسة بعد التأكد من صدقه وثباته. كما تم تصميم (13) لعبة لغوية إلكترونية تم تطبيقها على المجموعة التجريبية في (32) جلسة تدريبية. وأظهرت النتائج فاعلية برنامج الألعاب اللغوية الإلكترونية في تحسين المهارات اللغوية (الاستقبالية والتعبيرية) للأطفال المجموعة التجريبية والمحافظة على هذا التحسن بمرور الزمن، حيث أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات رتب أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على مقياس المهارات اللغوية لصالح التطبيق البعدي.
- 2- دراسة العمراوي، وتمرابط (2021). بعنوان: تأثير الألعاب الإلكترونية على سلوكيات الأطفال في ظل جائحة الكوفيد 19 في المجتمع الجزائري، هدفت الدراسة إلى الكشف عن الانعكاسات السلوكية لممارسة الأطفال للألعاب الإلكترونية خلال فترة الحجر الصحي. وتم توزيع استبيان على عينة عرضية اشتملت على 240 مفردة، توصلت الدراسة إلى أن إلغاء كافة النشاطات والممارسات المجتمعية ساهمت في زيادة معدل ممارسة الأطفال للألعاب الإلكترونية، كما أن دوافع تشجيع الأسر لممارسة أطفالها للألعاب الإلكترونية يرجع إلى الاعتقاد الشائع بأنها مجرد وسيلة من وسائل التسلية والترفيه وتنمية المهارات، في حين أن آثار الألعاب الإلكترونية على الأطفال تصنف إلى آثار إيجابية ترتبط بتحفيز التفكير، الذكاء والنشاط، وتحسن التواصل، أما الآثار السلبية فتتجه نحو ممارسة العنف، الخمول، الميل إلى العزلة، وعدم تقبل الانتقادات وغيرها.

3- دراسة عبيد وكافوس. (Abdi, & Cavus 2019) بعنوان: تطوير جهاز إلكتروني لتعليم اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية: لعبة

تعليمية للأطفال ما قبل الروضة، هدفت الدراسة الى تطوير لعبة تعليمية فعالة من حيث التكلفة ومستدامة وخالية من المخاطر للأطفال ما قبل الروضة الذين تتراوح أعمارهم بين 4-5 سنوات لتدريس اللغة الإنجليزية كلغة ثانية في البلدان النامية. تم تطوير هذه اللعبة باستخدام Raspberry Pi وتستفيد من تقنية RFID. أجريت التجربة في هذا البحث على 20 طفلاً في مرحلة ما قبل الروضة لمدة أربعة أسابيع تحت إشراف 14 معلمة، باستخدام خمس ألعاب من اللعبة المطورة لاختبار تعلم الأطفال في مرحلة ما قبل الروضة الحروف الأبجدية والكلمات والألوان والأشكال والأرقام. نموذج بحث قائم على التصميم مع طريقة تصميم ابتكارية مستخدمة أثناء مرحلة تطوير اللعبة. تم استخدام الأساليب الكمية والنوعية لتقييم اللعبة المطورة. أظهرت نتائج التجربة أن اللعبة المطورة سهلة الاستخدام، وأن أطفال ما قبل الروضة كانوا متحمسين للعب بها وكان التعلم ممتعاً.

4- دراسة أجراها كيرماني (Kermani, 2017) بعنوان: ألعاب الكمبيوتر المتعلقة بالرياضيات والشروط اللازم توافرها لتحسين الحس

العددي لتعليم الأطفال الصغار، تكونت عينة الدراسة من (62) طفلاً: (36 ذكور، 26 إناث) من إحدى البلديات جنوب شرق الولايات المتحدة الأمريكية، حيث استخدم اختبار القدرة الرياضية للمرحلة المبكرة، أشارت النتائج إلى تحسن الحس العددي للطلبة الذين قام معلومهم بمساعدتهم في استخدام اللعبة.

المحور الثاني: دراسات متعلقة بالتفكير الإنتاجي

1- دراسة أبو شوايش. (2021): بعنوان: أثر نموذج درايفر على تنمية مهارات التفكير التوليدي وتقدير الذات في مبحث

العلوم والحياة لدى طالبات الصف الثامن الأساسي بمحافظة رفح، هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر توظيف نموذج درايفر في تنمية مهارات التفكير التوليدي وتقدير الذات في مادة العلوم والحياة، ولتحقيق أهداف الدراسة؛ اتبعت الدراسة المنهج التجريبي، واستخدمت اختبار مهارات التفكير التوليدي، ومقياس تقدير الذات، وكان مجتمع الدراسة عبارة عن طالبات الصف الثامن في شهداء رفح الأساسية بمحافظة رفح، وبلغت عينة الدراسة (84) طالبة. ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية اللواتي تعلمن من خلال انموذج درايفر في الاختبار البعدي لصالح المجموعة التجريبية.

2- دراسة الربابعة (2020): فاعلية استراتيجية هونكرز في اكتساب المفاهيم العلمية وتنمية مهارات التفكير التوليدي في

مادة العلوم لدى طلبة الصف الثامن الأساسي في الأردن، هدفت الدراسة إلى قياس فاعلية استراتيجية هونكرز في اكتساب المفاهيم العلمية وتنمية مهارات التفكير التوليدي في مادة العلوم لدى طالبات الصف الثامن الأساسي في الأردن ولتحقيق هذا الهدف؛ اتبعت الدراسة المنهج شبه التجريبي، واستخدمت الاختبار القبلي والبعدي، وكان مجتمع الدراسة عبارة عن طلبة الصف الثامن الأساسي في إحدى مدارس محافظة شرح، وبلغت عينة الدراسة (50) طالباً. ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اكتساب المفاهيم العلمية وتنمية التفكير التوليدي على المقياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية تعزى لطريقة التدريس (هونكرز).

3- دراسة (Saebbe & Mosvold, 2015) بعنوان: طرح الأسئلة الرياضية الإنتاجية في رياض الأطفال، هدفت هذه

الدراسة إلى المساهمة في هذا المجال المختلف من خلال التركيز على مهمة معينة لتدريس الرياضيات: طرح أسئلة رياضية

منتجة. من تحليل للمشهد أثناء لعب الأطفال بلعبة Lego، كما تهدف لتحليل الأنواع المختلفة من الأسئلة الرياضية، وبالتالي المساهمة في المزيد من المفاهيم والفهم لهذه المهمة الخاصة لتدريس الرياضيات في رياض الأطفال. تم التطبيق على عينة قصدية لأطفال فصل في روضة بالنرويج عددهم 18 طفلاً تتراوح أعمارهم من 3-6 سنوات، من خلال المنهج التحليلي الذي تم من خلاله طرح الأسئلة المختلفة، وخصائصها، والظروف التي تم استخدامها فيها. استخدم الباحث الملاحظة وتسجيل فيديو مصور للأطفال أثناء قيامهم بأنشطة الرياضيات. تم تهيئة الظروف ليلعب الأطفال لعبة Lego لمدة 22 دقيقة، وكان للباحث دورٌ سلبي فهو يراقب فقط. بعد ذلك، تم نقل ما تم أثناء الفيديو كتابياً، وتم ترميز النصوص عن طريق استخدام تحليل المحتوى التقليدي.

4-دراسة (Cunningham & MacGregor, 2014) بعنوان/ التفكير الإنتاجي وإعادة إنتاج الأفكار في حل المشكلات، هدفت الدراسة إلى توضيح أثر التفكير الإنتاجي وإعادة الإنتاج الذاتي للأفكار بقدرة الفرد على حل المشكلات، أشارت النتائج إلى أن التفكير الإنتاجي وإعادة الإنتاج الذاتي للأفكار ومخزون الأفكار المسبق لدى الإنسان كانا ناجحين في التنبؤ بطريقة التعامل مع المشكلات. كما أشارت النتائج إلى أن التفكير المعاد إنتاجياً يتكون من مكونين مختلفين ، أحدهما يعتمد على اتفاقيات المجموعة والآخر على التجربة الشخصية. كل ساهم بشكل مختلف في حل المشكلات.

الطريقة والإجراءات

منهجية الدراسة:

اتبعت الباحثة المنهج التجريبي؛ لملائمته لطبيعة الدراسة؛ وذلك للكشف عن فاعلية الألعاب الإلكترونية التعليمية في تنمية التفكير الإنتاجي لدى الأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة. ويعد المنهج التجريبي من أكثر مناهج البحث العلمي منطقية؛ فهو يعتمد بصفة أصيلة على الخروج بنتائج رقمية تساعد في دعم توجه معين، وهو أقل أنواع المناهج المنتقدة من جانب الخبراء، حيث يبدأ الباحث بملاحظة الظاهرة، واستخلاص المتغيرات التي تؤثر فيها، وصياغة فرضيات البحث، ثم الانتقال إلى مرحلة التجريب العلمي، والتعرف على تأثير المتغيرات المستقلة في التابعة، ونهاية يتم وضع استنتاجات البحث (مقدم، 2015 ، 182).

مجتمع الدراسة:

يُقصدُ بمجتمع الدراسة جميع أفراد المجتمع الذي يرغب الباحث في دراستهم، أو أخذ العينة منهم (الخطيب، 2016م). وفي ضوء ذلك تكون مجتمع الدراسة من الأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة بمركز إضاءات التابع لوزارة الشؤون الاجتماعية.

عينة الدراسة:

قامت الباحثة باختيار عينة عشوائية من الأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة بمركز إضاءات التابع لوزارة الشؤون الاجتماعية بلغ قوامها (52) طفلاً، وتنقسم إلى مجموعتين: مجموعة تجريبية وعددهم (26) ومجموعة ضابطة وعددهم (26)، تتراوح أعمارهم من (4-6) سنوات.

أدوات الدراسة:

- تتعدد أدوات البحث التي تستخدم في جمع المعلومات والبيانات اللازمة للإجابة على تساؤلات الدراسة وذلك من أفراد المجتمع أو من أفراد عينتها، وقد أشار عبيدات وآخرون (2016) أنها تتراوح ما بين الملاحظة والمقابلة والاستبانة والاختبار والمقياس. ولتحقيق أهداف الدراسة والتحقق من فروضها؛ استخدمت الباحثة أداتين، وهما:
- مقياس التفكير الإنتاجي في مرحلة الطفولة المبكرة، من إعداد/ حسناء التميمي.
 - البرنامج القائم على الألعاب الإلكترونية التعليمية بمرحلة الطفولة المبكرة، والذي اعتمد على استخدام ألعاب إلكترونية متنوعة، من إعداد/ الباحثة.

الأداة الأولى: مقياس التفكير الإنتاجي:

1. الهدف من استخدام المقياس:

استخدمت الباحثة مقياس التفكير الإنتاجي؛ للتحقق من فعالية الألعاب الإلكترونية التعليمية في تنمية التفكير الإنتاجي للطفل في مرحلة الطفولة المبكرة، وذلك من خلال تطبيق المقياس على مجموعة من الأطفال (مجموعة ضابطة)، وتطبيقه على مجموعة أخرى من الأطفال تم تطبيق البرنامج القائم على الألعاب الإلكترونية التعليمية عليهم لتنمية التفكير الإنتاجي (مجموعة تجريبية).

2. وصف المقياس:

تكون المقياس بصورته النهائية من خمس مهارات تقيس التفكير الإنتاجي لدى الأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة، وهي:

- البعد الأول: إنتاج الأفكار الجديدة، تضمن هذا البعد على (6) مهارات فرعية.
- البعد الثاني: إنتاج حلول مبتكرة، تضمن هذا البعد على (6) مهارات فرعية.
- البعد الثالث: سعة الخيال، تضمن هذا البعد على (6) مهارات فرعية.
- البعد الرابع: استخدام الأدوات بطرق غير مألوفة، تضمن هذا البعد على (6) مهارات فرعية.
- البعد الخامس: القدرة اللغوية، تضمن هذا البعد على (6) مهارات فرعية.

طريقة تصحيح المقياس:

قامت الباحثة بملاحظة الأطفال، ووضع الدرجة المناسبة لكل طفل حسب درجة إتقانه للمهارة الموجودة في المقياس، حيث تراوحت درجة الاتقان للمهارة ما بين (1 إلى 5)، أي أن الدرجة النهائية لكل مهارة فرعية 5 درجات، لتكون الدرجة النهائية للمقياس ككل (150) درجة (30 مهارة $\times$ 5 درجات) = 150.

الخصائص السيكومترية لمقياس التفكير الإنتاجي:

أ- صدق الاتساق الداخلي:

للتحقق من صدق الاتساق الداخلي لمقياس مهارات التفكير الإنتاجي للأطفال قامت الباحثة بتطبيق المقياس على عينة استطلاعية من الأطفال بلغ عددها (30) طفل من أطفال مرحلة الطفولة المبكرة بمركز الرواد للأذكاء، ثم قامت بحساب

معامل الارتباط بيرسون بين درجة كل فقرة من فقرات المقياس بالدرجة الكلية للمهارة الذي تنتمي إليها الفقرة، وكذلك تم حساب معاملات الارتباط بين مهارات المقياس والدرجة الكلية للمقياس ككل، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (1) معاملات الارتباط بين درجة كل فقرة من فقرات المقياس بالدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه الفقرة.

إنتاج الأفكار الجديدة		إنتاج حلول مبتكرة		سعة الخيال	
رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط
1	**0.829	7	**0.758	13	**0.912
2	**0.837	8	**0.850	14	**0.841
3	**0.885	9	**0.654	15	**0.946
4	**0.849	10	**0.760	16	**0.981
5	**0.877	11	**0.847	17	**0.880
6	**0.752	12	**0.910	18	**0.912
استخدام الأدوات بطرق غير مألوفة		القدرة اللغوية			
19	**0.795	25	**0.892		
20	**0.849	26	**0.894		
21	**0.723	27	**0.740		
22	**0.807	28	**0.844		
23	**0.795	29	**0.893		
24	**0.731	30	**0.672		

** دالة عند مستوى الدلالة 0.01 فأقل * دالة عند مستوى الدلالة 0.05 فأقل

من خلال استعراض المؤشرات الإحصائية الموضحة بالجدول (1)، يتبين أن قيم معاملات الارتباط بين درجة كل مهارة من مهارات مقياس التفكير الإنتاجي بالدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه الفقرة، دالة إحصائياً عند مستوى دلالة 0.01 وجميعها قيم موجبة؛ ما يعني وجود درجة عالية من الاتساق الداخلي وارتباط المقياس بفقراته بما يعكس درجة عالية من الصدق لأبعاد وفقرات مقياس التفكير الإنتاجي.

جدول (2) معاملات الارتباط بين درجة كل بُعد من أبعاد مقياس التفكير الإنتاجي لدى الأبطال بالدرجة الكلية للمقياس

مهارات التفكير الإنتاجي	معامل الارتباط
1 إنتاج الأفكار الجديدة	**0.794
2 إنتاج حلول مبتكرة	**0.846
3 سعة الخيال	**0.622
4 استخدام الأدوات بطرق غير مألوفة	**0.712
5 القدرة اللغوية في التعبير عن الأفكار	**0.889

** دالة عند مستوى الدلالة 0.01 فأقل.

يتبين من النتائج الموضحة بالجدول (2) أن قيم معاملات الارتباط بين درجة كل بُعد من أبعاد مقياس التفكير الإنتاجي بالدرجة الكلية للمقياس، دالة إحصائياً عند مستوى دلالة 0.01 وجميعها قيم موجبة؛ ما يعني وجود درجة عالية من الاتساق الداخلي وارتباط المقياس بأبعاده، بما يعكس درجة عالية من لأبعاد المقياس.

ب. ثبات المقياس:

تم التأكد من ثبات المقياس، باستخدام معادلة الفا كرونباخ. كما قامت الباحثة بحساب الثبات باستخدام طريقة التجزئة النصفية، وجاءت النتائج، كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (3) يوضح "قيم معامل ألفا كرونباخ" لمقياس مهارات التفكير الإنتاجي لدى الأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة

قيم الثبات		عدد الفقرات	مهارات التفكير الإنتاجي	
التجزئة النصفية	الفا كرونباخ			
0.909	0.914	6	إنتاج الأفكار الجديدة	البُعد الأول
0.855	0.886	6	إنتاج حلول مبتكرة	البُعد الثاني
0.920	0.959	6	سعة الخيال	البُعد الثالث
0.850	0.867	6	استخدام الأشياء بطرق غير مألوفة	البُعد الرابع
0.877	0.905	6	قدرة لغوية في التعبير عن الأفكار	البُعد الخامس
0.885	0.949	30	الثبات العام لبطاقة الملاحظة	

تكشف المؤشرات الإحصائية الموضحة بالجدول (3)، أن معاملات الثبات ألفا كرونباخ لأبعاد مقياس التفكير الإنتاجي لطفل الروضة، مرتفعة حيث تراوحت ما بين (0.867 و 0.959)، أما الثبات العام للمقياس فقد بلغ (0.949)، وذلك بطريقة ألفا كرونباخ، أما معاملات الثبات لأبعاد المقياس بطريقة التجزئة النصفية فقد تراوحت ما بين (0.850 و 0.920)، والثبات العام للمقياس بلغ (0.885)، وجميعها معاملات ثبات مرتفعة، مما يدل على أن مقياس التفكير الإنتاجي يتمتع بدرجة عالية من الثبات وبالتالي يمكن تطبيق المقياس والاعتماد عليه كأداة لقياس فعالية الألعاب الإلكترونية التعليمية في تنمية التفكير الإنتاجي للطفل في مرحلة الطفولة المبكرة.

الأداة الثانية: البرنامج القائم على الألعاب الإلكترونية التعليمية.

قامت الباحثة بتصميم برنامج قائم على الألعاب الإلكترونية التعليمية، من خلال استخدام الأدوات الخاصة بالألعاب الإلكترونية التعليمية بمرحلة الطفولة المبكرة؛ مثل الألعاب الإلكترونية باستخدام البازل والتي تحقق مفهوم اللون والعدد والحجم والشكل، من إعداد/ الباحثة.

أهداف البرنامج:

1. الأهداف العامة:

يهدف البرنامج إلى تنمية مهارات التفكير الإنتاجي وفقاً للمقياس المستخدم في الدراسة وهي إنتاج الأفكار الجديدة/ إنتاج حلول مبتكرة/ سعة الخيال/ استخدام الأدوات بطريقة غير مألوفة / القدرة اللغوية من خلال الألعاب التعليمية الإلكترونية

المتنوعة التي تنمي هذه الجوانب . وتم اختيار ألعاب متنوعة تنمي هذه الجوانب في المفاهيم الأساسية المقدمة للطفل في هذه المرحلة العمرية من موقع ABCYA وفقا لعمر العينة.

2. الأهداف الفرعية للبرنامج:

1. أن يستخدم الطفل وسائل تعليمية إلكترونية غير مألوفة للتعليم في شتى المجالات.
2. أن يواجه الطفل بعض المشكلات وحلها من خلال المحاولة والخطأ والتصحيح من خلال الألعاب التعليمية الإلكترونية.
3. أن يستقبل الطفل المعلومة، من خلال استخدام الألعاب التعليمية الإلكترونية .
4. أن يطور الطفل اللغة المنطوقة والمكتوبة بطريقة غير عادية تقليدية، من خلال أجهزة إلكترونية.
5. أن يمارس الطفل الخيال والابتكار بواسطة الألعاب التعليمية الإلكترونية وتكون بذلك أقل كلفة.

3. مراحل تطبيق الألعاب الإلكترونية في البرنامج:

تم تقسيم الألعاب على 3 مراحل، وهي:

المرحلة الأولى: مدتها (4 أسابيع):

استخدمت ألعاب إلكترونية على أجهزة إلكترونية: (هاتف نقال، كمبيوتر، جهاز لوحي) وفقاً لاختيار الطفل للجهاز المرغوب وفق (6) لقاءات.

المرحلة الثانية: مدتها (4 أسابيع):

استخدمت الباجئة حقيبة إلكترونية كتب وقلم إلكتروني .ونفذت خلال 4 لقاءات؛ بحيث ينوع الطفل بين اللعبة على القلم الإلكتروني والجهاز الإلكتروني، وكانت متزامنة مع المرحلة الأولى. من خلال القلم الإلكتروني يردد الطفل ويستمع ويناقش وفقاً للأحرف والكلمات والأعداد والجمل.

المرحلة الثالثة: مدتها (أسبوع واحد):

استخدمت الباجئة لعبة مصممة تحتوي على مهارات متعددة في عنوان واحد؛ بهدف تقييم التقدم في ممارسة الألعاب التعليمية الإلكترونية في تنمية التفكير عند الطفل من خلال لقاءين في آخر البرنامج، وتم عرضها على بروجكتر بشكل جماعي للمجموعتين. .

4. طريقة التدريس في البرنامج:

نفذت الباجئة طريقة التدريس في البرنامج بشكل جماعي وفردى حيث تم تقسيم الأطفال إلى مجموعتين وفقاً للعمر المجموعة الأولى عمر 5-6 سنوات والمجموعة الثانية بعمر 4 سنوات واستخدمت الباجئة مجموعة من الاستراتيجيات التي تستخدم لتعليم الأطفال، وهي:

- استراتيجية التعلم باللعب.
- استراتيجية الحوار والمناقشة.

– استراتيجية التعلم بالأقران.

5. أسلوب التقييم في البرنامج:

استخدمت الباحثة لعبة مصممة للتقويم في نهاية البرنامج بشكل جماعي؛ تمهيداً لتطبيق المقياس البعدي بعد البرنامج من قبل الباحثة و المعلمات لكل طفل، وبطاقات ملاحظة لكل لقاء لوضع علامة على الطفل الذي مارس اللعبة بشكل فردي وفقاً لأهداف البرنامج.

6. الحدود الإجرائية للبرنامج:

- الحدود الزمنية: طبق البرنامج خلال 9 أسابيع بشكل فردي وفقاً للمجموعات لمدة 15 دقيقة لكل طفل بواقع 10 أيام، ومن ثم طبق على مدى أسبوع بشكل جماعي بواقع يومين.
- الحدود المكانية: نُفذ البرنامج في مركز إضاءات لضيافة الأطفال في فصل مخصص للعروض المرئية
- الحدود البشرية: اختيرت العينة بشكل عشوائي لـ 26 طفلاً وطفلة من عمر 4-6 سنوات .
- مُنفذ البرنامج : قامت الباحثة بتنفيذ البرنامج بمساعدة المعلمات في المركز.

تنفيذ البرنامج:

قامت الباحثة بتنفيذ البرنامج متبعة الحدود الإجرائية للبرنامج ، من خلال 12 لقاء، نُفذ اللقاء بشكل فردي وجماعي لكل طفل وفقاً لجهاز الكتروني يحتوي على الألعاب الإلكترونية التعليمية: (حاسب آلي، جهاز لوحي، هاتف نقال) يختار الطفل ما يناسبه من الأجهزة، وحقبة إلكترونية، وعرض مرئي للعبة مصممة للبرنامج، حيث قامت الباحثة بتقسيم الأطفال إلى مجموعتين، وكل مجموعة تتكون من 5 أطفال مع معلماتهم، تطبق كل مجموعة النشاط، ثم يعودون إلى الفصل، وهكذا إلى أن تنتهي المجموعات.

سادساً: أساليب المعالجة الإحصائية:

لتحليل البيانات التي تم جمعها في هذه الدراسة؛ استخدمت الباحثة بعض الأساليب الإحصائية المناسبة من برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (Statistical Package for Social Sciences) والذي يرمز له؛ اختصاراً بالرمز (SPSS)، ومن أبرز تلك الأساليب:

1. التكرارات والنسب المئوية.
2. المتوسط الحسابي الموزون (المرجح) (Weighted Mean): لتحديد الفروق في المتوسطات بين المجموعة الضابطة والتجريبية.
3. تم استخدام الانحراف المعياري (Standard Deviation): للتعرف على مدى انحراف استجابات أفراد عينة الدراسة.
4. معامل ارتباط بيرسون (person): للتحقق من صدق الاتساق الداخلي لأداة الدراسة.
5. معامل الفا كرونباخ (Alpha Cronbach) – التجزئة النصفية (Split-Half) : لقياس مدى ثبات أداة الدراسة، وصلاحياتها للتطبيق الميداني.

6. اختبار (ت) (independent samples t- test): للدلالة على الفروق بين مجموعتين مستقلتين؛ وذلك لحساب الفرق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق القبلي والبعدي.
7. اختبار (ت) (Paired Samples Statistic): للتحقق من الفروق بين التطبيق القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية.
8. مربع إيتا " n^2 "، لتحديد حجم أثر البرنامج.
9. معادلة الكسب لبلاك (Black): للتحقق من قوة تأثير البرنامج.

تحليل النتائج:

إجابة فرضية الدراسة الأولى:

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن فاعلية الألعاب الإلكترونية التعليمية في تنمية التفكير الإنتاجي للطفل في مرحلة الطفولة المبكرة، وسعت الباحثة للتعرف على ذلك من خلال الإجابة على السؤال الرئيس التالي: ما فاعلية الألعاب الإلكترونية التعليمية في تنمية التفكير الإنتاجي للطفل في مرحلة الطفولة المبكرة؟

وللإجابة على هذا السؤال؛ تم التحقق من فروض الدراسة التالية:

1. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين متوسط درجات أطفال المجموعة الضابطة ومتوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي على مقياس التفكير الإنتاجي.
2. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين متوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي على مقياس التفكير الإنتاجي.

وفيما يلي عرض ما توصلت إليه الدراسة من نتائج، في ضوء أسئلة الدراسة وأهدافها:

قبل التحقق من فروض الدراسة: قامت الباحثة بالتحقق من تكافؤ المجموعتين: (التجريبية والضابطة)، ومن أجل التعرف على تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة؛ استخدمت الباحثة المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، كما استخدمت اختبار (ت) لعينتين مستقلتين (Independent Samples T-test) للمقارنة بين نتائج المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي، وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول (4):

جدول (4) يوضح الفرق في التطبيق القبلي بين المجموعة التجريبية والضابطة للتحقق من تكافؤ المجموعتين

مهارات التفكير الإنتاجي	التطبيق القبلي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجة الحرية	مستوى الدلالة
إنتاج الأفكار الجديدة	ضابطة	26	3.19	1.069	1.540-	50	0.130
	تجريبية	26	3.59	1.099			
إنتاج حلول مبتكرة	ضابطة	26	3.24	1.266	0.171-	50	0.865
	تجريبية	26	3.29	1.162			
سعة الخيال	ضابطة	26	3.40	1.205	1.302-	50	0.199
	تجريبية	26	3.80	1.025			
استخدام الأدوات بطرق غير	ضابطة	26	2.96	1.251	0.699-	50	0.488

مألوفة	تجريبية	26	3.20	1.194			
القدرة اللغوية	ضابطة	26	3.29	1.340	1.242-	50	0.220
	تجريبية	26	3.75	1.340			
الدرجة الكلية لمهارات التفكير	ضابطة	26	3.16	1.124	1.266-	50	0.211
الإنتاجي	تجريبية	26	3.53	997.			

من خلال استعراض النتائج الموضحة بالجدول (4)، يتبين عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين: الضابطة والتجريبية في التطبيق القبلي، حيث بلغت مستويات الدلالة (0.130، 0.865، 0.199، 0.488، 0.220، 0.211)، وجميعها قيم أعلى من (0.05)؛ ما يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة الضابطة والتجريبية في التطبيق القبلي لمقياس التفكير الإنتاجي ومهاراته: (إنتاج الأفكار الجديدة، إنتاج حلول مبتكرة، سعة الخيال، استخدام الأدوات بطرق غير مألوفة، القدرة اللغوية)، وهذا يدل على تكافؤ المجموعتين؛ أي إنه يمكن التطبيق والمقارنة بين المجموعة الضابطة والتجريبية؛ للكشف عن فاعلية الألعاب الإلكترونية التعليمية في تنمية التفكير الإنتاجي للطفل في مرحلة الطفولة المبكرة.

التحقق من فروض الدراسة:

التحقق من فرض الدراسة الأول، والذي نصّ على الآتي:

لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين متوسط درجات أطفال المجموعة الضابطة ومتوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي على مقياس التفكير الإنتاجي.

وللتحقق من هذه الفرضية استخدمت الباحثة المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، كما استخدمت اختبار "ت"؛ للتعرف على الفرق بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في التطبيق البعدي على مقياس التفكير الإنتاجي لدى الأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة، كما استخدمت الباحثة مربع إيتا؛ لتحديد درجة أهمية النتيجة التي ثبت وجودها إحصائياً، واستخدمت أيضاً معادلة الكسب المعدل؛ للتحقق من قوة وفعالية البرنامج، كما يحدد حجم التأثير، والجدول (5) يوضح ذلك:

جدول (5) يوضح الفرق في التطبيق البعدي بين المجموعة الضابطة والتجريبية.

مهارات التفكير الإنتاجي	التطبيق البعدي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجة الحرية	مستوى الدلالة	قيمة مربع إيتا	قيمة الكسب المعدل لبلاك
إنتاج الأفكار الجديدة	ضابطة	26	3.51	1.086	2.372-	50	0.022	0.532	1.21
	تجريبية	26	4.15	825.					
إنتاج حلول مبتكرة	ضابطة	26	3.51	1.223	2.180-	38.765	0.035	0.418	1.14
	تجريبية	26	4.11	670.					
سعة الخيال	ضابطة	26	3.43	1.079	3.500-	37.401	0.001	0.644	1.23
	تجريبية	26	4.26	556.					
استخدام الأدوات بطرق غير مألوفة	ضابطة	26	3.27	1.176	2.537-	45.148	0.015	0.595	1.09
	تجريبية	26	3.99	837.					

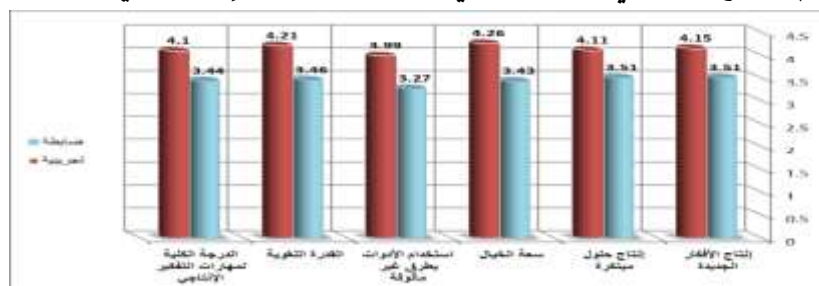
1.42	0.538	0.018	42.954	2.468-	1.299	3.46	26	ضابطة	قدرة لغوية في التعبير
					845.	4.21	26	تجريبية	عن الأفكار
1.64	0.619	0.010	36.647	2.700-	1.123	3.44	26	ضابطة	الدرجة الكلية لمهارات
					558.	4.10	26	تجريبية	التفكير الإنتاجي

** دالة عند مستوى دلالة 0.01 فأقل.

تكشف المؤشرات الإحصائية الموضحة بالجدول (5) عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.05 بين المجموعتين: التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي على مقياس التفكير الإنتاجي ومهاراته لدى طفل الروضة: (إنتاج الأفكار الجديدة، إنتاج حلول مبتكرة، سعة الخيال، استخدام الأدوات بطرق غير مألوفة، القدرة اللغوية)، حيث بلغت مستويات الدلالة (0.022، 0.035، 0.001، 0.015، 0.018، 0.010)، وهي أقل من 0.05؛ ما يدل على وجود فروق دالة إحصائية في التطبيق البعدي بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية، ومن خلال المتوسطات الحسابية الموضحة بالجدول أعلاه يتبين أن الفروق لصالح المجموع التجريبية؛ وذلك لأنها حصلت على أعلى متوسط حسابي، وتأكيذاً لتلك النتيجة؛ قامت الباحثة بحساب مربع إيتا (2) η ؛ لتحديد حجم التأثير، حيث بلغت القيم (0.532، 0.418، 0.644، 0.595، 0.538، 0.619)، وهي قيم تدل على وجود أثر كبير لاستخدام الألعاب الإلكترونية التعليمية في تنمية التفكير الإنتاجي للطفل في مرحلة الطفولة المبكرة.

وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى الدور الإيجابي للألعاب التعليمية الإلكترونية في الحصول على المعلومات والتفاعل معها؛ ما يساعد في تنمية التفكير الإبداعي والإنتاجي، حيث تحتوي هذه الألعاب على العديد من الوسائط المتعددة التي تساعد الأطفال على التعامل مع الحقائق والمفاهيم بطرق إبداعية جديدة، كما إن التدريس باستخدام الألعاب التعليمية الإلكترونية له دور مهم في الإبداع والابتكار ومكوناته، منها: (الطلاقة، المرونة، توسيع المبادرة، الأصالة)، وهذا يعني أنه كلما زادت الخبرة في ألعاب التعلم الإلكترونية زاد التطور في المهارة الإبداعية، وأن القدرة على ممارسة الألعاب تعتبر سمة من سمات الإنسان بدافع الاكتشاف وإشباع الفضول وتعتبر هذه الألعاب أداة تعليمية متعددة الحواس تساعد الأطفال على حل المشاكل وتمنحهم فرصة التحديد كما إنها أداة مساعدة تستخدمها معلمات مرحلة الطفولة المبكرة في التدريس وتعزيز الأطفال.

شكل (3) يوضح الفرق في التطبيق البعدي بين المجموعة الضابطة والتجريبية.



التحقق من فرض الدراسة الثاني، والذي نص على الآتي: لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى 0.05 بين متوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي على مقياس التفكير الإنتاجي.

وللتحقق من هذه الفرضية؛ استخدمت الباحثة المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، كما استخدمت اختبار "ت"؛ للتحقق على الفرق بين متوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي على مقياس التفكير الإنتاجي ومهاراته، واستخدمت الباحثة مربع إيتا؛ لتحديد درجة أهمية النتيجة التي ثبت وجودها؛ إحصائياً، كما استخدمت أيضاً معادلة الكسب المعدل؛ للتحقق من قوة وفعالية البرنامج، كما يحدد حجم التأثير، والجدول (6) يوضح ذلك:

جدول (6) يوضح الفروق بين التطبيق القبلي والبعدي في المجموعة التجريبية

مهارات التفكير الإنتاجي	المجموعة التجريبية	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجة الحرية	مستوى دلالة	قيمة مربع إيتا	قيمة الكسب لبلانك
إنتاج الأفكار الجديدة	قبلي	26	3.63	1.085	-2.942	25	0.007	0.871	1.53
	بعدي	26	4.15	0.825					
إنتاج حلول مبتكرة	قبلي	26	3.29	1.162	-4.136	25	0.000	0.722	1.74
	بعدي	26	4.11	0.670					
سعة الخيال	قبلي	26	3.80	1.025	-1.938	25	0.064	0.624	1.36
	بعدي	26	4.26	0.556					
استخدام الأدوات بطرق غير مألوفة	قبلي	26	3.20	1.194	-2.306	25	0.030	0.862	1.32
	بعدي	26	3.78	0.807					
قدرة لغوية في التعبير عن الأفكار	قبلي	26	3.75	1.340	-1.938	25	0.064	0.834	1.35
	بعدي	26	4.21	0.845					
الدرجة الكلية لمهارات التفكير الإنتاجي	قبلي	26	3.53	0.997	-3.429	25	0.002	0.955	1.45
	بعدي	26	4.10	0.558					

** دالة عند مستوى دلالة 0.01 فأقل.

تشير النتائج الموضحة بالجدول (6) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.05 في التطبيق القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية على مقياس التفكير الإنتاجي ومهاراته: (إنتاج الأفكار الجديدة، إنتاج حلول مبتكرة، سعة الخيال، استخدام الأشياء بطرق غير مألوفة، قدرة لغوية في التعبير عن الأفكار)، حيث بلغت مستويات الدلالة (0.007، 0.000، 0.064، 0.030، 0.064، 0.002)، وهي قيم أقل من 0.05؛ ما يدل على وجود فروق دالة إحصائية في التطبيق القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية، ويتبين من النتائج الموضحة بالجدول السابق أن الفروق لصالح التطبيق البعدي، وهذه النتيجة تثبت نجاح وفعالية استخدام الألعاب الإلكترونية التعليمية في تنمية التفكير الإنتاجي للطفل في مرحلة الطفولة المبكرة. وتأكيداً لتلك النتائج؛ قامت الباحثة بحساب مربع إيتا (η^2) الذي يستخدم لتحديد درجة أهمية النتيجة التي ثبت وجودها إحصائياً، كما يحدد حجم التأثير، وبحساب قيمة (η^2) لنتائج التطبيق القبلي والبعدي في المجموعة التجريبية، كانت القيم (1.53، 1.74، 1.36، 1.32، 1.35، 1.45)، وهي قيم تدل على وجود أثر كبير لاستخدام الألعاب الإلكترونية التعليمية في تنمية التفكير الإنتاجي للطفل في مرحلة الطفولة المبكرة.

وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى أن استخدام الألعاب الإلكترونية التعليمية يلعب دورًا هامًا في إتاحة المعرفة للجميع؛ حيث تُوفر للأطفال القدرة على اختيار ما يرغبون تعلمه بصرف النظر عن حواجز الزمان والمكان، كما ترجع الباحثة ذلك إلى مزايا الألعاب الإلكترونية التعليمية من حيث سهولة الاستخدام، وكثرة التنوع واتسامها بالفاعلية والتعزيز الفوري والمنافسة بين الأطفال، كما أنها تنمي نشاط الطفل العقلي؛ مثل القدرة على حل المشكلات والتقويم الذاتي، كما تنمي القدرة على التعبير والتواصل اللفظي، بالإضافة إلى أنها تُساعد على جذب انتباه الطفل لموضوع التعلم، وتُشعره بالفرح والسرور.

وتعزو الباحثة هذه النتيجة أيضًا إلى أهمية استخدام الألعاب الإلكترونية التعليمية في تعليم الأطفال، فهي تعمل على تنشيط القدرات العقلية وتحسين الموهبة الإبداعية لدى الأطفال، وتنمي الجوانب المعرفية المختلفة للمتعلم، وتعمل على تنمية التفكير الإبداعي والابتكاري لدى الأطفال، وتجعل التعليم أسهل عن طريق استخدام وسائل تعليمية متعددة، وكذلك إلهام الأطفال لاكتشاف دوافعهم الذاتية نحو التعلم.

شكل (4) يوضح الفروق بين التطبيق القبلي والبعدي في المجموعة التجريبية



نتائج الدراسة :

توصّلت الدّراسةُ إلى بناء برنامج قائم على استخدام الألعاب الإلكترونية التعليمية لتنمية التفكير الإنتاجي لدى الأطفال في مرحلة الطفولة المُبكرة، بالإضافة إلى عدد من النتائج أظهرها التحليل الإحصائي للبيانات التي حصلت عليها الباحثة عند تطبيقها لأداة بحثها ويتم عرض خلاصتها على النحو التالي:

كشفت النتائج عن وجود فعالية لاستخدام الألعاب الإلكترونية التعليمية في تنمية التفكير الإنتاجي للطفل في مرحلة الطفولة المُبكرة، حيث تبين من النتائج ما يلي:

- أشارت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.05 بين المجموعتين: التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي على مقياس التفكير الإنتاجي ومهاراته لدى طفل الروضة: (إنتاج الأفكار الجديدة، إنتاج حلول مبتكرة، سعة الخيال، استخدام الأدوات بطرق غير مألوفة، القدرة اللغوية)، واتضح من النتائج أن الفروق لصالح المجموع التجريبية، ودلت قيم مربع إيتا لمقياس التفكير الإنتاجي ومهاراته على وجود أثر كبير لاستخدام البرنامج القائم على استخدام الألعاب الإلكترونية التعليمية في تنمية مهارات التفكير الإنتاجي لدى الأطفال في مرحلة الطفولة المُبكرة، كما أشارت قيم الكسب المعدل لبلاك على قوة وفعالية استخدام الألعاب الإلكترونية التعليمية في تنمية مهارات التفكير الإنتاجي لدى الأطفال في مرحلة الطفولة المُبكرة.

- أوضحت النتائج أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.05 في التطبيق القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية على مقياس التفكير الإنتاجي ومهاراته: (إنتاج الأفكار الجديدة، إنتاج حلول مبتكرة، سعة الخيال، استخدام الأدوات بطرق غير مألوفة، القدرة اللغوية)، واتضح من النتائج أن الفروق لصالح التطبيق البعدي، وهذه النتيجة تثبت نجاح وفعالية البرنامج القائم على استخدام الألعاب الإلكترونية التعليمية في تنمية مهارات التفكير الإنتاجي لدى الأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة، كما دلت قيم مربع إيتا لمقياس التفكير الإنتاجي ومهاراته على وجود أثر كبير لاستخدام الألعاب الإلكترونية في تنمية مهارات التفكير الإنتاجي لدى الأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة، وأشارت قيم الكسب المعدل لبلاك على قوة وفعالية البرنامج القائم على استخدام الألعاب الإلكترونية التعليمية في تنمية مهارات التفكير الإنتاجي لدى الأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة.

توصيات الدراسة:

- في ضوء ما توصلت إليه الدراسة الحالية من نتائج، توصي الباحثة بالآتي:
- عقد دورات تدريبية لمعلمات مرحلة الطفولة المبكرة في كيفية تصميم وإنتاج الألعاب الإلكترونية وتوظيفها في تنمية المهارات المختلفة لدى الأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة.
 - نشر الوعي بين معلمات مرحلة الطفولة المبكرة بأهمية استخدام الألعاب الإلكترونية التعليمية في تنمية مهارات التفكير الإنتاجي لدى الأطفال.
 - منح الحوافز المادية والمعنوية للمعلمات؛ لتشجيعهن على استخدام وتوظيف الألعاب الإلكترونية في تنمية المهارات المختلفة لدى الأطفال.
 - الاهتمام بتدريب الطالبات معلمات مرحلة الطفولة المبكرة في الجامعات السعودية على استخدام البرنامج المقترح محل الدراسة؛ لما أثبتته الدراسة من أهميته ودوره في تنمية مهارات التفكير الإنتاجي لدى الأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة.
 - تصميم المزيد من البرامج التي تساعد على تنمية مهارات التفكير الإنتاجي لدى الأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة.
 - نشر الوعي بين أسر الأطفال بأهمية تشجيع أطفالهم على ممارسة الألعاب التعليمية المفيدة والمناسبة لمرحلتهم العمرية وممارسة الفنون الإنتاجية بلا تقييد للطفل.
 - ضرورة إفادة القائمين على برامج الطفولة المبكرة بنتائج هذا البحث، الأمر الذي يساعدهم في التوصل إلى أفضل البرامج والألعاب الفعالة في تنمية المهارات لدى الأطفال.

مقترحات لدراسات مستقبلية:

- إجراء دراسة عن أثر وفعالية برامج أخرى على تنمية مهارات التفكير الإنتاجي لدى الأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة.
- إجراء دراسة عن اتجاهات معلمات مرحلة الطفولة المبكرة نحو استخدام الألعاب الإلكترونية التعليمية في التدريس.
- الموقوفات التي تحد من توظيف معلمات مرحلة الطفولة المبكرة للألعاب الإلكترونية التعليمية في تعليم الأطفال.
- إجراء دراسة عن أثر الألعاب التعليمية الإلكترونية في تنمية الخيال وحب الاستطلاع لدى الأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة.

- فاعلية استخدام الألعاب التعليمية الإلكترونية في تنمية الخيال العلمي والدافعية للتعلم لدى أطفال مرحلة الطفولة المبكرة.

المراجع باللغة العربية

أبو شاويش، ملاك. (2021). أثر أنموذج درايفر على تنمية مهارات التفكير التوليدي وتقدير الذات في مبحث العلوم والحياة لدى طالبات الصف الثامن الأساسي بمحافظة رفح (رسالة ماجستير غير منشورة). قسم مناهج وطرائق التدريس. كلية التربية. جامعة الأقصى.

أبو شرح، أسماء. (2017م). أثر توظيف نموذج لاند في تنمية مهارات التفكير التوليدي في مادة العلوم لدى طالبات الصف السادس الأساسي بغزة (رسالة ماجستير غير منشورة). قسم المناهج وطرق التدريس. كلية التربية، الجامعة الإسلامية بغزة.

أبو لوم، خالد وأبو هاني، سليمان. (2002). الألعاب في تدريس الرياضيات، عمان: الأهلية للنشر والتوزيع.

أبو مغنم، كرامي وطايح، منى. (2020م). فاعلية استراتيجية مقترحة قائمة على نظرية زيجلر للأمواج المتداخلة في تنمية التحصيل ومهارات التفكير التوليدي في الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي. المجلة التربوية، (77)، 1819-1778.

أحميدة، هناء بشير. (2014). أثر التدريس بخرائط العقل في تنمية التحصيل والتفكير التوليدي في مادة العلوم لتلاميذ المرحلة الإعدادية. مجلة البحث العلمي في التربية، مصر. 2(15)، 406-361.

إسماعيل، محمد. (2014). اللعب والنمو في الطفولة المبكرة، الرياض: مكتبة الرشد.

بدير، كريم محمد. (2008). التعلم النشط. عمان: دار المسيرة.

جيوسي، مجدي راشد. (2020). أثر الألعاب التعليمية في تنمية التفكير الإبداعي لدى الأطفال الملتحقين برياض الأطفال في مدينة طولكرم، مجلة العلوم النفسية والتربوية، جامعة فلسطين، 6(1)، 92-70، 2020.

الحري. عبيد بن مزعل عبيد (2011) : فاعلية الألعاب التعليمية الإلكترونية على التحصيل الدراسي وبقاء اثر التعلم في الرياضيات . رسالة دكتوراه . قسم مناهج وطرق تدريس . كلية التربية . جامعة ام القرى . السعودية .

حميدة، محمد (2012) الألعاب الإلكترونية <https://www.alukah.net/culture>

حناوي، زكريا (٢٠١٩) الألعاب الرقمية التحفيزية. القاهرة: دار السحاب.

الحيلة، محمد. (2002). الألعاب التربوية وتقنيات انتاجها، سيكولوجيا وتعليميا وعلميا، الجمعية الكويتية لتقديم الطفولة، الكويت.

الحيلة، محمد محمود، (2005) : الألعاب التربوية وتقنية انتاجها، ط3 دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن .

- الخطيب، سلوى عبد الحميد. (2016). مناهج البحث الاجتماعي ودليل الطالب في كتابة الرسائل العلمية. الرياض. المملكة العربية السعودية: الشقري للنشر وتقنية المعلومات. الطبعة الأولى.
- الخفاجي، زينة. (2010). الأنشطة التربوية في أثر الحضانات الحكومية وعلاقتها ببعض المتغيرات. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بغداد: العراق.
- الربابعة، فاطمة. (2020م). فاعلية استراتيجية هوكنز في اكتساب المفاهيم العلمية وتنمية مهارات التفكير التوليدي في مادة العلوم لدى طلبة الصف الثامن الأساسي في الأردن. مجلة العلوم التربوية والدراسات الإنسانية، 4(9)، 72-93.
- سابط، منتظر. (2017م). تأثير منهج تعليمي وفق استراتيجية التفكير التوليدي في التعلم والتحصيل المعرفي بكرة القدم. مجلة كلية الأساسية، 23(98)، 749-764.
- السرور، ناديا هائل (2012). الدليل التربوي في تدريب الطلبة على المهارات الحياتية والحلول الإبداعية. عمان: مركز ديونو للطباعة والنشر.
- عامر، مروى. (2013). فاعلية برنامج مقترح لتنمية التوافق الشخصي باستخدام الألعاب الترويحية لطفل ما قبل المدرسة. رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة عين شمس: مصر.
- عبيدات، ذوقان؛ عبدالحق؛ كايد ؛ عدس؛ عبدالرحمن (2016). البحث العلمي مفهومة و أدواته وأساليبه، عمان: إشرافات للنشر و التوزيع.
- العتوم، عدنان يوسف ؛ الجراح، عبد الناصر ذياب ؛ بشارة، موفق. (2014). تنمية مهارات التفكير نماذج نظرية وتطبيقات عملية. عمان: دار المسيرة.
- عزيز، أمجد محمد. (2017). أثر اختلاف نمط الألعاب التعليمية الإلكترونية ثلاثية البعد "فردى/تشاركي" على التحصيل المعرفي لمادة الرياضيات في المرحلة الابتدائية بمكة المكرمة). رسالة ماجستير، جامعة الملك عبد العزيز، مسترجع من: <http://search.mandumah.com/Record/787536>
- عطيفي، زينب محمود، المليجي، ريهام رفعت. (2014). فاعلية استخدام الألعاب التعليمية الإلكترونية لتقديم المفاهيم الهندسية لأطفال ما قبل المدرسة في تنمية بعض مهارات التفكير الإبداعي لديهم (رسالة منشورة). جامعة عين شمس ،كلية التربية.مسترجع من: <https://search.mandumah.com/Record/71515>

العمراوي، زكية؛ ترابط، نورة.(2021). تأثير الألعاب الإلكترونية على سلوكيات الأطفال في ظل جائحة الكوفيد 19 في المجتمع الجزائري، مجلة الميدان للدراسات الرياضية والاجتماعية والإنسانية، جامعة عاشور زيان الجلفة، مج4، ع1، 11-23.

العناني، حنان(2002) اللعب عند الاطفال , الاسس النظرية والتطبيقية ، عمان, [الأردن] : دار الفكر

العناني، حنان. (2018). اللعب عن الأطفال الأسس النظرية والتطبيقية، عمان: دار الفكر.

الغامدي، رحاب جمعان عبد الله؛ علي، شاهيناز محمود أحمد.(2018).فعالية الألعاب التعليمية الإلكترونية في تحسين التحصيل والتفكير الإبداعي في مادة الحاسب الآلي لدى طالبات المرحلة المتوسطة، المجلة الدولية للأدب والعلوم الإنسانية والاجتماعية، المؤسسة العربية للبحث العلمي والتنمية البشرية، ع5، 136-200.

القحطاني، شاهرة. (2018م). فاعلية استراتيجية (PQ4R) في تدريس الدراسات الاجتماعية والوطنية على التحصيل المعرفي وتنمية التفكير التوليدي لدى طالبات الصف الثالث المتوسط بمدينة الرياض. مجلة العلوم التربوية والنفسية، 2(14)، 105-128.

قطامي، يوسف؛ عرنكي، رعدة. (2007). نموذج مارزانو لتعليم التفكير للطلبة الجامعيين. عمان: مركز دبيونو لتعليم التفكير. مراد، مروة. (2019م). بعض مهارات التفكير التوليدي البصري كمنبؤ بالاستعداد المدرسي للطفل الروضة. مجلة التربية والثقافة، 13(1)، 95-108.

المغيه،حمود بن عبدالله(2021) فاعلية الألعاب اللغوية الإلكترونية في تحسين المهارات اللغوية للأطفال ذوي متلازمة داون في البيئة السعودية، جامعة الملك سعود - الجمعية السعودية للتربية الخاصة

مقدم، عبد الحفيظ. (2015). مناهج البحث العلمي في العلوم الاجتماعية والتربوية والنفسية، الرياض: دار النشر الدولي

نمرود، بشير (2008) ألعاب الفيديو وأثرها في الحد من ممارسة النشاط البدني والرياضي الجماعي والترفيهي عند المراهقين المتمدرسين، رسالة ماجستير، تخصص الإرشاد النفسي الرياضي بجامعة الجزائر. الملاح، تامر(2016) استخدامات الويب في التعليم ، العناصر الأساسية <https://kenanaonline.com/>

هانى،وليد.(2008).صعوبة التعلم، أنشطة تطبيقية طرق علمية لمعالجة صعوبات التعلم.دار عالم الثقافة لنشر و التوزيع،عمان،الأردن.

وزارة التربية والتعليم. (2012). دليل معلمة الروضة: حقي ألع وأتلع وأبتكر. مصر

المراجع الأجنبية

1. Abdi, a. & cavus, n. (2019). Developing an electronic device to teach english as a foreign language: educational toy for pre-kindergarten children. International journal of emerging technologies in learning (ijet), 14(22), 29-44. Kassel, germany: international journal of emerging technology in learning.
2. J. Barton Cunningham & James N. MacGregor (2014) The Effects of Performance Rating, Leader–Member Exchange, Perceived Utility, and Organizational Justice on Performance Appraisal Satisfaction: Applying a Moral Judgment Perspective.
3. Kermani, h. (2017). Computer mathematics games and conditions for enhance young children's learning of number sense. Malaysian journal of learning and instruction (mjli), 14 (2), 23-57.
4. Psychology glossary. (2019). 16/3/2019.<https://www.alleydog.com/glossary/definition.php?term=productive+thinkin>
5. Saebbe, p. E., & mosvold, r. (2015, february). Asking productive mathematical questions in kindergarten. In cerme 9-ninth congress of the european society for research in mathematics education (pp. 1982-1988).
6. Zeng,jialing,parks,sophie,shang(2020).to learn scientifically,effectively, and enjoyably: a review of educational games.china national social science foundation, retrieved from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/hbe2.188>