تأثير الألعاب الالكترونية على حل المشكلات لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية

م. م. وسناء مالو علي النعيمي ، أ.م. د : ماجدة هليل العلي
الجامعة المستنصرية– كلية التربية– قسم العلوم التربوية والنفسية
البريد الالكتروني: wasnaali@yahoo.com

.....

الملخص

بدأت الألعاب الالكترونية تنتشر بشكل ملحوظ بين التلاميذ، ومن خلال المقابلات الاستطلاعية التي قامت بها الباحثة مع عدد من التلاميذ، ممن يمارسون هذه الألعاب وأولياء أمورهم، توصلت الى أراء متباينة فيما يتعلق بالوقت الذي يقضيه هؤلاء التلاميذ للعب بالألعاب الالكترونية، وأراء متباينة ايضا حول تأثيراتها الايجابية أو السلبية على العمليات العقلية والمعرفية لديهم. وهذا التباين في الرأي استدعى الباحثة بتحديد مشكلة البحث الحالي بالتساؤل حول تأثير الألعاب الالكترونية على حل المشكلات لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، وتأتي أهمية البحث الحالي من أن الألعاب الالكترونية أصبحت ظاهرة تثير الانتباه وتستحق البحث، ولتحقيق اهداف البحث قامت الباحثة بأعداد استبيان للكشف عن التلاميذ الممارسين وغير الممارسين للألعاب الالكترونية، وقامت الباحثة كذلك بأعداد اختبار لحل المشكلات، وبلغت عينة التطبيق (437) من تلاميذ المرحلة الابتدائية، بواقع (220) للذكور، و (217) للإناث، وتم اختيارهم بالطريقة الطبقية العشوائية، وبعد تطبيق اداتي البحث وتحليل البيانات احصائيا باستعمال الوسائل الاحصائية (معامل ارتباط بوينت بايسيريال، كيودر ريتشاردسون 20، الاختبار التائي لعينة واحدة، تحليل التباين الثنائي، اختبار شيفيه) توصلت الباحثة الى النتائج الآتية :

1. يوجد تأثير للألعاب الالكترونية على حل المشكلات لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية لعموم العينة.
2. يوجد فروقا دالة احصائيا لتأثير الألعاب الالكترونية على حل المشكلات لدى أفراد عينة البحث تبعا لمتغير عدد ساعات اللعب، بينما لا توجد فروقا دالة احصائيا تبعا لمتغير النوع.

The Effect of electronic games on solving Problems of primary school students

Wasnaa Malo Ali AL- Nuaim

Magda Halil Al Ali

.....

Abstract

The electronic games began to spread significantly among the students. Through exploratory interviews, the researcher came to different opinions about the time students spent playing these games Therefore, the current research aims to identify the impact of electronic games on problem solving among primary school students, In order to achieve the research objectives, the researcher prepared a questionnaire for the detection of students practicing and non-practicing electronic games. The researcher also prepared a problem-solving test. The sample of the application reached was (437) primary students,(220) for males and (217) for females. They were selected by random stratified method. After applying the

research tools and statistical data analysis using statistical methods (Point-Biserial correlation coefficient, Kuder-Richardson 20 Formula, one sample T-test, Two- way analysis of variance, Scheffe test) The researcher reached the following results:

1. There is an impact of electronic games on problem solving among primary school pupils for the whole sample.
2. There are statistically significant differences in the effect of electronic games on solving problems in the sample of the research sample according to the variable number of hours of play, while there are no statistically significant differences depending on the gender variable.

الفصل الاول

مشكلة البحث

بدأت الألعاب الالكترونية تنتشر انتشارا واسعا وتنمو نموا ملحوظا بين التلاميذ، وأصبحت الاسواق تعج بمختلف أنواع هذه الألعاب، فلا يكاد يخلو بيت منها، ويصحبها الكثير من التلاميذ معهم اينما ذهبوا، واستحوذت على عقولهم وتفكيرهم، وهذا ما يزيد من ممارستهم لها، لتشكل خطرا كبيرا على ابنائنا التلاميذ، فهم يمارسون هذه الألعاب لساعات طويلة يتلقون من خلالها مختلف الافكار، وفيها أهدار للوقت، والمال، وأثار عقلية وصحية، وسلوكية، وتحصيلية 00الخ.(الشحروري،2007،ص21) وأصبح هذا الموضوع مثار جدل قائم بين العلماء، وأنقسم العلماء الى فريقين حول تأثير لعب التلاميذ للألعاب الالكترونية ما بين متفائل وبين متشائم، فالدراسات المتفائلة كدراسة (Allen,2010) ودراسة (الهدلق،2012) ودراسة (McGonical,2011) ودراسة (الجارودي،2011) وجدوا أن للألعاب الالكترونية دور في تنمية المهارات الذهنية لدى التلاميذ،. (الحيلة، 2005،ص22)،أما اصحاب الدراسات المتشائمة فأنهم يشككون في تلك الإيجابيات، فقد

بينت العديد من الدراسات ان هناك علاقة سلبية بين الوقت المصروف على لعب الألعاب الالكترونية والكثير من الإثار السلبية للتلاميذ، فقد أشارت دراسة سليمان (2009) ودراسة أندرسون وأخرون (Anderson ,et.a l ,1998) الى انخفاض مستوى النجاح بين التلاميذ من مزاولي الألعاب الالكترونية، لأن هذه الألعاب لها تأثير خطير على نمو عقول الأبناء، فتؤدي الى ظهور الاضطرابات في مقدرتهم على حل المشكلات، وانخفاض انشطتهم الابداعية. (سليمان،2009،ص6) كما أنه من خلال الملاحظة الفعلية والمقابلات الاستطلاعية التي قامت بها الباحثة مع عدد من التلاميذ ممن يمارسون هذه الألعاب وأولياء أمورهم، توصلت الباحثة الى أراء متباينة فيما يتعلق بالوقت الذي يقضيه هؤلاء التلاميذ للعب بتلك الألعاب، فبعض التلاميذ يقضي وقت طويل للعب بها قد يصل الى خمسة ساعات وأكثر يوميا، والبعض الأخر لا يلعب بها أو يلعب لفترة قليلة قد لا تتجاوز الساعة يوميا، نتيجة المراقبة المتواصلة من قبل الأهل للعب بتلك الألعاب، كما كانت هناك اراء متباينة لأولياء أمور التلاميذ حول الوقت الذي يقضيه أبناءهم للعب بتلك الألعاب، فالبعض يرى أنه لا بأس بأن يلعب أبناءهم بها الفترة التي يريدون، فهذا يجعلهم أكثر معرفة بالحاسوب والتكنولوجيا، كما أن اللعب بتلك الألعاب من وجهة نظرهم يشكل بديل مناسب لأوقات التنزه أو لقضاء باقي الوقت ليوم أبناءهم خارج المدرسة، وأن ابناءهم اصبحوا اكثر قدرة على التركيز، والتفاعل الايجابي لحل المشكلات التي تواجههم، بينما يرى البعض الاخر ان أبناءهم اصبحوا يهملون واجباتهم المدرسية ويعانون من تدني مستوى ردود افعالهم في مختلف المواقف التعليمية والحياتية نتيجة ممارستهم المستمرة ولفترات متباينة لتلك الألعاب، ولابد من وجود حل لهذه الألعاب التي اصبحت آفة لا يعرفون كيف يتعاملون معها، وهذا التباين في الرأي أثار تساؤلات الباحثة واستدعى تطرقها لتلك الظاهرة، وهنا تكمن مشكلة البحث الحالي وتتلخص في التساؤل حول تأثير الألعاب الالكترونية على حل المشكلات لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية؟

أهمية البحث :

أن حياة التلاميذ ترتبط باللعب، حيث يتعلمون ويكتسبون من خلاله معظم سلوكياتهم الحياتية، ويترك اللعب بصمات واضحة على ملامح شخصياتهم، وبالتالي يشكل اللعب مخزونا معرفيا يرتبط بفهم التلميذ وتفكيره. والألعاب الالكترونية تزود تلاميذ الجيل الجديد بكم هائل من المعلومات وفرص قوية للتعلم وبأدوات تفكير غير مسبوقة، تنقل دورهم نقلة نوعية من الدور السلبي المتمثل بالاستماع وتلقي المعلومات الى الدور الايجابي الذي يصبح فيه التلاميذ محور العملية التفكيرية، فيقومون اثناءها بالبحث والتوصل الى المعلومة المطلوبة بأنفسهم، وهذا ما يزيد من قدرتهم على حل المشكلات التي تواجههم في المواقف الحياتية اليومية، كما تسهم في زيادة التميز لديهم وتنشيط قدراتهم العقلية، ليتسلحوا بمهارات التفكير اللازمة للتوافق مع متغيرات الحياة . (قويدر ،2012،ص17) وناقشت دراسة بتز(Betz) التي أجريت عام (1995 –1996) دور استخدام الألعاب الالكترونية في تمكين الطلاب ليصبحوا أكثر فاعلية في حل المشكلات وأجريت هذه الدراسة في جامعة نيويورك، وقد تم استخدام ظروف العالم الحقيقي لتخطيط وبناء مدينة من خلال استخدام لعبة (Sim city) ولم تكن اللعبة تؤكد على الفوز بل على وضع الاهداف ومحاولة تحقيقها، وأوضحت الدراسة ان مثل هذه الألعاب توضح تفاعل الانظمة ككل، وأضافت الدراسة أن الألعاب الالكترونية تعزز التعلم وحل المشكلات من خلال التجربة والابداع ومشاهدة اللعبة (ALmubireek , 2003 , P:68). كما أن لحل المشكلات أهمية كبيرة في تنمية التفكير الابتكاري لدى الأطفال وهذا ما أكدته دراسات شوندير(Shodnlre) وسيرافكا (Seraflca) وميلر(MILLer) فقد توصلوا الى أن تدريب الاطفال على حل المشكلات ينمى ويدعم التفكير الابتكاري، وعليه نجد أن كل من تورانس وجيلفورد وفوكس أكدوا على أن عملية الابتكار هي نموذج لحل المشكلة وتمر بنفس الخطوات (سرج،2009،ص137). حيث يرى دي بونو أن الألعاب الالكترونية تعطى اللاعب المجال لممارسة المهارات، فهناك أمر يجرى دائما في اللعبة من مثل التخطيط، اتخاذ القرار، حل المشكلات، أتباع استراتيجية ما. (دي بونو،1994،ص122) ويتناسب

هذا مع طبيعة اللعب بهذه المرحلة العمرية – مرحلة الطفولة المتأخرة – حيث يطلق عليه اللعب وفقا للقواعد ومن خصائصه أنه لعب مخطط ومنظم تقل فيه العشوائية والأهداف واضحة ومحددة وتتطلب عملا ذهنيا، وهذا ما تتصف به الألعاب الالكترونية. (الريماوي،2009،ص141) وفي ضوء ما تقدم يمكن تلخيص أهمية الدراسة الحالية فيما يلي:

1. دراسة المرحلة الابتدائية كونها ترجع الى البداية الحقيقية لعملية التنمية الشاملة، واستعداد التلاميذ بهذه المرحلة لتعلم المهارات اللازمة لحل المشكلات الحياتية، ونظرا لتأثير هذه المرحلة في التكوين العقلي والمعرفي والنفسي والانفعالي للتلاميذ لابد من الاهتمام بالتعرف ودراسة كل ما يؤثر على هذه المرحلة، فيجب أن تكون بيئة غنية بالخبرات والمؤثرات الصحيحة والمناسبة والسليمة.
2. دراسة الألعاب الالكترونية كونها أصبحت ظاهرة تستحق البحث، من خلال الدور المهم الذي أخذته في حياة التلاميذ التحصيلية، والاجتماعية، ومتطلبات حياتهم الشخصية المختلفة في المجتمع.
3. دراسة حل المشكلات لدى التلاميذ لأهمية امتلاكهم لهذه القدرة، فهي تزود التلاميذ بمهارة تكيفية عامة تمكنهم من التعامل بفاعلية مع مجموعة واسعة متنوعة من المشكلات التي يتعرضون لها.

أهداف البحث : يهدف البحث الحالي إلى تعرف :

1. الفروق ذات الدلالة الاحصائية لتأثير الألعاب الالكترونية على حل المشكلات لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية.
2. الفروق ذات الدلالة الاحصائية لتأثير الألعاب الالكترونية على حل المشكلات لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية تبعا لمتغيري النوع وعدد ساعات اللعب.

فرضيات البحث: ستقوم الباحثة باختبار الفرضيات الصفرية مقابل الفرضيات البديلة الآتية:-

1. توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0,05) لتأثير الألعاب الالكترونية على حل المشكلات لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية.
2. توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0,05) لتأثير الألعاب الالكترونية على حل المشكلات لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية تبعا لمتغيري النوع وعدد ساعات اللعب.

تحديد المصطلحات :

أولا: الألعاب الالكترونية (Electronic Games): عرفها :

1. **سالين وزيمرمان (Salen and Zimmerman,2004):** "هي نشاط لنزاع مفتعل ينخرط فيه اللاعبون، يؤدي الى نتائج قابلة للقياس الكمي ووفقا لقواعد معينة، واللعبة الالكترونية تتوافر على هيئة رقمية ويتم تشغيلها على منصة الحاسوب والتلفاز والانترنت والهواتف النقالة والفيديو والاجهزة الكفية الرقمية".(Salen and Zimmerman,2004,P:86).
2. **التعريف النظري:** "هي نشاط ذهني ترفيهي تتضمن بعدا تفاعليا ووسائط مختلفة للممارسة هي(الحاسوب، الهاتف النقال، الاجهزة الكفية، الفيديو، التلفاز)، وتمتاز بعناصر تشترك مع بعضها البعض لتكون أكثر جاذبية هي القواعد أو القوانين، حرية الاختيار، المنافسة والتحدي، هدف محدد، ردود أفعال، تمثيل ومحاكاة، ويمارسها الكبار والصغار بشكل فردي أو جماعي، تلقائي أو منظم، لتلبية حاجات مختلفة كاللهو أو التعليم أو التقليد" .
3. **التعريف الاجرائي:** "التلاميذ الممارسين وغير الممارسين للألعاب الالكترونية على وفق فئات اللعب، من خلال إجابة أولياء أمورهم على اسئلة الاستبيان المعد في البحث الحالي".

ثانيا: حل المشكلات (problems solving) :عرفها :

1. **ديزيوريل ونيز (Dzuruill and Neze,1988):** "جهد واع لمعالجة المعلومات بهدف الوصول الى حل المشكلة". (Dzuruill & Neze, 1988,P:1988).
2. **التعريف النظري:** تتبنى الباحثة التعريف النظري بالاستناد على تعريف نظرية معالجة المعلومات لحل المشكلات بأنها "عملية جهد واعية لمعالجة المعلومات داخل الدماغ يقوم بها الفرد مستخدما المعلومات السابقة أو المهارات أو كليهما معا لإيجاد طريقة واضحة تمكنه من تحقيق هدف لا يوجد حل جاهز لتحقيقه" . (ابوجادوا ، 2013،ص212)
3. **التعريف الإجرائي:**" الدرجة الكلية التي يحصل عليها التلميذ عند استجابته لفقرات اختبار حل المشكلات المعد في البحث الحالي".
4. **حدود البحث :** يقتصر البحث الحالي على تلاميذ الصف الخامس والسادس الابتدائي من الذكور والإناث في مدينة بغداد \ الكرخ الاولى للعام الدراسي (2016 -2017).

الفصل الثاني

أولا : الألعاب الالكترونية (Electronic Games):

1. **مفهوم الألعاب الالكترونية:** تطورت الألعاب الالكترونية خلال الأربعين سنة الماضية من ألعاب على الأشرطة المرنة (Floppy Disk) الى القرص المدمج (CD) الى شبكة الانترنت، كما تطورت الأشكال الجديدة من هذه الألعاب لتصبح تمتاز بنظام ثلاثي الأبعاد للصورة، ومعالجة سريعة للمعلومات، وإمكانات صوتية بنظام معقد ذات تأثير على اللاعب أثناء اللعب، ويمكن للفرد أن يلعب هذه الألعاب بشكل فردي (اللاعب ضد الحاسوب) أو بشكل جماعي . (Moursund,2006,P:42) وتعد الألعاب الالكترونية عمل أو نشاط ارادي يؤدي في مكان وزمان معينين بحسب قوانين وقواعد مقبولة ومتفق عليها ومفهومة لمن يمارسها للوصول الى غاياته، وتكون ملزمة ونهائية بحد ذاتها،

تتضمن تنافسا أو تعاونا مع اللاعب ذاته أو مع الأخرين، ويرافق ممارسة هذه الألعاب القلق والتوتر والترقب والمتعة والسرور واليقين، وهي عالم من الخيال تختلف عن واقع الحياة الحقيقية، وهي هادفة ولها نواتج الخسارة أو الربح. (Prensky,2001,P:43)

2. **تصنيف الألعاب الالكترونية** : صنفت الألعاب الالكترونية بشكل عام الى ست فئات وهي :

1. ألعاب الاستراتيجية (Strategy Games): وتؤكد هذه الألعاب على أهمية التخطيط والتفكير المنطقي مثل ألعاب الشطرنج وألعاب الألغاز.
2. ألعاب الحركة (Action Games): وتعتمد هذه الألعاب على التآزر الحركي بين اليد والعين أكثر من اعتمادها على محتوى اللعبة.
3. ألعاب المغامرة (Adventure Games): وهي الألعاب التي تتضمن حل المشكلات والاستكشاف.
4. ألعاب لعب الدور(Role Play Games): وفي هذه الألعاب يشارك أكثر من لاعب واحد، وهي تشبه ألعاب المغامرات ولكنها لا تركز على حل المشكلات بل تعتمد على التطور النوعي للخصائص.
5. ألعاب الرياضة (Sports Games): تشبه هذه الألعاب ألعاب الاستراتيجيات سواء أديت بشكل فردي أو بشكل فريق رياضي.
6. ألعاب قديمة (Classic Games): حولت معظم هذه الألعاب الى ألعاب محوسبة وهي على الأغلب ألعاب تعليمية.(Gros,2003,P:44)

3. **خصائص الألعاب الالكترونية** : تتميز الألعاب الالكترونية بالعديد من الخصائص التي لا تتوفر بالألعاب الأخرى، كما أن هذه الخصائص تضفي أهمية على تلك الألعاب في الترويح عن النفس، ومن أهم هذه الخصائص ما يأتي :

1. **التفاعل:** تتميز الألعاب الالكترونية بخاصية التفاعل التي تتمثل في شكل حوار الفرد مع برنامج اللعبة، إذ أن عملية تحديد كل موقف من مواقف اللعب لا تخضع لعوامل الصدفة أو تتم بعشوائية، بل تخضع الى تحكم الفرد في اختيار طريقة اللعب المناسبة للموقف، ومن

ثم يستجيب جهاز اللعبة الى اختيارات الفرد وفقا لقواعد اللعب المبرمجة بداخله، وهذا لا يتحقق الا من خلال وجود نوع من التفاعل بين اللاعب وبرنامج اللعبة.

2. **سهولة الاحتفاظ** : تتميز الألعاب الالكترونية بسهولة الاحتفاظ بأجهزتها سواء أكان في الجيب أو حملها في اليد ويمكن استخدامها في العديد من الأماكن وفي الأوقات المختلفة.
3. **اللعب الانفرادي**: يمكن للفرد اللعب من دون الحاجة الى مشاركة زميل له في اللعب، حيث أن تلك الألعاب مزودة ببرامج تقوم بتأدية دور الزميل في اللعب.
4. **اللعب غير مرتبط بزمن** : تتميز بأنها غير محددة بزمن أو وقت في اللعب، حيث يمكن للفرد الاستمرار باللعب الوقت الذي يريده، وأن كان بعض الألعاب تحدد زمن اللعب بها بعدة دقائق لا تزيد عن خمس حيث ينتهى اللعب الكترونيا، كما أن بعض الألعاب تنتهي بفوز احد المنافسين على الأخر.
5. **تسجيل نتائج اللعب الكترونيا** : تعتمد تسجيل نتائجها أول بأول، ففي الألعاب التي تتطلب تسجيل هدفا أو إصابة هدفا متحركا فأنه يتم احتسابه بطريقة الكترونية وفقا للنقاط التي يجمعها الفرد الذي يقوم باللعب نتيجة لنجاحه في تسجيل هدف متحرك، كما يظهر على الشاشة عدد النقاط التي تم إحرازها والتي تقدر وفقا لصعوبة تسجيل أو إصابة الهدف.
6. **تنمية القدرات العقلية** : تعتمد بطريقة رئيسة على تركيز الفرد وانتباهه أثناء سير اللعب وكذلك تعتمد سرعة إدراك مواقف اللعب والتفكير في مجرياتها واتخاذ القرار المناسب في الوقت المناسب، وبذلك تتيح الألعاب الالكترونية الفرصة للفرد لتنمية قدراته العقلية من خلال الانتباه والإدراك لمواقف اللعب ومن خلال التفكير فيما يجب فعله لمواجهة تلك المواقف واتخاذ القرار المناسب.(الخفاف،2010،ص354-355)

4. **نظرية اختلال التوازن المعرفي لفان أيك** (Van Eck,2006) :

هي من النظريات الحديثة لتفسير الاسس النفسية التي تقوم عليها الألعاب الالكترونية، حيث تؤكد هذه النظرية على أن النضج الفكري يستند على (الإدراك- الاستيعاب- التكيف)، وأن غياب هذه العناصر لدى الفرد يحدث عنده ما يسمى باختلال التوازن المعرفي، ويرى (فان أيك Van Eck) أن هذا هو مفتاح التعلم في الألعاب

الالكترونية حيث يشعر اللاعب بحالة من عدم الرضا المعرفي والرغبة في متابعة اللعب لتحقيق الفوز، لهذا يبدأ في محاولة استكشاف اللعبة لتحقيق الوعي بها والفهم وبالتالي التكيف ثم الانغماس، وبهذا المستوى يخرج اللاعب من حيز الوقت والعالم الخارجي، والاندفاع الى "إجازة" اللعبة مثل ألعاب الألغاز التي تتطلب حلولا غير منطقية، ويتطلب ذلك توفر المعرفة اللازمة للتفاعل مع اللعبة وبالشكل المضمون وعلى نحو يتناسب مع المنهج، ويحدد (فان أيك Van Eck) أنماط استخدام الألعاب الالكترونية في العملية التعليمية بالآتي:

- **النهج الأول** : تكون فيه اللعبة الالكترونية هدفا بحد ذاتها، حيث يقوم التلاميذ بدور مصممي اللعبة، فيكونون مطالبين بدراسة وتعلم المضمون العلمي مع القدرة على تطوير مهاراتهم في حل المشكلات، بالإضافة الى تعلمهم مهارات البرمجة لتصميم اللعبة.
- **النهج الثاني** : فيه تكون الألعاب وسيط تعليمي تخدم أهداف التعلم، فتصمم الألعاب وتدمج في سياق التعلم، لتساعد في اكتساب مهارات وحقائق تعليمية.
- **النهج الثالث** : وهذا النهج هو الأكثر فعالية حاليا من حيث التكلفة في الوقت والمال، وفيه توظف الألعاب في عملية التقييم، وبالإمكان استخدامه في أي مجال وتطبيقه على أي متعلم . (العمري،ودومي،2012،ص63)

ثانيا: حل المشكلات Problems Solving:

1. **مفهوم حل المشكلات:** يعتبر مفهوم حل المشكلات من أهم الموضوعات في مختلف مجالات الحياة المعاصرة، سواء في التربية والتعليم أو في مجال الصناعة أو الأعمال، اذ اصبح حل المشكلات ضرورة لأي مجال انساني، وخاصة مع دخول العالم في عصر المعلوماتية والعولمة، والتي فرضت الكثير من المشكلات في مختلف المجالات الحياتية. (Solso,2001) فنحن نلجأ الى استخدام حل المشكلات عندما نكون بحاجة للإجابة على تساؤل أو الرغبة في تحقيق هدف ما، وعندما يتم استرجاع الحل بيسر وسهولة من ذاكرتنا فنحن لا نواجه مشكلة، لكن عندما نعجز عن ذلك

فأننا نواجه مشكلة يجب علينا حلها. (أبوجادوا،ونوفل،2013،ص318) وقد تواجه عملية حل المشكلات كثيراً من المعوقات منها ما يكون متعلقا بالفرد نفسه مثل نقص القدرات العقلية لديه أو صعوبات بالتوافق الاجتماعي، والذهني للفرد، أو تعدد الأهداف التي يرغب الفرد تحقيقها، أو وجود أكثر من حل للمشكلة، أو صعوبة في تحديد المشكلة، فحل المشكلات هو نوع من التعلم يخض لنفس القواعد التي تخضع لها أنواع اخرى من العلاقات المعقدة، فهو عملية بحث لمعلومات مشكلة يصعب ايجاد حل لها، واعادة ترتيبها واكتشاف العلاقات التي تربطها، وهذا يتطلب انواع اخرى من التعلم، كما يحتاج الفرد الى دافعية وتعزيز لحل المشكلة. (جابر،1982،ص92)

2. **خطوات حل المشكلة:** ليس هناك اتفاق بين علماء النفس عن عدد خطوات حل المشكلة للوصول الى الحل المرغوب به، ولكن بشكل عام فأن خطوات الحل المتبعة تتشابه مع التفكير العلمي، وتتلخص بالآتي:

1. شعور الفرد بمشكلة تثير التحدي لديه بإيجاد حل لها.
2. تحديد المشكلة والعناصر المرتبطة بها إضافة الى فهم طبيعتها والقدرات الملاءمة لحلها.
3. وضع الفروض أو الحلول المقترحة للمشكلة أو وضع تفسيرات لها، وجمع المعلومات المناسبة للمشكلة وتنظيمها بشكل يسهل على الفرد استخدامها.
4. اختبار صحة الفروض أو الحلول وذلك من خلال استخدام الفرد لاستراتيجيات معينة من خلال تجربتها للتأكد من مدى ارتباطها أو ملاءمتها لحل المشكلة المعنية.
5. اتخاذ القرار بالحل أو الحلول المناسبة للمشكلة.
6. تنفيذ الحل وتقويمه وفقا للنتائج المترتبة عليه.(الزغول،2011،ص304)

3. **الخصائص البنائية للمشكلة:** قدم (بورن وأخرون،1971) أربعة عوامل أو أبعاد للخصائص البنائية للمشكلة وهي كالتالي:

1. درجة الغموض: ويشير هذا العامل الى مدى وضوح الفقرات أو العبارات المكونة للمشكلة، ويمكن قياس هذا العامل من خلال هذه الفقرات أو العبارات أن تضمنت الحل الصحيح بشكل واضح ومحدد أو لا.
2. عدد الحلول الممكنة: يشير هذا العامل الى عدد الحلول المتوافرة للمشكلة، فقد يكون للمشكلة حلاً واحداً أو يكون لها عدة حلول، ولكن معظم البحوث والدراسات تشير أن أي مشكلة يكون لها حلاً واحداً صحيح، وأن مهمة الفرد هي اكتشاف ذلك الحل.
3. درجة التعقيد للمشكلة: أن من أكثر المهام صعوبة في معالجة حل المشكلات هو درجة تعقيدها، أذ أن تحديد كل ما يتعلق بالمشكلة من خطوات بشكل منطقي واستقلال نسبي عن بقية الخطوات أمر يصعب معالجته.
4. الخبرة "استدعاء الحل": يشير هذا العامل الى قدرة حل المشكلة على الابتكار أو استدعاء معلومات محددة لم تتضمنها مكونات المشكلة، فالمشكلات التي تمثل درجة عالية على هذا العامل فهي تستخدم الخبرات السابقة، وتعيد صياغتها بابتكار حلول جديدة للمشكلات بالاعتماد على الارتباطات الماضية وأعاده صياغتها لاستخدامها في أنتاج أفكار جديدة، بينما المشكلات التي تمثل درجة منخفضة على هذا العامل فهي تعتمد على الخبرات الماضية للوصول الى حل المشكلة.(الزيات،1995،ص448)

4.**نظرية معالجة المعلومات:** ترى نظرية معالجة المعلومات أن النمو المعرفي هو عبارة عن تغيرات سواء كان في الأدوات "طاقة أنظمة الذاكرة وسرعة معالجة المعلومات من خلال النظام" أو البرمجيات "أسلوب الأطفال وقدرتهم على استخدام الاستراتيجيات أو الوسائل التعليمية الأخرى" أو كليهما.(Bjorklund,1989,P:94) اذ تهتم هذه نظرية بالخطوات التي يستخدمها الأفراد لجمع المعلومات وتنظيمها، ومن ثم تخزينها واسترجاعها عند الحاجة اليها، ويرى منظرو هذه النظرية أن الأنسان معالج نشط للمعلومات، وأن عقله نظام معقد لمعالجة المعلومات، ويرون أن المعرفة

سلسلة من العمليات العقلية بينما التعلم هو عملية اكتساب للتمثيلات العقلية . (Schunk,2002,P:213) كما أن هذه النظرية لا تهتم كثيراً بالمبادئ العامة للتطور المعرفي كتلك التي أشار اليها بياجيه، بل تهتم بالنشاطات العقلية التي تحدث أثناء عملية التفكير، لكنها مع ذلك لا تعارض الأساليب التي تؤكد التطور المعرفي بعيد المدى، بل في الواقع هي تدعمها، فهي وضعت إطاراً نظريا من خلال العديد من نتائج البحوث التي عالجت الانتباه وحل المشكلات والذاكرة كمكونات رئيسية في النظام المعرفي، فترى أن هناك شبه كبير بين سير النظام المعرفي في الدماغ البشري وبين نمط العمليات المستخدمة في أنظمة الحاسبات الالكترونية، وأن النواتج في أنظمة الحاسبات الالكترونية تتضمن التخزين في الذاكرة طويلة المدى أو الطباعة على الآلة الطابعة أو الإظهار على شاشات العرض (التقي،1993،ص218)، وذلك يعني أن الانسان والحاسوب يشتركان من حيث وجود مدخلات وعمليات ومخرجات أثناء التعامل مع العالم الخارجي، ومع هذا فأن هناك اختلافات اساسية بين الانسان والحاسوب، فالعمليات العقلية التي يقوم بها الانسان لا تتوقف عند تسجيل المعلومات كما في الحاسوب الآلي، بل هو يقوم بالمعالجة والتعديل وتحويل هذه المعلومات وإعادة صياغتها لتكوين بنية معرفية جديدة تساعد في الوصول الى الحل .(شواشرة ،2004،ص36)

الفصل الثالث

منهجية البحث واجراءاته :

منهجية البحث (Method of Research) :

اعتمدت الباحثة منهج الدراسة– الاسترجاعية – شبه التجريبية الوصفية (غير التحكمية) (Studies Ex Post Facto)، كونها تتلاءم مع مشكلة البحث الحالي واهدافه، وسميت بالدراسة الاسترجاعية، كونها تسترجع حالات سابقة موجودة اساسا في المجتمع لتشترك بالتجربة، وسميت كذلك شبه التجريبية لأنها تستخدم كل الاجراءات التجريبية ما عدا التحكم بالمتغير المستقل. (النعيمي،2014 ،ص380)

اجراءات البحث (Procedures of Research) :

1- مجتمع البحث (Society of Research) : يتحدد مجتمع البحث الاصلي للبحث الحالي بتلاميذ المرحلة الابتدائية في مركز مدينة بغداد في مديرية تربية الكرخ الاولى للعام الدراسي (2016- 2017)، اذ بلغ عددهم(148516)*، بواقع(75304) من تلاميذ المرحلة الخامسة و(73212) من تلاميذ المرحلة السادسة، منهم(77557) من الذكور و(70959) من الإناث والجدول (1) يوضح ذلك.

الجدول (1) عدد أفراد مجتمع البحث موزعين وفق النوع والمرحلة الدراسية

ت	النوع	المرحلة الدراسية		المجموع
		الخامس	السادس	
1	الذكور	39132	38425	77557
2	الإناث	36172	34787	70959
	المجموع	75304	73212	148516

2- عينة البحث : بلغت عينة البحث الحالي (437) من تلاميذ المرحلتين الخامس والسادس الابتدائي (الذكور- الإناث) الممارسين وغير الممارسين اللعب بالألعاب الالكترونية، موزعين الى(220) من الذكور منهم (50) تلميذا غير ممارسين اللعب و (170) ممارسين اللعب بالألعاب الالكترونية وبنسبة 51% من العينة الكلية، و(217) من الإناث منهن (58) تلميذة غير ممارسة و(159) تلميذة ممارسة اللعب بالألعاب الالكترونية وبنسبة 49% من العينة الكلية، ومن عينة المدارس البالغ عددها (11) مدرسة والجدول (2) يوضح ذلك .

جدول(2) يوضح توزيع عينة البحث حسب المرحلة والنوع وممارسة اللعب بالألعاب الالكترونية

اسم المدرسة	الموقع	الذكور				الإناث				المجموع
		يمارسون اللعب		لا يمارسون اللعب		يمارسن اللعب		لا يمارسن اللعب		
		مرحلة الخامس	مرحلة السادس	مرحلة الخامس	مرحلة السادس	مرحلة الخامس	مرحلة السادس	مرحلة الخامس	مرحلة السادس	
الرجاء المختلطة	القادسية	10	7	1	2	9	10	2	5	46
الحنان المختلطة	الداخلية	7	6	2	1	7	5	2	3	33
خالد بن الوليد المختلطة	اليرموك	11	7	4	1	9	7	3	4	46
الهجرة المختلطة	المنصور	6	5	2	1	9	8	1	2	34
الاصيل المختلطة	الجامعة	10	6	2	2	8	7	2	1	38
الحريري المختلطة	اليرموك	14	11	2	4	12	11	2	3	59
الناصر المختلطة	الداودي	10	7	2	1	6	4	4	2	36
الرصافي المختلطة	القادسية	9	6	3	3	7	5	2	5	40
الزهاوي المختلطة	المأمون	7	9	1	3	6	7	3	5	41
المروءة المختلطة	الداخلية	3	7	2	3	6	5	–	2	28
نابلس المختلطة	اليرموك	6	6	6	2	7	4	1	4	36
المجموع الكلي		93	77	27	23	86	73	22	36	437
		170		50		159		58		
		220				217				437

3-أدوات البحث (Tools of Research) :

أولا : الاستبانة (The questionnaire): **للكشف عن الممارسين وغير الممارسين اللعب بالألعاب الالكترونية بين أفراد عينة البحث :** وتضمنت الاستبانة خمسة اسئلة مغلقة وسؤال واحد مفتوح، ووجهت هذه الاسئلة الى أولياء امور عينة البحث للحصول على معلومات أدق حول عدد الساعات التي يقضيها أبناءهم للعب بالألعاب الالكترونية من خلال متابعتهم، وتم صياغة اسئلة الاستبانة بحيث يحقق كل سؤال منها هدف محدد، وبعد صياغة الاستبانة بصيغتها الاولية وللتحقق من صلاحيتها للغرض الذي اعدت له، قامت الباحثة بعرض الاستبانة على مجموعة من المختصين في التربية وعلم النفس، وطلبت منهم بيان رأيهم حول صلاحية الاستبانة، وامكانية الاعتماد على اسئلتها في التعرف على الممارسين وغير الممارسين للألعاب الالكترونية لدى عينة البحث، واعتمدت الباحثة نسبة اتفاق (80%) وأكثر بين المحكمين في ابقاء أو حذف أو تعديل الاسئلة، وبعد هذا الاجراء وجدت الباحثة ان (100%) من المحكمين كانوا متفقين على الاستبانة، كما تم الاخذ بآراء المحكمين واقتراحاتهم فيما يخص بمدى مطابقة اسئلة الاستبانة مع اهداف الدراسة وعينة البحث، وأصبحت الاستبانة بصيغتها النهائية مكونة من (6) اسئلة. وعلى ضوء إجابات أولياء الأمور تم تقسيم عينة البحث الى اربعة فئات بالنسبة لممارستهم اللعب بالألعاب الالكترونية (لا يلعب – يلعب ساعة يوميا- يلعب ساعتين يوميا- يلعب ثلاث ساعات يوميا)، واستخدمت الباحثة في عملية تحليل وتفسير النتائج المتعلقة بمتغير عدد ساعات اللعب جمع التكرارات الخاصة بكل فئة من الفئات الاربعة لعينة البحث وبحسب النوع والجدول (3) يوضح ذلك.

جدول(3) يوضح توزيع عينة البحث وفق فئات اللعب بالألعاب الالكترونية وبحسب النوع

الفئات	الذكور	الإناث	المجموع
لا يلعبون	50	58	108
يلعبون ساعة يوميا	37	69	106
يلعبون ساعتين يوميا	60	49	109
يلعبون ثلاث ساعات يوميا	73	41	114
المجموع	220	217	437

ثانيا: اختبار حل المشكلات (problems solving): اعتمدت الباحثة على نظرية معالجة المعلومات منهجاً في اعداد أداة بحثها، وبعد اطلعها على العديد من الاختبارات التي اعدت لقياس حل المشكلات، تبنت البعض منها بحيث تكون اسئلتها واضحة ومتوسطة الصعوبة نوعا ما، وتكون لاختبارات معروفة وتتمتع بصدق وثبات عاليين، وتم استخدامهم في العديد من الدراسات السابقة، ، واعدت الباحثة اختبار حل المشكلات بصيغة سؤال واختيار الاجابة الصحيحة للسؤال من بين عدد من البدائل، بحيث تكون الاسئلة واجوبتها ملائمة لمتطلبات وأفراد عينة البحث الحالي، وبلغ عدد الفقرات التي تبنتها الباحثة من الاختبارات العربية والاجنبية وقامت الباحثة بتعديلها لتناسب البيئة المحلية (17) فقرة، بينما بلغت الفقرات التي اعدتها الباحثة (12) فقرة، وبهذا أصبح عدد فقرات الاختبار بصيغته الاولية (29) فقرة.

- **التحقق من صلاحية الفقرات (التحليل المنطقي لفقرات الاختبار) :**

- **الصدق الظاهري :** قامت الباحثة بعرض الاختبار بصيغته الأولية والمكون من (29) فقرة على عدد من المحكمين والمختصين في علم النفس والقياس والتقويم، وطلبت منهم بيان رأيهم في صلاحية الاختبار وامكانية الاعتماد على فقراته في قياس حل المشكلات لدى عينة البحث، واعتمدت الباحثة نسبة اتفاق (80%) وأكثر بين المحكمين في ابقاء أو حذف أو تعديل الفقرة وتم الاخذ بآراء المحكمين واقتراحاتهم فيما يخص تعديل بعض الفقرات، وحذف البعض الأخر، اذ تم حذف (6) فقرات، واصبح الاختبار بصيغته المعدلة مكوناً من (23)فقرة.

- **التجربة الاستطلاعية** : إن الهدف من التجربة الاستطلاعية يتمثل بالتعرف على مدى وضوح تعليمات الاختبار وفقراته لدى العينة المستهدفة وحساب الوقت المستغرق للإجابة ، وللتأكد من ذلك تم تطبيق اختبار حل المشكلات على عينة بلغت (50) تلميذ وتلميذة من تلاميذ مرحلة الخامس والسادس الابتدائي، تم اختيارها بالطريقة الطبقية العشوائية من غير عينة التحليل الاحصائي، وبواقع (24) من الذكور و(26) من الاناث، وبعد إجراء التجربة

الاستطلاعية ومراجعة الإجابات اتضح أن فقرات الاختبار وتعليماته واضحة لدى أفراد العينة، وكما موضح في الجدول (4).

جدول (4) توزيع أفراد العينة الاستطلاعية على وفق متغيري النوع والمرحلة الدراسية

اسم المدرسة	عدد التلاميذ								المجموع
	الذكور				الاناث				
	الخامس	%	السادس	%	الخامس	%	السادس	%	
الحنان المختلطة	5		8		7		5		25
البحتري المختلطة	4		7		8		6		25
المجموع	9	%18	15	%30	15	%30	11	%22	50

- **تصحيح اختبار حل المشكلات:** وستكون طريقة التصحيح بإعطاء درجة (1) للإجابة الصحيحة، ودرجة (صفر) للإجابة الخاطئة، وعلى وفق مفتاح التصحيح، وتحسب الدرجة الكلية بجمع درجات الإجابات الصحيحة، وعليه فان أعلى درجة يمكن أن يحصل عليها المستجيب هي (23)درجة وأدنى درجة يمكن أن يحصل عليها هي (صفر).

التحليل الإحصائي لفقرات اختبار حل المشكلات : قامت الباحثة بتحليل فقرات اختبار حل المشكلات لتحديد معامل صعوبتها وقوتها التمييزية على عينة التحليل الاحصائي وعلى النحو الاتي :

أ-**معامل الصعوبة (Difficulty Index)**: لحساب معامل صعوبة اختبار حل المشكلات رتبت استمارات عينة البحث تنازليا والبالغة (437) استمارة، وتم تحديد نسبة (27%) من الاستمارات الحاصلة على اعلى الدرجات، ونسبة (27%) للاستمارات الحاصلة على ادنى الدرجات، حيث بلغ عدد الاستمارات في المجموعة العليا (118) استمارة، ونفس العدد للمجموعة الدنيا، وتم حساب معامل الصعوبة لكل فقرة بإضافة عدد الإجابات الصحيحة في المجموعة العليا الى عدد الإجابات الصحيحة في المجموعة

الدنيا، وتقسيم الناتج على المجموعتين العليا والدنيا. وتبين ان الفقرات التي لا تتمتع بمعامل صعوبة مقبول هي (1، 8، 21) وكما موضح بالجدول (5) .

جدول (5) قيم معاملات الصعوبة لفقرات اختبار حل المشكلات

رقم الفقرة	معامل الصعوبة	رقم الفقرة	معامل الصعوبة	رقم الفقرة	معامل الصعوبة
1	0,85	10	0,53	19	0,68
2	0,61	11	0,56	20	0,69
3	0,54	12	0,48	21	0,81
4	0,54	13	0,56	22	0,69
5	0,55	14	0,67	23	0,64
6	0,59	15	0,62		
7	0,44	16	0,62		
8	0,83	17	0,58		
9	0,48	18	0,52		

ب-القوة التمييزية (Discrimination Power) : اعتمدت الباحثة طريقة المقارنة الطرفية للتحقق من القدرة التمييزية لفقرات الاختبار، من خلال ترتيب استمارات أفراد عينة البحث تنازليا والبالغة (437) استمارة، واعتمدت نسبة (27%) للمجموعتين العليا والدنيا، وبلغ عدد استمارات المجموعة العليا (118)استمارة، وعدد استمارات المجموعة الدنيا (118)استمارة، تم بعدها تطبيق معادلة القوة التمييزية لكل فقرة، والقيمة الناتجة هي القوة التمييزية لكل فقرة من فقرات الاختبار وتبين ان الفقرات التي كانت غير دالة (مميزة) هي (1، 21) والجدول (6) يوضح ذلك.

جدول (6) قيم القوة التمييزية لفقرات اختبار حل المشكلات

الفقرة	اجابة المجموعة العليا	اجابة المجموعة الدنيا	القوة التميزية	الدلالة
1	113	93	0,17	غير دالة
2	99	44	0,47	دالة

الفقرة	اجابة المجموعة العليا	اجابة المجموعة الدنيا	القوة التميزية	الدلالة
3	94	34	0,51	دالة
4	96	32	0,54	دالة
5	85	45	0,34	دالة
6	93	47	0,39	دالة
7	73	31	0,36	دالة
8	103	62	0,35	دالة
9	89	24	0,55	دالة
10	99	27	0,61	دالة
11	79	52	0,23	دالة
12	83	31	0,44	دالة
13	103	30	0,62	دالة
14	93	66	0,23	دالة
15	92	54	0,32	دالة
16	92	55	0,31	دالة
17	90	48	0,36	دالة
18	88	34	0,46	دالة
19	93	67	0,22	دالة
20	100	63	0,31	دالة
21	103	81	0,19	غير دالة
22	102	61	0,35	دالة
23	93	58	0,30	دالة

ج-الاتساق الداخلي للفقرات (Internal Consistency) : بما أن اختبار حل المشكلات ثنائي التصحيح فقد استخدمت الباحثة معامل ارتباط بوينت بايسيريال (Point Piserial Correlation) لإيجاد العلاقة الارتباطية بين الدرجة على الفقرة والدرجة الكلية للاختبار، وتبين أن معاملات الارتباط جميعها دالة احصائيا عند مقارنتها بالقيمة الجدولية

والبالغة (0,09) وعند مستوى دلالة (0,05) وبدرجة حرية (435)،لأن قيمها المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية، وكما موضح بالجدول (7) .

جدول (7) قيم معامل ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية لاختبار حل المشكلات

رقم الفقرة	قيمة معامل الارتباط	رقم الفقرة	قيمة معامل الارتباط	رقم الفقرة	قيمة معامل الارتباط
1	0,41	10	0,46	19	0,21
2	0,43	11	0,22	20	0,30
3	0,42	12	0,37	21	0,28
4	0,45	13	0,46	22	0,23
5	0,28	14	0,17	23	0,23
6	0,36	15	0,28		
7	0,31	16	0,27		
8	0,24	17	0,31		
9	0,45	18	0,39		

الخصائص السايكومترية لاختبار حل المشكلات:

أولا : الصدق (Validity): توفر للاختبار الحالي مؤشرين للصدق هما :

- **الصدق الظاهري Face Validity :** لقد تحقق هذا النوع من الصدق في الاختبار الحالي من خلال عرضه على مجموعة من الخبراء في العلوم التربوية والنفسية، والذين وافقوا على صلاحيته لقياس ما وضع من اجله وكما تم ذكره في التحليل المنطقي لفقرات الاختبار .
- **صدق البناء Construct Validity:** وقد تحققت الباحثة من وجود هذا المؤشر في اختبار حل المشكلات بحساب معامل الصعوبة والقوة التمييزية لفقراته بطريقة المجموعتين المتطرفتين، فضلا عن ذلك قامت الباحثة بإيجاد الاتساق الداخلي لفقرات الاختبار من خلال معرفة العلاقة الارتباطية بين درجة كل فقرة بالدرجة الكلية وكانت جميعها دالة احصائيا .

ثانيا : الثبات (Reliability): بما ان اختبار حل المشكلات تصحح درجاته بشكل ثنائي(1– 0) تم حساب ثباته بمعادلة كيودر ورتشاردسن (20)، وتعتمد هذه الطريقة على تطبيق الاختبار مرة واحدة، وتستخدم للتحقق من تجانس جميع فقرات الاختبار، وقد بلغ معامل ثبات اختبار حل المشكلات على وفق هذه الطريقة (0,83).

الفصل الرابع

عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها :

الهدف الاول : تعرف الفروق ذات الدلالة الاحصائية لتأثير الألعاب الالكترونية على حل المشكلات لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية: لتحقيق هذا الهدف قامت الباحثة بتطبيق اختبار حل المشكلات على افراد عينة البحث والبالغة (437)، وبعد استخراج متوسط درجاتهم الحسابية وبحسب ساعات لعبهم اليومي بالألعاب الالكترونية، أتضح أن متوسط درجات أفراد العينة الذين لا يلعبون بلغ (13,6481) درجة وبانحراف معياري مقداره(2,85249) درجة، ومتوسط درجات الذين يلعبون لمدة ساعة يوميا بلغ(14,0849) وبانحراف معياري مقداره(2,28502) درجة، ومتوسط درجات الذين يلعبون لمدة ساعتين يوميا بلغ(12,7798) درجة وبانحراف معياري مقداره(2,70582)درجة، ومتوسط درجات الذين يلعبون لمدة ثلاث ساعات يوميا بلغ(9,0789) درجة وبانحراف معياري مقداره(3,14585)درجة، وعند مقارنة هذه المتوسطات مع المتوسط الفرضي ودرجة الحرية لكل عينة على وفق ساعات لعبهم اليومي بالألعاب الالكترونية وعند مستوى دلالة (0,05)، وباستعمال الاختبار التائي (t– test) لعينة واحدة تبين أن الفرق دال احصائيا ولصالح المتوسط الحسابي لأفراد عينة البحث الذين لا يلعبون والذين يلعبون ساعة وساعتين يوميا بالألعاب الالكترونية، اذ كانت القيمة التائية المحسوبة اعلى من القيمة التائية الجدولية والبالغة (1,96)، بينما كان الفرق غير دال احصائيا لأفراد عينة البحث الذين يلعبون ثلاث ساعات يوميا بالألعاب الالكترونية اذ كانت القيمة التائية الجدولية اعلى من القيمة التائية المحسوبة والبالغة (1,96)، والجدول (8) يوضح ذلك.

جدول (8) الاختبار التائي للفرق بين المتوسطات الحسابية والفرضية لتأثير الألعاب الالكترونية على حل المشكلات لعموم العينة

العينة	العدد	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المتوسط الفرضي	درجة الحرية	القيمة التائية المحسوبة	القيمة التائية الجدولية	الدلالة
لا يلعبون	108	2,85249	13,6481	10	107	13,291	1,96	دال
يلعبون ساعة	106	2,28502	14,0849	10	105	18,405	1,96	دال
يلعبون ساعتين	109	2,70582	12,7798	10	108	10,726	1,96	دال
ثلاث ساعات	114	3,14585	9,0789	10	113	3,126-	1,96	غير دال

ويتضح من الجدول (8) أنه يوجد تأثير للألعاب الالكترونية على حل المشكلات لعموم العينة، حيث نلاحظ وجود تأثير سلبي لزيادة ساعات اللعب بالألعاب الالكترونية على حل المشكلات لدى أفراد عينة البحث، كما نلاحظ أن من يلعبون بالألعاب الالكترونية لمدة ساعة يوميا من أفراد العينة يكونون أفضل في حل المشكلات من الذين لا يلعبون وأفضل من الذين يلعبون لمدة ساعتين أو ثلاث ساعات يوميا بالألعاب الالكترونية، وتفسر الباحثة هذه النتيجة كون الألعاب الالكترونية وسيلة تضع التلاميذ أمام مشكلات وصعوبات وعقبات تتدرج بشكل منطقي متسلسل من البساطة الى التعقيد، فهي بهذا أداة فاعلة لتطوير المهارات المعرفية اذا ما تم ممارستها لفترات مناسبة، لكن تكرار ساعات اللعب بتلك الألعاب من قبل التلاميذ لما تحتويه من عوامل جذب وإبهار تؤدي بهم الى ادمان الممارسة، وهذا الادمان يؤدي بهم الى فقدان حرية التفكير والإرادة، وبالتالي تظهر الاضطرابات في مقدرتهم على التركيز لحل المشكلات. وتتفق هذه النتيجة مع نتائج أغلب الدراسات السابقة كدراسة ((Lepper & Gartner,1989، ودراسة (Donnerstein ,Slaby& Eron1994) ودراسة (سليمان،2009) ودراسة (الانباري،2010) حيث أشارت نتائج تلك الدراسات الى أن هناك فروقا احصائية لتأثير

الألعاب الالكترونية على حل المشكلات لعموم العينات وفقا لعدد ساعات اللعب، فتلك الدراسات ترى أن اللعب بالألعاب الالكترونية لفترات طويلة تؤثر على مجهوداتهم الشخصية وتصيبهم بالتعب الذهني والجسمي، كما أنها تؤثر سلبا على خلايا المخ، حيث يصبح مستوى نشاط الدماغ لديهم أقل من الذين يلعبون لفترات مناسبة، وأقل من الذين لا يلعبون بتلك الألعاب، في حين جاءت هذه النتيجة مخالفة مع نتائج دراسات أخرى كدراسة باري كنتر (Barri Cunter,1998) حيث أشارت نتائجها الى أن ادمان ممارسة الألعاب الالكترونية لا يظهر مشكلات معرفية أو اجتماعية وأن قام التلاميذ بممارسة هذه الألعاب أكثر من الحد المتوقع لساعات اللعب.

الهدف الثاني: تعرف الفروق ذات الدلالة الاحصائية لتأثير الألعاب الالكترونية على حل المشكلات لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية تبعا لمتغيري النوع وعدد ساعات اللعب: لتحقيق هذا الهدف استعملت الباحثة تحليل التباين الثنائي (Two Way Anova) للتعرف على دلالة الفروق في حل المشكلات لدى أفراد عينة البحث تبعا لمتغيري النوع وعدد ساعات اللعب بالألعاب الالكترونية، والجدول (9) يوضح ذلك.

جدول (9) نتائج تحليل التباين للكشف عن دلالة الفروق في حل المشكلات لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية تبعا لمتغيري (النوع ، وعدد ساعات اللعب)

مصدر التباين s.of.v	مجموع المربعات s.of.s	درجة الحرية D.F	متوسط المربعات M.S	القيمة الفائية F	الدلالة Sig
الساعات	1683,944	3	561,315	74,192	دال عند 0،05
النوع	0,146	1	0,146	0,019	غير دال عند0,05
الساعات والنوع	82,051	3	27,350	3,615	دال عند 0,05
الخطأ	3245,674	429	7,566		
الكلي	71673,000	437			

وتشير نتائج الجدول (9) الى ما يأتي نصه:

1. ليس هناك فروقا دالة احصائيا لتأثير الألعاب الالكترونية على حل المشكلات لدى افراد عينة البحث تبعا لمتغير(النوع)، اذ بلغت القيمة الفائية المحسوبة (0,019) وهي اقل من القيمة الفائية الجدولية والبالغة (3,84) عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (1-429). وترى الباحثة أن هذه النتيجة جاءت متناسقة مع خصائص المرحلة العمرية لعينة البحث - مرحلة الطفولة المتأخرة - (مرحلة العمليات العيانية المحسوسة) بغض النظر عن نوع الجنس، حيث تظهر عمليات الاستدلال والتفكير المنطقي، فالطفل هنا يستطيع التفكير باستخدام المعلومات، والانتقال من النقيض الى النقيض في الفكر، وقد اتفقت هذه النتيجة مع نتائج العديد من الدراسات السابقة كدراسة (الشحروري،2007) حيث أشارت نتائجها انه ليس هناك فروقا دالة احصائيا لتأثير الألعاب الالكترونية على حل المشكلات لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية تبعا لمتغير النوع، في حين جاءت هذه النتيجة مخالفة مع نتائج دراسات أخرى كدراسة (Kafi,1993) ودراسة (Morlock,2001)حيث أشارت نتائج تلك الدراسات الى وجود اختلافات لتأثير الألعاب الالكترونية على حل المشكلات لدى أفراد العينة وبحسب متغير النوع.
2. هناك فروقا دالة احصائيا لتأثير الألعاب الالكترونية على حل المشكلات لدى أفراد عينة البحث تبعا لمتغير عدد ساعات اللعب، اذ بلغت القيمة الفائية المحسوبة (74,192) وهي اعلى من القيمة الفائية الجدولية والبالغة (2,60) عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة الحرية (3-429). وبهدف تعرف دلالة الفروق بين متوسطات المستويات المختلفة لمتغير ساعات اللعب فقد استعملت الباحثة طريقة شيفية (Scheffe Method) للمقارنة بين متوسطات (لا يلعبون- يلعبون ساعة- يلعبون ساعتين- يلعبون ثلاث ساعات)، والجدول (10) يوضح ذلك.

جدول (10) قيم اختبار شيفيه الحرجة للموازنة بين متوسطات درجات أفراد عينة البحث على اختبار حل المشكلات تبعا لمتغير عدد ساعات اللعب

عددالساعات	العدد	المتوسط الحسابي	قيمة الفرق بين الاوساط شيفيه محسوبة	قيمة شيفيه الحرجة	الدلالة
لا يلعبون	108	13,6481	−0,4368	1,05	غير دال عند
ساعة	106	14,0849			0,05
لا يلعبون	108	13,6481	0,8683	1,04	غير دال عند
ساعتين	109	12,7798			0,05
لا يلعبون	108	13,6481	4,5692	1,03	دال عند
ثلاث ساعات	114	9,0789			0,05
ساعة	106	14,0849	1,3051	1,05	دال عند
ساعتين	109	12,7798			0,05
ساعة	106	14,0849	5,0060	1,036	دال عند
ثلاث ساعات	114	9,0789			0,05
ساعتين	109	12,7798	3,7009	1,03	دال عند
ثلاث ساعات	114	9,0789			0,05

ويشير الجدول (10) الى انه ليس هناك فروقا دالة احصائيا بين أفراد العينة الذين لا يلعبون والذين يلعبون ساعة يوميا بالألعاب الالكترونية في حل المشكلات، وايضا لا توجد فروقا دالة احصائيا بين أفراد العينة الذين لا يلعبون والذين يلعبون ساعتين يوميا بالألعاب الالكترونية في حل المشكلات، في حين أن هناك فروقا دالة احصائيا بين أفراد العينة الذين لا يلعبون والذين يلعبون ثلاث ساعات يوميا ولصالح الذين لا يلعبون بالألعاب الالكترونية في حل المشكلات، كما انه هناك فروقا دالة احصائيا بين أفراد العينة الذين يلعبون ساعة والذين يلعبون ساعتين يوميا ولصالح الذين يلعبون ساعة يوميا بالألعاب الالكترونية في حل المشكلات، وايضا هناك فروقا دالة احصائيا بين أفراد العينة الذين يلعبون ساعة والذين يلعبون ثلاث ساعات يوميا ولصالح الذين يلعبون ساعة يوميا بالألعاب الالكترونية في حل المشكلات، ووجود

فروقا دالة احصائيا بين أفراد العينة الذين يلعبون ساعتين والذين يلعبون ثلاث ساعات يوميا ولصالح الذين يلعبون ساعتين يوميا بالألعاب الالكترونية في حل المشكلات، وذلك عند مقارنة قيم شيفيه المحسوبة مع قيم شيفيه الحرجة، وتشير هذه النتيجة الى وجود علاقة ايجابية بين تكرار ساعات اللعب بالألعاب الالكترونية وانخفاض حل المشكلات لدى أفراد عينة البحث، وتفسر الباحثة هذه النتيجة كون الألعاب الالكترونية سلاح ذو حدين فكما فيها من إيجابيات فهي في نفس الوقت لا تخلو من السلبيات المترتبة على القدرات العقلية والمعرفية للتلاميذ، فالألعاب الالكترونية تتيح للتلاميذ الاكتشاف والتجريب وحل أكثر من مشكلة في أن واحد لأنها تقوم على الاحاجي أو ابتكار عوالم من صنع المخيلة، لكن زيادة ساعات اللعب بالألعاب الالكترونية من قبل التلاميذ والذي يعود الى خصائص تلك الألعاب التي تجعلها مميزة ومختلفة عن غيرها من الألعاب كالمؤثرات الصوتية والمرئية، والقواعد التي تحكم اللعبة، وحرية اختيار نوع اللعبة والوقت لممارسة اللعب، كل تلك الخصائص وغيرها تزيد من تعلق وإدمان التلاميذ بتلك الألعاب. وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج العديد من الدراسات السابقة كدراسة (Anderson,1988) ودراسة (Donnerstein Slaby & Eron , 1994,) ودراسة (الحربي،2014) حيث أشارت نتائج تلك الدراسات الى وجود علاقة سلبية بين الوقت المصروف على اللعب بالألعاب الالكترونية وحل المشكلات لدى التلاميذ، فكلما زادت ساعات لعبهم بتلك الألعاب لفترات طويلة يكونون أقل قدرة في حل المشكلات وإنجاز المهمات المعرفية على العكس من التلاميذ الذين يلعبون بها لفترات قصيرة، بينما جاءت هذه النتيجة مخالفة مع نتائج دراسات اخرى كدراسة غريفتس(Griffiths,1997)حيث توصلت نتائج تلك الدراسة من خلال مراجعة البحوث ذات الصلة بهذا الموضوع الى أن الآثار الطويلة المدى لألعاب الالكترونية لا سيما الأثار المعرفية منها لاتزال بمستوى التكهن والتخمين.

3. هناك تفاعل دال احصائيا لتأثير الألعاب الالكترونية على حل المشكلات لدى أفراد عينة البحث وفقا لمتغيري (النوع، وعدد ساعات اللعب)، اذ بلغت القيمة الفائية المحسوبة (3,615) وهي اعلى من القيمة الفائية الجدولية والبالغة (2,60) عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة الحرية (3-429). ولمعرفة دلالة الفرق في التفاعل بين متوسطات درجات المستويات المختلفة لمتغيري (النوع، وعدد ساعات اللعب) استعملت الباحثة طريقة شيفيه (Scheffe Method) للمقارنة بين المتوسطات والجدول (11) يوضح ذلك .

جدول (11) قيم أختبار شيفيه للمقارنة بين متوسطات درجات افراد عينة البحث في حل المشكلات تبعا لمتغيري النوع وعدد ساعات اللعب

المقارنات النوع الساعات	العدد	المتوسط الحسابي	قيم شيفيه المحسوبة	قيم شيفيه الحرجة	الدلالة
ذكور لا يلعبون اناث لا يلعبن	50 58	13,7200 13,5862	0,1338	1,54	غير دال عند 0,05
ذكور لا يلعبون ذكور يلعبون ساعة	50 37	13,7200 13,7568	-0,0368	1,72	غير دال عند 0,05
ذكور لا يلعبون اناث يلعبن ساعة	50 69	13,7200 14,2609	-0,5409	1,33	غير دال عند 0,05
ذكور لا يلعبون ذكور يلعبون ساعتين	50 60	13,7200 12,3667	1,3533	1,54	غير دال عند 0,05
ذكور لا يلعبون اناث يلعبن ساعتين	50 49	13,7200 13,2857	0,4343	1,54	غير دال عند 0,05
ذكور لا يلعبون ذكور ثلاث ساعات	50 73	13,7200 9,5890	4,1310	1,33	دال عند 0,05
ذكور لا يلعبون اناث ثلاث ساعات	50 41	13,7200 8,1707	5,5493	1,54	دال عند 0,05
اناث لا يلعبن ذكور يلعبون ساعة	58 37	13,5862 13,7568	-0,1706	1,54	غير دال عند 0,05

المقارنات النوع الساعات	العدد	المتوسط الحسابي	قيم شيفيه المحسوبة	قيم شيفيه الحرجة	الدلالة
اناث لا يلعبن	58	13,5862	−0,6747	1,33	غير دال عند 0,05
اناث يلعبن ساعة	69	14,2609			
اناث لا يلعبن	58	13,5862	1,2195	1,33	غير دال عند 0,05
ذكور يلعبون ساعتين	60	12,3667			
اناث لا يلعبن	58	13,5862	0,3005	1,54	غير دال عند 0,05
اناث يلعبن ساعتين	49	13,2857			
اناث لا يلعبن	58	13,5862	3,9972	1,33	دال عند 0,05
ذكور ثلاث ساعات	73	9,5890			
اناث لا يلعبن	58	13,5862	5,4155	1,54	دال عند 0,05
اناث ثلاث ساعات	41	8,1707			
ذكور يلعبون ساعة	37	13,7568	−0,5041	1,54	غير دال عند 0,05
اناث يلعبن ساعة	69	14,2609			
ذكور يلعبون ساعة	37	13,7568	1,3901	1,54	غير دال عند 0,05
ذكور يلعبون ساعتين	60	12,3667			
ذكور يلعبون ساعة	37	13,7568	0,4711	1,72	غير دال عند 0,05
اناث يلعبن ساعتين	49	13,2857			
ذكور يلعبون ساعة	37	13,7568	4,1678	1,54	دال عند 0,05
ذكور ثلاث ساعات	73	9,5890			
ذكور يلعبون ساعة	37	13,7568	5,5861	1,72	دال عند 0,05
اناث ثلاث ساعات	41	8,1707			
اناث يلعبن ساعة	69	14,2609	1,8942	1,33	دال عند 0,05
ذكور يلعبون ساعتين	60	12,3667			
اناث يلعبن ساعة	69	14,2609	0,9752	1,33	غير دال عند 0,05
اناث يلعبن ساعتين	49	13,2857			
اناث يلعبن ساعة	69	14,2609	4,6719	1,33	دال عند 0,05
ذكور ثلاث ساعات	73	9,5890			

المقارنات النوع الساعات	العدد	المتوسط الحسابي	قيم شيفيه المحسوبة	قيم شيفيه الحرجة	الدلالة
اناث يلعبن ساعة اناث ثلاث ساعات	69 41	14,2609 8,1707	6,0902	1,54	دال عند 0,05
ذكور يلعبون ساعتين اناث يلعبن ساعتين	60 49	12,3667 13,2857	-0,9190	1,54	غير دال عند 0,05
ذكور يلعبون ساعتين ذكور ثلاث ساعات	60 73	12,3667 9,5890	2,7777	1,33	دال عند 0,05
ذكور يلعبون ساعتين اناث ثلاث ساعات	60 41	12,3667 8,1707	4,1959	1,54	دال عند 0,05
اناث يلعبن ساعتين ذكور ثلاث ساعات	49 73	13,2857 9,5890	3,6967	1,33	دال عند 0,05
اناث يلعبن ساعتين اناث ثلاث ساعات	49 41	13,2857 8,1707	5,1150	1,54	دال عند 0,05
ذكور ثلاث ساعات اناث ثلاث ساعات	7341	9,5890 8,1707	1,4183	1,54	غير دال عند 0,05

ويتضح من الجدول (11) الى أن هناك فروقا في التفاعل دالة احصائيا لتأثير الألعاب الالكترونية على حل المشكلات لدى أفراد عينة البحث وفقا لمتغيري(النوع وعدد ساعات اللعب) بين ذكور لا يلعبون*وذكور يلعبون ثلاث ساعات ولصالح ذكور لا يلعبون، ذكور لا يلعبون*واناث يلعبن ثلاث ساعات ولصالح ذكور لا يلعبون، اناث لا يلعبن*وذكور يلعبون ثلاث ساعات ولصالح اناث لا يلعبن، اناث لا يلعبن*واناث يلعبن ثلاث ساعات ولصالح اناث لا يلعبن، ذكور يلعبون ساعة*وذكور يلعبون ثلاث ساعات ولصالح ذكور يلعبون ساعة، ذكور يلعبون ساعة*واناث يلعبن ثلاث ساعات ولصالح ذكور يلعبون ساعة، اناث يلعبن ساعة*وذكور يلعبون ساعتين ولصالح اناث يلعبن ساعة، اناث يلعبن ساعة*وذكور يلعبون ثلاث ساعات ولصالح اناث يلعبن ساعة، اناث يلعبن ساعة*واناث يلعبن ثلاث ساعات ولصالح اناث يلعبن ساعة، ذكور يلعبون

ساعتين*وذكور يلعبون ثلاث ساعات ولصالح ذكور يلعبون ساعتين، ذكور يلعبون ساعتين*واناث يلعبن ثلاث ساعات ولصالح ذكور يلعبون ساعتين، اناث يلعبن ساعتين*وذكور يلعبون ثلاث ساعات ولصالح اناث يلعبن ساعتين، اناث يلعبن ساعتين* واناث يلعبن ثلاث ساعات ولصالح اناث يلعبن ساعتين. كما تشير النتائج الى انه ليس هناك فروقا في التفاعل دالة احصائيا لتأثير الألعاب الالكترونية على حل المشكلات لدى أفراد عينة البحث وفقا لمتغيري(النوع وعدد ساعات اللعب) بين الذكور لا يلعبون* واناث لا يلعبن، ذكور لا يلعبون*وذكور يلعبون ساعة، ذكور لا يلعبون*واناث يلعبن ساعة، ذكور لا يلعبون*وذكور يلعبون ساعتين، ذكور لا يلعبون*واناث يلعبن ساعتين، اناث لا يلعبن*وذكور يلعبون ساعة، اناث لا يلعبن*واناث يلعبن ساعة، اناث لا يلعبن*وذكور يلعبون ساعتين، اناث لا يلعبن*واناث يلعبن ساعتين، ذكور يلعبون ساعة*واناث يلعبن ساعة، ذكور يلعبون ساعة*وذكور يلعبون ساعتين، ذكور يلعبون ساعة*واناث يلعبن ساعتين، اناث يلعبن ساعة*واناث يلعبن ساعتين، ذكور يلعبون ساعتين*واناث يلعبن ساعتين، ذكور يلعبون ثلاث ساعات*واناث يلعبن ثلاث ساعات. وهذه النتائج تشير الى أن التفاعل يكون غير دال احصائيا لتأثير الألعاب الالكترونية على حل المشكلات لدى أفراد عينة البحث الذين تقل ساعات لعبهم أو لا يلعبون بالألعاب الالكترونية ووفقا لمتغير النوع (ذكور– إناث)، بينما يكون التفاعل دال احصائيا لتأثير الألعاب الالكترونية على حل المشكلات لدى أفراد عينة البحث الحالي كلما زادت عدد ساعات لعبهم بالألعاب الالكترونية ووفقا لمتغير النوع (ذكور– إناث). وتفسر الباحثة هذه النتيجة كون الذكور والإناث يتساوون في مهارات استخدام الحاسوب وألعابه، وكذلك يمكن رد هذه النتيجة الى حرية التلاميذ (ذكور– إناث) باختيار الوقت للعب، وكذلك اختيار اللعبة التي يريدونها دون أكراه وبما يتناسب مع رغبتهم باللعب، كما أنهم يتساووا بخصائص اللعب بهذه المرحلة العمرية – مرحلة العمليات العيانية المحسوسة – بأنه لعب مخطط ومنظم ووفقا للقواعد ويتطلب عملا ذهنيا، وهذا ما تتصف به الألعاب الالكترونية. وقد اتفقت هذه النتيجة مع نتائج العديد من الدراسات السابقة كدراسة (Donnerstein, Slaby& Eron

1994 ,) ودراسة (Griffiths,1997)ودراسة(سليمان،2009) ودراسة وزارة التربية الكويتية (2012) حيث أظهرت نتائج تلك الدراسات الى وجود علاقة ايجابية بين زيادة ساعات اللعب بالألعاب الالكترونية وانخفاض حل المشكلات وبحسب متغير النوع. بينما اختلفت هذه النتيجة مع نتائج العديد من الدراسات السابقة كدراسة (Larry,et.al,1999) ودراسة (Scantlin,M,2000) ودراسة (Almubierrk,2003) ودراسة(الشحروري،2007) ودراسة (قويدر ،2013) حيث أشارت نتائج تلك الدراسات أن الذكور يفضلون اللعب بالألعاب الالكترونية، ويقضون وقت أطول في اللعب بالألعاب الالكترونية من الإناث.

الاستنتاجات :

من خلال ما تقدم، توصلت الباحثة الى الاستنتاجات الأتية:

- أن حل المشكلات يتأثر بممارسة اللعب بالألعاب الالكترونية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية.
- يرتبط التأثير الايجابي، أو السلبي للألعاب الالكترونية على حل المشكلات لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية بمدة وقت اللعب بتلك الألعاب.
- أن الألعاب الالكترونية تجعل التلاميذ أفضل في حل المشكلات، ودقة في انتقاء المعلومات التي يستقبلوها من البيئة، اذا ما تم اللعب بها لمدة ساعة يوميا، أفضل من عدم اللعب بها، أو اللعب لأكثر من ذلك.

التوصيات :

اعتمادا على نتائج البحث الحالي توصي الباحثة بما يأتي :

1. اجراء محاضرات تثقيفية للتلاميذ وأولياء أمورهم عن تنظيم الوقت بين تحضير الواجبات المدرسية وممارسة الألعاب الالكترونية وممارسة الترفيه.

2. توعية التلاميذ باختيار الألعاب الالكترونية المناسبة لتنمية القدرات العقلية والمهارات المعرفية لديهم.

المقترحات :

استكمالا لما توصل اليه البحث الحالي من نتائج تقدم الباحثة المقترحات الأتية :

1. اجراء دراسة مقارنة لتأثير الألعاب الالكترونية على تحصيل التلاميذ الممارسين وغير الممارسين للألعاب الالكترونية.
2. اجراء دراسة عن علاقة الألعاب الالكترونية بمتغيرات معرفية ونفسية مثل (السلوك العدواني– التأخر الدراسي– تشتت الانتباه).

المصادر:

1. ابو جادوا، صالح محمد (2013) : علم النفس التربوي. ط (10)، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان، الاردن .
2. ----------، ونوفل، محمد بكر (2013) : تعليم التفكير (النظرية والتطبيق). ط (4)، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
3. التقي، أحمد (1993) : التعليم من وجهة نظر معالجة المعلومات. معهد التربية الأونروا– اليونسكو، عمان، الاردن.
4. جابر، عبد الحميد جابر (1982) : سيكولوجية التعلم ونظريات التعليم. دار الكتاب الحديث، الكويت.
5. الحيلة، محمد محمود (2005) : الألعاب من أجل التفكير والتعلم. دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
6. الخفاف، ايمان عباس (2010) : اللعب (استراتيجيات تعليم حديثة). دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
7. دي بونو (1994) : تعليم التفكير. ترجمة ياسين عادل وملحم اياد والعمري وتوفيق، دار الرضا، دمشق.

8. الريماوي، محمد عودة (2009) : علم النفس العام. ط (2)، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
9. الزغول، عماد عبد الرحيم (2011) : مبادئ علم النفس التربوي. ط (3)، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
10. الزيات، فتحي مصطفى (1995) : الأسس المعرفية للتكوين العقلي وتجهيز المعلومات. ط (1)، دار الوفاء للنشر والتوزيع، المنصورة، مصر.
11. سرج، أشرف (2009) : التفكير الابتكاري لدى الأطفال ومدى تأثيره بالألعاب الالكترونية. ط (1)، المكتبة العصرية، مصر.
12. سليمان، مودة أحمد (2009) : الأثار السلبية للألعاب الالكترونية على الأبناء. مجلة التربية والعلم، مجلد (22)، العدد (4)، كلية العلوم، جامعة الموصل.
13. الشحروري، مها حسني (2007) : أثر الألعاب الالكترونية على العمليات المعرفية والذكاء الانفعالي لدى أطفال مرحلة الطفولة المتوسطة. أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية الدراسات العليا التربوية، عمان، الاردن.
14. شواشرة، عاطف حسن (2004) : اختبار نموذج سببي للقدرة على حل المشكلات. أطروحة دكتوراه، جامعة اليرموك.
15. العمري، عمر حسين، ودومي، حسن علي (2012) : برامج الأطفال المحوسبة. ط (1)، زمزم للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
16. قويدر، مريم (2012) : أثر الألعاب الالكترونية على السلوكيات لدى الأطفال. رسالة ماجستير، كلية العلوم السياسية والاعلام، جامعة الجزائر.
17. النعيمي، مهند محمد عبد الستار (2014) : علم النفس المعرفي. ط (1)، دار الكتب والوثائق، بغداد.
18. ALMubireek, Khalid (2003) : Gender– Oriented vs. gender–neutral computer games in education. Dissertation, the Ohio state University.

19. Bjorkland, D,F. (1989) : children's thinking. Develop mental Function and Individual differences, Pacific Grove, CA: Books/ Cole.
20. Dzurilla , T . & Neze , A. (1988) : On Problem Solving Areply to Krausk Off and Heppner. Journal of The Consoling Psychology, Vol. (16), N (9)
21. Gros, Begona. (2003) : the Impact of digital games in education. Retrieved 15/ 8/ 2006 from : www.first Monday. Org/ issues/ issue87/ xyzgros/index.html.
22. Moursund, D. (2006) : Introduction to using Games in education. A Guide for teachers and Parents, University of Oregon.
23. Prensky, M. (2001) : Digital game- based Learning. M.C. Graw- Hill, Chapters I, (2 and3).
24. Salen, K. and Zimmerman, E. (2004) : Rules of play: Game design fundamentals. Cambridge, MA: MIT Press.
25. Solso, Robert (2001) : Cognitive Psychology. Ellyn & Bacon.