

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

إعداد  
مها حسني الشحروري

إشراف  
الأستاذ الدكتور محمد عودة الريماوي  
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

2007

## 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: ٢٠٠٧ / 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 الريماني

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، فأنتني 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 الريموي 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.

وأقدم بالشكر والتقدير للأستاذة 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 مكنني 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 روجي.. فنظرت الى الدنيا بعينه.. وسرت على

خطاه..الى من علمني الحياة.. فتذوقت معه حلاوة الصبر..وجمال

التحدي..ورقي الحكمة..وقوة الإرادة..وروعة الأصرار..وبهجة النجاح..

الى قدي الجميل.. برغم الرحيل

الى روح زوجي الطاهرة

عاطفة

## قائمة المحتويات

الصفحة	الموضوع
أ	العنوان
ب	تفويض الجامعة
ج	إجازة الأطروحة
د	الشكر والتقدير
هـ	الإهداء
و	قائمة المحتويات
ط	قائمة الجداول
ن	قائمة الملاحق
س	الملخص بالعربية
ص	الملخص باللغة الإنجليزية
1	الفصل الأول: مقدمة الدراسة
1	تمهيد
12	مشكلة الدراسة
13	أسئلة الدراسة
14	فرضيات الدراسة
14	أهمية الدراسة
16	محددات الدراسة
16	تعريف المصطلحات إجرائياً

## تابع قائمة المحتويات

الصفحة	الموضوع
18	الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة ذات الصلة
18	تعريف اللعب ووظائفه
20	نظريات اللعب
22	الألعاب الإلكترونية
26	العمليات المعرفية
43	الذكاء الانفعالي
47	آثار الألعاب الإلكترونية على العمليات المعرفية والذكاء الانفعالي
54	الألعاب الإلكترونية ومتغير الجندر
63	الدراسات السابقة ذات الصلة
72	الفصل الثالث: الطريقة والإجراءات
72	أفراد الدراسة
73	أدوات الدراسة
73	مقياس العمليات المعرفية
74	الخصائص السيكومترية لمقياس العمليات المعرفية
78	تصحيح المقياس
78	مقياس بار- أون للذكاء الانفعالي (2000)

## تابع قائمة المحتويات

80	الخصائص السيكومترية لمقياس بار-أون للذكاء الانفعالي (2000)
84	تصحيح المقياس
85	بطاريتا الألعاب الموجهة وغير الموجهة
87	إجراءات الدراسة
91	منهجية الدراسة
29	تصميم الدراسة ومتغيراتها
93	الفصل الرابع: نتائج الدراسة
120	الفصل الخامس: مناقشة النتائج والتوصيات
132	المراجع العربية
135	المراجع الأجنبية
143	الملاحق

## قائمة الجداول

الصفحة	عنوان الجدول	الرقم
75	قيم الجذر الكامن ونسبة التباين والنسبة التراكمية للتباين لمقياس العمليات المعرفية.	1
76	تشبعات الفقرات على الأبعاد السبعة لمقياس العمليات المعرفية.	2
77	معاملات ارتباط كل بعد والدرجة الكلية لمقياس العمليات المعرفية.	3
81	نسب التباين المفسر للعوامل الأربعة على مقياس بار-أون للذكاء الانفعالي.	4
82	معاملات تشبع الفقرات على مقياس بار-أون للذكاء الانفعالي بأبعاده الأربعة.	5
90	الألعاب الموجهة للذكور والإناث.	6
92	الألعاب غير الموجهة للذكور والإناث.	7
94	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية الخام القبلية والبعدي لمقياس العمليات المعرفية بأبعاده السبعة	8

## تابع قائمة الجداول

الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
9	تحليل التباين المشترك المتعدد لتأثير متغيرات الدراسة المجموعة والجنس والتفاعل بينهما على مقياس العمليات المعرفية.	96
10	تحليل التباين المشترك للأداء على بعد الانتباه تبعاً لمتغيري المجموعة والجنس والتفاعل بينهما.	97
11	المتوسطات الحسابية البعدية المعدلة للأداء والأخطاء المعيارية على بعد الانتباه تبعاً لمتغيري الجنس والمجموعة والتفاعل بينهما.	98
12	الإحصائي (LSD) للمقارنات البعدية على بعد الانتباه.	99
13	تحليل التباين المشترك للأداء على بعد الإدراك تبعاً لمتغيري المجموعة والجنس والتفاعل بينهما.	99
14	المتوسطات الحسابية البعدية المعدلة للأداء والأخطاء المعيارية على بعد الإدراك تبعاً لمتغيري الجنس والمجموعة والتفاعل بينهما.	100
15	تحليل التباين المشترك للأداء على بعد التذكر تبعاً لمتغيري المجموعة والجنس والتفاعل بينهما.	101
16	المتوسطات الحسابية البعدية المعدلة للأداء والأخطاء المعيارية على بعد التذكر تبعاً لمتغيري الجنس والمجموعة والتفاعل بينهما.	101

## تابع قائمة الجداول

الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
17	تحليل التباين المشترك للأداء على بعد حل المشكلة تبعاً لمتغيري المجموعة والجنس والتفاعل بينهما.	102
18	المتوسطات الحسابية البعدية المعدلة للأداء والأخطاء المعيارية على بعد حل المشكلة تبعاً لمتغيري الجنس والمجموعة والتفاعل بينهما.	103
19	تحليل التباين المشترك للأداء على بعد اتخاذ القرار تبعاً لمتغيري المجموعة والجنس والتفاعل بينهما.	104
20	المتوسطات الحسابية البعدية المعدلة للأداء والأخطاء المعيارية على بعد اتخاذ القرار تبعاً لمتغيري الجنس والمجموعة والتفاعل بينهما.	105
21	تحليل التباين المشترك للأداء على بعد التصور العقلي تبعاً لمتغيري المجموعة والجنس والتفاعل بينهما.	106
22	المتوسطات الحسابية البعدية المعدلة للأداء والأخطاء المعيارية على بعد التصور العقلي تبعاً لمتغيري الجنس والمجموعة والتفاعل بينهما.	102
23	تحليل التباين المشترك للأداء على بعد الفاعلية المعرفية تبعاً لمتغيري المجموعة والجنس والتفاعل بينهما.	107
24	المتوسطات الحسابية البعدية المعدلة للأداء والأخطاء المعيارية على بعد الفاعلية المعرفية تبعاً لمتغيري الجنس والمجموعة والتفاعل بينهما.	108

## تابع قائمة الجداول

الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
25	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية الخام القبلية والبعديّة لمقياس بار-أون للذكاء الانفعالي بأبعاده الأربعة.	109
26	نتائج تحليل التباين المشترك المتعدد للأداء على الأبعاد الفرعية لمجموعة لاختبار بار-أون للذكاء الانفعالي 2000.	110
27	تحليل التباين المشترك للأداء على بعد بين الشخصي تبعاً لمتغيري المجموعة والجنس والتفاعل بينهما.	111
28	المتوسطات الحسابية البعدية المعدلة والأخطاء المعيارية على بعد بين الشخصي تبعاً لمتغيري الجنس والمجموعة.	112
29	تحليل التباين المشترك للأداء على بعد بين الأشخاص تبعاً لمتغيري المجموعة والجنس والتفاعل بينهما.	113
30	المتوسطات الحسابية البعدية المعدلة والأخطاء المعيارية للأداء على بعد بين الأشخاص تبعاً لمتغيري الجنس والمجموعة والتفاعل بينهما.	114
31	الإحصائي (LSD) للمقارنات البعدية لبعدها بين الأشخاص.	114

## تابع قائمة الجداول

الصفحة	عنوان الجدول	الرقم
115	تحليل التباين المشترك للأداء على بعد إدارة الضغوط تبعاً لمتغير المجموعة والجنس والتفاعل بينهما.	32
116	المتوسطات الحسابية البعدية المعدلة والأخطاء المعيارية للأداء على بعد إدارة الضغوط تبعاً لمتغيري الجنس والمجموعة والتفاعل بينهم.	33
117	تحليل التباين المشترك للأداء على بعد التكيف تبعاً لمتغير المجموعة والجنس والتفاعل بينهما.	34
118	المتوسطات الحسابية المعدلة البعدية والأخطاء المعيارية للأداء على بعد التكيف تبعاً لمتغيري الجنس والمجموعة والتفاعل بينهما.	35
118	الإحصائي (LSD) للمقارنات البعدية على بعد التكيف.	36

## قائمة الملاحق

الصفحة	عنوان الملحق	الرقم
134	أسماء المحكمين لمقاييس العمليات المعرفية.	1
144	مقياس العمليات المعرفية.	2
147	مقياس بار - أون للذكاء الانفعالي (2000).	3
149	موافقة ولي الأمر.	4
150	حصص الألعاب الالكترونية.	5

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

### الطفولة المتوسطة في الأردن

إعداد

مها حسني الشحروري

إشراف

الدكتور فتحي جروان

و

الأستاذ الدكتور محمد الريماوي

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 (75) طالباً وطالبة، قسموا إلى مجموعة تجريبية عدد أفرادها (36) طالباً وطالبة قسمت إلى مجموعتين فرعيتين مجموعة تلعب ألعاباً موجهة ومجموعة تلعب ألعاباً غير موجهة، ومجموعة ضابطة بلغ عدد أفرادها (39) طالباً وطالبة.

تم إعداد بطاريتي ألعاب الكترونية، البطارية الأولى تضمنت ألعاباً موجهة والبطارية الثانية ألعاباً غير موجهة. مارست المجموعة التجريبية بنوعيتها ذكوراً وإناثاً هذه الألعاب بواقع حصة واحدة أسبوعياً على مدى الفصل دراسي الأول 2007/2006.

ولقياس أثر الألعاب الإلكترونية تم تطبيق مقياس العمليات المعرفية، و مقياس

بار- أون Bar-On للذكاء الانفعالي.

وبعد الانتهاء من جمع البيانات حسب 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.

ف

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 Shahrori**

**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، 2005).

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 والإنترنت. 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 أفعال، وتتيح لهم تجريب التكنولوجيا، وتجعلهم أكثر ألفة بالمستقبل وتحضرهم لهذا المستقبل، وأن على الأطفال أن يتعلموا الحاسوب في أبكر وقت ممكن من أجل تحقيق ففزة 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](http://www.personal.psu.edu)).

ان 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](http://www.NewsFactor.com)).

وهناك أنماط وأنواع مختلفة ومتطورة لاستخدام الحاسوب كوسيلة تعليمية تعليمية 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 كإستراتيجية مكملة وتأكيدياً لذلك، تولي العديد من المؤسسات التربوية الحديثة أهمية كبيرة للألعاب في مناهجها، وتسعى إلى توفير الإمكانيات 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 (أبو جابر، والخريشة، ومدانات، 2003).

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 تتفصل 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 للعبة علاقة وطيدة بالتفكير كأسلوب حياة، ومصدر رئيس للتعلم (أبو جابر، والخريشة، ومدانات، 2003).

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، 2003).

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 عطلة وحيداً أمام شاشة التلفاز وهو في ملابس النوم التي لم يضطر لاستبدالها، لبيدأ بذلك بناء عملية تفاعل مع ألعابه المفضلة التي تصنف كوسائل حديثة لامتناس الغضب وترميز أوقات ممتعة تتلاءم مع متطلبات العصر حيث انتقل اهتمام الصغار إلى الألعاب الالكترونية كالبلابي ستيشن وألعاب الفيديو التي بدأت تجذبهم ذكوراً وإناثاً منذ سن الثالثة.

تتنمي 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 (2006) من دراسات مسحية أجرتها شركات Microsoft, Nintendo, and Sony أن أربعة من كل عشرة أميركيين يلعبون الألعاب الإلكترونية، وأن 45% من هؤلاء اللاعبين يصرفون أكثر من (2000) دولار في السنة على هذه الألعاب. وقد أفاد اللاعبون بالألعاب الانترنت أنهم كونوا صداقات وعلاقات مع لاعبين آخرين لم يعرفوهم من قبل ([www.post.Gazette.com](http://www.post.Gazette.com)).

إن عدد الساعات التي يقضيها الأطفال أمام شاشات الانترنت تقدر بمئات البلايين من الساعات. حيث يقضي الأطفال حوالي 65.000 ساعة من مجموع 100.000 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 35.000 ساعة من مجموع ساعات اليقظة المتبقية مع ثقافة المجتمع الأعم والأشمل بشكل رسمي وأنشطة غير رسمية تعتبر رمزية مجازية metaphoric/symbolic، حيث يقضون منها 12.000 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 الإلكترونية تمارس من قبل الأولاد والبنات ولكن أثبتت العديد من الدراسات أن هناك فروقاً جندرية في كمية الوقت المصروف. كما أشارت دراسات أجريت في ألمانيا إلى وجود فجوة ما بين ألعاب الذكور والإناث. 33% من الإناث يلعبن لعبة ذكور مرة على الأقل في الأسبوع مقارنة مع 51% من الذكور، وأن 33% من