

أثر الألعاب الإلكترونية على العمليات المعرفية والذكاء الإنفعالي لدى  
أطفال مرحلة الطفولة المتوسطة في الأردن

إعداد  
مها حسني الشحروري

إشراف  
الأستاذ الدكتور محمد عودة الريموي

و

الدكتور فتحي عبد الرحمن جروان

قدمت هذه الأطروحة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الدكتوراة في  
علم النفس التربوي

كلية الدراسات التربوية العليا  
جامعة عمان العربية للدراسات العليا

٢٠٠٧

## التفويض

أنا مها حسني الشحروري أفوض جامعة عمان العربية للدراسات العليا بتزويد نسخ من أطروحتي للمكتبات أو المؤسسات أو الهيئات أو الأشخاص عند طلبها.

الاسم: مها حسني الشحروري

التوقيع: 

التاريخ: ٢٠١٧ / ٦ / ١٨

## إجازة الأطروحة

نوقشت هذه الأطروحة وعنوانها أثر الألعاب الإلكترونية على العمليات  
المعرفية والذكاء الإنفعالي لدى أطفال مرحلة الطفولة المتوسطة في الأردن،  
وأجيزت بتاريخ 28 / 5 / 2007.

### أعضاء لجنة المناقشة

الأستاذ الدكتور عدنان حسين الجادري رئيساً

الأستاذ الدكتور محمد عودة الريموي مشرفاً وعضواً

الأستاذة الدكتورة نايفة قطامي عضواً

الأستاذ الدكتور محمود عطا عضواً

الدكتور فتحي جروان مشرفاً مشاركاً وعضواً

### التوقيع

.....  
.....

.....  
.....  
.....

.....  
.....

.....  
.....

## الشكر والتقدير

بعد حمد الله وشكره، الذي أعانني على إنجاز هذه الأطروحة، فأني أجد لزاماً علي وأنا أضع اللمسات الأخيرة على هذه الأطروحة أن أتقدم بخالص الشكر وجميل العرفان وعظيم الامتنان والتقدير لأستاذي الفاضل الأستاذ الدكتور محمد عودة الريماوي الذي رعى هذه الدراسة منذ أن كانت فكرة عامة إلى أن تجسدت في هذا البحث والذي كان طوال فترة الدراسة مشجعاً ودافعاً لإنجاز هذا العمل. والذي منحني من علمه وجهده ووقته الشيء الكثير، وعلمني أن البحث علم ودقة وصبر وإرادة قوية، جزاه الله عني كل خير.

كما وأتقدم بخالص الشكر والتقدير للأستاذ الفاضل الدكتور فتحي جروان لما كان له من إرشادات وتوجيهات قيمة.

وأتقدم بالشكر والتقدير للأساتذة الأفاضل أعضاء لجنة المناقشة: الأستاذ الدكتور عدنان الجادري، والأستاذ الدكتور محمود عطا، والأستاذة الدكتورة نايفة قطامي لملاحظاتهم القيمة. كما أتوجه بالشكر والعرفان لمدارس المنهل ومدارس الريادة العلمية ممثلين بإدارتهم وأعضاء هيئة التدريس على ما وفروه من مساعدة وعون مكثري من إنجاز الجزء التجريبي من هذه الدراسة. وأخيراً أتوجه بالشكر الجزيل لكل من أسهم وساعد في إخراج هذه الأطروحة إلى حيز الوجود.

الباحثة

## الإهداء

الى من سكنت روحه روحي.. فنظرت الى الدنيا بعينيه..وسرت على خطاه..الى من  
علمني الحياة.. فتذوقت معه حلاوة الصبر..وجمال التحدي..ورقي الحكمة..وقوة  
الإرادة..وروعة الاصرار..وبهجة النجاح..

الى قدرتي الجميل.. برغم الرحيل

الى روح زوجي الطاهرة

عاطف

## قائمة المحتويات

د.....	الشكر والتقدير
ه.....	الإهداء
و.....	قائمة المحتويات
ح.....	قائمة الجداول
م.....	قائمة الملاحق
ن.....	الملخص
١.....	الفصل الأول
١.....	مقدمة الدراسة
١٠.....	مشكلة الدراسة:
١٠.....	أسئلة الدراسة:
١١.....	فرضيات الدراسة:
١١.....	أهمية الدراسة:
١٣.....	محددات الدراسة:
١٣.....	تعريف المصطلحات إجرائياً:
١٤.....	الفصل الثاني
١٤.....	الإطار النظري والدراسات السابقة ذات الصلة
١٤.....	تعريف اللعب ووظائفه
١٥.....	نظريات اللعب:
١٧.....	الألعاب الإلكترونية:
٢٠.....	العمليات المعرفية
٣٣.....	الذكاء الانفعالي:
٣٦.....	أثر الألعاب الإلكترونية على العمليات المعرفية والذكاء الانفعالي:
٤١.....	الألعاب الإلكترونية والجنر
٤٧.....	الدراسات السابقة:

٥٤	.....الفصل الثالث
٥٤	.....الطريقة والإجراءات
٥٤	.....أفراد الدراسة :
٥٥	.....أدوات الدراسة:
٥٥	.....مقياس العمليات المعرفية:
٥٥	.....الخصائص السيكومترية لمقياس العمليات المعرفية:
٦٠	.....تصحيح مقياس العمليات المعرفية:
٦٠	.....مقياس بار-أون للذكاء الانفعالي
٦١	.....الخصائص السيكومترية لمقياس بار أون للذكاء الإنفعالي ٢٠٠٠:
٦٥	.....تصحيح مقياس بار-أون للذكاء الانفعالي:
٦٥	.....بطاريتا الألعاب الموجهة وغير الموجهة
٦٧	.....اجراءات التجربة
٧٠	.....منهجية الدراسة
٧١	.....تصميم الدراسة:
٧٢	.....الفصل الرابع
٧٢	.....نتائج الدراسة
٩٤	.....الفصل الخامس
٩٤	.....مناقشة النتائج والتوصيات
١٠٣	.....المراجع العربية:
١٠٦	.....المراجع الأجنبية
١١٧	.....الملاحق

## قائمة الجداول

الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
١	قيم الجذر الكامن ونسبة التباين والنسبة التراكمية للتباين لمقياس العمليات المعرفية.	٧٥
٢	تشبعات الفقرات على الأبعاد السبعة لمقياس العمليات المعرفية.	٧٦
٣	معاملات ارتباط كل بعد والدرجة الكلية لمقياس العمليات المعرفية.	٧٧
٤	نسب التباين المفسر للعوامل الأربعة على مقياس بار-أون للذكاء الانفعالي.	٨١
٥	معاملات تشبع الفقرات على مقياس بار-أون للذكاء الانفعالي بأبعاده الأربعة.	٨٢
٦	الألعاب الموجهة للذكور والإناث.	٩٠
٧	الألعاب غير الموجهة للذكور والإناث.	٩٢
٨	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية الخام القبلية والبعديّة لمقياس العمليات المعرفية بأبعاده السبعة	٩٤

## تابع قائمة الجداول

الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
٩	تحليل التباين المشترك المتعدد لتأثير متغيرات الدراسة المجموعة والجنس والتفاعل بينهما على مقياس العمليات المعرفية.	٩٦
١٠	تحليل التباين المشترك للأداء على بعد الانتباه تبعاً لمتغيري المجموعة والجنس والتفاعل بينهما.	٩٧
١١	المتوسطات الحسابية البعدية المعدلة للأداء والأخطاء المعيارية على بعد الانتباه تبعاً لمتغيري الجنس والمجموعة والتفاعل بينهما.	٩٨
١٢	الإحصائي (LSD) للمقارنات البعدية على بعد الانتباه.	٩٩
١٣	تحليل التباين المشترك للأداء على بعد الإدراك تبعاً لمتغيري المجموعة والجنس والتفاعل بينهما.	٩٩
١٤	المتوسطات الحسابية البعدية المعدلة للأداء والأخطاء المعيارية على بعد الإدراك تبعاً لمتغيري الجنس والمجموعة والتفاعل بينهما.	١٠٠
١٥	تحليل التباين المشترك للأداء على بعد التذكر تبعاً لمتغيري المجموعة والجنس والتفاعل بينهما.	١٠١
١٦	المتوسطات الحسابية المعدلة البعدية للأداء والأخطاء المعيارية على بعد التذكر تبعاً لمتغيري الجنس والمجموعة والتفاعل بينهما.	١٠١

## تابع قائمة الجداول

الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
١٧	تحليل التباين المشترك للأداء على بعد حل المشكلة تبعاً لمتغيري المجموعة والجنس والتفاعل بينهما.	١٠٢
١٨	المتوسطات الحسابية البعدية المعدلة للأداء والأخطاء المعيارية على بعد حل المشكلة تبعاً لمتغيري الجنس والمجموعة والتفاعل بينهما.	١٠٣
١٩	تحليل التباين المشترك للأداء على بعد اتخاذ القرار تبعاً لمتغيري المجموعة والجنس والتفاعل بينهما.	١٠٤
٢٠	المتوسطات الحسابية البعدية المعدلة للأداء والأخطاء المعيارية على بعد اتخاذ القرار تبعاً لمتغيري الجنس والمجموعة والتفاعل بينهما.	١٠٥
٢١	تحليل التباين المشترك للأداء على بعد التصور العقلي تبعاً لمتغيري المجموعة والجنس والتفاعل بينهما.	١٠٦
٢٢	المتوسطات الحسابية البعدية المعدلة للأداء والأخطاء المعيارية على بعد التصور العقلي تبعاً لمتغيري الجنس والمجموعة والتفاعل بينهما.	١٠٢
٢٣	تحليل التباين المشترك للأداء على بعد الفاعلية المعرفية تبعاً لمتغيري المجموعة والجنس والتفاعل بينهما.	١٠٧
٢٤	المتوسطات الحسابية البعدية المعدلة للأداء والأخطاء المعيارية على بعد الفاعلية المعرفية تبعاً لمتغيري الجنس والمجموعة والتفاعل بينهما.	١٠٨

## تابع قائمة الجداول

الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
٢٥	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية الخام القبليّة والبعدية لمقياس بار-أون للذكاء الانفعالي بأبعاده الأربعة.	١٠٩
٢٦	نتائج تحليل التباين المشترك المتعدد للأداء على الأبعاد الفرعية لمجموعة لاختبار بار-أون للذكاء الانفعالي ٢٠٠٠.	١١٠
٢٧	تحليل التباين المشترك للأداء على بعد بين الشخصي- تبعاً لمتغيري المجموعة والجنس والتفاعل بينهما.	١١١
٢٨	المتوسطات الحسابية البعدية المعدلة والأخطاء المعيارية على بعد بين الشخصي تبعاً لمتغيري الجنس والمجموعة.	١١٢
٢٩	تحليل التباين المشترك للأداء على بعد بين الأشخاص تبعاً لمتغيري المجموعة والجنس والتفاعل بينهما.	١١٣
٣٠	المتوسطات الحسابية البعدية المعدلة والأخطاء المعيارية للأداء على بعد بين الأشخاص تبعاً لمتغيري الجنس والمجموعة والتفاعل بينهما.	١١٤
٣١	الإحصائي (LSD) للمقارنات البعدية لبعدي الأشخاص.	١١٤

## تابع قائمة الجداول

الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
٣٢	تحليل التباين المشترك للأداء على بعد إدارة الضغوط تبعاً لمتغير المجموعة والجنس والتفاعل بينهما.	١١٥
٣٣	المتوسطات الحسابية البعدية المعدلة والأخطاء المعيارية للأداء على بعد إدارة الضغوط تبعاً لمتغيري الجنس والمجموعة والتفاعل بينهم.	١١٦
٣٤	تحليل التباين المشترك للأداء على بعد التكيف تبعاً لمتغير المجموعة والجنس والتفاعل بينهما.	١١٧
٣٥	المتوسطات الحسابية المعدلة البعدية والأخطاء المعيارية للأداء على بعد التكيف تبعاً لمتغيري الجنس والمجموعة والتفاعل بينهما.	١١٨
٣٦	الإحصائي (LSD) للمقارنات البعدية على بعد التكيف.	١١٨

## قائمة الملاحق

الصفحة	عنوان الملحق	الرقم
١٣٤	أسماء المحكمين لمقاييس العمليات المعرفية.	١
١٤٤	مقياس العمليات المعرفية.	٢
١٤٧	مقياس بار- أون للذكاء الانفعالي (٢٠٠٠).	٣
١٤٩	موافقة ولي الأمر.	٤
١٥٠	حصص الألعاب الالكترونية.	٥

## أثر الألعاب الإلكترونية على العمليات المعرفية والذكاء الانفعالي لدى أطفال مرحلة الطفولة

المتوسطة في الأردن

إعداد

مها حسني الشحروري

إشراف

الأستاذ الدكتور محمد الريماوي و الدكتور فتحي جروان

### الملخص

هدفت هذه الدراسة إلى استقصاء أثر ممارسة الألعاب الإلكترونية على العمليات المعرفية والذكاء الانفعالي لدى أطفال مرحلة الطفولة المتوسطة في الأردن.

ولتحقيق هذا الهدف تم اختيار أفراد الدراسة من طلبة الصف الخامس الابتدائي ذكوراً وإناثاً. حيث بلغ عدد أفراد الدراسة (٧٥) طالباً وطالبة، قسموا إلى مجموعة تجريبية عدد أفرادها (٣٦) طالباً وطالبة قسمت إلى مجموعتين فرعيتين مجموعة تلعب ألعاباً موجهة ومجموعة تلعب ألعاباً غير موجهة، ومجموعة ضابطة بلغ عدد أفرادها (٣٩) طالباً وطالبة.

تم إعداد بطاريتي ألعاب الكترونية، البطارية الأولى تضمنت ألعاباً موجهة والبطارية الثانية ألعاباً غير موجهة. مارست المجموعة التجريبية بنوعها ذكوراً وإناثاً هذه الألعاب بواقع حصة واحدة أسبوعياً على مدى الفصل دراسي الأول ٢٠٠٦/٢٠٠٧.

ولقياس أثر الألعاب الإلكترونية تم تطبيق مقياس العمليات المعرفية، و مقياس بار- أون

Bar-On للذكاء الانفعالي.

وبعد الانتهاء من جمع البيانات حسبت متوسطات الأداء القبلي والبعدي والانحرافات المعيارية لإفراد المجموعتين التجريبية بنوعها التجريبية الموجهة والتجريبية غير الموجهة وكذلك المجموعة الضابطة، واستخدام تحليل التباين المشترك المتعدد (MANCOVA) وتحليل التباين المشترك ANCOVA للتأكد من دلالة الفروق الظاهرة بين متوسطات الأداء البعدي المعدل على المقياسين وأبعادهما، ثم متوسطا الأداء البعدي المعدل لذكور وإناث المجموعة التجريبية بفرعها والمجموعة الضابطة. كما استخدم الإحصائي (LSD) للمقارنات البعدية.

أظهرت نتائج الدراسة أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية على مقياس العمليات المعرفية الكلي عند مستوى  $(\alpha \geq 0,05)$  بين المتوسطات الحسابية البعدية المعدلة تبعاً لمتغير المجموعة ولصالح المجموعة غير الموجهة. كما أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية على بعد اتخاذ القرار عند مستوى  $(\alpha \geq 0,05)$  بين متوسطات الأداء البعدي المعدل تبعاً للتفاعل بين المجموعة والجنس لصالح ذكور المجموعة غير الموجهة.

كما كشفت هذه الدراسة عن أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية في الدرجات على مقياس بار - أون للذكاء الانفعالي الكلي لصالح المجموعة غير الموجهة عند مستوى  $(\alpha \geq 0,05)$ . كما تبين أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية في الدرجات على المقياس تبعاً للجنس ولصالح الإناث عند مستوى  $(\alpha \geq 0,05)$ . وهناك فروق ذات دلالة إحصائية على بعد بين الأشخاص عند مستوى  $(\alpha \geq 0,05)$  بين المتوسطات الحسابية البعدية المعدلة تبعاً لمتغير المجموعة لصالح المجموعة غير الموجهة. وفروقاً ذات دلالة إحصائية على بعد بين الأشخاص عند مستوى  $(\alpha \geq 0,05)$  بين المتوسطات الحسابية البعدية المعدلة تبعاً لمتغير الجنس لصالح الإناث. كما أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية على بعد التكيف عند مستوى  $(\alpha \geq 0,05)$  تبعاً لمتغير المجموعة لصالح المجموعة غير الموجهة.

وانتهت الدراسة بمجموعة من المقترحات لدراسات مستقبلية تدور حول أثر الألعاب الإلكترونية المنتقاة في تنمية ومهارات: التفكير الناقد، التفكير الإبداعي، والذكاءات المتعددة، وحل المشكلات، ومهارات التفاوض وحل النزاعات. كما أوصت الدراسة بـ: إعطاء نوع من الحرية للأطفال في اختيار الألعاب الإلكترونية، وتخصيص وقت من حصص الحاسوب للعب بالألعاب الإلكترونية المنتقاة.

## **ABSTRACT**

# **The Effect of Electronic Games on Cognitive Processes, and Emotional Intelligence among middle childhood Jordanian Children**

**Prepared by**

**Maha Husni Shahreri**

**Supervised by**

**Professor Mohamed Odeh Rimawi**

**and**

**Dr. Fathi Jarwan**

The aim of this study was to investigate the effect of electronic games on cognitive processes, and emotional intelligence among middle childhood children.

To achieve this aim , a random sample consisted of (75) students from the fifth grade. They were distributed into two groups: experimental group which consisted of (36) students and a control group which consisted of (39) students. The experimental group was divided into two groups the first one played oriented games, and the other one played free games (oriented vs. non oriented group)

Two batteries of electronic games had been prepared, the first one was oriented, and the second is non-oriented. The experimental groups played these games one session of (45) minutes per a week during the first semester 2006/2007.

To measure the effects of electronic games, two scales were applied as a pre-and post test: the cognitive processes scale, and Bar-On Emotional Intelligence Inventory.

After collecting data ANCOVA and MANCOVA analysis were used to determine the statistical differences between the means of the student's performance on the two scales. Also the means and standard deviations for the pre- post tests were computed for all groups. Also (LSD) was used for post comparison.

This study may open the domain for fututre studies on the dependant variables, critical thinking, creative thinking, multiple intelligences, skills of negotiation and conflict solving. Also the study recommends that children play free to choose the any electronic game.

## الفصل الأول

### مقدمة الدراسة

تمهيد:

بدأ يتشكل في العقد الأخير من القرن الماضي عالم جديد، ومن المتوقع أن يتابع تشكله في العقدين القادمين من الألفية الثالثة. ويمكن رصد ملامح هذا التشكل في نقاط أبرزها: ظهور الحواسيب، انطلاقة عقد الدماغ، تفجر الثورة التكنولوجية، انكماش العالم بتقلص المسافات وسلاسة الاتصالات، انسياب المعلومات من خلال الانترنت والفضائيات. (الريماوي، ٢٠٠٥).

في هذا العصر — ينمو أطفال اليوم الذين عليهم أن يتعاملوا مع هذا الكم الهائل من المعلومات، ويديروا مشكلات يومية معقدة من خلال ما ستزودهم به تكنولوجيا المعلومات من طاقة وبأدوات تفكير غير مسبوقة وحلول إبداعية. أن التكنولوجيا الجديدة تزود هؤلاء الأطفال بفرص قوية للتعلم واستيعاب مفاهيم العصر.

ولعل أهم إنجازات تكنولوجيا المعلومات ظهور الحواسيب والانترنت. إن هذه الأدوات تعمل على إعادة تشكيل حياة الأطفال في البيت والمدرسة بطرق عميقة وغير متوقعة. إن أطفال المجتمع الإلكتروني عرضة لإيجابيات وسلبيات ذلك المجتمع. فمن ناحية يذهب المتحمسون لإيجابيات المجتمع الإلكتروني إلى أن الحواسيب تدفع بالأطفال إلى أن يتعلموا بشكل أفضل، من خلال إيجاد بيئات تعلم أفضل، وتتيح لهم تجريب التكنولوجيا، وتجعلهم أكثر ألفة بالمستقبل وتحضرهم لهذا المستقبل، وأن على الأطفال أن يتعلموا الحاسوب في أبكر وقت ممكن من أجل تحقيق قفزة في التقدم والنجاح. فلم يعد هناك حقل من حقول المعرفة إلا والحاسوب يلعب الدور الأكبر فيه. من ناحية أخرى، يرى آخرون أن الحواسيب تجعل الأطفال أسرى للخيال وتقلص من قواهم بجعلهم تابعين أكثر للتكنولوجيا، وتحرمهم من اكتساب المهارات الرئيسة للتعلم، وتدفع بهم للتواجد في أماكن خطيرة بعيداً عن الرقابة (www.personal.psu.edu).

إن استخدام الحاسوب في عمليتي التعلم والتعليم يعد من أحدث المجالات التي اقتحمها الحاسوب. ومن المعروف إن المعلمين يقومون دائماً بالبحث عن وسائل تعينهم على أداء وظائفهم التعليمية من أجل الوصول إلى تعليم أفضل. والحاسوب ليس مجرد وسيلة تعليمية بل هو عبارة عن عدة وسائل في وسيلة واحدة كونه يقوم بوظائف جديدة يعجز عن تحقيقها بأي أسلوب آخر. فالحاسوب يوفر

بيئة تعليمية تفاعلية . وبالذات بعد ظهور عالم الانترنت فلم يقتصر دور شبكة الانترنت على إيصال المعرفة بأسرع وقت ممكن وبأسهل وسيلة مكنت المتعاملين معها على التعامل الفاعل مع الثورة المعرفية الهائلة. بل امتد إلى الألعاب المحوسبة المسلية والمثيرة مما لفت انتباه الأطفال من سن مبكرة حتى صار هؤلاء الأطفال من رواد ومستخدمي الانترنت إضافة إلى الكبار (www.NewsFactor.com).

وهناك أنواع مختلفة ومتطورة لاستخدام الحاسوب كوسيلة تعليمية تعلمية منها برامج الألعاب Games Program وهذه البرامج تقوم بشرح المفاهيم العلمية بطريقة شيقة وسهلة ومحبة للنفس مثل برامج الألعاب للأطفال صغيري السن. وكما هو معروف، فإن استخدام هذه التقنيات لا يظهر بمستوى واحد بسبب تنوع مستوياتها التي يؤثر كل منها بدرجة معينة في التعلم. وفي هذا الصدد، يشير جولمان Golman إلى أن من أبسط أشكال هذه التقنيات وأكثرها قدماً وانتشاراً تقنية الألعاب التي لها دور كبير في المنهاج المدرسي، إذ أنها تحقق أهدافاً تعليمية مختلفة، لذا يشار إليها كاستراتيجية مكتملة وتأكيداً لذلك، تولي العديد من المؤسسات التربوية الحديثة أهمية كبيرة للألعاب في مناهجها، وتسعى إلى توفير الإمكانات الضرورية لها نظراً لأهميتها باعتبارها من الأشياء الأساسية في حياة الفرد، إذ يصعب فصلها عن العمل. وعليه، تسعى الأساليب الحديثة في التدريس إلى تقريب العمل من اللعب الذي يعد وسيلة رائعة للاستقصاء. إذ يعد نشاط اللعب فردياً كان أم جماعياً تعبيراً عن الحياة نفسها. وللعبة قيمة كبيرة في التعلم وهذا ما دعا إليه "روسو" و"فروبل" و"وكونيتليان" بضرورة استخدام اللعب في العملية التعليمية التعلمية (أبو جابر، والخريشة، ومدانات، ٢٠٠٣).

إن حياة الأطفال ترتبط باللعب، حيث يتعلمون ويكتسبون من خلاله معظم سلوكياتهم الحياتية، ويترك اللعب بصمات واضحة على ملامح شخصياتهم، وبالتالي يشكل اللعب مخزوناً معرفياً يرتبط بفهم الطفل وتفكيره. ولما كانت الألعاب بهدفها القديم الحديث أداة فاعلة من أدوات تعلم التفكير والتدريب عليه، فهي تعتمد عليه ولا تنفصل عنه وهو هدفها الأسمى ونتائجها. ولكون اللعب يسير في خطوات منظمة يمر بها كل لاعب في أثناء لعبه، فإنه يعد نظاماً يسعى إلى إكساب الطفل مزيداً من المعرفة التي لا يمكن التوصل إليها إلا من خلال التفكير، ويؤكد "كاي Kay" على أن للعب علاقة وطيدة بالتفكير كأسلوب حياة، ومصدر رئيس للتعلم (أبو جابر، والخريشة، ومدانات، ٢٠٠٣).

وعندما نذكر أن اللعب يسير في خطوات منظمة تؤثر وتتأثر كل منها بالأخرى، فإن تحديد هذه الخطوات واختبار صحتها ومدى ارتباط كل منها بالأخرى، ومدى تحقيقها للأهداف التي وضعت من أجلها يقودنا للحديث عن التفكير والإبداع والتعلم كعملية عقلية (أبو جابر، والخريشة، ومدانات ، ٢٠٠٣).

إن النظرية البنائية الاجتماعية ليفيجوتسكي ترى أن اللعب جزء من منطقة النمو الحدي Zone of Proximal Development التي يمكن أن تعرف بحل المشكلات التي ينجح الطفل في تحقيقها بمساعدة وإرشاد الراشدين أو بالتعاون مع أقرانه من الأطفال (Vygotsky, 1978).

ويرى بتاجية أن الطفل يتعلم عندما يمارس الفعل ورد الفعل مع بيئته الطبيعية والاجتماعية. بينما يذهب سراكو Saracho إلى أن اللعب الذي أشار إليه بياجيه يقدم طرائق معالجة معلومات (culturalpolicy.uchicago.edu).

شهد مفهوم اللعب عند الأطفال تغيراً ملموساً، نتيجة للتغيرات السريعة التي شهدها العالم. ففي حين ارتبط لعب الأطفال بتعالى صيحاتهم وضحكاتهم الجماعية في منطقة مكشوفة غالباً ما تكون حديقة المنزل، جاءت ولادة أجيال عديدة من ألعاب الفيديو كنتيجة حتمية للطفرة المعلوماتية التي احتلت حياتنا بكل تفاصيلها. وبات مألوفاً مشهد الطفل الذي يجلس في يوم عطلته وحيداً أمام شاشة التلفاز وهو في ملابس النوم التي لم يضطر لاستبدالها، ليبدأ بذلك بناء عملية تفاعل مع أعباه المفضلة التي تصنف كوسائل حديثة لامتناس الغضب وترميز أوقات ممتعة تتلاءم مع متطلبات العصر حيث انتقل اهتمام الصغار إلى الألعاب الالكترونية كالبلاي ستيشن وألعاب الفيديو التي بدأت تجذبهم ذكوراً وإناثاً منذ سن الثالثة.

تنتمي ألعاب الحاسوب والفيديو والإنترنت إلى ثقافة الوسائط المتعددة الجديدة Multimedia المستندة إلى تكنولوجيا الحاسوب الرقمية، وقد أصبحت هذه الألعاب أكثر شيوعاً خلال العشرين سنة الماضية بين الشباب والصغار. ففي البداية اعتمد لعبها على الشباب والراشدين الذين كانوا متحمسين للحاسوب. وفي بداية التسعينات أصبحت موضوعاً مهماً في حياة الأطفال الصغار. ولقد نجحت صناعة ألعاب الحاسوب في جذب هؤلاء المستهلكين الصغار من الناحية الفنية للعبة حيث أصبح اللعب أسهل من السابق، فالفرد لا يحتاج إلى معرفة بالحاسوب لكي يتمكن من اللعب، كما أن الحواسيب الشخصية أصبحت أسهل استخداماً إلى حد ما مما ساعد على الانتشار الواسع لهذا النوع من الألعاب (www.post.Gazette.com).

وتفيد بعض الإحصائيات التي نشرت عام (٢٠٠٦) من دراسات مسحية أجرتها شركات Microsoft, Nintendo, and Sony أن أربعة من كل عشرة أميركيين يلعبون الألعاب الالكترونية، وأن ٤٥% من هؤلاء اللاعبين يصرفون أكثر من (٢٠٠٠) دولار في السنة على هذه الألعاب. وقد أفاد اللاعبون بألعاب الانترنت أنهم كونوا صداقات وعلاقات مع لاعبين آخرين لم يعرفوهم من قبل (www.post.Gazette.com).

إن عدد الساعات التي يقضيها الأطفال أمام شاشات الانترنت تقدر بمئات البلايين من الساعات. حيث يقضي الأطفال حوالي ٦٥,٠٠٠ ساعة من مجموع ١٠٠,٠٠٠ ساعة يقظة في أنشطة فردية وفي علاقات غير رسمية مع العائلة أو الأصدقاء، وفي أنشطة تلعب دوراً رئيساً في النمو وفي الإبقاء على الذكريات الشخصية المهمة. كما يقضون ٣٥,٠٠٠ ساعة من مجموع ساعات اليقظة المتبقية مع ثقافة المجتمع الأعم والأشمل بشكل رسمي وأنشطة غير رسمية تعتبر رمزية مجازية metaphoric/symbolic. حيث يقضون منها ١٢,٠٠٠ ساعة في المدرسة وباقي الوقت يقضونه في التعامل مع أشكال مختلفة من الوسائل الإعلامية (التلفاز، الحاسوب، الأفلام، الموسيقى، الرياضة، المتاحف، ودور العبادة). وهكذا يمكن توزيع ساعات اليوم الواحد بالنسبة لطفل من عمر عام إلى ثمانية عشر عاماً بمعدل ثماني ساعات نوم، وعشر ساعات في اليقظة يقضيها مع نفسه وعائلته وأصدقائه، وأربع ساعات يقضيها مع وسائل الإعلام المختلفة، وساعتين يقضيها في المدرسة (Sylwseter, 2005).

لقد أشارت الدراسات الى أن الألعاب الالكترونية تمارس من قبل الأولاد والبنات ولكن أثبتت العديد من الدراسات أن هناك فروقاً جنسية في كمية الوقت المصروف. كما أشارت دراسات أجريت في ألمانيا إلى وجود فجوة ما بين ألعاب الذكور والإناث. ٣٣% من الإناث يلعبون لعبة ذكور مرة على الأقل في الأسبوع مقارنة مع ٥١% من الذكور، وأن ٣٣% من الإناث يلعبون ألعاب فيديو أو ألعاب حاسوبية مقارنة مع ٥٤% من الذكور. وأن ١٢% فقط من الإناث تهتم بألعاب الفيديو بشكل عام مقارنة ب ٣٦% من الذكور (Al Mubireek, 2003).

كما أشارت الدراسات الى أن تفضيلات الإناث للألعاب تختلف عن تفضيلات الذكور. إذ أن الإناث يفضلن ألعاب الألغاز والذكور يفضلون ألعاب المغامرات وألعاب العنف. وقد أشارت دراسة سوانسن Swansson لعناصر تفضيلات الجندر في ألعاب الفيديو كما يدركها أطفال المدرسة في الصف الثاني إلى أن الأولاد تجذبهم عناصر العدوان، والعنف، والمنافسة، والحركات السريعة، وألعاب السرعة. بينما البنات يفضلن اللعب بالبيئات المألوفة، والألعاب التي تسمح للاعبين بالعمل معاً، وحل المربعات، والألعاب التي

لها أكثر من طريقة للفوز، والألعاب التي لا تموت فيها الشخصية (البطل). وأشارت نتائج دراسة أخرى لسوانسن أن الأولاد والبنات يختلفون بشكل كبير في تفضيلاتهم لصفات اللعبة، فالأولاد يفضلون إجراءات اللعبة بينما البنات يفضلن شخصيات اللعبة الرئيسية (Al Mubireek, 2003).

إن علماء النفس وعلماء الاجتماع والآباء مهتمون بنوعية الألعاب التي ينشغل بها الأطفال، وبقصر الوقت الذي يخصصه هؤلاء الأطفال للواجبات المدرسية. أحببنا أم كرهنا، فإن ظاهرة ألعاب الفيديو مكون رئيس لثقافة الأطفال، وهي متنبىء ذو دلالة لدورها في تخليق الطاقة اللازمة للسلوك (Kafai, 2001).

إن معظم معلمي الأقراص المرنة Software والشركات التجارية اتجهوا لتصنيع الألعاب للتعلم، وبنوا على الطبيعة الدافعية للألعاب وسيلة تعلم المواد الأكاديمية أكثر متعة إن لم تكن أسهل. وهكذا رفعوا شعاراً مفاده "ألعاب للتعلم" في مقابل "لعب الألعاب للتعلم" وكما هو متوقع فإن مختلف المربين بدأوا يفكرون في استخدام الألعاب بطرق مختلفة تعكس فلسفاتهم التربوية. إن الألعاب الإلكترونية التربوية هي الألعاب التي تشجع على نمو المنطق واكتساب المهارات والمعرفة بطريقة ممتعة. إن الباحثين في استخدام الألعاب في التربية قد أثبتوا أن هذه الألعاب تشكل مصدراً يدفع بالمتعلمين إلى محاولة تطوير معلوماتهم ومعارفهم بوضعها على المحك العملي إضافة إلى أنهم يتعلمون الأشياء التي لا يعرفونها (Kafai, 2001).

إن هذا الانتشار الواسع للألعاب الإلكترونية وزيادة الساعات المصروفة من قبل الأطفال في اللعب، بدأ يثير التساؤلات من قبل المربين وعلماء النفس وعلماء الاجتماع حول أثارها سواء النفسية منها أم الإجتماعية وأصبح هذا الموضوع مثار جدل قائم بين العلماء. وانقسم العلماء إلى فريقين مابين متفائلين للعب الأطفال بالألعاب الإلكترونية وبين متشائمين. وقد أقام كل من الفريقين وجهة نظره على أساس من الحجج والافتراضات التي لا يمكن تجاهلها مع الافتناع بأن هذه الألعاب سيكون لها دور في عمليتي التعلم والتعليم. حيث أن أصحاب وجهة النظر الإيجابية يرون أن الألعاب الإلكترونية ستنمي المهارات الذهنية لدى التلاميذ وستزيد من قدرتهم على التفكير المنهجي المنظم و تحثهم على التفكير المجرد وستجعلهم أكثر إدراكا للكيفية التي يفكرون بها ويتعلمون من خلالها. يستندون بذلك إلى أن اللعب نشاط تعليمي منتج. ويعرفون اللعب بأنه "نشاط تعليمي ووسيط فعال، يكسب المتعلمين الذين يمارسونه ويتفاعلون مع أنواعه المختلفة وخبراته المباشرة ويتقيدون بقواعده وقوانينه وشروطه دلالات

تعليمية تعلمية وتربوية إيمائية لأبعاد شخصياتهم العقلية والوجدانية والمهارية والحركية" (الحيلة، ٢٠٠٥؛ [www.kuwait25.com](http://www.kuwait25.com)).

إن المدارس إذا ما استفادت من فوائد تلك الآثار التي تركها الألعاب الإلكترونية على الأطفال، فسيكون بالإمكان تحويل هذه الألعاب إلى أدوات ذات قيمة تساعد على انجاز الأهداف التربوية. إن نتائج العديد من الدراسات ذات العلاقة بما تقدمه تلك الألعاب للعملية التربوية تظهر أن قيمتها البيداغوجية هامة جداً. ومن أمثلة الألعاب الإلكترونية "مشروع الألعاب الإلكترونية لتعليم الرياضيات والعلوم" الذي نفذ في كندا بالتعاون مع جامعة جلالة الملكة للفنون الإلكترونية. في هذا المشروع صنفت العديد من الألعاب الإلكترونية من قبل عدد من الباحثين في علم الحاسوب. لقد عمل المعلمون والطلبة معاً محاولين اكتشاف كيف يمكن للألعاب الإلكترونية أن تؤثر بفاعلية في التعلم والتعليم ([taz.cs.ubc.ca](http://taz.cs.ubc.ca)).

تبين إحدى النتائج الهامة لبحث أجري في بريطانيا أن الألعاب الإلكترونية قد رفضت من قبل المعلمين الذين شاركوا في البحث، وذلك بسبب الآثار السيئة على الأطفال، وعندما أصبحوا ذوي ألفة بالألعاب تعرفوا على العديد من الفوائد التربوية التي ثبتت من أبحاث أجريت على أطفال الروضة في الولايات المتحدة، ومن بين هذه الفوائد أن الألعاب الإلكترونية يمكنها أن تطور المهارات اللفظية. وقد أجريت العديد من الدراسات العربية والأجنبية لدراسة اثر الألعاب التعليمية المحوسبة على التعليم منها: دراسة كلو Klawe وجدت أن ألعاب الحاسوب تسهل عملية تعلم مادتي العلوم والرياضيات لصفوف الرابع والثامن وذلك من خلال تصميم هذه الألعاب من قبل الأطفال بأنفسهم ومساعدتهم مختصين بتصميم الألعاب الإلكترونية. وكان هذا له أثر واضح في رفع مستوى الدافعية لدى الطلبة وزيادة التحصيل في مادة الرياضيات ([ww.culturalpolicy.com](http://ww.culturalpolicy.com)).

وكذلك أشار كل من الحيلة وغنيم في دراسة أخرى إلى أثر الألعاب التربوية اللغوية المحوسبة في معالجة الصعوبات القرائية لدى طلبة الصف الرابع (الحيلة، وغنيم، ٢٠٠٢).

ودراسة الحيلة التي أجراها على مادة الرياضيات توصلت إلى أن الألعاب المحوسبة تزيد من تحصيل طلاب الصف الثاني الأساس في مادة الرياضيات مقارنة بالألعاب التقليدية (الحيلة، ٢٠٠٥).

كما أجريت العديد من الدراسات لمعرفة آثار الألعاب الإلكترونية في التربية وتبين أن أطفال "الجيل الرقمي" أصبح يمتاز عن سلفه بالعديد من الخصائص كالسرعة في معالجة المعلومات، والقدرة على معالجة أكثر من موضوع في آن واحد، والفاعلية في حل المشكلات التي يتعرضون لها... الخ. حيث أشار ماك فارلان McFarlane إلى المعرفة المكتسبة من خلال استخدام ألعاب الفيديو في المدارس الابتدائية والثانوية. وقد اعتمدوا في ذلك على دراسة آراء المعلمين عن حدود وامكانات ألعاب الفيديو، حيث تبين من خلال نتائج هذه الدراسة بأن غالبية المعلمين لديهم نظرة ايجابية عن ألعاب المخاطرة والمحاكاة (McfarLane,Sparrowhawk; Heald 2002 ) Simulation & Adventure games.

وفي دراسة لجرينفيلد Greenfield لأطفال من عمر ١٢ و١٦ سنة في أثناء قيامهم بألعاب المغامرة للتعرف على فوائد تلك الألعاب، توصلت دراسته إلى أن ألعاب الفيديو تساعد في تطوير استراتيجيات قراءة الصور ذات الأبعاد الثلاثية، وتساعد في تطوير التعلم من خلال المشاهدة وفحص الفرضيات، وتوسع فهم المحاكاة العلمية، وتزيد من استراتيجيات الانتباه الموازي (Greenfield , 2000). ولقد درست النتائج العصبية الكيماوية للعب بألعاب الفيديو حيث قاس مجموعة من الباحثين كمية الدوبامين التي تفرز عندما يلعب الأطفال لعبة فيديو. تبين لديهم أن نسبة إفراز الدوبامين تزداد لدى هؤلاء الذين يلعبون بألعاب الفيديو في المناطق التي يعتقد أنها تسيطر على التعلم والمكافأة مقارنة بالذين لا يلعبون. وهذا يؤدي إلى سرعة انتشار التعلم بشكل أكبر (Green & Bavelier, 2003).

يرى أصحاب الاتجاه الإيجابي أن الأمراض والمشكلات التي تسببها هذه الألعاب والتي يتحدث عنها الفريق الآخر هي نتيجة الاستعمال الخاطئ من قبل المستخدمين وهو السبب المباشر في ظهور مثل هذه الأمراض. فالحاسوب كغيره من التقنيات التي اكتشفها الإنسان له أسس علمية يجب على كل مستخدم أن يكون على وعي تام بها فإذا ما اتبع المستخدم الطرق العلمية السليمة في استخدام هذه التقنية قلت احتمالية إصابته بهذه الأمراض. بشكل عام هناك عدد كاف من الباحثين الذين يدعمون الفكرة القائلة بأن الألعاب الإلكترونية تؤثر بفاعلية ايجابية في التعلم والتعليم (www.kuwait25.com). أما أولئك الذين ينظرون بقتامة إلى الحواسيب والانترنت فيشككون في تلك الإيجابيات، ومن هؤلاء لاري كوبان Larry Cuban من جامعة ستانفورد والرئيس السابق للجمعية الأمريكية للبحث التربوي. ويرى أصحاب هذا الاتجاه أن قوة تكنولوجيا المعلومات يمكن أن تعرقل النمو العقلي للأطفال فما هو مناسب للراشدين قد لا يكون كذلك للصغار. ففي دراسة جديدة صدرت عن الجمعية الأمريكية شككت في مقولة أن الحاسوب يدفع آلياً إلى التعلم. وفي دراسة أخرى تفيد أن ملايين الدولارات قد

صرفت لتزويد المدارس الأميركية بالحواسيب وشبكات الانترنت ومع ذلك فلا توجد إلا مؤشرات قليلة دالة على أن استعمال الحواسيب له فائدة أكاديمية (www.allianceforchildhood.net).

كما تبين من نتائج دراسة أجريت في الولايات المتحدة أن الأطفال الذين يصرفون وقتاً أطول في مشاهدة التلفاز، ويلعبون بألعاب الفيديو أو يدخلون شبكة الانترنت يعانون من السممة لأنهم لا يخصصون الوقت الكافي للعب والتعرض للشمس والهواء الطلق. كما أن الأطفال الأميركيين يقضون في المتوسط أربع ساعات يومياً مع التلفاز وهذا الوقت في تزايد مستمر، وإذا ما أضيف الوقت الذي يقضونه في ألعاب الفيديو والاستماع للموسيقى، والانترنت فإن معظم ساعات اليوم يقضيها الأطفال مع الحاسوب والتلفاز (Lepper & Gurtner, 1989).

وفي دراسة لكل من ليبر وجارتر Lepper & Gartner أشارا إلى أن ألعاب الفيديو تؤثر بشكل كبير على الأطفال من الناحية البدنية والناحية النفسية، تتمثل هذه الآثار في: ظهور سلوك إدماني، وسلوكيات استحواذية، والتجرد من الصفات والمشاعر الإنسانية، وتغيرات في الشخصية، وحركة زائدة، وصعوبات تعلم، وتأخر في النضج، واضطرابات نفسحركية، ومشكلات صحية، وقلة الألعاب الرياضية، كما أنهم يطورون سلوكيات غيراجتماعية، وفقدان حرية التفكير والإرادة وكذلك يندرج ما يتبعون النظام (Lepper & Gurtner, 1989). مما شجع الباحثة على تناول الذكاء الانفعالي بأبعاده المختلفة كمتغير تابع في هذه الدراسة.

وفي هذا المجال أيضاً أشار برنر Berner في دراسته حول إدمان الإنترنت إلى أن مدمني الانترنت يقضون (١٩) ساعة كل أسبوع يمارسون على الأقل عشرة من المؤشرات الدالة على الإدمان ومنها: فشل في إدارة الوقت، نوم قليل، فقدان أو نسيان الواجبات. كما وجد أن مدمني الانترنت يستخدمونه في الاتصالات الاجتماعية والإثارة الجنسية مما يدل على مشكلات سلوكية تظهر لدى الأطفال فيصبحون أكثر ميلاً إلى إقامة العلاقات الاجتماعية من خلال الانترنت بدلاً من الإنخراط في الحياة الاجتماعية مما يؤدي إلى الانعزال.

أما الدراسة التي أجريت في سنغافورة على يد سوستر Suster أشارت إلى أن أطفال المدارس يستخدمون الانترنت بشكل متزايد، وحددت الإدمان بقضاء ٢٠ ساعة يومياً. وهذا الإدمان أدى بنسبة منهم إلى الانتحار (www.Newsfactor.com).

كما أن العديد من الأبحاث أثبتت أن هناك علاقة مباشرة بين السلوك العدواني وما يمارسه الأطفال من ألعاب الكترونية، وما يشاهدونه من أفلام العنف. في عام (٢٠٠٤) أجريت دراسة أفادت نتائجها بأن الأطفال الذين يتعرضون لمشاهد العنف من خلال ألعاب الفيديو يتصفون بالميل أكثر إلى السلوك العدواني، ويصادمون معلمهم، ويشاركون في عراكات مع أقرانهم (www.Newsfactor.com). ويرى أصحاب هذا الاتجاه أن مثل هذه الألعاب تعرض الأطفال لأخطار جديدة. هذه الأخطار تتضمن الجروح الناشئة عن تكرار الضغط النفسي، والسمنة، والعزلة الإجتماعية، وإجهاد البصر، وعلى المدى البعيد ستسبب في تدمير النمو النفسي والإنفعالي والعقلي للأطفال.

ويقترح جونسون Johnson أن النقد الموجه إلى الألعاب الإلكترونية يتركز حول ما تحتويه أو تتضمنه اللعبة فضلاً عن التركيز على ما تتطلبه وتحتاجه هذه الألعاب من عمليات معرفية من قبل اللاعب.

في ضوء ما تقدم يتبين لنا أن هناك جدلاً قائماً حول أثر الألعاب الإلكترونية على الأطفال. تمتد هذه الآثار إلى كل من العمليات المعرفية والذكاء الإنفعالي. فالبعض ذهب إلى وجود آثار ايجابية والبعض الآخر ذهب إلى وجود آثار سلبية. كما أن هناك جدلاً حول الفروق الجندرية وعلاقتها بالألعاب الإلكترونية.

ومن هنا تأتي الدراسة الحالية للتأكد من هذه الآثار بشكل خاص على العمليات المعرفية والذكاء الإنفعالي لدى أطفال مرحلة الطفولة المتوسطة ذكوراً وإناً.

### مشكلة الدراسة:

في ضوء ما تقدم يمكن رصد اتجاهين بارزين نحو أثر الألعاب الإلكترونية، فالإتجاه الأول يرى أن مثل هذه الألعاب تعرض الأطفال لأخطار جدية. هذه الأخطار تتضمن الجروح الناشئة عن تكرار الضغط النفسي، والسمنة، والعزلة الإجتماعية، وإجهاد البصر، وعلى المدى البعيد ستسبب في تدمير النمو النفسي والإنفعالي والعقلي للأطفال.

أما الإتجاه الثاني فيرى أن الألعاب الإلكترونية تؤثر بفعالية ايجابية في التعلم والتعليم، فتساعد في تطوير استراتيجيات قراءة الصور وتزيد من استخدام استراتيجيات الانتباه والسرعة في معالجة المعلومات والفعالية في حل المشكلات.

من هنا يتبين أن هناك جدلية قائمة حول آثار هذه الألعاب على الأطفال. فتأتي الدراسة الحالية للتأكد من هذه الآثار على كل من العمليات المعرفية والذكاء الانفعالي لدى أطفال المرحلة المتوسطة. ويمكن صياغة مشكلة الدراسة على النحو التالي:

استقصاء أثر الألعاب الإلكترونية على العمليات المعرفية، والذكاء الانفعالي لدى أطفال مرحلة الطفولة المتوسطة في الأردن.

### أسئلة الدراسة:

ستجيب هذه الدراسة عن الأسئلة التالية:

- ١- ما أثر الألعاب الإلكترونية في العمليات المعرفية لدى أطفال مرحلة الطفولة المتوسطة تعزى لمتغير المجموعة (الموجهة، غير موجهة، ضابطة)؟
- ٢- هل هناك فروق في العمليات المعرفية لدى أطفال مرحلة الطفولة المتوسطة تعزى للتفاعل بين الألعاب الإلكترونية ومتغير الجندر؟
- ٣- ما أثر الألعاب الإلكترونية على مقياس بار-أون للذكاء الانفعالي لدى أطفال مرحلة الطفولة المتوسطة تعزى لمتغير المجموعة (الموجهة، غير موجهة، ضابطة)؟
- ٤- هل هناك فروق على مقياس بار-أون للذكاء الإنفعالي لدى أطفال مرحلة الطفولة المتوسطة تعزى للتفاعل بين الألعاب الإلكترونية ومتغير الجندر؟

### فرضيات الدراسة:

- ١- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $\alpha \geq 0,05$ ) بين متوسط أداء أطفال مرحلة الطفولة المتوسطة تعزى لمتغير المجموعة (الموجهة، غير الموجهة، الضابطة) وذلك على مقياس العمليات المعرفية بأبعاده السبعة.
- ٢- لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة ( $\alpha \geq 0,05$ ) للتفاعل بين متغيري المجموعة والجنس في العمليات المعرفية وأبعاده السبعة.
- ٣- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $\alpha \geq 0,05$ ) بين متوسط أداء أطفال مرحلة الطفولة المتوسطة تعزى لمتغير المجموعة (الموجهة، غير الموجهة، الضابطة) وذلك على مقياس بار-أون للذكاء الإنفعالي وأبعاده الأربعة.
- ٤- لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة ( $\alpha \geq 0,05$ ) للتفاعل بين متغيري المجموعة والجنس على مقياس بار-أون للذكاء الإنفعالي وأبعاده الأربعة.

### أهمية الدراسة:

تكمن أهمية هذه الدراسة فيما تسعى الى تحقيقه، وهو الكشف عن آثار استخدام الألعاب الإلكترونية على العمليات المعرفية والذكاء الإنفعالي لدى أطفال مرحلة الطفولة المتوسطة. ويمكن الحديث عن أهمية هذه الدراسة من حيث:

## ١- الأهمية النظرية:

هناك جدلية قائمة بين الباحثين حول لعب الأطفال بمثل هذه الألعاب وتأثيراتها الإيجابية أو السلبية على النواحي النفسية والاجتماعية للطفل. فالبعض منهم رأى أنه يمكن الاستفادة من هذه الألعاب في عملية التعلم اذا أحسن استخدامها وتوجيهها، والبعض الآخر ركز على الآثار السلبية التي تتركها هذه الألعاب على الصحة البدنية والنفسية للطفل. ومن هنا جاءت هذه الدراسة لتقصي آثار الألعاب المحوسبة على الجانب المعرفي والانفعالي لدى الأطفال في مرحلة الطفولة المتوسطة ذكوراً وإناثاً.

## ٢- الأهمية التطبيقية:

فمن خلال التعرف على الآثار الناجمة عن الألعاب المحوسبة من قبل الاطفال في مرحلة الطفولة المتوسطة، يمكن الاستفادة من نتائج الدراسة في وضع برامج وقائية تنموية وعلاجية. كما أن هذا النوع من الدراسات ما زال نادراً على المستوى المحلي والعربي ضمن حدود اطلاع الباحثة.وقد تسهم هذه الدراسة في لفت انتباه المعلمين والمربين وأولياء الأمور الى أهمية الاهتمام بالألعاب المحوسبة التي يلعبها أطفالهم سواء أثبتت نتائج الدراسة آثاراً إيجابية أم سلبية على النواحي المعرفية والانفعالية لدى الأطفال.

## محددات الدراسة:

تحدد نتائج الدراسة الحالية بما يلي:

- ١- أفراد الدراسة الذين تتراوح أعمارهم ما بين (١٠-١١) سنة والمتواجدون على مقاعد الدراسة في الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي (٢٠٠٦-٢٠٠٧) في المدرستين اللتين وقع عليهما الاختيار.
- ٢- الأدوات المستخدمة وهي:

- مقياس العمليات المعرفية بأبعاده السبعة.
- مقياس بار أون للذكاء الانفعالي بأبعاده الأربعة.

## تعريف المصطلحات إجرائياً:

لإغراض هذه الدراسة تعرف المصطلحات التالية نظرياً في الفصل الثاني وتعرف تعريفاً إجرائياً

على النحو التالي:

- الألعاب الإلكترونية الموجهة: هي مجموعة الألعاب التي تم انتقاؤها بناء على مواصفات اللعبة ذاتها كما تقدمها الشركة الصانعة، ويتوقع أن تفيد في تطوير العمليات المعرفية والذكاء الانفعالي.
- الألعاب الالكترونية غير الموجهة: هي مجموعة الألعاب التي يختارها الطالب /الطالبة دونى اكرام مما يوفر له حرية اختيار اللعبة سواء من شبكة الانترنت أم من بطارية الألعاب غير الموجهة والتي تتناسب مع رغبته أو اللعبة المألوفة لديه، أو التي تشبع ما لديه من رغبة في التنافس والتحدي.
- العمليات المعرفية (Cognitive Processes): الدرجة التي يحصل عليها الطالب /الطالبة على مقياس العمليات المعرفية وأبعاده السبعة.
- الذكاء الانفعالي ( Emotional Intelligence ) : الدرجة التي يحصل عليها الطالب /الطالبة على مقياس بار-أون للذكاء الانفعالي (٢٠٠٠) بأبعاده الأربعة.

## الفصل الثاني

### الإطار النظري والدراسات السابقة ذات الصلة

خصص هذا الفصل لبناء الإطار النظري للدراسة بعد مراجعة الأدبيات ذات العلاقة بالألعاب الإلكترونية. ويتناول هذا الإطار: اللعب تعريفه ووظائفه، ونظرياته. ومتغيرات الدراسة ممثلة في: الألعاب الإلكترونية، والعمليات المعرفية، والذكاء الانفعالي. ثم الآثار المتوقعة للألعاب الإلكترونية على: العمليات المعرفية والذكاء الانفعالي، وتبعاً للمتغير التصنيفي، وأخيراً تعرض الدراسات السابقة ذات العلاقة.

#### تعريف اللعب ووظائفه

عرف بعض علماء النفس اللعب، حيث قدمت هارلوك Hurlock تعريفاً للعب مؤداه أنه نشاط دون اعتبار للنتائج التي تتحقق في النهاية، ويتميز هذا النشاط بالتلقائية بعيداً عن الضغط والقوة والإكراه الخارجي (عبد الباقي، ٢٠٠٤).

أما بهلر Buhler فيرى أن اللعب هو النشاط الذي يؤدي إلى الحصول على الرضا الذي ينبثق من اللعب نفسه (عبد الباقي، ٢٠٠٤).

أما تعريف تايلور Taylor فيذهب إلى أن اللعب هو أنفاس الحياة بالنسبة للطفل، إنه حياته وليس مجرد طريقة لتمضية الوقت وإشغال الذات. فاللعب للطفل هو كمال التربية والاستكشاف والتعبير الذاتي والترويح (فرج، ٢٠٠٥).

وعرفه هارتوب Hartup بأنه أي شيء يفعله الطفل عندما لا يكون نائماً أو لا يأكل أو يقوم بأي عمل روتيني مشابه لذلك، وهو انشغال جدي يتزامن مع نمو الطفل العقلي والجسمي، وتتكامل من خلاله فعالياته الاجتماعية والعاطفية (العناني، ٢٠٠٤).

أضاف كاليوس Caillios بعداً جديداً في تعريفه للعب مشيراً إلى أنه نشاط حر يمارس بدون قهر ويؤدي إلى السرور ويعتمد على التخيل حيث يعوض كثيراً عما يواجهه الطفل في الحقيقة أو الواقع. أما كيلي Kelly فقد عرفت اللعب بأنه أول نشاط نعبر به عن المرح (Fun) وتقول بأن اللعب وسيلة تعبير الفرد عن نفسه (العناني، ٢٠٠٤).

وقد أورد مورسند Moursund في كتابه (Introduction to using Games in Education) تعريف برنسكي Prensky للعب على أنه ذلك الشيء الذي يختاره الفرد ليكون مصدراً للسرور، والذي يشكل ويطور العلاقات الاجتماعية بشكل كلي (Moursund, 2006).

أما معجم مصطلحات العلوم الاجتماعية فقد عرف اللعب بأنه اشتراك الفرد في نشاط رياضي أو ترويحي، سواء كان لعباً حراً (Free play) أو لعباً منظماً (Organized play) يتم بموجب قوانين وأنظمة معترف بها (عبد اللطيف، الخوالدة، وأبو طالب، ١٩٩٥).

في حين عرفه قاموس التربية لمؤلفه جود Good بأنه نشاط موجه أو غير موجه يقوم به الأطفال من أجل تحقيق المتعة والتسلية، ويستغله الكبار عادة ليسهم في تنمية سلوك الأطفال وشخصياتهم بأبعادها المختلفة العقلية والجسمية والوجدانية (الحيلة، ٢٠٠٣؛ بلقيس ومرعي، ١٩٨٧).

يمكن تحديد طبيعة اللعب ووظائفه من التعريفات السابقة وغيرها. فاللعب عملية ذاتية يقوم بها الطفل، وهو نشاط اختياري، موجه للسلوكات الشخصية المدفوعة ذاتياً. كما أن اللعب يزود الطفل بالرضا والارتياح وضروري للصحة البدنية والعقلية للطفل. فمن خلاله يكتشف الطفل العالم من حوله وعلاقته بهذا العالم، وبالتالي تصبح لديه مرونة في استجاباته للتحديات التي يواجهها. أي أن الطفل من خلال اللعب يتعلم ويتطور ذاتياً.

#### نظريات اللعب:

لا شك أن النظريات الكلاسيكية (نظرية الطاقة الزائدة، نظرية الإسترخاء أو الترويح، النظرية التلخيصية، ونظرية التدريب أو المران) قد ساعدت في ظهور النظريات الحديثة (نظرية التحليل النفسي- النظرية المعرفية، والنظرية الاجتماعية الثقافية) والتي زودتها بالأفكار والأسئلة المختلفة، ودفعتها إلى اختبار صحة هذه المقولات عبر التجريب والبحث العلمي. حيث ركزت هذه النظريات جل اهتمامها على الطرق التي يستفيد بها الأطفال من اللعب في نمؤهم وتطورهم النفسي. كما درست تأثير البرامج التدريبية في مرحلة الطفولة المبكرة، وبالتحديد في السنوات الخمس الأولى، حتى صار اللعب يحتل قلب المنهاج ويستخدم كوسيلة في نمو الأطفال بمجالاته المتعددة (Vernikina, 2003).

فأصحاب نظرية التحليل النفسي- نظروا إلى اللعب كأداة للتنفيس أو التطهير (Catharsis) وفسروه وفقاً لمبدأ اللذة والألم. فاللعب يسمح للأطفال بالتعبير عن الانفعالات السلبية التي يختبرونها في المواقف الحياتية اليومية التي يتعرضون لها ولا يستطيعون السيطرة عليها. وتتضمن الخبرات الدرامية والصراعات. فالطفل يميل إلى إشباع الخبرات الباعثة على السرور والمتعة، ويتجنب إشباع الخبرات التي تؤدي إلى الألم والإحباط؛ (Vernikina; 2003 الصوري، ٢٠٠٤؛ الحيلة، ٢٠٠٣).

في حين أن بياجيه يرى أن اللعب هو طريقة لتمثل العالم الخارجي وتناوله لكي يتلاءم مع مخططات منظمة حاضرة للشخص. وبهذا فإن اللعب يقوم بوظيفة حيوية في تطوير العمليات المعرفية. وقد ميز "بياجيه" بين اللعب (Play) والمحاكاة (Imitation) حيث إن اللعب هو شكل من أشكال التمثل بينما المحاكاة هي استمرارية لعملية المواءمة (السيد، ٢٠٠٢).

ويؤكد بياجيه أهمية تحقيق التوازن والتناسق بين عمليتي التمثل والمواءمة والظروف المحيطة بالإنسان، حيث يرجع النمو العقلي إلى التبادل المستمر والنشط ما بين هاتين العمليتين. ويحدث التكيف الذكي عندما تتعادل العمليتان أو تكونان في حالة توازن وعندما لا يحدث هذا التوازن بين العمليتين فإن المواءمة قد تكون لها الغلبة على التمثل وهذا يؤدي إلى نشوء المحاكاة. وقد تكون الغلبة للتمثل الذي يوائم بين الانطباع والتجربة السابقة ويطابق بينها وبين حاجات الفرد وهذا هو اللعب. فاللعب والتمثل جزء مكمل لنمو الذكاء ويسيران في المراحل نفسها (www.kids-psychology.com).

ولأغراض الدراسة الحالية يهمننا ما قاله بياجيه عن اللعب وفقاً للقواعد والذي يظهر في العمر ما بين (٧-١١) سنة. ويتوقع أن يعكس خصائص الطفل المعرفية كالتفكير المادي أو العياني والتفكير المنطقي وإدراك المعكوسية، والتصنيف بموجب أكثر من خاصية، والتفكير في التفكير، والاستقراء العلمي، والتفكير الناقد، والقدرة على التذكر، وبناء السكيمات، وتطور ذكائه الإجتماعي وذكائه الإنفعالي لدرجة يضعف معها تركزه حول ذاته إلى حد كبير. هذه الخصائص المعرفية يتوقع أن تهيئ الطفل إلى اللعب بألعاب إلكترونية تتطلب استكشاف قوانينها كما تتطلب جهداً ذهنياً، وتقل في أدائها العشوائية، وهي ذات أهداف واضحة تتمثل في تنمية الطفل معرفياً واجتماعياً وسلوكياً. إن الثورة التكنولوجية التي انطلقت مع نهايات القرن العشرين وبدايات الألفية الثالثة قد أنتجت ألعاباً إلكترونية سيطرت على عقول الأطفال صغارهم وكبارهم. واختلف الباحثون في نتائج هذه الألعاب. فمنهم من حذر منها ومنهم من شجع عليها وهذا ما تحاول هذه الدراسة التأكد منه (السيد، ٢٠٠٢).

أما برونر فيرى أن اللعب وسيلة لاكتساب المعارف حول التجارب التي يعايشها الفرد مع البيئة مما يجعله أكثر مرونة وقابلية للإبداع. فاللعب يزود الفرد بالفرص التي تتيح له تجربة ما لم يجربه من سلوك. هذه التجارب تشكل الأساس للتعلم اللاحق، فيمكن للأطفال من خلال اللعب إتقان الروتين الذي يجعل من الملاحظات النهائية أساساً لإمكانية تحقق التعلم. حيث يمكن للأطفال اختيار بعض الملاحظات وخصائص الأداء مما يجعله يطور الأداء إلى مهارات. بدون اللعب لن يحظى الأطفال بالخبرات التي يبني عليها الأنشطة الماهرة (Bruner, 1973).

أما فيجوتسكي فيرى أن للعب دوراً رئيساً في نمو الطفل. فالنشاط التخيلي وإبداع الأهداف وصوغ الدوافع الاختيارية كل ذلك يظهر من خلال اللعب ويجعله في أعلى مراحل نمو سنوات الطفولة المبكرة. أي أن فيجوتسكي يرى أن اللعب يحتوي على الميول النمائية كلها. مما يعني هذا إن أهم انجازات النمو النفسي تحدث بينما يكون الطفل مندمجاً في اللعب (www.cript.com.confpapers).

### الألعاب الإلكترونية:

في بداية الثمانينات ومع التطور التكنولوجي واستخدامات الحاسوب المتعددة، برزت أشكال من الألعاب لم تكن معروفة من قبل وأصبحت تلعب دوراً أساسياً في ثقافة الأطفال عرفت هذه الألعاب بالألعاب الإلكترونية (Electronic Games) وأصبحت ظاهرة تثير الانتباه وتستحق البحث. سيما وإنها ما زالت حديثة ولم يتم التصدي لها بالبحث والدراسة بالشكل المناسب من حيث سماتها ودلائلها التربوية، وتأثيراتها على النمو النفسي المتكامل للأطفال بشكل خاص والكبار بشكل عام.

والألعاب الالكترونية هي نوع من الألعاب التي تعرض على شاشة التلفاز (ألعاب الفيديو) أو على شاشة الحاسوب (ألعاب الحاسوب)، والتي تزود الفرد بالمتعة من خلال استخدام اليد مع العين (التآزر البصري / الحركي) أو تحد للامكانيات العقلية (www.ask.com).

وقد تطورت ألعاب الحاسوب خلال الأربعين سنة الماضية من ألعاب على الأشرطة المرنة (Floppy disk) إلى القرص المدمج (CD) إلى شبكة الانترنت. وتطورت الأشكال الجديدة من هذه الألعاب حيث أصبحت تمتاز بنظام ثلاثي الأبعاد للصورة، وسرعة معالجة عالية، وكذلك نظام معقد من الامكانيات الصوتية التي تؤثر على اللاعب أثناء اللعب. ويمكن أن تلعب هذه الألعاب بشكل فردي (اللاعب ضد الحاسوب) أو ضد أشخاص آخرين موجودين على شبكة الانترنت (Moursund, 2006; Mubireek, 2003).

لقد أثارت هذه الألعاب وما زالت الاختلافات حول الدور التربوي للألعاب الإلكترونية حيث يذهب دي بونو De Bono إلى أن "عملية" اللعب أهم بكثير جداً من محتوى اللعبة نفسها، فإنه يمتلكنا إحساس بأن ممارسة مهارات اللعبة سوف تنمي مهارات التفكير. إن مواقف الألعاب توفر فرصة لممارسة مجال من المهارات أوسع بكثير مما توفره موضوعات تلك الألعاب. ففي اللعبة هناك أمر ما يحدث طيلة الوقت، يوسع مدى تفكير اللاعب. إن أموراً مثل الاستراتيجية والتخطيط، واتخاذ القرار، تعد جزءاً متمماً

لغالبية الألعاب. وحالما تتعرف قواعد اللعبة، تصبح المعرفة أقل أهمية من مهارة التفكير. ويتعين على هذه الأمور جميعاً أن تجعل من موقف الألعاب موقفاً مثالياً لتنمية مهارات التفكير (دي بونو، ١٩٨٩).

ويرى دي بونو أن الألعاب مفيدة عمليات التفكير. وبوسع موقف لعبة ما أن يبين عادة عقلية. وتوفر الألعاب نوافذ مفيدة للتفكير والسلوك، إلا أن مهارات التفكير المستخدمة هي مهارات خاصة للغاية، لدرجة يصعب انتقال تأثيرها (دي بونو، ١٩٨٩).

أن الألعاب الالكترونية نشاط أو عمل إرادي يؤدي في حدود زمان ومكان معينين حسب قواعد وقوانين مقبولة ومتفق عليها ومفهومة من قبل من يمارسها للوصول إلى غاياته، وتكون ملزمة ونهائية في حد ذاتها، تتضمن تعاوناً أو تنافساً مع الذات أو الآخرين، ويرافق الممارسة شيء من التوتر والترقب والبهجة والمتعة واليقين كما أنها تختلف عن واقع الحياة الحقيقية فهي عالم من الخيال. وقد يمارسها لاعب واحد أو أكثر وهي هادفة، لها نواتج إما الربح أو الخسارة (Dempsey, 1996، 1992، Gredler, 2001، Prensky).

ولقد أشار جونز Jones إلى أن ألعاب الحاسوب وألعاب الفيديو لبعض الأشخاص هي الحياة الحقيقية حيث إنهم يندمجون بها أكثر من الواقع. وقد صنفت ألعاب الحاسوب إلى ألعاب: المغامرات، والمنافسة، وألعاب تعاونية، وألعاب البرمجة، والألغاز، وألعاب رجال الأعمال. بشكل عام هناك ست فئات تنتظم فيها ألعاب الفيديو وهي (Gredler, 1992 ; Gros, 2003):

- ١- ألعاب الحركة Action games: وهي تلك الألعاب التي تعتمد على التأزر بين العين واليد أكثر من اعتمادها على محتوى اللعبة مثل ألعاب المغامرات، والعدوان الخيالي.
- ٢- ألعاب الاستراتيجية Strategy games: وهي تلك الألعاب التي تؤكد على أهمية التفكير المنطقي والتخطيط مثل ألعاب الألغاز والشطرنج .
- ٣- ألعاب المغامرة Adventure games: وهي تلك التي تتضمن الاستكشاف وحل المشكلات .
- ٤- ألعاب لعب الدور Role play games: تشبه ألعاب المغامرة ، ولكن بدلاً من أن تركز على حل المعضلات تعتمد على التطور النوعي للخصائص . ويمكن أن يشارك فيها أكثر من لاعب واحد .
- ٥- ألعاب الرياضة Sports games: تشبه الاستراتيجيات سواء أديت من طرف الفرد أم الفريق الرياضي .

٦- الألعاب القديمة Classic games: معظم هذه الألعاب حولت إلى ألعاب محوسبة وهي ألعاب تعليمية .

لقد وجدت كافي Kafai (١٩٩٦) أن أياً كان التصنيف لألعاب الحاسوب لا معنى له حيث إن كثيراً من الألعاب قد تقع تحت تصنيفات متعددة في الوقت نفسه، فعلى سبيل المثال ألعاب المغامرات التي تحتاج أن يحدد فيها القبطان الوجهة التي يريدتها في البحر يمكن أن تصنف كذلك ضمن الألعاب التعليمية لتعليم الجغرافيا.

وهناك مجموعة من العناصر التي تجعل الألعاب الإلكترونية مميزة ومختلفة عن وسائل الإعلام الأخرى منها: التفاعلية، ومستوى النشاط، والتأثيرات الصوتية والمرئية التي توفرها اللعبة، ووجود هدف للعبة، والقوانين التي تحكم اللعبة وكذلك الواقعية. إن دمج هذه العناصر مع بعضها البعض تجعل هذه الألعاب أكثر إثارة ومتعة وإدماناً. إن الألعاب الإلكترونية مصنوعة من قواعد حقيقية يتفاعل اللاعبون معها بالفعل. وإن كسب أو خسارة لعبة هي حادث فعلي. ولكي يلعب الفرد لعبة فيديو عليه التفاعل مع قواعد حقيقية. و يعد مزج وتفاعل قواعد اللعبة وخيالها من أهم مميزات ألعاب الفيديو، ويتضح هذا التفاعل في كثير من جوانب اللعبة: كتصميم الألعاب نفسها، والطريقة التي يدرك بها ويستخدم فيها اللاعب الألعاب. يعطي هذا التفاعل اللاعب الفرصة للاختيار بين تصورات عالم اللعبة أو بين مجرد مشاهدتها (Juul, 2005).

إن عنصر التفاعل مع اللعبة هو عنصر فعال بحيث يتيح الفرصة للاعب من خلال حركات جسدية أن يسيطر على الشخصية الموجودة على شاشة الحاسوب مما يؤدي إلى علاقة قوية ما بين اللاعب وبين الشخصية في اللعبة. بعض اللاعبين يندمجون في اللعبة لدرجة تشغلهم جسدياً وعاطفياً، بالإضافة إلى أن مهارات الشخص المعرفية تنعكس على الشخصية الموجودة في اللعبة التي يلعبها اللاعب، أي بكلمات أخرى إن النجاح والفشل في اللعبة يعتمد بشكل كلي على مهارات وأداء اللاعب (Mubireek, 2003).

## العمليات المعرفية *Cognitive Processes* :

تزر أديبات علم النفس المعرفي والمعاجم بالحديث عن العمليات المعرفية نعرض منها ما يلي:

### ١- التعريفات القاموسية:

العمليات المعرفية هي الوظائف عالية المستوى التي يؤديها الدماغ البشري، وتتضمن: الفهم، والكلام، والإدراك البصري، والتفسير، والقدرة الرياضية، والانتباه، ومعالجة المعلومات، والذاكرة، وكذلك الوظائف ذات الطابع التنفيذي من مثل: التخطيط، وحل المشكلات، ومراقبة الذات (www.everythingbio.com).

وفي تعريف آخر يشار إلى العمليات المعرفية إلى تلك العمليات المتضمنة في المعالجة العقلية للمعلومات، وتتضمن هذه العمليات: الوعي، والإدراك، والتفكير، والحكم. وما الذي سيصير معروفاً لدينا من خلال عمليات: الإدراك، والتفكير أو الاستبصار والمعلومات (www.thefreedictionary.com)، (education.yahoo.com).

### ٢- التعريفات النفسية:

يقول شولر Schuler في مقالته بعنوان *Cognitive-Affective Bases of behavior* إن العمليات المعرفية تعني فعل أو معالجة المعلومات وتشتمل: الانتباه، والإدراك، والتذكر، والتفكير، وإصدار الحكم، والتصور، والتعقل، والكلام.

إن هذا المصطلح يشير إلى كافة المعالجات التي تتحول بها المدخلات الحسية وتختزل، وتخزن، وتسترجع، وتستخدم، وتفصل. إن هذا التعريف يؤكد على أن المصطلح معني بكل ما ينشغل به الكائن البشري أو يعمل. فكل ظاهرة نفسية هي في حقيقتها ظاهرة معرفية، ولكن على الرغم من أن علم النفس المعرفي يهتم بجميع أنشطة الكائن البشري أكثر من اهتمامه بجزيئاته تظل هذه وجهة نظر علم النفس المعرفي وحده.

"العمليات المعرفية" في تيارات علم النفس الرئيسة تشير إلى المعالجات العقلية *Mental Processing* التي تعرف باسم المعالجات المعرفية *Cognitive Processing*. هذا الوصف يميل إلى ممارسة عمليات من مثل: الذاكرة، الانتباه، الإدراك، التعقل، حل المشكلات، والتصور العقلي. إن علم النفس المعرفي هو العلم الذي يدرس "العمليات المعرفية"، والعمليات العقلية الكامنة وراء السلوك بما في ذلك التفكير، والاستدلال واتخاذ القرار، وإلى درجة ما الدافعية والانفعال (www.Psychcentral.com).

إن البحوث الامبيريقية حول "العمليات المعرفية" هي في الأعم الأغلب علمية وكمية، وتتضمن بناء نماذج تصف أو تفسر بعض السلوكيات.

أما علم الأعصاب المعرفي Neurocognitiv الذي يصف الوظائف المعرفية باعتبارها مرتبطة بوظائف بعض المناطق في الدماغ من مثل: الممرات العصبية Neural Pathways، والشبكات العصبية Cortical networks هذا العلم بالتعاون مع علم النفس العصبي يحاول أن يفهم كيف أن تركيب الدماغ ووظيفته ذات علاقة بالسلوك والفكر.

أما من منظور نظرية معالجة المعلومات كمدخل لفهم التفكير الإنساني فإن "العمليات المعرفية" عمليات حسابية Computational في طبيعتها، فيها يكون العقل هو القرص المرن Software والدماغ هو القرص الصلب Hardware.

إن مصطلح "العمليات المعرفية" يستعمل أيضا بمفهوم واسع بمعنى جمع المعلومات Act of Knowing أو الوعي بالمعلومات ذاتها Knowledge، ويمكن أن يفسر— في إطار اجتماعي ثقافي لوصف التطور المفاجئ في المعلومات والمفاهيم في داخل المجموعة والتي تتوج بالفكر أو بالفعل (www.psychcentral.com).

وفيما يلي عرض للعمليات المعرفية التي تهمنا في الدراسة الحالية هذه العمليات هي الانتباه، والتذكر، والإدراك، وحل المشكلات، واتخاذ القرار، والتصور العقلي (السمعي والبصري والحركي)، والفاعلية المعرفية.

#### أولاً: الانتباه Attention:

يتفق معظم علماء النفس المعرفي على أن الانتباه عملية معرفية تنطوي على تركيز الإدراك على مثير معين من بين عدة مثيرات من حولنا. ويعرفه سولسو Soloso (١٩٩٩) على أنه تركيز الجهد العقلي على الأحداث الحسية. أما ستيرنبرج Sternberg (٢٠٠٣) فيعرف الانتباه على أنه القدرة على التعامل مع كميات محدودة من المعلومات منتقاة من كم هائل من المعلومات التي تزودنا بها الحواس أو الذاكرة (العتم، ٢٠٠٤). أما موسوعة ويكيبيديا Wikipedia فتري أن الانتباه معالجة معرفية يقوم بها الفرد لانتقاء بعض المثيرات الخارجية وإهمال المثيرات الأخرى التي ليست في بؤرة اهتمامه. في حين يؤكد الزيات على خصائص الانتباه كالاختيار أو الانتقاء والتركيز والقصد والاهتمام أو الميل لموضوع الانتباه (الزيات، ١٩٩٨).

أما فيما يتعلق بالقدرة على الانتباه فيرى جاردنر Gardener أن الأفراد لديهم القدرة على المعالجة من خلال مجموعة من القنوات المتوازية وأن هذه القدرة غير محدودة، كما أشار إلى أن الدماغ لديه القدرة الكافية على الانتباه لعدد كبير من المثيرات وإجراء المعالجة اللازمة في الذاكرة العاملة. أما كاثمان Kahnman فيرى أن أي عملية معرفية تتطلب كمية من الطاقة العقلية والقدرة على المعالجة مما يخالف نظرية جاردنر (القدرة غير المحدودة)، وأكدت نظرية كاثمان (القدرة المحدودة) أن بعض الأنشطة المعرفية تحتاج إلى كميات محدودة من الطاقة وبعض الأنشطة الصعبة تستنفذ كميات كبيرة من القدرة على المعالجة المعرفية المتوافرة (العتوم، ٢٠٠٤).

يمكن النظر إلى الانتباه لدى الطفل من أكثر من زاوية، فمن وجهة نظر بياجيه يستمر التركيز على قدرة الطفل على الانتباه إلى تفاصيل إضافية تجعل الشكل العام أكثر وضوحاً. ويستمر هذا النشاط المعرفي لدى الطفل لتزداد التفاصيل المدركة، إضافة إلى انتباه الطفل لعدد أكبر من التفاصيل، يتوقع منه أن ينتبه لأوجه الشبه والاختلاف بين مثيرين أو أكثر، مما يمكنه في المستقبل من تصنيف المثيرات إلى فئات، واستنباط المفاهيم والقواعد، باعتبارهما نشاطين معرفيين.

أما إذا نظرنا إلى الانتباه من وجهة نظر معالجة المعلومات وخاصة نموذج اتكنسون وشيفرين Atkinson & Shiffrin Model فإن مهارة الانتباه تشير إلى العمليات التي تضبط نقل المعلومات من المستقبلات الحسية Sensory Registers إلى الذاكرة قصيرة المدى وتستغرق ثانية واحدة. تدخل المعلومات أولاً إلى المستقبلات الحسية ذات السعة الكبيرة جداً، بعض هذه المعلومات قد تفقد في الثانية الأولى لتضيع نهائياً، ما يتبقى منها ينقل إلى مخزن الذاكرة قصيرة المدى ويبقى جزء منها هناك لاستخدامه وقت الحاجة، بينما ينقل الجزء الآخر إلى مخزن الذاكرة طويلة المدى ليبقى فيها طيلة الحياة (الريماوي، ١٩٩٨).

وقد حاول برودبنت Broadbent تفسير عملية الانتباه بفرض وجود وحدات تخزين وسيطة للحواس تقوم فيها هذه الوحدات بتخزين ما نحس به لفترة قصيرة، بحيث يتم اختيار محتويات إحدى هذه الوحدات للمعالجة قصيرة الأمد، ويتم بعد عملية الاختيار تلاشي محتويات الوحدات الأخرى، في المراحل الأولية من الفترة ولا يتم معالجتها في المراحل اللاحقة من عملية معالجة المعلومات. ويؤثر في عمليات الاختيار فاعلية المثيرات في الحواس فقط. وأضاف تريزمان Triesman أن هناك عملية إضعاف للمثيرات القوية ومنع المثيرات الضعيفة من المرور إلى مرحلة الإدراك. والتعرف من مراحل الانتباه وهذا عكس ما أتى به برودبنت الذي أشار إلى دور الفترة في الحد من حجم المعلومات الصاعدة إلى المناطق

العليا من الدماغ فقط. أما سوسا (Sousa) الذي استند إلى نظرية الدماغ، فقد أشار إلى أن تفاعل الدماغ مع كل ما يصله من مثيرات يؤدي إلى احتراقه تحت وطأة الحمل الزائد من المعلومات في الوقت نفسه. فحتى لا يحدث هذا فإن الدماغ يقوم بعملية فلترة للفصل ما بين المعطيات أو المعلومات المهمة وغير المهمة وذلك من خلال عملية ادراكية أو حسية فيركز على النوع الأول ولا يسمح للنوع الثاني غير المهم بدخول النظام العصبي في المستوى الثاني. وهذا النوع غير المهم ينسى ولا مجال لتذكره. أما النوع الأول المهم فهو الذي يسمح له بالانتقال إلى المستوى الثاني، ومن الملاحظ أن المثيرات الحسية بجميع أنواعها تصل الى الدماغ باستثناء المثير الشمي (الريماوي، ١٩٩٨).

وهناك من العوامل التي تحد من قدرة الفرد على ممارسة الانتباه بطريقة فعالة ويمكن أن تضمن مستويات مقبولة من الإدراك لاحقاً، نذكر منها ما يلي: العوامل الحسية العصبية، ومفادها أن أي خلل يصيب الحواس الخمس أو الجهاز العصبي بشكل عام، والدماغ بشكل خاص، يمكن أن يؤثر على قدرة الفرد في التركيز على المثير. والعوامل المعرفية من مثل درجة ذكاء الفرد والبناء المعرفي. والعوامل الإنفعالية من مثل: الدافعية والإنفعالات الشخصية والعوامل الخارجية تشمل شدة المثير (كالأصوات العالية، والألوان الزاهية)، وتكرار المثير، وتباين المثير، وحركة المثير، وموضع المثير (الزيات، ١٩٩٥؛ Anderson; 1995).

أما بالنسبة للعوامل الداخلية فتقسم إلى عوامل داخلية مؤقتة وهي: الحاجات البيولوجية والتهيؤ الذهني. والعوامل الداخلية الدائمة منها: الدافع الأهم والاتجاهات والميول والاعتیاد على المثير، والخصائص الكهركيميائية والكهرومغناطيسية للجهاز العصبي. هذه الخصائص تؤثر على سعة عملية الانتباه وفعاليتها. فالمثيرات التي تستقبلها الحواس تمر بمصفاة أو نوع من الترشيح الذهني وهذه المصفاة في بعض المثيرات لا تسمح إلا بعدد محدد من النبضات أو الومضات العصبية التي تصل إلى المخ، أما باقي المثيرات فتعالج تبعاً أو تظل لحظات قريبة على هامش الشعور ثم لا تلبث أن تتلاشى (Solso,1998).

إن تتبع عملية الانتباه يكشف عن عدد من المراحل هي: مرحلة الكشف أو الإحساس، فيها يكتشف الفرد المثيرات البيئية من حوله، ومن ثم مرحلة الانتباه الموجه Signal Attention فمرحلة التعرف، يتعرف فيها الفرد على طبيعة هذه المثيرات، وبعد ذلك تلي مرحلة الاستجابة للمثير الحسي حيث تتأدى باختيار الفرد لمثير معين من بين عدة مثيرات حسية على القناة الحسية نفسها، وتهيئة هذا المثير للمعالجة المعرفية الموسعة التي غالباً ما تحدث في الذاكرة القصيرة أو الفاعلة ضمن عملية الإدراك (Solso, 1998).

## ثانياً: الإدراك Perception:

يتفق معظم علماء النفس على أن الإدراك هو محاولة فهم العالم من حولنا من خلال تفسير المعلومات القادمة من الحواس إلى الدماغ الإنساني. ويعرف سولسو (١٩٨٨) الإدراك بأنه فرع من فروع علم النفس يرتبط بفهم المثيرات الحسية والتنبؤ بها. أما أندرسون Anderson (١٩٩٥) فيعرف الإدراك على أنه محاولة تفسير المعلومات التي تصل إلى الدماغ. في حين يعرفه ستيرنبرج (٢٠٠٣) على أنه العملية التي تتم من خلالها التعرف على المثيرات الحسية القادمة من الحواس وتنظيمها وفهمها. كما يعرفه ليندزي ونورمان Lindsay & Norman على أنه تعديل للانطباعات الحسية من المثيرات الخارجية من أجل تفسيرها وفهمها. ويعرف الإدراك بأنه عملية تمثل الفرد لما يتم استلامه من المكونات الأساسية للمفهوم. أي أن يصبح الفرد واعياً للأشياء التي يستقبلها من خلال الحواس. وكذلك هو العملية التي تشير إلى استخلاص وتنظيم وتفسير البيانات التي تصلنا من كل من البيئة الخارجية والداخلية عن طريق الحواس. إن الإدراك كعملية معرفية تتمتع بمجموعة من الخصائص هي: أن السلوك الإدراكي غير قابل للملاحظة المباشرة ولا بد من الاستدلال عليه من ردود أفعال الناس أو من خلال التقرير الذاتي اللفظي أو الكتابي. وغالباً تعد ردود الفعل غير دقيقة للاستدلال على حدوث الإدراك. يتبع الإدراك الإحساس والانتباه زمنياً، وقد يعتمد الإدراك على حاسة واحدة أو أكثر حسب الموقف. إن السلوك الإدراكي فردي وليس جماعي. ويتميز السلوك الإدراكي بأنه فريد من نوعه، لذلك تتباين خبرات الأفراد السابقة مما يعني أن كل واحد منا قد يصل إلى إدراك مختلف للمثير نفسه. الإدراك عملية مجردة، لأنها لا تشترط وجود المثيرات في لحظة الإدراك، أي أن الإدراك قد يحدث في غياب المثير موضوع الإدراك (العقوم، ٢٠٠٤).

إن النظرية الايكولوجية تفترض أن الإدراك يعتمد كلية على المعلومات التي يحملها المثير أكثر من اعتماده على الأحاسيس التي تتأثر بالمعرفة. ويفترض جيبسون Jibson أن البيئة أو المحيط يتكون من أشياء كالأرض والماء والنبات.. الخ، تزودنا بقرائن ضرورية لإدراكها، أكثر من ذلك فإن الأشياء تحمل ألواناً وظلالاً وتناسقاً وأحياناً تناقضاً تحدد ما الذي ندركه. فالإدراك كما يراه جيبسون نتائج مباشرة لخصائص المحيط و لا يتضمن أية أشكال من العمليات الحسية. لهذا فإن التقاط المعلومات يتطلب فرداً نشطاً فاعلاً، وفعل الإدراك يعتمد على التفاعل بين العضوية والمحيط فجميع الإدراكات تتم بالإشارة إلى وضع الأشياء ووظائفها. فالوعي بالمحيط يتم من الكيفية التي نستجيب بها لما يحيط بنا. أما نظرية معالجة المعلومات فتري أن لا بد للدماغ من أن يلجأ إلى التخلص من بعض عبء المعلومات الزائد بالدفع

بالمعلومات إلى الذاكرة طويلة المدى، حيث إن هذا الجزء هو الذي يدركه الفرد ويعي أن له معنى ما عدا ذلك يقذف إلى خارج النظام وينسى (الريماوي، ٢٠٠٣).

تعتمد عملية الإدراك على مجموعة من العوامل يرتبط بعضها بالخصائص الفيزيائية للمثيرات في حين يرتبط البعض الآخر بالخصائص النفسية للفرد. وهذه العوامل لا تعمل منفصلة عن بعضها البعض إذ إنها تقوم بالتحكم وتوجيه عملية الإدراك بطريقة معينة. أما بالنسبة للعوامل الفيزيائية فتتضمن الصورة والخلفية، والتشابه، والتقارب، والاستمرار، والإغلاق.

أما العوامل الذاتية والتي هي مجموعة العوامل الخاصة بالفرد المدرك والتي تنعكس على مدى فعاليته وموضوعيته خلال الإدراك نذكر منها: درجة الخبرة والألفة بالمثيرات، فكلما زادت خبرة الفرد بالمثيرات الحسية التي يتعرض لها، كلما زادت قدرته على التعامل مع هذه المثيرات وتحليلها وفهمها. والحاجات الفسيولوجية والنفسية، والتهيؤ العقلي والتوقعات حيث تعمل التوقعات بمثابة موجبات للبنى العقلية التي تشارك في تحقيق الفهم للمثيرات القادمة حيث يتم تركيز الانتباه على هذه المثيرات في ضوء هذه التوقعات. والحالة المزاجية والانفعالية للفرد، والاتجاهات والقيم والميول فصاحب القيم المادية على سبيل المثال يفكر ويحلل ويقيم كل ما يدور حوله من مثيرات وفق معادلات الربح والخسارة أو معايير مادية بحثة (Anderson, 1995 ; Ellis & Hunt , 1993 ; Best, 1986 ; Sternberg , 2003) المشار إليهم في (العتوم، ٢٠٠٤).

#### ثالثاً: التذكر Memorizing:

عرف سولسو الذاكرة (١٩٩٦) على أنها مكونات عملية التذكر والعمليات المعرفية التي ترتبط بوظائف هذه المكونات. ويعرف كل من بارون Baron وفليدمان Feldman الذاكرة على أنها القدرة على الاحتفاظ بالمعلومات واسترجاعها وقت الحاجة. ويعرف أندرسون (١٩٩٥) الذاكرة على أنها عمليات استقبال المعلومات والاحتفاظ بها واستدعائها عند الحاجة. في حين يعرفها ستينبرغ (٢٠٠٣) المشار إليه في (العتوم، ٢٠٠٣) على أنها العملية التي يتم من خلالها استدعاء معلومات الماضي لاستخدامها في الحاضر. وعرفها سانتروك Santrock (١٩٩٣) على أنها عملية الاحتفاظ بالمعلومات عبر الزمن من خلال ترميزها وتخزينها واسترجاعها. أما القاموس الطبي (Medical Dictionary) فقد عرف الذاكرة بأنها مهارة ومنظومة لمعالجة المعلومات، والقدرة على استرجاع المعلومات أو الأحداث القديمة، وعملية تنظيم معرفي. أما العتوم (٢٠٠٣) فيرى أنه لا يوجد تعريف واحد للذاكرة نظراً لتباين وجهات النظر حولها ولكنه يعرفها

على أنها القدرة على التمثل الانتقائي للمعلومات التي تميز خبرة الفرد والاحتفاظ بالمعلومات بطريقة منظمة من أجل استرجاعها في المستقبل.

لقد حدد علماء علم النفس المعرفي ثلاثة أنواع للذاكرة، وقد اعتبر أتكينسون وشيفرين هذه الأنواع الثلاثة في معالجة المعلومات مكونات منفصلة ومستقلة عن بعضها البعض وهي: الذاكرة الحسية Sensory Memory وتعتبر ناقلة تستقبل معلومات من الأعضاء الحسية (الحواس) وتحفظ بها (لمدة لا تزيد عن خمس ثوان)، لذا لا بد من نقلها إلى مستودع آخر هو الذاكرة قصيرة المدى Short-term Memory التي تحتل مكانة متوسطة بين أنماط الذاكرة الحسية والذاكرة طويلة المدى Long-term Memory وفيها تخزن المعلومات بعد مرورها بفلتر الانتباه ثم إدراكها، وهذا التخزين يستغرق بضع ثوان إلى دقيقة. كما تخزن المعلومات فيها من خلال الذاكرة الطويلة المدى عندما تحتاج الذاكرة قصيرة المدى إلى المعلومات السابقة. والذاكرة طويلة المدى تخزن المعلومات فيها بعد تحويلها إلى شكل من أشكال لغات الذاكرة التي حددها بياجيه في حديثه عن الوحدات المعرفية وهي الملمح، والصورة الذهنية والرمز والمفهوم والقاعدة أو القانون. وتحفظ هذه المعلومات في هذه الذاكرة لسنوات طويلة. الذاكرة العاملة أو الذاكرة الإنشائية: وهي جزء من الذاكرة قصيرة المدى، تتم فيها معالجة المعلومات أو عمليات التفكير (الريماوي، ١٩٩٨).

وقد أشار ستيرنبرغ إلى أن تتبع عمليات الذاكرة عبر الدماغ لا يزال غير واضح إلا أن الكثير من مناطق الوظائف المعرفية المتعلقة بالذاكرة أصبحت محددة. أما هذه المناطق فتشمل الهيبيوكامبس (قرن امون) والثلاموس والهيبيوثلاموس، والمخيخ. كما أنه يعتقد أن القشرة الدماغية تنظم عمل الذاكرة الطويلة وخصوصاً ما يتعلق بالمعلومات التقريرية Declarative Memory، كما تؤكد الدراسات أن مادة السرتونين والاستيكون تلعبان دوراً مهماً في وظائف الذاكرة (العتوم، ٢٠٠٤).

أما نموذج تولفينج Tolving في الذاكرة فقد افترض وجود مخازن لذاكرة الأحداث Episodic Memory لتخزين المعلومات المتعلقة بالأحداث والوقائع، ومخزن لذاكرة المعاني Semantic Memory لتخزين المعرفة المنظمة المتعلقة بالعالم من حولنا، ومخزن الذاكرة الإجرائية Procedure Memory التي تتعلق بكيفية إجراء أو عمل معالجة الأشياء. في حين أن نموذج الموزع الموازي يرى أن نشاط عمل الذاكرة موزع عبر شبكات من الترابطات يتصل بعضها بعضاً عن طريق النيرونات العصبية، ويعكس هذا النموذج فكرة الترابط، أي أن الفرد عندما يتذكر كلمة ما فإنه يتذكر تلقائياً كل ما يرتبط بهذه الكلمة (الزيات، ١٩٩٨).

ركزت الدراسات على الاستراتيجيات التي تساعد على إيداع المعلومات في الذاكرة طويلة المدى واسترجاعها منها نذكر من هذه الاستراتيجيات: التكرار سواء تكرر الارتباط بين المثير والاستجابة أو تكرر الصورة الذهنية للاستجابة، أو تكرر الرموز الدالة على الاستجابة، وإضافة التفاصيل كأن تضيف لحدث صوراً له أو جملة أو حدثاً ملازماً له، وعملية التنظيم وذلك بتصنيف الأشياء إلى فئات ذات معنى وعندئذ يكون استرجاع المعلومات المصنفة أسهل من تلك غير المصنفة (الريماوي، ١٩٩٣).

لقد ذكر العلماء مجموعة من العوامل التي تؤثر على مدى دقة الذاكرة وكمالها وتتضمن هذه العوامل: الحالة النفسية والانفعالية للفرد من خلال استقبال المثيرات واسترجاعها، ودرجة الثقة بالمادة المراد استرجاعها، وتقييم الفرد لمادة الذاكرة من حيث أهميتها الشخصية، ومدى فعالية آليات واستراتيجيات المعالجة المعرفية في أثناء التمييز والتحليل والتفسير، وزيادة عدد مواقف التعلم أو كثرة المثيرات، وتوزيع فترات التدريب والمعالجة، ودرجة التشابه بين المثيرات، وموقع المادة الهامة من الموقف أو المثير (العتوم، ٢٠٠٤).

#### رابعاً: حل المشكلات Problems Solving:

تعرف المشكلة من عدة وجهات نظر مختلفة كل حسب الواجهة التي تبناها حيث عرف الباحثان كورليك ورودنيك Kurlik & Rudnik مفهوم حل المشكلات بأنه عملية تفكيرية يستخدم الفرد فيها ما لديه من معارف مكتسبة سابقة ومهارات من أجل الاستجابة لمتطلبات موقف ليس مألوفاً له، وتكون الاستجابة مباشرة عمل ما يستهدف حل التناقض أو اللبس أو الغموض الذي يتضمنه الموقف. وقد يكون التناقض في الموقف على شكل افتقار للترابط المنطقي بين أجزائه، أو وجود فجوة أو خلل في مكوناته. ويرى شنك Shunk أن تعبير حل المشكلات يشير إلى المجهود لتحقيق حل مشكلة ليس لها حل جاهز. ويعرف بيست Best حل المشكلة بالقدرة على اكتشاف العلاقة بين عناصر الموقف. أما سولسو فقد عرف حل المشكلة على أنه التفكير من أجل اكتشاف الحل لمشكلة محددة. أما جروان فيعرف حل المشكلة على أنه عملية تفكيرية مركبة يستخدم فيها الفرد خبراته ومهاراته من أجل القيام بمهمة غير مألوفة أو معالجة موقف مشكل، أو تحقيق هدف لا يوجد له حل جاهز. في حين أن ستيرنبرج يرى أنها عملية يسعى الفرد من خلالها إلى تخطي العوائق التي تقف في طريق الحل أو الهدف (العتوم، ٢٠٠٤، جروان، ٢٠٠٥).

بناء على ما سبق من تعريفات نستطيع القول إن حل المشكلة هي: عملية تفكيرية معرفية، تعتمد على الخبرات السابقة للفرد، وتتضمن بعداً انفعالياً، تتطلب خطوات واستراتيجيات منظمة وذلك تبعاً لنوع وطبيعة المشكلة، كما تتطلب الدافعية والرغبة من الفرد للتحرك نحو مرحلة الهدف، وقد يكون الحل فردياً أو جماعياً (العتوم، ٢٠٠٤، جروان، ٢٠٠٥).

ويتألف حل المشكلة من ثلاثة مكونات رئيسية هي: حالة ابتدائية أو وضع راهن Initial State وهو وضع غير مرغوب لدى الفرد يريد التخلص منه، وضع هدفي Goal State حيث يسعى الفرد للوصول إلى هدفه، ومجموعة استراتيجيات Set of Strategies وهي الوسائل التي يستخدمها الفرد للانتقال من الوضع الراهن إلى الهدف المنشود (الزغول، ٢٠٠٤) في (الريماوي وآخرون، ٢٠٠٤).

وتختلف أنواع المشكلات من حيث نوعيتها ودرجة صعوبتها وكذلك من حيث العناصر المكونة منها المشكلة. وقد حدد ريتمان Rietman أنواع المشكلات حسب درجة وضوح المعطيات والأهداف وذلك على النحو التالي: إذا كانت المعطيات والأهداف واضحة ومحددة يتوقع أن يكون الحل سهلاً. وإذا كانت المعطيات واضحة جداً والأهداف غير محددة، يتوقع أن يكون الحل ممكناً ولكن بصعوبة، أما إذا كانت المعطيات غير واضحة والأهداف محددة، يتوقع أن يكون الحل أيضاً ممكناً ولكن بصعوبة، وفي حالة كون المعطيات والأهداف غير واضحة، يتوقع أن يكون الحل صعباً. أما مشكلات الاستبصار فهي مشكلات لها حل ولكن الانتقال من المعطيات إلى الأهداف يحتاج إلى درجة عالية من التفكير والتأمل وإدراك العلاقات للوصول إلى الحل. أما المشكلات الندية مقابل المشكلات غير الندية Adversary vs. Nonadversary Problems، وهي التي تتطلب المنافسة بين شخصين أو أكثر في إيجاد الحلول لها أو تحقيق الفوز وخير مثال عليها اللعب التنافسية مثل الشطرنج ولعبة الزهر والألعاب الحاسوبية التي يتنافس الفرد فيها إما مع لاعب آخر أو مع جهاز الحاسوب. أما المشكلات غير الندية فهي التي لا تتطلب المنافسة بين أطراف معينة لإيجاد حل لها مثل لعبة المربعات (العتوم، ٢٠٠٤؛ الزغول، ٢٠٠٤) في (الريماوي وآخرون، ٢٠٠٤).

اقترح ستيرنبرج استراتيجية لحل المشكلات تقوم على أساس التفكير الدائري تتواصل حلقاته في أثناء حل المشكلة وبعد حلها، مما يعني أن حل المشكلة قد يتطلب العودة إلى مرحلة سابقة أو التخطيط لمرحلة قادمة. وتتألف خطوات استراتيجية حل المشكلة من: التعرف على المشكلة، وتحديد المشكلة، بناء استراتيجية الحل، وتنظيم المعلومات حول المشكلة، وتجميع مصادر المعلومات، ومراقبة حل المشكلة، وتقييم حل المشكلة (العتوم، ٢٠٠٤؛ جروان، ٢٠٠٥).

لقد نظر علماء النفس المعرفي إلى عملية حل المشكلة على أنها مهارة قابلة للتعلم وذلك من خلال التدريب على خطوات حل المشكلة ومراحلها، وتعلم عدد من الاستراتيجيات التي تساعد على الوصول إلى الهدف بأقل وقت وجهد ممكن. وقد صنفت استراتيجيات حل المشكلة إلى استراتيجيات تقليدية وأخرى حديثة نذكر من الاستراتيجيات التقليدية: استراتيجية المحاولة والخطأ Trial and Error Solution، استراتيجية التبصر- أو الاستبصار Insight Solution، استراتيجية العصف الذهني Brainstorming، استراتيجية الاستنتاج، واستراتيجية الاستقراء. أما الاستراتيجيات الحديثة فتشمل: استراتيجية تقليل الفروق The Difference -Reduction Method وتكون من خلال تقليل الفروق بين الوضع الحالي والهدف المنشود. استراتيجية الحل العكسي- Working Backward Method وذلك من خلال أن يبدأ الحل من الهدف المراد إثباته ثم العودة إلى الوضع الحالي للمشكلة، استراتيجية تحليل الوسائل والغايات Means-End Analysis Method بتحديد الأهداف والوسائل المتاحة للمشكلة، ثم العمل على تقليل الفروق بين الوسائل المتاحة والغايات المستهدفة لتصبح هذه الفروق في حدها الأدنى. استراتيجية التسلق Hill Climbing، استراتيجية التجزئة Fractionation Strategy، استخدام الجداول والخطط Tables/Plans Strategy، استراتيجية تبسيط المشكلة Simplifying the Problem، استراتيجية رسم الصورة Draw a Picture واستراتيجية الحذف Elimination Strategy (العنوم، ٢٠٠٤).

### خامساً: اتخاذ القرار:

يمكن تعريف عملية اتخاذ القرار بأنها تحديد واختيار البدائل اعتماداً على قيم وتفضيلات متخذ القرار. ويتضمن اتخاذ القرار أن تكون هناك خيارات بديلة يتم اعتبارها، وفي مثل هذه الحالة لا نريد تحديد أكبر عدد ممكن من البدائل فحسب وإنما اختيار البديل الذي قد يفيد أهدافنا وأسلوب حياتنا بشكل أفضل، وكذلك تقليل درجة الغموض والشك حول البدائل المتوافرة للسماح باختيار بديل معقول من بينها (الريماوي وآخرون، ٢٠٠٤). ووفقاً لفيرسكي وكاهمان Tversky & Kahneman فإن عملية اتخاذ القرار هي عبارة عن تصور صانع القرار للأحداث والأفعال، والنتائج، والاحتمالات المرتبطة باختيار بديل معين يتقيد أو يحكم الصياغة أو الإطار الذي يتبناه فرد ما لاتخاذ قراره (سولسو، ١٩٩٦). أما موسوعة ويكيبيديا فتعرف اتخاذ القرار بأنه عملية معرفية تقود الفرد إلى اختيار واحد من البدائل المتوافرة لديه للقيام بعمل ما. وكل عملية اتخاذ قرار تكون فرصة أخيرة لاختيار سلوك أو رأي ما. وهي تبدأ عندما نكون بحاجة للقيام بشيء ما ولكن لا نعرف ما هو هذا الشيء؟ فعملية اتخاذ القرار تخضع للمنطق العقلاني أو غير العقلاني وتستند إلى افتراضات واضحة أو افتراضات ضمنية.

ان عملية اتخاذ القرار تقوم على مهارات التفكير العليا مثل التحليل والتقويم والاستقراء والاستنباط. لذلك يتم تصنيفها ضمن مهارات التفكير المركبة مثل التفكير الناقد والإبداعي وحل المشكلات. كما أن عملية اتخاذ القرار جزء لا يتجزأ من عملية حل المشكلات، لأن حل المشكلة هي في النهاية عملية اتخاذ قرار بالنسبة للبدائل التي سيتم اختيار أحدها للوصول إلى الهدف. ويمثل القرار رأياً أو موقفاً أو أمراً تم اختياره من بين عدة بدائل كانت متاحة أمام الفرد بهدف تحقيق غاية ما أو حل مشكلة معينة. والقرارات بشكل عام ضرورية لتسيير الأعمال وأداء المهام وتنفيذ السياسات وحل المشكلات والتقدم نحو الهدف. وعملية اتخاذ القرارات عملية منظمة تتكون من عدد من الخطوات المترابطة والمتكاملة يتطلب أداء كل منها قدرماً من المعلومات والخبرات والإجراءات التي تتوقف عليها سلامة القرار وصحته ودقته وفاعليته بالنسبة للهدف المنشود. وللقيام بعملية اتخاذ القرار لا بد للفرد أن يحدد الهدف المرغوب فيه، وكذلك عليه أن يحدد البدائل الممكنة وأن يحلل هذه البدائل ومن ثم يرتبها حسب أولويات تحقيق الهدف، وبعد ذلك يقيم أفضل بديلين أو ثلاثة وأخيراً يقرر أفضل بديل من بين البديلين أو الثلاثة (جروان، ٢٠٠٥).

ويرتبط بعملية اتخاذ القرار مجموعة من العوامل التي تؤثر على هذه العملية ومن هذه العوامل: عوامل تتعلق بالمعلومات، وعوامل تتعلق بنقص الخبرة والمعرفة في اتخاذ القرار وعوامل شخصية. أما استراتيجيات اتخاذ القرار فهي: استراتيجية التفضيل، واستراتيجية الرضا، واستراتيجية الحد الأعلى، واستراتيجية الحد الأدنى.

#### سادسا: التصور العقلي Mental imagery

التصور العقلي يتم في معظم العمليات المعرفية بها تتكون صور عقلية للأجسام الطبيعية المرئية والأحداث الجديدة. إنه يمثل داخلي هو نسخة طبق الأصل عن المثيرات الخارجية، ميكانيزماته مشابهة لما يحدث في النظام البصري (www.alleydog.com).

يرتبط التصور العقلي بعمل الحواس الخمس سواء أكان يعتمد على حاسة واحدة أم على تفاعل أكثر من حاسة في الوقت نفسه. ولكن التصور العقلي سلوك متعلم ينمو مع الإنسان منذ ولادته ومن خلال مراحل بناء خبراته عبر مراحل النمو المختلفة.

تشير العديد من الدراسات إلى أن غالبية المعلومات التي تصل إلى الدماغ عن العالم الخارجي مصدرها البصر، وإن التصور البصري يشكل الجزء الأكبر من المعلومات في عمليات الإدراك التي يمارسها الفرد يومياً. لا بل إن المعلومات البصرية تغلب المعلومات من القنوات الحسية الأخرى في حالة تضارب المعلومات البصرية مع المعلومات الحسية الأخرى.

كما يتم الإحساس السمعي عندما ينتقل الصوت على شكل دوائر أو أمواج مستعرضة تنتقل في الفضاء. ونتيجة الضغط والتخلخل، تتحرك هذه الأمواج حيث يقوم صيوان الأذن بتجميع أكبر قدر ممكن من هذه الأمواج وتمريرها من خلال طبلة الأذن إلى الأذن الوسطى، فالأذن الداخلية حتى تصل إلى القوقعة التي تحتوي على خلايا حسية مستقبلية للموجات الصوتية. وتقوم هذه الخلايا باستقبال المثيرات الحسية وتحويلها إلى طاقة عصبية عبر العصب السمعي حتى تصل الدماغ (العتوم، ٢٠٠٤).

سابعاً: الفاعلية المعرفية:

"الفاعلية" لها تعريفان الأول: صفة أو خاصية تطلق على الفعل للتدليل على أن له فاعلية. والثاني: نسبة فاعلية المخرجات أو الفائدة منها إلى المدخلات الكلية في النظام العقلي. (www.ask.com) وفي تعريف آخر الفاعلية هي القدرة على إنجاز المهمة في وقت ومكان محددين مسبقاً (aieeces.umich.edu). ويورد قاموس وبستر Webster تعريفين للفاعلية الأول يتفق مع التعريف القاموسي الثاني الوارد أعلاه والثاني يتمثل في: المهارة الكاملة في تجنب إضاعة الوقت والجهد (www.webester.dictionary.org).

كما عرفت الفاعلية بالخوارزمية Algorithm (مجموعة من الخطوات المحسوبة للحصول على النتيجة المرغوب فيها) التي تؤدي إلى الحل، وعادة ما تقاس بحسابات نظرية من مثل: المقارنات وتحريك البيانات، واستخدام الذاكرة، وعدد الرسائل المعلوماتية الداخلة في الدماغ والخارجة منه ... الخ (www.rist.gov).

هذا من جهة، ومن جهة أخرى تتضمن الفاعلية المعرفية فاعلية العمليات المعرفية المختلفة مثال ذلك: يعبر عن فاعلية الذاكرة قصيرة المدى بقوة أو ضعف تلك الذاكرة، أما بالنسبة للمعالجة فيعبر عن فاعليتها بسرعة إنجازها وهكذا العمليات المعرفية الأخرى.

ويعرف كوب Cobb (١٩٩٧) في مقالته بعنوان Cognitive efficiency في (www.er.uqam.ca) الفاعلية المعرفية بأنها مقياس يكشف عن كم الفعل الذي يؤدي خارج الذاكرة العاملة عند أداء مهمة ما من قبل النظام الرمزي المحدد بالفطرة من جهة والثقافة من جهة أخرى. ويتضمن ما يحدث خارج الذاكرة عمليات الإحساس والإدراك والتمييز والتخزين والاسترجاع. ويضيف أن الفاعلية يمكن أن تقاس فقط لموضوع ما مثال ذلك: فاعلية التعلم قصير المدى في مقابل فاعلية التعلم طويل المدى. وتقاس الفاعلية المعرفية بثلاثة مؤشرات: الدقة والسرعة وقلة الأخطاء في إنجاز المهمة.

## الذكاء الانفعالي:

في عام (١٩٨٣) وصف جاردنر شكلين من أشكال الذكاء وهما: الذكاء بين الشخصي، والذكاء بين الأشخاص. وقد أوضح جاردنر أن هذه الذكاءات تقوم على إمكانية النفاذ إلى حياة الفرد (عواطفه أو انفعالاته). حيث يركز الذكاء بين الشخصي- على الداخل، وعلى إدراك وتقييم الانفعالات الشخصية. أما الذكاء بين الأشخاص فيركز على الأفعال الخارجية، ويتضمن إدراك وتقييم انفعالات وأفعال الآخرين. فالشاعر والروائي يمتلك مستويات مرتفعة من الذكاء بين الشخصي- والشخص الذي لديه القدرة على مساعدة الآخرين يمتلك مستويات عالية من الذكاء بين الأشخاص. وقد اقترح جاردنر بأن كلاً من الذكاء بين الشخصي والذكاء بين الأشخاص يحتوي على أشكال لحل المشكلات، فالذكاء بين الشخصي يساعد الفرد من فهم ذاته والتعبير عنها وبالتالي التعامل معها، في حين أن الذكاء بين الأشخاص يساعد الفرد على فهم الآخرين ومعرفة التعامل معهم وبالتالي التكيف معهم (أبو غزال، ٢٠٠٤).

في عام (١٩٨٨) قام بار- أون (Bar-On) بالمحاولة الأولى لقياس الذكاء الانفعالي وكان أول من استخدم مصطلح معامل الانفعال (EQ) Emotion Quotient وذلك قبل شيوع مصطلح الذكاء الانفعالي، وقبل أن ينشر كل من مايروسالوفي نموذجهما الأول (الجندي، ٢٠٠٦؛ [www. eiconsortium.org](http://www.eiconsortium.org)).

وقد عرف بار- أون (2000) Bar-On الذكاء الانفعالي بأنه نسق من القدرات اللامعرفية، بل مجموعة من الإمكانيات والمهارات الإنفعالية والاجتماعية التي تؤثر على قدرة الفرد ليتكيف مع متطلبات البيئة المحيطة. ولذلك يعتبر هذا النسق أو النظام أن الأفراد الأذكياء انفعالياً هم أولئك الذين يمتلكون القدرة على الوعي والفهم والتعبير عن الذات، والوعي والتفاهم مع الآخرين، والتعامل مع الانفعالات القوية وضبطها، والتكيف، وحل المشكلات الذاتية أو المشكلات الاجتماعية.

وقد حدد بار- أون نموذجاً بستة أبعاد تشتمل على القدرات السابقة، وهذه الأبعاد هي: بين الشخصي- وبين الأشخاص، وإدارة الغضب، والتكيف، والمزاج العام، وبعد الانطباع الإيجابي. ولأغراض الدراسة الحالية سوف نعتمد على الأبعاد الأربعة الأولى التي تضم (٤٠ فقرة) من فقرات مقياس بار- أون للذكاء الإنفعالي في صورته الجديدة (٢٠٠٠) وسنتناول هذه الأبعاد بشيء من التفصيل:

### ١- البعد بين الشخصي Intrapersonal Dimension:

علاقة الفرد مع نفسه، ويتألف من القدرات التالية: الوعي الذاتي Self awareness (معرفة وفهم المشاعر الذاتية)، وتوكيد الذات Assertiveness (القدرة على التعبير عن المشاعر والمعتقدات والأفكار)، واحترام الذات Self regard (القدرة على تقدير الذات بدقة)، وتحقيق الذات Self actualization (القدرة على إدراك الامكانيات الكامنة عند الشخص، والاستقلالية Independenc (القدرة على توجيه الذات والسيطرة على تفكيرها وتصرفاتها والتحرر من الاعتمادية الانفعالية).

### ٢- البعد بين الأشخاص Interpersonal Dimension:

علاقة الفرد مع الآخرين ويتألف من ثلاث قدرات هي: التعاطف Empathy (القدرة على إدراك وفهم وتقدير مشاعر الآخرين)، والعلاقات بين الأشخاص Interpersonal relationships (القدرة على بناء علاقات متبادلة مرضية مع الآخرين وإدامتها بحيث تتصف هذه العلاقات بالحميمية الانفعالية)، والمسؤولية الاجتماعية Responsibility (القدرة على إظهار النفس كشخص متعاون ومشارك وبناء ضمن مجموعته الاجتماعية التي يعيش فيها).

### ٣- بعد التكيف Adaptability Dimension:

ويتضمن القدرات: حل المشكلات Problem solving (القدرة على التعرف على المشكلة وتحديدها وإيجاد حل فعال لها)، والمرونة Flexibility (القدرة على التكيف مع مشاعر الآخرين وأفكارهم)، واختبار الواقعية Reality testing (القدرة على التحقق من صدق انفعالات الآخرين).

### ٤- بعد إدارة الضغوط Stress management:

ويضم القدرتين: القدرة على التحمل Tolerance (القدرة على مقاومة الأحداث المناوئة لطبيعة الشخص، والظروف الصعبة دون الرضوخ لها وإنما التكيف معها)، وضبط الاندفاع Impulse control (القدرة على مقاومة الاندفاع والانفعال أو تأجيله والسيطرة عليه).

ومع بداية عقد التسعينات خرج ماير وسالوفي Mayer & Salovy بنموذج خاص بهما عن الذكاء الانفعالي والذي مفاده أن الذكاء الانفعالي يتكون من أربع قدرات رئيسة يتفرع من كل منها قدرات فرعية وهذه القدرات هي: القدرة على الإدراك الدقيق للانفعالات وتقييمها، والتعبير عنها، والقدرة على الوصول إلى المشاعر وتوليدها لتعمل على تسهيل التفكير، والقدرة على فهم الإنفعالات والمعرفة الانفعالية، والقدرة على تنظيم الانفعالات لتعزيز النمو الانفعالي والمعرفي (أبو غزال، ٢٠٠٤).

أما الذكاء الانفعالي كما قدمه جولمان Goleman فقد تضمن مجالين هما: الكفاية الشخصية (Personal Competence) وهي الكيفية التي ننظم بها أنفسنا، وتتضمن الأبعاد التالية: الوعي الذاتي ويتفرع إلى كفايات فرعية هي: الوعي الانفعالي، والتقييم الدقيق للذات، والثقة بالنفس. والتنظيم الذاتي Self Regulation ويتفرع إلى الكفايات الفرعية التالية: التحكم الذاتي، والنزاهة، والضمير، والتكيف، والابتكار. والدافعية Motivation وتتضمن: دافع الإنجاز، والمبادرة، والتفاؤل. والمجال الثاني هو الكفاية الاجتماعية (Social Competence) وهي الكيفية التي ندير بها علاقاتنا بالآخرين، وتتضمن بعدين: التعاطف Empathy ويشمل هذا البعد: فهم الآخرين، وتطوير الآخرين، والتوجه لخدمتهم، والتنوع المؤثر، والوعي السياسي. والمهارات الاجتماعية Social skills وتتضمن: التأثير، والتواصل، وإدارة النزاعات، والقيادة، واستقطاب التغيير، وبناء الروابط، والتعاون والتنسيق، وقابليات الفريق (مطر، ٢٠٠٤؛ أبو رياش، والصافي، وعمور، وشريف، ٢٠٠٦).

وقد أكد جولمان في كتابه الذكاء الانفعالي على الكفايات الإنفعالية الخمس التالية:

(en.wikipedia.org)

- ١- القدرة على التعرف على مسمى الحالة الانفعالية للفرد، وفهم العلاقة ما بين الإنفعالات والفكر والفعل.
- ٢- إمكانية إدارة الحالات الإنفعالية للفرد (ضبط الانفعالات، والتحول عن الحالات الإنفعالية غير المرغوب فيها).
- ٣- القدرة على الدخول إلى الحالات الإنفعالية مصحوبة بمحرك النجاح والتحصيل.
- ٤- إمكانية أن يقرأ انفعالات الآخرين، وأن يكون حساساً نحو الآخر وأن يؤثر في انفعالاته.
- ٥- القدرة على التدخل في العلاقات المرضية بين الأشخاص.

أثر الألعاب الإلكترونية على العمليات المعرفية والذكاء الانفعالي:  
 حظيت الألعاب الإلكترونية بأشكالها المختلفة (فيديو، حاسوب، انترنت .. الخ) باهتمام الباحثين.  
 وتركز هذا الاهتمام في البداية على الآثار السلبية لتلك الألعاب ممثلة في العنف، والعزلة الاجتماعية  
 والإدمان ومضيعة الوقت... الخ. ثم ظهر نفر من الباحثين الذين ركزوا جهودهم في البحث عن الآثار  
 الإيجابية لتلك الألعاب في العمليات المعرفية والذكاء الانفعالي والسلوك. لقد كان هذا الاختلاف مصدراً  
 للحيرة هل يلعب الأطفال هذه الألعاب أم يمنعون من اللعب بها؟ هل على الدول أن توقف الصناعات  
 الخاصة بهذه الألعاب على الرغم أنها تشكل مصدراً ضخماً للاستثمار؟  
 يبدو للوهلة الأولى أن ممارسة الألعاب الإلكترونية قد يطور أو يحسن التآزر البصري الحس  
 حركي، أو يسرع في زمن رد الفعل Time reaction، وكذلك يطور الرؤية السطحية Peripheral vision .  
 فالتآزر البصري الحس حركي كان إحدى القضايا الهامة التي تناولها الباحثون في استقصائهم لآثار ألعاب  
 الفيديو. فكل من لعب لعبة فيديو أو شاهد البعض وهو يلعب تلك اللعبة يتقن من أنها تعتمد على زمن  
 رد الفعل من جهة والتآزر البصري - الحركي من جهة أخرى. فالكثير من هذه الألعاب تتطلب أفراداً  
 يستجيبون بشكل استثنائي وسريع للأعداء الجدد، والسيطرة على مفاتيح التحكم العديدة والتي تصل إلى  
 عشرة أزرار أو أكثر، والتي يعبر عنها بالقدرة على التحكم في اليدين وبالتالي توجيه اللاعب على الشاشة.  
 في إحدى الدراسات المبكرة التي أجريت على آثار ألعاب الفيديو، قام غريث وهنت Griffith  
 & hunt باختبار الفرق بين مستخدمي ألعاب الفيديو وغير المستخدمين لهذه الألعاب، على الاختبار  
 البصري الحركي (العين - اليد) وقد استخدموا ماكينة تدور، وطلب من الأفراد تتبع مثير ضوئي متحرك  
 بسرعات مختلفة وبنماذج مختلفة (دائرة، مربع، ومثلث). تبين لديهم تفوق مستخدمي ألعاب الفيديو  
 على غير المستخدمين لهذه المهمة وخاصة في السرعات العالية، وهذا يشير بوضوح إلى أن مستخدمي  
 ألعاب الفيديو لديهم تآزر بصري - حركي أعلى من غير المستخدمين (Griffith & hunt 1998).  
 دراسة اورسي - فيلد وألن Orassy - Field & Allan التي هدفت إلى قياس سرعة رد الفعل،  
 أجريت على (٢٠) فرداً طبق عليهم اختبار قبلي لقياس سرعة رد الفعل بالضغط على زر عند الإضاءة، ثم  
 درب نصفهم على (٢٦٠٠) لعبة أتاري، ودربوا لمدة (١٥) دقيقة على الضغط على الزر عند الإضاءة، ثم  
 طبق عليهم اختبار بعدي. تبين أن الذين دربوا على الضغط على الزر ومارسوا ألعاب الأتاري أظهروا  
 انخفاضاً في معدل الاستجابة حيث بلغ ٥٠ ميلثانية، مقارنة بالمجموعة الضابطة التي لم تتلق التدريب &  
 (Orassy- Field Allen , 1989).

ان هذا التحول الهائل بعد تدريب دام فقط لـ ١٥ دقيقة جدير بالملاحظة ولكن المهم هو كيف يمكن أن يؤثر هذا التقدم أو التحسن في زمن الاستجابة أو التنسيق بين العين واليد في الحياة الواقعية. ان هذا التحسن نجده مفيداً في الحياة اليومية، فهو مهم عند قيادة السيارة حيث إن التحسن في زمن رد الفعل ٥٠ مليثانية يعطي الفرصة للسائق بأن يتفادى الاصطدام بعائق على الطريق، وكذلك مهم في الأعمال التي تتطلب مهارات يدوية (Orassy- Field & Allen , 1989).

قد يكون التغير المحتمل الآخر لدى مستخدمي ألعاب الفيديو في القدرة على جمع المعلومات المكانية والتعامل معها. وقد اختبر العديد من الباحثين آثار ألعاب الفيديو على المهارات المكانية من هؤلاء سيمز وماير Sims & Myer (٢٠٠٢). كما أجرى سوبراهمان وجرينفيلد Subrahmanyam & Greenfield (1994) دراسة حول تدريب ألعاب الفيديو لـ ٦١ طفلاً من الصف الخامس الابتدائي وأجري عليهم اختبار قبلي يتكون من ثلاثة اختبارات فرعية لآلية المهارات المكانية. يطلب أحد الاختبارات من الأطفال مشاهدة ثلاثة أفلام كل منها يحتوي على مربع صغير يتحرك عبر الشاشة، لم ينسجم مسار المربع سواء في الفيلم الأول أو الثالث مع مسار المربع في الفيلم الثاني، وقد طلب من الأطفال تحديد أي الأفلام التي لا تنسجم. بعد الاختبار القبلي تم تقسيم الأطفال إلى قسمين: قسم ذهب لجلسات مدتها ٤٥ دقيقة حول لعبة Marble Madness التي تحتوي على المهارات المكانية، بينما لعب النصف الثاني لعبة الكلمة Conjector (المجموعة الضابطة). بعد إجراء عملية التدريب أظهر الأطفال الذين تلقوا تدريباً على لعبة Marble Madness تحسناً مهماً على المجموعة الضابطة في المهارات المكانية. إن مثل هذه المهارة قد تحسن من الأداء الوظيفي لكلاً من المهندسين والطياريين.

ان هذه النتائج تشير إلى أن ألعاب الفيديو تزيد من فاعلية توزيع الانتباه بزيادة التدريب. ومثل هذه النتائج أيضاً يمكن أن نشاهد آثارها أثناء السياقة. والكثير من الدراسات التي أجريت على الانتباه وجدت أنه يمكن من خلال ألعاب الفيديو زيادة سعة نظام الانتباه (عدد المواضيع التي يمكن الانتباه لها)، وكذلك فاعلية المدى للانتباه للأمكنة، كما تتحسن فاعلية ثبات الانتباه لبعض المواقف (Green & Bavelier, 2003).

تعد ألعاب الفيديو بالنسبة للعديد من الأطفال مدخلاً لتكنولوجيا الحاسوب. كما تساعد هذه الألعاب في زيادة مستوى الراحة أثناء التعامل مع الوسائل الإلكترونية الأخرى. ليس من الغريب أن نجد طفلاً لا يتجاوز عمره الثلاث سنوات لديه معرفة بسيطة في الألعاب الإلكترونية ولديه بعض المصطلحات التي تعلمها من خلال لعبه بهذه الألعاب مثل point و click وكيفية التعامل مع الفأرة ولوحة المفاتيح.

وتشير الأبحاث أننا نتعلم من خلال الألعاب الإلكترونية التمثيل الايقوني، والانتباه البصري، والإدراك المكاني، وتحديد الاتجاهات (Green & Bavelier, 2003).

في إحدى الدراسات التي قاست قدرة المشاركين في تحديد القدرة النسبية (relative ability) لمتابعة أشياء مختلفة متعددة على شاشة الحاسوب تبين أن لاعبي ألعاب الفيديو كانوا أفضل في إدامة وتقسيم الانتباه البصري من المبتدئين. وفي دراسة أخرى لوحظ أن اللاعبين بألعاب الفيديو لمدة خمس ساعات أظهروا زيادة في مستوى الاستجابة على مهمات الانتباه البصري بغض النظر عن الخبرة السابقة لهم. وعليه يمكن القول بأن ألعاب الفيديو تحسن مستوى الانتباه البصري ومستوى تحديد الاتجاهات في المهارات المختلفة مقارنة بأولئك الذين لا يلعبون (Greenfield et al, 1994).

وقد أشارت الدراسات أن الألعاب الإلكترونية تزيد من قدرة اللاعب على حل المشكلات والمهارات المنطقية logic skills، كما أنها تحسن من مستوى التأزر البصري الحركي، وتزيد من اهتمام الطفل بالمعلومات التكنولوجية، كما أن الألعاب الإلكترونية تحسن العلاقة بين الطفل ووالديه إذا كانا يلعبان معاً ويتشاركان الأفكار والمعلومات. كما أشارت الدراسات التجريبية أن الألعاب الإلكترونية لا يقتصر تأثيرها على زيادة مستوى الانتباه البصري، وإنما تسهل عملية التعلم وتعمل على توجيه التعلم الذاتي، كم أنها تساعد الفرد على الإبداع والابتكار إذا أتاحت له فرصة إنتاج اللعبة، لأن فهمه لقوانين اللعبة وقدرته على تغييرها والتلاعب بها يساعده على مهارات التفكير العليا (Lepper, Malone, 1987). هذا من حيث الآثار الإيجابية المتوقعة للألعاب الإلكترونية، أما من حيث الآثار السلبية فقد أشار الباحثون أن الآثار السلبية للألعاب الإلكترونية تتمثل بكمية الوقت المصروف في اللعب، وقد انحصرت هذه الآثار السلبية في مجالين هما: التحصيل الدراسي، والمهارات الإجتماعية والإنفعالية.

أ- الآثار على التحصيل الدراسي :

وجدت العديد من الدراسات أن هناك علاقة سلبية بين الوقت المصروف على لعب ألعاب الفيديو والأداء المدرسي. فدراسة هاريس ووليمز Harris & Williams (١٩٨٥) بينت أن طلاب المدارس الثانوية الذين يلعبون أكثر خلال الأسبوع وينفقون الكثير من النقود على الألعاب حصلوا على درجات أقل في مواد اللغة الانجليزية. وكذلك أشار جرين وجنتل Green & Gentil إلى نتائج مشابهة بين كمية اللعب ودرجات طلاب الكلية (Al Mubireek, 2003).

كما درس بعض الباحثين الإستعمالات المختلفة لتقنيات ألعاب الفيديو والحاسوب ومدى تأثيرها على الأداء المدرسي. فقد قارن ليبرمان Lieberman (١٩٨٨) أنواعاً مختلفة من استخدامات الحاسوب بين أطفال المدرسة المتوسطة، وجد أن هناك نوعين من الاستخدامات الترفيهية والإستخدامات الذكائية. فالمستخدمون الترفيهيون يستعملون الحاسوب للعب بشكل متكرر فقط وهم يشاهدون التلفاز بكثرة، وهم أيضاً أقل تحصيلاً. أما النوع الثاني فيستخدمون الحاسوب لكتابة برامج الحاسوب ولأعمال المدرسة وهم أقل مشاهدة للتلفاز وهم أيضاً أكثر تحصيلاً وأفضل أداءً. وهذا يوضح لنا أن هناك آثاراً سلبية للألعاب الإلكترونية إلا أن هذه الآثار لا تعمم على جميع استخدامات الطفل .

#### ب- الآثار على المهارات الاجتماعية والإنفعالية Effects on Social and Emotional Skills

تفيد العديد من الدراسات أن مدة مشاهدة التلفاز ومحتوى ما يعرض على الشاشة يمكن أن يكون لها آثار سلبية على الأطفال. فبالنسبة لمدة المشاهدة أظهرت الدراسات أن الذين يشاهدون التلفاز لفترات طويلة يبذلون جهداً قليلاً في الواجبات المدرسية، وأقل مشاركة للعب مع أصدقائهم، ونشاطاتهم وهواياتهم أقل من أولئك الذين يشاهدون التلفاز لفترات قصيرة. أما المحتوى فيتك آثاراً سلبية بغض النظر عن مدة العرض، فعلى سبيل المثال البرامج التي تحتوي على مشاهد عنف أظهرت زيادة العدوان والخوف لدى الأطفال، إذ عملت هذه البرامج على تشجيع المشاهدين الصغار على العنف وزادت من شهيتهم للعنف أكثر (Donnerstein,Slaby,&Eron,1994). ومن جهة أخرى فإن التلفاز التربوي أظهر تعلم مهارات واتجاهات اجتماعية (Calvert, 1999).

كما أظهرت الأبحاث ارتباطاً بين ألعاب الفيديو والأفكار والإنفعالات والأفعال العدوانية، والنشاطات الاجتماعية. فقد أجرى أندرسون وبوشمان Anderson & Buchman (٢٠٠١) تحليلاً لخمس وثلاثين دراسة مختلفة لألعاب الفيديو التي تحتوي على العنف وقد كشفت النتائج عن أن التعرض لألعاب العنف يزيد من الإثارة الفسيولوجية .

وأظهرت الدراسات أن ألعاب العنف تزيد من الإثارة الفسيولوجية، فاللعب بألعاب العنف تزيد نسبة ضربات القلب وضغط الدم. وقد أشارت نتائج دراسة لينش Lynch (١٩٩٩) أن الأمر قد يكون أسوأ بالنسبة للأطفال الذين لديهم ميول عدوانية.

كما أظهرت الدراسات التي قاست الاستجابات المعرفية أن ألعاب العنف تزيد من الأفكار العدوانية، وقد وجدت هذه النتائج بالنسبة للذكور والإناث والأطفال والكبار.

وأظهرت الدراسات أن ألعاب العنف تزيد من نسبة الإنفعالات العدوانية يبدو أن المراهقين أنفسهم يدركون ذلك، فلدى سؤالهم عن الأشياء السيئة في ألعاب الحاسوب أجاب الكثير من الطلاب إنها تجعل الناس أكثر مزاجية وعدوانية (Griffiths and Hunt, 1998).

وأظهرت إحدى الدراسات أن الطلاب الذين يلعبون ألعاب عنف من خلال مهمة تتطلب التنافس مع طالب آخر، يأخذون بالصراخ بصوت مرتفع وإحداث ضجة عندما يهزمون الطرف الآخر (Anderson and Dill, 2000).

وفي دراسة أجريت على طلبة الصف الثامن والتاسع الذين يقضون وقتاً طويلاً في لعب ألعاب العنف، تبين أن هؤلاء الطلبة كانوا ينظرون إلى العالم كمكان عدواني، ويجادلون المدرسين بشكل متكرر، ويشاركون في نزاعات جسدية. وقد وجدت هذه الدراسة أن الذين يتعرضون لألعاب العنف هم أكثر عدائية مقارنة بالذين لم يتعرضوا لهذه الألعاب.

كما أظهرت الدراسات أن التعرض لألعاب العنف يقلل من الأعمال الإيجابية. فعلى سبيل المثال أظهر طلاب الصف السابع والثامن الذين أمضوا وقتاً طويلاً في اللعب بألعاب الفيديو ردود فعل اجتماعية إيجابية أقل من زملائهم الذين أمضوا وقتاً أقصر في اللعب بألعاب الفيديو. تم مقارنة نتائج هذه الدراسة مع دراسة أخرى أجريت على طلبة الصف الثالث أظهرت نتائج متشابهة. وقد أظهرت نتائج الدراسات المختلفة أن الأطفال الذين يلعبون بشكل مكثف وجد لديهم سلوك عدم الاحترام والسلوكات الاجتماعية (Van Schie, 2003).

وتوصل مجموعة من الباحثين إلى أن الأطفال ذوي السلوك المشكل هم أكثر تفضيلاً لألعاب الفيديو، وأن هؤلاء الأطفال في الواقع هم أكثر عرضة للتأثير السلبي نتيجة الوجود المسبق للسلوك المشكل، ولقد ربطت هذه الدراسات العنف المدرسي باللعب بالألعاب الإلكترونية (Buchman and Germann, 2000).

وكنتيجة لهذه الدراسات وجد أن الأطفال والكبار ممن يلعبون ألعاب الفيديو العنيفة هم أكثر عرضة للمشاعر والأفكار العدوانية، وسلوكاتهم الاجتماعية الإيجابية قليلة. هذه النتائج تنطبق على كلا الجنسين ذكوراً وإناثاً وكذلك على الأطفال الذين هم ليسوا بطبعهم عدوانين.

## الألعاب الالكترونية والجنندر *Gender and Computer Games*

لقد أصبحت ألعاب الفيديو وألعاب الحاسوب وألعاب الإنترنت من بين أكثر الأنشطة الترفيهية الشائعة بين الأطفال والمراهقين والشباب في المجتمعات الغربية والآسيوية. وتفيد العديد من الدراسات التي أجريت في كل من الولايات المتحدة وألمانيا بأن هناك فروقا جوهرية في نوعية ألعاب الحاسوب تبعاً للفروق الجندرية (Ivory,2006). كما أن نواتج الدراسات في العلوم الاجتماعية والنفسية تفيد بأن الفتيات والنساء الصغيرات يظهرن معرفة واهتماماً أقل بالألعاب الرقمية Digital Games ويلعبن لفترات أقصر- مقارنة بما هو عليه الحال لدى الذكور. ( Brown,1997; Cassell, 1998; Wright, 2001; Lucas ) (& Sherry, 2004).

وتشير دراسات متعددة أجريت في ألمانيا على عينة يتراوح أعمار أفرادها ما بين (٦-١٣) سنة إلى وجود فجوة ما بين ألعاب الذكور والإناث. ٣٣% من الإناث يلعبون لعبة ذكور مرة على الأقل في الأسبوع مقارنة مع ٥١% من الذكور، وأن ٣٣% من الإناث يلعبون ألعاب فيديو أو ألعاب حاسوبية مقارنة مع ٥٤% من الذكور. وأن ١٢% فقط من الإناث تهتم بألعاب الفيديو بشكل عام مقارنة بـ ٣٦% من الذكور. وفي دراسة مشابهة أجريت على عينة من المراهقين تتراوح أعمارهم ما بين (١٢-١٩) سنة وجد أن ١٥% من الإناث في مقابل ٦١% من الذكور يلعبون لعبة فيديو أولعبة حاسوب مرة واحدة في الأسبوع (MFS,2005a; MFS, 2005b) المشار إليهما في (Jcmc.Indiana.edu).

وهناك دراسات أخرى بينت أن ألعاب الفيديو وألعاب الحاسوب تزود لاعبيها بسهولة بالثقافة الحاسوبية Computer Literacy. وأن الأطفال الذين لا يلعبون بهذه الألعاب في عمر مبكر يخسرون هذه الثقافة. ومع أن الذكور والإناث يمكن أن يتساووا في مهارات استخدام الحاسوب وألعابه إلا أن الذكور أكثر ميلاً من الإناث للعب بهذه الألعاب. وأن كلا الجنسين يعتبران هذه الألعاب هي ألعاب ذكور. و انتهت هذه الدراسات إلى تقرير الحقيقة التي مفادها أن ألعاب الحاسوب في الصغر تؤدي إلى رجال يبرعون في المجالات ذات العلاقة بالحاسوب، تلك المجالات التي تشهد اتساعاً وتزداد أهمية كل يوم. وفي عام (١٩٩٠) وجد أن ٧٠% من المختصين في علوم الحاسوب هم من الذكور.

وتشير بعض النشرات إلى أن عدد الإناث اللواتي يلعبن ألعاب الحاسوب والفيديو قد ازداد مؤخراً خاصة في الولايات المتحدة (Bryce & Rulter, 2002) المشار إليهما في (Jmc. Indiana.edu). وتفيد البيانات الصادرة عن السوق الأمريكية عام (٢٠٠٥) أن ٤٣% من لاعبي ألعاب الفيديو هن من الإناث على خلاف ما هو عليه الحال في ألمانيا. ومع ظهور ألعاب الانترنت كشكل جديد من ألعاب الفيديو ارتفعت نسبة المستخدمين لهذا النوع من الألعاب إلى ٤٤%. وفي النهاية لاحظ بعض الباحثين من لديهم خلفية في دراسات الثقافة أن الإناث قد يعتبرن ألعاب الحاسوب المعاصرة حتى تلك المصممة للاعبين الذكور كواقع لاشترك الإناث، ومقاومة أدوار الجندر ومفاهيم الذكورة والأنوثة (Bryce & Rutter, 2002).

إن ألعاب الفيديو كانت حقلاً خاصاً للذكور، إلا إنه نظراً لبروز الثقافات الفرعية للأنثى التي تتبنى ألعاب الفيديو المعاصرة المصممة للذكور، وحلول الألعاب الجديدة التي أدت بنجاح إلى ضم لاعبين من الإناث، أخذت الفجوة الجندرية بالانكماش على الأقل في الولايات المتحدة حيث أدت هذه التطورات إلى نقلة نوعية في التفاوت الجندرى التقليدي نحو التكيف لألعاب الفيديو.

أشار عدد من الكتاب أن غالبية الألعاب الرقمية تعتمد بشكل كبير سمات النموذج الثقافي للأنثى (Dietz, 1998; Jansz & Martis, 2005). إن الأنثى في ألعاب الحاسوب تكون ضحية ضعيفة محمية من قبل الذكور الأقوياء. إضافة لذلك فإن التصويرات المرئية للإناث تميل إلى تسليط الضوء على الصفات الجسدية أو تضخيم جنس الأنثى (Beasley & Standley, 2002). وعلى الرغم من أن محتوى الخصائص يجذب اللاعبين الذكور، غير أنها تمنع الإناث من اللعب، لأن ملاحظة مثل هذه الأنماط الجندرية تعيق تحديد خصائص الأنثى أوحى تحدث صراعات معرفية (خاصة إذا تضمن البناء الموضوعي من قبل اللاعب مفهوم الذات الأنثوي)، مما يؤدي إلى قلة جذب الإناث للعب بمثل هذه الألعاب (Mc Croskey & McCain, 1974).

من العوامل الأخرى المهمة في محتوى اللعبة هو العنف، فغالبية ألعاب الحاسوب الشائعة الموجهة للمراهقين والراشدين تقدم أعمال عنف كثيرة مع زيادة درجة الواقعية (Dietz, 1998). أظهرت بعض الأبحاث بأن الذكور أكثر اهتماماً بألعاب العنف من الإناث، بينما الإناث اظهروا تفضيلاً قليلة جداً لمشاهدة أو الاشتراك في الصراعات وحلولها من خلال العنف وأنهن يستمتعن بالأفلام الحزينة والكوميديا أكثر من الأفلام والألعاب العنيفة (Oliver, Weaver, & Sargent, 2000). إن الكثير من ألعاب

الحاسوب لا تلبى تفضيل الأنثى للمحتوى غير العنفي، وقد يساعد نقص الألعاب غير العنيفة المناسبة في توضيح قلة اهتمام النساء والفتيات بتلك الألعاب (Jansz,2005).

أما المتغير الثالث الذي يوضح كراهية الإناث لألعاب الحاسوب هو حجم التفاعل الاجتماعي في الألعاب التي تقتصر على لاعب واحد. حيث كشفت الدراسات المتعلقة بالتلفاز ان الإناث تقيم البرامج بحجم النقاش الهادف وسمة التفاعل، وهن أقل انجذاباً للأعمال التي يتجاهل الناس بعضهم بعضاً وهذا ما تتصف به غالبية ألعاب الحاسوب التي تقتصر على لاعب واحد (Myer,2003).

إضافة إلى عوامل المحتوى يمكن أن يسهم هيكل المنافسة لمعظم الألعاب الرقمية بعدم اهتمام الإناث بها (Hartmann, & Klimmt, 2006). كما أظهرت الدراسات المتعلقة بسيكولوجية الرياضة أن الفتيات يجدن نشاطات المنافسة أقل جاذبية من الأولاد، وأن الفتيات تخاف في بعض الأحيان من المشاركة في الألعاب الرياضية التنافسية (Swain & Jones ,1991). لذا نجد أنه من المنطق أن بعض الاناث يتفادين ألعاب الحاسوب التنافسية، ولكن غالبية الألعاب الموجودة في السوق تتضمن عنصر المنافسة، مثل المسابقات الرياضية، سباق السيارات. ولكن هناك استثناء واحد شائع جداً بين الاناث هو لعبة المغامرة "Myst"، يقدم هذا النوع من اللعب مهمة غير تنافسية، ويتطلب الاكتشاف وحل الألغاز بدون ضغط الوقت أو التهديدات الفورية. وبما أن معظم الألعاب الرقمية تتضمن عنصر المنافسة فهي أقل جاذبية للإناث (Agosto,2002; Lucas & Sherry, 2004).

بشكل عام يمكن القول بأن الفتيات والنساء أقل إقبالاً على ألعاب الفيديو من الفتيان والرجال، إلا أنهن عندما يلعبن فإنهن يفضلن ألعاباً مختلفة. وقد أجريت في ألمانيا دراستان تبحث من خلالهما تفضيلات الإناث بالنسبة لألعاب الفيديو بشكل خاص، طبقت الدراسة الأولى على (٣١٧) أنثى من المستجيبات لألعاب الفيديو وكانت النتائج أن الإناث أظهرن نقصاً في التفاعل الاجتماعي المجدي، وتبعها بعد ذلك دور المحتوى للعبة والجندر في تكوين خصائص اللعبة من حيث غالبية الأسباب التي تجعل الإناث لا تفضل أو تكره ألعاب الفيديو. أما الدراسة الثانية فقد كان عدد الإناث (٧٩٥) وكشفت النتائج أن الاناث أقل انجذاباً لعنصر المنافسة الذي تحتويه الألعاب، واقترحت تفسيراً لتفضيلات اللعبة بالنسبة للجندر طبقاً لنظرية الاتصال والترفيه التفاعلي (Hartman & Klimmt, 2006).

أشار هارت Hart إلى أنه من الواضح لأي باحث بأن معظم الشخصيات في ألعاب الحاسوب هم من الذكور، وأن غالبية الألعاب قد صممت بشكل محدد لجذب الأولاد. كما أشارت كندر Kinder أن الأولاد البنات منذ مرحلة الروضة يفرقون بين ألعاب البنات وألعاب الذكور وأن ألعاب الحاسوب هي أكثر ملاءمة للذكور وليس للإناث. أما بالنسبة لـ Gailey فيرى أن الذكور قبل المراهقة هم السوق المستهدف لألعاب الحاسوب والفيديو التجاري. وعلى الرغم من وجود الميل لتطوير ألعاب الحاسوب للإناث، إلا أن معظم الألعاب التجارية الشائعة لا زالت تكثف التنافر في الفروق الجندرية. ان الشخصيات الأنثوية في ألعاب الفيديو التجارية عادة ما تتشكل بملابس هزيلة ونادراً ما تكون الشخصيات الأنثوية شخصيات قائدة أو لها أدوار فعالة، وبدلاً من ذلك قد تكون مكافآت وحوافز للذكر الذي قام بدور شجاع وجريء. في حين أن شخصيات الذكور هي المسيطرة في ألعاب الفيديو التجارية.

كما اهتمت الألعاب الالكترونية التربوية بالتمييز بين الأنوثة والذكورة، وقد أجرى جريفث Griffiths (١٩٩٧) دراسة حول تكرار ونوع وأسباب اللعب بألعاب الحاسوب، شارك في الدراسة (١٤٧) طفلاً أعمارهم (١١) سنة، وهم المشاركون في مخيم صيفي، ٥١% ذكور و٤٩% من الإناث. معظم الأولاد يلعبون ألعاب الحاسوب أكثر من الإناث. كما أن الأولاد يلعبون ألعاب العنف والتي تحتوي على محاكاة الرياضيين أكثر من الإناث. وأظهرت النتائج أن البنات يفضلن ألعاب المربعات. وقد ذكر كل من الأولاد والبنات بأن السبب الذي يدعوهم للعب هو: اللهو، والتحدي، والمنافسة، والإثارة، ولقضاء الوقت، وأسباب تعليمية، ولأن أصدقاءهم يلعبون فهم يقلدونهم فقط.

أما دراسة مارلوك Morlock فقد توصلت إلى أن دور اللعب بألعاب الألغاز هي المفضلة من قبل الإناث أكثر مما هي مفضلة لدى الذكور لأنها أقل عدوانية. وقد أوضح هارت Hart بأن ألعاب العنف المفضلة من قبل الذكور لا تتطلب استراتيجية معينة أو تفكيراً ناقداً ولكنها تتطلب القدرة على العمل بسرعة. ويستنتج هارت Hart بأن ألعاب الإناث لها اشتراطاتها التي لا تقل عن اشتراطات الذكور من حيث العدد ولكنها تختلف من حيث النوع (Al Mubireek,2003).

ويذكر كوش Koch (١٩٩٥) بأن كلاً من البنات والأولاد ومنذ سن مبكرة يعبرون عن اهتمامات وتفضيلات مختلفة من خلال اختيارهم للدمى والألعاب. يشير ماك دونيل MacDonnel إلى أن البنات تهتم بالصدقة والحديث مع الحيوانات بينما الأولاد يهتمون بالأشخاص الجيدين والسيئين والدم والشجار والموت. وقد ثبت صحة هذه الفروق التفضيلية في ألعاب الحاسوب التربوية، فقد صمم الباحثون في جامعة كولومبيا البريطانية ألعاب حاسوب لتعليم الرياضيات للصفوف من الرابع إلى الثامن (Klawe,

(1999). واشتملت الألعاب على الاكتشاف والألغاز والتحديات والرسوم إضافة إلى الموسيقى والمؤثرات الصوتية الأخرى. لقد اهتم مصممو الألعاب بموضوع الجندر بهدف تصميم وتطوير ألعاب قد تجذب كلاً من الإناث والذكور، ومع ذلك وجد الباحثون أن البنات في سن العاشرة والأكثر عمراً أقل اهتماماً باللعب بهذه الألعاب وأنهن أقل استخداماً للحاسوب بشكل عام من الأولاد.

وفي دراسة قامت بها Kafai حول تفضيلات كل من الذكور والإناث للألعاب وجدت أن ألعاب المخاطرة كانت أكثر الألعاب شيوعاً للبنات والأولاد، وأن البنات أكثر ميلاً لاختيار الألعاب التي تجري في أماكن مألوفة كغرف الصف أو منحدر التزلج، وأن الأولاد يختارون الألعاب التي تجري في أماكن اللهو، وأن طبيعة الألعاب المبرمجة من طرف البنات غير عنيقة وسمحت لمعظم اللاعبين للاستمرار في اللعبة، بينما كانت الألعاب المبرمجة من طرف الأولاد ألعاب عنف، وان الهدف في الألعاب التي برمجتها البنات كان التزلج، وأن معظم الشخصيات التي صممها الذكور كانت شخصيات خيالية بينما الشخصيات التي صممتها الإناث أكثر واقعية (Kafi,1993).

وناقشت ولكوكس Wilcox اتجاهات طالباتها الإناث (الصف السادس) نحو ألعاب الحاسوب، فذكرت أن الطالبات يدركن الحاسوب وألعبه في ضوء العلاقات الحالية والمستقبلية التي تسود بينهن. وقد اعتبرت ولكوكس إن بعض الألعاب مؤذية للبنات للآثار السلبية المحتملة لهذه الألعاب على الآخرين وعلى البنات أنفسهن. وتضيف بأن البنات يرفضن ألعاب الحاسوب العنيفة ولكن هذا لا يعني أنهن يفضلن لعبة باربي التي تتطلب أن يضعن المكياج لهذه اللعبة (Al Mubireek,2003).

وفي دراسة أخرى أجريت على الإناث تبين أن لعبة باربي تؤكد على نمطية البنت أو الفتاة التي يتم صنعها من قبل الرجل. وأشار أحد الطلاب بأنك إذا أردت صنع لعبة Nintendo للإناث عليك أن تجعل الإناث هن اللواتي يضعن أفكارها. وقد أشارت الطالبات بأنهن يفضلن ألعاب الحاسوب التي تظهر فيها شخصيات تساعد البيئة وأن تكون الإناث هن محور اللعبة وليست ثانوية أو هي مجرد مكافأة يحصل عليها الذكر. وأن تكون اللعبة لها هدف وتقوم على حل المشكلة.

بحث سوانسون Swansson في عناصر تفضيلات الجندر في ألعاب الفيديو كما يدركها أطفال المدرسة في الصف الثاني (٣٠ طالبة و٣٠ طالباً). ووجد أن الأولاد تجذبهم عناصر العدوان، والعنف، والمنافسة، والحركات السريعة، وألعاب السرعة. بينما البنات يفضلن اللعب بالبيئات المألوفة، والألعاب التي تسمح للاعبين بالعمل معاً، وحل المربعات، والألعاب التي لها أكثر من طريقة للفوز، والألعاب التي لا تموت فيها الشخصية (البطل). وأشارت نتائج دراسة سوانسن أن الأولاد والبنات يختلفون بشكل كبير في تفضيلاتهم لصفات الألعاب، فالأولاد يفضلون إجراءات اللعبة بينما البنات يفضلن شخصيات اللعبة الرئيسة (Al Mubireek, 2003).

لقد أشار بنشمان وفنك Bunchman and Funk إلى أن أطفال الصف الرابع - الثامن يلعبون بألعاب الفيديو بمعدل ٥-١٠ ساعات أسبوعياً، بينما تلعب البنات لمدة ٣-٦ ساعات أسبوعياً، ومع ذلك فإن هذه الأرقام قليلة بالنسبة لمقاييس اليوم. فبين طلاب الثامن والتاسع الذين خضعوا للدراسة في عام (٢٠٠٠)، أشارت الدراسة إلى أن الأولاد يلعبون بمعدل ١٣ ساعة أسبوعياً، بينما تلعب البنات بمعدل خمس ساعات أسبوعياً (Al Mubierrk, 2003).

ويعزو الباحثون في هذا المجال الفجوة في ممارسة هذه الألعاب بين الذكور والإناث، وتقلص هذه الفجوة مع ظهور ألعاب الانترنت لصالح الاناث الى عدة أسباب نذكر منها ما يلي:

- ١- جاذبية هذه الألعاب للإناث خاصة، من الأمثلة على تلك الألعاب ألعاب الفيديو المعروفة باسم (Sims) و(Pink Software) و(Barbie) .
- ٢- التحدي الذي خلقتة ثقافة الجندر والمتمثل في التمييز بين الذكور والإناث في نوعية الألعاب المناسبة لكل منهم . فازدياد عدد اللاعبات تعبير عن تحدي الأدوار الإجتماعية الثقافية ومفاهيم الذكورة (Masculinity) والأنوثة (Femininity).
- ٣- خصائص الأنثى التي تظهر في ألعاب الحاسوب والمتمثلة في: الضحية والضعيفة التي يحميها أو ينقذها الذكر، والتي تتمتع بجاذبية جنسية والحريصة على أناقة ملابسها... الخ من خصائص تجذب الذكور وتضعف من اهتمام الإناث وكأن هذه الألعاب تذكرها بواقعها الحياتي في المجتمعات ذكورية، بما فيه من مزعجات وتنافرات معرفية.

٤- العنف الذي يسود في معظم ألعاب الحاسوب الأكثر انتشاراً بين المراهقين والراشدين. هذا العنف يجذب الذكور أكثر مما يجذب الاناث. فالإناث أقل ميلاً لممارسة الألعاب العنيفة والصرعات والحروب. وهن أكثر انجذاباً للمسرحيات الهزلية والأفلام الحزينة فالكثير من ألعاب الحاسوب لا تشبع رغباتهن نحو اللاعنف.

٥- كمية التفاعل الإجتماعي الكائن في الألعاب الفردية ( يلعبها فرد واحد)، فالإناث يملن إلى الألعاب التي تقدم الحوارات ذات المعنى، والتفاعلات بين اللاعبين. ولهذا كانت الألعاب من هذا النوع أكثر جذباً للإناث في حين أن الألعاب الرقمية تقدم فرصاً محدودة في التفاعل الإجتماعي من خلال اللعب الفردي، مما جعل الاناث أقل إنجذاباً لهذا النوع مقارنة بالذكور.

٦- الأنشطة التنافسية (Competitive) أقل جذباً للإناث مقارنة بالذكور، فالإناث يتخوفن من المشاركة في المنافسة. من هنا تنجذب الاناث إلى ألعاب المغامرات الخالية من الأنشطة التنافسية أو التهديدات الفورية.

ان الفروق في ألعاب الفيديو والحاسوب والإنترنت والتي تعزى إلى الفروق الجندرية سواء من حيث المعرفة والإهتمام بتلك الألعاب، أم نسبة اللاعبين من الجنسين، وكمية اللعب، وخصائص محتويات اللعبة التي تجذب اللاعبين إليها أو تنفرهم منها، كل ذلك دفع إلى الاهتمام بالجندر كمتغير في الدراسة الحالية.

#### الدراسات السابقة:

لقد عكست الدراسات السابقة التي توافرت للباحثة الجدلية القائمة بين الباحثين في مجال الألعاب الإلكترونية حول أثر هذه الألعاب في العمليات المعرفية والذكاء الانفعالي وفي تنوعها تبعاً للجندر بكل ما يحمله من متغيرات ثقافية. أو في تفسيرها لهذه الآثار. وعليه سنعرض هذه الدراسات مصنفة في فئتين: دراسات إيجابية تنظر نظرة متفائلة للألعاب الإلكترونية وأخرى تنظر نظرة سلبية للآثار التي تتوقع أن تتركها هذه الألعاب على مجمل نمو وتعلم هذا الجيل.

أولاً : الدراسات التي تبنت وجهة النظر الإيجابية

#### ١- دراسات عربية

تركزت الدراسات العربية في هذا المجال على تجريب برامج تعليمية محوسبة ولم تعثر الباحثة على أية دراسة تناولت ألعاب الحاسوب أو ألعاب الفيديو أو ألعاب الإنترنت. وفيما يلي أمثلة من تلك الدراسات:

دراسة الصوص في الأردن، هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر برنامج تعليمي مدار بالحاسوب، في تطوير مهارة الكتابة الإبداعية، في اللغة العربية لدى طلبة الصف التاسع الأساسي. وقد تكونت العينة من (٨٥) طالباً من طلاب الصف التاسع الأساس موزعين على ثلاث شعب، بطريقة عشوائية: تجريبية مكونة من (٢٨) طالباً درسوا بالحاسوب، وتجريبية درست البرنامج بدون الحاسوب مكونة من (٣٠) طالباً، وضابطة مكونة من (٢٧) طالباً.

وكشفت نتائج الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة في مهارة الكتابة الإبداعية في الموضوعات الثلاثة: المقالة والقصة والحوار بين المجموعة التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية. وجود فروق ذات دلالة في مهارة الكتابة الإبداعية، في الموضوعات الثلاثة: المقالة والحوار بين المجموعة التجريبية التي درست البرنامج بدون الحاسوب والضابطة لصالح المجموعة التجريبية (الصوص، ٢٠٠٣).

وفي دراسة للحيلة وغنيم، هدفت إلى التعرف على أثر الألعاب اللغوية المحوسبة والعادية في معالجة الصعوبات القرائية لدى طلبة الصف الرابع الأساس مقارنة بالطريقة الاعتيادية في مدرستين من المدارس الخاصة/ محافظة عمان، وقد تكونت عينة الدراسة من (٤٨) طالباً وطالبة تم اختيارهم بناء على نتائج تطبيق أداتين هما: "مايكل بست" المعرب والمطور للبيئة الأردنية، واختبار تشخيص في اللغة العربية. وقد وزع أفراد الدراسة عشوائياً إلى ثلاث مجموعات، بحيث تشكلت كل مجموعة من (١٦) طالباً وطالبة، تم معالجة الصعوبات القرائية لدى أفراد المجموعة الأولى باستخدام الألعاب اللغوية المحوسبة، والمجموعة الثانية استخدمت الألعاب التربوية العادية، والمجموعة الثالثة تم معالجتها بالطريقة الاعتيادية، وقد صمم الباحثان مجموعة من الألعاب التربوية اللغوية بعد تشخيص الصعوبات القرائية، وبناء الخطة العلاجية، وقد استمر تطبيقها مدة شهر واحد بشكل مكثف. وكشفت نتائج الدراسة عن فروق ذات دلالة احصائية لصالح الطلبة التي تم معالجتهم بالألعاب التربوية اللغوية المحوسبة أولاً، ثم لصالح الطلبة الذين تم معالجتهم بالألعاب التربوية اللغوية العادية ثانياً، ثم لصالح الطلبة الذين تم معالجتهم بالطريقة الاعتيادية (الحيلة، وغنيم، ٢٠٠٢).

## ٢-الدراسات الأجنبية

كثيرة هي الدراسات الأجنبية التي تناولت الألعاب المحوسبة في علاقتها ببعض المتغيرات. وقد أشير إلى الكثير منها في الإطار النظري للدراسة الحالية. نعرض هنا بعض هذه الدراسات:

أشارت دراسة كلاو Klawe إلى أهمية استخدام الألعاب المحوسبة في تدريس مادتي الرياضيات والعلوم للصفوف من (٤-٨) لدى عينة من الطلاب والطالبات. وأسهم عدد من الباحثين في التعليم ومصممي ألعاب الحاسوب والمعلمين والطلبة في إعداد برنامج الدراسة. وتبين من النتائج أن لألعاب الحاسوب دوراً كبيراً في زيادة الدافعية والإنجاز لدى الطلبة في مادة الرياضيات، ومدى أهمية دمج هذه الألعاب في تدريس مادة الرياضيات. ولم تكشف النتائج عن أية فروق بين الذكور والإناث في التفاعل مع ألعاب الحاسوب.

(www.graphicsinterface.org).

في دراسة أخرى لكلاو وآخرين, Klawe & et al أجريت في متحف العلوم في صيف ١٩٩٣، لوحظ الأطفال في أثناء لعبهم لألعاب الفيديو، وألعاب الحاسوب لاستقصاء تفاعل الإناث مع بيئة الألعاب الالكترونية. للإجابة عن ثلاثة أسئلة تتعلق بتفاعل الإناث مع تلك الألعاب وهي:

- ما مدى اهتمام الإناث بالألعاب الالكترونية عندما تقدم هذه الألعاب في بيئة تعلم غير رسمية؟

- كيف لعبت الإناث وكيف راقبن الآخرين وهم يلعبون ؟

- كيف يؤثر وجود الآخرين بجوارهن مباشرة على طرائق لعبهن؟

وقد استخدم الباحثون أسلوب الملاحظة والمقابلة لجمع النتائج التي كشفت عن أن الإناث لديهن اهتمام ملحوظ بالألعاب الالكترونية، ويتمتعن بهذا النوع من اللعب. وتزداد ميولهن عندما تتاح لهن الفرصة للتفاعل الإجتماعي مع الأخريات. بالإضافة إلى ذلك أظهرن تفضيلات نحو اللعب بألعاب الحاسوب أكثر من اللعب بألعاب الفيديو (inkepen,1993).

قام كريفز (Graves) باستقصاء أثر لعبة البناء Builder على زيادة اكتساب التعلم والاتجاهات. وتتطلب هذه اللعبة بناء منزل. وعلى كل طالب الاشتراك مع زميل آخر له يعمل كل منهما على جهاز حاسوب منفصل، تتضمن هذه المهمة تفاعل الأشكال التصويرية والموسيقية والوقت المخصص للكتابة والتواصل. كما تتضمن بعض المفاهيم الرياضية. وقد بلغ حجم العينة (١٣٤) طالباً وطالبة تراوحت أعمارهم ما بين (١٠-١٢ سنة). أشارت النتائج أن هذه اللعبة تزيد من اكتساب التعلم لدى الطلبة في مجال الرياضيات، كما أشارت إلى أن الإتجاه نحو المهمة وكذلك نحو التفاعل مع الزميل في

المهمة قد تحسن. كما وجد أن هناك فروقاً في الجندر سواء في ادراك المهمة أم نحو اتجاهات العمل والزميل.

(www.graphicsinterface.org)

وأظهرت دراسة فييربند وكلنجر Feierabend & Klinger أجريت على أطفال تتراوح أعمارهم ما بين (٦-١٣) سنة حيث بلغ حجم العينة (٧٤٠) طالباً وطالبة، أن اللعب بألعاب الحاسوب هو النشاط الأكثر المتعلق بلعبهم، وقد أشار ٦٠% من العينة أنهم يستخدمون الحاسوب في أوقات الراحة لديهم. كما أشارت نتائج الدراسة أن هناك فروقاً في طريقة استخدام الحاسوب تعزى إلى متغير الجندر. وفي دراسة أخرى لهما والتي تناولت فئة عمرية تتراوح أعمارها من (١٢-١٩) سنة أشارت إلى أن هناك فروقاً بين الجنسين، فاللعب بألعاب الحاسوب هو النشاط الأكثر شيوعاً لدى الذكور منه لدى الإناث. إلا أن هذا الفرق لا يوجد في الفئة العمرية (٦-١٣) إذ يتساوى اللعب بين الذكور والإناث (Fomme, 2003).

ناقشت دراسة بتز Betz التي أجريت عام (١٩٩٥-١٩٩٦) الاستخدامات التربوية لألعاب الحاسوب والمحاكاة Simulation لتمكين الطلاب ليصبحوا أكثر فاعلية في حل المشكلات. وقد أجريت الدراسة في جامعة نيويورك مستخدمة لعبة Sim City. وتؤكد اللعبة على التعاون وإنجاز الأهداف وتشتمل على عناصر من الهندسة المعمارية والتخطيط المدني، وعلم النفس والاقتصاد والعلوم السياسية وعلوم البيئة والرياضيات والتاريخ والإدارة. لقد تم تصميم هذه المحاكاة باستخدام ظروف العالم الحقيقي لتخطيط وبناء مدينة. لم تكن اللعبة تدور حول أهمية الفوز بل حول أهمية وضع الأهداف ومحاولة تحقيقها. لقد بينت هذه الدراسة أن مثل هذه الألعاب توضح تفاعل الأنظمة ككل، وتنظم وتدمج المهارات المعقدة وتظهر مدى تأثير الأفعال الفردية على الأنظمة ككل. وأضافت الدراسة إلى أن ألعاب الحاسوب تعزز التعلم من خلال التجربة والإبداع ومشاهدة اللعبة (Al Mubireek, 2003).

أجرى جريفثس Griffiths دراسة مسحية حول تكرار ونوع اللعبة وكذلك الأسباب وراء اللعب بألعاب الحاسوب. وقد أجريت الدراسة على عينة تكونت من (١٤٧) طفلاً وطفلة، تبلغ أعمارهم (١١) سنة. ٥١% من العينة من الإناث و٤٩% من الذكور، غالبية الذكور يلعبون ألعاب الحاسوب بتكرار أكثر من الإناث، كما أن الذكور يلعبون ألعاباً أكثر عنفاً وتشتمل على محاكاة الرياضة بينما الإناث يفضلن

ألعاب الألغاز. وإن كلا الجنسين يلعبون ألعاب الحاسوب للأسباب التالية: المرح، والتحدي، والمنافسة، والمتعة، ولتضييع الوقت، والإثارة، ولأن أصدقاءهم يلعبون (Al Mubireek, 2003).

أما كافي Kafai فقامت بدراسة الفروق الجندرية من خلال ملاحظتها لعملية بناء اللعبة، حيث وجدت فروقاً محددة في أنواع اللعبة والتغذية الراجعة لاختيار اللعبة من قبل الفتيات والفتيان. وكانت النتائج التي توصلت إليها الباحثة ما يلي : لعبة المخاطرة هي الأكثر شيوعاً بين الفتيات والفتيان ونظمت الألعاب حول فضاءات مختلفة فكان اختيار الفتيات يتركز حول الأماكن المألوفة كالغرفة الصفية بينما يختار الفتيان فضاءات اللهو (Al Mubireek, 2003).

وفي دراسة لكل من ملر و شايكا و جروب Miller, Chaika, & Groppe أجريت على (٣٠) فتاة مراهقة لدراسة تفضيلاتهن في ألعاب الحاسوب، أشارت النتائج أن الفتيات المشاركات يفضلن اكتشاف بيئات اللعبة بطريقة غير مخطط لها، ويعتقدن أن الموسيقى والصوت ذو أهمية في اللعبة، كما أنهن يفضلن ألعاب التحدي على الألعاب المحبطة ولا يرين أن الريح في اللعبة موضوعاً ضرورياً، وكما أنهن يهتمين بالتغذية الراجعة (Al Mubireek, 2003).

أجرى سوانسن Swanson دراسة هدفت إلى التعرف على العناصر المفضلة للجندر في ألعاب الفيديو كما يراها أطفال الصف الثاني في المدرسة، وقد أجريت الدراسة على (٣٠ فتاة و ٣٠ فتى). توصلت الدراسة إلى أن الأولاد تجذبهم عناصر الاعتداء، والعنف، والمنافسة، والسرعة في اللعب، بينما تهتم الفتيات بالنواحي الاجتماعية للعبة، كذلك يفضلن الألعاب ذات البيئات المألوفة، والألعاب التي تسمح للاعبين أن يلعبوا معاً، حل المربعات والألعاب التي لها أكثر من طريقة للفوز، وكذلك الألعاب التي لا يموت فيها البطل في النهاية (Al Mubireek, 2003).

ثانياً : الدراسات التي تبنت وجهة النظر السلبية:

لم تعثر الباحثة على أية دراسة عربية تناولت الآثار السلبية للألعاب الإلكترونية كما هو الحال في الآثار الإيجابية. وعليه سيكتفي بعرض بعض الدراسات الأجنبية التي تحدثت عن الآثار السلبية.

ان نتائج الأبحاث التي أجريت على الألعاب الإلكترونية أفادت بأن آثارها قليلة أو أنها لا تدوم طويلا. ويعتقد أن الإستعمال المكثف والمتكرر لهذه الألعاب قد يؤدي إلى الوسواس، السلوك الادماني، التجرد من بعض سمات الشخصية الإنسانية، مشكلات صحية، وتطوير سلوكيات مضادة للمجتمع، وتبلد الشعور (www.ime.usp.br).

ويؤكد بحث حديث على أن ألعاب الفيديو العنيفة يمكن أن تنمي السلوك العدواني لدى الأطفال والمراهقين على المدى القصير والمدى الطويل. أجرى هذا البحث نيكول Nicoll وكيفر Kieffer في الجمعية الأمريكية النفسية (APA). تمت فيه مراجعة أدبيات العشرين سنة الأخيرة حول هذا الموضوع، وخرجا بنتيجة مفادها أن اللاعبين الشباب لألعاب الفيديو العنيفة لفترة زمنية قصيرة أظهروا تنامياً في السلوك العدواني لممارسة الألعاب. وإن اللاعبين الممارسين لألعاب الفيديو العنيفة لفترة أقل من ١٠ دقائق صنفوا على أنهم ذوو سمات عدوانية بعد فترة قصيرة من اللعب (nicoll& kiffer, ٢٠٠٥).

وفي بحث حديث آخر أجراه وليمز Williams وسكورك Skoric وجدا فيه أن اللاعبين الذين لعبوا Asherons Call 2 بمعدل (٥٦) ساعة في شهر واحد لم تبد فروق إحصائية ذات دلالة بينهم وبين الذين لم يمارسوا اللعب (مجموعة ضابطة) في السلوك العدواني، وأن هذا النوع من اللعب ليس متنبئاً كافيًا لظهور السلوك العدواني (Mubireek, 2003).

في ضوء ما تقدم من دراسات وما سبق أن عرض من معلومات مستقاة من بحوث ذات علاقة بمتغيرات الدراسة الحالية يلاحظ أن غالبية الدراسات العربية خاصة تركزت على تجريب برامج تعليمية محوسبة واستقصاء آثارها في تطوير المهارات الإبداعية ومهارات القراءة الناقدة والاتجاهات. والبعض الآخر تناول أثر الألعاب التربوية أو اللغوية في تنمية الأماط اللغوية ومهارات التعبير الشفوي ومعالجة الصعوبات القرائية وانتقال أثر التعلم. أما الدراسات الأجنبية فقد اهتمت باستخدام الألعاب المحوسبة في تدريس مواد دراسية واكتساب التعلم والاتجاهات وحل المشكلات. كما اهتم بعضها بالآثار السلبية التي تتركها تلك الألعاب من عنف وإدمان وضياع للوقت. والتفاعل مع بيئة الألعاب الإلكترونية تبعاً لمتغير الجندر.

لقد تميزت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة بما يلي:

١- كان المتغير المستقل فيها هو الألعاب الإلكترونية (وألعاب الحاسوب وألعاب الإنترنت) التي تباع في محلات بيع الألعاب المتوافرة في السوق الأردنية أو الموجودة في مواقع الإنترنت، والتي صنفت إلى فئتين ألعاب موجهة (strategies, puzzles, actions, fun) وألعاب غير موجهة حرة مأخوذة من السوق أو مباشرة من الإنترنت .

٢- استقصاء أثر هذه الألعاب في العمليات المعرفية والذكاء الإنفعالي.

## الفصل الثالث

### الطريقة والإجراءات

خصص هذا الفصل لتناول أفراد الدراسة، وأدواتها: مقياس العمليات المعرفية، ومقياس بار- أون للذكاء الإنفعالي، وبطاريتا الألعاب الإلكترونية الموجهة وغير الموجهة، إضافة إلى الإجراءات ومنهجية الدراسة ومتغيراتها وتصميمها والمعالجة الإحصائية لبياناتها.

#### أفراد الدراسة :

بلغ عدد أفراد الدراسة (٧٥) طالباً وطالبة قسموا إلى: مجموعة تجريبية تكونت من (٣٦) طالباً وطالبة (١٧ ذكور و١٩ إناث)، ومجموعة ضابطة تكونت من (٣٩) طالباً وطالبة. قسمت المجموعة التجريبية إلى مجموعتين تجريبتين فرعيتين: التجريبية الموجهة والتجريبية غير الموجهة. بلغ متوسط أعمار المجموعة التجريبية (١٠,٤) سنة للذكور و(١٠,٦) سنة، ومتوسط أعمار المجموعة الضابطة (١٠,٦) سنة للذكور و (١٠,٨) سنة للإناث على الترتيب . تم اختيار شعبي الصف الخامس الأساس للذكور (١٧) طالباً والإناث (١٩) طالبة في مدارس المنهل لتكونا المجموعة التجريبية، في حين تم اختيار شعبي الصف الخامس الأساس في مدرسة الريادة العلمية لتكونا المجموعة الضابطة.

## أدوات الدراسة:

### مقياس العمليات المعرفية:

تم بناء هذا المقياس وفقاً للخطوات التالية:

١- مراجعة الأدب السابق والنظريات التي تحدثت عن البعد المعرفي والعمليات المعرفية التي يتضمنها. وقد تم اختيار العمليات المعرفية التالية (الانتباه، التذكر، الإدراك، حل المشكلات، اتخاذ القرار، التصور العقلي، والفاعلية المعرفية).

٢- بعد الرجوع إلى المواقع الإلكترونية المختلفة تم تحديد وتعريف كل عملية من هذه العمليات والأفعال الدالة عليها.

٣- بناء الفقرات المرتبطة بكل عملية على حدة بحيث تم صياغة (٥٦) فقرة موزعة على النحو التالي:

- (٥) فقرات لعملية الانتباه.

- (١١) فقرة لعملية الإدراك.

- (٨) فقرات لعملية التذكر.

- (٥) فقرات لعملية حل المشكلات.

- (٥) فقرات لعملية اتخاذ القرار.

- (١٦) فقرة لعملية التصور العقلي ( البصري والسمعي والحركي)

- (٦) فقرات للفاعلية المعرفية.

وروعي في أثناء صياغة الفقرات مناسبتها للعملية المعرفية الدالة عليها.

### الخصائص السيكومترية لمقياس العمليات المعرفية:

#### ١- صدق المحتوى

تم عرض المقياس بصورته الأولية على لجنة تحكيم مكونة من أحد عشر- مختصاً من أساتذة الجامعة الأردنية وجامعة عمان العربية للدراسات العليا وكلية العلوم التربوية التابعة لوكالة الغوث وجامعة الإسراء ملحق (١)، حيث طلب منهم الحكم على مدى مناسبة الفقرة للعملية المعرفية الدالة عليها، وملاءمتها لأطفال الصف الخامس الأساس. أما من حيث مناسبة الفقرة لقياس ما وضعت لقياسه فقد حذفت الفقرات التي اتفق ثمانية محكمين من أصل أحد عشر على ضرورة استبعادها، وقد بلغ عدد الفقرات المحذوفة (٢٦) فقرة وبذلك استقر الاختبار على (٣٠) فقرة. وللتأكد من مقروئية هذه الفقرات

تم عرضها على عينة عشوائية مناظرة من الطلبة المتواجدين في مخيم المدارس العصرية. فكانت ردودهم ايجابية وفهمهم لل فقرات مقبولا. وقد توزعت الفقرات في صورتها النهائية على النحو التالي:

- الانتباه: (٤) فقرات.
- الإدراك: (٣) فقرات.
- التذكر: (٥) فقرات.
- حل المشكلات: (٣) فقرات.
- اتخاذ القرار: (٥) فقرات.
- التصورالعقلي ( البصري والسمعي والحركي): (٦) فقرات.
- الفاعلية المعرفية: (٤) فقرات.

## ٢- صدق البناء:

لدعم صدق البناء تم إجراء التحليل العاملي بهدف المقارنة بين الأداء على فقرات الاختبار بالبناء النظري للمقياس، بالإضافة إلى تحديد تشبع الفقرات على الأبعاد المختلفة. وقد أظهرت النتائج بعد إجراء التدوير المتعامد أن هناك سبعة أبعاد قد تشبعت عليها الفقرات بدرجة تزيد عن (٠,٣٠٠) وأن المقياس قد فسر (٤٨,٢١٤%) فقط من نسبة التباين، والجدول (١) يبين قيم الجذر الكامن للأبعاد السبعة، ونسبة التباين الذي يفسره كل بعد، والنسبة التراكمية للتباين. كما يبين الجدول (٢) تشبع الفقرات على الأبعاد السبعة.

## الجدول (١)

قيم الجذر الكامن ونسبة التباين والنسبة التراكمية للتباين لمقياس العمليات المعرفية

نسبة التباين التراكمية	نسبة التباين	الجذر الكامن	البعد
١٧,٦٣٣	١٧,٦٣٣	٥,٢٩٠	١
٢٣,٨٤٩	٦,٢١٦	١,٨٦٥	٢
٢٩,٦١٨	٥,٧٦٩	١,٧٣١	٣
٣٤,٦٣٨	٥,٠٢٠	١,٥٠٦	٤
٣٩,٤٦٣	٤,٨٢٥	١,٤٤٨	٥
٤٤,٠١٥	٤,٥٥٢	١,٣٦٥	٦
٤٨,٢١٤	٤,١٩٩	١,٢٦٠	٧

الجدول (٢)  
تشبعات الفقرات على الأبعاد السبعة لمقياس العمليات المعرفية

البعء	الفقرة	درجة تشبع الفقرة
الانتباه	١	٠,٣٥٦
	٢	٠,٦٢٥
	٣	٠,٥٨٢
	٤	٠,٦٥٤
الإدراك	٥	٠,٣٤٢
	٦	٠,٣٩٣
	٧	٠,٥١٦
التذكر	٨	٠,٦٨٨
	٩	٠,٣٣٧
	١٠	٠,٦١٤
	١١	٠,٤٠١
	١٢	٠,٦٦٢
حل المشكلات	١٣	٠,٥٥٤
	١٤	٠,٦١٢
	١٥	٠,٤٢٠
اتخاذ القرار	١٦	٠,٤٥٤
	١٧	٠,٦١٥
	١٨	٠,٦٦٩
	١٩	٠,٦٤٥
	٢٠	٠,٣٣٢
التصور العقلي- البصري والسمعي والحركي	٢١	٠,٥٥١
	٢٢	٠,٧٢٨
	٢٣	٠,٧٦٥
	٢٤	٠,٦٨٥
	٢٥	٠,٥٥٧
	٢٦	٠,٥١٦
الفاعلية المعرفية	٢٧	٠,٥٧٤
	٢٨	٠,٤٢٠
	٢٩	٠,٥٥٤
	٣٠	٠,٤٧٤

وللتأكد من أحادية البعد للمقياس، تم حساب معامل الارتباط لجميع الأبعاد المكونة للمقياس، وقد تبين وجود قيم ارتباط مرتفعة بين الأبعاد السبعة مع بعضها البعض، مما يشير إلى وجود عامل واحد رئيس يشكل المقياس بشكل عام. والجدول (٣) يبين معاملات الارتباط كل بعد من أبعاد مقياس العمليات المعرفية بالأبعاد الأخرى والدرجة الكلية للمقياس.

## الجدول (٣)

معاملات ارتباط كل بعد من أبعاد مقياس العمليات المعرفية مع بعضها والدرجة الكلية للمقياس

العلامة الكلية	الفاعلية المعرفية	التصور البصري والسمعي والحركي	اتخاذ القرار	حل المشكلات	التذكر	الإدراك	البعد
٠,٦٧٦	٠,٣٢٢	٠,٣٣٦	٠,٣١٤	٠,٣٧٧	٠,٤٧٠	٠,٤٣٥	الانتباه
٠,٦٤١	٠,٢٤٣	٠,٤٠١	٠,١٦٣	٠,٣١٧	٠,٥١٨		الإدراك
٠,٧١٨	٠,٢٦٨	٠,٤٤١	٠,٢٣١	٠,٣٣٥			التذكر
٠,٥٩٠	٠,٢٤٨	٠,٣٥٣	٠,٢٤٠				حل المشكلات
٠,٥٣٠	٠,١٦٦	٠,٢٦٢					اتخاذ القرار
٠,٧٦٠	٠,٣٧٧						التصورالعقلي- البصري والسمعي
٠,٥٨٨							الفاعلية المعرفية

٣- ثبات المقياس:

معامل الثبات باستخدام معادلة كرونباخ ألفا (الاتساق الداخلي):

استخرج معامل ثبات الاتساق الداخلي ( كرونباخ ألفا) لمقياس العمليات المعرفية وقد بلغت

قيمة معامل الثبات (٠,٨٢) وهي قيمة تعد مقبولة لأغراض الدراسة الحالية.

### تصحيح مقياس العمليات المعرفية:

على المفحوص أن يختار إجابة واحدة من بين ثلاث إجابات محتملة هي: دائماً، أحياناً، نادراً. خصصت للإجابة الأولى ثلاث درجات، ودرجتان للإجابة الثانية، ودرجة واحدة للإجابة الثالثة. وبالتالي تراوحت الدرجة الكلية للمقياس ما بين (٩٠-٣٠) درجة.

تم تحديد نقاط القطع على النحو التالي:

١- نقطة القطع للمستوى الأعلى:

أعلى درجة  $90 = 3 \times 30$  والتي تمثل الإجابة "دائماً"

الدرجة المتوسطة  $60 = 2 \times 30$  والتي تمثل الإجابة "أحياناً"

حسب المتوسط الحسابي للدرجتين فكان هو نقطة القطع للمستوى الأعلى ومقداره (٧٥).

٢- نقطة القطع للمستوى الأدنى:

أقل درجة  $30 = 1 \times 30$  والتي تمثل الإجابة "نادراً".

الدرجة المتوسطة  $60 = 2 \times 30$  والتي تمثل الإجابة "أحياناً".

حسب المتوسط الحسابي للدرجتين فكان هو نقطة القطع للمستوى الأدنى ومقدارها (٤٥)

(ملحق ٢).

### مقياس بار-أون للذكاء الانفعالي *Long form* (٢٠٠٠):

استخدم هذا المقياس في دراسة الجندي (٢٠٠٦) بعد ترجمته من اللغة الإنجليزية إلى اللغة

العربية. وهو مصمم لقياس الذكاء الانفعالي لطلبة من أعمار ٧-١٨ سنة.

يتضمن مقياس بار-أون لقياس الذكاء الإنفعالي في صورته الأصلية (٦٠) فقرة، أربعين فقرة منها

لقياس أبعاد الذكاء الانفعالي الأربعة (وهو ما تم استخدامه في الدراسة الحالية) ملحق (٣)، وعشرين فقرة

لقياس مصداقية المستجيب.

١- البعد بين الشخصي — ( Intrapersonal Scale ) ويتألف من (٦) فقرات أخذت الأرقام الآتية

٧،١٧،٢٨،٣١،٤٣،٥٣:

٢- بعد بين الأشخاص (Interpersonal Scale) ويتألف من (١٢) فقرة أخذت الأرقام الآتية

٢،٥،١٠،١٤،٢٠،٢٤،٣٦،٤١،٤٥:

٣- بعد التكيف (Adaptability Scale) ويتألف من (١٠) فقرات أخذت الأرقام الآتية:  
١٢،١٦،٢٢،٢٥،٣٠،٣٤،٣٨،٤٤،٤٨،٥٧.

٤- بعد إدارة الضغوط (Stress Management Scale) ويتألف من (١٢) فقرة أخذت الأرقام الآتية :  
٣،٦،١١،١٥،٢١،٢٦،٣٥،٣٩،٤٦،٤٩،٥٤،٥٨.

لاستخراج دلالات صدق وثبات المقياس في صورته الأصلية تم تطبيقه على عينة كبيرة من الأطفال والمراهقين الذين اختيروا من مواقع متنوعة للمتكلمين باللغة الإنجليزية في الولايات المتحدة وكندا . فيما يتعلق بثبات المقياس في صورته الأصلية، استخرج معامل الثبات بطريقة إعادة حيث طبق على عينة مكونة ممن (٦٠) طالباً وطالبة من الأطفال والمراهقين، منهم (٢٧) من الذكور و(٣٣) من الإناث كان معدل العمر لديهم (١٣،١٥) سنة وتم استخراج مؤشرات الثبات للأبعاد المختلفة عن طريق حساب معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني، وقد تراوحت معاملات الثبات بهذه الطريقة بين ٠،٧٧ إلى ٠،٨٩ . كما تم حساب معامل الاتساق الداخلي للعينة نفسها باستخدام معادلة كرونباخ ألفا وقد تراوحت معاملات الثبات بين ٠،٨٢ إلى ٠،٩٠ (الجندي، ٢٠٠٦).

الخصائص السيكومترية لمقياس بار أون للذكاء الإنفعالي ٢٠٠٠:  
١- صدق المحتوى

أ- عرضت الجندي (٢٠٠٦) فقرات المقياس على عدد من المختصين في اللغة الإنجليزية، ثم أعيدت ترجمتها من العربية إلى الإنجليزية من قبل مختصين آخرين، وتمت مراجعة الترجمة العربية لفقرات المقياس في صورته الأولية في ضوء المطابقة بين الصياغة الأولى والثانية لترجمة الفقرات.  
ب- تم عرض المقياس بصورته الأولية على لجنة تحكيم مكونة من أساتذة في جامعة عمان العربية للدراسات العليا وجامعة البتراء، حيث طلب من لجنة التحكيم الحكم على مدى ارتباط الفقرة بالبعد الذي وضعت له. ونتيجة لما أشار إليه المحكمون تم تعديل الصياغة اللغوية لبعض الفقرات (فقرة ٦،١٩،٢٠،٢٦،٣٦،٥٥،٥٦) وبقي جميع الفقرات حسب البعد الذي تقيسه على ما هو عليه دون تغيير. وبهذا الإجراء بقي عدد الفقرات (٦٠) فقرة موزعة على الأبعاد كالتالي:

البعد الأول: بين الشخصي (٦) فقرات.

البعد الثاني: بين الأشخاص (١٢) فقرة.

البعد الثالث: التكيف (١٠) فقرة.

البعد الرابع: إدارة الضغوط (١٢) فقرات.

ج- تم عرض الفقرات على عينة مكونة من (١٢) طالباً وطالبة من مدارس الكلية العلمية الإسلامية من طلبة الصف الأول الثانوي علمي (٤) طلاب، الصف العاشر (٤) طلاب، الصف التاسع (٤) طالبات. وكذلك بتسجيل ملاحظاتهم حول مدى وضوح مضمون الفقرات، حيث تم تعديل بعضها في ضوء ذلك.

٢- صدق البناء

لدعم صدق البناء للمقياس قامت مطر (٢٠٠٤) بإجراء تحليل عاملي، بهدف تحليل العوامل التي شكلت مقياس بار- أون للذكاء الإنفعالي، بالإضافة إلى تحديد معاملات الارتباط الموجودة بين الدرجة على الفقرة والدرجة الكلية على البعد الفرعي من جهة والدرجة الكلية على المقياس من جهة أخرى، كذلك تم تحديد تشعبات الفقرات على العوامل المختلفة المكونة للمقياس بعد إجراء التدوير المتعامد. وقد أظهرت النتائج بعد إجراء التدوير المتعامد وتحديد العوامل بأربعة عوامل رئيسة لأغراض الدراسة الحالية، وأن المقياس قد فسر- (٣٧,٤٩) من نسبة التباين الكلي. حيث توزعت هذه النسبة كما هو موضح في الجدول (٤).

الجدول (٤)

نسب التباين المفسر للعوامل الأربعة على الأبعاد الأربعة لمقياس بار- أون للذكاء الانفعالي

الأبعاد	قيمة الجذر الكامن	نسبة التباين المفسر
البعد بين الشخصي	٤,٠٧٩	١٠,٤٥٨
البعد بين الأشخاص	٣,٩٥٥	١٠,١٤٢
التكيف	٣,٦٤٩	٩,٣٥٦
إدارة الضغوط	٢,٩٣٩	٧,٥٣٧

أما نتائج التحليل العاملي ما بعد التدوير تم استبقاء الفقرات التي حصلت على قيمة تشعب تزيد عن (٠,٣٠) على كل بعد. والجدول (٥) توضح معاملات تشعب الفقرات على كل بعد.

## الجدول (٥)

تشبعات الفقرات لمقياس بار-أون للذكاء الانفعالي بأبعاده الأربعة

البعد	رقم الفقرة	تشبع الفقرات
بين الأشخاص	٥٥	٠,٦٥٤
	٥١	٠,٦٠٠
	٥٩	٠,٥٨٢
	١٠	٠,٥٧٢
	٤٥	٠,٥٦١
	١٤	٠,٥٥٥
	٥	٠,٥٥١
	٢٤	٠,٥٤٩
	٢٠	٠,٥٤٢
	٢	٠,٤٩٩
	٣٦	٠,٣٩٤
	٥٧	٠,٣٥١
ادارة الضغوط	٣٥	٠,٨٠٥
	٥٤	٠,٧٧٩
	٥٨	٠,٦٦٤
	٤٦	٠,٥٤٧
	٣	٠,٥١٥
	٢٦	٠,٥٠٢
	٤٩	٠,٥٠١

## تابع الجدول ( ٥ )

البعد	رقم الفقرة	تشبع الفقرات
	٦	٠,٤٩٢
	١١	٠,٤٥٢
	١٥	٠,٤٠٠
	٢١	٠,٣٨٣
	٣٩	٠,٣٤٨
بين الشخصي	٤٣	٠,٨١١
	٧	٠,٨٠٢
	٣١	٠,٧٩٠
	١٧	٠,٧٦٦
التكيف	٣٠	٠,٧٣٤
	٤٤	٠,٧٢٦
	٢٢	٠,٦٩٤
	١٢	٠,٦٤٨
	٣٤	٠,٥٨٧
	٢٥	٠,٥٠٦
	١٦	٠,٤٧٦
	٣٨	٠,٤٦٣

نتيجة التحليل السابق تم حذف الفقرتين رقم ٣٩,٣ من البعد بين الشخصي- بسبب ارتباطها

السلبى مع هذا البعد.

٣- ثبات المقياس:

فيما يتعلق بثبات المقياس فقد تم التحقق منه كالآتي:

معامل الثبات بطريقة الإعادة:

قامت (الجندي، ٢٠٠٦) باستخراج معامل الثبات بطريقة الإعادة حيث تم اختيار عينة مكونة من (٦٠) طالباً وطالبة من مدارس الكلية العلمية الإسلامية، من طلبة الصف الأول الثانوي العلمي، وطبق عليهم المقياس للمرة الأولى بتاريخ ٢٠/٤/٢٠٠٥، ثم أعيد تطبيق المقياس للمرة الثانية على العينة نفسها بعد (١٥) يوماً. وتم استخراج معاملات الثبات للأبعاد المختلفة عن طريق حساب معامل ارتباط بيرسون (Pearson) بين التطبيقين الأول والثاني.

تراوحت معاملات الثبات بهذه بين ٠,٨٤ إلى ٠,٩٥ باستثناء الانطباع الإيجابي الذي بلغ معامل ثباته ٠,٦٥، وجميع هذه المعاملات تعتبر مقبولة .

كما تم حساب معامل الاتساق الداخلي لنفس العينة باستخدام كرونباخ ألفا وقد تراوحت معاملات الثبات بين ٠,٧٤ و ٠,٨٦ باستثناء الانطباع الإيجابي الذي بلغ معامل ثباته ٠,٥٣. ويفسر— تديني الانطباع الإيجابي بارتباطه بالحالة النفسية اللحظية للمستجيب.

#### تصحيح مقياس بار-أون للذكاء الانفعالي:

يحتوي مقياس بار-أون على أربعة خيارات لكل فقرة، يختار منها الطالب/الطالبة ما يناسبه من الخيارات وهي كالتالي: ١ = نادراً جداً، ٢ = نادراً، ٣ = أحياناً، ٤ = غالباً.

بحيث تكون أعلى درجة لكل مفردة دالة على زيادة الذكاء الانفعالي عند المفحوص، باستثناء أرقام الفقرات الآتية: (٦)، (١٥)، (٢١)، (٢٦)، (٢٨)، (٣٥)، (٣٧)، (٤٦)، (٤٩)، (٥٣)، (٥٤)، (٥٨) بحيث تصبح كالتالي: ٤ = نادراً جداً، ٣ = نادراً، ٢ = أحياناً، ١ = غالباً. لأن هذه الفقرات فقرات سلبية يتم عكس الدرجة التي تأخذها اختيار نادراً جداً بحيث تصبح أعلى درجة وأقل درجة لاختيار غالباً. وقد تراوحت الدرجات على كل بعد بما يتناسب وعدد الفقرات.

#### بطاريتنا الألعاب الموجهة وغير الموجهة

١- قامت الباحثة بجمع المعلومات عن الألعاب الإلكترونية من المواقع الإلكترونية المختلفة في محاولة للتعرف على طبيعة هذه الألعاب وكيفية لعبها وهل تختلف الألعاب الموجودة على الإنترنت عن تلك المتوفرة في محلات الألعاب الإلكترونية.

٢- تمت زيارة العديد من محلات الألعاب الإلكترونية، والتعرف على الألعاب المتوفرة في الأسواق وطرح العديد من الأسئلة المتعلقة بالألعاب على أصحاب تلك المحلات: من مثل: هل الألعاب الموجودة في الأسواق هي نفسها المتوفرة على الإنترنت؟ هل يمكن تجميع الألعاب على قرص

- مدمج؟ هل يمكن تشغيل أية لعبة؟ ما هي الشروط اللازم توفرها في جهاز الحاسوب لتشغيل معظم الألعاب؟ وما هي نوعية الألعاب المناسبة لعمر (١٠-١٢) سنة من الذكور والإناث؟
- ٣- استشارة ذوي الاختصاص في هذا الموضوع من خلال أستاذين في هندسة الحاسوب في الجامعة الأردنية .
- ٤- الحصول على نماذج من هذه الألعاب ومحاولة تشغيلها من طرف الباحثة للتدرب على تشغيلها.
- ٥- زيارة المدرسة المراد تطبيق التجربة فيها (مدارس المنهل) والتعرف على الإمكانيات المتوفرة في مختبرات الحاسوب للذكور والإناث وذلك برفقة فني الحاسوب يعمل في مختبرات الجامعة الأردنية وصاحب أحد محلات هذا النوع من الألعاب.
- ٦- البحث عن الألعاب الإلكترونية التي تتلاءم مع إمكانيات المختبرات الموجودة في المدرسة لكي تتكون منها بطاريتنا الألعاب .
- ٧- الاتفاق مع فني الحاسوب المشار إليه على التواجد في مختبر الحاسوب الكائن بمدراس المنهل طوال فترة التدريب المقررة.
- ٨- تجميع وتصنيف الألعاب الإلكترونية الى الفئات التالية: سباق سيارات CARS، ألغاز Puzzles، استراتيجيات Strategies، حركة action، كرة قدم Soccer.
- ٩- اختيار مجموعة من الألعاب الإلكترونية (٩) لعب، وتوزع على الفئات السابقة جميعها، بحيث تتكون بذلك بطارية الألعاب الإلكترونية الموجهة.
- ١٠- تم اختيار عشوائياً لمجموعة من الألعاب الإلكترونية (٧) ألعاب من السوق، بغض النظر عن نوعية اللعبة أو تصنيفها. كما أتيحت الفرصة لأفراد المجموعة الفرعية الدخول على ألعاب من خلال الإنترنت ابتداء من الأسبوع الثامن. وعليه يكون بالإمكان الاختيار من مجموعة الألعاب المختارة عشوائياً أو تلك الموجودة في الإنترنت بحيث تتكون بذلك بطارية الألعاب الإلكترونية غير الموجهة.

## اجراءات التجربة

أولاً: لتكوين المجموعتين التجريبية والضابطة أنجزت الخطوات التالية:

١- زيارة بعض المدارس الخاصة في عمان الغربية ومقابلة المسؤولين فيها، بحثاً عن المدارس التي تتوفر فيها الشروط التالية:

أ- وجود شعب للصف الخامس الأساس ذكوراً وإناثاً.

ب- توفر مختبرات حاسوب بها أجهزة كافية لأفراد الدراسة.

ج- قبولها لإجراء التجربة على طلبتها.

٢- وقع الاختيار على مدارس المنهل ومدرسة الريادة العلمية الكائنة في ضاحية الرشيد بعمان الغربية، وذلك لتوفر الشروط المطلوبة فيهما إضافة إلى تساوي أفساط الطلبة والتقارب المكاني بين المدرستين.

٣- خصصت تسعة حواسيب لعرض الألعاب الإلكترونية الموجهة، وثمانية حواسيب أخرى لعرض الألعاب غير الموجهة، وذلك في مختبر الحاسوب الخاص بالذكور، دون أن يعلم أفراد الدراسة بهذا التوزيع.

٤- طلب من أفراد المجموعة التجريبية الذكور أن يجلس كل منهم أمام جهاز حاسوب. ثم ثبتت بطاقة تحمل اسم الطالب على جهاز الحاسوب الخاص به طوال التجربة. الطلبة الذين جلسوا أمام الحواسيب الخاصة بعرض الألعاب الموجهة شكلوا المجموعة التجريبية الفرعية الأولى، والذين جلسوا أمام الحواسيب الأخرى شكلوا المجموعة التجريبية الفرعية الثانية حيث تعرض الألعاب غير الموجهة.

٥- تم لقاء جميع الأفراد الذكور في حصة واحدة نظراً لتوفر العدد الكافي من الحواسيب.

٦- بالنسبة لأفراد المجموعة التجريبية الإناث فقد قسموا عشوائياً إلى مجموعتين عدد كل منهما تسعة وعشرة أفراد. وخصصت حصة لكل منهما وذلك نظراً لقلّة عدد أجهزة الحاسوب المتوفرة في المختبر الخاص بالإناث.

٧- توزعت كل مجموعة على الحواسيب العشرة وحددت مجموعة الألعاب الموجهة ومجموعة الألعاب غير الموجهة اللتان تشكلان المجموعة التجريبية للإناث بالطريقة نفسها التي استخدمت مع الذكور. وبالتالي حصلنا على مجموعتي إناث تتعامل مع الألعاب الموجهة عدد كل منهما خمس طالبات، وعلى مجموعتي إناث تتعامل مع الألعاب غير الموجهة بهما العدد نفسه في الحصة الواحدة.

٨- بالنسبة للمجموعة الضابطة فقد تم اختيار شعبي الصف الخامس الأساس الكائن بمدرسة الريادة العلمية لتكون المجموعة الضابطة وعدد أفرادها (٣٩) طالباً وطالبة.

٩- تم الحصول على موافقة أولياء أمور الطلبة أفراد الدراسة على مشاركتهم في التجربة. ملحق (٤).

ثانيا: اجراءات حصة الألعاب الالكترونية:

فيما يلي عرض للخطوات المتبعة في إدارة حصة الألعاب الإلكترونية:

١- التحضير للحصة

يتولى فني الحاسوب إنزال اللعبة المقررة في حواسيب المختبر في اليوم الذي يسبق الحصة. لعبة من بطارية الألعاب الموجهة ولعبة من بطارية الألعاب غير الموجهة. الممارسة الفعلية للعبة سارت على النحو التالي:

أ- يتخذ كل فرد من أفراد الدراسة مكانه ويظل محافظاً على المكان نفسه طوال فترة التجربة.

ب- يخصص يوم للذكور بواقع حصة واحدة في الأسبوع ويوم للإناث بواقع حصتين في الأسبوع لأن

مدارس المنهل غير مختلطة. وكون مختبر الحاسوب الخاص بالإناث لا يستوعب جميع أفراد

المجموعة التجريبية من الإناث.

ج- التهيئة قبل الشروع في اللعب.

تتولى الباحثة توجيه أسئلة في كل حصة من قائمة من الأسئلة الموزعة على الحصص الثلاث الأولى

وتتجاوز مع الطلبة حول السؤال المقدم في فترة لا تزيد عن خمس دقائق.

د- التعليمات

تذكر الباحثة بالتعليمات التي عليهم إتباعها والتي ذكرت في اللقاء التمهيدي .

هـ- يؤذن للطلبة الشروع في ممارسة اللعبة، بحضور كل من: الباحثة، وفني الحاسوب وأستاذ

الحاسوب في المدرسة وذلك لحل أي إشكالات فنية تطرأ أثناء اللعب.

و- تلاحظ الباحثة سلوكيات الطلبة وتدون ما تلاحظه من سلوك وانفعالات وتعليقات.

ز- الوقت المخصص للحصة الواحدة (٤٥) دقيقة.

٢- الخاتمة

ينتهي اللعب قبل خمس دقائق من انتهاء الحصة الصفية وعلى مدى الحصص الثلاث الأولى حيث

توجه الباحثة سؤالاً في كل حصة من قائمة الأسئلة المعدة لذلك. كي تتيح الفرصة للطلبة للتعبير عن

أنفسهم وميولهم نحو اللعبة الممارسة.

## حصص الألعاب الالكترونية

بلغ عدد الحصص ثلاث عشرة حصة لدى الإناث، وإحدى عشرة حصة لدى الذكور موزعة على الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ٢٠٠٧/٢٠٠٦ بمعدل حصة أسبوعية للذكور وحصتين أسبوعياً للإناث. والجدول رقم (٦) يبين الألعاب الموجهة للذكور والإناث وصنف كل لعبة وتاريخ تشغيلها. والجدول رقم (٧) يتضمن الألعاب غير الموجهة المأخوذة من السوق إضافة لألعاب حرة يختارها أفراد المجموعة الذين يلعبون ألعاباً غير موجهة من الإنترنت ملحق (٥).

## جدول (٦)

## الألعاب الموجهة للذكور والإناث

تاريخ التشغيل	تصنيف اللعبة	اسم اللعبة
٢٠٠٦/٩/٢٠-١٩-١٣-١٢	Cars	Need 4Speed two
٢٠٠٦/٩/٢٦-٢٥	Action	Star war
٢٠٠٦/١٠-٤-٣		Demo
٢٠٠٦/١٠/١٠		Barbie
٢٠٠٦/١٠/١١	Score	Fifa
٢٠٠٦/١٠/١٧-١٦	-	Free Games
٢٠٠٦/١٠/١٣	Puzzle	Jigsaw
٢٠٠٦/١١/١	score	Fifa
٢٠٠٦/١١/٦	Puzzle	Jigsaw
٢٠٠٦/١١/٧	Strategy	IG Vampire

جدول رقم (٧)  
الألعاب غير الموجهة للذكور والإناث

اسم اللعبة	تاريخ التشغيل
Sky	٢٠٠٦/٩/٢٠-١٩-١٣-١٢
Jess Ball	٢٠٠٦/٩/٢٠-١٩
Pipe & Ski	٢٠٠٦/٩/٢٦-٢٥
Tic Tactics	٢٠٠٦/١٠/٤-٣
Chips	٢٠٠٦/١١/-١١-١٠
Sonic	٢٠٠٦/١٠/٣١
Beckman gold , Racing	٢٠٠٦/١١/٧-٦
ألعاب حرة يختارها الطلبة من الإنترنت	ما تبقى من الفصل الدراسي

منهجية الدراسة

استخدم لأغراض الدراسة الحالية المنهج شبه التجريبي (Quasi exp).

متغيرات الدراسة

تتضمن الدراسة المتغيرات التالية:

المتغيرات المستقلة:

- بطاريتنا الألعاب الالكترونية الموجهة وغير الموجهة.

المتغيرات التابعة:

- العمليات المعرفية: معبراً عنها بدرجات الطلبة على أبعاد مقياس العمليات المعرفية السبعة، والدرجة الكلية للمقياس.

- الذكاء الإنفعالي: معبراً عنه بدرجات الطلبة على مقياس بار-أون للذكاء الإنفعالي بأبعاده الأربعة، والدرجة الكلية للمقياس

المتغير التصنيفي:

- الجندر (ذكر، وأنثى).

### تصميم الدراسة:

استخدم في هذه الدراسة التصميم العاملي، وذلك على النحو التالي:

ضابطة	تجريبية (٢)	تجريبية (١)	الجندير/المجموعة
O O	O x O	O x O	ذكور
O O	O x O	O x O	إناث

### المعالجة الاحصائية:

للتحقق من فرضيتي الدراسة تم استخدام أسلوب التحليل التباين المشترك المتعدد

MANCOVA وتحليل التباين المشترك ANCOVA، واستخدم الاحصائي LSD للمقارنات البعدية لفحص

الفروق الدالة إحصائياً.

## الفصل الرابع

### نتائج الدراسة

هدفت هذه الدراسة إلى استقصاء أثر الألعاب الإلكترونية على كل من: العمليات المعرفية: الانتباه، والإدراك، والتذكر، وحل المشكلات، واتخاذ القرار، والتصور العقلي (البصري والسمعي والحركي)، والفاعلية المعرفية. والذكاء الانفعالي: بين الشخصي، وبين الأشخاص، وإدارة الضغوط، والتكيف. لدى أطفال مرحلة الطفولة المتوسطة. وقد خصص هذا الفصل لعرض ما انتهت إليه هذه الدراسة من نتائج على النحو التالي:

أولاً: مقياس العمليات المعرفية

١- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $\alpha \geq 0,05$ ) بين متوسط أداء أطفال مرحلة الطفولة المتوسطة تعزى لمتغير المجموعة (الموجّهة، غير الموجّهة، الضابطة) وذلك على مقياس العمليات المعرفية بأبعاده السبعة.

٢- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $\alpha \geq 0,05$ ) للتفاعل بين متغيري المجموعة والجنس في العمليات المعرفية وأبعاده السبعة.

للتحقق من الفرضتين حسبت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية الخام للدرجات القبليّة والبعدية حسب متغير المجموعة (الموجّهة، غير الموجّهة، والضابطة) والجنس والتفاعل بينهما، واستخدم تحليل التباين المشترك المتعدد (MANCOVA) لفحص أثر المجموعة (الموجّهة، غير الموجّهة، والضابطة) والجنس والتفاعل بينهما على درجات العمليات المعرفية بأبعاده السبعة. كما استخدم تحليل التباين المشترك (ANCOVA) لفحص أثر المجموعة والجنس والتفاعل بينهما على كل بعد من الأبعاد على حدة. واستخدم اختبار Least significant differences (LSD) لفحص الفروق في حال أظهر تحليل التباين المشترك وجودها لكل مجموعتين معاً. وحسبت المتوسطات الحسابية المعدلة والأخطاء المعيارية للدرجات البعدية حسب المجموعة والجنس والتفاعل بينهما لكل بعد من الأبعاد. علماً أنه تم حذف المتغيرات المشتركة (Covariates) المتمثلة بالدرجات القبليّة على الأبعاد السبعة من جداول تحليل التباين المشترك لكل من الأبعاد وذلك لعدم الحاجة لها في أثناء تفسير النتائج ولتصغير حجم الجداول مع إبقاء المعلومة غير منقوصة وفيما يلي عرض للنتائج:

جدول (٨)  
المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية الخام القبلية والبعدي لمقياس العمليات المعرفية وأبعاده  
السبعة

	الجنس	المجموعة		غير موجهة		ضابطة		الكلي	
		موجهة	الانحراف	المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف
		المتوسط	المعياري	الحسابي	المعياري	الحسابي	المعياري	الحسابي	المعياري
الانتباه/قبل ي	ذكور	9.7	1.4	9.6	1.3	10.2	2.0	9.9	1.7
	اناث	9.0	1.8	10.2	1.5	10.7	1.3	10.1	1.6
	الكلي	9.3	1.6	9.9	1.4	10.4	1.7	10.0	1.7
الادراك/قبل ي	ذكور	6.3	2.1	7.1	2.1	7.6	1.5	7.2	1.8
	اناث	7.1	1.4	7.6	0.8	7.5	1.2	7.4	1.1
	الكلي	6.7	1.7	7.4	1.5	7.6	1.3	7.3	1.5
التذكر/قبلي	ذكور	12.7	1.9	12.1	2.2	12.3	2.6	12.4	2.3
	اناث	10.8	2.1	12.7	2.2	11.6	2.7	11.7	2.5
	الكلي	11.7	2.2	12.4	2.1	12.0	2.6	12.0	2.4
حل المشكلات/ قبلي	ذكور	6.6	1.6	6.8	1.8	6.6	1.7	6.6	1.6
	اناث	6.4	1.9	6.8	1.6	6.6	1.7	6.6	1.7
	الكلي	6.5	1.7	6.8	1.7	6.6	1.6	6.6	1.6
اتخاذ القرار/قبلي	ذكور	11.0	1.8	10.0	1.3	10.8	2.2	10.7	2.0
	اناث	9.3	2.3	11.0	1.8	10.1	2.6	10.1	2.3
	الكلي	10.2	2.2	10.6	1.7	10.4	2.4	10.4	2.2
التصور العقلي/قبلي	ذكور	14.9	1.9	15.0	2.9	15.0	3.7	15.0	3.1
	اناث	15.9	1.4	16.4	2.4	16.0	1.7	16.1	1.8
	الكلي	15.4	1.7	15.8	2.6	15.5	3.0	15.5	2.6
الفاعلية المعرفية/قبلي	ذكور	8.6	1.9	9.6	2.6	9.2	3.6	9.2	3.1
	اناث	9.7	1.7	9.5	2.5	9.2	2.9	9.4	2.5
	الكلي	9.1	1.8	9.6	2.4	9.2	3.3	9.3	2.8
الدرجة الكلية/قبلي	ذكور	69.7	8.4	70.3	9.4	71.8	13.0	70.9	11.1
	اناث	68.2	5.9	74.2	7.7	71.6	7.8	71.5	7.5
	الكلي	68.9	7.1	72.4	8.5	71.7	10.8	71.2	9.5
الانتباه/بعدي	ذكور	9.3	1.8	10.3	2.1	10.2	1.4	10.0	1.7
	اناث	9.3	2.0	8.9	0.9	10.7	1.6	9.9	1.7
	الكلي	9.3	1.8	9.5	1.7	10.5	1.5	10.0	1.7
الادراك/بعدي	ذكور	7.3	1.5	8.0	1.6	7.7	1.3	7.7	1.4
	اناث	7.3	1.3	7.4	1.3	8.1	1.3	7.7	1.3
	الكلي	7.3	1.4	7.7	1.5	7.8	1.3	7.7	1.3
التذكر/بعدي	ذكور	13.0	1.8	13.1	1.6	11.7	2.4	12.3	2.2
	اناث	12.1	2.6	12.3	2.5	13.3	1.7	12.7	2.2
	الكلي	12.6	2.2	12.7	2.1	12.4	2.2	12.5	2.2

حل المشكلات/بعدي	ذكور	7.0	1.6	7.8	1.8	7.4	1.6	7.4	1.6
	اناث	6.7	1.1	6.8	1.3	6.7	2.2	6.7	1.7
	الكلبي	6.8	1.3	7.2	1.6	7.1	1.9	7.0	1.7
اتخاذ القرار/بعدي	ذكور	11.3	2.4	12.8	2.5	10.1	2.2	11.0	2.5
	اناث	9.8	1.9	10.2	2.3	10.5	1.7	10.2	1.9
	الكلبي	10.6	2.2	11.3	2.7	10.3	1.9	10.6	2.2
التصور العقلي/بعدي	ذكور	15.4	1.7	15.5	2.6	14.7	3.2	15.0	2.7
	اناث	16.8	1.8	16.3	1.9	16.4	1.9	16.5	1.8
	الكلبي	16.1	1.8	15.9	2.2	15.5	2.8	15.7	2.4
الفاعلية المعرفية/بعدي	ذكور	9.7	1.6	10.9	1.4	9.5	1.6	9.8	1.6
	اناث	8.8	1.7	9.3	1.4	9.8	1.8	9.4	1.7
	الكلبي	9.2	1.7	10.0	1.6	9.7	1.7	9.6	1.6
الدرجة الكلية /بعدي	ذكور	73.1	9.2	78.3	10.4	71.3	8.7	73.2	9.3
	اناث	70.8	10.0	71.2	6.9	75.4	7.5	73.2	8.1
	الكلبي	71.9	9.4	74.3	9.1	73.2	8.3	73.2	8.7

يبين الجدول (٨) أن الفروق بين المجموعتين (المجموعة التجريبية، المجموعة الضابطة) كانت قليلة وذلك يعود الى عملية الضبط عند اختيار المجموعتين (التجريبية، الضابطة)، كما يتبن أن وضوح درجات التحسن بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي عند المجموعة التجريبية (الموجهة، وغير الموجهة)، ويشير الجدول أيضاً إلى عدم وجود درجات التحسن على الاختبار البعدي لدى المجموعة الضابطة. كل ذلك يوضح أثر المعالجة (الألعاب الالكترونية) على درجات مقياس العمليات المعرفية بأبعاده السبعة.

لفحص أثر المجموعة (الموجهة، غير موجهة، والضابطة) والجندر والتفاعل بينهما على درجات مقياس العمليات المعرفية، استخدم تحليل التباين المشترك المتعدد فكانت النتائج المبينة في جدول (٩).

## جدول (٩)

تحليل التباين المشترك المتعدد لتأثير متغيرات الدراسة المجموعة والجنس والتفاعل بينهما على مقياس العمليات المعرفية

مصادر التباين	قيمة ويلكس لامبدا	قيمة ف	مستوى الدلالة
الانتباه	٠,٨٦	٠,٦٩٢	٠,٦٧٨
الادراك	٠,١١١	٠,٨٨٨	٠,٥٢٢
التذكر	٠,٢٢٣	١,٧٨٨	٠,١٠٨
حل المشكلة	٠,١٢	٠,٩٤	٠,٩٩٨
اتخاذ القرار	٠,٢٣١	١,٨٤٥	٠,٩٧
التصور العقلي	٠,٦٧	٠,٥٣٣	٠,٨٠٥
الفاعلية المعرفية	٠,١٤٠	١,١١٦	٠,٣٦٦
المجموعة	٠,٣٢٤	٢,٦٣٦	٠,٠٢٠
الجنس	٠,٢٤٤	١,٩٤٨	٠,٠٧٩
التفاعل بين المجموعة والجنس	٠,٢٥٤	٢,٠٦٤	٠,٠٦٢

يبين تحليل التباين المشترك المتعدد وجود أثر ذي دلالة احصائية على درجات العمليات المعرفية بأبعادها المختلفة حيث بلغت قيمة ف (٢,٦٣٦)، ولم يظهر أثر ذو دلالة احصائية في درجات العمليات المعرفية يعزى للجنس أو التفاعل بين الجنس والمجموعة.

وفيما يلي عرض لنتائج تحليل التباين المشترك لأثر المجموعة والجنس والتفاعل بينهما على كل بعد من الأبعاد المعرفية كل على حدة.

## أ- الانتباه

استخدم تحليل التباين المشترك لفحص أثر المجموعة والجنس والتفاعل بينهما على بعد الانتباه والجدول (١٠) يبين ذلك كما حسبت المتوسطات البعدية المعدلة على بعد الانتباه تعزى للمجموعة والجنس والتفاعل بينهما والجدول (١١) يبين ذلك، واستخدم LSD لفحص الفروق الثنائية بين المجموعات في حال أظهر تحليل التباين المشترك وجود فروق والجدول (١٢) يبين ذلك.

## الجدول (١٠)

تحليل التباين المشترك للأداء على بعد الانتباه تبعاً لمتغيري المجموعة والجنس والتفاعل بينهما

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
المجموعة	١٨,٢٩٥	٢	٩,١٤٧	٣,٤٣٢	٠,٠٣٩
الجنس	٠,١٦٥	١	٠,١٦٥	٠,٦٢	٠,٨٠٥
التفاعل	١٣,٣٣٦	٢	٦,٦٦٨	٢,٥٠٢	٠,٠٩٠
الخطأ	١٦٦,٢٢٧	٦٢	٢,٦٦٥		
الكلي	٢١٠,٨٨٠	٧٤			

تشير النتائج الواردة في الجدول رقم (١٠) إلى وجود أثر ذي دلالة احصائية في درجات الانتباه تعزى لمتغير المجموعة حيث بلغت قيمة ف (٣,٤٣٢) ويبين اختبار LSD للفروق الثنائية أن هناك فروقاً ذات دلالة احصائية بين المجموعة الضابطة من جهة وبين المجموعة التجريبية الموجهة وغير الموجهة من جهة أخرى، وقد بلغ المتوسط الحسابي البعدي المعدل لدرجات الانتباه للمجموعة الضابطة (١٠,٥٠) في حين بلغ للمجموعة التجريبية الموجهة ٩,٣٥ وبلغ للمجموعة التجريبية غير الموجهة (٩,٥٣٠).

## جدول (١١)

المتوسطات الحسابية البعدية المعدلة للأداء والاختلاف المعيارية على بعد الانتباه تبعاً لمتغيري الجنس والمجموعة والتفاعل بينهما

المجموع	الجنس				المجموعة	
	أنثى		ذكر			
الخطأ المعياري	المتوسط البعدي المعدل	الخطأ المعياري	المتوسط المعدل البعدي	الخطأ المعياري	المتوسط البعدي المعدل	
٠,٤٠٣	٩,٣٥١	٠,٥٧٥	٩,٦٤١	٠,٥٨١	٩,٠٦٢	موجهة
٠,٣٩١	٩,٥٣٠	٠,٥٢٤	٨,٧٨٨	٠,٥٨٨	١٠,٢٧١	غير موجهة
٠,٢٧٢	١٠,٥٠٠	٠,٤١١	١٠,٧٨٨	٠,٣٦٨	١٠,٢١٢	الضابطة
٠,٢٠٤	٩,٧٩	٠,٢٩٢	٩,٧٣٩	٠,٣٠٧	٩,٨٤٨	الكلي

جدول (١٢)  
مستويات الدلالة لاختبار (LSD) للمقارنات البعدية على بعد الانتباه

المجموعة	موجهة	غير موجهة
غير موجهة	٠,٧٥	
ضابطة	٠,٠٢٥	٠,٠٤٨

#### ب- الإدراك

استخدم تحليل التباين المشترك لفحص أثر المجموعة والجندر والتفاعل بينهما على درجات الإدراك والجدول (١٣) يبين ذلك. كما حسبت المنتوسطات البعدية المعدلة لدرجات الإدراك حسب المجموعة والجندر والتفاعل بينهما والجدول (١٤) يبين ذلك .

#### الجدول (١٣)

تحليل التباين المشترك للأداء على بعد الإدراك تبعاً لمتغيري المجموعة والجندر والتفاعل بينهما

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
المجموعة	١,٤٥٣	٢	٠,٧٢٦	٠,٣٦٩	٠,٦٩٣
الجندر	٠,٩٠	١	٠,٩٠	٠,٤٦	٠,٨٣١
التفاعل	٣,٢٠٧	٢	١,٠٦٤	٠,٨١٤	٠,٤٤٨
الخطأ	١٢٢,١٦٦	٦٢	١,٩٧٠		
الكلية	١٣٤,٣٢٠	٧٤			

تشير النتائج المبينة في الجدول أنه ليس هناك أثر ذو دلالة إحصائية في درجات الإدراك تبعاً لمتغيري المجموعة أو الجندر أو التفاعل بينهما.

جدول (١٤)  
المتوسطات الحسابية البعدية المعدلة للأداء والاختفاء المعيارية على بعد الإدراك تبعاً لمتغيري الجندر  
والمجموعة والتفاعل بينهما

المجموع		الجندر				المجموعة
		أنثى		ذكر		
الخطأ المعياري	المتوسط البعدي المعدل	الخطأ المعياري	المتوسط المعدل البعدي	الخطأ المعياري	المتوسط البعدي المعدل	
٠,٣٤٦	٧,٤٣٩	٠,٤٩٥	٧,٣٦٧	٠,٥٠٢	٧,٥١٠	موجهة
٠,٣٣٦	٧,٧١٦	٠,٤٥٠	٧,٤٤٠	٠,٥٠٦	٧,٩٩٢	غير موجهة
٠,٢٣٣	٧,٨٠٦	٠,٣٥٤	٨,٠٣٣	٠,٣١٧	٧,٥٨٠	الضابطة
٠,١٧٥	٧,٦٥٤	٠,٢٥١	٧,٦١٣	٠,٢٦٤	٧,٦٩٤	الكلية

### ج- التذكر

استخدم تحليل التباين المشترك لفحص أثر المجموعة والجندر والتفاعل بينهما على درجات التذكر والجدول (١٥) يبين ذلك. كما حسبت المتوسطات البعدية المعدلة لدرجات التذكر حسب المجموعة والجندر أو التفاعل بينهما، والجدول (١٦) يوضح ذلك.

### الجدول (١٥)

تحليل التباين المشترك للأداء على بعد التذكر تبعاً لمتغيري المجموعة والجندر والتفاعل بينهما

مستوى الدلالة	قيمة ف	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
٠,٨٨٣	٠,١٢٤	٠,٦٠٦	٢	١,٢١٣	المجموعة
٠,٨٧٧	٠,٠٢٤	٠,١١٨	١	٠,١١٨	الجندر
٠,٠٨٣	٢,٥٩٤	١٢,٦٤٥	٢	٢٥,٢٩١	التفاعل
		٤,٨٧٥	٦٢	٣٠٢,٢٣٢	الخطأ
			٧٤	٣٤٨,٧٢٠	الكلية

تشير النتائج الواردة في الجدول على عدم وجود أثر ذي دلالة إحصائية في درجات التذكر تبعاً لمتغيري المجموعة أو الجندر أو التفاعل بينهما.

## جدول (١٦)

المتوسطات الحسابية المعدلة البعدية للأداء والاختفاء المعيارية على بعد التذكر تبعاً لمتغيري الجندر والمجموعة والتفاعل بينهما

المجموع		الجندر				المجموعة
		أنثى		ذكر		
الخطأ المعياري	المتوسط البعدي المعدل	الخطأ المعياري	المتوسط المعدل البعدي	الخطأ المعياري	المتوسط المعدل البعدي	
٠,٥٤٤	١٢,٦٩٢	٠,٧٧٨	١٢,٤٠٧	٠,٧٩٠	١٢,٩٧٧	موجهة
٠,٥٢٨	١٢,٧٢٠	٠,٧٠٨	١٢,٣٠٦	٠,٧٩٦	١٣,١٣٤	غير موجهة
٠,٣٦٧	١٢,٤٣٤	٠,٥٥٦	١٣,٢٧٢	٠,٤٩٨	١١,٥٩٦	الضابطة
٠,٢٧٥	١٢,٦١٥	٠,٣٩٥	١٢,٦٦٢	٠,٤١٥	١٢,٥٦٩	الكلية

## د- حل المشكلة

لفحص أثر المجموعة والجندر والتفاعل بينهما على درجات حل المشكلة استخدم تحليل التباين المشترك والجدول (١٧) يبين ذلك. كما حسبت المتوسطات البعدية المعدلة لدرجات حل المشكلة حسب المجموعة أو الجندر أو التفاعل بينهما والجدول (١٨) يبين ذلك.

## الجدول (١٧)

تحليل التباين المشترك للأداء على بعد حل المشكلة تبعاً لمتغيري المجموعة والجندر والتفاعل بينهما

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
المجموعة	٠,٨٧٤	٢	٠,٤٣٧	٠,١٤٥	٠,٨٦٥
الجندر	٣,٨١٥	١	٣,٨١٥	١,٢٦٩	٠,٢٦٤
التفاعل	١,٤٤٨	٢	٠,٧٢٤	٠,٢٤١	٠,٧٨٧
الخطأ	١٨٦,٣٩٤	٦٢	٣,٠٠٦		
الكلية	٢١٠,٨٨٠	٧٤			

تشير النتائج الواردة في الجدول بأن ليس هناك أثر ذو دلالة إحصائية في درجات حل المشكلة

تبعاً لمتغيري المجموعة والجندر أو التفاعل بينهما.

## الجدول (١٨)

المتوسطات الحسابية البعدية المعدلة للأداء والاختفاء المعيارية على بعد حل المشكلة تبعاً لمتغيري الجندر والمجموعة والتفاعل بينهما

المجموع		الجندر				المجموعة
		انثى		ذكر		
الخطأ المعياري	المتوسط البعدي المعدل	الخطأ المعياري	المتوسط البعدي المعدل	الخطأ المعياري	المتوسط البعدي المعدل	
٠,٤٢٨	٦,٩٤٣	٠,٦١١	٦,٨٧٤	٠,٦٢١	٧,٠١٢	موجهة
٠,٤١٥	٧,٢٣٣	٠,٥٥٦	٦,٧٤٦	٠,٦٢٥	٧,٧٢١	غير موجهة
٠,٢٨٨	٧,٠٠٣	٠,٤٣٧	٦,٧٧١	٠,٣٩١	٧,٢٣٥	الضابطة

هـ- اتخاذ القرار

لفحص أثر المجموعة والجندر والتفاعل بينهما على درجات اتخاذ القرار استخدم تحليل التباين المشترك والجدول (١٩) يبين ذلك. كما حسبت المتوسطات البعدية المعدلة للدرجات على بعد اتخاذ القرار حسب المجموعة والجندر أو التفاعل بينهما والجدول (٢٠) يبين ذلك.

جدول (١٩)  
تحليل التباين المشترك للأداء على بعد اتخاذ القرار تبعاً لمتغيري المجموعة  
والجندر والتفاعل بينهما

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
المجموعة	١٢,٢٠٤	٢	٦,١٠٢	١,٤٧٤	٠,٢٣٧
الجندر	١٤,٤٥٢	١	١٤,٤٥٢	٣,٤٩٠	٠,٠٦٦
التفاعل	٤١,٠٢٢	٢	٢٠,٥١١	٤,٩٥٣	٠,٠١٠
الخطأ	٢٥٦,٧٤٧	٦٢	٤,١٤١		
الكلية	٣٥٩,٧٨٧	٧٤			

تشير النتائج الواردة في الجدول الى وجود أثر ذي دلالة احصائية في درجات اتخاذ القرار تعزى للتفاعل بين الجندر والمجموعة حيث بلغت قيمة ف (٤,٩٥). وقد بلغ المتوسط الحسابي البعدي المعدل لدرجات اتخاذ القرار عند ذكور المجموعة التجريبية الموجهة (١١,٠٥٠) وذكور المجموعة التجريبية غير الموجهة (١٢,٨٨٢)، وذكور المجموعة الضابطة (٣,٩٨٢) وإناث المجموعة التجريبية الموجهة (١٠,٢٥٩) وإناث المجموعة التجريبية غير الموجهة (٩,٨٧٠) وإناث المجموعة الضابطة (١٠,٧١٣).

## جدول (٢٠)

المتوسطات الحسابية البعدية المعدلة للأداء والاختفاء المعيارية على بعد اتخاذ القرار تبعاً لمتغيري الجندر والمجموعة والتفاعل بينهما

المجموع		الجندر				المجموعة
		أنثى		ذكر		
الخطأ المعياري	المتوسط البعدي المعدل	الخطأ المعياري	المتوسط البعدي المعدل	الخطأ المعياري	المتوسط البعدي المعدل	
٠,٥٠٢	١٠,٦٥٤	٠,٧١٧	١٠,٢٥٩	٠,٧٢٨	١١,٠٥٠	موجهة
٠,٤٨٧	١١,٣٧٦	٠,٦٥٣	٩,٨٧٠	٠,٧٣٣	١٢,٨٨٢	غير موجهة
٠,٣٣٨	١٠,٣٨٤	٠,٥١٣	١٠,٧١٣	٠,٤٥٩	٣,٩٨٢	الضابطة
٠,٢٥٤	١٠,٧٩٣	٠,٣٨٣	١٠,٢٨١	٠,٣٨٣	١١,٣٠٥	الكلي

و- التصور العقلي ( البصري والسمعي والحس حركي)

لفحص أثر المجموعة والجندر والتفاعل بينهما على درجات التصور العقلي استخدم تحليل التباين المشترك والجدول (٢١) يبين ذلك. كما حسبت المتوسطات البعدية المعدلة لدرجات التصور العقلي حسب المجموعة والجندر والتفاعل بينهما والجدول (٢٢) يبين ذلك.

## الجدول (٢١)

تحليل التباين المشترك للأداء على بعد التصور العقلي تبعاً لمتغيري المجموعة والجندر والتفاعل بينهما

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
المجموعة	١٥,٤١٧	٢	٧,٧٠٩	١,٤٧٥	٠,٢٣٧
الجندر	١٧,٩٨٠	١	١٧,٩٨٠	٣,٤٤١	٠,٠٦٨
التفاعل	٦,٤٣١	٢	٣,٢١٥	٠,٦١٥	٠,٥٤٤
الخطأ	٣٢٣,٩٣١	٦٢	٥,٢٢٥		
الكلي	٤٣٨,٦٦٨	٧٤			

تشير النتائج الواردة في الجدول الى عدم وجود أثر ذي دلالة إحصائية في درجات التصور العقلي تبعاً لمتغيري المجموعة والجنس أو التفاعل بينهما.

#### جدول (٢٢)

المتوسطات الحسابية البعدية المعدلة للأداء والاختلاف المعياري على بعد التصور العقلي تبعاً لمتغيري الجنس والمجموعة والتفاعل بينهما

المجموع		الجنس				المجموعة
		أنثى		ذكر		
الخطأ المعياري	المتوسط البعدي المعدل	الخطأ المعياري	المتوسط البعدي المعدل	الخطأ المعياري	المتوسط البعدي المعدل	
٠,٥٦١	١٦,٤٧٢	٠,٨٠٦	١٧,٢٩٧	٠,٨١٨	١٥,٦٤٧	موجهة
٠,٥٤٧	١٦,٠٢٣	٠,٧٣٣	١٦,١١٣	٠,٨٢٤	١٥,٩٣٢	غير موجهة
٠,٣٨٠	١٥,٣١٦	٠,٥٧٦	١٦,١١٣	٠,٥١٦	١٤,٥١٨	الضابطة
٠,٢٨٥	١٥,٩٣٧	٠,٤٠٩	١٦,٥٠٨	٠,٤٣٠	١٥,٣٦٦	الكلي

ز- الفاعلية المعرفية

استخدم تحليل التباين المشترك لفحص أثر ذي دلالة المجموعة والجنس والتفاعل بينهما على درجات الفاعلية المعرفية والجدول (٢٣) يبين ذلك. كما حسبت المتوسطات البعدية المعدلة لدرجات الفاعلية المعرفية حسب المجموعة والجنس أو التفاعل بينهما والجدول (٢٤) يبين ذلك.

#### الجدول (٢٣)

تحليل التباين المشترك للأداء على بعد الفاعلية المعرفية تبعاً لمتغيري المجموعة والجنس والتفاعل بينهما

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
المجموعة	٤,٧٨٨	٢	٢,٣٩٤	٠,٨٧٦	٠,٤٢٢
الجنس	٦,٨٥٠	١	٦,٨٥٠	٢,٥٠٦	٠,١١٨
التفاعل	١٤,٧٤٩	٢	٧,٣٧٥	٢,٦٩٩	٠,٠٧٥
الخطأ	١٦٩,٤٣٦	٦٢	٢,٧٣٣		
الكلي	٢٠١,٢٨٠	٧٤			

تشير النتائج الواردة في الجدول الى عدم وجود أثر ذي دلالة إحصائية في درجات الفاعلية المعرفية تبعاً لمتغيري المجموعة والجنس والتفاعل بينهما.

جدول (٢٤)

المتوسطات الحسابية البعدية المعدلة والاختلاف المعياري للأداء على بعد الفاعلية المعرفية تبعاً لمتغيري الجنس والمجموعة والتفاعل بينهما

المجموع		الجنس				المجموعة
		أنثى		ذكر		
الخطأ المعياري	المتوسط البعدي المعدل	الخطأ المعياري	المتوسط البعدي المعدل	الخطأ المعياري	المتوسط البعدي المعدل	
٠,٤٠٨	٩,٣٢٦	٠,٥٨٣	٨,٩٢٥	٠,٥٩٢	٩,٧٢٨	موجهة
٠,٣٩٦	١٠,٠٦٥	٠,٥٣٠	٩,١٩٤	٠,٥٩٦	١٠,٩٣٦	غير موجهة
٠,٣٧٥	٩,٦٥٠	٠,٤١٧	٩,٨٦٥	٠,٣٧٣	٩,٤٣٥	الضابطة
٠,٢٠٦	٩,٦٨٠	٠,٢٩٦	٩,٣٢٨	٠,٣١١	١٠,٠٣٣	الكلي

ثانياً: مقياس الذكاء الانفعالي بار-أون

١- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة  $(\alpha \geq 0,05)$  بين متوسط أداء أطفال مرحلة الطفولة المتوسطة تعزى لمتغير المجموعة (الموجهة، غير الموجهة، الضابطة) وذلك على مقياس بار-أون للذكاء الإنفعالي وأبعاده الأربعة.

٢- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة  $(\alpha \geq 0,05)$  للتفاعل بين متغيري المجموعة والجنس على مقياس بار-أون للذكاء الإنفعالي وأبعاده الأربعة.

للتحقق من صحة هاتين الفرضيتين تم استخدام المعالجات الإحصائية التي استخدمت في التحقق من فرضتي مقياس العمليات المعرفية، ولكن بلغ حجم أفراد الدراسة على مقياس بار-أون للذكاء الانفعالي (٧٠) طالباً وطالبة وذلك لحذف (٥) أفراد من المجموعة الضابطة لعدم اجابتهن على فقرات المقياس وفيما يلي عرض للنتائج:

جدول (٢٥)  
المتوسّات الحسابية والانحرافات المعيارية الخام القبلية والبعديّة لمقياس الذكاء الانفعالي وأبعاده الأربعة

	الجنس	المجموعة	الذكاء الانفعالي						
			موجهة	الانحراف المعياري	غير موجهة	الانحراف المعياري	ضابطة	الانحراف المعياري	
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الابين الشخصي/قبلي	ذكر	15.2	3.6	15.0	4.2	13.6	3.2	14.4	3.5
	أنثى	12.8	4.3	14.7	2.7	14.8	3.9	14.3	3.7
	الكلي	14.0	4.1	14.8	3.4	14.2	3.6	14.3	3.6
بين الأشخاص/قبلي	ذكر	27.8	3.4	28.8	5.3	28.5	6.5	28.4	5.4
	أنثى	28.6	3.8	31.8	3.2	29.1	6.4	29.7	5.2
	الكلي	28.2	3.5	30.4	4.4	28.8	6.4	29.1	5.3
ادارة الضغوط/قبلي	ذكر	30.2	4.7	29.1	3.9	30.0	6.1	29.9	5.2
	أنثى	33.1	7.1	30.0	7.3	35.4	6.1	33.3	6.9
	الكلي	31.7	6.1	29.6	5.9	32.7	6.6	31.6	6.3
التكيف/قبلي	ذكر	31.3	3.2	29.6	8.0	31.5	6.8	31.0	6.2
	أنثى	28.9	4.0	32.7	5.0	31.6	7.9	31.2	6.4
	الكلي	30.1	3.8	31.3	6.5	31.5	7.2	31.1	6.3
الدرجة الكلية/قبلي	ذكر	56.6	4.9	56.8	10.4	56.6	7.3	56.6	7.4
	أنثى	55.8	6.0	59.9	6.6	60.0	9.3	58.9	7.9
	الكلي	56.2	5.3	58.5	8.4	58.3	8.4	57.8	7.7
الابين شخصي/بعدي	ذكر	13.9	2.9	15.5	4.2	13.8	3.7	14.2	3.6
	أنثى	13.2	2.4	14.9	4.1	15.0	4.3	14.5	3.9
	الكلي	13.6	2.6	15.2	4.0	14.4	4.0	14.4	3.7
بين الأشخاص/بعدي	ذكر	23.2	4.6	26.9	6.4	25.4	6.6	25.2	6.0
	أنثى	28.7	4.9	32.9	1.9	31.5	3.2	31.2	3.7
	الكلي	25.9	5.4	30.2	5.3	28.4	6.0	28.3	5.8
ادارة الضغوط/بعدي	ذكر	28.1	4.1	27.0	5.7	28.2	7.2	27.9	6.0
	أنثى	31.2	7.6	27.2	7.2	32.5	6.9	30.7	7.3
	الكلي	29.7	6.1	27.1	6.4	30.3	7.3	29.3	6.8
التكيف/بعدي	ذكر	25.3	5.4	32.4	6.9	27.7	9.3	28.2	8.1
	أنثى	28.7	6.9	32.7	3.9	32.2	5.4	31.4	5.6
	الكلي	27.0	6.2	32.6	5.2	29.9	7.8	29.9	7.1
الدرجة الكلية/بعدي	ذكر	50.4	4.3	56.8	8.8	53.1	6.8	53.2	7.0
	أنثى	55.2	5.7	58.7	4.5	60.2	7.0	58.5	6.3
	الكلي	52.8	5.5	57.8	6.6	56.6	7.7	56.0	7.1

يبين الجدول (٢٥) أن الفروق بين المجموعتين (المجموعة التجريبية، المجموعة الضابطة) كانت قليلة وذلك يعود الى عملية الضبط عند اختيار المجموعتين، كما يتبين أن وضوح درجات التحسن بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي عند المجموعة التجريبية (الموجهة، وغير الموجهة)، ويشير الجدول أيضاً الى عدم وجود درجات التحسن على الاختبار البعدي لدى المجموعة الضابطة. كل ذلك يوضح أثر المعالجة (الألعاب الالكترونية) على درجات مقياس الذكاء الانفعالي بأبعاده الأربعة.

لفحص أثر المجموعة (الموجهة، غير الموجهة، والضابطة) والجنس والتفاعل بينهما على درجات مقياس الذكاء الإنفعالي، استخدم تحليل التباين المشترك المتعدد فكانت النتائج المبينة في جدول (٢٦).

#### الجدول (٢٦)

نتائج تحليل التباين المشترك المتعدد للأداء على الأبعاد الفرعية مجتمعة لاختبار بار- أون للذكاء الانفعالي ٢٠٠٠

مستوى الدلالة	قيمة ف	قيمة ويلكس لامبدا	مصادر التباين
٠,٠٨٤	٢,١٦٨	٠,١٥٢	بين الشخصي
٠,٨٥٤	٠,٣٣	٠,٠٢٣	بين الأشخاص
٠,٠٠٣	٤,٥٩١	٠,٣٢٢	إدارة الضغوط
٠,٢٢٤	١,٤٦٧	٠,١٠٣	التكيف
٠,٠٣٢	٢,٨٤٠	٠,١٩٦	المجموعة
٠,٠٠٠	٧,٠٩٧	٠,٤٩٨	الجنس
٠,٦٦٦	٠,٥٩٧	٠,٤١	التفاعل بين المجموعة والجنس

يبين تحليل التباين المشترك المتعدد وجود أثر ذي دلالة احصائية على درجات الذكاء الإنفعالي بأبعاده المختلفة حيث بلغت قيمة ف للمجموعة (٢,٨٤٠) وقيمة ف للجنس (٧,٠٩٧) ولم يظهر وجود فروق ذات دلالة احصائية على درجات الذكاء الانفعالي تبعاً للتفاعل بين المجموعة والجنس. وفيما يلي عرض لنتائج تحليل التباين المشترك لأثر المجموعة والجنس والتفاعل بينهما على كل بعد من أبعاد الذكاء الإنفعالي الأربعة كل على حدة .

#### ١-البعد بين الشخصي

استخدم تحليل التباين المشترك لفحص أثر المجموعة والجنس والتفاعل بينهما على درجات البعد بين الشخصي- والجدول (٢٧) يبين ذلك . كما حسبت المتوسطات البعدية المعدلة لدرجات البعد بين الشخص حسب المجموعة والجنس والتفاعل بينهما والجدول (٢٨) يبين ذلك.

## الجدول (٢٧)

تحليل التباين المشترك للأداء على بعد بين الشخصي تبعاً لمتغيري المجموعة والجنس والتفاعل بينهما

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
المجموعة	٢٨,٤٩٩	٢	١٤,٢٥٠	١,٠٠٠	٠,٣٧٤
الجنس	٦,٤٠٦	١	٦,٤٠٦	٠,٤٥٠	٠,٥٠٥
التفاعل	٩,٧٨٠	٢	٤,٨٩٠	٠,٣٤٣	٠,٧١١
الخطأ	٨٥٤,٩٤٩	٦٠	١٤,٢٤٩		
الكلي	٩٥٦,٥٨٦	٦٩			

تشير النتائج الواردة في الجدول الى عدم وجود أثر ذي دلالة احصائية في درجات البعد بين

الشخصي تبعاً لمتغيري المجموعة والجنس والتفاعل بينهما

## جدول (٢٨)

المتوسطات الحسابية البعدية المعدلة والاختلاف المعيارية على بعد بين الشخصي تبعاً لمتغيري الجنس والمجموعة

المجموع	الجنس				المجموعة	
	أنثى		ذكر			
الخطأ المعياري	المتوسط البعدي المعدل	الخطأ المعياري	المتوسط البعدي المعدل	الخطأ المعياري	المتوسط البعدي المعدل	
٠,٨٩٥	١٣,٥٣٧	١,٣٠١	١٢,٧٥٩	١,٢٨٥	١٤,٣١٥	موجهة
٠,٩٢٧	١٥,٣٧٢	١,٢٣١	١٥,٠٠٥	١,٣٥٩	١٥,٧٣٨	غير موجهة
٠,٦٥٦	١٤,٣٣٥	٠,٩٦٢	١٤,٤٧٣	٠,٩٣٧	١٤,١٩٦	الضابطة
٠,٤٧٤	١٤,٤١٤	٠,٦٧٢	١٤,٠٧٩	٠,٧٠٦	١٤,٧٥٠	الكلي

ب- بين الأشخاص

استخدم تحليل التباين المشترك لفحص أثر المجموعة والجنس والتفاعل بينهما على درجات بعد

بين الأشخاص والجدول (٢٩) يبين ذلك. كما حسبت المتوسطات البعدية المعدلة لدرجات بعد بين

الأشخاص حسب المجموعة والجنس والتفاعل بينهما والجدول (٣٠) يبين ذلك.

## الجدول (٢٩)

تحليل التباين المشترك للأداء على بعد بين الأشخاص تبعاً لمتغيري المجموعة والجندر والتفاعل بينهما

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
المجموعة	١٥٠,٨٤٧	٢	٧٥,٤٢٤	٣,٦٥٠	٠,٠٣٢
الجندر	٤١٣,٩١٧	١	٤١٣,٩١٧	٢٠,٠٢٩	٠,٠٠٠
التفاعل	٥,٣٨٦	٢	٢,٦٩٣	٠,١٣٠	٠,٨٧٨
الخطأ	١٢٣٩,٩٢٧	٦٠	٢٠,٦٦٥		
الكلي	٢٣١٣,٣٧١	٦٩			

تشير النتائج الواردة في الجدول (٢٩) الى وجود أثر ذي دلالة احصائية في درجات بعد بين الأشخاص تعزى لمتغيري المجموعة والجندر حيث بلغت قيمة ف للمجموعة (٣,٦٥٠)، وقيمة ف للجندر (٢٠,٠٢٩). ويبين اختبار LSD للفروق الثنائية أن هناك فروقاً ذات دلالة احصائية بين المجموعة الضابطة من جهة وبين المجموعة التجريبية بنوعيهما وبين الذكور والإناث والجدول (٣١) يبين ذلك. وقد بلغ المتوسط الحسابي البعدي المعدل لدرجات بين الأشخاص للمجموعة التجريبية الموجهة (٢٦,٠٦٠) والمجموعة التجريبية غير الموجهة (٣٠,٢٨٤)، والمجموعة الضابطة (٢٨,١٩٦)، والذكور (٢٥,٤٨٦) والإناث (٣٠,٨٧٨).

## جدول (٣٠)

المتوسطات الحسابية البعدية المعدلة والاختلاف المعيارية للأداء على بعد بين الأشخاص تبعاً لمتغيري الجندر والمجموعة والتفاعل بينهما

المجموع	الجندر					المجموعة
	أنثى		ذكر			
الخطأ المعياري	المتوسط البعدي المعدل	الخطأ المعياري	المتوسط البعدي المعدل	الخطأ المعياري	المتوسط البعدي المعدل	
١,٠٧٧	٢٦,٠٦٦	١,٥٦٦	٢٨,٥٥٠	١,٥٤٨	٢٣,٥٨١	موجهة
١,١١٧	٣٠,٢٨٤	١,٤٨٣	٣٢,٨١٠	١,٦٣٦	٢٧,٧٥٧	غير موجهة
٠,٧٩٠	٢٨,١٩٦	١,١٥٩	٣١,٢٧٢	١,١٢٨	٢٥,١٢٠	الضابطة
٠,٥٧١	٢٨,١٨٢	٠,٨٠٩	٣٠,٨٧٨	٠,٨٥٠	٢٥,٤٨٦	الكلي

جدول (٣١)  
الإحصائي (LSD) للمقارنات البعدية لبعده بين الأشخاص

المجموعة	موجهة	غير موجهة
غير موجهة	٠,٠٠٩	
ضابطة	٠,١١٥	٠,١٣٩

### ج- إدارة الضغوط

استخدم تحليل التباين المشترك لفحص أثر المجموعة والجنس والتفاعل بينهما على درجات بعد إدارة الضغوط والجدول (٣٢) يبين ذلك. كما حسبت المتوسطات البعدية المعدلة لدرجات هذا البعد حسب المجموعة والجنس والتفاعل بينهما والجدول (٣٣) يبين ذلك.

### الجدول (٣٢)

تحليل التباين المشترك للأداء على بعد إدارة الضغوط تبعاً لمتغير المجموعة والجنس والتفاعل بينهما

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
المجموعة	٥٢,١٧٠	٢	٢٦,٠٨٥	٠,٧٧٧	٠,٤٦٤
الجنس	١٣,٤٣١	١	١٣,٤٣١	٠,٤٠٠	٠,٥٢٩
التفاعل	١٦,٨٣٠	٢	٨,٤١٥	٠,٢٥١	٠,٧٧٩
الخطأ	٢٠١٣,٠٠٩	٦٠	٣٣,٥٥٠		
الكلية	٣٣١٧,٤٤٣	٦٩			

تشير النتائج الواردة في الجدول الى عدم وجود أثر ذي دلالة إحصائية في درجات بعد إدارة

الضغوط تبعاً لمتغيري المجموعة والجنس والتفاعل بينهما.

جدول (٣٣)  
المتوسطات الحسابية البعدية المعدلة والاختفاء المعيارية للأداء على بعد ادارة الضغوط تبعاً لمتغيري  
الجنس والمجموعة والتفاعل بينهما

المجموع		الجنس				المجموعة
		أنثى		ذكر		
الخطأ المعياري	المتوسط البعدي المعدل	الخطأ المعياري	المتوسط البعدي المعدل	الخطأ المعياري	المتوسط البعدي المعدل	
١,٣٧٣	٢٩,٨٧١	١,٩٩٦	٣١,٠٤٨	١,٩٧٢	٢٨,٦٩٤	موجهة
١,٤٢٣	٢٧,٧٩٠	١,٨٩٠	٢٧,٥٦٠	٢,٠٨٥	٢٨,٠١٩	غير موجهة
١,٠٠٧	٢٩,٨٦٩	١,٤٧٧	٣٠,٣٧٩	١,٤٣٨	٢٩,٣٦٠	الضابطة
٧٢٧	٢٩,١٧٧	١,٠٣٠	٢٩,٦٦٢	١,٠٨٤	٢٨,٦٩١	الكلي

#### د- بعد التكيف

استخدم تحليل التباين المشترك لفحص أثر المجموعة والجنس والتفاعل بينهما على درجات بعد التكيف والجدول (٣٤) يبين ذلك. كما حسبت المتوسطات البعدية المعدلة لدرجات البعد بين الأشخاص حسب المجموعة والجنس والتفاعل بينهما والجدول (٣٥) يبين ذلك، وحسب اختبار LSD لفحص الفروق الثنائية والجدول (٣٦) يبين ذلك.

## الجدول (٣٤)

تحليل التباين المشترك للأداء على بعد التكيف تبعاً لمتغير المجموعة والجندر والتفاعل بينهما

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
المجموعة	٣٠٥,٧٩٨	٢	١٥٢,٨٩٩	٣,٦٤١	٠,٠٣٢
الجندر	٦٠,٢٤٥	١	٦٠,٢٤٥	١,٤٣٥	٠,٢٣٦
التفاعل	٦٨,٦٩١	٢	٣٤,٣٤٥	٠,٨١٨	٠,٤٤٦
الخطأ	٢٥١٩,٧٨١	٦٠	٤١,٩٩٦		
الكلي	٣٤٣٠,٥٧١	٦٩			

تشير النتائج الواردة في الجدول (٣٤) الى وجود أثر ذي دلالة احصائية تعزى لمتغير المجموعة حيث بلغت قيمة ف (٣,٦٤١). ويبين اختبار LSD للفروق الثنائية أن هناك فروقاً ذات دلالة احصائية بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية الموجهة وغير الموجهة من جهة أخرى. وقد بلغ المتوسط الحسابي البعدي المعدل لدرجات بعد التكيف للمجموعة الضابطة (٢٩,٥٨١) في حين بلغ للمجموعة التجريبية الموجهة (٢٧,١٤٣) وبلغ للمجموعة غير الموجهة (٣٣,١٣٧).

جدول (٣٥)  
المتوسطات الحسابية البعدية المعدلة والاختفاء المعيارية للأداء على بعد التكيف تبعاً لمتغيري الجندر  
والمجموعة والتفاعل بينهما

المجموع		الجندر				المجموعة
		أنثى		ذكر		
الخطأ المعياري	المتوسط البعدي المعدل	الخطأ المعياري	المتوسط البعدي المعدل	الخطأ المعياري	المتوسط البعدي المعدل	
١,٥٣٦	٢٧,١٤٣	٢,٢٣٣	٢٨,٥٣٣	٢,٢٠٧	٢٥,٧٥٢	موجهة
١,٥٩٢	٣٣,١٣٧	٢,١١٤	٣٢,٧٤٢	٢,٣٣٣	٣٣,٥٣١	غير موجهة
١,١٢٧	٢٩,٥٨١	١,٦٥٢	٣١,٦٧١	١,٦٠٨	٢٧,٤٩٢	الضابطة
٠,٨١٤	٢٩,٩٥٣	١,١٥٣	٣٠,٩٨٢	١,٢١٢	٢٨,٩٢٥	الكلي

جدول رقم (٣٦)  
الإحصائي (LSD) للمقارنات البعدية على بعد التكيف

غير موجهة	موجهة	المجموعة
	٠,٠٠٩	غير موجهة
٠,٠٧٩	٠,٢٠٤	ضابطة

### خلاصة نتائج الدراسة الإحصائية:

- ١- للألعاب الالكترونية أثر على العمليات المعرفية لدى أفراد المجموعة غير الموجهة مقارنة بالمجموعتين الموجهة والضابطة.
- ٢- للألعاب الالكترونية أثر على بعد اتخاذ القرار لدى ذكور المجموعة غير الموجهة.
- ٣- لم تثبت أثر الألعاب الالكترونية على العمليات المعرفية : الانتباه، الإدراك، التذكر، حل المشكلة، والتصور العقلي والسمعي والبصري والحركي، والفاعلية المعرفية كل على حدة.
- ٤- للألعاب الالكترونية أثر في الذكاء الإنفعالي لصالح المجموعة غير الموجهة ولصالح الإناث.
- ٥- للألعاب الالكترونية أثر على الذكاء بين الأشخاص لدى أفراد المجموعة غير الموجهة والإناث منهم.
- ٦- للألعاب الالكترونية اثر على بعد التكيف لصالح المجموعة غير الموجهة.
- ٧- لم تثبت أثر للألعاب الالكترونية على بعدي: بين الشخصي، وإدارة الضغوط.

## الفصل الخامس

### مناقشة النتائج والتوصيات

خصص هذا الفصل لمناقشة نتائج الدراسة الحالية والتي هدفت إلى معرفة آثار الألعاب الالكترونية على العمليات المعرفية والذكاء الإنفعالي لدى أطفال مرحلة الطفولة المتوسطة وبالتحديد حاولت الدراسة الإجابة عن الأسئلة التالية:

- ١- ما أثر الألعاب الإلكترونية في العمليات المعرفية لدى أطفال مرحلة الطفولة المتوسطة تعزى لمتغير المجموعة (الموجهة، غير موجهة، ضابطة)؟
- ٢- هل هناك فروق في العمليات المعرفية لدى أطفال مرحلة الطفولة المتوسطة تعزى للتفاعل بين الألعاب الالكترونية ومتغير الجندر؟
- ٣- ما أثر الألعاب الإلكترونية على مقياس بار-أون للذكاء الانفعالي لدى أطفال مرحلة الطفولة المتوسطة تعزى لمتغير المجموعة (الموجهة، غير موجهة، ضابطة)؟
- ٤- هل هناك فروق على مقياس بار-أون للذكاء الإنفعالي لدى أطفال مرحلة الطفولة المتوسطة تعزى للتفاعل بين الألعاب الإلكترونية ومتغير الجندر؟

تم إجراء المعالجات الإحصائية اللازمة للإجابة عن هذه الأسئلة (التحقق من فرضيات الدراسة) وذلك بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية القبلية والبعدي الخام والمعدلة والأخطاء المعيارية لأداء أفراد الدراسة على كل من مقياس العمليات المعرفية، ومقياس بار-أون للذكاء الإنفعالي، تلى ذلك استخدام تحليل التباين المشترك المتعدد MANCOVA، وتحليل التباين المشترك ANCOVA، واستخدام الإحصائي LSD حيث لزم. فكانت النتائج التالية:

أولاً : للألعاب الالكترونية أثر على العمليات المعرفية لدى أفراد المجموعة غير الموجهة مقارنة بالمجموعتين الموجهة والضابطة.

يمكن تفسير أثر الألعاب الالكترونية على العمليات المعرفية مجتمعة ولدى أفراد المجموعة غير الموجهة بكون اللعب نشاطاً موجهاً أو غير موجه من أجل تحقيق المتعة والتسلية ويستغله الراشدون في تنمية الجوانب العقلية والجسمية والوجدانية لدى الأطفال (فرج، ٢٠٠٥؛ الحيلة، ٢٠٠٣؛ بلقيس ومرعي، ١٩٨٧). وهو فاعلية يجريها الفرد أو الجماعة للمتعة، ويتميز بالتلقائية بعيداً عن الضغط والإكراه الخارجي.

أما تايلور فقد رأى أن اللعب للطفل هو كمال التربية والاستكشاف والتعبير الذاتي والترويح (فرج، ٢٠٠٥). ويؤكد على الفكرة نفسها كاليوس عندما ذهب إلى أن اللعب نشاط حر يمارس دون قهر ويؤدي إلى السرور ويعتمد على التخيل حيث يعوض كثيراً عما يواجهه الطفل في الحقيقة أو الواقع. ويؤكد برينسكي على أن الطفل يختار اللعبة ويلعب بها ليكون مصدرراً للسرور (Moursund,2006).

ويمكن تفسير أثر الألعاب الالكترونية على العمليات المعرفية بعامة كون هذا النوع من اللعب على علاقة وطيدة بالتفكير كأسلوب حياة، وهو أداة فاعلة من أدوات تعلم التفكير والتدرب عليه، من حيث إنه يسير بخطوات منظمة يمر بها اللاعب في أثناء لعبه، وهو نظام يسعى إلى إكساب الطفل مزيداً من المعرفة التي لا يمكن التوصل إليها إلا من خلال التفكير (جابر، الخريشة، مدانات، ٢٠٠٣). وهذا ما ذهب إليه بياجيه عندما اعتبر اللعب طريقة لتمثل العالم الخارجي، وأن الطفل يتعلم عندما يمارس اللعب باعتباره فعلاً ورد فعل في بيئته الطبيعية والاجتماعية (Piaget,1963). وقد رأى برونر أن اللعب وسيلة لاكتساب المعارف ويزود الطفل بالفرص التي تتيح له تجربة ما لم يجربه من سلوك (Bruner,1973). كما أشار دي بونو إلى أن الألعاب الالكترونية تعطي الطفل المجال لممارسة المهارات، فهناك أمر يجري دائماً في اللعبة من مثل التخطيط، اتخاذ القرار وأتباع استراتيجية ما (دي بونو، ١٩٨٤).

وفي السياق نفسه يقع توجه نظرية التعلم المستند الى الدماغ التي ترى أن التعلم يدعم بالتحدي ويكف بالتهديد وهذا النوع من اللعب يوفر مثل هذه البيئة (السلطي، ٢٠٠٤).

اضافة الى ما سبق فإن الألعاب الإلكترونية تؤثر على العمليات المعرفية من حيث كونها تشجع على نمو المنطق واكتساب المهارات والمعرفة بطريقة ممتعة. ان الباحثين في استخدام الألعاب في التربية قد أثبتوا أن هذه الألعاب تشكل مصدرراً يدفع بالمتعلمين إلى محاولة تطوير معلوماتهم ومعارفهم بوضعها على المحك العملي. إضافة إلى أنهم يتعلمون الأشياء التي لا يعرفونها (Klawe,1995; Kafai,2001).

وهذه النتيجة تتفق مع ما ذهب إليه أصحاب الاتجاه الإيجابي في نظرتهم للألعاب الإلكترونية، حيث ذهبوا إلى أنها تنمي المهارات الذهنية لدى التلاميذ وتزيد من قدرتهم على التفكير المنهجي المنظم وتحثهم على التفكير المجرد وتجعلهم أكثر إدراكاً للكيفية التي يفكرون بها ويتعلمون من خلالها (الحيلة،

(www.kuwait25.com; ٢٠٠٥).

كما تتفق هذه النتيجة مع ما أشارت إليه دراسة Betz (١٩٩٦) إلى أن مثل هذه الألعاب توضح تفاعل الأنظمة ككل، وتنظم وتدمج المهارات المعقدة وتظهر مدى تأثير الأفعال الفردية على الأنظمة ككل. من ناحية أخرى، يمكن رد هذه النتيجة إلى طبيعة اللعب في هذه المرحلة العمرية - مرحلة الطفولة المتوسطة- حيث يطلق عليه اللعب وفقاً للقواعد ومن خصائصه أنه لعب مخطط ومنظم تقل فيه العشوائية والأهداف واضحة ومحددة وتتطلب عملاً ذهنياً. وهذا ما تتصف به الألعاب الإلكترونية (الريماوي، ٢٠٠٣).

من ناحية ثالثة، يمكن رد هذه النتيجة إلى الألعاب غير الموجهة ذاتها من حيث إنها تتضمن حرية الطالب أو الطالبة في اختيار اللعبة التي يريدونها دوفاً لإكراه، وبالتالي يمكنه اختيار اللعبة التي تناسبه مع رغبته أو اللعبة المألوفة لديه، أو التي تشبع ما لديه من رغبة في التنافس والتحدي.

ثانياً : للألعاب الإلكترونية أثر على بعد اتخاذ القرار لدى ذكور المجموعة غير الموجهة  
 إن تأثير الألعاب الإلكترونية الأكثر ايجابية لدى ذكور المجموعة غير الموجهة يرد إلى ملاءمة اتخاذ القرار للثقافة الذكورية أكثر من الثقافة الأنثوية خاصة الفروق الجندرية ما بين الذكور والإناث في مدى تفضيلهم للعب بالألعاب الإلكترونية. حيث أشارت العديد من الدراسات أن الفتيان يقضون وقتاً أطول بكثير مما تقضيه الفتيات. بالإضافة إلى الفرق في نوعية الألعاب التي يفضلها كل منهم ( Hartman & Klimmt, 2006).

وأظهرت الأبحاث أن الأنثى لا تهتم بعامل المنافسة الذي تقوم عليه مجريات اللعبة. حيث بينت الدراسات أن الإناث يخشون ألعاب المنافسة ولا يشاركون فيها مثل المسابقات الرياضية وإنهن يفضلن ألعاب الألغاز. وهذا ما أكدته الدراسة الحالية حيث إن الإناث لم يفضلن ألعاب مسابقة السيارات أو ألعاب Action وألعاب كرة القدم. وأظهروا استمتاعاً بألعاب الألغاز وألعاب باربي. وكان يفضلن استشارة بعضهن بعضاً أو الباحثة قبل أن يتخذن القرار في البديل الذي يردن اختياره. حيث إنهن كن يخشين اختيار البديل ولا يصل بهن إلى الحل. فتريد أن تختار البديل الصائب من المرة الأولى خشية الوقوع في الخطأ. كما أنهن كن يفضلن الألعاب المألوفة لديهن والتي يعرفنها مسبقاً لكي يكون الفوز حليفهن. بينما الذكور كانوا أكثر جرأة ويتذمرون باستمرار بسبب أنهم يريدون اللعب بألعاب جديدة غير

مألوفة لديهم ولا يعرفونها. وكانت ألعاب التحدي والمنافسة هي أكثر الألعاب التي تجذبهم وينغمسون بها طوال الوقت، حيث ساد هذا الجو فيما بينهم يتنافسون من يصل إلى الحل أولاً ولم يظهروا التردد في اختيار البديل للوصول إلى الحل حتى وان كان خطأً في المرة الأولى يعاود اللعب مرة أخرى ويقوم باختيار بديل آخر إلى أن يصل إلى الحل. ورفضوا بشدة ألعاب الألغاز.

إن عملية اتخاذ القرار جزء لا يتجزأ من عملية حل المشكلة. وبما أن موقف اللعبة بحد ذاته يشكل موقف مشكلة بحاجة إلى حل فلا بد للاعب من أن يقوم بعملية اتخاذ القرار باختيار البديل المناسب من مجموعة البدائل التي توفرها اللعبة حتى يصل إلى الحل. ولضمان استمرارية اللاعب في اللعبة عليه أن يقوم بعملية مستمرة من اتخاذ القرارات لبدايل الحل التي تضمن له الانتقال في مستويات اللعبة. ويختار اللاعب بين البدائل بناء على مجموعة من الخطوات المنظمة التي تستند عليها اللعبة، وتتيح إجراءات اللعبة للاعب معرفة نتيجة قراره فوراً وذلك من خلال ما يظهر على الشاشة من نقاط أو مكافآت أو السماح له بالانتقال إلى مستويات أكثر صعوبة في اللعبة وغيرها من تعزيزات تشجع اللاعب في اتخاذ القرار (جروان، ٢٠٠٥).

ثالثاً: لم تثبت آثار الألعاب الالكترونية على العمليات المعرفية: الانتباه، الإدراك، التذكر، حل المشكلة، والتصور العقلي والسمعي والبصري والحركي، والفاعلية المعرفية كل على حدة .

وقد تفسر- هذه النتيجة بقلّة عدد فقرات المقياس (٣٠) فقرة موزعة على سبعة أبعاد وأن هذه الأبعاد تقيس شيئاً واحداً هو العمليات المعرفية. وهذا ما أشرت عليه الدراسة العاملية لفقرات المقياس. يضاف إلى ذلك صغر حجم أفراد الدراسة (٧٥) طالباً وطالبة. فلو كان حجم أفراد الدراسة أكبر لكان احتمال ظهور فروق على كل عملية على حدة أكبر. يؤكد هذا الإحتمال الفروق الظاهرة بين المتوسطات بالمقارنة مع نقطة القطع على المقياس. وقد ترد إلى أسباب فنية أعاقت سير التجربة منها: الحواسيب المتوافرة ضعيفة، والاعون الفني غير كاف والألعاب المتوفرة في السوق قديمة.

من النتائج الملفتة للنظر ما هو متعلق بعملية الإنتباه حيث إن الفروق كانت ذات دلالة تبعا لمتغير المجموعة لصالح المجموعة الضابطة. ويمكن تفسير هذه النتيجة بخصائص المدرستين. فالمدرسة التي كانت بها المجموعة الضابطة طلبتها أقل عدداً والإنضباط فيها أكثر حزماً. وقد ترد هذه النتيجة إلى أن طلبة المجموعة التجريبية يستنفذون طاقتهم في الإنتباه أثناء اللعب ويظل عقولهم مشغولاً حتى عندما

ينتقلون الى الغرفة الصفية . هذه النتيجة مخالفة للعديد من الدراسات التي أشرنا إليها في أثناء الحديث عن الإنتباه (Green & Bavelier ,2004 ; Sims & myer,2002; ;Orassey-field & Allen , 1989 ; Griffith et al , 1983)

رابعاً : للألعاب الالكترونية أثر في الذكاء الانفعالي لصالح المجموعة غير الموجهة ولصالح الإناث. وقد يكون مرد هذه النتيجة إلى كون اللعب نشاطاً يؤدي إلى الحصول على الرضا الذي ينبثق من اللعب نفسه كما أشار إلى ذلك بهلر (عبد الباقي،١٩٩٢). وأنه يؤدي إلى تكامل النمو العقلي والنفسي- والوجداني كما أشار إلى ذلك تايلور (فرج،٢٠٠٥).

ان هذه النتيجة تتفق مع ما ذهبت إليه نظرية التحليل النفسي- بأن اللعب هو أداة للتنفيس أو التطهير للذات وذلك بالتعبير عن الانفعالات السلبية التي يختبرها الفرد في الحياة ولا يستطيع السيطرة عليها. واللعب يوفر المحيط الذي يمكن الطفل التعبير عن هذه الانفعالات السلبية وإشباع الخبرات الباعثة على السرور (Vernikina, 2003). والألعاب الإلكترونية توفر للطفل هذا الجو الأمن الذي يستطيع أن يعبر عن مشاعر الغضب والإحباط وحتى مشاعر السرور والبهجة دون تدخل الآخرين. خاصة وأن هذه الألعاب متنوعة وتحاكي الواقع، حيث تتيح الفرصة للطفل أن يعبر عن كل ما يعتمل بداخله دون مراقبة أو محاسبة من الآخرين.

وكذلك تتفق هذه النتيجة مع ما أشار إليه فيجوتسكي من أن اللعب يتيح مجالاً واسعاً من الحد الأعلى للنمو في الجانب المعرفي والجانب الإنفعالي الإجتماعي. ويرى أن اللعب نشاط هادف يشبع حاجات وحوافز معينة تتغير من مرحلة عمرية إلى مرحلة أخرى كما أن الطبيعة الخيالية للألعاب تحفز اللاعب على فهم خبراته وذاته وتساعد في النضج الإنفعالي (cript.com.confpapers).

وان التصنيفات المتعددة للألعاب الالكترونية أتاحت الفرصة للجميع اختيار النوع الذي يفضله ويعبر به عن ذاته. ( ألعاب الحركة، ألعاب الاستراتيجية، المغامرة، الألغاز، لعب الدور، المحاكاة، الرياضة) (Gros,2003 ; Gredler,1992).

إن خاصية التفاعلية التي تمتاز بها الألعاب الالكترونية تعطي اللاعب المجال التعبير عن ذاته إذ يمكنه السيطرة على الشخصية الموجودة في اللعبة ويندمج معها فكراً وعاطفياً ويتصرف كما لو أنه هو تلك الشخصية الموجودة على الشاشة. فيتعاطف معها تارة ويغضب تارة أخرى ويحاول التكيف مع الموقف المفروض عليه وأن يسيطر على مجريات الأحداث في موقف آخر (Juul, 2005).

لقد أشارت الدراسات أن الألعاب الإلكترونية تحسن العلاقة ما بين الأطفال ووالديهم إذ يلعبان معاً ويتشاركان الأفكار والمعلومات. كما أشارت الدراسات إلى أن هذا النوع من الألعاب يحسن من الدافعية للتعلم (Mubireek, 2003).

كما تتفق هذه النتيجة مع ما أشارت إليه دراسة ماك فارلان وآخرون (٢٠٠٢) إلى أن الألعاب الإلكترونية تسهم في تطوير التعلم الشخصي والاجتماعي.

ان هذه النتيجة تنسجم مع النتيجة الأولى التي كشفت عن أثر الألعاب الإلكترونية في العمليات المعرفية خاصة لدى أفراد المجموعة غير الموجهة . كما تتسق مع كون اللعب الحر يؤدي إلى تحقيق النمو المتكامل. وهو الأساس في اللعب وليس الإجبار إذ يصبح بذلك اللعب مثله مثل أي شيء آخر نجبر الطفل على القيام به وننفي صفة اللهو والمتعة عن اللعب.

أما فيما يخص أثر الألعاب الإلكترونية في إناث المجموعة غير الموجهة فإن هذه النتيجة يمكن أن تعزى إلى أن الثقافة في ظل العولمة تشجع الإناث على التعبير عن مشاعرهن والتعاطف مع الآخرين وتحمل المسؤولية والتكيف مع المواقف الحياتية المختلفة. بينما تركز لدى الذكور على الناحية المعرفية وضرورة النجاح في أي موقف يواجهه مما ينعكس هذا على لعبة حيث يكون تركيزه على الفوز في اللعبة وليس كيف يعبر عن مشاعره أو يظهر تعاطفه مع الشخصية الموجودة على الشاشة. أن هذه النتيجة تتفق أيضاً مع ما ذهبت إليه بعض أبحاث الدماغ من أن الأنثى تتحكم الأميجدالا في تصرفاتها بشكل ملحوظ (Slwester, 2005). ومما يشجع على ذلك محتوى الألعاب الذي يظهر الفتاة ضعيفة بحاجة إلى العون من الآخرين الذكور، وان البنت المحبوبة هي التي تتعاطف وتساعد غيرها ممن هم بحاجة إلى مساعدة (Dieter,1988;Jansz& Martis,2003;Sherman).

إضافة إلى ذلك فإن نوعية الألعاب التي تفضلها الإناث تختلف عن تلك التي يفضلها الذكور، حيث أن الإناث يفضلن الألعاب التي تحث على التفاعل الاجتماعي، والتي توفر مشاهد ضاحكة أو حزينة، وتهتم بالصدقة والحديث مع الحيوانات، بينما الأولاد يهتمون بالأشخاص الجيدين والسيئين والدم والشجار والموت (Oliver, Weaver & Sargent,2002).

خامساً: للألعاب الإلكترونية أثر على الذكاء بين الأشخاص لدى أفراد المجموعة غير الموجهة والإناث منهم. ويمكن رد هذه النتيجة إلى طبيعة هذا الذكاء كما حدده جاردنر بأنه إدراك وتقييم انفعالات وأفعال الآخرين، فهو يركز على الأفعال الخارجية. حيث يساعد الفرد على فهم الآخرين ومعرفة التعامل

معهم وبالتالي التكيف. وكذلك مع ما ذهب إليه بار- أون من كون هذا الذكاء هو علاقة الفرد مع الآخرين ويتضمن ثلاث قدرات هي: التعاطف، والعلاقات بين الأشخاص، والمسؤولية الاجتماعية (أبو غزال، ٢٠٠٤). كما أن محتوى الألعاب الإلكترونية يتيح المجال للاعب بأن يتقمص الشخصية الموجودة على الشاشة وبالتالي التصرف كما يمكن أن يتصرف هو في الواقع، يتعاطف، ويغضب، ويحبط ويتحمل مسؤولية أفعاله...الخ.

إن هذه النتيجة بخصوص المجموعة غير الموجهة تتسق مع النتائج السابقة وبالتالي يظل التفسير الذي تناولناه سابقاً صالحاً هنا خاصة فيما يتصل بإعطاء الحرية في اللعب والحرية في اختيار نوع اللعبة وشكلها.

أما النتيجة الخاصة بالإناث نجد أيضاً أنها تتفق مع النتيجة السابقة التي أشارت إلى أثر الألعاب الإلكترونية على الذكاء الانفعالي لدى الإناث. إضافة إلى ما أشارت إليه بعض الدراسات الأخرى من أن الإناث يفضلن الألعاب التي تقدم الحوارات ذات المعنى، والتفاعل الاجتماعي بين اللاعبين. وترفض ألعاب المنافسة والتي تقدم ألعاب العنف. وان الإناث يستمتعن بالألعاب التي تتحدث عن الحيوانات وكيف تعني بها والألعاب التي تؤكد على التعاون والصدقة (Klawe,1999). أشارت دراسة Wilcox بأن البنات يفضلن الألعاب التي تظهر فيها الشخصيات تساعد البيئة وأن تكون الإناث هي محور اللعبة وليست ثانوية أو مجرد مكافأة يحصل عليها الذكر .

كما أن هذه النتيجة تتسق مع الثقافة التي تسود في المجتمع والتي تحث الإناث على أن يكن متعاطفات وحنونات مع الآخرين، ويقدمن المساعدة لمن يحتاجها، ويتحملن المسؤولية للتكيف مع الظروف البيئية المحيطة بها.

ان الدراسة الحالية قد أكدت على هذه النتيجة من خلال ملاحظات الباحثة لمجموعة الإناث غير الموجهة حيث كن يفضلن اللعب معاً وعلى استعداد لتقديم المساعدة لبعضهن البعض. كما أنهن كن يظهرن تعاطفهن الواضح مع الشخصية الموجودة في اللعبة.

سادساً: للألعاب الالكترونية اثر على بعد التكيف لصالح المجموعة غير الموجهة. إذا علمنا أن بعد التكيف يتضمن كما أشار إليه بار- أون قدرات: حل المشكلات، والمرونة، واختبار الواقعية. وما أشار إليه جولمان من أن التكيف جزء من التنظيم الذاتي. (أبو غزال، ٢٠٠٤) عندئذ نرى أن هذه النتيجة تتفق مع النتيجة الأولى لهذه الدراسة خاصة وأن التكيف على علاقة وثيقة بالعمليات المعرفية (حل المشكلات، والمرونة والواقعية).

سابعاً: لم تثبت أثر للألعاب الالكترونية على بعدي : بين الشخصي، وإدارة الضغوط. وقد ترد هذه النتيجة إلى أن محتوى الألعاب الالكترونية لا يحض على فهم الفرد لمشاعره والتعبير عنها، حيث إنها تصور الأنثى دائماً على أنها الشخصية الضعيفة والتي هي بحاجة إلى المساعدة وهي الضحية، أو إنها هي عبارة عن مكافأة للرجل . في حين أن ألعاب الذكور تحث على العدوان والمنافسة والتحدي ولا تعطي اللاعب فرصة التفكير بالتعبير عن مشاعره أو حتى إدراكها (Al Mubireek, 2003).

أن ما انتهت إليه هذه الدراسة من نتائج تمثل انحيازاً جزئياً إلى القائلين بدور إيجابي للألعاب الإلكترونية.

والى الدعاوي العصبية الفائلة بعدم الفصل بين ما هو معرفي وما هو انفعالي. إلا أنها لم تكشف عن آثار هذه الألعاب في أبعاد: بين الشخصي، وإدارة الضغوط، وكذلك العمليات المعرفية كل على حدة. هذا ما قدمته المعالجة الإحصائية خاصة تحليل التباين المشترك المتعدد. إلا أن المتوسطات الحسابية ظلت توشح على وجود فروق ظاهرة في العمليات المعرفية والعمليات الإنفعالية كل على حدة مما يؤكد دور هذه الألعاب في تلك العمليات.

كما يمكن أن ترد هذه النتيجة إلى معوقات وصعوبات واجهت التجربة من مثل : ضعف الحواسيب المتوفرة في مختبرات المدرسة التي أجريت فيهما التجربة، مما لم يسمح عرض ألعاب الكترونية متطورة كان يمكن أن تكون لها آثار أوضح. هذا إضافة إلى عدم التعاون المطلوب في مجال العون الفني. وكذلك إلى عدم جدية بعض أفراد التجربة.

## المقترحات

أن كون هذه الدراسة الحالية تشكل خلفية لدراسات مستقبلية حول أثر الألعاب الإلكترونية في متغيرات معرفية وإنفعالية أخرى تعتقد الباحثة أنه بالإمكان الإشارة الى بعض الدراسات المستقبلية التالية:

- ١- دراسة أثر ألعاب إلكترونية منتقاة في تنمية مهارات التفكير الناقد والتفكير الإبداعي في مراحل نمائية مختلفة كون أن الدراسة الحالية لم تتعرض الى هذين النوعين من المهارات.
- ٢- دراسة أثر الألعاب الإلكترونية في تنمية مهارات الذكاءات المتعددة في مراحل نمائية مختلفة.
- ٣- دراسة أثر الألعاب الإلكترونية في اكتساب مهارات التفاوض وحل النزاعات.
- ٤- دراسة دور الألعاب الإلكترونية في اكتساب مهارات حل المشكلات.

## التوصيات

كما توصي الدراسة الحالية بالتالي:

- ١- اعطاء الحرية المنضبطة للأطفال في اللعب وباختيار الألعاب الالكترونية التي تروق لهم.
- ٢- التشجيع على تخصيص وقت من حصص الحاسوب في المدرسة للألعاب الإلكترونية.

## المراجع

### المراجع العربية:

- أبو جابر، ماجد؛ ملوح، الخريشة؛ مدانات، حنان (٢٠٠٣). أثر استخدام الألعاب اللغوية في منهاج اللغة الإنجليزية (بترا) في مرحلة ما بعد القراءة في تحصيل الصف السابع الأساسي في القراءة المفاهيمية، دراسات/ الجامعة الأردنية، المجلد ٣ العدد ١: ٤٤-٥٨.
- أبو رياش، حسين؛ الصافي، عبد الحكيم؛ عمور، أميمة؛ شريف، سليم (٢٠٠٦). الدافعية والذكاء العاطفي، ط١، عمان: دار الفكر، عمان.
- أبوغزال، معاوية محمود (٢٠٠٤). أثر برنامج تدريبي مستند إلى نظرية ماير وسالوفي في تنمية قدرات الذكاء الانفعالي لدى أطفال قرى SOS في الأردن. رسالة دكتوراة غير منشورة: الجامعة الأردنية.
- بلقيس، أحمد ومرعي، توفيق (٢٠٠٣). سيكولوجية اللعب، ط٤، عمان: دار الفرقان للنشر والتوزيع.
- جروان، فتحي عبد الرحمن، (٢٠٠٥). تعليم التفكير ( مفاهيم وتطبيقات)، ط٢، عمان: دار الفكر.
- الجندي، غادة مظهر (٢٠٠٦). الفروق في الذكاء الانفعالي بين الطلبة الموهوبين والطلبة العاديين وعلاقته بالتحصيل الأكاديمي. رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة عمان العربية للدراسات العليا.
- الحيلة، محمد محمود (٢٠٠٣). الألعاب التربوية وتقنيات إنتاجها سيكولوجياً وتعليمياً وعملياً، ط٢، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- الحيلة، محمد محمود (٢٠٠٥). "أثر استخدام الألعاب المحوسبة والعادية في تحصيل طالبات الصف الثاني الأساسي في مادة الرياضيات مقارنة بالطريقة التقليدية"، جامعة مؤتة، مجلة مؤتة للبحوث والدراسات.

- الحيلة، محمد محمود؛ غنيم، عائشة (٢٠٠٢). أثر الألعاب التربوية اللغوية المحوسبة والعادية في معالجة الصعوبات القرائية لدى طلبة الصف الرابع الأساسي، مجلة جامعة النجاح الوطنية، العلوم الإنسانية، نابلس، المجلد ١٦، عدد الصفحات (٥٩٦-٦٣٦).
- دي بونو، ادوارد (١٩٨٩). تعليم التفكير، ترجمة ياسين، عادل؛ ملحم، اياد؛ العمري، توفيق، ط ١، الكويت: مؤسسة الكويت للتقدم العلمي.
- الريماوي، محمد عودة (٢٠٠٥). اضطرابات النمو في عصر- العولمة، مؤتمر التربية الخاصة، الجامعة الأردنية.
- الريماوي، محمد عودة؛ وآخرون (٢٠٠٤). علم النفس العام، ط ١، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- الريماوي، محمد عودة (٢٠٠٣). علم نفس النمو ( الطفولة والمراهقة)، ط ١، عمان: دار المسيرة للنشر- والتوزيع.
- الريماوي، محمد عودة (١٩٩٨). علم النفس التطوري، ط ١، جامعة القدس المفتوحة.
- الزيات، فتحي مصطفى (١٩٩٨). الأسس البيولوجية والنفسية للنشاط العقلي المعرفي، ط ١، جامعة المنصورة.
- الزيات، فتحي (١٩٩٥). الأسس المعرفية للتكوين العقلي وتجهيز المعلومات، ط ١، المنصورة.
- السلطي، ناديا سميح (٢٠٠٤). التعلم المستند إلى الدماغ، ط ١، عمان ، دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- سولسو، روبرت (١٩٩٦). علم النفس المعرفي، ترجمة: الصبوة، محمد؛ كامل، مصطفى؛ الدق، محمد، الكويت، دار الفكر الحديث.

- الصوص، سمير عبد السلام (٢٠٠٣). أثر برنامج تعليمي مدار بالحاسوب في تطوير مهارة الكتابة الإبداعية في اللغة العربية لدى طلبة الصف التاسع الأساسي/ عمان، رسالة دكتوراة غير منشورة جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان، الأردن.
- الصويري، محمد علي (٢٠٠٤). أثر استخدام برنامج قائم على الألعاب اللغوية في تنمية الأماط اللغوية ومهارات التعبير الشفوي لدى طلاب الصف الرابع الأساسي في الأردن، رسالة دكتوراة غير منشورة جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان، الأردن.
- عبد الباقي، سلوى (٢٠٠٤). اللعب بين النظرية والتطبيق، مركز الإسكندرية للكتاب، جامعة حلوان.
- عبد اللطيف، خيرى؛ الخوالدة، محمد؛ أبو طالب، صابر (١٩٩٥). سيكولوجية اللعب، ط١، عمان، جامعة القدس المفتوحة.
- العتوم، عدنان يوسف (٢٠٠٤). علم النفس المعرفي، ط١، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- العناني، حنان عبد الحميد (٢٠٠٤). اللعب عند الأطفال الأسس النظرية والتطبيقية، ط٢، عمان، دار الفكر للنشر.
- فرج، عبد اللطيف بن حسين، (٢٠٠٥). طرق التدريس في القرن الواحد والعشرون، ط١، عمان: دار المسيرة.
- مطر، جيهان وديع (٢٠٠٤). أثر برنامج تعليمي - تعليمي مستند إلى نظرية الذكاء في مستوى هذا الذكاء الانفعالي ودرجة العنف لدى طلبة الصف الخامس والسادس المصنفين عدوانيين. رسالة دكتوراة غير منشورة. الجامعة الأردنية.
- ميلر، سوزانا (١٩٧٤). سيكولوجية اللعب، ط١، القاهرة: وزارة الثقافة.

Agosto, D. (2002). Girls and Gaming: A summary of the **المراجع الأجنبية**

research with im

<http://girlstech>.

Al Mubireek, Khalid. (2003). **Gender – oriented vs. gender-neutral computer games in education.Dissertation.** The Ohio State University.

Anderson, C. A. and Dill K.E.(2000). **Video Games and Aggressive Thoughts, Feelings and Behavior in the Laboratory and in life.** Journal of personality and Social Psychology,.78(4), 772-790.

Anderson, C.A., and B.J. Bushman. (2001) . **Effects of violent games on aggressive behavior,aggressive cognition, aggressive affect, physiological arousal, and prosocial behavior: A meta-analytic review of the scientific literature.** Psychological Science ,12,353-359

Atencio, R. (1996). Eyestrain: **The number one complaint of computer users,** Computers in Libraries,2,(1)40-43.

Bar-On, R. & Parker,(2000). **BarOn Emotional Quotient Inventory: Youth Version (Baron EQ-I: YV):** Technical Manual. New York.

Beasley, B., & Standley, T. C. (2002). **Shirts vs. skins: Clothing as an indicator of gender role stereotyping in video games.**

Mass Communication and Society,

5 (3), 279-293

Brown, R. M., Hall, L. R., Holtzer, R., Brown, S. L., & Brown, N. L. (1997). Gender and video game performance. *Sex Roles*, 36 (11-12), 793-812.

Bruner, J. (1973). **Going Beyond the Information Given.** New York. Norton.

Bryce, J., & Rutter, J. (2002). **Killing like a girl: Gendered gaming and girl gamers' visibility.** In F. M.Ed.), Computer Games and Digital Cultures—Conference Proceedings, 243-255. Tampere, Finland: University of Tampere Press.

Buchman and J.N. Germann. (2000). **Preference for Violent Electronic Games, Self-Concept, and Gender Differences in Young Children .** American Journal of Orthopsychiatry, 70, 233-241.

Calvert, S. (1999). **Children's Journeys through the Information Age.** Boston, MA: McGraw-Hill College.

Cassell, J. (1998). **Storytelling as a nexus of change in the relationship between gender and technology: A feminist approach to software design.** In J. Cassell & H. Jenkins (Eds.), From Barbie to Mortal Kombat: Gender and Computer Games, 298-325. Cambridge, MA: The MIT Press.

Cobb, Tom (1997). **cognitive efficiency: Toward a revised theory of media.** Educational Technology, Research and development, 45(4), 21-35. Retrived March 13, 2007 from: <http://www.er.uqam.ca/nobel/r2170/cv/cogEffic.html>.

Dempsey, J.V (1996). **Instructional Applications of Computer Games.** Paper presented at the annual Meeting of the American Educational Reach Association, New York, NY, April 8-12.

Dietz, W.H. (1998). **Do We Fatten Our Children at the Television Set? Obesity and Television Viewing in Children and Adolescents** Pediatrics, 75, 807-812.

Donnerstein, E.; Slaby R.G., and Eron L.D (1994) . **The Mass Media and Youth Aggression.** In Reason to Hope: A Psychosocial Perspective on Violence and Youth, L. D. Eron, J. H.

Drew, D., and Waters J. (1986). **Video games: Utilization of a novel strategy to improve perceptual motor skills and cognitive functioning in the non-institutionalized elderly.** Cognitive Rehabilitation ,4,26-31.

Fomme, Johannes, (2003). **Computer games as a part of children culture.** The international journal of computer game research, 3(1) Retrieved 15/8/2006 From: <http://www.gamestudies.org/0301/fromme>.

Greenfield Patricia M. (2000). **Mind and Media: The effects of television, video games and computers.** Cambridge, MA: Harvard University Press.

Green.C.Shawn and Bavelier, Daphne, (2004) . **The Cognitive Neuroscience of Video Games**.from: [www.cognitive.bavelier.htm](http://www.cognitive.bavelier.htm).

Greene, C.S, and D. Bavallier (2003). **Action video game modifies visual selective attention.** *Nature*, 423,534-537.

Gredler, M. (1992). **Designing and Evaluating Games and Simulation.** Gulf Publishing Company.

Griffiths, M.D., and N. Hunt. (1998). **Dependence on Computer Games by Adolescents.** *Psychological Reports*, 82, 475-480.

Gros, Begona. (2003). **The Impact of digital games in education**,  
retrieved 15/8/2006from:

[www.firstMonday.org/issues/issue87/xyzgros/index.html](http://www.firstMonday.org/issues/issue87/xyzgros/index.html).

Harris, M.B., and R. William.(1985). **Video Games and School Performance. Education**, 105, 306-309.

Hartmann, T., and Klimmt, C. (2006). **Gender and computer games: Exploring females' dislikes**. Journal of Computer-Mediated Communication, 11(4), article 2.

Ivory, J. D. (2006). **Still a man's game: Gender representation in online reviews of video games**. Mass Communication & Society, 9 (1), 103-114.

Jansz, J. (2005). **The emotional appeal of violent video games for adolescent males**. Communication Theory, 15 (3), 219-241.

Juul, Jaspe ( 2005). **Half-Real: the Interplay between Game fictions**, retrieved 25/8/2006 from  
<http://www.gamesconference.org/digra2005/viewabstract.php>.

- Kafai, Yasmin B, (1993) . **Gender Differences in Children's Constructions of Video Games**. In P.M. Greenfield & R.R. Cocking (Eds.), *Interacting With Video*. Norwood, NJ: Ablex,1(2) 39-66.
- Kafai, Y .B .(1996). **Gender differences in childrens constructions of video games**. In P. M. Greenfield & R. R. Cocking(Eds.), Advances in applied developmental psychology,11,39-66 *Interacting with video*). Norwood, NJ: Ablex.
- Kafai, Yasmin B (October27.2001) **the Educational potential of electronic games: from games to teach to games to learn**. Cultural Policy Center, University of Chicago.
- Klawe, Maria M. (1999). **Computer games, education and interfaces: The E- GEMS project**. Retrieved 25/5/2006 from: [http:// www.graphicsinterface.org/cgi-bin/1999/203paper203.pdf](http://www.graphicsinterface.org/cgi-bin/1999/203paper203.pdf).
- Karni, A., and D. Sagi. 1991. **Where practice makes perfect in texture discrimination : evidence for primary visual cortex plasticity**.\_Proc Natl,88(11):4966-70.
- Kori Inkpen. (1993) . **we have Never –forget flowers in our Garden. Girls Response to Electronic Games**. retrieved 12\05/2006 from <http://citesser.ist.psy.edu/updated/235781>.

Lepper ,M .R.& Malone, T. W. (1987). **Intrinsic motivation and instructional effectiveness in computer-based education.**  
In R. E. Snow & M. J. Farr(Eds.), Aptitude, learning, and instruction, Cognitive and effective process analysis,3,225-286

Lepper, M.R, & Gurtner, J. (1989). **Children and Computers:**  
Approaching the twenty-First Century, American Psychologist,  
44 (2), 170-178.

Mayer, V. (2003). **Living telenovelas/telenovelizing life: Mexican American girls' identities and transnational telenovelas.**  
Journal of Communication, 53 (3), 479-495.

Mayer, J.D., & Salovey, P. (1993). **The Intelligence of Emotional Intelligence**, 17, 733-772.

McFarlane, A.Sparrow, and Heald, Y(2002). Report on the use of educational games, Retrived December 12,2006 from:  
**<http://www.teem.org.uk>**.

McCroskey, J. C., & McCain, T. A. (1974). **The measurement of interpersonal attraction. Speech Monographs**, 41 (3), 261-266.

Moursund, Dave (2006). **Introduction to using Games in education:** A Guide for teachers and Parents. University of Oregon.

Nicole, Jessica & Kieffer, Kevin M. (2005). **Violence in videogames: A Review of the Empirical Research.**

Oliver, M. B., Weaver, J. B., & Sargent, S. (2000). **An examination of factors related to sex differences in enjoyment of sad films.** Journal of Broadcasting and Electronic Media, 44 (2), 282-300.

Orosy-Fildes, C., and Allan R.W. (1989). **Psychology of computer use: XII. Videogame Play: Human reaction time to visual stimuli.** Perceptual and Motor Skills, 69,243-247.

Piaget J. (1962). **Play Dreams and Imitation in childhood**, New York: Norton Diamond ,playing and learning.

Prensky, Marc (2001). **Digital game-based learning.** McGraw-Hill. Chapters 1.2 and 3.

Santrok, John (1995). **Life span development, WCB. Brown Benchmark, Madison.**

Sezter v.m . & Duckett G.E. (1994). **The Risk To children using Electronic games.** Gerald Cole, Retrieved 20\5\2006 from <http://www.ime.usp.br/~Vwsetezer/video-g-risks.html>.

Sims, V.K., and R.E. Mayer (2002). **Domain specificity of spatial expertise: The case of video games players.** Applied Cognitive Psychology, 16,97-115.

Solso, Robert L. (1998). **Cognitive Psychology**, 5<sup>th</sup> ed. University of Nevada, Reno, Allyn and Bacon, Boston.

Sylwseter, Robert. (2005). **the effects of electronic media on cognition and behavior**. – part 1, Retrived 10/6/2006 from: [www.brainconnection.com/content/222](http://www.brainconnection.com/content/222).

Subrahmanyam, K., and P.M. Greenfield( 1994). **Effect of video games practice on spatial skills in girls and boys**. Journal of Applied Developmental Psychology, 15,13-32.

Swain, A., & Jones, G. (1991). **Gender role endorsement and competitive anxiety**. International Journal of Sport Psychology, 22 (1), 200-207.

Swanson, J. (1996). **Perceived Elements of Gender Preferences in Video Games Played by Second Grade Elementary School Children**. Dissertation. University of San Francisco.

Van Schie, E.G.M., (2003). **Children and Videogames: Leisure Activities, Aggression, Social Integration, and School Performance**. Journal of Applied Social Psychology, 27,1175-1194.

Vernika, I. (2003). **Sensitivity of preadolescents to complex activity in the computer mediated telecommunication environment. East- West Human Computer Interaction Conference**, St. Petersburg, Russia.

Vygotsky. L.S. (1978). **Mind and society**. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Emotional Intelligence: Issues in Paradigm building. From: [www.eiconsortium.org/research/ei\\_issues\\_in\\_paradigm\\_building.htm](http://www.eiconsortium.org/research/ei_issues_in_paradigm_building.htm).

Computer Games & Brain development. (n.d).retrieved 14/8/2006 from: [www. Manbir-online.com/tidbits/comp-games-brain.htm](http://www.Manbir-online.com/tidbits/comp-games-brain.htm).

<http://www.msnbc.msn.com/id/4038606>  
<http://en.wikipedia.org/wild/Neurology>  
<http://www.uwgb.edu/hughesf/Theories%20f%20Play.htm>  
<http://www.cript.com/confpapers/CRPITv34verenikia.pdf>  
<http://www.graphicsinterface.org/cgi-bin/1999/203paper>  
<http://www.ime.usp.br/~vwsetzer/video-g-risks.html>  
<http://www.thefreedictionary.com/cognition>  
<http://education.yahoo.com/reference/dictionary/entry/cognition>  
<http://www.everythingbio.com/glos/definition.php?word=cognition>  
<http://www.allianceforcechildhood.net/project/computers/2/5/553>  
[http://www.post.Gazette.com/pg/06134/689376-96htm.](http://www.post.Gazette.com/pg/06134/689376-96htm)  
[http://www.Psychcentral.com/psypsych/cognitive-psychology.](http://www.Psychcentral.com/psypsych/cognitive-psychology)  
<http://culturalpolicy.uchicago.edu/conf2001/papers/kafai.html>  
[http://www.ask.com/topic/video-gaming.](http://www.ask.com/topic/video-gaming)  
[http://www.webster.dictionary/defintion/edu.](http://www.webster.dictionary/defintion/edu)  
<http://www.kuwait25.gamess.com>  
<http://www.alleydog.comLcognotesLimagery.html>  
<http://www.kid-spsychology.com/syco/sy6.htm>  
<http://jcmc.indiana.edu/vol11/issue4/hartmann.html>  
[www.newsfactor.com/perl/story/18783.html](http://www.newsfactor.com/perl/story/18783.html)  
[www.personal.psu.edu/faculty/j/w/jwd6/mcnelis.htm](http://www.personal.psu.edu/faculty/j/w/jwd6/mcnelis.htm)  
<http://taz.cs.ubc.ca/egems/reports.html>

## ملحق (١)

أسماء محكمي مقياس العمليات المعرفية

الجامعة الأردنية:

الاستاذ الدكتور يوسف قطامي.

الدكتورة جيهان مطر.

الجامعة العربية للدراسات العليا:

الاستاذ الدكتور عبدالله زيد الكيلاني.

الاستاذ الدكتور عدنان الجادري.

الاستاذ الدكتور سعيد الأعظمي.

جامعة الاسراء :

الدكتورة شذى العجيلي.

كلية العلوم التربوية التابعة لوكالة الغوث =:

الدكتور محمد بكر نوفل.

الدكتور صالح أبو جادو.

الدكتورة ناديا السلطي.

## ملحق (٢)

## مقياس العمليات المعرفية

## تعليمات:

قبل الاجابة عن العبارات الآتية عليك أن تنتبه الى النقاط التالية:

- ١- كل العبارات تسأل عن الألعاب الإلكترونية والتي معظم الأولاد مثلكم يتوقع أنهم يلعبونها.
- ٢- المطلوب منكم أن تستمعوا الى العبارة التي سوف نقرأها سوياً.
- ٣- عليك أن تفكر جيداً قبل أن تختار إجابة واحدة من ثلاث إجابات (دائماً، أحياناً، نادراً).
- ٤- لا توجد إجابة صحيحة وأخرى خاطئة إنما الاجابة الصحيحة هي التي تنطبق عليك.
- ٥- هيا نبدأ ، اقلب الصفحة ، امسك القلم واستمع ثم اختر الاجابة المناسبة بعد أن أقرأ العبارة.

## بيانات شخصية

الاسم:

العمر:

الرقم	العبارة	دائماً	أحياناً	نادراً
١.	أنتبه جيداً وأنا ألعب			
٢.	أعرف أن أختار اللعبة التي أريدها			
٣.	أنتبه لتعليمات اللعبة أولاً			
٤.	أنتبه لتفاصيل اللعبة			
٥.	أتعرف على مفاتيح اللعبة			
٦.	أستوعب تفاصيل اللعبة			
٧.	أحل مشكلات اللعبة			
٨.	لا أنسى اللعبة التي لعبتها قديماً			
٩.	أتذكر اللعبة التي لعبتها بالأمس			
١٠.	أتذكر تعليمات اللعبة القديمة			
١١.	أستطيع أن ألعب أكثر من لعبة في المرة الواحدة			
١٢.	أتذكر تفاصيل اللعبة التي لعبتها			
١٣.	أحل مشكلات الألعاب بنفس الطريقة			
١٤.	في كل مرة ألعب اللعبة بطريقة مختلفة			
١٥.	أفكر قبل أن أبدأ اللعبة			
١٦.	أقرر كيف ألعب اللعبة بنفس الطريقة			
١٧.	ألعب اللعبة بالطريقة التي أريد			
١٨.	ألعب اللعبة السهلة			
١٩.	أطلب مساعدة صديقي قبل أن ألعب اللعبة			
٢٠.	أجرب اللعبة أكثر من مرة حتى أصل الى الحل			
٢١.	أميز بين الألعاب المختلفة تبعاً لصورها			
٢٢.	أميز بين الألوان في الألعاب المختلفة			
٢٣.	أميز بين الأشكال والأحجام في اللعبة			
٢٤.	أميز بين الأرقام في اللعبة			
٢٥.	أميز بين الأصوات المختلفة في اللعبة			
٢٦.	أستطيع التعرف على المفاتيح اللازمة لكل لعبة			
٢٧.	أفكر كثيراً حتى أتمكن من أداء اللعبة			
٢٨.	أستطيع أن ألعب بعض الألعاب بسهولة			
٢٩.	لا أملك من اللعبة بسهولة			
٣٠.	أصمم على إنهاء اللعبة مهما كانت طويلة			

ملحق (٣)  
مقياس بار - أون للذكاء الانفعالي

الاسم:

العمر:

الرقم	الفقرة	غالبا	أحيانا	نادرا	نادرا جدا
1.	من السهل أن أخبر الناس عما أشعر به				
٢	أستطيع أن أتحدث بسهولة عن مشاعري				
٣	يصعب علي التحدث عن مشاعري العميقة				
٤	أستطيع أن أصف مشاعري بسهولة				
٥	يسهل علي أن أخبر الآخرين بما أشعر.				
٦	لدي مشكلة في الحديث عن مشاعري للآخرين				
٧	أجيد فهم مشاعر الآخرين.				
٨	أهتم لما يحصل للآخرين				
٩	أستطيع عادة معرفة شعور الآخرين.				
١٠	من المهم أن يكون للفرد أصدقاء				
١١	أحاول أن لا أؤذي مشاعر الآخرين.				
١٢	أرغب بمساعدة الآخرين.				
١٣	أستطيع أن أكون الصداقات بسهولة.				
١٤	أشعر بالاستياء عند إيذاء مشاعر الآخرين.				
١٥	أحب أصدقائي.				
١٦	أستطيع أن أعرف عندما يكون أحد أصدقائي المقربين حزينا.				
١٧	أعرف عندما الآخرون متضايقين حتى لو لم يقولوا شيئا.				
١٨	أستطيع أن أبقى هادئا عندما أكون متضايقا.				
١٩	من الصعب السيطرة على غضبي.				
٢٠	أعرف كيف أبقى هادئا.				
٢١	هناك أشياء تزعجني كثيرا				
٢٢	أتشاجر مع الناس.				

				مزاجي حاد.	٢٣
				أغضب بسهولة.	٢٤
				ليس من السهل أن أتضايق أو أنزعج.	٢٥
				عندما أغضب من أحد، أبقى غاضباً لمدة طويلة.	٢٦
				يصعب علي أن أنتظر دوري.	٢٩
				أتضايق بسهولة.	٣٠
				عندما أغضب أتصرف دون تفكير.	٣١
				أحاول أن استخدم طرقاً مختلفة للإجابة عن الأسئلة الصعبة	٣٢
				يسهل علي فهم الأشياء الجديدة.	٣٣
				أستطيع أن فهم الأسئلة الصعبة	٣٤
				أحاول الاستمرار في معالجة المشكلة التي تواجهني الى أن أجد حلا لها.	٣٥
				أستطيع أن أتوصل للإجابات جيدة لأسئلة صعبة.	٣٦
				أستطيع أن أجيب عن سؤال صعب بعدة طرق عندما أرغب في ذلك.	٣٧
				أستطيع بسهولة استخدام طرق متعددة لحل المشكلات.	٣٨
				عندما أجيب عن الأسئلة الصعبة أحاول أن أفكر في عدة حلول لها.	٣٩
				أجيد حل المشكلات	٤٠

## ملحق (٤)

## بسم الله الرحمن الرحيم

ولي أمر الطالب/ الطالبة .....

بعد التحية

تجري في الفصل الدراسي تجربة حول دور الألعاب الالكترونية في تنمية العمليات المعرفية والانفعالية والسلوكية لطلبة الصف الخامس الأساس. ولما كان ابنكم/ ابنتكم من طلبة هذا الصف في مدارس المنهل فسيكون أحد أفراد هذه التجربة. أرجو التكرم بالموافقة على مشاركة ابنكم / ابنتكم في هذه التجربة.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام

غير موافق .....

موافق .....

الباحثة

مها الشحروري

جامعة عمان العربية للدراسات العليا

## ملحق رقم (٥)

## حصص الألعاب الالكترونية

## اللقاء التمهيدي:

عقد لقاءان تمهيديان الأول مع الإناث بتاريخ ٢٠٠٦/٩/٥ والثاني مع الذكور بتاريخ ٢٠٠٦/٩/٦ .

وهدف هذان اللقاءان إلى ما يلي:

١- التعرف بين أفراد الدراسة والباحثة وفني الحاسوب.

٢- توضيح أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى اختبار مدى فاعلية الألعاب الإلكترونية في العمليات المعرفية والعمليات الانفعالية والسلوكية. وعليه ستعرض أفراد الدراسة إلى ألعاب الكترونية بعضها مقصود وبعضها غير مقصود. الصنف الأول يتضمن ألعاباً من نوع Puzzles, Action, soccer, Strategies, and Fun والثاني يصل إليه اللاعب من خلال الإنترنت أو من خلال بطارية الألعاب التي حملت على أجهزة الحاسوب. وقد اختيرت حصة الحاسوب المقررة في الجدول الدراسي للطلبة لتنفيذ هذه الألعاب.

٣- التأكيد على ضرورة حضور هذه الحصص خاصة للطلبة الذين وافق أولياء أمورهم على مشاركتهم في هذه التجربة. وذلك أيام الأربعاء من كل أسبوع بدءاً بالساعة الواحدة إلى الساعة الواحدة و ٤٥ دقيقة للذكور وأيام الثلاثاء من الساعة الواحدة إلى الساعة الثانية والثلاث للأنث.

٤- توضيح تعليمات اللعب:

أ- يتوزع أفراد الدراسة على الحواسيب الكائنة في مختبرات الحاسوب المكونة من (٢٠) حاسوباً للذكور من نوع Pentium 4. خمسة عشر- حاسوباً للإناث من نوع Pentium 2 توزعاً أعمى (Blindly).

ب- على كل طالب أن يحافظ على مكانه في كل حصة وحتى نهاية التجربة.

ج- يبدأ الجميع عندما تعطى الإشارة لذلك.

د- على كل فرد من أفراد الدراسة أن يلعب وحده ولا يطلب المساعدة الا إذا تعذر عليه تنفيذ اللعبة.

هـ- عليه أن يلعب اللعبة المقررة.

الحصة الأولى:

تاريخ التنفيذ: ١٢ و ١٣/٩/٢٠٠٦

اسم اللعبة الموجهة: Need 4 speed 2

تصنيف اللعبة: Car

مكونات اللعبة الموجهة:

اللعبة هي عبارة عن سباق سيارات وتتكون من عدة مراحل، فإما أن يتسابق اللاعب مع نفسه أو مع متسابقين آخرين. وعند اجتياز كل مرحلة ينتقل إلى المرحلة الأخرى الأصعب. كما أنها تتكون أيضا من أنواع متنوعة من حلقات للسباق، فمن المناطق الجبلية للمناطق الساحلية والأنفاق وغيرها من الطرق الوعرة أو الطرق المغطاة بالثلج والحصى، وعلى اللاعب أن ينتبه إلى كل هذه المعوقات حتى يستطيع أن ينهي السباق ويحقق الفوز وينتقل إلى مرحلة أخرى. اللعبة مشوقة ومعروفة بأنها قمة ألعاب السباق.

اسم اللعبة غير الموجهة: Sky

مكونات اللعبة غير الموجهة:

لعبة طيران بطريق محدد الاتجاهات وهذه الاتجاهات معقدة وتحتوي على مخاطر عدة كما يتخللها أنفاق على اللاعب أن يعرف كيف يختار الطريق المناسب التي تصل به إلى النجاة.

فعاليات الحصة:

الفعالية الأولى: التهيئة (مهمة الباحثة)

أسئلة تمهيدية:

أ- هل تلعب/ تلعبين في البيت؟

ب- كم من الوقت تقضيه/ تقضينه في اللعب؟

ت- هل يساعدك أحد في التعرف على اللعبة؟

الفعالية الثانية: اللعب

المهمة: تلقي الباحثة المهمة على النحو التالي:

- أمامك لعبة.

- تعرف/ تعرفي إلى اللعبة.

- حاول/ حاولي أن تلعب/ تلعبين.

### الفعالية الثالثة: تقييم اللعبة

١- هل كانت اللعبة ممتعة؟

٢- لماذا نعم؟

(الإناث) لأنها استطاعت بعد عدد من المحاولات أن تكتشف مفاتيح اللعبة وبالتالي أن تحقق الفوز في مستويات اللعبة.

(الذكور) لأنهم استطاعوا أن يحققوا الفوز وكانوا يتحدون بعضهم البعض.

لماذا لا؟

(الإناث) لأنها لا تفضل هذا النوع من الألعاب وترى إنها ألعاب تناسب الذكور وليس الإناث.

(الذكور) لأنهم يلعبونها في البيت.

الملاحظات

- التذمر من قبل بعض الطلبة وعدم أخذ الموضوع بجدية.
- الملل بسرعة وكثرة السؤال من قبل البعض عن كيفية تشغيل اللعبة.
- الاعتراض من قبل البعض على وجوده في المجموعة التي هو موجود فيها والمطالبة بالانتقال إلى المجموعة الأخرى ، ظناً منه أن المجموعة الأخرى لعبتها أفضل.
- بالمقابل التزم أكثرية الطلبة بالتعليمات التي ذكرت لهم.
- الاحتجاج من قبل بعض الطالبات على نوعية اللعبة وإنها تناسب الذكور ولا تناسب الإناث.

الحصة الثانية:

تاريخ التنفيذ: ١٩ و ٢٠/٩/٢٠٠٦

اسم اللعبة الموجهة: Need 4 speed 2

مكونات اللعبة الموجهة:

تكرار لعبة الحصة السابقة.

اسم اللعبة غير الموجهة: Jazz Ball

مكونات اللعبة غير الموجهة:

تقوم هذه اللعبة على مبدأ تقطيع الكرات بكرات أخرى واللعب على مناطق محددة بالكرات

المتقاطعة.

فعاليات الحصة:

الفعالية الأولى: التهيئة

بتوجيه أسئلة تمهيدية هي:

١- ما شعورك بالنسبة للعبة السابقة؟

٢- ما هي الألعاب التي تفضلها/ تفضلينها؟

الفعالية الثانية: اللعب

تم إيضاح أن لعبة اليوم هي اللعبة السابقة، وذلك لأن اللعبة تتكون من عدد من السباقات

ومن مراحل لهذه السباقات، والتي يمكن أن يلعبها اللاعب في أكثر من جلسة، وفي كل سباق يحقق الفوز

به

ثم ينتقل إلى سباق أصعب وهكذا. حاول/ حاولي أن تلعب/ تلعب.

الفعالية الثالثة: تقييم اللعبة

١- ما رأيك في اللعبة، هل هي ممتعة؟

٢- لماذا نعم، لماذا لا؟

أجابت بعض الطالبات أن اللعبة غير ممتعة وإنها ليست من النوع الذي تفضله وأن هذه اللعبة مناسبة للذكور أكثر من الإناث، وإنها صعبة لم تعرف كيف تلعبها رغم محاولاتها (ولكنها محاولة غير جدية)، بينما أجابت بعض الطالبات أن اللعبة ممتعة ولكن ليس كثيراً ولكنها بعد أن عرفت مفاتيح اللعبة استمتعت أكثر واستطاعت أن تحقق النجاح.

أما الذكور فكان هناك تفاوت في إجاباتهم إذ البعض منهم أعترض على نوعية الألعاب وأنها قديمة وبالنسبة لهم مملة لأنهم يعرفونها مسبقاً، ويريدون الألعاب الحديثة. بينما البعض الآخر وجد أنها لا بأس بها وأنها ممتعة لأنه لم يكن يعرفها مسبقاً.  
الملاحظات:

بعد تعليق الطالبات لاحظت الباحثة أن البعض منهن يفضلن الألعاب التي تعرفها مسبقاً، ولا تحاول الواحدة منهن أن تتعرف على لعبة جديدة وتكتشف مفاتيحها حيث تريد النجاح بسهولة وبسرعة ، ولا تأخذ الموضوع بجدية.

طلبت الباحثة من إحدى الطالبات التي لاحظت أنها كانت مندمجة بشكل كبير في اللعبة لتبدي رأيها ، فعلمت قائلة : انه في البداية وجدت اللعبة مملة وصعبة لكن بعد أن حاولت عدة محاولات استطاعت أن تكتشف مفاتيحها وان تفوز وتنتقل إلى مراحل متقدمة في السباق.  
وطالبة أخرى في المجموعة غير الموجهة قالت: أنها احتاجت أن تنتبه وأن تركز في تفاصيل اللعبة حتى استطاعت أن تنجح فهي لم تمل وإمّا تحدثت اللعبة لتفوز بها . وشاركتها مجموعة من زميلاتنا بنفس التعليق.

في نهاية الجلسة أكدت الباحثة أنه بالرغم من أن هذه مجموعة ألعاب إلا أنها تحتاج إلى التفكير والتركيز والمحاولة أكثر من مرة حتى نصل إلى الحل، فلا بد من الصبر وعدم الاستسلام. فاللعبة عبارة عن تحدي وعليك الفوز بهذا التحدي. وطلبت منهن أن يفكرن بالعقبات التي واجهنها في اللعبة ممكن أن تواجهنا في مسألة دراسية ، وكيف يمكن أن نتصرف؟

لم تلاحظ الباحثة مثل هذه السلوكيات عند الذكور، حيث أن الطالب منهم لا يسأل عن كيفية لعب اللعبة وإمّا يحاول اكتشافها لوحده. ولكن لا يخلو الأمر من وجود طالبين يتذمران ويحتجان وهم من يؤيدون الحل والفوز بسرعة دوّما اللجوء الى التفكير أو المثابرة والصبر في المحاولة.

الحصة الثالثة :

تاريخ التنفيذ: ٢٥ و ٢٦/٩/٢٠٠٦

اسم اللعبة الموجهة: Star War

تصنيف اللعبة: Action

مكونات اللعبة الموجهة:

لعبة قتال بين مركبات فضائية متعددة وبين قوات أرضية مختلفة وتعمل على تطوير المركبة الخاصة باللاعب مع تطور المراحل. ومبدأ اللعبة مبني على جمع النقاط من تدمير المركبات وجمع الصفائح المعدنية.

اسم اللعبة غير الموجهة: Pipe& Ski

مكونات اللعبة غير الموجهة:

لعبة تعتمد على التركيز في الاتجاهات والمغامرة من خلال عبور طرق غير معروفة مسبقاً متعرجة، وفيها كثير من العقبات وعلى اللاعب أن يجتاز هذه العقبات والمفاجآت ومواجهة الأعداء حتى يصل إلى الطريق الصحيح باتباعه الاتجاهات الصحيحة.

فعاليات الحصة:

الفعالية الأولى: التهيئة

كيف يمكن تحويل اللعبة الى لعبة ممتعة؟

الفعالية الثانية: اللعب

المهمة: تلقي الباحثة المهمة على النحو التالي:

- أمامك لعبة.
- تعرف/تعرفي إلى اللعبة.
- حاول/ حاولي أن تلعب/ تلعب.
- إذا فشلت في اكتشاف قانون اللعبة بعد محاولات متعددة يمكنك طلب المساعدة.

الفعالية الثالثة : تقييم اللعبة

١- ما رأيك في اللعبة، هل هي ممتعة؟

٢- لماذا نعم، ولماذا لا؟

كانت إجابات الطالبات متنوعة ما بين أن هذه اللعبة ممتعة وغير ممتعة، ومملة، ولا أحب هذا النوع من الألعاب، لعبة أولاد وليست لعبة بنات .

٣- كيف تتصرف/ تتصرفين لو أعطاك/ أعطتك مدرس/ مدرسة الرياضيات مسألة تم كررها عليك أكثر من مرة ؟

بعض الطالبات أجابت بأنها تكتبها على الدفتر وتحفظها حتى إذا طلبت منها مرة أخرى تستطيع حلها، والبعض منهن أجابت قائلة: لا بد من أن أنبه المدرسة إلى أننا حللنا هذه المسألة سابقاً حيث أن حلها أكثر من مرة يسبب الملل ولن نستفيد شيئاً.

أوضحت الباحثة قائلة: أم تفكري أنه بإمكانك إذا قمت بإعادة حل نفس المسألة أكثر من مرة أن ذلك يمكنك من اكتشاف طرق جديدة لحلها وتصبح في كل مرة أسهل. وكذلك بالنسبة للعبة إذا تم تكرارها أكثر من مرة فهذا يساعدك على اكتشاف أكثر من طريقة للوصول إلى الفوز ولكن هذا يتطلب الصبر والمثابرة.

لم توجه هذه الأسئلة إلى الذكور، وذلك بسبب أن الوقت لا يسمح بإلقاء الأسئلة على الطلاب لأن الوقت المخصص لهم هو معدل حصة واحدة ومجموعة الذكور كاملة تكون بنفس الحصة وبالتالي لا الوقت ولا عملية الضبط متوفرين عند الذكور إضافة إلى أن أستاذ الحاسوب غير متعاون.

#### الملاحظات

هناك مجموعة من الطالبات اعترضن على نوعية هذه اللعبة، وإنهن لا يفضلن مثل هذا النوع من الألعاب، وإنها تناسب الذكور أكثر من الإناث، ولا يحاولن اكتشاف ما هو جديد وبالذات إذا احتاجت اللعبة إلى عدد من المحاولات حتى تكتشف كيفية اللعب، وتحتاج إلى تفكير حتى تجتاز العقبات التي تواجهها في اللعبة حتى تحقق الفوز. وبالتالي عليها أن ترجع في اللعبة من البداية. وهذا يسبب لهن الإحباط والملل ويطالبن بتغيير اللعبة. وقد تكررت هذه الملاحظة أكثر من مرة. بينما هناك مجموعة لا تتذمر وإنما تأخذ اللعبة على محمل الجد والتحدي فبالتالي تبقى تحاول إلى أن تصل إلى حل اللعبة وتحقق النجاح فيها.

أما مجموعة الذكور فلم أسمع تذمر منهم بل على العكس أعجبتهم اللعبة كثيراً واستطاعوا اكتشاف أسرارها والانتقال عبر المراحل المتضمنة في اللعبة بسهولة ، وكان السلوك الملاحظ عليهم هو انغماسهم واندماجهم بشكل كبير حتى أن بعض الطلاب قال: لقد تعبت هذه اللعبة تحتاج إلى تركيز كبير، ولكن كانوا يشعرون بالفرح والإنجاز عندما ينتقلون إلى مرحلة أخرى أكثر صعوبة.

أما أفراد المجموعة التجريبية التي تلعب ألعاباً غير موجهة ذكورا وإناثاً فقد لوحظ أنهم أقل تدمراً وأكثر اندماجاً باللعبة ويحاولون النجاح والوصول في اللعبة إلى النهاية حتى تكتشف هذه اللعبة أول مرة ثم بعد ذلك تلعبها مرة أخرى بسهولة.

الحصة الرابعة:

تاريخ التنفيذ: ٣/٤/١٠/٢٠٠٦

اسم اللعبة الموجهة: Demo

مكونات اللعبة الموجهة: لعبة تعتمد على قوة الملاحظة من حيث اصطياد الكرات المتقاطعة وعلى اللاعب أن يصطاد هذه الكرات التي تتقاذف عليه من جهات مختلفة بكرة يتحكم هو بقذفها، ويتفادى الكرات المتساقطة عليه.

تصنيف اللعبة: Fun

اسم اللعبة غير الموجهة: Tic Tactics

مكونات اللعبة غير الموجهة:

على اللاعب اللعب من خلال الكرة الموجودة أمامه التي تقفز من أسفل إلى أعلى وتقوم بتقطيع جدران ومربعات ملونه، ترتد الكرة إلى اللاعب الذي عليه أن يقذفها مرة أخرى إلى الأعلى حتى يقوم بالتقطيع الصحيح حتى يحصل على الجائزة المخبأة له وراء هذه الجدران.  
فعالية اللعب:

يقوم كل طالب/ طالبة باللعب على اللعبة الموجودة أمامه.

الملاحظات:

- أبدت الطالبات انتباهاً وتركيزاً أكثر في هذه اللعبة، بينما الطلاب وجدوها مملة بعض الشيء.
- لاحظت الباحثة أن هناك طالبتين/ وثلاث طلاب لا يعرفون ماذا يفعلون ورغم ذلك لا يتذمرون وإنما يخفون عدم معرفتهم بالتعامل مع اللعبة.
- البعض في المجموعة غير الموجهة أبدوا احتياجاً على نوعية اللعبة فأعطيت لهم حرية الاختيار من بطارية الألعاب غير الموجهة ، فابدي البعض منهم اندماجاً أكثر في اللعبة بينما البعض الآخر استمر في البحث عن لعبة يلعبها إلا أن الطالب كثير الاحتجاج ظل كذلك حتى لو أعطي حرية الاختيار ، لا يعرف ماذا يختار ويتنقل من لعبة إلى أخرى.
- هناك البعض يميل إلى عدم استخدام عقله لاستكشاف قوانين اللعبة . فهو لا يريد أن يتعب نفسه وإنما يفضل الحل جاهزاً أو الاستمرار في الانتقال من لعبة إلى أخرى.

## الحصة الخامسة

تاريخ التنفيذ: ١٠/١١/٢٠٠٦

اسم اللعبة الموجهة: باربي للإناث وكرة قدم للذكور

مكونات اللعبة الموجهة باربي:

لعبة محبة للإناث وتدور اللعبة حول شخصية باربي البنت الصغيرة وكيف يمكن أن تتجمل في جميع أجزاء شخصيتها (لبس - مكياج - ديكور المنزل- أدواتها التي تستخدمها).

لعبة كرة القدم:

هي لعبة مشوقة جداً للذكور حيث يمكن للاعب أن يشكل الفريق الخاص به وأن يتحدى فريقاً آخر وفيها كثير من الاختيارات إذ يمكن أن يختار فريقاً موجوداً والأرض التي يريد أن يلعب عليها وهكذا. تصنيف اللعبة: كرة قدم

اسم اللعبة غير الموجهة: chips

مكونات اللعبة غير الموجهة: لعبة مغامرات قتالية وصراع بين الخير والشر— وبطل اللعبة يمر في مراحل متعددة يختلف الأعداء الذين يواجههم بطل اللعبة ويزداد الصراع بالانتقال الى مراحل اللعبة. فعالية اللعب:

قام أفراد الدراسة بتنفيذ اللعبة المحددة لهم لعبة باربي للإناث بناءً على طلبهن بحجة أنها مناسبة للبنات وممتعة ويعرفن كيف يلعبنها. ولعبة كرة القدم للذكور بناءً على طلبهم.

## الملاحظات

- أثناء الحصة أحتج البعض منهن بأنها مملة وسخيفة.
- أصبح الطلبة ذكوراً وإناثاً معتادين على مجريات الحصة فكل واحد منهم يلتزم بالجهاز الخاص به ويقوم بما هو مطلوب منه حسب ما هو متفق عليه منذ البداية ، ولكن هذا لا ينفي من وجود بعض الطلبة الذين يتذمرون باستمرار.

- لوحظ أن هناك طالبتين في المجموعة التجريبية الفرعية الأولى (الموجهة) لا يعرفن اللعب بغض النظر عن نوع اللعبة ولا يشتركين وإنما تنفي أنها لا تعرف أن تلعب فهي تخجل أن تصرح بذلك، وعند سؤالها أن كانت تمارس اللعب في البيت أجابت بالإيجاب ولكن ضمن وقت محدد وفي أيام العطل فقط.

ولوحظت نفس الملاحظة عند الذكور إذ أن هناك ثلاث طلاب يبقون حائرين لا يعرفون ما العمل ويفضلون مشاهدة زملائهم يلعبون وعند سؤالهم لماذا لا يلعبون يجيبون بأن اللعبة مملة ويفضلون نوعاً آخر من الألعاب.

ومن خلال هذه الحصة أظهر الطلبة اندماجاً أكبر في اللعب وأصبحوا يفهمون ما هو المطلوب منهم فكل واحد منهم يقوم باللعب بهدوء ويحاول أن يفهم كيف يلعب اللعبة.

## الحصة السادسة

تاريخ التنفيذ: ١٧ و١٨/١٠/٢٠٠٦

## ألعاب حرة

في هذه الحصة أعطيت المجموعات الموجهة وغير الموجهة حرية الاختيار للعبة التي يريدونها دون أي تدخل. بالنسبة للإناث البعض منهن فضلن أن يعاودن لعبة باربي والبعض الآخر كرة قدم ولعبة M&M.

وكذلك بالنسبة للذكور المعظم فضل لعبة كرة القدم والبعض الآخر فضل أن يختار من الألعاب المتوفرة على الإنترنت.

## الملاحظات

كالعادة كانت الآراء متباينة بين أن يختاروا هم الألعاب وبين أن تكون الألعاب جاهزة أمامهم ما عليهم سوى اللعب حيث احتج البعض سواء من الذكور أو الإناث بصعوبة الاختيار، وأنه يتنقل من لعبة إلى أخرى حتى دون أن يتعرف عليها، واستمر في التنقل والتردد باختيار اللعبة التي يريد .

والجدير بالملاحظة أن الطلبة الذين يتذمرون دائماً هم أنفسهم الذين أظهروا سلوك التردد والحيرة والانتقال من لعبة إلى أخرى من مجموعة الألعاب المتوفرة لديهم.

بالنسبة لمجموعتي الذكور أشار الأستاذ أنه قام باختبارهم في المادة ( الامتحان الأول) وقد أطلعت الباحثة على نتائج الطلبة وقورنت العلامة بالسلوك الذي يظهره الطالب داخل حصة الألعاب فتبين أن الطالب الحاصل على أعلى علامة هو الطالب نفسه الذي يبدي اهتماماً باللعبة ويحاول حتى يصل إلى أعلى مستوى تتطلبه اللعبة ويظهر حماس كبير ودائماً يحاول أن يختار اللعبة التي تحتاج إلى تفكير حتى يصل إلى حلها ولا يمل من ذلك . بعكس الطالب الذي حصل على علامة متدنية هو نفسه الطالب لا يبدي اهتمام ويتذمر دائماً بحجة أن اللعبة مملة أو صعبة أو لا يفضل هذا النوع من الألعاب.

## الحصة السابعة

تاريخ التنفيذ: ١٠/٣١ و ١١/١٠/٢٠٠٦

اسم اللعبة الموجهة: Jigsaw ( للإناث ) Fifa ( للذكور )

مكونات اللعبة الموجهة Jigsaw: لعبة تقوم على مبدأ تركيب الصور.

تصنيف اللعبة: Puzzle

مكونات اللعبة Fifa: لعبة كرة قدم

اسم اللعبة غير الموجهة: Sonic ( للإناث ) الذكور ألعاب مختلفة.

مكونات اللعبة غير الموجهة :

لعبة مغامرات وقفز وقتال منوع مع مخلوقات متعددة ومحاولة جمع أكبر قدر ممكن من قطع

نقدية تقابل المغامر في الطريق.

فعالية اللعب :

ابتداءً من هذه الحصة أعطيت المجموعة غير الموجهة حرية اختيار اللعبة التي يريدونها سواءً

من بطارية الألعاب غير الموجهة المتوفرة لديهم أو من الانترنت .

بالنسبة للإناث تم إعطائهن لعبة جديدة بناء على اختيارهن وهي لعبة ألغاز صعبة قليلاً حسب

ما أفادت الطالبات وتحتاج إلى قوة ملاحظة وصبر.

أما الذكور فأردوا أن يكرروا لعبة كرة القدم مرة أخرى لما فيها من تشويق حيث يمكنهم اللعب

في كل مرة مع فريق مختلف. ورفضوا اللعب بالألعاب الألغاز محتجين على أنها لعبة إناث.

بالنسبة للمجموعة غير الموجهة للذكور أراد كل منهم أن يختار اللعبة التي يريد إما من الانترنت

أو من بطارية الألعاب غير الموجهة المتوفرة لديهم.

الملاحظات

- تدمر البعض منها، ولكن مع إصرار الباحثة حاولن أن يركبن الصورة التي أمامهن ولكن لم ينجحن لأنها

بحاجة إلى وقت أطول لذلك تكررت اللعبة في الحصة التالية. أما المجموعة غير الموجهة لم تستطع

الطالبات اختيار اللعبة وإنما استمرين في التنقل من لعبة إلى أخرى.

- أبدى المجموعات الموجهة وغير الموجهة ( ذكوراً وإناثاً ) اندماجاً في الحصة دون الحاجة إلى التأكيد على

التعليمات فأصبح كل طالب وطالبة يعرف ما هو مطلوب منه دون التأكيد على ذلك.

الحصة الثامنة:

تاريخ التنفيذ: ٦ و ٧/١١/٢٠٠٦

اسم اللعبة الموجهة: Jigsaw (للإناث)، IG Vampire (للذكور).

تصنيف اللعبة: (Puzzle) Jigsaw أما (Strategy) IG Vampire.

مكونات اللعبة الموجهة:

اللعبة الموجهة للإناث تم تقديمها مسبقاً. أما لعبة الذكور وهي IG Vampire فهي لعبة يلعب اللاعب مع وحش مفترض (مصاص للدماء) عليه أن يهرب اللاعب من هذا الوحش وأن يجمع خلال هربه أكبر قدر ممكن من الكنز حتى يستطيع أن يواجه هذا الوحش وأن يستعين بالأسلحة المتوفرة من خلال دفع ثمنها من الكنز الذي يجمعه.

اسم اللعبة غير الموجهة: Back man gold, Racing

مكونات اللعبة غير الموجهة:

لعبة بسيطة اللاعب يكون هو عامل منجم يقوم بالحفر لاكتشاف الذهب المخبأ داخل المنجم ولكن عليه أن يتجاوز العقبات والعثرات الموجودة داخل المنجم للوصول إلى هذا الذهب. فعالية اللعب:

تم تكرار لعبة الألغاز السابقة بالنسبة للمجموعة التجريبية الفرعية الأولى (الإناث، الموجهة) وذلك لأن اللعبة تحتاج إلى لعبها أكثر من مرة حتى يستطيع تركيب الصور والوصول في هذه اللعبة إلى درجة من التعقيد بحيث يصل عدد القطع المراد تجميعها إلى (٧٠) قطعة. أما الذكور فقد رفضوا أن يلعبوا لعبة الإناث لأنها مكونة من صور وإنما اختاروا لعبة استراتيجي لعبة IG Vampire.

## الملاحظات

استطاعت بعض الطالبات الوصول إلى مستوى معقد من خلال حثهم من قبل الباحثة على المثابرة والتركيز أكثر مما جعلهن يستمتعن في اللعبة بشكل أكبر.

أما المجموعة التجريبية الفرعية الثانية (الإناث، غير موجهة) رغم إعطائهن حرية اختيار اللعبة التي يردن إلا أنهن أصررن أن تختار لهن الباحثة اللعبة بحجة إنها لا تعرف أن تختار ، لذلك أعطيت هذه المجموعة لعبتين، لها أن تختار اللعبة التي تشاء، بعد ذلك أظهرن اندماجهن وتفاعلهن مع اللعبة ولم يحتجن إلى توجيه.

أما بالنسبة للذكور فقد رفضوا بشدة لعبة الألغاز Jigsaw التي لعبت فيها مجموعة الإناث واعتبروها لعبة للإناث وليست للذكور، لذلك تم اختيار لعبة أخرى لهم وهي IG Vampire الموجهة تفاعلوا مع اللعبة واستطاعوا أن يكتشفوا كيف يمكن الوصول إلى حلها. أما المجموعة غير الموجهة فكان الاختيار حر من الانترنت أو من بطارية الألعاب المتوفرة لديهم فكان كل اثنين إلى ثلاثة طلاب يختارون نفس اللعبة ويتشاركون في اكتشاف أسرار هذه اللعبة.

من الملاحظ أنه مع التقدم في الألعاب التي تقدم للمجموعات أظهروا اندماجاً وتفاعلاً كما أنه يظهر على المجموعات السرور والمتعة أثناء اللعب أكثر مما كانوا يظهرون في بداية تقديم الألعاب.

الحصة التاسعة:

تاريخ التنفيذ ١٤ و ٢٠٠٦/١١/١٥

فعالية اللعب :

تم التقييم لمسار الألعاب بعد مرور نصف الحصص المقررة تقريباً، وكان التقييم من قبل المشرف على البحث الأستاذ الدكتور محمد الريماوي حيث التقى بجموعتي الإناث الموجهة وغير الموجهة معاً وطرح عليهن بعض الأسئلة من مثل:

لماذا تأتي على هذه الحصة ؟

- أجابت الطالبات : نتعلم عن الحاسوب.
- نتعلم كيف نفكر وليس فقط لنلعب.
- نتعلم ألعاب الذكاء.
- نتعلم ونلعب.
- نتعلم أن لا نستسلم للفشل من أول مرة نكرر أكثر من مرة.
- ما الفرق بين الألعاب التي في البيت والألعاب المتوفرة في هذه التجربة؟
- هنا أحاول أن ألعب وحدي وأحاول أكثر من مرة حتى أجد الحل. في البيت أهلي يساعدونني.
- كيف تتصرفين إذا ما عجزت عن أن تلعب اللعبة ؟
- أغلق الكمبيوتر.
- بحاول لمدة معينة ثم أمل وأنتقل إلى لعبة أخرى.
- استمر في المحاولة (التخبيص) حتى أجد الحل.

ماذا تعنين بكلمة أخبص؟

- أكبس على key board حتى أعرف المفتاح الصحيح.
- ما هي الكلمات التي تعلمتها من الألعاب؟

Option —

Continue —

New game -

Play game -

Start -

How to play -

ما الذي يلي كلمة how to play؟

start -

new game -

هل أصبحت أكثر مهارة في استخدام أصابعك؟

الكتابة أصبحت أسهل. -

أستطيع أن أضع الخيط في الإبرة بسهولة. -

ما رأيك في هذه الحصة، هل تريد الاستمرار؟

حلو. -

ممتعة. -

تغيير عن الحصص الدراسية. -

بعصب في بعض الأحيان لأني مجبرة على لعب لعبة معينة. -

وبالنسبة لمجموعتي الذكور تم لقاء المشرف معهم وطرحت عليهم الأسئلة وكانت إجاباتهم

مشابهة لإجابة الإناث مثال على ذلك:

لماذا تأتي إلى هذه الحصة؟

أجاب الطلاب: لنلعب، نتعلم، نفتح الانترنت.

لماذا تلعب؟

- كي أفوز، تسلية، نتعلم.

من الأولاد الذين لا يلعبون ؟

الفقراء، لا يوجد لديهم كمبيوتر.

ماذا تعلمت من اللعب ؟

- أن نفكر قبل أي خطوة، أحاول أكثر من مرة.

- تعلمت الصبر على اللعبة ، التركيز حتى أستطيع الفوز.

الحصة العاشرة:

تاريخ التنفيذ: ٢١ و ٢٢/١١/٢٠٠٦

لعب حر

فعالية اللعب:

ابتدأ من هذه الحصة أعطيت المجموعات (الذكور، والإناث) الموجهة وغير الموجهة حرية اختيار اللعبة التي يريدون، وذلك بسبب أن إمكانيات أجهزة الحاسوب لا تتحمل إنزال الألعاب التي يفضلها الطلبة وفي بعض الأحيان بعض الأجهزة تتقبل لعبة وأجهزة أخرى لا، لذلك ارتأت الباحثة أنه من الأفضل إعطاء الطلبة حرية الاختيار سواء أراد البعض إعادة لعب لعبة تم اللعب عليها سابقاً أو أن يلعب من الألعاب المتوفرة على الانترنت. وهذا توافق مع رغبت معظم الطلبة ذكوراً وإناثاً.

الملاحظات

سارت الحصة كما يجب وأبدى الطلبة استمتعاً أثناء اللعب وفضلوا حرية اختيار اللعبة على إجبارهم على لعبة معينة ، وخاصة لما اتاحت لهم فرصة الاختيار من الانترنت. لقد أبدى الطلبة الذكور قدرة على استخدام الانترنت ومعرفة مواقع الألعاب أكثر من مجموعتي الإناث، كما كانت تواجه الطالبات صعوبة في اختيار اللعبة.

الحصة الحادية عشر :

تاريخ التنفيذ: ٢٨ و ٢٩/١١/٢٠٠٦

اسم اللعبة: لعب حر

فعالية اللعبة:

قامت مجموعتنا الإناث الموجهة وغير الموجهة باختيار اللعبة التي يردونها بكل حرية، طلبت بعض الطالبات المساعدة في اختيار اللعبة لعدم قدرتها على الاختيار. أما بالنسبة لمجموعي الذكور فلم تعطى لهم الحصة حسب ما هو مقرر لها وذلك لغياب أستاذ الحاسوب وبالتالي إعطاء مختبر الحاسوب لحصص أخرى. الملاحظات

كانت بعض الطالبات مستمتعة لإعطائها حرية الاختيار بينما البعض كان ينتقل من لعبة إلى أخرى لعدم قدرتها على اتخاذ القرار أية لعبة تلعب والبعض كان لا يعرف مواقع الألعاب على الانترنت.

الحصة الثانية عشر:

تاريخ التنفيذ: ٥ و ٦/١٢/٢٠٠٦

لعب حر

فعالية اللعب :

يستمر اللعب بنفس وتيرة الحصة السابقة .

الملاحظات

أبدت مجموعة الإناث مللاً وتذمراً من الألعاب رغم أن اللعب كان حراً إلا أنهم لم يكن يبدون

اهتماماً للعب.

الحصة الثالثة عشر:

تاريخ التنفيذ : ١٢ و ١٣/١٢/٢٠٠٦

لعب حر

فعالية اللعب:

أوضحت الباحثة للمجموعات الإناث بأن اللعب فقط لمدة خمسة عشر- دقيقة والوقت المتبقي

من الحصة خصص للنقاش حول الألعاب التي تعرضوا لها خلال هذا الفصل في هذه الحصص. وقد تم

طرح الأسئلة التالية:

ما رأيك في الألعاب ؟

- بعضها ممتع وبعضها لا

لماذا ممتعة؟ ولماذا غير ممتعة؟

- ممتعة لأنني أعرف كيف ألعبها، بلعبها في البيت، سهلة، متنوعة.

- غير ممتعة لأنها صعبة، تناسب الذكور، لم أحب اللعبة.

كان الأفضل أن نعطي حرية اختيار اللعبة.

ماذا استفدت من الألعاب ؟

- ما أعصب، أصبر، أحاول أكثر من مرة، ما أستسلم، لازم أنا أفوز، لازم أفكر قبل أن ألعب.

هل أثرت الألعاب على طريقة دراستك؟

- يعني في الرياضيات أصبحت أفكر أكثر ولا أمل بسرعة وأحاول أن أحل المسألة، أنعامل مع الدراسة

مثل اللعبة.

هل تعلمت من الألعاب الصبر، الانتباه، اتخاذ الفرار؟

نعم، إذا كنت لا أريد شيئاً اصمم على رأيي، أنتبه أكثر للمعلمة، أنتبه وأنا ألعب وأصبر حتى أجد

الحل.

لم تعطى مجموعة الذكور هذه الحصة وذلك بسبب غيابهم في رحلة مدرسية، ولم تستطع الباحثة

بعد ذلك الالتقاء بهم مرة أخرى لإجراء تقييم نهائي عن فعالية اللعب التي تمت خلال الفصل الدراسي من

قبل الذكور.

الحصّة الخاتمة (الرابعة عشر)

تاريخ التنفيذ: ١٩ و ٢٠/١٢/٢٠٠٦

فعاليات الحصّة:

تطبيق الاختبارات البعدية: مقياس العمليات المعرفية، ومقياس بار-أون للذكاء الانفعالي.

ملاحظات عامة على التجربة

مع بداية التجربة لوحظ على أفراد الدراسة كثرة التذمر والاعتراض على المجموعة التي تنضم لها، والاحتجاج على نوعية اللعبة. كما أبدوا عدم الجدية والإحباط والملل. المجموعة غير الموجهة كانت أقل تذمراً وأكثر اندماجاً وإصراراً على النجاح في اللعبة. وكذلك كان الذكور أكثر اندماجاً مقارنة بالإناث، وأكثر إصراراً في اكتشاف مبادئ اللعبة.

بدءاً بالحصّة الرابعة صارت الطالبات أكثر انتباهاً وتركيزاً، ومع الحصّة الخامسة صار أفراد الدراسة أكثر اعتياداً على مجريات اللعبة وحافظ الذكور منهم على اندماجهم في اللعب. ومع الحصّة السابعة أظهر أفراد الدراسة اندماجاً وتفاعلاً وسروراً وامتعة باللعب. واستمر هذا الحال حتى نهاية التجربة

صعوبات عامة:

واجهت أفراد الدراسة صعوبات نذكر منها:

- ١- اللغة الإنجليزية.
- ٢- عدم القدرة على قراءة التعليمات.
- ٣- تعطل أجهزة الحاسوب أثناء اللعب.
- ٤- غياب معلم الحاسوب وفني الحاسوب أحياناً.
- ٥- تفضيلات الطلبة ذكوراً وإناثاً بالنسبة لنوعية الألعاب التي كان من الصعب تحقيقها.

## حقوق النسخ والتصوير والتبادل

جميع الحقوق محفوظة بموجب قانون الملكية الفكرية الأردني، ولا يحق إلا مكتبة جامعة عمان العربية للدراسات العليا حق النسخ والتصوير والتبادل في حدود ما يسمح به هذا القانون.