نموذج مقترح للمنهج المتمركز على التلعيب لتنمية مهارات التفكير

إعداد
د/ منى ماطر الجهني
جامعة تبوك ـ المملكة العربية السعودية

ملخص:

هدفت الدراسة تقديم نموذج للمنهج المتمركز على التلعيب ويعتمد على المدخل المنظومي والنظرية البنائية والمعرفية ونظرية الذكاءات المتعددة وتفريد التعليم بالإضافة إلى عدد من الأسس منها حرية التعلم والفشل وبذل الجهد والتعلم الذاتي، والتعلم للإتقان والتقويم الذاتي والمستمر وقد تم استعراض مفهوم التلعيب وتم شرح نظريات اللعب في التعليم باختصار، كما تم استعراض أهم تصنيفات الألعاب والتي يمكن أن تختلف من محتوى لآخر ويمكن للمعلم\ة اختيار ما يناسبه\ها منها ثم تم تقديم أهم قواعد تلعيب التعليم كما استعرض البحث تاريخ التلعيب، وانتهت الباحثة بتقديم نموذج مقترح لمنهج قائم على التلعيب ويحتوي الأهداف العامة والأسس والعناصر والخطوات والأدوات وأساليب التقويم.

ABSTRACT

A Proposed Model of Gamification-Based Curriculum in Developing Thinking Skills

Dr. Mona Mater Al-Jahny, Kingdom of Saudi Arabia - Tabouk university

The current study aimed to provide a model of gamification-based curriculum making use of the systematic approach, the constrcutive theory, the cognitive theory, the multiple intelligences and individualized learning. The model is based on some bases including freedom of learning, failure, effort and self-learning, mastery learning and self and continuous evaluation. The research delineated the concept of gamification and expained the theory of gamification in learning, the main categories of games which vary from one content to another, which enable the teacher to choose what suits the learning situation. The most important rules of gamification were also developed by the research and the research also reviewed the date of gamification. Finally, the researcher developed a proposed model of gamiifcation rules containing the general aims, principles, elements, steps, instruments and methods of evaluation.

المقدمة:

من أبرز سمات العالم المعاصر ذلك التطور الهائل كما وكيفا للمعارف الإنسانية وتجددها بصورة مستمرة لم تعهدها البشرية من قبل ولم يعد يكف أن تزود المدرسة المتعلمين بالمعارف والمعلومات لأن من غير الممكن تحقيق تعّلم التلاميذ لكل ما ظهر من معلومات في علم معين أو في مادة معينة، وذلك بسبب ضيق الوقت الذي تستغله المدرسة لتحقيق أهدافها، هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى بسبب التقدم العلمي والتطور التكنولوجي السريع، الأمر الذي يحث المدرسة أن تعني عناية خاصة بتعليم المتعلمين طريقة التفكير، فأساس نجاح جيل اليوم لا يتمثل فيما يحفظ ويستوعب من المواد الدراسية، بل في تعلمه عادات فكرية صحيحة تجعله يفكر في أي مشكلة تفكيرا علميا وموضوعيا ويتعلم كيفية حل المشكلات بطرق مختلفة.

والتفكير قدرة يمكن تعلمها وتعليمها من خلال المناهج الدراسية وأهداف العملية التعليمية (عبد المنعم، ٢٠٠٨، ٤٨) كما يمكن تنمية التفكير من خلال طرائق مختلفة خاصة بتعليم التفكير حيث تتعدد مداخل تعليم التفكير منها التعليم المباشر للتفكير والتعليم من أجل التفكير والدمج في تعليم التفكير.

ويرى حسن حسين زيتون أن التعليم من أجل التفكير يتم من خلاله تعليم مهارات التفكير بشكل ضمني في سياق تدريس محتوى المواد الدراسية كما يتم تعليم مهارات التفكير بشكل مباشر وصريح في إطار محتوى المواد الدراسية وذلك خلال الدمج في تعليم التفكير أما التعليم المباشر للتفكير وفيه يتم تعليم التفكير بشكل مباشر وصريح بعيدا عن محتوى المواد الدراسية. (زيتون، ٢٠٠٨، ١٠٣)

إن تعليم التفكير يفتح بابا للاستزادة من التعلم ويحث على ضرورة أن يتعلم الطلاب كيف يفكرون ويتساءل أيضا، إذا لم يتعلم المتعلمين التفكير من خلال المدرسة فكيف لهم أن يستمروا في التعليم وأين يمكن أن يتعلمونه دياب (٢٠٠٠)

وبالحديث عن التفكير يبرز التفكير الإبداعي كأحد أبعاد التفكير ومداخله التعليمة، وأنه أحد الأهداف الرئيسية التي تسعى التربية إلى تنميتها لدى المتعلمين، وقد لاقت اهتمام الباحثين والدارسين منذ القدم وحتى الوقت الحاضر. (حبيب ،٢٠٠٣، ١٩ – ٢٠).

ويعد التعليم من أجل التفكير أو تعليم مهارات التفكير هدف مهم للتربية وأن المدارس يجب أن تفعل كل ما تستطيع من أجل توفير فرص اكتساب مهارات التفكير لطلابها، وتشير البيانات والوقائع أنه يتخرج أعداد هائلة من الطلبة الذين تتجلى خبراتهم بصورة أساسية في تذكر واستدعاء المعلومات، وأن المدارس نادرا ما تهيئ للطلبة فرصا كي يقوموا بمهمات تعليمية نابعة من فضولهم أو مبنية على تساؤلات يثيرونها هم بأنفسهم. أما الواجبات المنزلية فغالبا ما تكون على شكل حل تمارين دون مراعاة لميول الطلبة، ويبدو أن التعلم الفعال لمهارات التفكير حاجة ملحة أكثر من أي وقت مضى، لأن العالم أصبح أكثر تعقيدا نتيجة التحديات التي تفرضها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في شتى مجالات حياة الإنسان، وهناك اتفاق يكاد يكون عاما بين الباحثين الذين تعرضوا في كتاباتهم لموضوع التفكير على أن تعليم مهارات التفكير وتنميتها وتهيئة الفرص المثيرة للتفكير في غاية الأهمية وينبغي أن يكون هدف رئيسيا لمؤسسات التربية والتعليم. وهناك عدد كبير من البرامج التي طورها باحثون متخصصون بهدف تعليم مهارات وعمليات التفكير وتم تطبيقها في تعليم الطلبة الموهوبين بصورة واضحة (جروان، ٢٠١٥).

كما تُعد عملية التفكير الإبداعي أسلوباً خاصاً في حل المشكلات؛لأن ناتج هذه العملية يكون إبداعياً إذا كان جديداً وله قيمة سواء للمفكر نفسه أو للبيئة التي يعيش فيها، خاصةً إذا تمت صياغتها جيداً، ويتطلب التفكير فيها درجة عالية من الدافعية والإصرار، وأن يكون من النوع غير التقليدي، بمعنى أن يتطلب تعديلاً أو رفضاً للأفكار التي كانت مقبولة من قبل، كما أن الناتج المترتب على عملية التفكير من المفترض أن يكون حقيقياً وقابلاً للتعميم (النصار، ٢٠١٧، ١١).

مشكلة الدراسة:

أشارت الدراسات الحديثة في نمو الأطفال أن استخدام الطفل لحواسه جميعها هو مفتاح التعلم واكتساب المهارات وهذا ما تؤكده مدرسة ماريا منتسوري التي تعتمد في تعليمها على اللعب واستخدام الحواس وتدريبها. و اليوم تعتبر الألعاب التعليمية من الاتجاهات الحديثة في التعليم والتعلم التي أثبتت فاعليتها في تنمية التحصيل ومهارات التفكير المختلفة ومهارات التواصل حيث إنها تدفع المتعلم في أثناء عرضها للمعلومات، للتفاعل مع المواد التعليمية ومع غيره من المتعلمين في مواقف تعليمية يسودها النشاط الهادف، وتنمي مهارات التواصل والتفاعل مع البيئة المحيطة، مما يزيد من قدرة المتعلم على التعبير الخلاق والإبداع كما تتيح له مساحة من الحرية للتعبير عن نفسه في إطار مقبول اجتماعيا، وممتع له وللمحيطين به كما أن العديد من الدراسات أثبتت فعاليتها في تنمية مهارات التفكير.

كما أثبتت الدراسات التربوية ومنها عدد من الدراسات استعرضتها الحــريري (٢٠١٢) وهي (عثمان ١٩٩٤) و(لبابيدي وخلايله ١٩٩٠)، و (قنديل وبدوي٢٠٠٧) و (عدس، ٢٠٠٩) (والخفاف ٢٠١٠) إن الألعاب التعليمة متى أحسن تخطيطها وتنظمها والإشراف عليها تؤدي القيمة الكبيرة للعب في اكتساب مهارات التفكير و حل المشكلات والاستكشاف واستثارة الدافعية والمعرفة ومهارات التواصل بالإضافة لذلك، تعد الألعاب التعليمية من أهم المواد أو الوسائل التعليمية التي يمكنها أن تجسد المفاهيم التعليمية المجردة، كما يمكنها أن تجعل المتعلم نشطاً وفاعلاً أثناء عملية التعلم واكتساب الحقائق والمفاهيم والقواعد والنظريات، سلوت (٢٠١٠) وعبد المجيد ومزيني(٢٠١٤)، وتفتقر مناهج التعليم الابتدائي إلى تضمين اللعاب التعليمية كجزء من المنهج ومن هنا ترى الباحثة ضرورة تضمين الألعاب التعليمية ضمن المنهج الدراسي، حيث ظهر هذا الاتجاه حديثا ولكنه مرتكز على المراحل التعليمية العليا كمنهج أو كمدرسة ولم يتم توجيهه إلى المرحلة الابتدائية إلا من خلال تجارب فردية لأفراد وباحثين والأدب التربوي زاخر بهذه الدراسات والتجارب منذ السبعينات وحتى العصر الحاضر. وسوف نقدم هنا نموذج مقترح لمنهج قائم على التلعيب خاص بالتعليم الابتدائي وحسب علم الباحثة لا يوجد نموذج في البحث التربوي إلا نموذج منهاج ارض الرياضيات في ٢٠٠٧.في الولايات المتحدة.

وفي نفس السياق فإنه الرغم من ضرورة تمكن المعلم من المهارات التدريسية الإبداعية؛ فإن الواقع التعليمي الحالي يكشف عن أن المعلمين يكتسبون إلى حد ما المعايير التقليدية للنجاح التربوي، أما فيما يتعلق بمهارات التدريس الإبداعي فإن إلمامهم بها ضعيف؛ حيث يعتمدون على طرائق التدريس التقليدية التي تعتمد على الحفظ والتلقين وعلى الأسئلة التقليدية التي تتطلب حفظ المعلومات واسترجاعها وإجابات محددة، كما أنهم لا يشجعون أفكار الطلبة الإبداعية بل ويبالغون في نقدهم مما انعكس سلبا على مستوى الإبداع لدى طلابهم. وهذا ما أكدته بعض الدراسات ومنها دراسة عبد الرشيد (٢٠١١) ودراسة أحمد (٢٠١١) ودراسة محمود (٢٠١٢) ودراسة الطيب (٢٠١٢) ودراسة عبد الله (٢٠١٣).

ويؤكد عدد من الباحثين: Dicheva,et al (2015) ، Goehle (2013) وHalvorsen (2013) على أهمية استخدام تلعيب التعلم في التعليم وفوائده في تحسين تفاعل الطالب مع المعلم، وأن التلعيب يساعد على تحسين مشاركة الطلبة في جميع المواد

ولذا فمن الحلول التي تم مناقشتها وتطبيقها في مجالات التعلم والتدريب المختلفة، ما يتعلق بمفهوم أو فلسفة تلعيب التعلم (Gamification)، حيث تقوم فكرته على توظيف ميكانيكيات اللعب واستراتيجيات اللعبة في أنشطة خارج سياق اللعب (Gabriela, 2014).

وفي ضوء ما سبق ومسايرة للاتجاهات التربوية بضرورة استخدام نماذج واستراتيجيات حديثة في التدريس فإن الدراسة الحالية تحاول تقديم نموذج قائم على تلعيب التعليم لتنمية التفكير الإبداعي.

أسئلة الدراسة:

١. ما الإطار المفاهيمي للتفكير الإبداعي؟
٢. ما الأساس النظري والفكري لتلعيب التعليم وأبرز نظرياته؟
٣. ما أبرز التجارب الدولية في مجال تلعيب التعليم؟
٤. ما النموذج المقترح القائم على تلعيب التعليم لتنمية مهارات التفكير ؟

أهداف الدراسة:

هدفت الدراسة بشكل رئيس تنمية مهارات التفكير الإبداعي من خلال نموذج مقترح قائم على تلعيب التعليم، وذلك من خلال ما يلي:

١. عرض الإطار المفاهيمي للتفكير.
٢. توضيح الأساس النظري والفكري للألعاب التعليمية.
٣. إلقاء الضوء على نظريات اللعب.
٤. اقاء الضؤ على تصنيفات وأنواع الألعاب.
٥. توضيح المعايير التقنية والقدرات التعليمية لنجاح عملية تطبيقات الألعاب.
٦. استعراض بعض التجارب في استخدام التلعيب في التعليم.
٧. تصميم نموذج مقترح في ضوء مفهوم التلعيب لتنمية مهارات التفكير.

أهمية الدراسة: تنبع أهمية الدراسة من عدة اعتبارات أبرزها ما يلي:

١. ما تزال المشاريع التي تعتمد تطبيقات الألعاب حديثة النشأة وتتطلب التزامات طويلة الأمد لمحكيات لعب الأدوار(؛ والتزامات مالية لبناء المنصات التكنولوجية) للتلعيب على مدار المناهج الدراسية(والمدراء المستعدين للاستثمارات اللازمة. ونظرا إلى أن تطبيقات الألعاب ما زال جديدا، فإن الآليات ستحتاج على الأرجح إلى التحسين والتنقيح كما يتطلب الدعم الإداري بعد التجربة الأولى إلى نقل تطبيقات الألعاب من مجرد مفهوم تجريبي إلى منهج.
٢. إلقاء الضوء على أهم التجارب الدولية في مجال التلعيب في التعليم.
٣. تقديم نموذج لمنهج مقترح مبني على مفهوم التلعيب في التعليم.
٤. التعلم القائم على الألعاب يتغلغل في العديد من الصناعات المختلفة، لأربعة أسباب:

- إن نجاح التعلم القائم على لألعاب والمحاكاة في مجالات صناعات الطيران والخدمات العسكرية والرعاية الصحية يوفر إثباتا قويا على أهمية هذا المنهج ودعمه للتعلم بفعالية.
- في السنوات الماضية كانت هناك العديد من المبادرات من المحاضرين والمعلمين لم تكن ناتجة عن منهجيه وإنما كانت أفكاراً فردية فقط (اكسفورد انالاتيكا، ٢٠١٦) لذا تجد الباحثة ضرورة منهجه هذا الاتجاه في التعليم وتحويله لمنهج قائم بذاته وستقدم الدراسة الحالية نموذج مقترح لمنهج قائم على التلعيب.

منهج الدراسة:

اعتمدت الباحثة على المنهج التاريخي والوصفي لملاءمتهما لتحقيق أهدافها.

حدود الدراسة:

الحدود الموضوعية: تقديم نموج قائم على تلعيب التعليم لتنمية مهارات التفكير.

مصطلحات الدراسة:

١. الألعاب التعليمية:

يرى الحيلة (٢٠٠٣) أن الألعاب التعليمية نشاط مهم، يمارسه التلميذ، ويسهم في تكوين شخصيته بأبعادها وسماتها الشخصية، وهو وسيط تربوي مهم، يعمل على تعليمه ونموه ويشبع احتياجاته، فاللعب مدخل أساسي لنمو الطفل في الجوانب العقلية والجسمية والاجتماعية والأخلاقية واللغوية، ويعود ذلك إلى أن الألعاب التعليمية توفر بيئة خصبة تساعد في نمو الطفل، وتستثير دافعيته، وتحثه على التفاعل النشط مع المادة التعليمية، ونتيجة لهذه الأهمية أصبحت المناهج التربوية الحديثة، تتبنى فكرة المناهج التربوية القائمة على الألعاب التربوية، التي تسعى إلى تحقيق أهداف متنوعة وشاملة لجميع جوانب نمو التلميذ.

٢. التفكير الإبداعي:

يقصد بالتفكير الإبداعي بأنه: "عملية تساعد الفرد على أن يكون أكثر حساً للمشكلات، وجوانب النقص، والتغيرات في مجال المعرفة والمعلومات، واختلال الانسجام وتحديد مواطن الصعوبة، والبحث عن حلول التنبؤ وصياغة فرضيات واختبارها وإعادة صياغتها، أو تعديلها من أجل التوصل إلى نواتج جديدة يستطيع الفرد نقلها للآخرين(إيمان مليكي، ٢٠١٦، ٦).

٣. مهارات التفكير الإبداعي:

تنظر سناء محمد (٢٠١١) إلى مهارات التدريس الإبداعي في ضوء مدى امتلاك المعلم لمهارات التفكير التباعدي أو الإبداعي؛ مثل: الطلاقة والمرونة والأصالة والإفاضة والحساسية للمشكلات، ويشير كل من جروان (١٩٩٩، ٨٢-٨٥) وزيتون (٢٠٠٣، ٦٣-٦٥) إلى هذه المهارات كما يلي:

١. الطلاقة: تعني القدرة على إنتاج عدد كبير من الأفكار اللفظية أو الأدائية أو البدائل أو المشكلات المفتوحة النهاية أو الاستعمالات أو المترادفات عند الاستجابة لمثير معين، و الطلاقة هي عملية استدعاء لمعلومات ومفاهيم وخبرات تم تعلمها وتخزينها لدى الفرد،وللطلاقة أنواع نذكر منها: طلاقة الأشكال، طلاقة الكلمات أو الطلاقة اللفظية، الطلاقة الفكرية أو طلاقة المعاني، طلاقة التداعي.

٢. الأصالة: تعد الأصالة من أكثر المهارات ارتباطا بالإبداع والتفكير الإبداعي، وتعني الجدة والتفرد والقدرة على إنتاج أفكار وحلول ومقترحات جديدة غير مألوفة.

٣. المرونة: تعني إنتاج أفكار جديدة عن طريق تحويل اتجاه التفكير حسب ما يتطلبه الموقف أو المثير؛ أي رؤية المشكلة أو الموقف من زوايا مختلفة، ومن أشكال المرونة: المرونة التلقائية والمرونة التكيفية.

٤-الإفاضة: وتعني القدرة على إضافة تفصيلات جديدة ومتنوعة تساهم في تحسين وتجميل الأفكار البسيطة أو الاستجابة العادية وتجعلها أكثر تطورا وفائدة وجمالا.

الدراسات السابقة:

١. دراسة اللهيبي (٢٠١٧): بعنوان (تصورات المعلمات حول دور اللعب في تنمية بعض المهارات الاجتماعية عند الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية) هدفت الى التعرف تصورات المعلمات حول دور اللعب في تنمية بعض المهارات الاجتماعية عند الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية، وتكونت عينة الدراسة من (١٠٠) معلمة من (٥) مناطق مختلفة (شمال، جنوب، وسط، شرق، غرب) مدينة الرياض، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وتوصلت إلى أن للعب دور مرتفع في تنمية مهارة التعبير عن (الاعتذار – الاستئذان) لدى الأطفال من ذوي الإعاقة الفكرية، وله دور مرتفع جداً في تنمية مهارة الحوار عند الأطفال من ذوي الإعاقة الفكرية.

٢. دراسةDicheva,et al (2015) : هدفت الى التعرف السياق التعليمي الذي يطبق فيه التلعيب، وما هي عناصر الألعاب التي تستخدم في تلعيب الأنظمة التعليمية، استخدمت الدراسة تصميم التخطيط الممنهج المماثل للمراجعات الممنهجة التي تستخدم معايير أوسع لرسم الموضوعات بدلا من تجميع نتائج الدراسة. تقوم دراسة التخطيط الممنهج على البناء الفئوي وتصنيف الأبحاث المنشورة والتقارير والنتائج.تغطي هذه الدراسة الأعمال الحالية في مجال استخدام التلعيب في التعليم، متضمنة المقالات، وأوراق المؤتمرات المنشورة. ويشمل توزيع الدراسات والأوراق المنشورة الأعوام من ٢٠١٠ حتى ٢٠١٤. وقد استخدمت الدراسة أدوات التضمين، والبحث، والفحص لأوراق العمل التي ناقشت استخدام عناصر الألعاب في السياق التعليمي، أظهرت نتائج هذه الدراسة عناصر التلعيب التي تستخدم لتحسين خبرات اللعب، وهي التي تتضمن منتديات المناقشة الجماعية، وعناصر لعب الوقت الحقيقي، والدردشة، والتواصل الاجتماعي، ومن شأن هذه الأدوات أن تغطي الجوانب الاجتماعية بشكل أفضل يمكن أن يشجع التعلم التعاوني بين الطلاب، يوصي الباحثون بإيجاد وتبادل طرق جديدة لتطبيق التلعيب في السياقات التعليمية بحيث لا تقتصر المكافآت الخارجية كالإنجازات والشارات التي يتحصل عليها من خلال أنظمة التلعيب والتي تعد أكثر وضوحا للطلاب.

٣. دراسة (2015Hanus & Fox) هدفت الى زيادة مشاركة الطلاب في الفصول الدراسية من خلال تطبيق عناصر اللعبة في غير سياق اللعب من خلال التلعيب كوسيلة وتم تطبيق الدراسة خلال الفصل الدراسي لمدة ١٦ أسبوعا. على مجموعتين تجريبية وضابطة التجريبية تطبق تلعيب بيئة التعلم من خلال لوحة الشرف والشارات، في حين المجموعة الأخرى تطبق نفس المنهج دون عناصر التلعيب. وكانت النتائج أن الطلاب في المجموعة التجريبية التي تطبق التلعيب أقل في الدافعية والارتياح، على مر الزمن من تلك الموجودة في المجموعة التي لا تطبق التلعيب. وكان التأثير يظهر على الطلبة من خلال درجات الامتحان النهائي وكان مستويات الدوافع الذاتية لدى الطلاب الذين طبقوا التلعيب فقد كانوا أقل في الدافع وانخفضت

درجات الامتحان النهائي عن الذين لم يطبقوا التلعيب. وهذا يشير إلى أنه ينبغي الحرص عند تطبيق بعض ميكانيكيا التلعيب في التعليم. وكان هدف الدراسة خلق دراسة طولية يعالج المخاوف المنهجية مع بعض الدراسات السابقة واختبار فعالية عناصر التلعيب المحددة. لأن مفهوم التلعيب يشمل العديد من ميكانيكيات اللعبة وتطبيقها، فإنه من الصعب دراسة كل جانب ممكن من التلعيب. هذه الدراسة تركز تحديدا على فعالية تلعيب بيئة تعلم النظام الذي يعطي الطلاب المهام لكسب الشارات ويميز المتصدرين لتتبع التقدم المحرز وزيادة مشاركة الطلاب. وقد تم اختيار هذه الميكانيكية لأنها من العناصر التي تميل إلى أن تكون أكثر استخداما في التلعيب في الفصول الدراسية، وتتضمن الدراسة بعض القيود. وأن طرح كسب الشارات كنشاط إلزامي وإجبارهم على القيام به يمكن أن تقلل من الدوافع الذاتية وقد يكون التلعيب أكثر فعالية بالنسبة للأفراد الذين لديهم الخيار للتواصل والحصول على الشارات والانضمام للوحة الشرف. وقد أثبتت الدراسة أن التلعيب هو أكثر فعالية عندما يمكن للأفراد اختيار أو عدم المشاركة، في استخدام التلعيب للفصول الدراسية.

٤. دراسةRasool, Noor, Ayub, & Affal(2014) هدفت الى توضيح أن استخدام ميكانيكا اللعبة في التعليم عل شبكة الانترنت تخفف نقاط الضعف المشتركة في التعليم فهي تزيد التركيز والتحفيز والشعور بالإنجاز والعوامل الفيزيائية والعقلية والعاطفية. وانه يمكن استخدامه في التعليم لزيادة مشاركة الطلاب وقيادة سلوكيات التعلم المرغوبة، كما هدفت هذه الدراسة إلى تلعيب البيئة التعليمية على شبكة الانترنت كنظام لحل المشكلات في الفيزياء باستخدام منصة ونظام (ALEPS System) واستخدام عناصر التلعيب وهي النقاط والمستويات والجوائز كذلك تصميم وتطبيق عناصر التلعيب في النظام حيث استند التصميم التعليمي للنظام على نموذج (Polya's problem solving model) الذي يتكون من أربع مراحل لحل المشكلة وهي: فهم المشكلة، وضع خطة، تنفيذ الخطة، مراجعة الحل، وكان من نتائج الدراسة أنه تحسنت مشاركة الطلاب والدافعية لديهم. كذلك تحسنت مهارات حل المشكلات في الفيزياء. ومن توصيات هذه الدراسة انه لابد من اختبار هذا النظام مع الطلاب من أجل قياس فعالية وتأثير التلعيب كذلك دمج المزيد من عناصر التلعيب لتعزيز تجربة التلعيب مثل منتدى للمناقشات جماعية في الوقت الحقيقي مكون دردشة من شأنها أن تغطي الجانب الاجتماعي بطريقة أفضل ويمكن أن يؤدي إلى التعلم التعاوني بين الطلاب.

٥. دراسةKiryakova&et(2014) هدفت الى توضيح طبيعة وفوائد التلعيب وتقديم بعض الأفكار عن كيفية تنفيذ ذلك في مجال التعليم. وذلك من خلال توجيه المعلمين في حل القضايا الهامة المتعلقة بالتكيف وأن المتعلمين اليوم هم المواطنين الرقميون ولديهم أنماط تعلم مختلفة، وأن التلعيب هو أحد الطرق والأساليب التعليمية التي تزيد من دافعية ومشاركة المتعلمين، اتبعت الدراسة المنهج الوصفي، وقد وضحت فوائد التلعيب وطريقة استخدامه وذكرت أنه لابد أن يكون هناك محتوى تفاعلي لتطبيق تلعيب التعلم وأنه من المهم تصميم أنشطة التعلم ووضحت الدراسة أن أهم عناصر الاستعانة باللعب في عملية التربية، هي إدخال مهارات يقوم بتأديتها الطالب، مما يزيد من نقاطه التراكمية حتى يبلغ مستويات عليا ويحصل على الجائزة. وتهدف كل هذه الأنشطة إلى تحقيق أهداف التعلم المحددة مسبقا، وذكرت أن الأهداف التي تتطلب مجهود مستقل من جانب الطلاب تستحق جوائز شخصية (مثل الشارة). أما الأنشطة التي تتطلب تفاعلا مع طلاب آخرين تمثل العناصر الاجتماعية للتدريب، فهي تجعل الطالب جزءا من المجتمع التعليمي الكبير مع التوصل لنتائج عامة وواضحة (مثل لوحة المتصدرين) وذكرت الدراسة مشروع موزيلا المفتوح وتكلمت عن أنظمة إدارة التعلم مثل "مودل" وأنها منصة تعليمية تسمح للمعلم بإدارة العملية التعليمية وما فيه عناصر الألعاب التي تستخدم لتلعيب

بيئة التعلم وكان من نتائج هذه الدراسة أن التعلم الإلكتروني يعد أداة سهلة وفعالة في الاستعانة بعناصر اللعب. ويمكن تطبيق تقنيات واليات اللعب ضمن العملية التعليمية كأنشطة تهدف تحقيق أهداف تعليمية محددة، زيادة تحفيز الطلاب لإكمالها وجعل الطلاب يتنافسون فيما بينهم، وهي طريقة فعالة تعمل على تغيير سلوك الطالب مواقفه تجاه التعلم، من اجل رفع مستوى تحفيزه ومشاركته.

٦. دراسة Sverdvik, & Hvidsten(2013) هدفت الى تصميم وتطوير تطبيق مبدئي عبارة عن منصة تعليمية للمرحلة الابتدائية يوظف آلية ألعاب الفيديو من خلال المبادئ التربوية بغرض تسهيل التعلم، وبالإضافة إلى ذلك تحديد إذا ما كان هذا النوع من التعلم ممتع في إشراك للطلاب، ويمكن للمعلمين استخدامه في المناهج الدراسية أم لا. اتبعت هذه الدراسة منهج بحوث المشروعات، وكان من نتائج هذه الدراسة أنها نجحت في إنشاء النموذج المبدئي للتطبيق الذي يوظف آلية الألعاب من خلال المبادئ التربوية بغرض تسهيل التعلم المعزز، وكان التطبيق ذو تصميم بسيط، مع أزرار وروابط للتنقل تمكن المستخدم من التنقل بسرعة من صفحة حسابهم الشخصي، وقائمة الموضوعات، والفصول الافتراضية الخاصة بهم، وقد فحصت أدبيات الدراسة العديد من آليات الألعاب المرتبطة بالتعليم مثل توليد التدفق، ومستويات الصعوبة والتطور التدريجي، وقد وجدت الدراسة بعد مراجعة العديد من الدراسات السابقة وجود قواسم مشتركة لمميزات الألعاب التعليمية، وأن الفكرة الأساسية من هذا المفهوم هو أن الإنسان يكون في حالة عاطفية أثناء ممارسته الألعاب تساعده على التعلم بشكل فعال ومن نتائجها أيضا أن أفضل طريقة لتنفيذ التطبيق يكون باتباع نهج تطبيق ألعاب الويب. ما يسمح بالوصول إلى التطبيق في أي وقت وأي مكان، ويعزز من التفاعل الاجتماعي بين المستخدمين، وقد اقترحت الدراسة مواصفات للتطبيق التجريبي على شكل منصة حيث يمكن للطلاب استكمال مجموعات ومشكلات التدريس وتحدياته، وذلك باكتساب النقاط والمكافآت. وكل نقطة يحصل عليها الطالب تمكنه من الوصول إلى مستوى أعلى في الموضوع الدراسي المختار، كما اقترحت الدراسة أيضا استخدام ميزات مثل الشارات، والمنافسة والرسومات المثيرة للاهتمام، لخلق روح المتعة والمشاركة للطلاب من خلال مناشدة كل من آليات المكافأة لتعمل بمثابة حافز قوي للغاية للطلاب لاستخدام التطبيق، ويرى الباحثون أن الغرض من التطبيق سوف يزيد من المشاركة والاستمتاع بالتعليم وخاصة من قبل طلاب المرحلة الابتدائية ويزيد من قدرات التعليم الحقيقي. ويمكن إضافة أدوات للمعلمين لتقويم فصولهم الدراسية بطرق أكثر دقة، ما يوفر وقت أكثر لهم للتدريس والتفاعل مع الطلاب، وتوصي الدراسة بإجراء مزيد من البحوث المشابهة يتم فيها تغيير الموضوعات لتتناول المهارات والمهام المختلفة، عوضا عن استخدام الموضوعات الدراسية النظرية، واستخدام نوع آخر من المناهج يكون أكثر تفاعلية.

٧. دراسة سليمان (٢٠١١): هدفت الى بيان فاعلية استخدام الألعاب الإلكترونية على تنمية مفاهيم الرياضيات لدى أطفال الروضة، واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي، وتوصلت إلى نتائج من أهمها: يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ٠،٠٥ بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياس القبلي والقياس البعدى للاختبار التحصيلى للمفاهيم الرياضية لرياض الأطفال (المستوى الأول) ككل لصالح القياس البعدى، يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ٠،٠٥ بين متوسطي درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدى في الاختبار التحصيلى للمفاهيم الرياضية لرياض الأطفال (المستوى الأول) لصالح المجموعة التجريبية، يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ٠،٠٥ بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في القياس القبلي والقياس البعدى للاختبار التحصيلى للمفاهيم الرياضية لرياض الأطفال (المستوى الثاني) ككل لصالح القياس البعدى، يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند

مستوى ٠،٠٥ بين متوسطي درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدى في الاختبار التحصيلى للمفاهيم الرياضية لرياض الأطفال (المستوى الثاني) لصالح المجموعة التجريبية.

التعليق على الدراسات السابقة:

يتضح من العرض السابق تنوع الدراسات التي اهتمت بالألعاب التعليمية سواء من حيث واقعها أو عرض إيجابياتها وسلبياتها أو بيان مدى تأثيرها على بعض المتغيرات الأخرى، وتأتي هذه الدراسة متمشية مع الدراسات السابقة من حيث الاهتمام بالألعاب التعليمية ولكن بطريقة مختلفة تتمثل في تقديم نموذج لتعليب التعليم يمكن من خلالها تنمية التفكير الإبداعي وهذا ما يميزها عن الدراسات السابقة، واستفادت الدراسة الحالية من تلك الدراسات في عرض بعض المفاهيم النظرية وإجراءات تصميم النموذج المقترح.

الإطار المفاهيمي للدراسة:

المحور الأول: الإطار المفاهيمي للتفكير:

أولاً: مفهوم التفكير الإبداعي:

التفكير الإبداعي هو احد مستويات التفكير المختلفة، إذ يتميز بأنه معقد، ومن منطلق إن الإبداع يعني إمكانية أن يحقق الفرد شيئا مألوفا من شيء غير مألوف، وان يحول المألوف إلى شيء غير مألوف، فقد أورد المتخصصون في ميدان التربية وعلى النفس تعريفات عدة لمفهوم التفكير الإبداعي وكان أقدم من طرحها بشكل مفصل كل من (نيويل، وشاو، وسايمون) الذين رؤوا فيه انه "ذلك الشكل الرفيع من أشكال السلوك الذي يظهر جيدا عند حل المشكلات" (سعادة، ٢٠٠٣، ٢٦٠). وهو نشاط عقلي مركب وهادف توجهه رغبة قوية في البحث عن حلول، أو التوصل إلى نواتج أصيلة لم تكن معروفة سابقا، ويتميز بالشمولية، والتعقيد لأنه ينطوي على عناصر معرفية وانفعالية متداخلة تشكل حالة ذهنية فريدة (جروان، ١٩٩٩، ٨٢).

ويعد التفكير الإبداعي أحد أنماط التفكير العليا التي ينبغي الاهتمام به وتعليمه وتنميته لدى جميع تلاميذ المراحل الدراسية وذلك من خلال العملية التعليمية، فالتفكير الإبداعي كهدف تربوي ليس مسئولية مجال دراسي معين أو حتى مجموعة مواد دراسية بعينها ولكنه مسئولية مشتركة بين جميع المواد الدراسية فضلاً علي أن التفكير الإبداعي ليس هدفا لمستوى دراسي معين بل يجب أن يبدأ مع أولى سنوات العمر ويستمر طوال حياة الإنسان (خير الدين، ٢٠١١، ٣٢٧).

ويتسم التفكير الإبداعي بمجموعة من الخصائص منها الإبداع قدرة عقلية خلقها الله في الإنسان، ينطوي الإبداع على عناصر عقلية، الإبداع أرقى أنواع التفكير، الإبداع يبدأ من الفرد وينتهي بالمجتمع ،يتجه الإبداع نحو الجوانب اللامألوفة، يتطلب الإبداع درجة من المثابرة، يكمن قياس الإبداع والتعرف عليه. (البكر،٢٠١٠، ٤٩،٥٠).

ثانياً: مهارات التفكير الإبداعي:

يشير فارس(٢٠١٢، ٦٤) إلى أن أهم مهارات التفكير الإبداعي في حل المشكلات هي:

١. مهارة الطلاقة: هي القدرة على تشكيل أكبر عدد ممكن من الاستجابات تجاه المشكلة.
٢. مهارة المرونة: ويقصد بها تنوع الاستجابات وتباينها من الناحية الكيفية.
٣. مهارة الأصالة: هي القدرة على وضع الاستجابات قليلة التكرار، وتتميز بالقبول الاجتماعي.

٤. مهارة الحساسية للمشكلات: ويقصد بها القدرة على إدراك ما تحتاجه المواقف من تحسينات

٥. وتعديلات، والإحساس بهذه المشكلات يدفع القائد أو المبتكر لأن يقدم حلولاً مختلفة لها.

إضافة لما سبق فإن أهم مهارات التفكير الإبداعي تتمثل في القدرة على إيجاد البدائل والأفكار المتنوعة والجديدة الغير مألوفة في زمن معين لحل مشكلة ما، وكذلك الإحساس بالمشكلة وجمع المعطيات والمعلومات والظروف والعوامل التي أدت إلى حدوثها، ومحاولة إضافة معلومات وتحسينات وتفصيلات غير عادية مما يكون له الأثر في إثراء الموضوع والمساعدة في مواجهة المشكلة.

ثالثاً: مستويات التفكير الإبداعي:

يمكن تقسيم التفكير الإبداعي إلى مستويات مختلفة هي (الزهري، ٢٠٠٢، ٥٨):

١- الإبداع التعبيري Expressive Creativity: وتكون فيه الأصالة والكفاءة على قدر قليل من الأهمية.

٢- الإبداع الإنتاجي Productive Creativity: وهو الذي يرتبط بتطوير آلة أو منتج أو خدمة، ويتميز بميل نحو الحد من انطلاق وحرية الأفكار، ليتم تطوير طرق الحصول على إنتاج مكتمل.

٣- الإبداع الاختراعي Inventive Creativity: ويتعلق بتقديم أساليب جديدة، وهو ابتكار المخترعين والمكتشفين، والذي يتم فيه استخدام المهارة مع المواد والطرق المختلفة، للخروج بعمل ابتكاري ما.

٤- الإبداع الإبداعي Innovative Creativity: يشير إلى التطوير المستمر للأفكار وينجم عنه اكتساب مهارات جديدة، ويتطلب هذا المستوى القدرة على التصور التجريدي.

٥- الإبداع الانبثاقي :Emergence Creativity هو نادر الحدوث لما يتطلبه من وضع أفكار وافتراضات جديدة كل الجدة، وهو أرفع المستويات السابقة وأكثرها تجريداً.

المحور الثاني: الإطار النظري والفكري لتلعيب التعليم:

أولاً: مفهوم الألعاب التعليمية:

هي عبارة عن مهارات وأنشطة منظمة منطقياً، يبذل فيها اللاعبون جهوداً كبيرة ويتفاعلون معاً لتحقيق أهداف محددة وواضحة، في ضوء قوانين وقواعد معينة موضوعة مسبقاً، وتكون على شكل مسابقات رياضية فردية أو جماعية، تدور حول موضوع الدرس. (Maryam,2013, 420)

وعرفها Wendy وآخرون (2013) بأنها حرفة ناتجة عن المتعة وعناصر الألعاب وتطبيقها على العالم الحقيقي أو الأنشطة الإنتاجية، وهي سلسلة من مبادئ التصميم والعمليات والنظم المستخدمة للتأثير، وإشراك وتحفيز الأفراد والجماعات والمجتمعات المحلية لدفع السلوكيات وإحداث النتائج المرجوة.

كما عرفها Goehle (2013) وHalvorsen (2013) و(Hanus & Fox 2015) بأنها استخدام تقنيات وميكانيكية ألعاب الفيديو لزيادة التّفاعل والاهتمام في نشاطٍ ما والذي يكون عادةً غير مرتبط بألعاب الفيديو، وقد شَهِدَ هذا المفهوم استخدامًا زائدًا في الأعوام القليلة الماضية.

ثانياً: مفهوم تلعيب التعليم:

يعد مفهوم التلعيب من المفاهيم الحديثة في مجال تكنولوجيا التعليم حيث يعرف بأنه تطبيق عناصر اللعب في موقف غير ترفيهي، وتُعد المفاهيم التالية: التلعيب والتعلم باللعب واللعب، من المفاهيم الشائكة لدى المعلمين أو الباحثين في هذا المجال والتي قد يصعب على الكثير التفريق بينها، ويمكن توضيح مكامن الفرق بينها من خلال الجدول التالي:

الألعاب التعليمية وسيلة جيدة لتحفيز الطلاب على التعلم الذاتي وتطوير مهارات التفكير والتحليل إضافة إلى أنها تساعدهم على تعلم المبادئ الأساسية في البرمجة والترميز. ولعل ذلك هو السبب الذي جعل المهتمين بتطوير التعليم يفكرون دوما في استخدام التقنيات الحديثة في خدمة التعلم و ابتكار حلول جديدة تساير اهتمام الجيل الجديد من المتعلمين، بما في ذلك تصميم و إنجاز مجموعة كبيرة من التطبيقات و الأدوات الرقمية. القحطاني ٠(٢٠١٦)

النظر الجدول في الشكل (١)

التلعيب Gamification	والتعلم باللعب Game-based Learning	الألعاب Games
استخدام عناصر اللعب (النقاط- الأوسمة-المستويات- التحديات- التنافس) في موقف تعليمي. أو قد تكون فقط مجموعة من المهام والتحديات يُمنح عليها الطالب نقاطا عند إحرازها.	استخدام اللعبة كداعم للعملية التعليمية ولها أهداف تعليمية.	اللعب يهدف بشكل رئيسي إلى المتعة والمرح وقد يكون بقواعد محددة أو بدونها.
ليس بالضرورة وجود فوز أو خسارة، لأن الهدف هو زيادة الدافعية وقبول مزيد من التحديات وبالتالي التقدم في إحراز مزيد من النقاط.	ليس بالضرورة وجود فوز أو خسارة لأن الهدف هو زيادة دافعية الطالب والتعلم كنتيجة نهائية.	الفوز والخسارة جزء من اللعبة.
تصميم التلعيب سهل ولا يتطلب تكاليفاً مادية.	تصميم الألعاب صعب ومكلف مادياً.	تصميم الألعاب صعب ومكلف مادياً.
عناصر اللعب تضاف لأي موقع أو تطبيق كنظام إدارة تعلم أو أي نظام آخر.	القصة والمشاهد تكون مرتبطة بأهداف الدرس.	القصة والأحداث المتسلسلة جزء من اللعبة.
يركز على تغيير السلوك ليصبح أكثر إيجابية.	يركز على اكتساب المفاهيم والمعلومات.	الهدف هو المتعة والمرح.
مثال: تطبيق كلاس دوجو Class Dojo كلاس كرافت Class Craft	مثال: ماينكرافت إديو Minecraft edu بورتال2 (Portal2)	مثال: ماين كرافت Minecraft.

الشكل(١) مقارنة بين مفاهيم تتعلق بالتلعيب. القحطاني (٢٠١٦)

من المفاهيم التي قد تشكل لُبسا لدى الكثير، نجد مفهومي التلعيب والألعاب الجادة Gamification - Serious Games

تم تعريف التلعيب سابقاً أنه ليس لعبة، لكنه يستخدم آليات الألعاب وعناصرها في سياقات مختلفة. بينما الألعاب الجادة من ناحيتها مصممة لغرض أساسي وليس لهدف الترفيه، ويتم الإشارة إلى اللعبة بأنها جادة عندما تستخدم في المؤسسات مثل التعليم والاستكشاف العلمي، والرعاية الصحية وإدارة حالات الطوارئ وتخطيط المدن، والهندسة المدنية والحربية، والدين والسياسة، ويتم تصميم الألعاب الجادة بقصد تحسين بعض الجوانب المحددة في التعليم.

كلا المفهومين متشابهان في استخدام عناصر تصميم اللعبة لتعزيز التعلم. ولكن هناك فرق، فعلى سبيل المثال: استخدام العديد من الأكاديميات العسكرية ألعاب جادة كوسيلة لتعزيز التعلم، مثل أجهزة محاكاة الطيران، محاكاة دبابة ومحاكاة الحرب. هذه الألعاب جميعها مصممة لغرض محض

يخدم العملية التعليمية، لكن التلعيب في الغالب يمكن من تعزيز التعلم، ولا يتطلب تصميم لعبة، بل يستخدم آليات اللعبة بغية جعل التعلم أكثر متعة.

ولتلخيص ما سبق، نقول أن الألعاب الجادة تحول محتوى اللعبة الجادة والذي يكون غالباً عبارة عن مشاكل من العالم الحقيقي إلى لعبة، لجعلها أكثر سهولة للفهم وأكثر متعة للحل. في حين أن التلعيب يستخدم آليات تصميم اللعبة في أنشطة الحياة اليومية من أجل تحفيز المستخدمين وجعل هذه الأنشطة أكثر متعة. فهما وجهان لنفس العملة: أحدهما يأخذ مشاكل العالم الحقيقي ويحولها إلى لعبة، والآخر يأخذ آليات تصميم اللعبة ويضعها في مشاكل العالم الحقيقي. القحطاني (٢٠١٦)

وباعتبار التلعيب أسلوباً تعليميًا جديدًا، تكمن الجاذبية الأساسية للتلعيب في الحرية التي يقدمها للطلبة والمعلمين، التي تتجسد في الحريات الأربع التي وردت في تقرير أكسفورد(٢٠١٦)

وهي: حرية التجربة، وحرية بذل الجهد وحرية التعبير عن الذات، التي تمثل معًا تحولًا تربويًا واعداً للطلبة من ذوي الطموحات التعليمية التي تحطمها أساليب التعليم التقليدية، ولكن هذه الحريات لا تضمن النجاح الدراسي ولا تقلل من السلبيات وتتبنى الباحثة مفهوم التلعيب الذي يستخدم آليات تصميم اللعبة في المنهج من اجل تحفيز المتعلمين وجعل المنهج أكثر متعه وتحدي وتشمل عدد من الحريات حرية الفشل، وحرية التجربة، وحرية التعبير عن الذات ويمكن أن يستخدم آليات اللعب الرقمي أو غير الرقمي كلعب الأدوار وبعض الألعاب الحركية والرياضية و الاستعانة بألعاب رقمية أو منصات أو تطبيقات أو برامج تخدم أهداف المنهج في تنمية التفكير بأنواعه لدى الطلاب

ثالثاً: وظائف الألعاب التعليمية

إضافة إلى ما يمثله اللعب من أدوار تربوية ونفسية مهمة لحياة التلاميذ، فهو يقدم وظائف عديدة، وعلى درجة كبيرة من الأهمية لحياتهم وتكوين شخصياتهم ويمكن تلخيص أهم تلك الأدوار والوظائف كم حددها كل من (نجم، ٢٠٠١، صفية بنت أحمد ١٤٣١ه، Anişoara &, Beatrice(2014)) بما يأتي:

- تزود التلميذ بخبرات أقرب إلى الواقع العملي من أية وسيلة تعليمية أخرى، إذ يتعرف التلميذ إلى المشكلات التي سوف تواجهه في المستقبل، ثم يضع حلولا لها، ويتخذ قرارات إزاءها، وبذلك فإن الألعاب تقلل من الهوة بين ما يجري في غرفة الصف، وما يجري في الحياة اليومية.
- تقضي على عوامل الضجر والملل والسأم، التي قد تصيب التلاميذ غالبا، ولهذا يمكن وضع المهارة في قالب لعبة أو تمثيلية، مما يساعد في اكتساب هذه المهارة بسرعة.
- تساعد المعلم في وضع إستراتيجية جديدة، لمعالجة الفروق الفردية بين التلاميذ، وذلك من خلال توفير مهارات عديدة لمستويات مختلفة، وهي بذلك تناسب معظم فئات الصف الواحد.
- تساعد في صقل شخصية التلميذ، فيصبح أكثر التزاما، ويشعر بالمسؤولية أثناء عملية التعلم، لأنه المنفذ والمخطط للموقف التعليمي، فيسعى إلى إتمام المهمة الموكلة إليه بنجاح.
- يختلف دور كل من المعلم والتلميذ في حالة استخدام الألعاب التعليمية، فالمعلم لم يصبح الحكم الوحيد على فعالية سلوك التلميذ، ولم يصبح مصدر المعلومات، بل اللعبة ذاتها، ففشل التلميذ أو نجاحه يعتمد على الاستراتيجيات المناسبة، التي اختارها واتبعها في تنفيذ اللعب، تحقيق الأهداف، وبذلك أصبح دور المعلم الإرشاد والتوجيه، وإدارة عملية تنفيذ اللعبة، لتحقيق الأهداف بدرجة عالية توفر السلامة والأمن للتلميذ، وذلك لأن من الممكن أن

يتدرب التلميذ على مواد وأدوات، دون أن تشكل خطورة على سلامته، كما أن للألعاب التعليمية فائدة اقتصادية، لأن التدريب على الأجهزة الحقيقية، يكلف كثيراً بالمقارنة مع التدريب على الأدوات والأجهزة الممثلة للشيء الأصلي.

رابعاً: العناصر الأساسية للألعاب التعليمية:

ذكرت (الأكاديمية العربية للتعليم الإلكتروني، ٢٠١٠) عدد من العناصر والأسس التي تقوم عليها الألعاب التعليمية سواءً كانت تقليدية أو إلكترونية والتي يجب أن تتوافر فيها وهي:

١. الهدف: أن يكون لها هدف تعليمي واضح ومحدد يتطابق مع الهدف الذي يريد اللاعب الوصول إليه.
٢. القواعد: أن يكون لكل لعبة قواعد تحدد كيفية اللعب.
٣. المنافسة: أن تعتمد في تحقيقها للأهداف على عنصر المنافسة وقد يكون ذلك بين متعلم وآخر أو بين المتعلم والجهاز، أو بين المتعلم ومحك أو معيار، وذلك لإتقان مهارة ما، أو تحقيق أهداف محددة.
٤. التحدي: أن تتضمن اللعبة قدرا من التحدي الملائم الذي يستنفر قدرات الفرد في حدود ممكنة.
٥. الخيال: أن تثير اللعبة خيال الفرد وهذا ما يحقق الدافعية والرغبة لدى الفرد في التعلم.
٦. الترفيه: أن تحقق اللعبة عنصر التسلية والمتعة، على أن لا يكون ذلك هو هدف اللعبة، بل يجب مراعاة التوازن بين المتعة والمحتوى التعليمي.

وإضافةً إلى العناصر السابقة التي تشترك فيها الألعاب التعليمية التقليدية والإلكترونية فإن هناك عناصر خاصة يجب توفرها في الألعاب التعليمية الإلكترونية نظراً لاستغنائها عن دور المعلم في الغالب، ومن هذه العناصر التي ذُكرت في (Moreno-Ger, P. et al., 2008, 22):

١. التكيف: يجب أن تراعي أنماط التعلم المختلفة للطلاب، واختلاف معلوماتهم السابقة، واختلاف توقعاتهم وأهدافهم.
٢. المثيرات والاستجابة الإيجابية: وهو أن الموقف التعليمي في اللعبة الإلكترونية التي تُعرض على المتعلم يُعد مثيراً ويتطلب استجابة إيجابية حتى ينتقل إلى خطوة جديدة.
٣. التغذية الراجعة والتعزيز الفوري: بما أن المتعلم يكون قد استجاب للمثير، لذلك فإن اللعبة التعليمية تعرض له النتيجة الفورية وتكون بمثابة التعزيز للمتعلم الذي يدفعه لمواصلة اللعب.

ومن ثم فالتلعيب هو استخدام بعض عناصر الألعاب وآلياتها في شؤون الحياة المختلفة، بمعنى آخر جعل الحياة الحقيقية تحاكي الألعاب، وليس جعل الألعاب تحاكي الحياة الحقيقية ذكر تقرير اكسفورد انالیتکا (٢٠١٦) أهم خطوات التعليب وهي:

الخطوة الأولى: فهم الجمهور المستهدف والسياق: من العوامل الرئيسية التي تحدد نجاح أي برنامج تعليمي هو الفهم الجيد لهوية الطالب إذ يساعد ذلك في تصميم البرنامج وتحقيق الهدف منه.

الخطوة الثانية: تحديد أهداف التعلم: نجاح البرنامج التعليمي يتوقف على قدرة المدرب على تحديد الهدف من التعلم بوضوح منها ما يكون عام لإكمال المهمة ويتطلب امتحان أو مسابقة أو أهداف محدده على سبيل المثال أن تكون قادراً على أداء هذه المهمة بعد التدريب.

الخطوة الثالثة: تنظيم الخبرة: بحيث يجعل الهدف النهائي يبدو أكثر قابلية للتحقيق والقياس مع ضمان تمييز العقبات في كل مرحلة بسهولة.

الخطوة الرابعة: تحديد الموارد: بمعنى المساعدة في تحديد المستويات ضمن كل مرحلة ويُعطى للمدرب الفرصة لاستخدام المستويات لتلقي وإعطاء التغذية الراجعة.

الخطوة الخامسة: عناصر تطبيق التلعيب: وذلك من خلال خلق بيئة تحفز للتعليم وتحتفظ بالمعلومات.

خامساً: الشروط الواجب توافرها في اللعبة التعليمية الجيدة:

١. السلامة والأمان: يعد هذا الشرك من أهم شروط اختيار أدوات اللعب للتأكد من أنه ليس من السهل على الطفل أن يفكها إلى أجزاء صغيرة قابلة للمضغ أو البلع وتجنب اللعب ذات الزوايا أو الأطراف الحادة وبالنسبة للمادة المصنوعة منها أدوات اللعب ينبغي ألا تكون سامة أو قابلة للاشتعال.

٢. القابلية للتنظيف: من الضروري أن تتحمل أدوات اللعب التنظيف والتعقيم في حالة استخدام الأطفال لها.

٣. الجاذبية: ينبغي أن تكون أدوات اللعب جذابة للأطفال حتى يقبلوا على استخدامها ومن عوامل الجذب اللون الحركة الصوت الملمس. (الناشف، ٢٠٠٥، ١٩)

٤. مستوى اللعبة: أن تتناسب مع مستوى الطفل التعليمي فاللعبة المعقدة قد تؤدي إلى توتر الطفل ولا تؤدي الهدف المرغوب. (الهويدى ٢٠٠٢، ٣٤)

٥. "أن تكون قواعد اللعبة سهلة وواضحة وغير معقدة".(عبد الحميد ٢٠٠٥، ٧١)

سادساً: أنماط برامج الألعاب التعليمية:

تأخذ برامج الألعاب التعليمية أنماطاً متنوعة ويمكن أن نقسمها إلى (مندور، ٢٠٠٦):

١.النمط التنافسي: في هذا النمط يكون هناك فائز أو خاسر في جميع الحالات سواء كان ذلك بين متعلم وآخر، أو بين المتعلم والجهاز التعليمي كالكمبيوتر.

٢.النمط العلمي الاستكشافي: في هذا النمط فإن اللعبة التعليمية تهدف إلى تنمية الابتكار والإبداع والتفكير لدى المشاركين، وتقوم اللعبة على استعمال استراتيجيات بارعة وذكية، لتفوق فرد على آخر أو فريق على آخر وذلك لإتقان مهارة ما، أو تحقيق أهداف محددة. مثل: ألعاب المحاكاة التعليمية في الكمبيوتر.

سابعاً: أصناف الألعاب الإلكترونية: يمكن تصنيف الألعاب الإلكترونية حسب طبيعتها، وفقا لسالينوزيمرمان(Salen& Zimmerman 2004) إلى الأصناف الآتية:

١. الصنف الأول الغازي (المحارب، المقاتل)Conqueror: وهدف هذا الصنف التنافس والانتصار مهما كانت الخسائر. ويسعى اللاعبون في هذا النوع لتحقيق أهداف محددة سلفا، بحيث يشعرون بمتعة السيطرة على أحداث اللعبة، أو السيطرة على الأحداث الاجتماعية التي تدور حولها أو تتضمنها اللعبة.

٢. الصنف الثاني المديرManager: ويهدف هذا الصنف إلى تطوير مهارات محددة إلى درجة الإتقان. كما يتم تطوير أساليب العمليات processes لدى اللاعبين إلى مستوى يجعلهم يواصلون اللعب إلى النهاية وذلك عبر تمكينهم من استخدامهم للمهارات التي أتقنوها سابقا في نفس اللعبة والعمل على توظيفها لاحقا بهدف إتقان مهارات أخرى أكثر عمقا وشمولا وتفصيلا في اللعبة ذاتها.

٣. الصنف الثالث المستغرب (المتعجب)Wanderer: في هذا الصنف يتم عرض وبيان خبرات وتجارب جديدة وممتعة، ولكن درجة التحدي في هذا الصنف أقل منها مما هو موجود في الصنفين السابقين. واللاعبون في هذا النوع يتطلعون بشكل رئيسي إلى المتعة والاسترخاء.

٤. الصنف الرابع المشاركParticipant: في هذا الصنف يستمتع اللاعبون بالألعاب ذات الصبغة الاجتماعية، أو المشاركة في العوالم الافتراضية.

كما لخصت معروف(٢٠٠٨:١٨-) عرضاً لتصنيف بعض التربويين للألعاب التعليمية كالتالي:

أ- من حيث وجودها تنقسم إلى:

-ألعاب جاهزة سابقة الإعداد عن طريق الناشرين

Previously prepared Ready Games by the publishers

-ألعاب يقوم المدرس بتصميمها وفق المنهج الذي يقوم بتدريسه

Games designed the teacher According to course which he teaches

ب - حسب المواد المستخدمة فيها:

- Board Gamesألعاب اللوحات
- Cards Gamesألعاب البطاقات
- Dice Gamesألعاب النرد

ج- حسب ما تتضمنه من أنشطة:

- Random Gamesألعاب عشوائية
- Social Gamesألعاب اجتماعية
- Guessing Gamesألعاب تخمينية

د- حسب طبيعة اللعبة:

- Individual Gamesألعاب فردية
- Group Gamesألعاب جماعية
- Co-operative Gamesألعاب تعاونية

ه- حسب أنواعها:

- Games with rules.ألعاب ذات قواعد
- Role Playing.ألعاب الدور
- ألعاب البناء والتركيب Combined Construction games
- ألعاب وظيفية أولية Preliminary functional games
- ألعاب حركيةMotion Games..

و- حسب أهداف التعلم المتوقعة:

ألعاب الاكتشاف: Discovery Games

وتعتمد على تطبيق ما سبق تعلمه، بجانب تحليل الظاهرة العلمية للتوصل إلى حلول أو تعليمات.

-ألعاب البحث عن أنماط وقواعد: Games Of Searching About Types and Rules

وهذه الألعاب تساعد على تحقيق فهم أفضل للمفاهيم ولمبادئ والمهارات وتستخدم التحليل والتركيب للبحث عن قواعد وأنماط.

-ألعاب التدريب على المهارات: Skills training Games

وتساعد في التدريب على المهارات عن طريق حل العديد من التمارين، كما أنها تساعد في تحقيق الأهداف المعرفية والوجدانية.

-ألعاب التخمين لتعلم المفاهيم والمبادئ: **Guessing Games for Learning Concepts and Principles**

وتستخدم في تدعيم المفاهيم ويمكن أن تحقق الأهداف المعرفية بمستوياتها بالإضافة إلى الأهداف الوجدانية.

-ألعاب تعلم التقدير أو القياس :Games of Learning Evaluation or Measurement

وتساعد في التدريب على مهارات التقدير وتساعد على تعلم وحدات القياس وسلامة نطقها وكتابتها.

-ألعاب حل الألغاز: Riddles – Solving Games

وتعتمد على تطبيق المفاهيم والمبادئ والمهارات، وهى ألعاب متعددة ومتنوعة، والألغاز قد تكون لعب يدوية بسيطة في صورة أدوات يستخدمها التلاميذ بأيديهم، وقد تكون معقدة وتتطلب تآزر وترابط، وتعتمد على التفكير وحل المشكلات، ويمكن أن تقدم خبرات متدرجة الصعوبة، وتصمم هذه الألغاز في صورة أشكال وأحجام ونماذج مختلفة– ولمستويات متعددة من المهارات

وهذه الألغاز (ألعاب حل الألغاز) متنوعة منها:

*الألغاز ذات التعاريج: Knob Riddles

*الألغاز المركبة: Complex Riddles

*الألغاز المختلفة: Differences Riddles

*ألغاز الصور المقطوعة: Jigsaw puzzles Riddles

*الألغاز المصورة: Picuturial Riddles

ثامناً: تصنيف الطلاب في لعب الألعاب حسب انخراطهم باللعب ومدى تفاعلهم:

اعتمدت في دراستها على Parten من قبل بارتن ولعل أول محاولة جديدة لدراسة التطورات التي تطرأ تبعا لمدى انخراطهم باللعب ملاحظة الأطفال في لعبهم الحر في دور الحضانة ورياض الأطفال وصنفت الطلاب اللاعبين إلى الفئات التالية:

الطفل غير المشارك في اللعب Unoccypied

يقف في مكان ما الغرفة ويجول ببصرة أو يقوم بحركات غير هادفة أمثال هذا الطفل: ، أمثال هذا الطفل هم قلة

الطفل الانفرادي:(Solitary)

يلعب وحده ويبدو منخرطاً فيما يلعب فيه لا يلوي على شيء آخر هذا النوع من الأطفال غالباً ما تتراوح أعمارهم ما بين سنتين وثلاث سنوات

الطفل المشاهد أو المراقب للعب Onlooker

حيث يكتفي بالتحدث مع الأطفال المنخرطين في اللعب أو توجيه الأسئلة لهم فهو يبدي اهتماماً بلعب الآخرين ولكنه لا يشاركهم أما من حيث نوعية التفاعل الذي يحدث بين الأطفال أبان اللعب فقد قسمته هذه الباحثة إلى الفئات التالية

اللعب الموازي Paraller

يلعب الطفل بألعاب مثل التي يلعب بها زميله القريب منه ولكنه لا يحاول التأثير عليه أبداً أي أنه يلعب بجانب لا مع الطفل

اللعب التوزيعي Associative Play

حيث يتبادل الأطفال الألعاب أو يتبع بعضهم بعضا ومع أن كل الأطفال يمارسون نشاطا واحدا إلا أنهم لم يحددوا أو يضعوا بينهم أهدافا محددة

اللعب التعاوني Cooperative play

يتعاون مجموعة من الأطفال لبناء شي ما أو إجراء منافسة أو لعب مؤقت تمثيلي يتألف من مجموعة من الأدوار ذات العلاقة ببعضها أو لعب لعبه جماعية لها قواعد يلتزم الجميع بها ولهم قائد كما أشار وروجرز وساورز.

وعرضت الحريري(٢٠١٢) في الجدول التالي تصنيف يوضح مراحل اللعب ونمط اللعب المناسب والاستراتيجية المناسبة له حسب ما حددها علماء النفس الحركي يمكن ان يفيد مصممي المناهج المتمركزة حول التلعيب في جميع التخصصات عند تصميم منهاج قائم على التلعيب انظر الشكل التالي:

مراحل اللعب لدى الاطفال

المرحلة النمائية	السمة الغالبة في هذه المرحلة	طبيعة اللعب	نمط اللعب	نوعية التعلم
مرحلة الطفولة المبكرة	التركيز على الذات	اللعب الفردي اللعب المتعاقب	التعرف على الأشياء المحاكاة	معرفة الأشياء حل المشكلات
مرحلة الطفولة المتوسطة	التعاون، عقد الصداقات	اللعب مع طفل آخر	التقليد الفك والتركيب	الاكتشاف حل المشكلات
مرحلة الطفولة المتأخرة	التنظيم والمنافسة	اللعب الجماعي التعاوني	التحليل التركيب التقويم	حل المشكلات،طرح الأفكار،غير المألوفة الاكتشاف، اتخاذ القرارات

شكل(٤) تصنيف مراحل اللعب والاستراتيجيات المناسبة لكل مرحلة عمرية-المصدر الحريري (٢٠١٢).

تاسعاً: الفوائد التربوية من استخدام الألعاب التعليمية في التدريس.

أكد كثير من الباحثين على عدد من الفوائد التي يمكن أن تقدمها الألعاب التعليمية، يمكن تلخيصها في ما يلي:

١. تعزيز ثقة المتعلم في نفسه وذلك أثناء تفاعله مع ما يقوم به من نشاط أثناء اللعبة، فالمعلم لم يصبح هو الحاكم الوحيد على فعالية سلوك المتعلم، ولم يعد هو المصدر الوحيد للمعلومة، بل يمكن للمتعلم أن يستقي معلومته من اللعبة ذاتها، وهو بذلك يمكن أن يواجه حالة من الفشل أو النجاح تعتمد على مدى نجاح الاستراتيجية المناسبة التي يتعامل بها

٢. تسهم الألعاب التعليمية في مساعدة المتعلمين على الإلمام بكافة جوانب التعلم المعرفية والحركية والانفعالية، إذ تساعد في تعلم أكثر من المفاهيم والمبادئ، وكذلك المهارات المختلفة والتمكن من تحليلها.

٣. تمكن الألعاب التعليمية المربين والآباء من الحكم على قدرة المتعلمين على تطبيق جوانب

٤. التعلم المختلف التي درسوها على المواقف الحياتية المختلفة.

٥. تعمل الألعاب التعليمية على إيجابية المتعلمين، وذلك بمشاركتهم في عملية التعلم، حيث يستخدمون قدراتهم المختلفة أثناء اللعب.

كما أن أهمية الألعاب تكمن في سلوت(٢٠١٠):

إن الخبرات التي يمكن أن يحصل عليها المتعلم أقرب إلى الواقع، فيكون الفهم أيسر من التعلم التقليدي

- يسهم في تنبيه المتعلم إلى جوانب مهمة في الحياة ذات صلة بالمتعلم.
- يزيد من دافعية المتعلم لما فيه من عنصر المنافسة.
- يزيد من نشاط المتعلم وفاعليته لما فيه من عناصر التشويق والتسلية.
- يحدث نمواً في مجالات الشخصية المختلفة بما فيها المعرفية والوجدانية والمهارية.
- يساعد المتعلم على تأكيد ذاته، واكتساب قدراته الذاتية.
- يزيد ثقة المتعلم بنفسه والاعتماد عليها.
- يعود المتعلم على احترام الآخرين والالتزام بالقوانين.
- يجسد مبدأ التعلم بالعمل.
- يعطي فرصة لأكثر من طرف للاشتراك في تقويم عملية التعليم.
- يجعل المتعلم إيجابياً في التعلم.
- يوفر مناخاً يمتزج فيه التحصيل العلمي بالتسلية فلا يتسرب الملل إلى نفوس المتعلمين.
- يسهم في تدريب الطلبة على تجريب أفكارهم وابتكاراتهم وحل المشكلات.
- ينمي القدرة على الملاحظة والانتباه والإصغاء لدى المتعلمين

ومن السمات المميزة للعب تميزه عن باقي الأنشطة الأخرى ومن هذه السمات ما يلي (السبيعي،٢٠١١):

-أن اللعب شيء ممتع، يسبب الشعور بالسعادة ويخفف التوتر.

-أن اللعب يتم في العادة في إطار بيئي خاضع للإشراف والملاحظة

عاشراً: معايير استخدام الألعاب الالكترونية:

ذكرت (الأكاديمية العربية للتعليم الإلكتروني، ٢٠١٠) عدد من العناصر والأسس التي تقوم عليها الألعاب التعليمية سواءً كانت تقليدية أو الكترونية والتي من الأهمية أن تتوافر فيها وهي:

١. الهدف: أن يكون لها هدف تعليمي واضح ومحدد يتطابق مع الهدف الذي يريد اللاعب الوصول إليه.
٢. القواعد: أن يكون لكل لعبة قواعد تحدد كيفية اللعب.
٣. المنافسة: أن تعتمد في تحقيقها للأهداف على عنصر المنافسة وقد يكون ذلك بين متعلم وآخر أو بين المتعلم والجهاز، أو بين المتعلم ومحك أو معيار، وذلك لإتقان مهارة ما، أو تحقيق أهداف محددة
٤. التحدي: أن تتضمن اللعبة قدراً من التحدي الملائم الذي يستنفر قدرات الفرد في حدود ممكنة.
٥. الخيال: أن تثير اللعبة خيال الفرد وهذا ما يحقق الدافعية والرغبة لدى الفرد في التعلم
٦. الترفيه: أن تحقق اللعبة عنصر التسلية والمتعة، على أن لا يكون ذلك هو هدف اللعبة، بل يجب مراعاة التوازن بين المتعة والمحتوى التعليمي

كما أورد البعض عناصر أخرى وهي: العمري (٢٠١٥):

١. التكيف: يجب أن تراعي أنماط التعلم المختلفة للطلاب، واختلاف معلوماتهم السابقة، واختلاف توقعاتهم وأهدافهم.
٢. المثيرات والاستجابة الإيجابية: وهو أن الموقف التعليمي في اللعبة الإلكترونية التي تُعرض على المتعلم يُعد مثيراً ويتطلب استجابة إيجابية حتى ينتقل إلى خطوة جديدة
٣. التغذية الراجعة والتعزيز الفوري: بما أن المتعلم يكون قد استجاب للمثير، لذلك فإن اللعبة التعليمية تعرض له النتيجة الفورية وتكون بمثابة التعزيز للمتعلم الذي يدفعه لمواصلة اللعب.

ووضح تقرير (اكسفورد انا ليتكا ، ٢٠١٦ م) المعايير التي تحتاجها الدول لإنجاح التلعيب في التعليم وهي :

- مستلزمات تكنلوجية: من أهم جوانب تجربة التعلم المصممة على شكل ألعاب هو إيجاد نظام مدرسي موصول بشكل كامل بشبكة الإنترنت وفقاً لأحدث البيانات، يوحي هذا بأن عملية تطبيقات الألعاب يمكن أن تكون أكثر نجاحاً في الدول التي تشهد انتشاراً واسعاً للإنترنت أو تلك التي يمكنها إنفاق أموال طائلة على التعليم.

- المستلزمات التعليمية: هناك عدد من المستلزمات المتعلقة بالتعليم هي:

أ-المعرفة: يجب أن يكون المعلم قادر على انتقاء واختيار العناصر الأكثر ارتباطاً بتطبيقات الألعاب لطلبتهم ودوراتهم وأن يكونوا قادرين على تطبيق تلك العناصر باستمرار

ب-المرونة: إن إدخال عناصر تطبيقات الألعاب سيوَاجه بالمقاومة لاسيما في حال عدم تفسير العنصر المحدد بعناية ودقة.

ج- الالتزام والإعداد المهني والشامل للمحتوى التعليمي المصمم على شكل ألعاب أمر ضروري

المحور الثالث: نظريات اللعب في التعليم:

لعل أول من أدرك أهمية اللعب وقيمته العملية هو الفيلسوف اليوناني أفلاطون، ويتضح هذا من خلال مناداته في كتابه "القوانين" عندما قام بتوزيع التفاح على التلاميذ لمساعدتهم على تعلم الحساب. وكذلك يتفق معه أرسطو حين أكد على ضرورة تشجيع التلاميذ على اللعب بالأشياء التي سيتعلمونها جديًا عندما يصبحون كبارًا أثبتت الدراسات التربوية القيمة الكبيرة للعب في اكتساب المعرفة و مهارات الوصول إليها إذا ما أحسن استعماله (بيداغوجيا اللعب) وهذا منذ قديم الزمن، حيث انطلق سقراط من المسلمة القائلة بأن التدريس لا ينبغي أن يقترن بالحزن و الأسى فلا شيء يمنع أن يتداخل الأمران (اللعب والدراسة) مما سيضفي على التعلم تشويقا و حماسة أكثر.

ودافع سقراط عن الرأي القائل بأن جدية الطفل تحصل أثناء اللعب فهو يستثمر في اللعب الجهد والوقت والذهن و الأحاسيس... وبالنظر إلى علاقة الأطفال باللعب عامة، فإنهم يتعلمون أحسن و أفضل من جلوسهم وهم يستمعون للخطاب الجدي للمدرس. فسقراط قد تناول مفهوم بيداغوجيا اللعب كوسيلة للتعلم، فاللعب هنا ليس غاية في حد ذاته بل هو سيناريو بيداغوجي مبني على بحث و دراسة و تحليل.

وهناك مجموعة من نظريات اللعب نعرض بعضها تتضمنها المراجع النفسية وتسعي جميعها لمحاولة تفسير لماذا يلعب الأفراد في كل الفئات العمرية ؟ وصنفت هذه النظريات في مجموعتين

Modern Theory ونظريات حديثة classical Theori نظريات تقليدية أما النظريات التقليدية فقد ظهرت جميعها قبل الحرب العالمية الأولى تعكس نظرة فلسفية أكثر من كونها قائمة على الدراسات التجريبية.

١. النظريات التقليدية

أ. نظرية الطاقة الزائدة Surplas Energy

وتقوم على فكرة أن وظيفة اللعب هي التخلص من الطاقة الزائدة لدى Schiller &Spencer وسبنسر الإنسان وتوجيهها إلى العمل ومن ثم فإنه يستعمل هذه الطاقة الزائدة في اللعب وقد رفض علماء آخرون هذه الفكرة حيث من الممكن توجيه طاقات الفرد وتحويلها إلى مجالات إبداعية أو ابتكارية ونشاطات هادفة سواء أكانت الطاقة زائدة أم لا.

ب). نظرية تجديد الطاقة Perception Theory

وهي على النقيض من نظرية الطاقة الزائدة فنلخصها أن وظيفة اللعب هي تجديد الطاقة Lazarusويتزعم هذه النظرية التقليدية لازاروس التي تصرف في العمل فعندما يتعب الإنسان من عمله أو من نشاط معين يتحول إلى عمل شيء مختلف تماماً وهو اللعب ولا ينكر العلماء أهمية اللعب والاستفادة منه ولكن كيف نفسر الأطفال وهم يقبلون على اللعب حتى وهم في حالات شديدة من الإجهاد كما أن بعض الألعاب يزداد الإقبال عليها لما فيها من مجهود وتحمل ومثابرة.

ج).النظرية التخليصية Recapitulation Theory، وصاحبها العالم الأميركي "ستانلي هل "Hull" وتخلص هذه النظرية التقليدية إلى أن الإنسان منذ ميلاده إلى اكتمال نضجه يميل إلى المرور بالأدوار التي مر بها تطور الحضارة البشرية فكل طفل يكرر تاريخ الجنس البشري في لعبه ،فالأطفال يتسلقون الأشجار قبل الاندماج في اللعب الجماعي ولكن النظرية قد تعرضت لكثير من النقد.

د). نظرية الإعداد للعمل Practice Theory صاحبها كارل جروس Kar Groos

وتقوم هذه النظرية على أساس أن اللعب ونشاطه ما هو إلا مرحلة إعداد لوظائف الحياة المستقبلية.

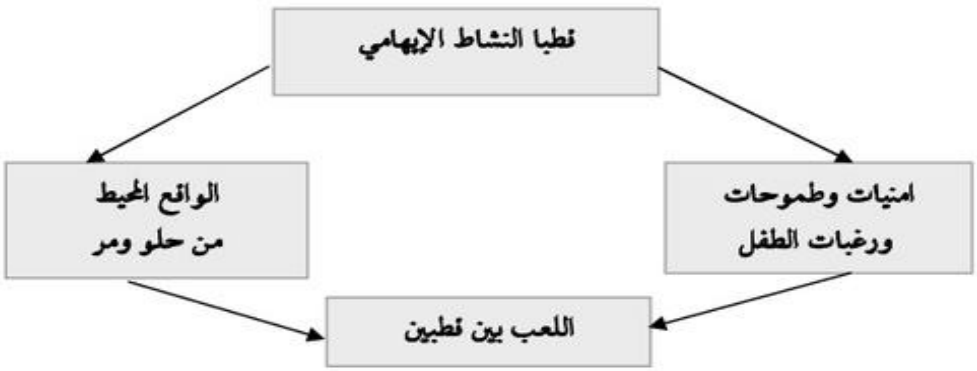
٢. النظرية الحديثة:

أما النظرية الحديثة فتأخذ خطوة أبعد من مجرد تفسير لماذا يحدث اللعب بمحاولتها تحديد دور اللعب في نمو الإنسان وفي بعض الأحيان تحديد بعض الظروف التي يظهر منها سلوك اللعب وأشهر هذه النظريات التي يعرضها جونسون ورفاقه.

أ). نظرية التحليل النفسي. Psychoanalatic Theory

صاحبها فرويل الذي افترض أن الطفل يميز اللعب عن الحقيقة إلا أنه يستخدم أشياء ومواقف من العالم الحقيقي لخلق عالم خاص به يستطيع فيه تكرار التجارب السارة وترتيب الأحداث وتغييرها بالطرق التي تروق له أكثر من غيرها وبدلاً من أن يكون الطفل مجرد مستقبل إيجابي لحدث مؤلم ،يمكن أن يصبح الشخص الذي يسبب الألم انظر الشكل التالي. شكل (٠٢)

اللعب من وجهة نظر فرويد الحريري(٢٠١٢).



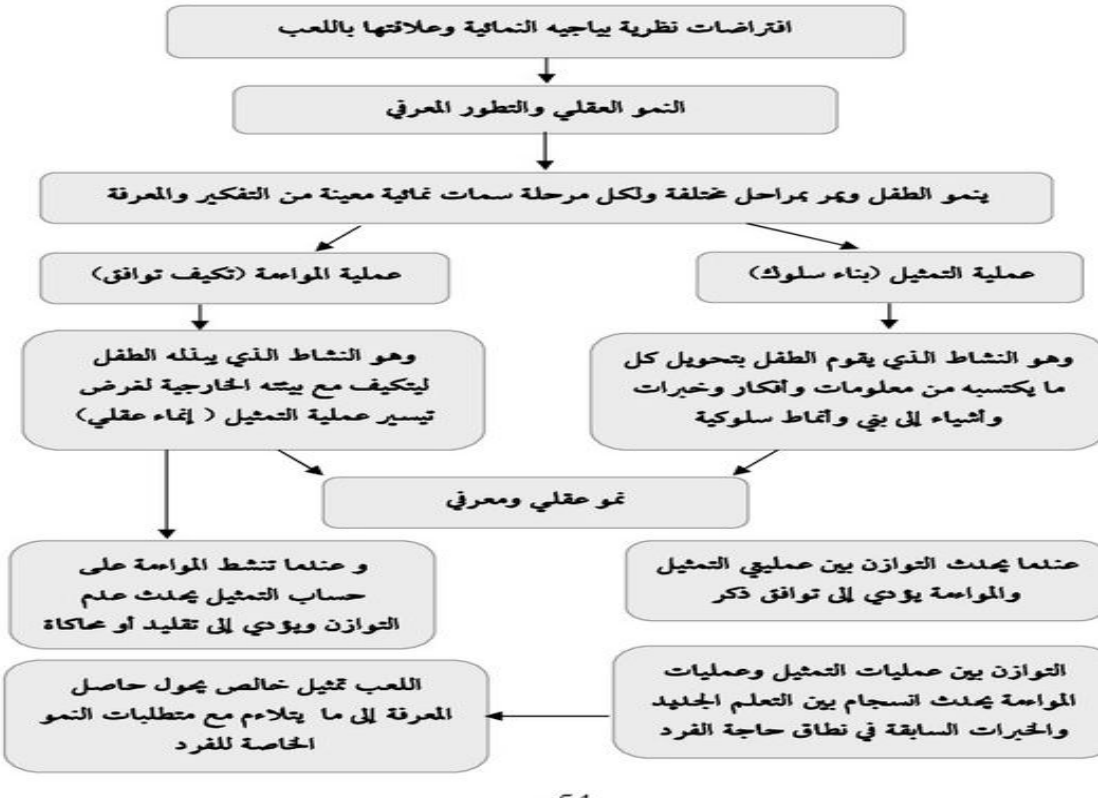
المصدر: الحريري (٢٠١٢).الألعاب التربوية وانعكاساتها على تعلم الأطفال.

ب). النظرية السلوكية. Behaviorizm

ركز السلوكيون اهتمامهم على الدور الذي تلعبه البيئة متمثلة في مجموعة من المثيرات الخارجية في تشكيل السلوك، فيمكن النظر إلى المثيرات الخارجية على أنها مصدر للنمو والتغيير فالطفل مثل المرآة يظهر سلوكه على أنه سلسلة من المثيرات والاستجابات.

ج). نظرية النمو المعرفية. Cognltive Theories

قدم بياجيه نظرية مفصلة عن النمو العقلي عام ١٩٦٢وترتبط نظريته في اللعب عن قرب بنظريته في النمو العقلي القائمة على افتراض وجود عمليتين أساسيتين لكل نمو عضوي هما التمثيل والموائمة ولخصت الخفاف ٢٠١٠المشار لها في الحريري (٢٠١٢) نظرية النمو المعرفية وعلاقتها باللعب بالشكل التالي(شكل ٣)



المصدر: الحريري(٢٠١٢)(الألعاب التربوية وانعكاساتها على تعلم الأطفال)

أما فيجو تسكي فيرى أن للعب دور مباشر في فعن طريق اللعب الإيهامي بالذات يتعلم الأطفال فصل الشيء عن معناه، وينمو تفكيرهم نحو التفكير المجرد ويؤكد أن للعب الإيهامي دور في النمو الفكري للطفل.

وأضافت الحريري(٢٠١٢) أن اللعب عند فيجوتسكي يسهم في تحقيق التفكير المجرد وضبط الذات وهو نشاط رائد وليس زائد يسهم في إشباع الطفل من خلال حاجات وحوافز معينه في مراحل نموه المختلفة.

هـ). نظرية باتسون Batson ونظرية برلاين Berlyne.

يري باتسون أن الحركات التي تصدر أثناء اللعب لا تعني ما تعنيه عادة في الحياة العادية فعادة ما يشكل الأطفال إطاراً مثل اللعب يفهمون منه هم والآخرون أن ما يحدث هو لعب وليس حقيقة وعادة ما يحدث هذا عن طريق الابتسام والضحك ويلعب الأطفال اللعب التخيلي عن طريق التمثيل ولعب الأدوار ويركزون على المني التخيلي للأشياء والأطفال أما العالم الكندي برلاين فإنه يري أن اللعب إنما يحدث نتيجة لحاجة في الجهاز العصبي المركزي للاحتفاظ بالاستثارة عند حد مثلاً، فعند التعرض لمثيرات كثيرة يرتفع مستوي الاستثارة في الجهاز العصبي إلى حد غير مريح. ومما يستدعي اشتراكنا في نشاط ما لخفض هذه الاستثارة ويعتبر اللعب نشاطاً مناسباً لإحداث الاستثارة إذا كانت عند حد منخفض، فاللعب تزويد الاستثارة عن طريق استخدام أدوات وأفعال جديدة وغير معتادة وينتج عنه نشاط يؤدي إلى انخفاض مستوى الاستثارة في الجهاز العصبي.

ولخصت العمري (٢٠١٥) عدد من النظريات للألعاب الرقمية وهي:

١. نظرية مالون ولبيير Malone-Lepper للألعاب الرقمية التعليمية:

يشير شيت هيدن (Hedden,C.1992) إلى رأى مالون ولبيير ونظريتهم في الألعاب الرقمية التعليمية فهي "نظرية شاملة لتصميم الألعاب الرقمية التعليمية" تبنى على ثلاثة محاور هي (التحدي ـ الخيال ـ الفضول). الهدف من هذه النظرية هو "الحصول على محكات يكمن الرجوع إليها عند تصميم بيئات تعليمية من خلال الألعاب الرقمية.

- التحدي: وهو الاسم الذي نطلقه على الشك في تحقيق الهدف، وقد حدد مالون ولبيير أربع طرق للغموض في الألعاب التعليمية يمكن أن تحقق التحدي وهى(وضع مستويات متعددة من الأهداف ـ وضع أهداف وإضافة شروط ـ إخفاء بعض المعلومات ـ العشوائية في التحرك لبلوغ الهدف).
- الخيال: ويشار إليه على أنه الصور الذهنية التي يضعها الشخص للأشياء المادية والأوضاع الاجتماعية)، وهذا الخيال هو الذي يجعل البيئات التعليمية أكثر إثارة للاهتمام. وأشار إلى أن الخيال يمكن أن يكون إما عرضي يعتمد على الأوهام والخيال. أو جوهري وهو يعتمد على المحاكاة والمغامرة.
- الفضول: يأتي فضول التعلم إذا قدمت بيئات تعليمية ليست معقدة جدا ولا بسيطة جدا ومعارف تثير عند المتعلم الدهشة، ويمكن إثارة الفضول بطريقين:

ـ الطريقة الحسية: وهى القائمة على الوسائل التعليمية. ووفقا لذلك جاء الاهتمام بالتقنية البصرية والسمع بصرية التي تعتمد على إحداث تغيرات في أنماط الضوء والصوت، وغيرها من المحفزات الحسيه ويسمى هذا بالفضول الحسي.

ـ الطريقة المعرفية: من خلال ما يسمى بالفضول المعرفي الذى يعتمد على رغبة الفرد فى تحقيق أفضل شكل من الهياكل المعرفية لدية، وبالتالي يحفز المتعلم على البحث عن الكمال، الاتساق، في الهياكل المعرفية.

٢. نظرية جاجنى (Vick.H,2006 &Kenny.F &.Gunter. A):

أ- الاهتمام بنتائج التعلم: بمعنى ان المتعلم يجب ان يمر بهرم من المهارات البسيطة إلى المعقدة أثناء اللعب، ومن أهم نتائج التعلم في هذا النمط (الإدراكية ـ اكتساب استراتيجيات الوصول إلى المعلومات ـ اكتساب المهارات الفكري و الحركية ـ المهارات الموقفية).

ب- وضع بعض الشروط الخاصة الداخلية والخارجية المتطلب توافرها لتحقيق النجاح في الألعاب وهى (وضع تعليمات محددة تبنى نحو الهدف النهائي للمهمة ـ ضمان أن كل عناصر المهمة تفتت ـ تسلسل المهام بشكل منطقي ـ إثارة فضول المتعلم).

ج- وضع تسعة إحداث بمثابة دليل لتطوير وإنجاز وحدات التعليم في ضوء الألعاب الرقمية وهى:

- وضع تصور للشيء المراد إنجازه بشكل شخصي
- القدرة على ربط النشاط إلى غاية الهدف المنشود
- توقع النجاح في نهاية اللعبة
- التوافق بين الأهداف المتوقعة
- المحتوى / المفاهيم سهلة الفهم

- توفر فرصة للإبداع
- توفير نظام للمكافآت
- ربط نشاط المتعلم بسياق العالم الواقعي
- الجدية في تصميم الرسومات

٣. نظرية اختلال التوازن المعرفي لفان ايك (VanEck,R,2006,16-30) :

تشير النظرية إلى أن النضج الفكري يعتمد على (الإدراك-الاستيعاب - التكيف) وغياب تلك العناصر يحدث لدى الفرد ما يسمى باختلال التوازن المعرفي ويرى فان ايك أن ذلك هو مفتاح التعلم في الألعاب الرقمية حيث بشعر المتعلم بحالة من عدم الرضا المعرفي ورغبة في المتابعة لتحقيق الفوز لذا يبدأ في محالة استكشاف اللعبة لتحقيق الوعي بها والفهم وأخيرا التكيف ثم الانغماس أو الغمر وعند هذا المستوى يخرج المتعلم من حيز الوقت والعالم الخارجي، مما يدفعه إلى "إجازة" اللعبة، مثل الألعاب القائمة على الألغاز والتي تتطلب حلولا غير منطقيه، والمهم في ذلك هو توفر المعرفة اللازمة للتفاعل مع اللعبة في إطار المضمون وعلى نحو يتناسب مع المنهج.

ويحدد "فان ايك" أنماط استخدام الألعاب الرقمية في العملية التعليمية في:

-النهج الأول: وفيه تكون اللعبة الرقمية هدف في حد ذاتها حيث يقوم الطلاب بدور مصممي اللعبة، لذا فهم مطالبون بتعلم ودراسة المضمون العلمي، مع القدرة على تطوير مهاراتهم في حل المشكلات بالإضافة إلى تعلمهم مهارات ولغات البرمجة من اجل تصميم اللعبة.

- النهج الثاني: وفيه تصمم الألعاب وتدمج في سياق التعلم بمعنى أنها وسيط تعليمي يخدم أهداف التعلم، ويسهم في اكتساب حقائق ومهارات تعليمية.

-النهج الثالث: (فيه توظف الألعاب في عملية التقييم) وهذا النهج هو حاليا الأكثر فعالية من حيث التكلفة في المال والوقت ويمكن استخدامه مع أي مجال وتطبيقه على أي متعلم.

٤. نظرية الدافع لبرينسكى (Prensky, M,2001):

يعد الدافع للتعلم من أهم الأمور التي تؤثر في التعلم ذلك أن التعلم يتطلب الجهد، ونادرا ما يبذل المتعلم هذا الجهد دون دافع والتي يمكن أن تتمثل في الألعاب الرقمية في معرفة الأهداف الجوهرية، والحصول على المكافآت، والتخلص من بعض العوامل النفسية مثل الخوف، والحاجة إلى الرجاء والاستحسان، ويشير برينسكى إلى أن الدافع في الألعاب الرقمية التعليمية يمكن أن يكون:

- الرغبة في اللعب لساعات طويلة

-الرغبة الدائمة في الفوز المستمر

- تقديم مكافآت مثل الحصول على كنز أو تجميع نقاط

- العمل، والتفكير، وصنع القرار من الأشياء التي تدعم الدافع الذاتي

٥. نظرية مبدأ السرد القصصي لشى أنج : (Chee Ang Ang C.S.,2005)

يشير انج شى إن اللعبة الرقمية تصاغ في إطار قصصي يعد الهيكل التنظيمي للعبة وذلك من اجل إحداث نوع من التفاعل مع اللعبة وتحقيق عنصر الإمتاع والإثارة والسماح للاعب لتشييد

طريق اللعب داخل القصة التي تتفاعل مع الأحداث ويؤكد على أن الخيال في ألعاب الكمبيوتر يتوفر من خلال الغطاء السردي للقصة بشرط:

- أن يكون السرد في العالم اللعبة الرقمية يعتمد على تفاعل المتعلم بشكل جدي.
- الأحداث والإجراءات يتعرف عليها المتعلم مسبقا قبل الانغماس في اللعبة.
- مساعدة المتعلم على الحكم الذاتي على مقدار التقدم في اللعبة (المحتوى).

سادساً: نظرية سلايتون والكسندر في سيكولوجية التعلم باللعب:

(Repenning, A& Lewis, C,2005)

يرى كلاً من سلايتون وألكسندر أن من أهم الاعتبارات التي يجب أن تؤخذ في الحسبان عند تصميم اللعبة الرقمية التعليمية هي الدمج بين المتعة والتسلية من ناحية وتحقيق الهدف التعليمي من ناحية أخرى. فمثلا إذا كان "باك مان" في لعبته المشهورة يستغل قوته في هزيمة الشبح فمن الممكن أن يوجه هذه القوة لحل مشكلة حسابية في مادة الرياضيات أو الفيزياء، وقد صنف الباحثان نماذج التصميم الخاصة بالألعاب التعليمية إلى نمطين.

ونلاحظ أن النظريات تختلف من نظرية لأخرى باختلاف منظورها للتلعيب وعليه يمكن للمعلم مع الطلاب اختيار الاتجاه الذي يناسبه ويناسب طلابه حسب احتياجاتهم وحسب مضمون المحتوى المراد إتقانه والطالب والمعلم هما الأجدر على اختيار ما يناسبهم من تصنيفات الألعاب وهذا ما يقدمه المنهج المقترح الحرية في التعليم وتصميم المنهج بالتلعيب وفق احتياجات الطلاب مع التأكيد على ضرورة تأهيل المعلم نظريا وعمليا حول ذلك عند استخدام وتطبيق هذا المنهج.

المحور الرابع: بعض التجارب الدولية في تلعيب التعليم :

لم تجد الباحثة دراسة خاصة باعتماد التلعيب كمنهاج للمرحلة الابتدائية إلا هذه التجربة لمناهج الرياضيات من الولايات المتحدة الأمريكية –حيث جميع ما يوجد من الأبحاث والتجارب والبرامج حول استخدام اللعب في التعليم ما هو إلا استخدام الألعاب كجزء من المنهج وليس كمنهج مستقل

_وفيما يلي نستعرض أهم التجارب في مجال تطبيقات الألعاب في المنهج أو التلعيب Gamification in curriculum

أولا: تجربة (منهاج ارض الرياضيات،١٩٨٩)

هذا المنهاج ابتكره معلم الرياضيات في مدينة متشيقان في الولايات المتحدة الأمريكية للطلاب من عمر ١١-١٨وفيه يقسم به منهاج (ارض الرياضيات) إلى ٢٠ مستوى يحتوي كل منها على اختبار احتراف نهائي لتحديد إذا كان الطالب أتم المستوى المطلوب منه. ويمكنه الاختبار حسب رغبته ويمكنه إعادة الاختبار حتى ينجح ويرتكز هذا المنهج على تعزيز الطالب ومكافأته عند كل انجاز ويتيح للطالب الحصول على شارات الانجاز ويتيح حرية الاكتشاف والتقدم والفشل وبذل الجهد ونجح هذا المنهاج في تحسن الطلاب بنسبة ٢٢% في الاختبارات المعيارية.

واعتُمدت هذه المناهج في العديد من مدارس كاليفورنيا لأنها تتفق مع التوجيهات القانونية الموجودة في إطار عمل كاليفورنيا لعام ١٩٩٢ ويعتبر مناهج الرياضيات من المناهج المثيرة للجدل، والتي صممت حسب معايير المجلس القومي لمعلمي الرياضيات لعام ١٩٨٩. وطورت شركة كريتيف للنشر هذه المناهج ونشرتها، وتم اعتمادها في البداية في ولاية كاليفورنيا الأمريكية، وفي المدارس التي تديرها وزارة الدفاع الأمريكية في منتصف تسعينيات القرن الماضي. وبحلول

عام ٢٠٠٧ انخفضت شعبية أرض الرياضيات في وسط القرن الواحد والعشرين، ثم توقفت شركة كريتيف نهائيًا عن إصدارها في عام ٢٠٠٧.

ثانيا: تجربة معهد اللعب(٢٠٠٧)

تأسس معهد اللعب في مدينة نيويورك بهدف خلق تجارب تعليمية متأصلة في مبادئ تصميم الألعاب فهو يقدم الدعم للمعلمين بهدف تطبيق آليات اللعب التعليمية مع إتاحة الحرية للطالب\ة بالفشل خلال تعلمهم حل المشكلات وقد افتتح مدرسة كويست تو ليرن ٢٠٠٩ثم مدرسة شيكاقو كويست ٢٠١١

ثالثا: تجربة مدرسة كويست تو ليرن(٢٠٠٩)

وهي مدرسة ثانوية تقع في مانهاتن يمولها معهد اللعب و تقوم على تطبيقات الألعاب بالكامل وتستهدف طلاب الصف السادس من عمر ١١-١٢ سنة ثم تم إضافة صفوف إلى الصف الثاني عشر عملت المدرسة على تطبيق الألعاب على جميع المواد والحصص الدراسية ويتطلع لها المعهد إلى أنها بادرة ستكرر بمناطق أخرى ولا تتضمن المدرسة العاب انترنت وإنما لعب الأدوار داخل الفصل الدراسي تتعلق بالمهن حيث من المبادئ تحديد المهنة التي تتطلب المعرفة المكتسبة وتصميم الأنشطة التي تشجع الأطفال على لعب دور هذه المهنة والمبدأ الآخر حول تضمين المعلومات التي يجب تعلمها في سياق تحقيق غاية أجمل.

وحول تجارب صناعة الألعاب الإلكترونية التعليمية لخص تقرير تطبيقات الألعاب والتعليم في المستقبل(٢٠١٦) عدد من المراحل وهي :

-ظهرت لعبة السلام العالمي ١٩٧٨صممها معلم المرحلة الابتدائية جون هانتر خاصة للموهوبين وهي من أفضل تطبيقات الألعاب في الغرفة الصفية وهي محاكاة تعليمية تستخدم جيوسياسيه خيالية ولم تحظى بشعبيه إلا عام ٢٠١٠

- نظام محاكاة الطيران أطلقتها شركة مايكروسوفت أول نسخة عام ١٩٨٢
- تم إطلاق لعبة سكراتش تتعلق بتعليم مفاهيم البرمجة تم إطلاقها عام ٢٠٠٥
- تم تأسيس معهد اللعب في ٢٠٠٧
- تم إطلاق معهد اللعب لمدرسة كويست تو ليرن في ٢٠٠٩- للقادة بمحتوى قائم على تطبيقات الألعاب في ٢٠١٢ تم تجديد أكاديمية ديلويت –
- في فلندا وهي: Seppo.ioفي ٢٠١٢ايضا ظهرت شركة لعبة ثورية قائمة على منصة تعلّم تحوّل الطريقة إلى نعتمدها في التعليم وتسمح للطلاب بتطوير مهارات وتوجهات التعلم في القرن الواحد والعشرين. تبتكر سيبو تجارب تعلم لا تنسى، وذلك نظرًا لطبيعتها التنافسية كلعبة قامة على منصة التعليم، مما يحفز الطلاب بشكل جوهريّ على التعلم.
- سيبو شركة مبتكرة متخصصة في التلعيب وقد تأسست في عام ٢٠١٢، عندما قامت مجموعة من المدرسين من فنلندا، وهي من البلاد الرائدة في مجال التعليم والألعاب، باكتشاف قوة التلعيب كعامل تحفيز، وبدأت سيبو مسيرتها، بابتكار الألعاب التعليمية. وبعد وقت قصير صمّم الفريق وطوّر منصة تسمح لأي شخص أن يبتكر بنفسه لعبة لأغراض مختلفة.

- تم إطلاق فانتسي جيوبولتكس في منصة كيكستارتر كموقع الكتروني يعتمد تطبيقات الألعاب وهو يشجع الطلاب على معرفة أخبار العالم
- تم إنشاء تطبيقات الألعاب ومنصات الألعاب وأشهرها Classdojoو-Class craft في ٢٠١٦

تجارب الشرق الأوسط في تلعيب التعليم:

بدأ التلعيب بالظهور في الأسواق العربية مع شركات مثل «GamifiedLabs» و«Gamifiers» في دبي، حيث بدأ فعلاً تقديم حلول تلعيب العلامات التجارية والمؤسسات، ووضع التطبيقات الملائمة لها على الهواتف الذكية وشبكة الإنترنت .ويقول مؤسس مختبرات «Gamified» أحمد الريِّس إنه أدرك «الإمكانات الهائلة والفوائد التي يمكنها أن تتأتى عن التلعيب في المجتمع، سواءً أكان ذلك في التعليم أو التسويق أو نشاطات الموارد البشرية ذات الصلة».ومن الأمثلة على هذه التطبيقات، هو التلعيب الذي أطلقه موقع التجارة الإلكترونية «Wamli» في دولة الإمارات قبل سنتين، والذي يجعل زواره يجمعون نقوداً افتراضية اسمها «Wamli Coins»، يمكنهم استخدامها للحصول على تخفيضات في أسعار المنتجات .ويمكنهم جمعها من خلال التفاعل مع مختلف صفحات الموقع مثل: «تروق»، و«منتجات»، و«تقاسم». ذكرت تسنيم سليم في مؤسسة ملتقى مطورات الألعاب، أن منطقة الشرق الأوسط متأخرة عن العالم في مجال صناعة الألعاب، فخلال السنتين الأخيرتين بدأ مجتمع المطورين في السعودية بالظهور مع بداية مجتمعات الألعاب في العالم العربي، ومع ذلك تظل صناعة الألعاب بشكل عام في بدايتها، ويغيب التركيز عن الألعاب التعليمية في الوقت الحالي بالسعودية، كونها لا تزال صنعة جديدة حتى على المستوى العالمي، ولا تزال التجارب التعليمية في الألعاب لا تتعدى الجهود الفردية، إلا أن ظهور تجارب ناجحة يقود إلى تطبيقها كجزء من النظام التعليمي خلال السنوات المقبلة صدر أول كتاب عن الألعاب التعليمية الرقمية والتنافسية في ٢٠١٦لكل من الملاح وفهيد، ويدخل هذا الكتاب في ما يمكن أن نعتبره أول محاولة عربية للحديث عن تقنية التلعيب أو مفهوم" الألعاب التنافسية".

الكتاب يتناول موضوع الألعاب التعليمية، وتطورها إلى الألعاب الرقمية التعليمية، وما تحققه من مزايا وفوائد للعملية التعليمية، مع تسليط الضوء عن أحد التقنيات الجديدة وهى التلعيب أو اللوعبة أو كما أطلق عليها الكثيرون الألعاب التنافسية والتي تعني دمج عناصر الألعاب في العملية التعليمية، ثم عرض الأساس النظري والنظريات التي تقوم عليها تلك التقنيات، لينتقل الكتاب إلى عرض العديد من الدراسات والبحوث السابقة التي قامت علي الألعاب التعليمية بمختلف أشكالها، و ما حققته الألعاب التعليمية في تلك البحوث من نتائج وبناء عليه استنتاج العديد من التوصيات والبحوث المقترحة التي تقوم عليها. والكتاب تحدث عن دمج الألعاب الكاملة والمنظمة في التعليم بما يعرف في علوم التربية بمفهوم بيداغوجيا اللعب أو الألعاب التعليمية، لكن عن استخدام عناصر اللعب وميكانيكيته في أنشطة خارج سياق الألعاب بهدف تحفيز المتعلمين على التعلم بما يعرف في تقنيات التسويق بالألعاب التنافسية." Gamification" فما هي الألعاب التنافسية وماذا نعني بها في التعليم؟ هذا الكتاب يجيب على ذلك.

في منتدى التعليم الدولي في دبي- LEGO® Educationشركة ظهرت GESS2017في لتقدم عدة حلول عملية باللغة العربية للسوق التعليمي في الشرق الأوسط وهي: -

١. حلول تتضمن نظام تعلّم لاسلكي جديد قائم على الروبوت متوفر على الأجهزة اللوحية و لتعلّم العلوم والبرمجة بطريقة عملية ضمن مناهج العلوم الابتدائية..WeDo 2

٢. منهج StoryStarter من LEGO® Education: يقدم StoryStarter طريقة مبتكرة لتدريس مجموعة واسعة من مهارات الفنون اللغوية بما فيها؛ الكتابة والتطور اللغوي وقدرات القراءة والاستيعاب.
٣. مجموعة التحدي وحزمة أنشطة الفضاء LEGO® MINDSTORMS® Education EV3: صُممت كحزمة إضافية لحل LEGO® MINDSTORMS® Education EV3 ، وتمنحك مجموعة التحدي وحزمة أنشطة الفضاء مكعبات،و رقع تحدي، ومواد منهجية لتدريس مبادئ STEM و مفاهيمه الكامنة وراء أجهزة الروبوت التي تستكشف مجموعتنا الشمسية.
٤. حزمة. - LEGO LEGO Education WeDo 2.0 باللغة العربية. WeDo 2.0 هي حل عملي للعلوم في المرحلة الابتدائية يُعنى بتطوير ممارسات العلوم في الفصول الدراسية من خلال نظام تعلّم قائم على الروبوت. ويهدف الحل الذي يرتبط بمشاريع قائمة على المعايير إلى إشراك وتحفيز الطلاب على حل مشاكل العلوم الواقعية باستخدام الهندسة والتكنولوجيا والبرمجة من خلال مكعبات ®LEGO، وبرامج سهلة الاستخدام في الفصول الدراسية، وأكثر من ٤٠ ساعة من المشاريع العملية. وتُعنى LEGO Education WeDo 2.0 بتعزيز فهم الطلاب وتطوير الكفاءات في موضوعات العلوم الأساسية؛ بما فيها العلوم الفيزيائية، وعلوم الحياة، وعلوم الأرض والفضاء، والهندسة.

إن LEGO Education متحمسة لمواصلة الاستثمار في الحلول المقدمة باللغة العربية للشرق الأوسط والذي يمثل سوقاً مهماً بالنسبة لنا. فالحلول الأساسية التي تقدمها حالياً باللغة العربية هي وسيلة رائعة تساعد المعلمين في التدريس بطريقة مُلهمة وممتعة وفعالة. تسهم حلولها التعليمية، التي تتراوح بين الدراسات الإنسانية والعلوم، في تمكين كل طالب من تحقيق النجاح من خلال تشجيعه على أن يصبح متعلماً نشطاً ومتعاوناً، وبناء المهارات لمواجهة التحديات المستقبلية، وترسيخ نزعة إيجابية نحو التعلم، بالشراكة مع معلمين منذ ما يزيد على ٣٥ عاماً في تعزيز التعلّم القائم على التدريب العملي في جميع أنحاء العالم.

وفي السعودية في ٢٠١٦، تم تطوير عدة ألعاب تعليمية في جهات حكومية مهتمة بالمجال التعليمي، كمجموعة ألعاب الفيديو المطورة بمدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية، التي تشتمل على عدة ألعاب توعوية وتثقيفية للأطفال في مجال الحوسبة، والطاقة، والنانو، والفضاء، بالإضافة لألعاب المغامرات الخاصة بتثقيف الأطفال بمجال ترشيد استهلاك المياه.

وفي منطقة الخليج تسعى دولة الإمارات العربية المتحدة في ٢٠١٧ بقوة إلى إدخال التلعيب إلى المدارس، وذلك بالشراكة مع سيبو الفنلنديّة بعد المعرض الوطني للابتكار الذي نظمته وزارة التربية والتعليم لاختبار القدرة التعليمية للألعاب في مجالي التعليم والتعلم وذلك بعد منتدى ومعرض حلول ومستلتزمات التعليم الدولي.

نلاحظ من الاستعراض السابق ان التعليم متجه الى التلعيب في جميع فروعه وتتضح ايضا الحاجة المستقبلية للاستعانة بابتكارات المعلمين ومصممي الالعاب ومصممي المناهج لابتكار مناهج عصرية تتوائم مع احتياجات الطلبة وتضيف روح الخصوصية و المتعة وتعزز الدافعية وهي عناصر مهمة وضرورية لأي عملية تعلم.

المحور الخامس: نموذج المنهج المقترح والقائم على التلعيب لتنمية مهارات التفكير

تم عرض النموذج على مجموعة من المحكمين في المناهج وتقنيات التعليم وتم تحكيم جميع المحاور والعبارات المتعلقة بالمنهج المقترح بصورته الاولية انظر (ملحق ١) وتم تعديل عدد من الحاور والعبارات في ضؤ اراء المحكمين وفيما يلي المنهج المقترح بالصورة النهائية :

النموذج المقترح يتضمن مايلي :-

أولا النظرية التي يعتمدها المنهج:

ا-يتبنى المنهج الحالي الدمج بين عدد من النظريات منها

١-النظرية السوكلية -و البنائية _ والمعرفية cognitive theory وconstructivism theory و behaviorism

ب-يعتمد على المدخل المنظومي systematic approach

حيث إن الطالب\ة يمكن أن يسير بالمنهج حسب سرعته وحسب جهده ويمكن ان يتحرك في المنهج بحرية تتضمن حرية بذل الجهد والفشل

ج-نظرية الذكاءات المتعددة multiple integegencies

د-تفريد التعليم

ثانيا: مخرجات التعلم المرغوبة : وتتضمن:

- توظيف مهارات التفكير بأنواعها بفعالية داخل وخارج المدرسة داخل وخارج المدرسة
- -تعزيز الدافعية للتعلم
- تحديد مسؤولية التعلم والتعليم لكل من الطالب والمعلم
-تحديد قوانين التلعيب داخل وخارج المدرسة
- تنمية المواطنة الرقمية داخل وخارج المدرسة بطريقة صحيحة
- توظيف وتنمية التربية المستدامة بشكل صحيح داخل وخارج المدرسة
- توظيف تفريد التعليم
-توظيف التعلم الذاتي
-توظيف التعلم بالمرح والمشاركة بفعالية داخل وخارج المدرسة
-تطبيق العمل التعاوني داخل المدرسة وخارجها
-تطبيق روح المنافسة داخل المدرسة وخارجها
-توظيف الإبداع والابتكار بين الطلاب داخل وخارج المدرسة
- تطبيق التعلم بالعمل
- تطبيق مبدأ حرية التعلم بفاعلية .

-تطبيق مبدأ حرية بذل الجهد حيث تسمح الألعاب بخوض مراحل من النشاط المكثف والركود النسبي

- تطبيق مبدأ التعلم للإتقان.

- تطبيق نظام الانجاز و المكافآت والتعلم المستمر.

- اكساب مهارات حل المشكلات حيث تسمح للاعبين برؤية المشكلات من وجهة نظر مختلفه.

ا- لتعلم بواسطة وسائل التلعيب المتنوعة.

- تحقيق ربط التعلم بالحياة الواقعيه والتطبيق العملي.

- إضافة جو المرح والترفيه داخل الفصول الدراسية وخارجها.

ثالثا: المبادئ

تفريد التعليم -التعلم الذاتي-التعلم للإتقان -التعلم التعاوني –التقويم الذاتي والمستمر – مهارات التفكير – التعلم للاستماع - الذكاءات المتعددة–الابتكار–تحديد الاحتياجات –التحفيز وإثارة الدافعية –حرية التعلم –الاستمتاع بالتعلم

رابعا: الخطوات:

١-تحديد المخرجات المطلوبة حسب المرحلة العمرية

٢-تحديد الاحتياجات حسب المرحلة العمرية

٣-تحديد مهارات التفكير المطلوب تنميتها

٤- وتحديد أنواع الذكاءات **المختلفة**

٥- تخطيط الأهداف الإجرائية

٦-اختيار المحتوى وتنظيم الخبرات

٧- تخطيط وتصميم التلعيب

٨- اختيار الأدوات في ضوء الاحتياجات

٩- التنفيذ: تحديد بيئة التعلم –تقليدي رقمي –خارج الفصل أو داخل الفصل

١٠- اختيار الاستراتيجيات لتوظيف التلعيب بالمنهج (لعب الأدوار –المحاكاة –حل المشكلات
١١– الاستقصاء والاستكشاف) لتنمية مهارات التفكير

١٢ - التأمل

١٣ - الابتكار

١٤ - التقويم: التقويم والتغذية الراجعة مستمرة بجميع المراحل

خامسا: الأدوات

يتم الاستعانة بالألعاب التقليدية بالإضافة إلى الألعاب المتوفرة في التطبيقات والبرامج الحاسوبية والمنصات التعليمية المخصصة لهذا المنهج مع الاستعانة بمصممي المناهج والألعاب التعليمية لصناعة الألعاب المطلوبة للمحتوى حسب الاحتياجات إن أمكن ويمكن تقسيم عناصر التلعيب إلى ثلاث فئات:

أنها تشتمل على عناصر النفس وعناصر اجتماعية، وزادت (اكسفورد٢٠١٦) عناصر عاطفية

١. عناصر الشخصية او النفسية أو العناصر الميكانيكية: التقدم التدريجي، الإدماج، التغذية الراجعة الفورية الشارات.
٢. العناصر الاجتماعية :الحالة المرئية (الأفتار)، المسؤولية الجماعية، لوحة الفائزين، وترتيب الصدارة.

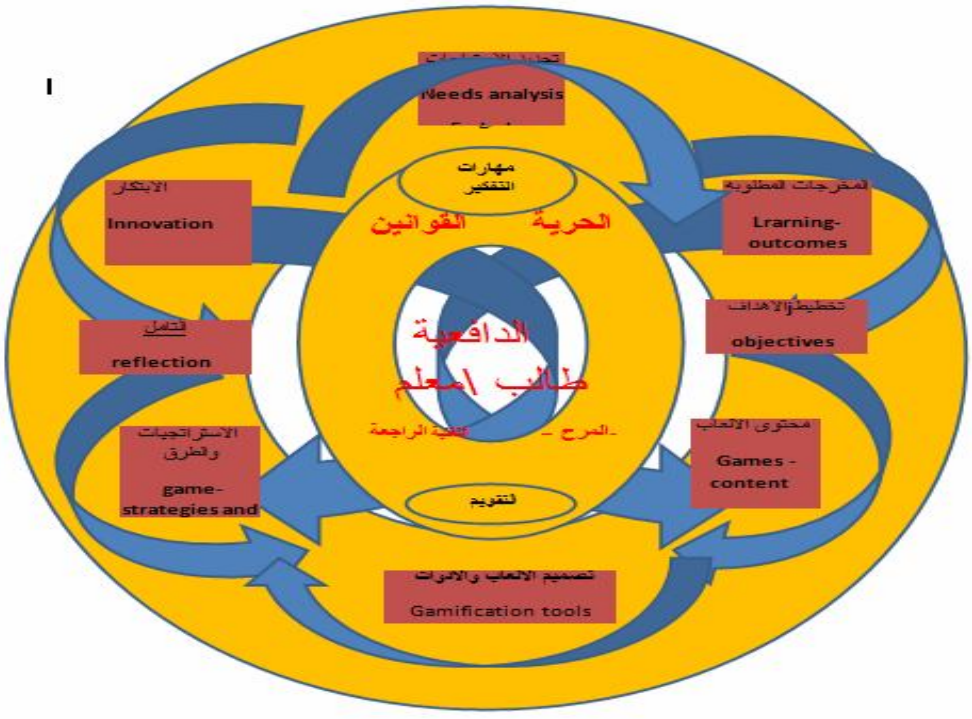
٣-العناصر العاطفية: استخدام مفهوم التدفق(اكسفورد٢٠١٦).

أساليب التقويم: التقويم البديل المستمر –وجميع أساليب تقويم الأداء – ملف الانجاز

حدود المنهج:

أولا الحدود الموضوعية: يمكن أن يطبق على جميع المواد ويفضل البدء بمناهج اللغة الإنجليزية واللغة العربية والرياضيات

ثانيا الحدود الزمانية: المرحلة الابتدائية إلى مرحلة التعليم العالي ويفضل البدء بالمراحل الصفوف العليا كتجربة أولى حيث ثبت نجاحها وفعاليتها أكثر في المراحل العليا حسب ما تشير الدراسات



نموذج الجهني للمنهج المتمركز على التلعيب ٢٠١٨

التوصيات:

١ -نحن بحاجة إلى تحديد مفهوم التلعي وذلك بسبب الغموض في تعريف المفهوم ، فالتلعيب ليس لعبة في حد ذاتها بل هي مزيج من عناصر وميكانيكا اللعبة والسيناريو فيها يعتمد على اللعب من أجل تعلم محفز ولإبعاد المتعلم عن أسلوب الحفظ وتوصي الباحثة بمزيد من الدراسات لتوضيح مفهوم التلعيب بشكل أكثر دقة وشمولا.

٢-الاهتمام بصناعة المناهج القائمة على التلعيب وذلك تماشيا للتوجهات المستقبلية في التعليم

٣-الاهتمام بتصميم المنهج القائم على التلعيب.

٤-الاهتمام ببرامج إعداد المعلم وتدريبه على المنهج القائم على التلعيب من خلال الاهتمام بمقررات تهتم بصناعة وتصميم المنهج القائم على التلعيب

٥-الاستئناس برأي المعلمين ذوي الكفاءة والخبرة عند تصميم وصناعة مثل هذه المناهج فمعظم التجارب الناجحة في التلعيب إبطالها معلمين.

٦-التأكيد على مبدأ الحرية والإتقان والتقويم الذاتي والمستمر في المنهج القائم على التلعيب

٧-الاستعانة ببرامج تنمية التفكير للاستعانة بها عند تخطيط و تصميم المنهج القائم على التلعيب

٨-لا يزال التلعيب في التعليم والتعلم الإلكتروني حديث النشء ومعتمد على أفكار فردية لمحاضرين ومعلمين ولم تكن ناتجة عن منهجية منتظمة، كما أنه يفتقر إلى الدراسات لذا توصي الدراسة بإجراء تجارب حول التلعيب بمفهومه الواسع على جميع المراحل في التعليم.

٩-لابد من التعاون المشترك بين المصممين المبرمجين للألعاب والمعلمين وشركات التعلم الالكتروني لبناء صناعة التلعيب في المنهج بالشكل الصحيح.

١٠-هناك حاجة ماسة للاستثمار في مجال تلعيب المناهج كاستثمار معرفي لما تفرضه العولمة وعناصر العصر الرقمي وما تؤيده دراسات التعلم المرتبطة بالتحفيز والمرتبط حاليا بالتعلم الرقمي

١١-يفضل البدء في تطبيق هذا المنهج على المراحل العليا من المرحلة الابتدائية فما فوق حيث اثبت نجاحا على مستوى التعليم العالي ببعض المواد ولكن يجب الحرص عند تطبيقه في المرحلة الابتدائية ويفضل أن يطبق أولا على مواد كاللغة الانجليزية واللغة العربية والرياضيات والعلوم والحاسب الآلي والجغرافيا وذلك لتوفر المواقع والتطبيقات و المنصات التي تدعم هذا النوع من المناهج في هذه الفروع من المواد أكثر من غيرها.

١٢-الاستفادة من التطبيقات والمنصات التعليمية في صناعة التلعيب في المنهج في تعليم اللغة الانجليزية والرياضيات في المرحلة الابتدائية العليا حيث يوجد محتوى مناسب يدعم ذلك.

المراجع:

١. الأكاديمية العربية للتعليم الإلكتروني EAA. (٢٠١٠). الألعاب التعليمية. http://www.elearning-arab-academy.com/edu-games.html

٢. أكسفورد أناليتكا. (٢٠١٦). تقرير تطبيقات الألعاب ومستقبل التعليم: المملكة المتحدة. القمة العالمية للحكومات

٣. البكري، رشيد النوري. (٢٠١٠)، تنمية التفكير من خلال المنهج المدرسي، ط٦، الرياض: مكتبة الرشد

٤. التلواتي، رشيد (٢٠١٦). أدوات للتعلم القائم على اللعب أو المحفزات التعليمية مسترجع في ١٠-٦-٢٠١٧من موقع تعليم جديد http://www.new-educ.com

٥. جروان، فتحي عبد الرحمن. (١٩٩٩). تعليم التفكير، مفاهيم وتطبيقات، دار الكتاب الجامعي، عمان، الأردن.

٦. جروان، فتحي عبد الرحمن. (٢٠١٥). تعليم التفكير مفاهيم وتطبيقات. ط٨، عمان: دار الفكر

٧. حبيب، مجدي عبد الكريم. (٢٠٠٣). تعليم التفكير: استراتيجيات مستقبلية للألفية الجديدة. القاهرة: دار الفكر العربي.

٨. الحريري، رافدة (٢٠١٢). (الألعاب التربوية وانعكاساتها على تعلم الأطفال) دار المناهج

٩. حسن، سناء محمد. (٢٠١١). برنامج تدريبي مقترح وأثره في تنمية بعض مهارات التدريس الإبداعي في مجال اللغة العربية لدى طالبات كلية التربية جامعة أم القرى و اتجاهاتهن نحوه، دراسات في المناهج وطرق التدريس، عدد (١٦٩) ص ١٠٨-١٤٢

١٠. الحيلة، محمد. (٢٠٠٣). الألعاب التربوية وتقنيات إنتاجها سيكولوجياً وتعليمياً وعملياً، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة. عمان، الأردن.

١١. خوري، فادي. تطوير مشاريع الأعمال عبر تحفيز حس التنافس مسترجع في ١٠-٧-٢٠١٧من موقع مجلة القافلة السعودية

١٢. خير الدين، مجدي خير الدين كامل. (٢٠١١). أثر استخدام نموذج أبعاد التفكير في تدريس الاجتماعيات على تنمية المهارات الجغرافية والتفكير الإبداعي لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية، المجلة التربوية، العدد الثلاثون، يوليو.

١٣. الدقيل، صفية بنت أحمد بن سالم. (١٤٣١). أثر استخدام الألعاب التعليمية على التحصيل وبقاء اثر التعلم في مقرر الجغرافيا لدى تلميذات الصف الرابع الابتدائي بمدينة مكة المكرمة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية ، جامعة أم القرى.

١٤. دياب سهيل رزق. (٢٠٠٠). تعليم مهارات التفكير وتعلمها في منهاج الرياضيات لطلبة المرحلة الابتدائية العليا.

١٥. الزهري، رندة. (٢٠٠٢). الإبداع الإداري في ظل البيروقراطية، عالم الفكر، ج٣٠، ع٣.

١٦. زيتون، حسن حسين. (٢٠٠٣). تعليم التفكير:رؤية تطبيقية في تنمية العقول المفكرة، سلسلة أصول التدريس، الكتاب الخامس، عالم الكتب، القاهرة

١٧. زيتون، حسن حسين. (٢٠٠٨). تعليم التفكير، ط٣، القاهرة: عالم الكتاب.

١٨. سبتي عباس. (٢٠١٦). مشروع الألعاب الإلكترونية في المناهج المدرسية. مسترجع في ٩\١٠\٢٠١٧ من موقع الألوكة: http://www.alukah.net/social/0/101822/#ixzz4mGj4uCFb

١٩. السبيعي، ثامر (٢٠١١). فاعلية استراتيجية التعليم باللعب في إكساب بعض مهارات عد الأرقام في مادة الرياضيات للتلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية. رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة أم القرى مكة المكرمة.

٢٠. سعادة، جودت أحمد. (٢٠٠٣). تدريس مهارات التفكير، عمان، دار الشرق للنشر والتوزيع.

٢١. سلوت، فاتن(٢٠١٠). اثر توظيف الألعاب التعليمية على الحروف المختلفة شكلا المتشابهة نطقا لدى تلاميذ الصف الثاني الأساسي: دراسة المناهج وطرق التدريس. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية: غزة

٢٢. سليمان، مروة سليمان أحمد. (٢٠١١). فاعلية استخدام الألعاب الإلكترونية على تنمية مفاهيم الرياضيات لدى أطفال الروضة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس.

٢٣. الطيب، بدوي أحمد. (٢٠١٢). فاعلية برنامج مقترح في تنمية مهارات تدريس التفكير الإبداعي والناقد لمعلمي اللغة العربية وأثره على الكتابة الإبداعية لدى تلاميذهم، مجلة القراءة والمعرفة، عدد (١٢٧) ص ١١٢-١٨٨.

٢٤. عبد الحميد، جميل طارق. (٢٠٠٥). لعب الأطفال من الخدمات البيئية دار صفاء للنشر والتوزيع عمان.

٢٥. عبد الرشيد، وحيد حامد. (٢٠١١). فاعلية برنامج تدريبي مقترح في تنمية الكفايات المهنية والاتجاه نحو مهنة تعليم اللغة العربية لدى طلاب الدبلوم العام بكلية التربية، المجلة التربوية بكلية التربية بالوادي الجديد، العدد (٣٠)، ص ٣٦- ٧٩

٢٦. عبد المنعم، منصور أحمد. (٢٠٠٨). مبادئ في تصميم المواد التعليمية – مناهج وبرامج التعليم، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

٢٧. العمري، عائشة(٢٠١٥). الألعاب التعليمية.. مميزاتها، أنماطها، مراحل تصميمها مسترجع في ١٠-٦-٢٠١٧من موقع التعليم خارج الصندوق- http://www. http://learning-otb.com

٢٨. فارس، محمود عبد العزيز. (٢٠١٢). الإبداع الإداري في إدارة الأزمات لدى مديري المدارس الثانوية في محافظات غزة. (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة الأزهر، غزة .

٢٩. القحطاني، سحر(٢٠١٦). التلعيب والتعلم باللعب والألعاب:مقارنة تفصيلة. مسترجع ١٠في -٧-٢٠١٧ من موقع http://www.new-educ.com/gamification-education

٣٠. اللهيبي، رنا بنت إبراهيم. (٢٠١٧). تصورات المعلمات حول دور اللعب في تنمية بعض المهارات الاجتماعية عند الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية، مجلة التربية الخاصة والتأهيل، مؤسسة التربية الخاصة والتأهيل، مصر، مجلد ٤، عدد ١٦.

٣١. محمود، عبد الرازق. (٢٠١٢). برنامج قائم على معايير التدريس الحقيقي لتنمية مهارات معلمي اللغة العربية الإبداعية وعادات العقل المنتج لدى تلاميذهم، مجلة كلية التربية بأسيوط، مجلد (٢٨) ، عدد(١)، ص ٥١٧- ٦١١

٣٢. معروف، سهير. محمد(٢٠٠٨). فعالية الألعاب التعليمية في تحسين الانتباه لدى الأطفال المتأخرين دراسيا: دراسة في الصحة النفسية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة الزقازيق.

٣٣. الملاح، تامر (٢٠١٦).المحفزات التعليميةgamification نقلة نوعية في نفسية. مسترجع في ١٠-٧-٢٠١٧ من موقع http://www.new-educ.com/gamification-education

٣٤. الملاح، تامر وفهيم، نور الهدى (٢٠١٦)الألعاب التعليمية الرقمية والتنافسية. دار السحاب للنشر والتوزيع: القاهرة، مصر.

٣٥. منتدى التعليم الدولي قيس2017)GESS(–

٣٦. مندور، عبد السلام. (٢٠٠٦). أساسيات إنتاج واستخدام وسائل وتكنولوجيا التعليم. دار الصميعي للنشر والتوزيع. الرياض. السعودية.

٣٧. الناشف، هدي محمود. (٢٠٠٥). تصميم البرامج التعليمية لأطفال ما قبل المدرسة دار الكتاب الحديث القاهرة.

٣٨. نجم، خميس. (٢٠٠١). اثر استخدام الألعاب التربوية الرياضية عند طلبة الصف السابع الأساسي على آل من تحصيلهم في الرياضيات واتجاهاتهم نحوها". رسالة ماجستير غير منشورة. الجامعة الأردنية.عمان، الأردن.

٣٩. النصار، محمد علي. (٢٠١٧). مدى ممارسة مديري المدارس للأساليب الإبداعية في حل المشكلات المدرسية في محافظة عنيزة التعليمية. مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية. ٧(١)، ١-٤٤ .

٤٠. الهويدي، زيد. (٢٠٠٢). الألعاب التربوية إستراتيجية لتنمية التفكير دار الكتاب الجامعي العين الإمارات العربية المتحدة.

41. Anișoara Dumitrache & Beatrice Almășan(2014) Educative valences of using educational games in virtual classrooms Procedia - Social and Behavioral Sciences 142 ,pp. 769 – 773

42. Dicheva, D., Dichev, C., Agre, G., &Angelova, G. (2015). Gamification in education: a systematic mapping study. Educational Technology & Society,18(3), 1-14.

43. Goehle, G. (2013). Gamification and Web-based Homework. PRIMUS, 23(3), 234-246.

44. Halvorsen, M. (2013). The use of gamification in learning applications.The University of Bergen

45. Hanus,M.D.,&Fox,J.(2015).Assessingtheeffectsofgamificatin in the classroom: A longitudinal study on intrinsic motivation, social comparison, satisfaction, effort, and academic performance. Computers & Education, 80, 152-161

46. Kiryakova, G., Angelova, N., &Yordanova, L. (2014). Gamification in education. Proceedings of 9th International Balkan Education and Science Conference.

47. Maryam Rajabi Varzani(2013):A study of The Role of Games in the Learning Improvement of Elementary Schoolboys in Karaj, Iran, Social and Behavioral Sciences, 84. pp 400 – 404

48. Moreno-Ger, P. et al., Educational game design for online education, Computers in Human Behavior (2008), doi: 10.1016/j.chb.2008.03.012.

49. Rasool,Z.,Noor,N.F.M.,Ayub,M.N.,&Affal,H.(2014).Gamificatinof Web Based Learning Environment for Physics Problem Solving,The Asian Conference on Society, Education and Technology (ACSET).

50. Salen، K.، & Zimmerman، E. (2004). Rules of play: Game design fundamentals. Cambridge، MA: MIT Press.

51. Sverdvik, S., &Hvidsten, N. H. (2013). Gamifying Schools: Utilising Game Concepts to Enhance Learning.Norwegian University of Science and Technology

ملحق ١ نموذج النسخة الاولية للمنهج المقترح قبل التحكيم

نموذج المنهج المقترح والقائم على التلعيب لتنمية مهارات التفكير

النموذج المقترح يتضمن:-

أولا النظرية التي يعتمدها المنهج:

ا-يتبنى المنهج الحالي الدمج بين عدد من النظريات منها

١-النظرية البنائية _ والمعرفية cognitive theory وconstructivism theory

ب-يعتمد على المدخل المنظومي systematic approach

حيث إن الطالب\ة يمكن أن يسير بالمنهج حسب سرعته وحسب جهده ويمكن ان يتحرك في المنهج بحرية تتضمن حرية بذل الجهد والفشل

ج-نظرية الذكاءات المتعددة multiple integegencies

حيث يحدد نمط التعلم لكل طالب قبل البدء بتطبيق المنهج

د-تفريد التعليم

ثانيا: مخرجات التعلم المرغوبة : وتتضمن:

- توظيف مهارات التفكير بأنواعها بفعالية داخل وخارج المدرسة داخل وخارج المدرسة- -تعزيز الدافعية للتعلم

- تحديد مسؤولية التعلم والتعليم لكل من الطالب والمعلم وتحديد قوانين التلعيب داخل وخارج المدرسة

- تنمية المواطنة الرقمية داخل وخارج المدرسة بطريقة صحيحة

- توظيف وتنمية التربية المستدامة بشكل صحيح داخل وخارج المدرسة

- توظيف تفريد التعليم و التعلم الذاتي والتعلم بالمرح والمشاركة بفعالية داخل وخارج المدرسة

-تطبيق العمل التعاوني وروح المنافسة والإبداع والابتكار بين الطلاب داخل وخارج المدرسة

- تطبيق التعلم بالعمل و بذل الجهد في عملية التعلم.

- تطبيق مبدأ حرية التعلم وبذل الجهد والفشل داخل وخارج المدرسة

- تطبيق مبدأ التعلم للإتقان.

- تطبيق نظام الانجاز و المكافآت والتعلم المستمر

ثالثا: المبادئ

تفريد التعليم -التعلم الذاتي-التعلم للإتقان -التعلم التعاوني –التقويم الذاتي والمستمر – مهارات التفكير – التعلم للاستماع - الذكاءات المتعددة–الابتكار–تحديد الاحتياجات –التحفيز وإثارة الدافعية –حرية التعلم –الاستمتاع بالتعلم

رابعا: الخطوات:

١-تحديد المخرجات المطلوبة حسب المرحلة العمرية والاحتياجات ومهارات التفكير المطلوب تعزيزها

٢-تحديد الاحتياجات ومهارات التفكير المطلوب تنميتها وتحديد أنواع الذكاءات

٣-تخطيط الأهداف الإجرائية

٤-اختيار المحتوى وتنظيم الخبرات

-تخطيط وتصميم التلعيب واختيار الأدوات في ضوء الاحتياجات5

٦-التنفيذ: تحديد بيئة التعلم –تقليدي رقمي –خارج الفصل أو داخل الفصل

٧-اختيار الاستراتيجيات المناسبة لتنمية مهارات التفكير وتوظيف التلعيب بالمنهج (لعب الأدوار – المحاكاة – حل المشكلات – الاستقصاء والاستكشاف)

٨ - التأمل

٩ - الابتكار

١٠ - التقويم: التقويم والتغذية الراجعة مستمرة بجميع المراحل

خامسا: الأدوات

يتم الاستعانة بالألعاب التقليدية بالإضافة إلى الألعاب المتوفرة في التطبيقات والبرامج الحاسوبية والمنصات التعليمية المخصصة لهذا المنهج مع الاستعانة بمصممي المناهج والألعاب التعليمية لصناعة الألعاب المطلوبة للمحتوى حسب الاحتياجات إن أمكن ويمكن تقسيم عناصر التلعيب إلى ثلاث فئات:

١. أنها تشتمل على عناصر النفس وعناصر اجتماعية، وزادت (اكسفورد٢٠١٦) عناصر عاطفية

٢. عناصر النفس أو العناصر الميكانيكية: التقدم التدريجي، الإدماج، التغذية الراجعة الفورية الشارات.

٣. العناصر الاجتماعية أو العناصر الشخصية: الحالة المرئية (الأفتار)، المسؤولية الجماعية، لوحة الفائزين، وترتيب الصدارة.

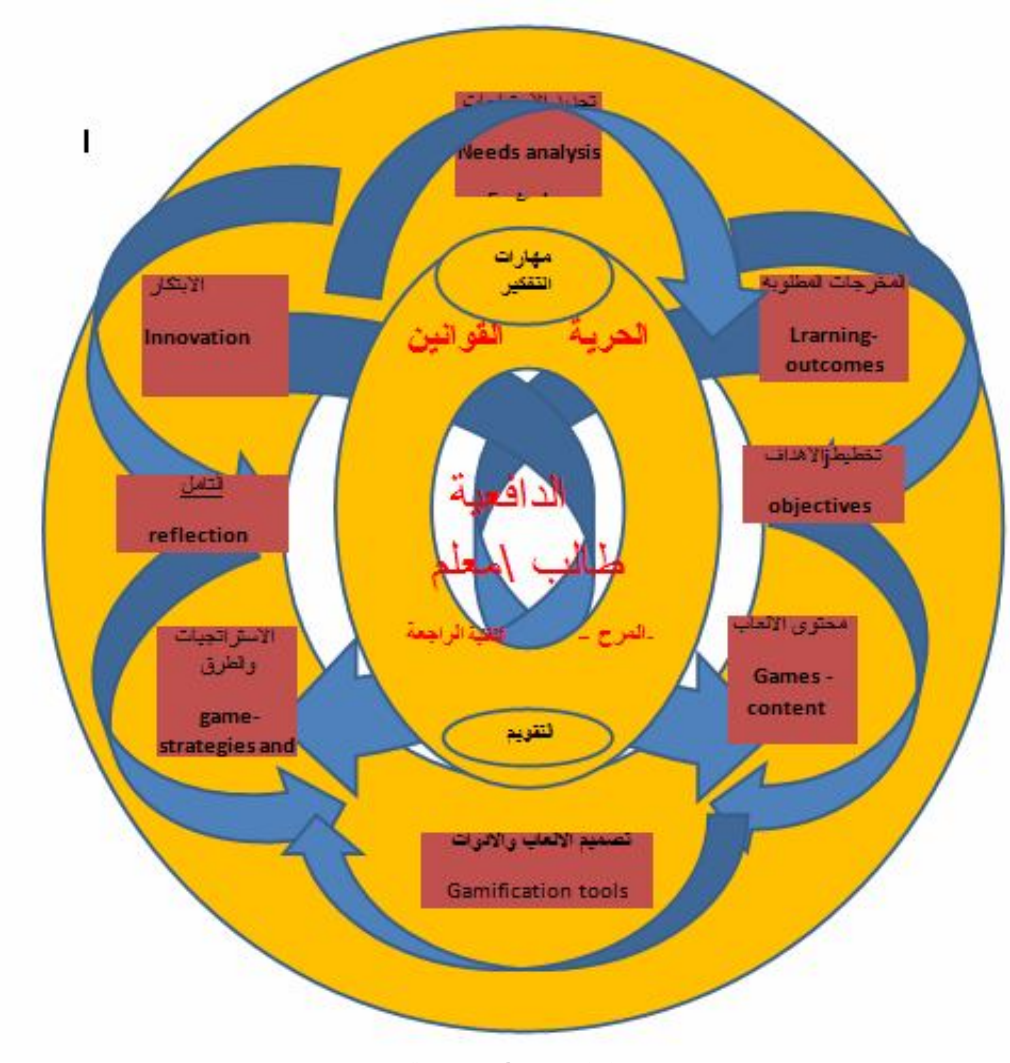
العناصر العاطفية: استخدام مفهوم التدفق(اكسفورد٢٠١٦). الحاسب

أساليب التقويم: التقويم البديل المستمر –وجميع أساليب تقويم الأداء – ملف الانجاز

حدود المنهج:

أولا الحدود الموضوعية: يمكن أن يطبق على جميع المواد ويفضل البدء بمناهج اللغة الإنجليزية واللغة العربية والرياضيات

ثانيا الحدود الزمانية: المرحلة الابتدائية إلى مرحلة التعليم العالي ويفضل البدء بالمراحل الصفوف العليا كتجربة أولى حيث ثبت نجاحها وفعاليتها أكثر في المراحل العليا حسب ما تشير الدراسات



نموذج الجهني للمنهج المتمركز على التلعيب ٢٠١٨م