أثر تصميم أنشطة مدمجة وفقاً لاستراتيجية محفزات الألعاب في تنمية مهارات حل المشكلات لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية بالمدارس المصرية اليابانية

أحمد عبده عبد الباقي علي

أ.د/ نبيل جاد عزمي

أ.د/ إيمان صلاح الدين صالح

المستخلص

هدف البحث الحالي إلى تنمية مهارات حل المشكلات لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية عن طريق تصميم أنشطة مدمجة وقفاً لإستراتيجية محفزات الألعاب، واعتمد البحث على استخدام المنهج شبه التجريبي والتصميم التجريبي ذو المجموعتين والقياس القبلي والبعدي على عينة البحث قوام كل مجموعة (30) تلميذ وتلميذة من تلاميذ المدرسة المصرية اليابانية بدمياط الجديدة، وتم تصميم الانشطة وفقا لاستراتيجية محفزات الالعاب، وتم تصميم مقياس لقياس مهارات حل المشكلات لهؤلاء التلاميذ.

وأوضحت نتائج البحث عن وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية (تستخدم الأنشطة المدمجة وفقاً لإستراتيجية محفزات الألعاب) والمجموعة الضابطة التي تدرس (الشكل التقليدي في الفصل) فى القياس البعدي لمقياس حل المشكلات (تصميم الباحث) لصالح المجموعة التجريبية وهذا يؤكد فاعلية الأنشطة المدمجة القائمة على استراتيجية محفزات الألعاب في تنمية مهارات حل المشكلات لدى التلاميذ عينة البحث فى ضوء نتائج البحث. وأن حجم تأثير المتغير المستقل (أنشطة مدمجة وفقاً لاستراتيجية محفزات الألعاب) كبير على المتغير التابع (مهارات حل المشكلات).

ومن ثم أوصى الباحث بتطبيق نمط الأنشطة المدمجة وفقاً لإستراتيجية محفزات الألعاب لتنمية مهارات حل المشكلات لطلاب المرحلة الإبتدائية بالمدارس المصرية اليابانية.

الكلمات المفتاحية: الانشطة المدمجة، استراتيجية محفزات الألعاب، مهارات حل المشكلات.

Abstract

The research aims to develop the problem- solving skills of primary school students by designing blended activities according to Gamification strategy. The research was based on a quasi-experimental method، a two-group experimental design and the pre-post measurement based on the research sample. Each group consisted of 30 students from New Damietta Egyptian Japanese school. A scale was designed to evaluate the problem-solving skills of those students.

The results of the research showed statistically significant differences between the average scores of the experimental group (using blended activities according to the gamification strategy) and the control group (using the traditional study in the classroom) on the post measurement of the problem-solving scale (researcher design) for the experimental group. This confirms the effectiveness of blended activities based on the gamification strategy in developing problem-solving skills in the sample students based on the research results. The magnitude of the impact of the independent variable (blended activities according to the gamification strategy) is significant for the dependent variable (problem-solving skills).

The researcher then recommended applying blended activities according to the gamification strategy to develop problem-solving skills for primary school students in the Egyptian Japanese schools.

Key words: Blended activities، **Gamification**، **Problem solving skills**

مقدمة:

تلعب الأنشطة التعليمية الإلكترونية دوراً أساسياً ومهماً في إنجاح برامج ومقررات التعليم الإلكتروني، والتي تظهر من خلال تفاعل المتعلم أو تعلمه النشط ونظراً لما تتصف به الأنشطة التعليمية الإلكترونية بالتمركز حول المتعلم من خلال مشاركته النشطة والفعالة في البحث عن المعرفة وتخزينها في ذاكرته واستراجاعها.

ويهدف تطوير التعليم على نطاق واسع في مصر إلى تزويد الطلاب بالمعرفة الأكاديمية بالإضافة إلى تعزيز المهارات الحياتية لديهم وتطوير قيمهم وسلوكياتهم وإعدادهم للمواطنة هذه المهارات الشاملة اللازمة في القرن الحادي والعشرون من أجل المساهمة في التنمية الاقتصادية والاجتماعية والازدهار في هذا البلد والمنافسة في السوق الدولية ومواجهة القضايا العالمية.

يعد التعليم الحكومي الياباني أفضل سادس نظام تعليمي في العالم، فمن خصائصه عدم اقتصار اهتمام التعليم على القدرة الأكاديمية للطلاب فقط ولكن تعزيز المهارات العملية وتهدف المناهج ذات المعايير الوطنية في اليابان إلى تطبيق «التعليم الشامل للطفل» والذي يلعب دورا رئيساً في تحقيق اكتساب هذه المهارات في التعليم الأساسي في اليابان هو ممارسة تربوية تعرف باسم «التوكاتسو» وتقوم على اشراك الطلاب في التعلم عن طريق انشطة التعلم من خلال الممارسة على نحو مستقل بالتعاون مع زملائهم وتعمل على جعل تفكير التلميذ والتصرف بنفسه ممكنا وبناء علاقات أفضل بين التلاميذ مما يساعدهم على تعلم أفضل من بعضها البعض في الفصول المدرسية.(Ministry of Education Culture Sports Science and Technology، 2017، 7)

وفي هذا الصدد أكدت أنيتا (Annetta،2008،229-239) على أن محفزات الألعاب الرقمية توفر إطاراً هادف من أجل حل المشكلات حيث يتم وضع المتعلمين في السيناريوهات التي يجب عليهم تجميع المعلومات المتنوعة وتحليل الإستراتيجيات من خلالها مما يؤدي إلى فهم أعمق للعلاقات السببية بين السلوك وصنع وإتخاذ القرار.

مشكلة الدراسة:

لاحظ الباحث أثناء عمله مديراً للمدرسة المصرية اليابانية بدمياط الجديدة وحضوره للحصص أن التلاميذ أثناء تنفيذ أنشطة المدارس المصرية اليابانية في الحصص المخصصة لها أن بعض الطلاب لا يميلون للمشاركة رغم أنها مبنية على طرح الأراء والبحث والمقارنة واتخاذ القرا ولعل حداثة المدارس المصرية اليابانية وإنطلاقها منذ ثلاث سنوات وما تشتمل عليه من أنشطة خاصة بها تميزها عن غيرها دفع الباحث للتفكير في أفكار جديدة لتنفيذ هذه الأنشطة وتصميم بعض الأنشطة المدمجة لجذب الأطفال للمشاركة والمساعدة في تحقيق الهدف من الأنشطة الخاصة.

وقد كانت هذه الملاحظات دافعا قويا للباحث لتقصى أبعاد المشكلة والوقوف على مسبباتها، كي لا تعتمد على انطباعاته الشخصية وحدها، وعليه قام الباحث إجراء دراسة استكشافية تمت على تلاميذ الصف الثالث وعددهم (20 تلميذ) للتعرف على مدى مشاركتهم زملائهم في حل المشكلات التي تواجههم في الفصل:

- ٪50 من التلاميذ لا يشاركون زملائهم طرح الأفكار.
- ٪60 لم يستوعبوا المشكلة.
- ٪80 لا يجد حل للمشكلة ولا يستطيع إتخاذ قرار.

وقد أشارت النتائج إلى وجود تدنى واضح في مهارات حل المشكلات لدى الطلاب

أسئلة الدراسة

للتوصل لحل مشكلة البحث الحالي يسعى البحث للإجابة عن السؤال الرئيس التالي:

كيف يمكن تصميم أنشطة مدمجة (مجلس الفصل-المناقشات التوضيحية) وفقاً لإستراتيجية محفزات الألعاب وأثرها على مهارات حل المشكلات لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية بالمدارس المصرية اليابانية؟

ويتفرع من السؤال الرئيس الاسئلة الفرعية التالية:

1 – ما التصميم المناسب التعليمي المناسب لتطوير أنشطة مدمجة (مجلس الفصل، والمناقشات التوجيهية) وفقاً لاستراتيجية محفزات الألعاب؟

2 – ما أثر تصميم الأنشطة المدمجة (مجلس الفصل، والمناقشات التوجيهية) وفقاً لاستراتيجية محفزات الألعاب على مهارة حل المشكلات لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية بالمدارس المصرية اليابانية؟

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى علاج القصور فى مهارة حل المشكلات من خلال:

– التعرف على أثر تصميم أنشطة مدمجة قائمة على استراتيجية محفزات الألعاب تنمية مهارات حل المشكلات لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية في المدارس اليابانية.

أهمية الدراسة:

تأتي أهمية الدراسة الحالية من عدة اعتبارات هي:

– تنمية مهارة حل المشكلات لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية بالمدارس المصرية اليابانية.

– المساهمة في دمج الأنشطة الخاصة بالمنهج الجديد Education 2.0 مع أنشطة التوكاتسو والتي تحتاج إلى ممارسة عملية وإلى التحفيز يساعد في حل بعض المشاكل التي يواجهها التربويون في المناهج أو في طريقة تطبيقها التقليدية.

– بناء بيئات تعلم تتبنى طرق تحفيز حديثة تساعد على تحقيق مخرجات تربوية وتعليمية يصعب الحصول عليها بأشكال البرامج التقليدية بطرق تدريس تقليدية.

فروض الدراسة

1. يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (≤0.05) بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين (الضابطة والتجريبية) في القياس البعدي لمهارات حل المشكلات للتلاميذ لصالح المجموعة التجريبية.
2. يوجد حجم أثر لتصميم أنشطة مدمجة وفقاً لاستراتيجية محفزات الألعاب لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية بالمدارس المصرية اليابانية على مقايس حل المشكلات.

حدود الدراسة:

تتحدد الدراسة بالحدود التالية:

- **حدود محتوى:** أنشطة المدارس المصرية اليابانية (التوكاتسو) (نشاط مجلس الفصل، نشاط المناقشات التوجيهية).
- **حدود مكانية:** المدرسة المصرية اليابانية دمياط الجديدة.
- حدود بشرية تلاميذ الصف الثالث الإبتدائي مقسمين إلى مجموعتين
- مجموعة ضابطة 30 تلميذ
- مجموعة تجريبية 30 تلميذ
- حدود زمانية: الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 2020/ 2021م.

أدوات الدراسة

أولاً: تطبيق إلكتروني قائم على استراتيجية محفزات الألعاب.

ثانياً: أداة القياس: مقياس حل المشكلات (من إعداد الباحث)

مصطلحات البحث:

يعرف الباحث مصطلحات البحث تعريفاً إجرائياً كالتالي:

- **الأنشطة المدمجة:** الأنشطة اللازمة لاكتساب القدرات والمهارات من خلال التعلم التقليدي والتعلم الإلكتروني خارج نطاق الحصص التقليدية لتحقيق أكبر قدر من التشاركية وتنمية مهارات حل المشكلات واتخاذ القرار وتنقسم إلى عدة أنشطة ومنها (نشاط مجلس افصل، المناقشات التوجيهية).
- **نشاط مجلس تلاميذ الفصل:** نشاط هدفه تحقيق التعاون بين التلاميذ من فئات عمرية مختلفة لتحسين وإثراء الحياة المدرسية وللعمل على حل المشكلات المختلفة ويتم وضع خطة وتوزيع الأدوار والعمل بشكل مستقل وعملي.
- **المناقشات التوجيهية:** نشاط يقوم على ممارسة (الأنشطة) للتكيف مع الحياة اليومية والتعلم بالمدرسة وتطور شخصية التلاميذ وصحتهم وسلامتهم من خلال اكتشاف

المشكلة ومعرفة أسبابها بحيث يحصل الطفل على الشارات المميزة له كلما اجتاز التلميذ مرحلة معينة في بيئة الألعاب.

- **محفزات الألعاب**: استخدام التقنيات وآليات الألعاب من فكر وتقنيات اللعبة في سياق تعليمي لتطوير أنشطة المدارس اليابانية وإكساب المتعلمين مهارات حل المشكلات والتشاركية وإتخاذ القرار من خلال اللعب التشاركي وتحقيق هدف اللعبة والحصول على نقاط وميداليات وكؤوس وترتيب متقدم من خلال سلسلة من التحديات خلال محتوى علمي يساعده على اكتساب المهارات في جو من الترفيه دون شعور بملل.
- **مهارات حل المشكلات**: مجموعة من الإجراءات والمهارات التي يحتاجها التلاميذ لاجتياز مراحل النشاط المختلفة للوصول سوياً إلى مستوى ونقاط أعلى من خلال عدد من خطوات حل المشكلة التي يقوم بها التلاميذ بشكل تشاركي وجماعي منظم.

الإطار النظري

ينقسم الإطار النظري الي ثلاث محاور محفزات الألعاب الأنشطة المدمجة مهارات حل المشكلات.

المحور الأول: محفزات الألعاب Gamification.

أولاً: مفهوم محفزات الألعاب Gamification.

تعددت تعريفات محفزات الألعاب في الدراسات البحوث المختلفة وفقاً لوجهة نظر الباحث وكذلك للجانب الذي يريد تطبيق المفهوم فيه وعرفها كلاً من (Hanus (2015 & Fox «بدويل» و«أخرون» (Deterding et) (2012،p730،.Bedwell،et a1 (a1.،2011،p2)«هوتاري»و«همامي»(Huotari&Hamari،2012،p19)و«همامي» وآخرون (Hamari، et.، 2014،pp6–7) «مكلنتوس» (Mclntos،2018،p36) «كوكاكوين»و«أوزداميل» (Kocakoyun&Ozdali،2018،p36)

استخلص الباحث من التعريفات المتعددة أن محفزات الألعاب هي:

- استخدام تقنيات وميكانيكيات ألعاب الفيديو لزيادة التفاعل في النشاط
- استخدام عناصر اللعبة في سياق غير اللعبه
- تصميمات تعليمية شيقة تؤثر في مستوى إنجاز الأهداف
- تجويد بيئة التعلم باستخدام المحفزات لتحقيق نواتج التعلم المستهدفة
- تحفيزهم للدراسة وتغيير سلوكهم جعل مكونات اللعبة أكثر متعة من خلال أنشطة غير اللعب

وفي السياق ذاته أكدت العديد من الدراسات والكتابات منها

(Barata،et al.،2013،p10 ; Domínguez،et al.،2013،p7; Hamari، et al. 2014،p3025; Hanus&Fox،2015،p152; Landers، 2014،pp5-6;Kamasheva،et al.،2015،p77 ; Huang & Hew، 2015،p 275) أن محفزات الألعاب هي استخدام مفهوم اللعب وتحويل مهمة غير متعلقة بها إلى لعبة، من خلال دمج عناصر التصميم الشبيهة باللعبة في سياق غير اللعبة؛ حيث تستهدف سمات اللعبة المحددة: زيادة قدرتهم على حل المشكلات، واستكشاف الأخطاء وإصلاحها؛ فهي نظام مصمم يوفر السياق الذي يحقق فيه الفرد الهدف بمتعة وفعالية؛ من خلال توفير نموذج من الحوافز والمشاركة لإحداث تغيرات سلوكية مرغوبة مثل حل المشكلات أو اتخاذ القرار ويمكن ان يتم من خلال أداء فردي أو أداء جماعي.

و يرى الباحث أن محفزات الألعاب تشير إلى:

استخدام خصائص الألعاب المنظمة بدلاً من اللعب العفوي في تحقيق مستوى أكاديمي أو تعديل سلوك أو اكتساب مهاراة جديدة بصورة مميزة بتطبيق عناصر الألعاب المختلفة في التعلم مما يجعل المتعلم أكثر استمتاعاً ونشاطاً ويحقق قيم مضافة من التعلم مثل التشاركية والتعاون وحل المشكلات واتخاذ القرار.

ثانياً: مميزات محفزات الألعاب التعليمية:

تزيد محفزات الألعاب الرقمية من الوعي التعليمي للمتعلمين، وتوفير معلومات إثرائية مفيدة، وتخلق بينهم روح المنافسة الشريفة، وتزيد من إنتاجيتهم، وتشجيع التعلم مدى الحياة، كما تساعد المعلم من تتبع تقدم المتعلمين في التعلم وتوفير التغذية المناسبة لهم (Lee&Hammer،2011mp42)

وويرى كلاً من (Au-) (Hauge & Riedel،2012) (Barisic&provic،2014 gier & March،2011). (Williams،2011) (Parisi،2011. أنه يمكن توضيح مميزات محفزات الألعاب كالتالي: تساعد على تحسين التواصل والتفاهم بين المتعلمين وبعضهم البعض وتساعد على التعاون والعمل بروح الفريق بين المتعلمين وبعضهم كذلك تساعد المتعلمين على الثقة بالنفس وإبداء آرائهم تطبيق وممارسة لما يتم تعلمه وتطبيقه وأكدت على أنها مفيدة للمرحلة الأولى من التعليم لانها تتيح للطلاب فرص التعلم باستخدام الشخصيات الإفتراضية وزيادة مساحة مشاركة الطالب في تحديد طريقة تعلمه واتخاذ القرار ومحاولة تخطي العقبات

ويرى الباحث انه يمكن أضافة مميزات لمحفزات الألعاب كالتالي: من المميزات التي تظهر بوضوح محاولة ربط التعليم بالحياة الواقعية واتطبيق العملي وهي أحد ركائز نظام التعليم الياباني وإتاحة الفرصة للمتعلمين للملاحظة وزيادة التركيز وحل المشكلات وتساعد المتعلمين على لعب الأدوار وتشجيعهم على خوض التجارب المختلفة.

ثالثاً: أهمية محفزات الألعاب.

أكدت الدراسات التي استخدمت محفزات الألعاب في بيئات التعلم مثل دراسة كلاً من:

Lee& Hamm،2011،pp3-4;Barata،et al.،2013، p11;Mekler،) et al.، 2013،pp1138-1139; Hamari، et al.، 2014،p8;Landers& Landers،2014،p770; Niman،2014،p91; Dicheva، et al.،2015، pp75-76; Hakulinen،et al.،2015،p18;Huang & Hew، 2015،p280; Menezes & De Bortolli، 2016،p563-565; Owens،2016،p21;Hamari،2017،p

469; ; Bicen!،2018، pp86–89; Gafni،et al.،2018،pp37–40; Kocako-
yun &; McIntos،2018،pp54–57) أنها حققت نتائج إيجابية من حيث:

- زيادة الحافز والمشاركة الفاعلة في مهام التعلم والإلتزام بالهدف ودعم المتعلمين؛ بالتغذية الراجعة والمكافآت؛ من خلال دمج عناصر تصميم الألعاب وترسيخ قيم الإنتماء، والمساواة بين المتعلمين؛ مما يؤدي إلى الشعور بالكفاءة الذاتية والإيجابية وتطبيق مبدأ التفكير القائم على اللعبة، واستخدام الأنشطة، والتقنيات التي تمكن المتعلمين من الإنخراط التام والمشاركة الفاعلة في بيئات التعلم الخاصة بهم. وتساعدهم على إدارة تعلمهم، واكتساب تعلم ذي معنى.
- استخدامها كأداة للتقويم التكويني؛ مما يدفع المتعلم إلى تغيير تفكيره أو سلوكه بهدف تحسين التعلم تحفيز المتعلمين على تعلم مهارات جديدة، وتبني سلوكيات جيدة؛ وتشجيع المتعلمين على إكمال مهام التعلم بشكل أسرع؛ في بيئة جاذبة ممتعة تحفيز الطلاب على المشاركة بشكل أعمق وتغيير مفهومهم عن ذويهم.

ويرى الباحث أن الأنشطة الخاصة بالمدارس اليابانية المصممة لاكتساب مهارة حل المشكلات تعتبر من الأنشطة التي يجب أن تصمم حسب محفزات الألعاب لانها تعتمد على المنطقية في الوصول للخطوات التالية وخاصة أنها عبارة عن تفكير علمي للوصول لمشكلة معية وايجاد الحلول لها في شكل مناقشة جماعية للوصول إلى قرار جماعي في جو من التشاركية والتعاون.

رابعاً: الأسس النظرية القائم عليها نمط محفزات الألعاب الرقمية.

أكدت عديد من الدراسات بانيفا وزملاءه (Barneva et a1 (2017،11.، ماجوري وزملاؤه (Majuri et a1 (2018،20.،، وسانتوس وزلاؤه (Santos et (2018،20 a1.، واندرس وزملاؤه (Landers. et a1.، (2017.

على ظهور عديد من نظريات التعلم والتعليم التي تمثل الأسس النظرية لنمط محفزات الألعاب الرقمية ويرى الباحث أن أكثرهم ارتباطاً بالبحث هي:

- نظرية النشاط Active Theory: التي قام بوضعها فيجوتسكي ولونتيف والتي تعمل على توضيح كيفية العمل الجماعي التشاركي من خلال سبعة عناصر والتي تتضمن:

- **الموضوع Subject**: والذي يمثل موضوع مهمة النشاط التشاركي.
- **الأدوات Tools**: الأدوات المستخدمة في النشاط التشاركي.
- **المجتمع Community**: المجتمع التشاركي للمتعلمين الذين سوف يقومون بإجراء النشاط.
- **القواعد Rules**: القواعد التي تحدد كيفية السير في النشاط التشاركي.
- **تقسيم المهام Division of Labor**: تقسيم المهام داخل النشاط التشاركي ليصبح لكل عضو مهمته ودوره في انجاز النشاط.
- **الناتج Outcome**: ناتج عملية التشارك والذي يظهر في صورة منتج تعليمي جماعي (سلوك جديد أو تحسين في حياة الطلاب في الفصل)

يرى الباحث أن هذه النظرية يمكن تدعيم بيئات محفزات الألعاب الرقمية التشاركية والتي تعتمد على تقسيم المهام وتوزيعها على أدوار المتعلمين في كل مستوى من المستويات مهام الأنشطة والتي تتوافق مع الأنشطة الخاصة بالمدارس المصرية اليابانية في مصر من حيث توزيع الأدوار وتقسيم النشاط إلى مراحل معروفه مسبقا مبنية على بعضها بعضاً مثل نشاط مجلس الفصل وخطواته (يقترح يقارن يقرر يتخذ قرار) ونشاط المناقشات التوجيهية وخطواته (يستوعب يبحث يجد يقرر) والتي تستهدف مهارات مهمة مثل حل المشكلات.

خامساً: عناصر محفزات الألعاب.

توجد مجموعة عناصر رئيسية لابد من مراعاتها عند تصميم محفزات الألعاب (مصطفى القايد،2015) ؛ (فادي خوري، 2015)، تشمل:

النقاط «Points» والشارات «Badges» والمكافآت «Rewards» والمستويات «Level»

والمتصدرون «Leaders» والتغذية الراجعة «Feedback» والقصص والشخصيات.

ويعتمد استخدام عناصر حفزات الألعاب على السياق والغرض التعليمي، وتمثل الميزة الأساسية لعناصر محفزات الألعاب في أنها تجعل محتوى التعلم مثيراً للإهتمام وحل المشكلات التعليمية المختلفة(Surendeleg،et a1.، 2014،1612).

ويتفق كلاً من (Hamari et a1.،2014 Surendeleg،et a1.، 2014 Dicheva، et a1.،2011 Lee& Hammer،2011) أن أكثر عناصر محفزات الألعاب الرقمية تتمثل في الشارات والنقاط ولوحة المتصدرين، وتشير النقاط إلى الرموز المميزة التي يجمعها المتعلمين وتستخدم كمؤشرات على مدى اكتساب المتعلم للمعارف والمهارات المستهدفة، في حين أن الشارات تستخدم للدلالة على إنجازات المتعلمين للأنشطة التعليمية وإكمال مشروعات التعلم (Bunchball،2010).

يرى الباحث أن النقاط من عناصر محفزات الألعاب تتوافق مع فلسفة التعليم في النظام الياباني بعدم المنافسة أو التنافس بين المتعلمين ولكن يجب أن يقارن ويتنافس المتعلم مع نفسه ومع معدله السابق ويمكن هنا توظيفهما بشكل تكاملي بحيث كلما حصد الطالب مجموعة من النقاط يحصل على شارة معية ويمكن استخدام الشارات أيضا كأنها جوائز تشجيعية داخل المحتوى لتعزيز مهاراة قام بها المتعلم أو إنجاز.

المحور الثاني: الأنشطة التعليمية المدمجة.

وتعتبر الأنشطة التعليمية الإلكترونية من الأساليب الفعالة التي ينادي بها رواد التربية الحديثة لتوصيل المعلومات للمتعلم بطريقة تفاعلية تعاونية إجتماعية من خلال الإستفادة من مصادر شبكة الإنترنت أو عبر مواقع التواصل الإجتماعي المختلفة.

أولاً: مفهوم الأنشطة التعليمية المدمجة.

إن فكرة الدمج لخبرات التعلم المختلفة موجودة منذ زمن بعيد، حينما حاول الإنسان التفكير بالتعليم والبحث عن وسائل مختلفة للتعليم لتطوير عملية التعليم ومن ناحية التطبيق العملي يعتب هذا التعلم جديداً في ميدان التربية من حيث التطبيق التكنولوجي، فقد كان يطبق في الماضي بسائل مختلفة عما هو متاح اليوم من وسائل، ويمكن تحقيقه في الوقت الحالي باستخدام أي وسيلة من وسائل الإتصال والتكنولوجيا الأكثر تكراراً (Bersin،2004،27).

وحاول الباحث من خلال عرض تعريف للتعليم المدمج استخلاص تعريف للأنشطة المدمجة وحيث عرف «تشارز جراهام (Charles R. Graham (2006

بأنه يعني المزج بين أسلوبي التعليم التقليدي وجهاً لوجه، ومزج طرق التدريس والتعليم عن بعد، وهذا المزج هو ما يجعل منه تعليم مدمج (Charles R. Graham، 2013، p.p4).

وقد استخلص الباحث تعريف لمصطلح الأنشطة المدمجة من خلال العرض الموجز السابق بأنها مزج بين القيام بالأنشطة بشكل تقليدي وجهاً لوجه والمشاركة بها عن بعد من خلال بيئات التعلم الإلأكتروني.

وقد عرفها الباحث إجرائياً: مزج بين الأنشطة اللازمة لاكتساب القدرات والمهارات من خلال التعلم التقليدي والتعلم الإلكتروني خارج نطاق الحصص التقليدية لتحقيق أكبر قدر من التشاركية وتنمية مهارات حل المشكلات واتخاذ القرار وتنقسم إلى عدة أنشطة ومنها (نشاط مجلس افصل، المناقشات التوجيهية).

ثانياً: تعريف الأنشطة الخاصة (التوكاتسو).

شهدت السنوات الأخيرة إهتماماً متزايداً بالجوانب الشاملة للأطفال في التعليم المدرسي الياباني، إذ أن سمة المنهج الياباني هي أنه يحتوي على كل من التعلم المعرفي والتعلم غير المعرفي الذي يشمل مجموعة الأنشطة التي تأتي تحت مسمى التوكاتسو(Tsuneyoshi،2016) التوكاتسو هي اختصار لكلمة

ويضيف سوجيتا (Sugita،2012) أن التوكاتسو تهدف إلى التأكيد على تعزيز القدرات لبناء الشخصية، والمشاركة في المجتمع، وتشجيع القدرات الذاتية في ضوء تحسين الممارسات المتعلقة بالقيم الأخلاقية وتعميق موقف كل طفل تجاه الحياة وتعزيز قدرته لتحقيق الأداء ذو المستوى الأفضل ولذلك فقد تم الإهتمام بتوسيع فكرة « أنشطة المناقشة» حيث يمكن للأطفال وضع أفكارهم معاً بشكل تعاوني، وتنمية قدرتهم على تشكيل موقف إيجابي تجاه العلاقات الشخصية، وتعميق التفكير في كيفية العيش بشكل جماعي مع الآخرين، وتعزيز قدرة كل طفل على بذل قصارى جهده للتعاون؛ بحيث يصبح ما يتعلمونه جزءاً من طبيعتهم، وهو أمر يمكنهم الأستفادة منه بشكل كامل في المستقبل وذلك من خلال معالجة وتوجيه السلوك.

ونظراً لأهمية أنسطة التوكاتسو فقد أشار (Tsuneyoshi،2012) إلى مبادئ توجيهية لأنشطة المجموعة الفعالة التي من شأنها تحقيق تلك الأهداف:

1 – يجب على جميع أعضاء المجموعة المساعدة في تحديد الغرض من النشاط، ويجب أن يكون لدى الجميع فهم مشترك للغرض.

2 – على الجميع أن يفكروا ويتحدثوا عن طرق وخطوات تنفيذ هذل الهدف.

3 – يجب على الجميع تقاسم المسئوليات؛ أي يجب أن يكون هناك هدف مشترك لدور كل شخص إذ أن ذلك يساعد كل عضو على تنفيذ مسئولياته بسلاسة.

4 – ينبغي احترام أفكار وتطلعات كل شخص بمفرده، لتعزيز روابط التلاميذ بعضهم ببعض.

5 – الشعور بالإنتماء والتضامن فيما بينهم.

6 – التبادل الحر للأفكار والاحترام المتبادل وتقدير الطلاب لبعضهم البعض.

إذاً فإن تطبيق أنشطة « التوكاتسو» يحول دور المعلم من مدس إلى ميسر، فدوره لا يتوقف فقط على التعليم بل يصبح دوره تيسير التعلم الجماعي والشعور بالتلاميذ وتوجيههم لما لا يجب فعله وتعليم التلاميذ كيفية إدارة المشكلات التي يمكن أن يواجهها، مثل المشاكل في الحياة الصفية أو النزاعات الفردية وحلها بأنفسهم وق بيئة الفرد أو وفق مجموعة صغيرة، أو حتى فصل دراسي كامل، ومع تطبيق أنشطة التوكاتسو تتحول الغرفة الصفية والمدرسة إلى مجتمع صغير متكامل يصلح فيه التقييم ذاتياً(Sugita،2012).

ويعرفها الباحث أنها عبارة عن أنشطة جماعية فعالة تهدف إلى بناء شخصية الطفل بشكل متكامل وتطوير شعوره بالمسئولية الإجتماعية وتطوير القدرة على بناء علاقات إجتماعية سليمة من خلال تحويل الفصل والمدرسة إلى مجتمع واحد متكامل متعاون لتنمية شخصية الطالب وتطويرها في جميع الجوانب والإتجاهات الإيجابية (معرفياُ– بدنياُ– ومهارياً) ليصبح طفل سعيد متعاون يخدم وطنه ومجتمعه.

ثالثاً: أهداف أنشطة التوكاتسو.

بالرجوع إلى الأدبيات والدراسات مثل Komoto،A.(2015) وأيمن البيلي (2016) وسلوى الزغبي (2016) وسيد صالح (2017) تم تحديد أهداف أنشطة التوكاتسو في العناصر التالية:

- بناء علاقات إيجابية بين التلاميذ ومساعدة التلاميذ للمساهمة في تطوير الحياة الصفية.
- تحفيز التلاميذ على التعامل مع مشاكل متعددة والتصرف والتمتع بسلوك صحي تجاه الحياة.
- خلق علاقة أفضل بين التلاميذ والمعلمين وترك ذكريات سعيدة لدى التلاميذ نحو الصف والمدرسة واحترام الآراء والآمال الشخصية لكل تلميذ والعمل الدائب بالأخلاق ونشرها داخل المدرسة وخارجها وتحسين المظهر الخارجي والعناية بالنظافة الشخصية.

رابعاً: الأسس التي تقوم عليها أنشطة التوكاتسو اليابانية.

أشارت بعض الدراسات والبحوث مثل: على مهران (2010) Hiroshi،s.(2012) وTsuneyoshi، R. (2012) وKomoto، A.(2015) إلى أن أنشطة التوكاتسو اليابانية ترتكز على مجموعة من الأسس، والتي تمثلت في:

- **الإستقلالية**: وهي تعبر عن حاجة التلميذ إلى الشعور ببعض السيطرة على البيئة المحيطة به وحاجته إلى التحرر من القيود التي لا مبرر لها، من ثم تمنح المدارس اليابانية الأطفال استقلاليتهم بطرق متعددة، ويتولى جميع الأطفال دور القيادة بتناوب يومي.
- **الإنتماء**: وهو يشير إلى حاجة التلميذ إلى علاقات وثيقة وداعمة، حيث أن العلاقات تشكل أمراً جوهرياً في التطوير الإجتماعي والعاطفي السليم للتلاميذ.

خامساً: أهداف الأنشطة الخاصة (التوكاتسو).

تهدف الأنشطة الخاصة إلى تنمية الشخصية والقدرات. من خلال إعمال وجهة النظر والتفكير كفرد في الجماعات والمجتمع. والمشاركة في الأنشطة الجماعية المختلفة بشكل ذاتي وعملي وحل المشاكل داخل الجماعة والمشاكل الشخصية مع القيام بإبراز مزايا وإمكانيات الأخرين.

1 – جعل التلميذ قادراً على فهم أهمية الأنشطة الجماعية المختلفة التي تتم بالتعاون مع أشخاص آخرين متنوعين وما هو ضروري للقيام بالأنشطة واكتساب طرق التصرف.

2 – جعل الطفل قادراً على اكتشاف المشاكل في الحياة الجماعية والشخصية والعلاقات الإجتماعية والحوار من أجل حلها، ومحاولة تحقيق التوافق في الأراء واتخاذ القرار.

3 – تطوير الشخصية القادرة على تعميق التفكير حول طريقة الحياة الشخصية ومحاولة تحقيق الذات مع القيام بتوظيف ما تم اكتسابه من خلال الأنشطة الجماعية الذاتية والعملية في تشكيل حياة وعلاقات اجتماعية أفضل في الجماعة والمجتمع.(وزارة التعليم والثقافة والرياضة والعلوم والتقنية،2018)

ويذكر (ريوكو نشميشي وآخرون،2012) أن هدف التوكاتسو هو تعزيز سلوك كل طفل ليقوم بدوره في تحسين الحياة المدرسية وحياة المجموعة وفي المدرسة الإعدادية يتم توسيع ذلك الإدارك ليشمل المجتمع.إن جوهر التوكاتسو بعبارة أخرى هو تطوير شعور بالمسئولية الإجتماعية.

مما سبق يتضح أن المدرسة وظيفتها بناء ذكريات سعيدة لدى التلاميذ، وذلك من خلال تكوين علاقات إنسانية عميقة بينهم وبين المعلمين، وهذه العلاقة تقوم على العديد من القيم الأخلاقية كالتعاون والصدق والمسئولية والتواضع والمساواة، وهذا إلى جانب مجموعة من الأهداف التعليمية المراد تحقيقها لدى التلاميذ، كل ذلك سيؤدي لخروج أفراد قادرين على العيش السليم في المجتمع الإنساني.

ثانياً: أنواع أنشطة التوكاتسو (الأنشطة الخاصة).

تتعدد أنشطة التوكاتسو حيث تشمل التعلم الهادئ إجتماع الصباح ونهاية اليوم التنظيف الريادة مجلس الفصل والمناقشات التوجيهية ونتناول في هذا البحث (نشاط مجلس الفصل – نشاط المناقشات التوجيهية) ويقسمها دليل المعلم للأنشطة الخاصة (توكاتسو) / المدارس المصرية اليابانية (وزارة التربية والتعليم،2020)

أولاً: مجلس الفصل .

أهداف النشاط

- طرح بعض الأفكار لحل القضايا لموضوعات داخل الفصل.
- التعبير عن آرائه من الأخذ في الإعتبار ليس فقط مصلحته، ولكن أيضاً زملائه.
- يستمع إلى آراء زملائه بإهتمام.
- يطبق القواعد العامة لمجلس الفصل.
- يصل مع زملائه عن طريق الإجماع في الرأي إلى قرار واقعي قابل للتنفيذ.
- يتعاون مع زملائه في تنفيذ القرار الذي تم الإجتماع عليه
- يساعد زملاءه من أجل تحقيق حياه صفيه ممتعة.

ويستهدف هذا النشاط المهارات الحياتية والقيم المستهدفة التالية:

- الإبداع - التعاطف - حل المشكلات - اتخاذ القرار - التشاركية

أهمية النشاط: - تشكيل وبناء الإجماع في الرأي.

- إدراك أن الأشخاص لديهم آراء وأفكار مختلفة تتضح من خلال المناقشة.
- تبادل الأفكار مع الأخرين. - احترام آراء الأخرين والتقليل من التمركز حلو الذات.
- الشعور بالتضامن والتكاتف. - تعزيز الشعور بالإنتماء إلى الفصل.
- الوصول لإجماع في الرأي من خلال المناقشات لتقريب وجهات النظر.

- **مراحل سير نشاط مجلس الفصل**

يمكن تنفيذ خطوات مجلس الفصل كالتالي: اختيار القائدان وكاتب السبورة وكاتب الكشكول من التلاميذ الفصل من قبل معلم الفصل

المرحلة الأولى اكتشاف موضوع المناقشة

1 - اكتشاف الموضوع المناقشة: يحدد التلاميذ الموضوع الذي يمكن مناقشته.

2 - اقتراح موضوع المناقشة من خلال صندوق المقترحات.

3 – اختيار وتحديد عنوان المناقشة.

الجلسة الأولى للجنة التخطيط: تقوم هذه اللجنة بتحديد المهام التي يؤديها كل عضو فيها ويقوموا بفرز الإقتراحات على أن يراعوا أن تكون الإقتراحات (لها علاقه بالصف بأكمله – يساعد على تحسين الفصل من خلال الحوار – شيء نقوم به بأنفسنا).

الجلسة الثاني للجنة التخطيط: المفضل أن تعقد هذه الجلسه قبل ثلاث أيام من مجلس الفصل وتقوم بالتحضير لمجلس الفصل مع وجود مقترح الموضوع مع اللجنة ويجب أن يتم مناقشة لماذا تم اقتراح هذا الموضوع.

ويرى الباحث أن الجلستين وقت الراحه أو بعد انتهاء اليوم المدرسي يشكل عبء على التلميذ والمعلم وهي من الأسباب الرئيسية التي دفع الباحث إلى التفكير في الأنشطة المدمجة للمرونة وإتاحة مثل هذه الإجتماعات من خلال التطبيق الإلكتروني في ةقت مناسب للجنة والمعلم.

نشر إعلان لمجلس الفصل: يتم نشره في مكان واضح بحيث يمكن للجميع رؤيته ويتضمن (الفصل – رقم المجلس – التاريخ – الحصة) عنوان المناقشة – مقدم الإقتراح – سبب الإقتراح – نقاط تؤخذ في الإعتبار – ما تم تقريره – لجنة التخطيط – نظام المناقشة)

المرحلة الثانية: تشكيل إجماع الرأي ويتم فيها مناقشة الطلاب في الخطوات الثلاثة من خلال حصه دراسية بوجود (قائدان من التلاميذ – كاتب سبورة – كاتب كشكول) هؤلاء من يقودوا الحصه دون تدخل من المعلم.

– الخطوة الأولى: (يقترح) إبداء الآراء بحرية

– الخطوة الثانية: (يقارن) مقارنة الآراء المقترحة، لإيجاد الآراء المناسبة

– الخطوة الثالثة: (يقرر) الوصول لإجماع الرآي.

المرحلة الثالثة: التنفيذ الفعلي: وتنقسم إلى ثلاث شرائح

– فعاليات تقام في الأسبوع التالي مباشرة مثل الرحلات

– فعاليات تحتاج إلى وقت يتم التجهيز لها في الأسبوع التالي وفي الأسبوع الثالث تقام الفعالية.

- فعاليات تقام مباشرة في اليوم الدراسي مثل موضوعت قواعد الفصل

المرحلة الرابعة: مراجعة مراحل النشاط: يجب القيام بمراجعة ما تم تنفيذه بعد انتهاء الفعالية مباشرة حيث أن المراجعة المباشرة بعد انتهاء الحدث يكون أثرها أكبر وتفيد شعور الطلاب بالإنجاز والإيجابية ويصبح كل تلميذ جاهز للمجلس القادم ويتم مراجعة: الأشياء التي يريد أن يفعلها أو يصنعها كل تلاميذ الفصل معاً.

ثانياً: المناقشات التوجيهية: نشاط مقصود ومخطط يقوم به المعل، ويتناول فيه المشكلات المشتركة لدى التلاميذ، ثم يقوم بتوجيههم لحل هذه المشكلات ولكن من المهم ألا يحاول المعلم إجبار التلاميذ لتغيير سلوكهم، وإنما يعمق تفكير كل تلميذ على حده من خلال المناقشة والحوار ليتمكن كل تلميذ – بكل طوعي ومستقل – من إتخاذ القرار لتحقيق أهدافه والعمل على تنفيذه

أهداف النشاط: يحدد التلميذ أسباب المشكلات التي تواجهه أو النقاط التي تحتاج إلى تحسين ويقدم حلولاً مناسبة للمشكلات التي تواجهه مع الإشارة إلى الآراء المختلفة ويحل مشكلته بحماس وتعاون حتى النهاية لتحسين حياته يحترم الآخرين ويحاول أن يقيم علاقات أفضل معهم.

المهارات الحياتية والقيم المستهدفة للإستمتاع بالحياة: حل المشكلات – صنع القرار– إدارة الذات–الصمود.

مراحل المناقشات التوجيهية:

- **التحضير للمناقشات التوجيهية**: تحديد الموضوع وتوضيح أهداف حصة المناقشات التوجيهية عرض الموضوع على التلاميذ بشكل مسبق بالمقابلات الشخصية والاستبيانات
- **إعداد المواد وتحضيرها**: الأشياء الحقيقية والصور ومقاطع الفيديو والتسجيلات وبطاقة الهدف الفردية وكيفية تخطيط السبورة.
- خطوات تنفيذ نشاط المناقشات التوجيهية.

يتم تنفيذ نشاطات المناقشات التوجيهية من خلال وعي كل تلميذ بالمشكلات والمحاولات والجهود التي يبذلها لتغيير السلوك بنفسه لتحقيق ذلك ويتم من خلال الخطوات التالية:

الخطوة الأولى: يستوعب: كل تلميذ يفهم المشكلة أو الموضوع كمشكلته الشخصيه من خلال المواد التي قام المعلم بتحضيرها من صور ومقاطع فيديو وتسجيلات.

الخطوة الثانية: يبحث: يحاول التلاميذ في هذه الخطوة البحث لمعرفة الأسباب وضرورة الحل، ويسعى المعلم في هذه الخطوة أن يكون الميسر وأن ينقب عن الحل في عقول التلاميذ ولا يفرض أفكاراً على التلاميذ بل يقوم بدور الميسر ويستخرج أفكار التلاميذ.

الخطوة الثالث: يجد: الهدف الأساسي من هذه الخطوة هو أن يجد التلاميذ طرق الحل أثناء المناقشة والحوار وهناك طريقتين يجب أن يتقنهم المعلم ولا يخلط بينهم:

الأولى: هو إيجاد عن طريق كيف يمكنني تغير رأيي.

الثانية: إيجاد الحل عن طريق ما هي الطريقة الأفضل.

الخطوة الرابعة: يقرر: يتخذ كل تلميذ قراراً بشأن الأهداف الفردية وذلك بالرجوع لأفكار طرق الحل التي أوجدها التلاميذ من خلال المناقشة والحوار بالفصل، وبطبيعة الحال سيختلف قرار كل تلميذ عن الأخر.

بطاقة الهدف الفردي: يقوم المعلم بإعداد بإعداد بطاقات الأهداف الفردية وفي نهاية الحصة يوزع المعلم على كل تلميذ بطاقة الهدف الفردي التي أعدها مسبقاً التي تمكن التلميذ من تقيم ذاته في الفترة المحددة أثناء تنفيذه للأهداف التي «اتخذ قراراً» بشأنها. ويتم كتابتها بالبطاقة في نهاية الجلسة.

يتضح مما سبق مدى أهمية أنشطة التوكاتسو وذلك لأنها تسعى إلى ترسيخ ثقافة الحوار المتبادل بين المعلم والتلاميذ، وإكسابهم مهارات القيادة، وإتاحة الفرصة أمامهم لإكتساب مهارات حياتية تفيدهم في مستقبلهم ومجتمعهم، وكذلك تدريب التلاميذ على اختيار الجوانب التطبيقة المتعلقة بالمنهج الدراسي، والعمل على ترسيخ ثقافة التعاون فيما بينهم، وكذلك ترسيخ ثقافة نظافة الفصول في شخصيتهم، من خلال مشاركتهم في نظافتها.

المحور الثالث: مهارات حل المشكلات

أولاً: مفهوم مهارات حل المشكلات: تعددت تعريفات مهارة حل المشكلات واتفق كلاً من زكريا الشربيني ويسرية صادق (86،2010) ؛ صافيناز الشطي (35،2009) ؛ حسن شحاتة (132،2008) ؛ ماير وريتشارد(Mayer&Richard،2002،31) .

بأن مهارة حل المشكلات «نشاط معرفي لدى الفرد من خلال نمو مجموعة من المهارات الذهنية بشكل متداخل أثناء مواجهتة لمواقف تحتاج منه إلى إيجاد حل صحيح بإتباع خطوات منتظمة تمكنه من إختيار البديل المناسب ليحقق الحل المطلوب».

ويعرفها الباحث إجرائياً: مجموعة من المهارات التي يحتاجها التلميذ بالمشاركة مع أقرانه لاجتياز مرحلة من اللعبة للوصول إلى شارة أو مستوى أعلى من خلال عدد من الخطوات التي يقوم بها التلميذ

أهمية تنمية مهارات حل المشكلات: تتصف مهارات حل المشكلات بأنها تجعل من التلميذ ممارساً لدوراً جديداً يكون فيه فاعلاً لخبراته(عاطف سعيد ورجاء أحمد،119،2006) كما تشير ليلى حسام الدين ونوال عبدالفتاح (47،2005) لى أهمية تنمية مهارات حل المشكلات وأهمية تدريب التلاميذ عليها، حيث يتحقق من خلالها ما يلي:

تطوير تصور غني عن المستقبل وزيادة مهارات الإتصال وتطوير عمليات الإبداع في التفكير وزيادة مهارات العمل الجماعي وزيادة مهارات البحث.

ويرى الباحث أن الأنشطة الخاصة (التوكاتسو اليابانية) وخاصة نشاطي مجلس الفصل والمناقشات التوجيهية تنمي لدى التلاميذ مجموعة من المهارات الأساسية منها حل المشكلات من حيث تحديد المشكلة وجمع البيانات والمعلومات عنها وكذلك تطبيق الحلول وتقيم النتائج ومتابعة تنفيذ الحلول وتطويرها كما أنها تساعد على التعاون والتشاركية والوصول إلى القرار المناسب وجميعها مهارات نحتاج إليها في المرحلة الإبتدائية للتماشى ع المهارات والقيم الحياتية المستهدفة من تطبيق المنظومة الجديدة Education 2.0 وأنشطة التوكاتسو في المدارس المصرية وخاصة المدارس المصرية اليابانية.

الأسس النظرية في تفسير مهارات حل المشكلات:

يعد موقف حل المشكلات من أعقد المواقف البشرية في التفكير، حيث أنه يستثير تفكير التلاميذ للحصول على إستنتاجات وتكوين علاقات تؤدى إلى الوصول إلى الحل. وتختلف النظريات المتعددة في تفسير سلوك حل المشكلات تبعا لإختلاف تفسيرها لعملية التعلم، وفيما يلى عرض للنظرية السلوكية:

- **النظرية السلوكية:**

تفسر النظرية السلوكية حل المشكلات على أنه سلوك تلميذ يخضع لق وانين ومبادئ التعلم التى تحكم أى سلوك آخر، وترى أن هذا السلوك يدعم ويعمم على المواقف الأخرى تبعا للنتائج التى تتبع هذا السلوك. فعندما يصيب هذا السلوك الهدف يحتفظ به الفرد وتقوى الوصلات العصبية ال ا ربطة بينه وبين ذلك المثير، أما إذا فشل هذا السوك في إصابة الهدف ينطفئ لديه وتضعف الوصلات العصبية ال ا ربطة بينه وبين ذلك المثير مرة بعد مرة حتى تتلاشي، وبذلك يحدث التعلم عن طريق تكرار الإستجابة التى تحقق الهدف وتنجح في حل المشكلة.

وتؤكد النظرية السلوكية على أن الأنماط السلوكية السابقة تتفاوت من حيث قوة ارتباطها بالمواقف أو المشكلات المثيرة لدافعية التلميذ، بحيث يسعى إلى إستخدام هذه العادات على نحو هرمي حسب قوة ارتباطها بالمواقف وفقا لمبدأ المحا ولة والخطأ، كما يجب الإهتمام بالتعزيز الذى يقدم للتلميذ ويتناسب مع إستجاباتة، وذلك لأن التعلم لا يحدث إلا بوجود تعزيز للإستجابات.(أنور محمد الشرقاوي،49-2012،33).

العلاقة بين محفزات الألعاب ومهارات حل المشكلات:

محفزات الألعاب يمكن أن تكون أداة فعالة لتوفير الدعم التعليمي لمساعدة المتعلمين على حل المشاكل، وذلك لأن محفزات الألعاب تتناول حل النشاط في سياقات حقيقية للمشكلة بالإضافة إلى تشجيع المتعلم على تطبيق المنطق والذاكرة والتصورات وحل المشكلة في السياقات الأصلية للمشكلة، وبالتالي يمكن أن تعزز التعلم.

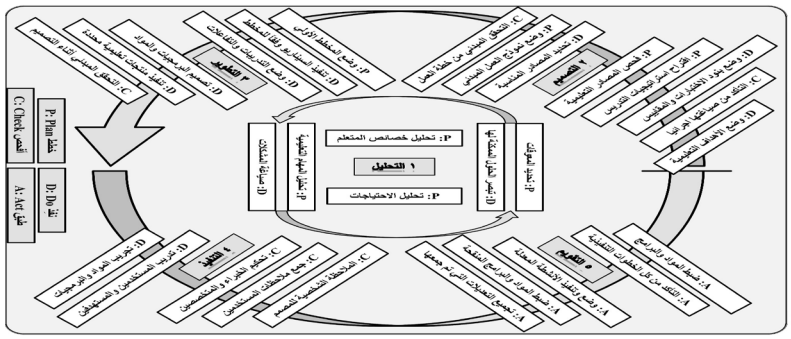
ولقد وجد الباحث ندرة في الدراسات التي تربط بين محفزات الألعاب ومهارة حل المشكلات كذلك على حد علم الباحث أن هذه أول رسالة تتناول التعليم المدمج والأنشطة الخاصة (التوكاتسو) في التعليم الياباني وتربط بينه اوبين محفزات الألعاب واكتساب مهارات حل المشكلات واتخاذ القرار والتشاركية.

وقد تناولت الدراسات التالية: دراسة شان وشاين(Chuang&Chen،2009) ودراسة شين ونيل (Shen Chun&O.Neil Harold،2006) ودراسة إسراء رأفت (2005) تنمية مهارة حل المشكلات من خلال الألعاب التعليمية أو الفيديو التعليمي واثبتت جميعها فاعلية لألعاب التعليمية والألغاز في تنمية مهارات حل المشكلات وإيجاد مشكلات متعددة للمشكلة.

مما سبق يتضح فعالية الألعاب التعليمية على إختلاف أنواعها سواء كانت ألعاب تعليمية أو ألعاب محاكاة أو ألعاب فيديو في تنمية مهارات حل المشكلات، لذلك سوف تستفيد الباحثة من مبادئ محفزات الألعاب لتصميم أنشطة مدمجة قائمة استراتيجية محفزات الألعاب لتنمية مهارات حل المشكلات لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية بالمدارس المصرية اليابانية.

تطبيق تجربة البحث

وقد قام الباحث بالإطلاع على العديد من نماذج التصميم التعليمي للإستفادة منها واختيار نموذج يناسب البحث الحالي، لضبط جودة التصميم الإلكتروني والإجراءات اللازمة لتصميم، وتنفيذ، وتطوير المواد التعليمية، ويعتبر تصميم البرامج التعليمية وإعدادها بصفة عامة والتفاعل معها في وجود محفزات تعليمية بصفة خاصة أمراً ذو أهمية بالغة، لما يحتاج له من منهجية وأسلوب دقيق، ولذلك تبنى الباحث نموذج (نبيل جاد عزمي،2017) وذلك لأن النموذج يراعي



نموذج ضبط جودة عمليات التصميم التعليمي
عزمي (٢٠١٧)

شكل رقم (1) نموذج ضبط جودة عمليات التصميم التعليمي (عزمي2017)

تقديم المحتوى الإلكتروني عبر بيئة تعلم إلكترونية، كما يركز على تحديد المتطلبات الخاصة بكل عنصر من عناصر المنظومة مما يحقق الأهداف.

فيما يلي وصف لخطوات تصميم مواد المعالجة التجريبية للبحث الحالي وفقاً للنموذج التالي:

1 . مرحلة التحليل: تعد مرحلة التحليل من المراحل الهامة في تقديم انماط المحتوي الإلكتروني وتتضمن هذه المرحلة المهام التالية:

1/ 1 تحليل خصائص المتعلم واحتياجاتهم: يستهدف البحث تلاميذ المرحلة الإبتدائية (عينة البحث) لمعرفة خصائصهم وقدراتهم وخبراتهم التقنية، وتوصل الباحث إلى توافر المهارات الأساسية لديهم للتعامل مع الإنترنت وتطبيق ZOOM المستخدم في الإجتماعات الإفتراضية، أيضاً تأكد الباحث من رغبة التلاميذ في ممارسة الأنشطة بشكل مستمر نظراً لتوقفها بسبب وباء كورونا وتنمية خبراتهم وممارسة الأنشطة المختلفة بشكل جماعي وتنفيذ خطواتها المختلفة عن طريق تطبيق egy tokkatsu.

وفي مرحلة التحليل يجب مراعاة مجموعة من المعايير من أهمها ما يلي:

- تحديد احتياجات الفئة المستهدفة(طلاب المرحلة الإبتدائية) وإختيار الأنشطة

1/ 3 **صياغة المشكلات:** تم تحديد مشكلة البحث الحالي حيث تبين للباحث قصور مستوى التلاميذ في مهارات حل المشكلات أثناء تنفيذ أنشطة المدارس المصرية

اليابانية في الحصص المخصصة لها دفع الباحث للتفكير في أفكار جديدة لتنفيذ هذه الأنشطة وتصميم بعض الأنشطة المدمجة القائمة على استراتيجية محفزات الألعاب لجذب الأطفال للمشاركة واستمرارية

1/4 **تحليل المهام التعليمية**: تم تحديد الأنشطة الخاصة وخطوات تنفيذها الواجب على التلاميذ إنجازها ضمن الأنشطة الإلكترونية، وراعى الباحث أن هذه الأنشطة الخاصة التوكاتسو تربط بين المحتوى المقدم إلكترونياً وخطوات تنفيذها (مجلس الفصل والمناقشات التوجيهية)، والتوظيف الجيد لإمكانيات وأدوات التطبيق.

1/5 **تحديد المعوقات**: نظراً لاستخدام تطبيق إلكتروني فكان لزاماً استخدام الإنترنت للدخول على التطبيق وأيضاً من الضروري إنشاء حساب لجميع أفراد العينة على التطبيق الإلكتروني.

1/6 **تبصر الحلول الممكنة لها**: بالنسبة لإستخدام الإنترنت فكان على العينة استخدام التطبيق قي المدرسة أو المنزل حيث توافر الإنترنت في كلاهما، أيضاً قام الباحث بإنشاء حساب إلكتروني على التطبيق الخاص بالأنشطة لجميع أفراد العينة ودخول العينة وتحميل التطبيق على الأجهزة المحمولة الخاصة بأفراد العينة.

2 . مرحلة التصميم:

تهدف مرحلة التصميم إلى توضيح الإجراءات العملية ذات الصلة بصياغة الأهداف، وتصميم المحتوى واختيار الوسائط والأنشطة وإعدادها، وكذلك إختيار الإستراتيجيات، وتصميم واجهات التفاعل، وأدوات التقيم والتقويم وتم استخدام لغة برمجة PHP و HTML وقواعد البيانات MY SQL وكذلك برامج photoshop وmicrosoft office في تصميم التطبيق.

2/1 وضع الأهداف التعليمية: تم صياغة الأهداف التعليمية التي يسعى التطبيق الإلكتروتي لتحقيقها، وقد روعي في تحديد الأهداف الإجرائية وهذا ما تم تحقيقه عند تقديم المحتوى التعليمى الخاص «بالأنشطة المدمجة القائمة على محفزات الألعاب» لتلاميذ المرحلة الإبتدائية.

2/ 2 التأكد من صياغتها إجرائياً: تعد خطوة تحديد الأهداف بوضوح ودقة من الخطوات الإجرائية الهامة من أجل السيطرة علي عملية تصميم المواقف التعليمية وكانت المهارات الرئيسية ست مهارات وتتضمن أربعون مهارة فرعية وتم تحديد المهارات التي ترتبط بهذه المرحلة.

2/ 3 وضع بنود المقاييس: أن تكون العبارات بسيطة غير مركبة، أن تكون العبارة قصيرة ومحددة، أن تحتوى العبارة علي فكرة واحدة فقط، أن تكون العبارة واضحة ومباشرة.

2/ 4 استراتيجيات التعلم: استراتيجية التعلم التشاركي – استراتيجية التعلم الذاتي – استراتيجية التعلم التعاوني.

2/ 5 فحص وتحديد المصادر التعليمية المناسبة: اختيار مصادر التعلم الخاصة بالانشطة والوسائط المناسبة لأهداف الأنشطة والتي تلبي احتياجات المتعلمين وتقابل قدراتهم وخصائصهم

2/ 6 تحديد المصادر المناسبة: مقاطع تعليمي للشرح أو صور ومقاطع تسجيلات وتقديم استبانات Google

2/ 7 وضع نموذج العمل المبدئى: حيث يتناول التطبيق الإلكتروني خطوات الأنشطة، الملف الشخصى، الموضوعات المتاحة داخل التطبيق، الرسائل، الاشعارات، وايقونة البحث، والفصول الدراسية الموجودة.

2/ 8 التحقق المبدئي من خطة العمل: تحتاج عملية ممارسة الأنشطة الخاصة عبر التطبيق الإلكتروني إلي عملية تقويم مستمرة في مراحل إعدادها وبصفة خاصة في التصميم والإنتاج كما تتضمن مرحلة التقويم مراجعة الخطوات المختلفة للأنشطة وبطاقات الهدف الفردي.

3 . مرحلة التطوير: يتم في هذه المرحلة ما يلي:

3/ 1 وضع المخطط الأولي: حيث يقوم كل طالب أولاً بالدخول بحسابه الشخصي والإطلاع على العناصر الرئيسية في النشاط المطلوب وممارسته لمعرفة ما يجب عليه إنجازه والوصول إلى اتخاذ قرار أو حل مشكله في إطار من التشاركية.

3/ 2 تنفيذ السيناريو وفقاً للمخطط: تم خلال هذه المرحلة تنفيذ ما تم خلال مرحلتي التحليل والتصميم، حيث يتم تنفيذ كل المصادر والأنشطة وجميع عناصر التعلم.

3/ 3 وضع التدريبات والتفاعلات: ي تم تقديم محتوى ومراحل الأنشطة والمناقشات المختلفة حتى يتثنى تحقيق الأهداف التعليمية في بيئة التعلم في التطبيق الإلكتروني.

3 / 4 تصميم البرمجيات والمواد التعليمية بعد وضع المحتوى التعليمي.

3/ 5 تصميم الوسائط المتعددة المناسبة للأنشطة المختلفة في التطبيق الإلكتروني

3/ 6 تنفيذ منتجات تعليمية محددة: وبناء على ما تقدم تم تصميم الأنشطة ومراحلها.

3/ 7 التحقق المبدئي أثناء التصميم: التحقق من مدى مناسبة المحتوى التعليميى المقدم.

4 . مرحلة لتنفيذ: يتم في هذه المرحلة ما يلي:

4/ 1 تجريب المواد البرمجيات: تم تطبيق النموذج والتطبيق الإلكتروني على عينة إستطلاعية ممثلة لعينة البحث الأصلية التي أعد من أجلها التطبيق الإلكتروني، ومتفقة معها في جميع الخصائص، حيث تم اختيار(30) طالب من نفس مجتمع البحث، بهدف معرفة مدى مناسبة البيئة والأنشطة التعليمية المقدمة من وجهة نظر المتعلمين من حيث ترتيب المراحل وروابط الإستبيانات والإجتماعات ومراحل التنفيذ ومدى سهولة التجول، وسهولة التعامل والإستخدام.

4/ 2 تدريب المستخدمين والمستهدفين تم إجراء مقابلة مع المتعلمين قبل تطبيق التجربة لشرح كيفية التعامل مع التطبيق الإلكتروني Egy Tokkatsu، والهدف منه، وكيفية الإستخدام.

4/ 3 تحكيم الخبراء والمختصين: بعد الإنتهاء من وضع المحتوى التعليمي والأنشطة داخل التطبيق الإلكتروني تم ضبطه والتحقق من صلاحيته للتطبيق، بعرضه على مجموعة المحكمين.

4/ 4 جمع ملاحظات المتستخدمين: أبدى المعلمين والمتعلمين إعجابهم الشديد وحماسهم لممارسة الأنشطة الخاصة من خلال التطبيق الإلكتروني والرغبة في تعميمه وتطبيقه في جميع المقررات الدراسية .

5 . مرحلة التقويم: يتم في هذه المرحلة ما يلي:

5/1 تجميع التعديلات التي تم جمعها: وفي ضوء ما سبق، وما أسفرت عنه اراء المحكمين، أصبح التطبيق الإلكتروني في صورته النهائية قابل للتطبيق علي عينة البحث الأساسية.

5/2 ضبط المواد والبرامج المنقحة: ملفاتpdf لتقديم المحتوى بالنصوص المكتوبة وفيديوهات مرئية سمعية لتقديم المحتوى التعليمي والأنشطة التعليمية وروابط الكترونية لإجتماعات افتراضية لاستخدامها في تنفيذ النشاط.

5/3 وضع وتنفيذ الأنشطة المعدلة: تم انتاج المحتوى التعليمي والأنشطة التعليمية الخاصة ووضعها علي التطبيق الإلكتروني بشكل فعلي، بناءا اراء المحكمين.

5/4 ضبط المواد والبرامج: من خلال الخطوات السابقة تم اجراء التعديلات اللازمة لكي يكون التطبيق الإلكتروني صالح للتطبيق والتجريب النهائي.

المعالجة الإحصائية للبيانات: تم جمع البيانات من الأداة بعد تطبيقها على أفراد العينة وأجرى تحليل البيانات بواسطة برنامج الحزم الإحصائية SPSS للعلوم الإجتماعية.

نتائج البحث:

بعد تطبيق أدوات البحث عليى تلاميذ المرحلة الإبتدائية جاءت النتائج مؤكدة على وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى (≥0.05) بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة فى القياس البعدي لمقياس حل المشكلات لصالح المجموعة التجريبية وهذا يؤكد فاعلية الأنشطة المدمجة القائمة على استراتيجية محفزات الألعاب في تنمية مهارات حل المشكلات لدى التلاميذ عينة البحث فى ضوء نتائج البحث.

للإجابة عن السؤال الأول من أسئلة البحث والدى ينص: ما فاعلية أنشطة مدمجة وفقاً لاستراتيجية محفزات الألعاب وأثرها في تنمية مقياس حل المشكلات لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية بالمدارس المصرية اليابانية ؟وللإجابة على هدا السؤال تم صياغة الفروض التالية:

الفرض الأول: يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (≤0.05) بين متوسطي درجات طلاب المجموعين (الضابطة والتجريبية) في القياس البعدي لمقياس حل المشكلات للتلاميذ لصالح المجموعة التجريبية.

الفرض الثاني: يوجد حجم أثر لتصميم أنشطة مدمجة وفقاً لاستراتيجية محفزات الألعاب لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية بالمدارس المصرية اليابانية على مقاييس حل المشكلات.

كما يلي: نتائج الفرض الاول: للتحقق من صحة الفرض الأول» يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (≤0.05) بين متوسطي درجات طلاب المجموعين (الضابطة والتجريبية) في القياس البعدي لمقياس حل المشكلات للتلاميذ لصالح المجموعة التجريبية.

تم استخدام اختبار «ت» للمجموعات المستقلة غير مرتبطتين Independent-Samples T Test (باستخدام برنامج(SPSS لحساب دلالة الفرق بين متوسطي درجات طلاب مجموعتي البحث التجريبية الضابطة في التطبيق البعدي لمقياس حل المشكلات للتلاميذ، كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (2)

المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيم «ت» لدرجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس حل المشكلات

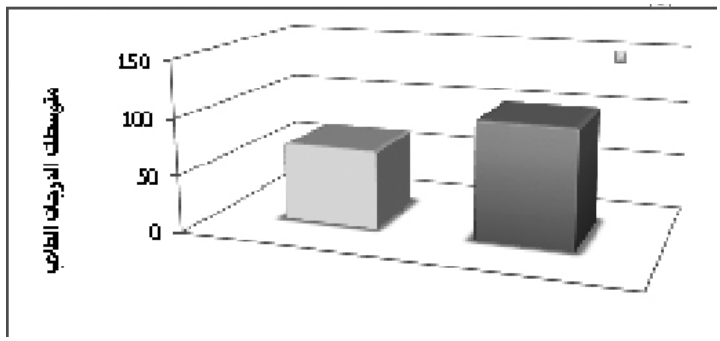
المقياس	المجموعة	عدد الطلاب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة «ت»	دلالة «ت»
حل المشكلات	الضابطة	30	64،142	7،121	69	18.0179	دالة عند مستوى (0.01)
	التجريبية	30	103،573	9،642			

وباستقراء النتائج الموضحة بجدول رقم (2) يتضح أن قيمة (ت) المحسوبة والتى تساوى (18.0179)؛ أكبر من قيمة (ت) الجدولية؛ والتى تساوى (1.69) عند مس.توى دلالة (0.05)، وبدرجات حرية (69)؛ مما يدل على وجود فرق دال إحصائياً

بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية؛ في التطبيق البعدي لمقياس حل المشكلات للتلاميذ لصالح المجموعة التجريبية.

ويتضح من الجدول السابق بالمقارنة بين متوسطات درجات طلاب مجموعتي البحث (التجريبية، الضابطة) في التطبيق البعدي لمقياس حل المشكلات لوحظ أن متوسط درجات المجموعة التجريبية التي تستخدم التطبيق القائم على محفزات الألعاب أعلى في مقياس حل المشكلات من المجموعة الضابطة التي تدرس بالطريقة التقليدية.

ويمكن توضيح الفرق بين متوسطي درجات طلاب مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس حل المشكلات من خلال الرسم البياني التالي:



شكل (1) تمثيل بياني يوضح الفرق بين متوسطي درجات طلاب مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس حل المشكلات

وتأسيساً على ما تقدم فإنه: تم قبول الفرض الأول من فروض البحث لوجود فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01) بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس حل المشكلات.

نتائج الفرض الثاني:

وللتحقق من فاعلية تصميم أنشطة مدمجة وفقاً لاستراتيجية محفزات الألعاب لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية بالمدارس المصرية اليابانية، والتعرف على حجم تأثيرها فى تنمية مقياس حل المشكلات، تم حساب قيمة مربع إيتا (η^2Eta–Square)، وتم التوصل إلى النتائج الموضحة بجدول رقم (1):

جدول (1)

قيمة مربع إيتا للفرق بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في مقياس حل المشكلات والتشاركية واتخاذ القرار

الأداة	قيمة (ت)	د.ح	قيمة مربع إيتا η2	دلالة الفاعلية وحجم التأثير
حل المشكلات	18.0179	69	0.824715	كبير

وباستقراء النتائج فى جدول (11) يتضح أن:

حل المشكلات: قيمة مربع إيتا(η2) تساوى (82.0)، وهي أكبر من القيمة (16.0)؛ مما يدل على فاعلية أنشطة مدمجة وفقاً لاستراتيجية محفزات الألعاب في تنمية مقياس حل المشكلات (موضع البحث) لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية بالمدارس المصرية اليابانية، وأن حجم تأثير المتغير المستقل (أنشطة مدمجة وفقاً لاستراتيجية محفزات الألعاب) كبير على المتغير التابع (مقياس حل المشكلات).

وبذلك يكون قد تم الإجابة على السؤال الثاني من أسئلة البحث الحالي؛ وإثبات فاعلية أنشطة مدمجة وفقاً لاستراتيجية محفزات الألعاب لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية بالمدارس المصرية اليابانية، والتعرف على حجم تأثيرها فى تنمية مقياس حل المشكلات والتشاركية واتخاذ القرار.

تفسير النتائج: وتتفق تلك النتائج مع نتائج العديد من الدراسات والبحوث

بالنسبة لفعالية محفززات الالعاب التعليمية: نجد أنها اتفقت مع نتائج دراسات وبحوث كل من: (Barata،et al.،2013،p10 ; Domínguez،et al.،2013،p7; Hamari، et al. 2014،p3025; Hanus&Fox،2015،p152; Landers، 2014،pp5–6;Kamasheva،et al.،2015،p77 ; Huang & Hew، 2015،p 275) في أن محفزات الألعاب ساعدت في تحقيق نتائج إيجابية في تيسير التعليم وزيادة دافعية التلاميذ وتعزيز مشاركات المتعلمين وزيادة قدرتهم على حل المشكلات من خلال توفير نظام للحوافز.

بالنسبة لحل المشكلات: نجد أنها اتفقت مع نتائج دراسات وبحوث كل من: دراسة توبيا (Toubia،2006) أن محفزات الألعاب الرقمية يمكن أن تستخدم في التفكير والعصف الذهني حيث أكدت دراسة في معهد « MIT Sloan» أن ألعاب التفكير ساعدت المشاركين على توليد أفكار أكثر وأفضل، كما أوضح فالوس (Fal-lows،2011) تم استخدام محفزات الألعاب الرقمية في التدريب والتعليم حيث أطلقت شركة مايكروسوفت لعبة «RibbonHero2» بإعتبارها إضافة إلى مجموعة إنتاجايتها لمساعدة الأشخاص على التدريب وإستخدامها بشكل فعال.

أما دراسة شان وشاين(Chuang&Chen،2009 أوضحت النتائج إلى أن لعبة الفيديو التى تعتمد على الكمبيوتر لا تحسن فقط عمليات أداء المشاركين ولكن أيضا تعزز مها ا رت حل المشكلات بإيجاد حلول متعددة للمشكلة.

ودراسة شين ونيل ((Shen Chun&O.Neil Harold،2006 أوضحت النتائج إلى فعالية الألعاب القائمة على الألغاز في تنمية مهارات حل المشكلات.

ودراسة إسراء رأفت (٢٠٠٥) أوضحت النتائج إلى فعالية البرنامج المقترح في تنمية مهارة حل المشكلات.

وقد أثبتت عديد من البحوث والدراسات السابقة مثل دراسة (لمياء ياسين زغير،2013) ودراسة (عادل العدل، عبدالوهاب صلاح،2003) أن حل المشكلة يتطلب متعلم لا يقتصر دوره في الموقف على مجرد تسجيل المعلومات المتاحة فقط، بل يقوم بالمعالجة والتعديل وتحويل المعلومات وإعادة صياغتها وتكوين بنية توصله للحل،

حيث توصلت دراسة تودور وبيتك (Todor & Pitic، 2013) أن استخدام عناصر محفزات الألعاب (مثل:الشارات – الشخصيات الإفتراضية – التغذية الراجعة – النقاط) يساعد المتعلمين على زيادة إهتماماتهم بالمحتوى التعلم، كما توصلت دراسة باراتا وآخرون (Barata، et a1.،2013) استخدام عناصر محفزات الألعاب تزيد من مشاركة الطلاب في التعلم وتزيد من دافعيتهم التعليمية.

فمحفزات الألعاب أداة فعالة لتوفير الدعم التعليمي لمساعدة المتعلمين على حل المشاكل، وذلك لأن محفزات الألعاب تتناول حل المشكلات في سياقات حقيقيي للمشكلة بالإضافة إلى تشجيع المتعلم على تطبيق المنطق والذاكرة والتصورات وحل المشكلة في السياقات الأصلية للمشكلة، وبالتالي يمكن أن تعزز التعلم.

التوصيات:

- الإهتمام باستخدام التعلم المدمج في المرحلة الإبتدائية.
- اجراء المزيد من البحوث حول الأنواع المختلفة من الأنشطة بالمدارس المصرية اليابانية.
- استخدام التطبيقات القائمة على استراتيجية محفزات الألعاب في الأنشطة الخاصة.

البحوث المستقبلية المقترحة:

- أثر استخدام الأنشطة الإلكترونية القائمة مبدأ على محفزات الألعاب فى تنمية مهارات التواصل لدى طلاب المرحلة الإبتدائية.
- أثر بيئة تعلم إلكترونى باستخدام تطبيقات الويب 3.0 فى تنمية مهارات وإدارة الذات لدى التلاميذ الصم ذوي صعوبات التعلم.

المراجع العربية والأجنبية

- إسراء رأفت محمد. (2005). فاعلية برنامج مقترح قائم على الألعاب التعليمية في تنمية مهارات حل المشكلات لدى الأطفال المعاقين عقلياً، رسالة ماجستير، كلية التربية بشبين الكوم، جامعة المنوفية.
- أنور محمد الشرقاوي، (2012). التعلم نظريات وتطبيقات، القاهرة، مكتبة الأنجلو.
- أيمن البيلي (2016). ليس بالتوكاتسو يتطور التعليم، متاح على .http: / /www egnews24.com /202370
- حسن شحاته (2007). النشاط المدرسي وظائفه ومجالات تطبيقه. ط7،لبنان،الدار المصرية اللبنانية.
- زكريا الشربيني ويسرية صادق. (2010). أطفال عند القمة «الموهبة والتفوق العقلي والإبداعي»، القاهرة، دار الفكر العربي.
- سيد صالح (2017): توكاتسو فكرة قابلة للتطبيق، التعليم المصري على النموذج الياباني، متاح على / https: / /gate.ahram.org.eg /daily /579659 /3 /News /202180/
- سلوى الزغبي (2016). أنشطة التوكاتسو لأول تطبيقات التجربة اليابانية على مدارس مصر، متاح على / https: / /www.elwatannews.com /news/ details /1137968
- صافيناز على الشطي. (2009). فاعلية إستخدام إستراتيجية مقترحة لتنمية مهارات حل المشكلات والتفكير الإبداعي في تدريس الإقتصاد المنزلي لدى تلميذات المرحلة المتوسطة في دولة الكويت، رسالة دكتوراه، معهد الدراسات والبحوث التربوية، جامعة القاهرة.
- عادل العدل، عبدالوهاب صلاح (2003). القدرة على حل المشكلات ومهارات ماوراء المعرفة لدى العاديين والمتفوقين عقلياً، مجلة كلية التربية، العدد27.

- عاطف محمد سعيد، رجاء أحمد عيد. (2006). أثر إستخدام بعض إستراتيجيات التعلم النشط في تدريس الدراسات الإجتماعية على التحصيل وتنمية مهارات حل المشكلات لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، مجلة الدراسات في المناهج وطرق التدريس، العدد 11، فبراير.
- علي مهران (هشام (2010). نظام التعليم في اليابان، متاح على //:http kenanaonline.com /users /drmahran2020 /posts /137819
- فادي خوري (2015). التلعيب: تطوير مشاريع الأعمال عبر تحفيز حس التنافس، مجلة القافلة،السعودية متاح على: (/ ar/ qafilah.com/ / :https)، تاريخ آخر زيارة 15/ 10/ 2020.
- لمياء ياسين زعير (2013). الوعي بالإنفعال وعلاقته بالقدرة على حل المشكلات لدى طلبة الجامعة مجلة بابل للعلوم الإنسانية، المجلد (21)، العدد (3)، كلية التربية، جامعة المستنصرية، ص669.
- مصطفى القايد (2015) المحفزات التعليمية Gamification نقلة نوعية في نفسية الطلاب .متاح على: (2016/ maddrasati.blogspot.com.eg/ / :http/ 07/ blog-post_11 .ht
- نبيل جاد عزمي. (2008). تكنولوجيا التعليم الإلكتروني، القاهرة، دار الفكر العربي.
- هاني فارق عزيز. (2007). فاعلية التعلم بمساعدة الأقران في تنمية مهارات حل المشكلات ودافعية الإنجاز لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية، رسالة ماجستير غير منشورة، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة.
- هيروشي سوغيتا (2012). مقتطفات مأخوذة من محاضرة معطاة لمدرسين يابانيين ناشئين تحت إطار التطبيق الكامل للنشاطات الخاصة (توكاتسو) في المنهج الياباني الجديد، متاح على / tsunelab~/ www.p.u-tokyo.ac.jp/ / :http /tokkatsu /ar /resources/
- وزارة التربية والتعليم زالتعليم الفني (2018). أنشطة التوكاتسو دليل المعلم للأنشطة الخاصة (توكاتسو) المدارس المصرية اليابانية.

- وزارة التربية والتعليم والثقافة والرياضة والعلوم والتقنية (2018). الأنشطة الخاصة (أنشطة التوكاتسو)، نسخة المرحلة الإبتدائية، المعهد الوطني لأبحاث السياسات التعليمية، مركز أبحاث المناهج متوفر على / https: / /www.nier.go.jp / arabia.pdf_01–kaihatsu /pdf /tokkatsu_r020814
- هيروشي سوغيتا (2019) النشاطات الخاصة، أنشطة التوكاتسو، مركز المنهاج في المعهد الوطني لأبحاث السياسات التربوية متوفر على –http: / /www.p.u /tokyo.ac.jp /~tsunelab /tokkatsu /ar /edwc/
- ريوكو تسونيوشي (2012). التوكاتسو: الطريقة اليابانية لتعليم الطفل الشامل «دليل إرشاد المعلمين»، جامعة طوكيو بالتعاون مع: مجموعة مدينة طوكيو لأبحاث المدارس اليابانية المتعلقة بإدارة الصفوف، ومجموعة ماشيدا لأبحاث المدارس الإبتدائية، ووحدة توكوبيتسو، طوكيو، مارس 2012.

- Annetta، L. A. (2008). Video games in education: why they should be used and how they are being used، Theory Into Practice، 47(3).
- Augier، M. & March، J. (2011). The Roots، Rituals، and Rhetoric's of change: North American Business School after the Second World War. [E-book] Stanford، CA. Stanford Business Books.
- Backer، R. S. J. D.، Rodrigo M. M. T.، & Xolocotzin، U. (2007). The dynamics of affective transitions in simulation problem-solving environments. Lecture Notes in Computer Science، 4738.
- Barata،G.، Gama،S.، Jorge،J. & Gonçalves، D. (2013). Improving Participation and Learning with Gamification. IN Proceeding Gamification '13 Proceedings of the First International Conference on Gameful Design، Research، and Applications، Toronto، Ontario، Canada،pp. 10-17.

- Barišić، A.F. &Prović، M. (2014). Business simulation as a tool for entrepreneurial learning: The role of business simulation in entrepreneurship education. Education for Entrepreneurship، 4(4).97-107.
- Barneva، kanev، Kapralos، Jenkin & Brimkov (2017).Integrating Technology-Enhanced Collaborative Surfaces and Gamification for the next Generation Classroom. Journal of Educational Technology Systems، 45(3)، 1-35.
- Bedwell، W. L.، Pavlas، D.، Heyne، K.، Lazzara، E. H.، & Salas، E. (2012). Toward a taxonomy linking game attributes to learning: An empirical study. Simulation & Gaming، vol.43(6)، pp.729-760.
- Bersin، A. (2003). Blended learning: What work. an industry study of the strategy، implementation، and impact of blended learning. Retrieved from http://www.elearningguru.com/wpapers/blended_bersin.doc
- Bicen،H.(2018). Perceptions of Students for Gamification Approach: Kahoot as a Case Study. iJET، Vol. 13، No. 2، pp.72- 93.
- Bunchball، Inc. (2010). Gamification 101: An Introduction To TheUse Of Game Dynamics To Influence Behavior. Retrieved From Http://Www.Bunchball.Com/Sites/Default/Files/Downloads/Gamification101.Pdf.
- Chuang t. y & chen، w.f. (2009). Effect of computer – based video games on children: an experimental study، education technology & society، 12 (2).
- Charles R. Graham (2006). Emerging practice and research in blended learning. InM. G. Moore (Ed.)، Handbook of distance education (3rd ed.، pp.333- 350). New York، NY: Routledge

- Deterding، S.، Sicart، M.، Nacke، L.، O'Hara، K.، &Dixon، D. (2011). Gamification. Using game-design elements in non-gaming contexts. In Proceedings of CHI Extended
- Dicheva، D.، Dichev C.، Agre G.، & Angelova G.(2015). Gamification in Education A Systematic Mapping Study. Education Technology & Socity، 18 (3). Retrieved from http://www.ifets.info/journals/18_3/6.pdf
- DomíNguez، A.، Saenz-De-Navarrete، J.، De-Marcos، L.، FernáNdez- Sanz، L.، PagéS، C.، & MartíNez-Herrálz، J. J. (2013). Gamifying learning experiences: Practical implications and outcomes. Computers & Education، 63، 380-392
- Fallows، James. (2011). «The Return of Clippy» The Atlantic. from http://www.etc.edu.cn/eet/eet/articles/blendedlearning/start.htm،
- Gafni. R.، Achituv،D.B.، Eidelman،S.& Chatsky،T.(2018). The effects of gamification elements in e-learning platforms. Online Journal of Applied Knowledge Management، A Publication of the International Institute for Applied Knowledge Management، 6(2)،37-53.
- Gee،J. P. (2014). 13 Principles of Game-based Learning، Video Games and Learning Coursera.
- Hakulinen، L.، Auvinen، T.، & Korhonen، A. (2015). The effect of achievement badges on students'behavior: An empirical study in auniversity-level computer science course. International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)، 10(1)، 18-29.
- Hamari، J. (2017). Do badges increase user activity? A field experiment on the effects of gamification. Computers in human behavior، 71، 469-478.

- Hamari، J.، Koivisto، J.، & Sarsa، H. (2014، January). Does Gamification Work?-A Literature Review of Empirical Studies on Gamification. In HICSS (Vol. 14، No. 2014، pp. 3025-3034)
- Hanus، M. D.، & Fox، J. (2015). Computers & Education Assessing the effects of gami fi cation in the classroom: A longitudinal study on intrinsic motivation، social comparison، satisfaction، effort، and academic performance. Computers & Education، 80، 152–161. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.08.019
- Hauge، J. & Riedel، J. (2012). Evaluation of simulation games for teaching engineering and manufacturing. Prodecia Computer Science.15. 210-220.http://www.agilantlearning.com/pdf/Blended%20Learning%20Design.pdf
- Huang، B. & Hew، K. (2015). Do points، badges and leaderboard increase learning and activity: A quasi-experiment on the effects of gamification.In Ogata، H. et al. (Eds.)، Proceedings of the 23rd International Conference on Computers in Education. China: Asia- Pacific Society for Computers in Education، pp.275-280.
- Hung، A. (2017). A Critique And Defense Of Gamification. Journal Of Interactive Online Learning. 1 (15). 57-72.
- Huotari، K.& Hamari، J.(2012). «Defining gamification: a service marketing perspective»، In Proceedings of the 16th International Academic MindTrek Conference، October 3-5، 2012، Tampere، Finland، ACM، pp. 17-22.
- Kamasheva، A. V.، Valeev، E. R.، Yagudin، R. K.، & Maksimova، K. R. (2015). Usage of gamification theory for increase motivation of employees. Mediterranean Journal of Social Sciences، 6(1 S3)، 77

- Kapp، K. M. (2012) The gamification of learning and instruction game-based methods and strategies for training and education john Wiley & Sons.
- Kocakoyun، S.، & Ozdamli، F. (2018). A Review of Research on Gamification Approach in Education. In Socialization-A Multidimensional Perspective. IntechOpen،51-72.
- Komoto، A. (2015). Collaborative Efforts to Bulid interpersonal skills and Emotional Maturity Across School Level Through Tokkatsu: The Case of Kuwabara junior High School and Elementary School، Center for Excellence in school Education Graduate school of education، The Universty of Tokyo، Working paper Series in the 21st Century international Models Project، No، 5، October،2015.
- Landers، R. N. (2015). Developing a theory of gamified learning: Linking serious games and gamification oflearning. Simulation & Gaming، 45(6)، 752-768.
- Landers، R. N.، & Landers، A. K. (2014). An empirical test of the theory of gamified learning: The effect of leaderboards on time-on-task and academic performance. Simulation &Gaming، 45(6)، 769-785.
- Landers، R.، Armstrong، M. & Collmus A. (2017) How To Use Game Elements To Enhance Learning: Applications Of The Theory Of Gamified Learning. In: Ma M.، Oikonomou A. (Eds) Zerious Games And Edutainment Applications. Springer، Cham.
- Landers، R.N.(2015).Developing a theory of gamified learning: linking serious games and gamification of learning . Simulation & Gaming، 45.

- Lee، J. J. & Hammer، J. (2011). Gamification in Education: What، How، Why Bother? Academic Exchange Quarterly، 15(2)، 1-5.
- Majuri، Koivisto & Hamori(2018).Gamification of Education and Learning: A Review of Empirical Literature، GamiFIN Conference، Pori، Finland، May 21-23.
- Matallaoui،A.، Hanner،N.& Zarnekow، R.(2017). Introduction to Gamification: Foundation and Underlying Theories. In Stieglitz،s.، Lattemann،C.، Robra-Bissantz،S.، Zarnekow،R.& Brockmann،T.(Eds.)، Gamification Using Game Elements in Serious Contexts، Springer International Publishing Switzerland، Switzerland،3-18.
- Matsuo، Y.، Tajima، S.،Nohara،S.، and Sakamoto، A.(2007) video Games and the Training of Sociality، Asurvey of video Games Players. Proceedings of DIGRA2007 conference.
- Mayer، W& Richard، E .(200)، Thinking Problem Solving Cognition . 2nd Edition Freeman and Company، New York، Structting Concepts of Density and Buoyancy. Remedial.
- McIntos،N.O.(2018). The Impact of Gamification on Seventh-Graders' Academic Achievement in Mathematics. Online Theses and Dissertations، ProQuest، No. 10974660.
- Mekler، E. D.، Brühlmann، F.، Opwis، K.، & Tuch، A. N. (2013،April). Disassembling gamification: the effects of points and meaning on user motivation and performance. In CHI'13 extended abstracts on human factors in computing systems (pp. 1137-1142). ACM
- Menezes، C. C. N.، & De Bortolli، R. (2016). Potential of gamification as assessment tool. Creative Education، 7(04)، 561-566.

- Ministry of Education Culture Sports Science and Technology: (2017)The Gide Book for national curriculum the part of special activity (tokatsu)، p.7.
- Niman،N.B.(2014). The Gamification of Higher Education Developing a Game-Based Business Strategy in a Disrupted Marketplace. PALGRAVE MACMILLAN، New York.
- Todor، V. & Pitică، D. (2013).The Gamification Of The Study Of Electronics In Dedicated E-Learning Platforms. In: 36th International Spring Seminar On Electronics Technology، Pp. 428–431..
- Tsuneyoshi، R. (2012). The World of TOKKATSU: The Japanese Approach to Whole Child TOKKATSU Retrieved from، http://www.p.u-tokyo.ac.jp/~tsunelab/tokkatsu/cms/wp-content/uploads/2016/03/the_world_of_tokkatsu.pdf
- Owens،D.(2016). The Effects Of Gamification On Achievement Goal Orintation And Motivation To Learn Biologyinan Introductory Under Graduate Laboratory Course . Online Theses and Dissertations، ProQuest،NO.10111216.
- Parisi، D. (2011). Why business simulations work and how they are building more agile organizations. People & Strategy، 34(2)، 4-5.
- Santos، Bittencow & Vassileva (2018). Gamification Design to Tailor Gamified Educational Systems Based on Gamer Types، Proceedings of SBGames، Brazil، October 29th – November1st، 1-25.
- Sebastian D، Dan d، Rilla Kh، Lennart E. (2011) Gamification: toward a definition، BC. Vancouver، Canada.

- Shen، Chun & neil، o، Harold. (2006). The effectiveness of worked examples in a game-based at the annual meeting of the American educational research association، san Fracncisco،ca، apr.
- Surendeleg، G.، Murwa، V.، Yun، H. & Kim، Y. (2014). The Role Of Gamification In Education – A Literature Review. Contemporary Engineering Sciences. 7 (29). 1609 – 1616.
- Williams، D. (2011). Impact of business simulation games in enterprise education. In: Paper presentations of the 2010 University of Huddersfield Annual Learning and Teaching Conference. University of Huddersfield، Huddersfield، 11-20.