مجلة
البحوث الإعلامية

دورية علمية محكمة تصدر عن جامعة الأزهر

رئيس مجلس الإدارة

الأستاذ الدكتور: أحمد الطيب

رئيس التحرير

أ.د: محيي الدين عبد الحليم

صدير التحرير

أ.د: شعبان أبو اليزيد شمس

المراسلات

توجه باسم الدكتور سكرتير التحرير على العنوان التالي : جامعة الأزهر
كلية اللغة العربية بالقاهرة قسم الصحافة والإعلام ت ٥١٠١٤٦٦

مجلة

البحوث الإعلامية

دورية علمية محكمة تصدر عن جامعة الأزهر

داخل العدد

- تقييم طلاب اقسام العلاقات العامة للدراسة التخصصية وانعكاسه على اتجاهاتهم نحو مستقبل ممارسة المهنة بعد التخرج (دراسة ميدانية على عينة من طلاب اقسام العلاقات العامة فى بعض الجامعات الحكومية).
- معالجة الصحف المصرية (القومية والحزبية والخاصة) لانتخابات رئاسة الجمهورية لعام ٢٠٠٥م (دراسة تحليلية مقارنة).
- دوافع التعرض لقناة الجزيرة الإخبارية والإشاعات المتحققة منها للجمهور المصرى (دراسة ميدانية).
- فاعلية برنامج كمبيوتر باستخدام الوسائط المتعددة التفاعلية فى تنمية بعض الذكاءات المتعددة لدى أطفال ما قبل المدرسة.
- اتجاهات الصحفيين المصريين نحو أساليب نشر ثقافة الخوف وتأثيرها على الأداء المهنى (دراسة ميدانية).
- قضايا الانحراف المستحدثة كما تعكسها الصحف المصرية ودورها فى غرس مفاهيم لدى المراهقين (دراسة تطبيقية).
- الاعتماد على التليفزيون وعلاقته بأدراك المشاهدين للآثار المتوقعة للتغيرات المناخية.

العدد
الثامن والعشرون
أكتوبر ٢٠٠٧م

فاعلية برنامج كمبيوتر باستخدام الوسائط المتعددة التفاعلية في تنمية بعض الذكاءات المتعددة لدى أطفال ما قبل المدرسة

إعـــداد

د. منى أحمد مصطفى عمران

مدرس الإعلام وثقافة الطفل
بمعهد الدراسات العليا للطفولة
جامعة عين شمس

مقدمـــة :

لقد ساد ويسود اعتقاد عام بأن الذكاء الإنساني واحد، فالشخص الذي يقال عنه إنه ذكي، فيعتقد أنه ذكي في كل أمور حياته، ومن يقال عنه إنه غير ذكي أو ذكاؤه محدود، فهو لا يصلح إلا في أمور محدودة، وهذا الاعتقاد رسخته مجموعة من النظريات التي اختزلت القدرات والإمكانات الإنسانية في الذكاء اللغوي أو المنطقي الرياضي، بحيث أصبح الإنسان طبقاً للنظريات القديمة نصف ذكياً، ويقاس نسبة ذكاءه على حسب ما تقيسه اختبارات الذكاء.

ولكن ظهرت في سنة 1983 على يد هوارد جاردنر Howard Gardner نظرية حديثة في الذكاء، تقر بوجود ذكاءات متعددة لدى الفرد، وإنه بمكنه تنمية تلك الذكاءات باستخدام عدة وسائل، كما أن هذه الذكاءات يمكن تنشيطها عبر الخبرات المبكرة، التي تعتبر نقطة تحول في تنمية مواهب الشخص وقدراته.

وتجدر الإشارة إلى أن نظرية جاردنر قد حققت نجاحاً كبيراً لأنها تنسجم مع التطورات التكنولوجية، كما أنها تستوعب الفروق الفردية، وتنظر لكل فرد نظرة إيجابية، تقوم على أن كل فرد يمتلك الذكاءات المتعددة ومن خلال صقلها بالتدريب والتوجيه يستطيع تحسين قدراته بطرق متنوعة وأساليب مختلفة. (www.geocities.2000)

إن نظريات الذكاءات المتعددة أحدثت منذ ظهورها ثورة في مجال الممارسة التربوية والتعليمية، وبالتالي التأثير الاتصالي لوسائل الاتصال، فقد غيرت النظرة إلى المتلقيين، وأوضحت الأساليب الملائمة للتعامل معهم وفق قدراتهم الذهنية، كما شكلت هذه النظرية تحدياً مكشوفاً للمفهوم التقليدي للذكاء، مما من شأنه إغناء المجتمع وتنويع ثقافاته وحضاراته عن طريق إفساح المجال لكل صنف منها بالظهور والتبلور في إنتاج يفيد تطور المجتمع وتقدمه. (www.bayynat. Arg)

ولقد أشار روسو إلى أن الطفل يحتاج إلى الحرية والنشاط في عملية التعلم واكتساب المهارات وبناء الجسم بالألعاب وتربية الحواس، كما أكد كل من فروبل وبستالوتزي ومنتسوري على أهمية التركيز على النمو المعرفي الحركي الوجداني للطفل، وعدم الاستناد إلى خبرات دراسية جامدة، بل يهتم بمفاهيم حياتية محسوسة.

ويحقق الكمبيوتر نوعاً من أنواع الرياضة الفكرية والحركية، والتي تشكل نوعاً من أشكال التدريب الحسي الذي يعتمد على الخبرة اللمسية والبصرية والسمعية والذوقية. ومن ناحية أخرى أصبح لتقنية الوسائط المتعددة التفاعلية (Interactive Multimedia) دوراً كبيراً في تكوين شخصية الطفل، فهي تستحوذ على عقل الطفل بالكامل وتعطي الخبرة من خلال أكثر من حاسة(Multi-sensory Experience).

وقد تنبأ العالم نيكولاس نيجروبونتي (Nicolas Negroponte) في معامل الوسائط بجامعة ميتشيجان الأمريكية، بان تكنولوجيا الإعلام والمعلومات والاتصالات، مثل الإذاعة والتليفزيون والصحافة والكمبيوتر سوف تتقارب كاتجاه جديد لتكنولوجيا الاتصالات، وتم بالفعل تطوير أجهزة الكمبيوتر لكي يمكنها الربط بين كل تلك الوسائط، النص والصوت والرسم والصورة المتحركة. (نبيل جاد عزمي، 2001، ص 8) ومع ظهور مفهوم الوسائط المتعددة التفاعلية يمكن التعرف على ثلاث ميزات: الأولى ضمان التفاعل بين الطفل والمادة المقدمة، والتنقل داخل البرنامج حسب اختيار الطفل واهتمامه، والثانية تظهر من خلال تكامل عناصر التأثير التي تجمع بين الصوت والصورة والحركة، والثالثة، خاصة بالتحكم في الوقت الذي يتعرض فيه الطفل للبرنامج دون الالتزام بمواعيد بث محددة كما هو الحال بالراديو والتليفزيون.

ويسعى البحث الحالي إلى الاستفادة من إمكانيات الوسائط المتعددة في تنمية الذكاءات المتعددة لدى أطفال ما قبل المدرسة من 4 – 6 سنوات، وذلك من خلال برنامج كمبيوتر من تصميم الباحثة، يشتمل على مجموعة

من الأنشطة المتنوعة التي تستخدم كل حواس الطفل عند التعرض إليها، بهدف تنمية بعض أنواع الذكاء المختلفة لدى الطفل.

أولاً : مدخل نظري للبحث:

في هذا الجزء من البحث سوف تحاول الباحثة بشكل مختصر إلقاء الضوء على أهم النظريات التي يعتمد عليها البحث، وهي النظريات التي تناولت الذكاءات المتعددة، والمتمثلة في:

- نظرية جاردنر للذكاءات المتعددة. Gardner Theor (Multiple Intelligences Theory)
- نموذج تيلور متعدد المواهب. Taylor Model
- نموذج ريس Rice Model

نظرية جاردنر للذكاءات المتعددة Multiple Intelligences Theory

هناك نقاط مفتاحية لنظرية جاردنر للذكاءات المتعددة تتمثل في :

1. يمتلك كل شخص الذكاءات كلها: إن نظرية الذكاءات المتعددة ليست نظرية أنماط تحدد الذكاء الذي يلائم شخصاً، إنها نظرية عن الأداء الوظيفي المعرفي، وتقترح هذه النظرية أن لدى كل شخص قدرات من الذكاءات المتعددة، ويبدو أن بعض الناس يملكون مستويات عالية جداً من الأداء الوظيفي في جميع الذكاءات أو في معظمها، بينما يملك أناس آخرون مستويات منخفضة جداً من الأداء الوظيفي فيها، ونجدهم في مؤسسات المعاقين نمائياً.
2. معظم الناس يستطيعون تنمية كل ذكاء إلى مستوى مناسب من الكفاءة: حيث يقترح جاردنر، أن كل فرد لديه القدرة على تنمية الذكاءات المتعددة إلى مستوى عالي من الأداء على نحو معقول إذا تيسر له التشجيع المناسب والإثراء والتعليم.
3. تعمل الذكاءات عادة معاً بطرق مركبة: يبرز جاردنر فكرة أن كل ذكاء عبارة عن انفصال، أي أنه لا ذكاء يوجد بذاته في الحياة، فالذكاءات تتفاعل دائماً الواحد مع الآخر، ويضرب مثلاً ليوضح هذه الفكرة بأنه لكي يطهو

إنسان وجبة طعام ينبغي على الفرد أن يقرأ الوصفة (ذكاء لغو
ويحتمل أن يقسم مقادير الوصفة إلى نصفين (ذكاء منطقي، ذ
رياضياتي)، ثم يضع قائمة بألوان الطعام المقدمة في الوجبة ترضي جميع أفراد الأسرة (ذكاء اجتماعي) وترضي شهية الفرد في نفس الوقت (ذكاء شخصي أو ذاتي).

4. هناك طرق كثيرة تكون بها ذكياً في كل فئة: لا توجد مجموعة مقننة من الخصائص ينبغي أن تتوافر لأي فرد لكي يعتبر ذكياً في مجال معين. ونظرية الذكاءات المتعددة تؤكد ثراء وتنوع الطرق التي يظهر بها الناس مواهبهم في الذكاءات وكذلك في الروابط بينها.

(http://www.alfdhool.com) (Highland,Sara,1999,P. 12) .

ويلخص جاردنر الذكاءات المتعددة في الأنواع التالية (Howard Gardner, 2006)

1. **الذكاء اللغوي Linguistic Intelligence :**

ويتمثل في قدرة الطفل على سرد الكلمات وترتيب الجمل، وحبه للقراءة والكتابة وتذكره للكلمات ومعانيها.

2. **الذكاء المنطقي الرياضي: Logical Mathematical Intelligence**

قدرة الطفل على الاستنتاج وربط الأمور ببعضها وطرح أسئلة منطقية.

3. **الذكاء البصري: Visual Spatial Intelligence**

قدرة الطفل على خلق الصورة الذهنية، وقدرته على استخدام الخرائط والرسومات وتمكنه من حل ألعاب المتاهات والبازل Puzzle وموهبته في الفن.

4. **الذكاء السمعي أو الموسيقي: Musical Intelligence**

ويظهر من خلال قدرة الطفل على تذوق ما يسمعه والتمييز بين الأطفال والأناشيد المتنوعة وتفاعله مع نغماتها.

5. الذكاء الشخصي الداخلي: Interpersonal Intelligence

ويظهر من خلال فهم الطفل لعواطفه و أهدافه وإحساسه القوي بذاته واستمتاعه باللعب لوحده، وثقته واستقلاليته.

6. الذكاء الاجتماعي : Interpersonal or Social Intelligence

ويظهر من خلال قدرة الطفل في اللعب مع الآخرين بكفاءة، وفهم أهداف الآخرين، ومحفزاتهم والعمل الجماعي، ومهارات القيادة ومهاراته في الحوار مع الآخرين.

7. الذكاء الطبيعي: Naturalist Intelligence

ويتمثل في القدرة على التعرف على الكائنات الحية (النباتية والحيوانية) والتمييز بين مفردات كلٍ منها، والبحث في العلاقات بينها، واستخدام ذلك بطريقة منتجة في الصيد والزراعة وعلم الأحياء، بالإضافة إلى الحساسية للمظاهر الأخرى في عالم الطبيعة، كالسحب، تشكيلات الصخور، البراكين، المد والجزر وغيرها، ويبدي من يتمتعون بهذا الذكاء مستوى عالي من المهارة في ملاحظة الطبيعة (التغيرات والأصوات والأشكال، والروائح).

8. الذكاء الجسمي الحركي: Bodily Kinesthetic Intelligence

ويتمثل في مقدرة الفرد على استخدام جسمه أو جزء منه في إنتاج تشكيل حركي للتعبير عن أفكاره ومشاعره، مثلما هو الحال في أداء الراقصين والممثلين والرياضيين، أو الوصول لحل مشكلة أو صنع شيء ما، كما يتمثل في سهولة استخدام الفرد ليديه في تشكيل الأشياء وتحويلها، مثلما يبدو في أداء الحرفي والنحات والجراح والميكانيكي. ويتضمن الذكاء الجسمي – الحركي مهارات جسمية معينة مثل التآزر والتناسق الحاسحركي والتوازن والبراعة والقوة والمرونة والسرعة والإحساس بحركة الجسم ووضعه في الفراغ. (عبد المطلب القريطي، 2005 ص 90).

9. الذكاء الوجودي:

هو ذكاء توصل إليه جاردنر كفرضية مازالت تحتاج إلى أدلة علمية، خاصة حول أساسه العصبي. يتحدد الذكاء الوجودي حول قدرة الإنسان على طرح ومحاولة الإجابة على الأسئلة الكبرى المتعلقة بالوجود الذاتي والإنساني والمعنى العميق للحياة الشخصية والعامة، مثل: لماذا نحيا؟ ولماذا نموت؟ لماذا نحب؟ لماذا يوجد الشر؟ كما يتحدد في السعي إلى معرفة المعنى والقيمة اللتين يضيفهما (الله) على حياة البشر؟ وفي البحث عن الترابطات الخفية بين السبب والنتيجة، والصحيح والخطأ. ويعبر الذكاء الوجودي عن نفسه من خلال الرموز التي تنطوي على مفارقات وجودية، وبعض المعتقدات والممارسات الأسطورية والدينية، ومن خلال النظريات الفلسفية، وكذلك الرياضات الروحية، وهذا الذكاء يتجلى في أرقى مظاهره لدى المفكر والفيلسوف.

وقد أكد جاردنر على أن تلك الذكاءات ما هي إلا مجموعة من المواهب في مجالات متعددة، وإنها على نفس القدر من الأهمية، وعلينا تنميتها جميعاً دون تفرقة، وبخاصة مجالات الذكاء التي يتميز بها كل تلميذ. وأوضح أنه قد يلاحظ أن مقدرة بعض الأفراد في أحد مجالات الذكاء تنمو بسرعة أكبر أو أقل من السرعة التي تنمو بها مقدرته في المجالات الأخرى، ربما لكونهم ولدوا مزودين بمقدرة أعلى أو أدنى في هذا المجال،وربما لأن بيئاتهم الثقافية والاجتماعية قد وفرت لهم فرصاً تعليمية وتدريبية أفضل أو أدنى لهذا النوع من الذكاء، لذلك فإن المسئولية كبيرة على النظام التعليمي والإعلامي في تهيئة الفرصة أمام كل مواطن وتلميذ للتعرف على مواطن قوتهم وضعفهم فيما يمتلكونه من ذكاءات، وتوفير البرامج التعليمية والإعلامية التي من شأنها تشجع التلاميذ على تمديد نطاق مقدرتهم وتوسيعها بقدر المستطاع، وإظهار مواهبهم المتنوعة، وهذه هي الدعامة التي انطلقت من خلاله فكرة هذا البحث.

وتتفق نظرية الذكاءات المتعددة مع الخطوط العامة لبعض النظريات التربوية والمتمثلة في:-

- **النظرية السلوكية :**

ويمكن تلخيص أهم جوانبها فيما يلي:-

1. يتعلم الإنسان عن طريق الممارسة وملاحظة الآخرين.
2. التعزيز عملية أساسية لحدوث التعلم.
3. التدرب مع وجود تغذية راجعة يحسن التعلم ويساعد على بقاء المعلومة.
4. المذاكرة بين فترات وأخرى أساس لحفظ المعلومات.
5. التعلم عن طريق المكافأة أفضل من التعلم تحت أثر العقاب.
6. يسير التعلم من السلوك البسيط إلى المعقد ومن الجزئي إلى الكلي.
7. يجب أن يتقدم التعلم في وحدات صغيرة وسهلة ومرتبة على شكل خطوات.
8. التعلم يتم بشكل هرمي، ويقوم على الاستعداد التتابعي المتتالي.
9. يجب تحديد السلوك المرغوب إحداثه، أو نتيجة التعلم مقدماً على شكل أهداف.
10. التعلم هو ما يشاهد أو يمكن قياسه.

- **النظرية المعرفية التطورية:**

ويمكن تلخيص أهم نقاطها فيما يلي:-

1. مراحل التطور المعرفي مرتبطة بالعمر.
2. التطور المعرفي متتالي تتابعي وقائم على النمو.
3. طاقة التلاميذ مهمة، والطلاب الأذكياء أكثر وأسرع قدرة على التعلم من الطلاب الآخرين.
4. يمكن تعديل التعلم نتيجة للتفاعل بين الفرد والبيئة.

5. التعلم عبارة عن مزج الخبرات الجديدة مع الخبرات السابقة.
6. أفضل طريقة للتعلم هي التفاعل النشط مع البيئة، ويستطيع المعلم تحسين البيئة لتكون دافعة للتعلم.
7. هناك مكونات وأنماط متعددة للذكاء، فليس هناك مؤشر واحد، أو أنواع من السلوك توحي بالسلوك الذكي.
8. يتعلم الطلاب أفضل عن طريق التعميم، وهو الانتقال من الأعم إلى الأخص "الاستنتاج".
9. الطلاب الذين يتعلمون كيف تتم عملية التعلم سوف يستفيدون من التعليم في المدرسة أكثر من الطلاب الذين لا يعتمدون على المعلمين.
10. يزداد الترقي في العملية التعليمية، عندما يجد الطلاب الفرصة لممارسة أسلوب حل المشكلات.

- **النظرية الإنسانية:-**

وتتلخص أهم نقاطها فيما يلي:-

1. يهتم المعلمون بعالم الطلاب وليس فقط بعالم الكبار.
2. ينظر إلى المتعلمين على أنهم أفراد ذو حاجات وقدرات ومهارات مختلفة ومتنوعة.
3. مفهوم الذات واحترامها لدى المتعلم عاملان أساسيان في التعلم.
4. التعلم عملية شاملة، فهو ليس معرفياً فقط ، بل يشمل العواطف والأحاسيس والمهارات المعقدة على الحركة.
5. يقوم التعلم على تفاعل المعلم والطالب القائم على الود والصداقة واحترام الرأي وتقليل الإجراءات العقابية والرادعة.
6. لا تقل نوعية التعليم ، أو العملية التعليمية ذاتها أهمية، وفي بعض الأحيان تفوق عن كمية التعلم أو نتاجه.

7. يشارك الطلاب في الأفكار ويعملون بشكل جماعي، ويعلم ويساعد بعضهم البعض، ويراعى التقليل من التقسيم الأكاديمي للطلاب إلى مجموعات، والتقليل من الاختبارات التنافسية.
8. يخطط المعلم والطلاب جميعاً نشاطات وخبرات المنهج.
9. يعطى الطلاب خيارات، مع بعض التقيدات، وكذلك يعطون الحرية مع بعض المسئولية، ويرتبط مدى الحريات والتقيدات بمستوى نضج الطالب وعمره.
10. يقوم التعلم على الاستكشاف والخبرة والتجريب.

.http://www.khayma.com/ishraf/theories.htm

- **نموذج تيلور متعدد المواهب:- Taylor Model**

رأى تيلور (Taylor, 1967,1985, 1986, 1988) أن المدرسة تركز اهتمامها على تنمية بعض القدرات، ولا سيما التحصيل الدراسي المرتفع، وتغفل العديد من المواهب العقلية الأخرى، واقترح ست مواهب ينبغي الاهتمام بها وتنميتها داخل غرفة الدراسة وهي:-

1. **المواهب الأكاديمية :** Academic وتشير إلى الاستعداد لبلوغ أعلى مستويات الأداء المدرسي، وتنطوي هذه الموهبة على القابلية للتعلم بيسر وسهولة، والفهم والتذكر، والتحديد والتلخيص، والاستدعاء، وإعادة صياغة المعلومات.
2. **مواهب التفكير الإنتاجي:** Productive وتعني الاستعداد لإنتاج الأفكار والتعبيرات الجديدة، والحلول غير المألوفة للمشكلات، ويتميز أصحابها بحب الاستطلاع والاستكشاف والتجريب، والتصميم والتركيب، وإنتاج أفكار فريدة وأصيلة، أي أن أصحاب هذه الموهبة من المبدعين.
3. **مواهب اتصالية:** Communicating وتعكس هذه المواهب استعداد الطفل في التعبير عن نفسه، وأفكاره وشرحها للآخرين، والمهارة غير العادية في الربط بين الأفكار، وفي استخدام اللغة والتوضيحات اللفظية في العرض والتقديم.

4. **مواهب تنبؤية:** Forecasting وتشير إلى الاستعداد لتوقع ما قد يحدث في المستقبل من نتائج، وما يستلزمه ذلك من ربط بين الوقائع والأحداث، وتأمل واكتشاف واستقراء ، ووضع الافتراضات وحساب الاحتمالات والنتائج أو العواقب (التوقعات) المستقبلية.

5. **مواهب اتخاذ القرار:** Decision Making وتعني الاستعداد للتعرف على الأحداث المؤثرة، وجمع المعلومات، والاستنتاج والتقدير، وموازنة الشواهد والأدلة، والتقييم، وإصدار الأحكام واتخاذ القرارات المناسبة.

6. **مواهب التخطيط:** Planning وتعني المهارة في جمع البيانات وتحليلها، وترتيب الأفكار وتنظيمها، والإعداد، ووضع الخطط، وتنظيم العمل والتطوير.

وفي إطار مدخل تيلور للمواهب المتعددة صمم (سليشتر Shlichter) نموذجاً تعليمياً Taients Unlimited Model يتم من خلاله تدريب المعلمين على اكتشاف استعدادات الطلاب وتنميتها فيما يتعلق بالمواهب الست (Davis & Rimm, 2000, P. 183).

- **(ج) نموذج ريس : Rice, 1970**

خلص رايس Rice, 1970 إلى سبع مواهب متداخلة يجب رعايتها جميعاً متى أظهرها أصحابها، أو متى كانت في صورة كامنة على وشك الظهور وهي: -

1. الموهبة الأكاديمية Academic
2. الموهبة الإبداعية Creative
3. الموهبة النفس – اجتماعية (القيادة) Psychological Leadership
4. الموهبة في الفنون الأدائية Performing Arts
5. الموهبة الحركية (الرياضية) Kinesthetic Athletic
6. مهارات التناول أو المعالجة اليدوية Manipulative Skills

7. مجموعة المهارات الميكانيكية – الفنية – الصناعية The Mechanical Technical – Industrial Complex of Skills (عبد المطلب القريطي، 2005، ص 32)

ثانيا : الدراسات السابقة :

بعد الاطلاع على التراث العلمي المتاح للبحث، سواء في مجال علم النفس أو في مجال الإعلام، لم تجد الباحثة دراسة واحدة تبحث في فاعلية برنامج كمبيوتر باستخدام الوسائط المتعددة في تنمية بعض الذكاءات المتعددة لدى أطفال مرحلة ما قبل المدرسة، وذلك طبقاً لحد علم الباحثة، ولذلك سوف يتم عرض الدراسات السابقة الخاصة بهذا البحث، على أساس تقسيمها إلى محورين أساسيين وهما:

(أ) الدراسات التي تناولت فاعلية برامج الكمبيوتر و الوسائط المتعددة.

(ب) الدراسات التي تناولت الذكاءات المتعددة.

- **الدراسات التي تناولت فاعلية برامج الكمبيوتر و الوسائط المتعددة:**

1. دراسة شوي ايونشيك Choi-Eunshik 1996:

بعنوان : فاعلية برنامج تعليمي باستخدام الوسائط المتعددة التفاعلية في تنمية مهارات التمييز بين الأصوات للطلاب العازفين المبتدئين. Thedevelopment and implementation of interactive multimedia instructional discrimination skills training courseware for beginning clarinet student. هدفت الدراسة إلى تقييم اتجاه الطلاب المشاركين نحو استخدام تكنولوجيا الوسائط المتعددة في تعليم الموسيقى باستخدام الآلات. تكونت عينة الدراسة من 18 طالب بالصف السادس، وقد تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبيتين، الأولى تلقت الدروس باستخدام الوسائط المتعددة والثانية تلقت الدروس بالطريقة التقليدية، وفي الفترة الثانية تم عكس طريقة تلقين الدروس بين المجموعتين. تم التوصل إلى أن استخدام الوسائط المتعددة التفاعلية يحسن من مهارات التمييز بالآلات الموسيقية، كما أنه يعتبر عاملاً مساعداً في تحفيز وتنشيط الطلاب وتقديم وسائل فعالة للفصول التي تدرس الآلات الموسيقية.

2. دراسة دينا طوسون أحمد هندية 2000 :

بعنوان : فاعلية برنامج كمبيوتر بالوسائط المتعددة في تدريس العلوم البيولوجية من خلال مدخل المعرفة المنظمة لطلاب المرحلة الثانوية.

هدفت الدراسة إلى دراسة فاعلية برنامج كمبيوتر بالوسائط المتعددة التفاعلية لتدريس العلوم البيولوجية لطلاب الصف الأول الثانوي العام.، وطبقت الدراسة على عينة عشوائية من طلاب مدرسة واحدة بمحافظة الجيزة، تم تقسيمهم إلى ثلاث مجموعات، عينتين تجريبيتين، وعينة ضابطة واستخدمت المنهج التجريبي، أما الأدوات فكانت، اختبار التحصيل الدراسي، ومقياس التفكير العلمي وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج من أهمها أن، استخدام برامج الوسائط المتعددة له تأثير إيجابي وفعال في تنمية التحصيل الدراسي وقدرات التفكير العلمي.

3. دراسة إيناس السيد محمد أحمد 2001 :

بعنوان: برنامج مقترح قائم على الاكتشاف لرفع مستوى الوعي البيئي لدى أطفال المدرسة الابتدائية باستخدام الكمبيوتر.

هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى فاعلية برنامج مقترح قائم على التعلم بالاكتشاف لرفع مستوى الوعي البيئي لدى أطفال المرحلة الابتدائية باستخدام الكمبيوتر. طبقت الدراسة على عينة من أطفال الصف الخامس الابتدائي تم اختيارهم بطريقة عشوائية من مدرستين ابتدائيتين في الجيزة، تم تقسيمهم إلى عينة ضابطة وعينة تجريبية. تم استخدام المنهج التجريبي، وكان من أهم النتائج أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعة التجريبية، والمجموعة الضابطة، وذلك في الدرجة الكلية لاختبار التحصيل لصالح المجموعة التجريبية.

4. دراسة تجست وآخرون2001: Tjust, T. et all:

بعنوان: استخدام الوسائط المتعددة وإستراتيجية الاتصال والتفاعلية بين الأطفال ومدرسيهم Interaction patterns between children and their teachers using a specific multimedia and communication strategy

هدفت الدراسة إلى التحقق من أن استخدام المدرسين لأنماط معينة من التواصل من الممكن أن يولد بيئة تعليمية، يزداد فيها تفاعل الأطفال واهتمامهم وفرص تحصيلهم لمادة جديدة. أي تقييم برنامج كمبيوتر جديد كوسيط في الفهم والاستجابات الشعورية. طبقت الدراسة على عينة مكونة من مجموعتين، مجموعة تجريبية قوامها 11 طفلاً ممن لديهم إعاقة عقلية يمنعهم من الاتصال بالآخرين Autism و4 مدرسين، ومجموعة ضابطة مكونة من 9 أطفال من مختلف الإعاقات العقلية و 7 مدرسين. بالطبع استخدمت الدراسة المنهج التجريبي، ومجموعة من الأدوات مثل برنامج الفا، والذي صمم لينمي القدرة على القراءة والكتابة، وأشرطة فيديو أعدت خصيصاً للدراسة. توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج من أهمها: أن استخدام برامج الوسائط المتعددة قد مكن الأطفال من تنمية مهاراتهم عن طريق القصص التفاعلية وأفلام الكرتون،علاوة على ذلك فإن التغير الحادث لهم كان مرتبطاً بعدد المرات التي كان يستخدم فيها البرنامج معهم.

5. دراسة برنارد وآخرون Bernard, O. et all :2001

بعنوان: تعزيز حل المشاكل الاجتماعية للأطفال المعاقين عقلياً والأطفال العاديين بواسطة التعليم بمساعدة الكمبيوتر. Enhancing social problem solving in children with Autism and normal children through computer assisted instruction.

هدفت الدراسة إلى التحقق من أن الأطفال المصابون بصعوبة الاتصال بالآخرين Autistic يمكن أن يتعلموا حل المشاكل الاجتماعية باستخدام الكمبيوتر. طبقت الدراسة على عينة من أطفال ما قبل المدرسة، مكونة من 6 أطفال معاقين و 8 أطفال عاديين، وقد استخدمت الدراسة برنامج كمبيوتر يتضمن 8 مشكلات بمستويات صعوبة مختلفة من الأسهل إلى الأصعب، وحل المشكلة يتضمن الاختيار من بين أربع صور، ومن ثم إنشاء أفكار لقصة عن الصورة. وقد توصلت الدراسة إلى أن الأطفال العاديين سجلوا نتيجة جيدة، وازدادت لديهم الأفكار التخيلية لابتكار القصص.

أيضاً تمكن الأطفال المعاقين من حل المشكلات، وذلك بالرغم من أن أداءهم كان أقل بكثير من مجموعة الأطفال العاديين.

6. دراسة لوكين وآخرون Luckin, R. et all : 2003

بعنوان: تفاعلات الأطفال مع تكنولوجيا اللعبة الالكترونية. Children's interactions with interactive toy technology.

هدفت الدراسة إلى وصف العمل التجريبي باستخدام الألعاب الالكترونية، التي تنطق وتحدث تفاعل مع الأطفال، بالإضافة إلى إمكانية ربطها بالكمبيوتر عن طريق برنامج خاص بها، وتستكشف الدراسة كيفية التفاعل بين الطفل واللعب والبرمجيات في الأماكن المختلفة مثل الأسرة، الأندية، مدارس التعليم الابتدائي، حيث يتضح التحليل الحسي والتشجيع الإدراكي، وما مدى الاختلافات الفردية بين الأطفال فيما يتعلق بهذا التفاعل. طبقت الدراسة على عينة مكونة من ثلاث مجموعات، المجموعة الأولى أطفال مشاركين من منازلهم وعددهم 12 طفل وطفلة متوسط عمرهم 6 سنوات ويزورهم الباحث 3 مرات في الأسبوع، والمجموعة الثانية أطفال شعبة دراسية بلغ عددهم 32 طفل وطفلة، متوسط أعمارهم 5 سنوات، والمجموعة الثالثة أطفال من النادي بلغ عددهم 22 طفل وطفلة متوسط أعمارهم 5 سنوات. وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج من أهمها: أن الأطفال نادراً ما يطلبون المساعدة، ولو فعلوا فإن مصادر مساعدتهم تكون متنوعة، ففي المنزل يسألون آبائهم لو كانوا موجودين، وفي الروضة يسألون الباحث، ولكن بمجرد إتقانهم للعبة يسألون الأيقونة التي على الشاشة. من النتائج الهامة أيضاً، أن برامج الوسائط المتعددة نظراً لأنها تخاطب الإدراك وتعالج ردود أفعال الطفل المتعلم، تزيد من المتعة الفائقة أثناء التفاعل بين الطفل واللعبة مما يحدث إثراء في عملية التعلم.

7. دراسة شيماء محمود محمد عبد الوهاب 2004 :

بعنوان: فاعلية برنامج مقترح باستخدام الكمبيوتر لتنمية بعض مهارات الاتصال لدى طفل الروضة.

هدفت الدراسة بالدرجة الأولى لقياس فاعلية برنامج كمبيوتر في تنمية بعض مهارات الاتصال عند أطفال الروضة. طبقت الدراسة على عينة من أطفال المستوى الثاني لرياض الأطفال متوسط أعمارهم من5 إلى 6 سنوات، موزعة على عينتين إحداهما ضابطة وقوامها 31 طفل وطفلة والأخرى تجريبية، وقوامها 32 طفل وطفلة، درسوا باستخدام برنامج الكمبيوتر، وتم اختيارهم بطريقة عشوائية من مدرسة واحدة بمحافظة الدقهلية، استخدمت الدراسة المنهج التجريبي، ومن الأدوات، اختبار مهارات الاتصال المصور طبق على عينة الدراسة قبلياً وبعدياً، وبرنامج كمبيوتر متعدد الوسائط يحتوي على مجموعة من الأنشطة التعليمية. وتوصلت الدراسة إلى مجموعه من النتائج منها: أن برنامج التعلم بمساعدة الكمبيوتر ذو تأثير فعال في تعليم طفل رياض الأطفال، وتنمية العديد من المهارات لديه مثل مهارة الاتصال.

8. دراسة إيمان علي محمد متولي: 2004

بعنوان: استخدام الوسائط المتعددة في تنمية مهارات الإذاعة المدرسية لطلاب المرحلة الإعدادية.

هدفت الدراسة إلى تصميم برنامج ينمي المهارات الخاصة بالإذاعة المدرسية لطلاب المرحلة الإعدادية باستخدام الوسائط المتعددة، واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي للوصول إلى تحديد مهارات الإذاعة، والمنهج التجريبي من خلال تطبيق برنامج مصمم باستخدام الوسائط المتعددة على جماعة الإذاعة المدرسية بالمرحلة الإعدادية. أما عينة الدراسة فكانت جماعة الإذاعة المدرسية بمدرسة الأورمان الإعدادية والثانوية. استخدمت الدراسة مجموعة من الأدوات هي: بطاقة ملاحظة، استبيان، قائمة بالمهارات الإذاعية، ومشروع تسجيل برنامج إذاعي. توصلت الدراسة إلى أنه، لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي، بينما توجد فروق في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية.

9. دراسة حسام الدين أحمد خلف الله 2004

بعنوان: فاعلية برنامج مقترح في تدريس العلوم بمساعدة الكمبيوتر على التحصل وتنمية التفكير الابتكاري لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية.

هدفت الدراسة إلى تصميم برنامج كمبيوتر موجه لزيادة التحصيل الدراسي وتنمية التفكير الابتكاري في العلوم، ودراسة مدى فاعلية هذا البرنامج في زيادة التحصيل الدراسي وتنمية التفكير الابتكاري في العلوم. أجريت الدراسة على عينة عشوائية من تلاميذ الصف الخامس الابتدائي بمدينة دمنهور على وحدة المغناطيسية والكهربية بمنهج العلوم، وتضمن البرنامج اختبار ثلاثة مستويات من الجانب المعرفي وهي (التذكر – الفهم – التطبيق)، وأيضاً تضمن قياس ثلاث قدرات ابتكارية هي (الطلاقة – المرونة – الأصالة)، وتوصلت الدراسة إلى أنه توجد فروق دالة إحصائياً بين المتوسطات القبلية والبعدية لدرجات تلاميذ المجموعة التجريبية في المستويات المعرفية لعلوم (التذكر – الفهم – التطبيق) كل على حدة، في اختبار التحصيل الدراسي ككل في التطبيق البعدي لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية. أيضاً توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات القبلية والبعدية لدرجات تلاميذ المجموعة التجريبية في قدرات التفكير الابتكاري (طلاقة – مرونة – أصالة) كل على حدة، وفي اختبار التفكير الابتكاري ككل لصالح التطبيق البعدي.

10. دراسة ابوستولس و بنيوتس 2005: Apostolos, S. & Panagiotis,

بعنوان : فاعلية برنامج كمبيوتر باستخدام الوسائط المتعددة في تدريس الصحة البدنية لتلاميذ المرحلة الابتدائية في اليونان. Effects of multimedia computer-assisted instruction (MCAI) on academic achievement in physical education of Greek primary Students.

هدفت الدراسة إلى تصميم برنامج كمبيوتر يستخدم تقنية الوسائط المتعددة على قرص مدمج باسم The tree of health "شجرة الصحة"، وذلك لتطبيقه واختبار فاعليته في تدريس مادة التربية البدنية لأطفال المدرسة

الابتدائية. وطبقت الدراسة على عينة عشوائية مكونة من 248 طالب في 10 مدارس يتراوح أعمارهم بين (10 – 12) سنة، وقسمت العينة إلى ثلاث مجموعات، مجموعة ضابطة، ومجموعتين تجريبيتين، واستخدمت التجربة مقياس الوعي الصحي. وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج من أهمها: تفوق المجموعة التجريبية التي طبقت برنامج الوسائط المتعددة مقارنة بالمجموعة التي اتبعت الطريقة التقليدية والمجموعة الضابطة. أكدت النتائج أن برامج الوسائط المتعددة تعتبر طريقة فعالة لتقديم برامج التربية البدنية للأطفال.

11. دراسة رشا صلاح الدين جمال 2005:

بعنوان : فاعلية استخدام برنامج تفاعلي للرسوم المتحركة في تنمية بعض المفاهيم الجغرافية لدى أطفال الروضة.

هدفت الدراسة إلى قياس مدى فاعلية برنامج تفاعلي للرسوم المتحركة في تحديد بعض المفاهيم الجغرافية المناسب تدريسها لطفل الروضة. طبقت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي في تجميع وتحديد الإطار النظري للدراسة، كما استخدمت المنهج التجريبي لتطبيق برنامج الكمبيوتر. طبقت الدراسة على عينة عشوائية مكونة من 20 طفل و طفلة، تتراوح أعمارهم ما بين (5 – 6) سنوات من أطفال المستوى الثاني لمدرسة بيبي جاردن بجاردن سيتي بالقاهرة. استخدمت الدراسة اختبار رسم الرجل لبنيه لتحديد مستوى الذكاء، وبرنامج كمبيوتر باستخدام الرسوم المتحركة لتدريس المفاهيم الجغرافية للأطفال. توصلت الدراسة إلى النتائج الآتية: وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى التحصيل بين المجموعة الضابطة التي تدرس بالطريقة التقليدية، والمجموعة التجريبية التي تدرس باستخدام برنامج الرسوم المتحركة لصالح المجموعة التجريبية لجمع الأنشطة. أيضاً توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة الضابطة التي تدرس بالطريقة التقليدية، والمجموعة التجريبية التي تدرس باستخدام برنامج الرسوم المتحركة في التعرف على مفهوم الخريطة، لصالح المجموعة التجريبية.

12. دراسة طارق عبد السلام عبد الحليم محمد 2005:

بعنوان : تطوير برنامج كمبيوتر تعليمي متعدد الوسائط في مادة التكنولوجيا وتنمية التفكير لتلاميذ المدارس الإعدادية المهنية، في ضوء معايير تصميم خاصة، وقياس فاعليته على التحصيل.

هدفت الدراسة إلى تحديد المعايير والمواصفات اللازمة لإنتاج برنامج كمبيوتر تعليمي متعدد الوسائط للتلميذات المعاقين عقلياً بالمدرسة الإعدادية المهنية، وذلك من خلال برنامج كمبيوتر تعليمي متعدد الوسائط، مناسب لتعليم تلاميذ الإعدادي المهني والارتقاء بمستوى التعليم وتحسينه بمدارس الإعدادية المهنية، وتشجيع التلاميذ على التعلم بصورة شيقة. اعتمدت الدراسة على المنهج التجريبي وتطبيق الاختبار القبلي والبعدي على المجموعتين الضابطة والتجريبية. أشارت النتائج إلى ارتفاع متوسط درجات تلميذات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي عن متوسط درجات تلميذات المجموعة الضابطة.، كما أظهرت النتائج ارتفاع متوسط درجات الكسب التعليمي للمجموعة التجريبية التي تدربت باستخدام الكمبيوتر متعدد الوسائط، عن متوسط درجات المجموعة الضابطة التي تدربت بالطريقة التقليدية، مما يعني أن استخدام برنامج الكمبيوتر بالوسائط المتعددة ذو تأثير فعال في تحسين مستوى تحصيل التلاميذ.

13. دراسة محمد سعيد عبد الله 2006 :

بعنوان: فاعلية الوسائط المتعددة المستخدمة في المرحلة الابتدائية على التحصيل وتنمية مهارات اللغة الإنجليزية.

هدفت الدراسة إلى تصميم برنامج باستخدام الوسائط المتعددة لتنمية مهارات اللغة الإنجليزية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية واختبار فاعليته. أجريت الدراسة على عينة من تلاميذ الصف الخامس بإحدى المدارس الابتدائية بمدينة الباجور محافظة المنوفية. استخدمت الدراسة مجموعة من الأدوات هي: برنامج الوسائط المتعددة المستخدمة في تدريس اللغة الإنجليزية لتلاميذ الصف الخامس الابتدائي، اختبار تحصيلي في مادة اللغة

الإنجليزية، اختبار لقياس مهارات الكتابة وآخر لقياس مهارات القراءة في مادة اللغة الإنجليزية لتلاميذ الصف الخامس الابتدائي. أشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية التي تدرس باستخدام برنامج الكمبيوتر المبني على الوسائط المتعددة والمجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية في اختبارات قياس مهارات اللغة الإنجليزية ولصالح التطبيق البعدي. ثبتت فاعلية البرنامج التعليمي القائم على الوسائط المتعددة على التحصيل وتنمية مهارات اللغة الإنجليزية.

14. دراسة كيبوس وآخرون Kiboss, J. et all :2006

بعنوان : استخدام برنامج كمبيوتر بأسلوب المحاكاة (CBIS) في تحسين فهم وقدرة تصور التلاميذ لمادة الأحياء. Improving student's understanding and perception of Cell theory in school Biology using a computer based instruction simulation program.

كشفت نتائج الدراسة المسحية بكينيا إلى ضعف الأداء الأكاديمي لطلاب المدارس الثانوية في علم الأحياء، وعدم إقبال الطلاب على الاهتمام بهذه المادة، والسبب في ذلك يرجع إلى الطرق التقليدية للمصادر التعليمية، لذلك أجريت هذه الدراسة لمعرفة تأثير برنامج كمبيوتر باستخدام أسلوب المحاكاة لتعليم وتحسين فهم وقدرة تصور الطلاب لعلم الأحياء. أجريت الدراسة على عينة مكونة من 102 طالب قسمت إلى ثلاث مجموعات، مجموعتين ضابطتين، ومجموعة تجريبية، وقد أثبتت النتائج أن برنامج (CBIS) أدى إلى تحقيق نتائج أفضل في التعلم والقدرة على التصور في علم الأحياء.

15. دراسة محمود محمد السيد الحفناوي 2006 :

بعنوان: فاعلية برنامج وسائط متعددة مقترح في تنمية المفاهيم البيئية لدى أطفال مرحلة الرياض.

هدفت الدراسة إلى تصميم برنامج متعدد الوسائط لتنمية المفاهيم البيئية المناسبة لأطفال المستوى الثاني بمرحلة رياض الأطفال، و هدفت أيضاً الـ

التحقق التجريبي من فاعلية البرنامج متعدد الوسائط المقترح في تنمية بعض المفاهيم البيئية لدى أطفال مرحلة الرياض.، استخدم الباحث المنهج الوصفي لمعالجة الإطار النظري للدراسة، كما استخدم المنهج التجريبي في التعرف على فاعلية البرنامج. تم اختيار عينة تجريبية مكونة من 30 طفلاً وطفلة من مدارس السويدي المشتركة بمحافظة الشرقية، وعينة ضابطة قوامها أيضاً 30 طفل وطفلة من مدارس النيل بنفس المحافظة. استخدمت الدراسة البرنامج التعليمي المقترح لتنمية بعض المفاهيم البيئية، واستبيان للتعرف على المفاهيم البيئية المناسبة لأطفال مرحلة رياض الأطفال، واختبار المفاهيم البيئية المصور. وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات القياسين القبلي والبعدي لأطفال المجموعة التجريبية في اختبار المفاهيم البيئية لصالح القياس البعدي. أيضاً أشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات أطفال المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي لاختبار المفاهيم البيئية لصالح المجموعة التجريبية.

16. دراسة منى إسماعيل العيسى 2006 :

بعنوان: فاعلية برنامج كمبيوتر باستخدام الوسائط المتعددة في إكساب بعض مفاهيم الإدراك المكاني لأطفال الرياض في الجمهورية اليمنية.

هدفت الدراسة إلى اختبار مدى فاعلية بناء برنامج كمبيوتر متعدد الوسائط في إكساب أطفال الرياض بعض مفاهيم الإدراك المكاني، وقد استخدمت الدراسة المنهج التجريبي، باستخدام مجموعتين، إحداهما ضابطة والأخرى تجريبية. تكونت عينة الدراسة من 40 طفلاً وطفلة مقسمة إلى مجموعتين، ضابطة من مدرسة القدس باليمن وتجريبية من مدرسة رابعة العدوية باليمن أيضاً. استخدمت الدراسة برنامج الكمبيوتر المقترح، واختبار المواقف الأدائية لمفاهيم الإدراك المكاني لأطفال الروضة. وتوصلت إلى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية في جميع حلقات الاختبار والنتيجة الكلية له في التطبيق القبلي

والبعدي لاختبار المواقف الأدائية لمفاهيم الإدراك المكاني لصالح التطبيق البعدي. وأشارت نتائج الدراسة إلى فاعلية البرنامج المقترح في إكساب أطفال المجموعة التجريبية بعض مفاهيم الإدراك المكاني وعلاقاتها المتضمنة فيه.

1. الدراسات التي تناولت الذكاءات المتعددة :

1. دراسة هادسن كيم Hadsen, Kim, Ann : 1996

بعنوان : اختبار لقياس الذكاءات المتعددة لأطفال ما قبل المدرسة في مركز لرعاية الطفل. An Examination of multiple intelligences exhibited in preschool children in a child care center.

هدفت الدراسة إلى قياس الذكاءات المتعددة للأطفال من سن 2-4 سنوات في مركز رعاية الطفل في نزاسكا الغربية وتناول الباحث فحص الذكاءات المتعددة من خلال الملاحظات الفعلية، وشرائط الفيديو، المقابلات الشخصية، والسجلات أثناء انهماك الأطفال بنشاط في مركز رعاية الطفل. تكونت العينة من مجموعة من أطفال ما قبل المدرسة تتراوح أعمارهم ما بين 2-4 سنوات واستخدمت الدراسة نموذج UMAT الذي وضعته بريس مكارثي، وتم توثيق الخصائص المعلومة لنظرية جاردنر للذكاءات المتعددة. واستخلص الباحث أن أطفال ما قبل المدرسة قد أبدوا خصائص لثلاث ذكاءات متعددة على الأقل وهذا يمكن أن يفسر العلاقة بين الفرد وأسلوب التعلم الشخصي.

2. دراسة يعقوب الشاروني 1996 :

بعنوان: الذكاءات المتعددة والقراءة بالحواس الخمس.

تتعرض هذه الدراسة لتجربة مصر في دمج الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة في فصول الأطفال العاديين، كما تناولت الذكاءات المتعددة للأطفال، ودور البيئة في تنميتها، وأساليب التدريس التقليدية وطرحت الدراسة فكرة التربية الحسية لطفل ما قبل المدرسة. التي تواجه أنواع الذكاء لهذه المرحلة، والتي يطلق عليها "القراءة بالحواس الخمس"، وأشارت نتائج الدراسة إلى

أهمية تناول كتب الأطفال من خلال الحواس الخمس والذكاءات المتعددة التي يتمتع بها الطفل.

3. دراسة فيالا ويلما 1997 : Vialla, Wilma

بعنوان : الرؤى المتعددة للذكاءات المتعددة. Multipie intelligences in multiple settings.

هدفت هذه الدراسة إلى طرح الرؤى المختلفة لنظرية الذكاءات المتعددة، من خلال دراسة مسحية على ثلاثين مدرسة للتعرف على مناهج التعليم. وخلصت نتائج هذه الدراسة إلى فاعلية تطبيق نظرية الذكاءات المتعددة في تدريس منهج الموسيقى واستخدام الآلات الموسيقية، وتعلم الأغاني الموسيقية، واستخدام القافية في تعلم المعادلات الرياضية.

4. دراسة هايلاند سارا وآخرون 1999 :Highland, Sara and et. all

بعنوان: تحسين سلوك التلاميذ من خلال استخدام الذكاءات المتعددة. Improving student's behavior ti.rough the use of multiple inteiiigences.

تهدف هذه الدراسة إلى تحسين سلوك التلاميذ من خلال استخدام الذكاءات المتعددة . وافترض هذا البحث أن التلاميذ سيظهر منهم مشكلات سلوكية قليلة عندما ينخرطون في أنشطة مرتبطة بنقاط القوة، من أمثلة تلك السلوكيات عدم المشاركة وعدم التعاون. طبقت نظرية الذكاءات المتعددة على عينة مكونة من 20 طفل من مرحلة ما قبل الروضة والروضة والصف الأول الابتدائي. واستخدمت سجلات الوقائع، تقارير التقدم، بطاقات التغيير لتوثيق التغير في سلوك الطفل. وخلصت الدراسة إلى أن معظم الأطفال أظهروا تحسناً في سلوكياتهم بعد الاشتراك في الأنشطة المرتبطة بنقاط القوة والذكاء لديهم.

5. دراسة هيون اينسوك 2000 : Hyun, Eunsook

بعنوان: كيف تختلف ثقافة الأطفال الصغار الفكرية عن الكبار في فهم الطبيعة؟ How is young children's intellectual culture of understanding nature different from adults?

هذه الدراسة إلى تنمية الثقافة الفكرية لدى صغار الأطفال من خلال مدخلات اجتماعية تعتمد على اهتمامات الأطفال بالطبيعة وتشجيع الفضول والرغبة في الاستكشاف لديهم، من خلال وجهة نظر جاردنر عن الذكاء الطبيعي، والذي يعرفه على أنه القدرة على التعرف على النباتات والمعادن وتصنيفها. وخلصت الدراسة إلى أن اتجاهات الخوف من الحياة لدى الراشدين، قد تعلم الأطفال أن يشعروا بالخوف ويبعدهم عن الطبيعة، وينبغي التسليم بأسلوب الأطفال الفطري في التعلم على الطبيعة الخالي من الخوف والتصديق عليه ومسايرته.

6. دراسة كوندس بات، باركس ديدنا و ريتا سولدويدل 2002 : Condis, Pat, Parks, Didna, Soldwedel, Rit

بعنوان : تعزيز اللغة والمفردات اللغوية باستخدام الذكاءات المتعددة. Enhancing vocabulary and language using multiple intelligences.

وتهدف هذه الدراسة إلى تحسين المفردات اللغوية واللغة باستخدام الذكاءات المتعددة لدى أطفال الروضة. تعرض الباحثون لمشكلة التواصل اللغوي لدى أطفال الروضة والذين يعانون من نقص في مهارات المحادثة، ونقص في مفاهيم اللغة. واستخدم الباحثون وحدات تعليمية مركزة لتنمية اللغة، تعليم المجموعات الصغيرة، وتكامل الذكاءات المتعددة في الدروس اليومية. توصلت هذه الدراسة إلى مجموعة من الأنشطة مبنية على نظرية الذكاءات المتعددة لتنمية الذكاء اللغوي لدى أطفال الروضة.

7. دراسة ساندرا آرمسترونج 2002 : Armstrong Sandra

بعنوان : تحسين دوافع ومهارات الاستماع. Improving listning skills and motivation

تهدف الدراسة إلى تحسين دوافع الاستماع لدى طلاب الصف الثامن والأول الابتدائي، ذوي الدخل المتوسط والعالي باستخدام الذكاءات المتعددة، وقد تم استخدام استمارة استبيان، وقائمة ملاحظات قبل وبعد التجربة، وأساليب التدريس القائمة على نظرية الذكاءات المتعددة، واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي، وخلصت إلى مجموعة من النتائج من أهمها: أن استخدام

نظرية الذكاءات المتعددة ساعدت في تحسين دوافع ومهارات الاستماع لدى الطلاب عينة الدراسة.

8. دراسة أشمور لارا Ashmore Lara : 2003

بعنوان : استخدامات مواقع الانترنت ونظرية الذكاءات المتعددة. Web site usability and the theory of multiple intelligences (Howard Gardner)

هدفت الدراسة التجريبية إلى معرفة العلاقة بين الذكاءات المتعددة لدى طفل ما قبل المدرسة باستخدامه لمواقع الانترنت، كما هدفت إلى معرفة المعوقات التي يواجهها الأطفال في استخدام تلك المواقع، وطبقت الدراسة على 12 طفل من 3 – 6 سنوات، وعلى عينة تحليلية لموقعين من الانترنت: عالم سمسم و بيت العاب ديزني، وتم استخدام استبيان تيل eele، للذكاءات المتعددة، الملاحظة، المقابلات، وجاءت أهم النتائج كالتالي: جاء الذكاء الحركي والمنطقي والبصري والاجتماعي من أعلى الذكاءات التي تؤثر في استخدام الطفل لموقع الانترنت، ثم يليها الذكاء الموسيقي والذكاء الداخلي.

9. دراسة رنا عبد الرحمن قوشة 2003 :

بعنوان: دراسة الفروق في الذكاء المتعدد بين طلاب بعض الكليات النظرية والعملية.

وقد هدفت الدراسة إلى المقارنة بين الذكاءات المتعددة لدى 200 طالب وطالبة في الفروع العملية (علوم، طب، هندسة)، وطلبة الفروع الأدبية (آداب، دار العلوم، حقوق) بجامعة القاهرة، وقد استخدمت الدراسة مقياس ميداس MIDAS للذكاءات المتعددة، ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة: لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية في الذكاءات المتعددة (البصري المكاني، اللغوي اللفظي، الموسيقي، المنطقي الرياضي، الاجتماعي) بين طلاب الفروع العلمية وطلاب الفروع الأدبية.

10. دراسة محمد عبد الرحمن أبو هاشم 2004 :

بعنوان: فاعلية استخدام استراتيجيات الذكاءات المتعددة في تنمية بعض المفاهيم العلمية ومهارات التفكير المركب في مادة العلوم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية.

هدفت الدراسة إلى تنمية بعض المفاهيم العلمية، ومهارات التفكير المركب في مادة العلوم لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي باستخدام استراتيجيات الذكاء المتعددة، ومن ثم تنمية التفكير المركب (الناقد الابتكاري واتخاذ القرار السليم في المشكلات التي يواجهها التلاميذ في الحياة) وقد استخدم الباحث اختبار المفاهيم العلمية، اختبار التفكير المركب، اختبار التفكير الناقد، اختبار اتخاذ القرار، أما منهج الدراسة فكان المنهج الوصفي والتجريبي، وطبقت الدراسة على عينة يبلغ قوامها 100 مفردة من تلاميذ وتلميذات الصف الخامس الابتدائي بمحافظة الشرقية، وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج من أهمها: أن استراتيجيات الذكاءات المتعددة تعمل على تنمية بعض المفاهيم العلمية لتلاميذ الصف الخامس الابتدائي، وكذلك مهارات التفكير المركب، خاصة الناقد والابتكاري واتخاذ القرار . أن حجم تأثير استراتيجيات الذكاءات المتعددة في تنمية بعض المفاهيم العلمية ومهارات التفكير المركب كان كبير.

11. دراسة جارسيا اتول Garcia, Etoll: 2004

بعنوان : التأكد من صدق وثبات أدوات تقييم الذكاءات المتعددة في روضة الأطفال والمدرسة الابتدائية.

هدفت الدراسة إلى التأكد من صدق وثبات أدوات تقييم الذكاءات المتعددة في روضة الأطفال والمدرسة الابتدائية. استخدمت هذه الدراسة مفهوم القدرات المعرفية التي حددها جاردنر، فلدهان وكرتشفسكي 1998، والتي اعتبرت كمتغيرات لإجراء التحليل العاملي الذي يحدد القدرات المختلفة المنصوص عليها في الذكاءات المتعددة. أجريت هذه الدراسة على عينة من 237 طفل وطفلة واستخدمت 11 نشاطاً لتقييم الذكاءات المتعددة. أثبتت نتائج

الدراسة تأكيد التحليل العاملي على البناء العاملي الذي حدده جاردنر، مما يثبت أن البيانات الإمبيريقية التي تم الحصول عليها تنتج بناء الذكاءات المتعددة.

12. دراسة محمد فريان 2004 :

بعنوان : الذكاءات المتعددة لدى عينة من الأطفال المغاربة بالتعليم الأولي.

هدفت الدراسة إلى التعرف على أنواع الذكاءات المتعددة لدى عينة من الأطفال المغاربة في مرحلة التعليم الأولي، يبلغ متوسط عمرهم 6 سنوات، كما استهدفت التعرف على العلاقة الارتباطية بين الذكاءات المتعددة والذكاء العام، وأيضاً العلاقة بين الذكاءات المتعددة ومجالات هذه الذكاءات، ومن جهة أخرى حاولت الدراسة الكشف عن العلاقة بين هذه الذكاءات عند الأطفال وأساليب حلهم للمشكلات. استخدم الباحث أدوات متعددة: اختبار لقياس الذكاء؛ وبطارية تقويم الذكاءات المتعددة، قائمة تقويم حل المشكلات. كشفت نتائج الدراسة عن أنه ليس هناك علاقة بين الذكاءات المتعددة والذكاء العام، كما وضحت أنه ليس هناك فروق جوهرية بين أفراد العينة في حل المشكلات.

13. دراسة جونج و ميونج 2005: Jung, Tochee, Kim, Myung, Hee

بعنوان : تطبيق نظرية الذكاءات المتعددة في كوريا الجنوبية. The application of multiple intelligences Theory in South Korea.

تهدف الدراسة إلى تطبيق الذكاءات المتعددة في كوريا الجنوبية لتحديد اتجاهات صغار الأطفال نحو أساليب العمل الفعلي من حيث القوة والضعف من خلال مشروع نشاط لصغار الأطفال. وتناول البحث بروفيلات مميزة لنقاط القوة والضعف العقلية، وذلك للكشف عن المجالات التي يمكن أن يكون للطفل فيها نقاط قوة ونقاط ضعف. واستخلصت الدراسة أنه عند أي طفل نقاط قوة ما ونقاط ضعف ما على المستوى الشخصي. وأن تجديد وتنمية

نقاط القوة لدى الطفل، هي أحدى أكثر الطرق فاعلية والتي تجعل الأطفال يكتسبون أساليب عمل إيجابية.

14- دراسة جوس فاث جبريل 2005 : Guss, Faith, Gabrielle

بعنوان: الدراما التمثيلية في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة. Dramatic playing beyond the theory of multiple intelligences.
هدفت هذه الدراسة إلى إضافة

الدراما والتربية المسرحية لنظرية جاردنر للذكاءات المتعددة، وذلك لتقديم صورة كاملة للمهارات الجمالية والتأملية المركبة التي أبداها صغار الأطفال أثناء لعبهم. وأشارت نتائج الدراسة إلى أنه توجد لدى الأطفال القدرة على التمثيل الدرامي كمقدرة تنفيذية، والذكاء الدرامي الذي ينسق استخدام الرموز الفنية المتعددة التي تشكل دراما اللعب، وذلك يتجاوز مهارات ما طرحه جاردنر.

15. دراسة يوشيكوشي يوكو 2005: Uchikoshi, Yuuko

بعنوان : تأثير برنامج آرثر Arthur على تنمية مهارات السرد لدى الأطفال ثنائي اللغة في مرحلة ما قبل المدرسة. Narrative development in bilingual kindergarteners, : can Arthur help?

هدفت الدراسة التجريبية إلى معرفة تأثير البرنامج التليفزيوني الناطق باللغة الانجليزية "آرثر" على تنمية المهارات السردية لدى أطفال ما قبل المدرسة المتحدثين باللغة الأسبانية ويتعلمون اللغة الإنجليزية. وقد استخدمت الدراسة اختبار السرد القصصي باللغة الإنجليزية على عينة قوامها 108 طفلاً تم اختيارهم عشوائياً وتقسيمهم إلى مجموعتين، ضابطة وتجريبية. وقد أشارت نتائج هذه الدراسة إلى أنه يوجد زيادة في تنمية مهارات السرد القصصي لدى الأطفال الذين يشاهدون برنامج آرثر التليفزيوني أكثر من الذين لا يشاهدونه.

16. دراسة محمود محمد سعيد عبد الله 2005 : Mahmud Mohammed Saied Abdullah

بعنوان: فاعلية برنامج تدريبي باستخدام نظرية الذكاءات المتعددة في تحسين مهارات الاتصال الشفهي (خمس مهارات اتصالية) في اللغة الإنجليزية. The effect of using a multiple intelligences – based training programmed on developing English major's oral communication skills.

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام نظرية الذكاءات المتعددة في تصميم برنامج تدريبي لتحسين مهارات الاتصال الشفهي في اللغة الانجليزية. طبقت الدراسة على عينة يبلغ قوامها 30 طالب بالفرقة الأولى بكلية التربية، جامعة أسيوط. وقد استخدمت الدراسة التجريبية اختبار الاتصال الشفهي، والبرنامج التدريبي من إعداد الباحث باستخدام نظرية الذكاءات المتعددة، ومن أهم النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة، أن البرنامج التدريبي القائم على نظرية الذكاءات المتعددة له تأثير إيجابي في تقدم مهارات الاتصال الشفهي لدى الطلاب عينة الدراسة.

17. دراسة روسل كيث ماكي 2005 : Russel Keith Mackie

بعنوان : الذكاءات المتعددة والقدرة على التصميم الجرافيكي بكليات ولاية كارولينا الشمالية. Multiple intelligences and graphic ability in North Carolina community colleges.

هدفت الدراسة إلى معرفة العلاقة الارتباطية بين كل من الذكاء المكاني البصري والذكاء اللغوي، وبين دراسة التصميم الجرافيكي في كليات كارولينا الشمالية، وقد استخدمت الدراسة المنهج التجريبي. وطبقت على عينة ميدانية عمدية تقدر بحوالي 113 طالب بالفرقة الأولى بقسم التصميم الجرافيكي، مستخدمة اختبار الذكاء المكاني البصري [illegible] الأشكال الهندسية ثنائية الأبعاد لقياس القدرات الميكانيكية البصرية [illegible] استبيان لجمع البيانات عن الطلبة عينة الدراسة، وتوصلت [illegible] مجموعة نتائج من أهمها: إنه لا يوجد علاقة ارتباطية بين [illegible] المكاني والقدرة على التصميم الجرافيكي. وأن هناك علاقة [illegible] بين الذكاء

اللغوي اللفظي والقدرة على تصميم الرسوم الجرافيكية، وهي نتيجة غير متوقعة، وذلك لأن القدرة على التصميم الجرافيكي يتطلب القدرة على القراءة والكتابة والتواصل مع الآخرين، وان الطالب الذي ليس لديه القدرة على فهم المهام المكتوبة أو التعليمات اللفظية تؤدي إلى صعوبة في إنهاء المشروعات في وقت محدد وبطريقة فعالة.

18. دراسة جانون مارجريت Gannon Margaret : 2005

بعنوان : تحديد مفهوم المعلمين الذين يتحكمون في الذكاءات المتعددة ويؤثرون في توجيه الطلاب بالفصول الدراسية. Identifying teacher's dominate multiple intelligences and the influence on classroom instruction.

هدفت الدراسة إلى معرفة تأثير الذكاءات المتعددة لدى المدرسين على إرشاد وتوجيه الطلاب داخل حجرة الدراسة، وقد طبقت الدراسة على خمسة مدرسين بالمدرسة الابتدائية الكاثوليكية في منطقة متروبوليتان، مستخدمة استبيان الذكاءات المتعددة لتحديد ذكاءات المعلمين، والملاحظة لتحديد أساليب التدريس وبيئة الصف الدراسي والتخطيط له ، وبورتوفيليو للطلاب. وأشارت نتائج الدراسة إلى أن خبرة المعلمين في التدريس أكثر تأثيراً في توجيهاتهم للطلاب من تأثير الذكاءات المتعددة لديهم.

19- دراسة إيناس محمد أحمد 2005 :

بعنوان : إعداد برنامج تليفزيوني في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة وقياس فاعليته في تحقيق أهدف رياض الأطفال.

هدفت الدراسة إلى إعداد برنامج تليفزيوني في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة وقياس فاعليته في تحقيق أهداف رياض الأطفال، وطبقت الدراسة التجريبية على عينة من أطفال رياض الأطفال المستوى الثاني، تتراوح أعمارهم ما بين 5 – 6 سنوات، مستخدمة برنامج تليفزيوني مقترح من إعداد الباحثة، واختبار مصور لقياس الأهداف المعرفية المتضمنة في البرنامج، من إعداد الباحثة، وبطاقة ملاحظة لقياس مستوى أداء الأطفال في المهارات والأهداف الوجدانية المتضمنة في البرنامج، وقد توصلت الدراسة

إلى مجموعة من النتائج من أهمها: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية ومتوسطات درجات المجموعة الضابطة في القياس البعدي للاختبار التحصيلي لصالح المجموعة التجريبية، أي توجد فاعلية للبرنامج المقترح في تنمية التحصيل.

20- دراسة سيلارس تالي Sellars Tally : 2006

بعنوان : العلاقة بين الذكاءات المتعددة بعضها البعض، وبين أساليب القيادة. The relationship among multiple intelligences and leadership styles.

هدفت الدراسة إلى معرفة العلاقة بين الذكاءات المتعددة بعضها البعض، وبين أساليب القيادة، مستخدمة استبيان القيادة "أفوليو وباس" متعدد الحقائق، واستبيان سوتيل للذكاءات المتعددة، وذلك على عينة قوامها 98 طفل في مرحلة رياض الأطفال بثمانية فصول بولاية كنتاكي الأمريكية، واستخدمت المنهج التجريبي، وتوصلت الدراسة إلى أنه يوجد علاقة بين الذكاء الاجتماعي وأساليب القيادة.

21- دراسة عبد الحميد صبري عبد الحميد 2006 :

بعنوان : مدخل مقترح لتدريس الجغرافيا في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة وأثره في تنمية بعض هذه الذكاءات والتحصيل لدى طلاب المرحلة الثانوية.

هدفت الدراسة إلى معرفة مدى فاعلية مدخل مقترح لتدريس الجغرافيا في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة وأثره في تنمية بعض هذه الذكاءات والتحصيل لدى 80 طالب بالصف الأول الثانوي بمدرسة بردين الثانوية المشتركة بالفصول التي تضم البيئات الريفية والحضرية والصحراوية والأنشطة الاقتصادية المتباينة ، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين، ضابطة وتجريبية، وقد استخدمت الدراسة اختبار الذكاءات في الجغرافية، واختبار تحصيلي، ودروس البرنامج التدريسي، وقد توصلت الدراسة إلى : أن مدخل التدريس المقترح حقق فاعلية كبيرة في تنمية التحصيل، وتنمية المهارات

الذكائية المرتبطة بالذكاءات الست موضوع البحث، وتنمية توجهات إيجابية نحو الذكاءات الستة بوجه عام، حيث جاء التأثير كبير على أوجه ثلاثة. أثبتت النتائج وجود ارتباط بين الذكاءات الستة، حيث استخدم الطلاب أكثر من ذكاء عند تعرضهم لدراسة القضايا البيئية، أو المشكلات الجغرافيا الأكاديمية، أو الحياتية.

22- دراسة أيمن عيد بكري محمد 2006 :

بعنوان : فاعلية برنامج مقترح في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة في علاج صعوبات التعبير الكتابي لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي.

هدفت الدراسة إلى التعرف على استراتيجيات الذكاءات المتعددة في علاج صعوبات التعبير الكتابي بنوعيه الوظيفي والإبداعي في عمليات الكتابة لدى عينة تجريبية من تلاميذ الصف الثاني الإعدادي بمحافظة الشرقية، والتي يبلغ قوامها 50 طالب وطالبة، ولتحقيق هذا الهدف أعدت الباحثة واستخدمت الأدوات التالية: اختبار مهارات التعبير الكتابي ويطبق قبلياً وبعدياً، اختبار الذكاء اللغوي، تحليل كتابات التلاميذ، اختبار الذكاء المصور لأحمد ذكي، مقياس الذكاءات المتعددة (إعداد آن كريستين)، وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي والشبه التجريبي، وتوصلت إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في الاختبار القبلي والبعدي على اختبار مهارات التعبير الكتابي في كل مهارة من المهارات الفرعية على حدة لصالح التطبيق البعدي، وذلك على مستوى جميع الذكاءات.

التعليق على الدراسات السابقة :

1- باستعراض الإطار النظري السابق والدراسات العربية والأجنبية السابقة سواء في المحور الأول الخاص بدراسات الكمبيوتر والوسائط المتعددة أو المحور الثاني الخاص بدراسات الذكاءات المتعددة، اتضح جميع الدراسات باستثناء دراسة واحدة قد استخدمت المنهج التجريبي الذي يعتمد على مجموعتين، أحدهما ضابطة والأخرى تجريبية أو

ثلاث مجموعات، واحدة ضابطة، واثنتين تجريبيتين أو العكس، واحدة تستخدم الوسائط المتعددة أو تطبق نظرية الذكاءات المتعددة، والأخرى تستخدم المنهج أو الطريقة التقليدية، وبعض الدراسات استخدمت المجموعة التجريبية الواحدة، وطبقت القياس القبلي والبعدي. وهذا المنهج التجريبي المستخدم كان القاسم المشترك الأعظم في جميع الدراسات العربية والأجنبية، مما أفاد الباحثة في أهمية اختيار هذا المنهج وتطبيقه على البحث الحالي بالشكل الذي يخدم أهداف البحث.

2- تعددت الأدوات المستخدمة في الدراسات العربية والأجنبية، تعدداً يخدم الغرض من كل دراسة على حدة، وسوف لا يتم سرد هذه الأدوات مرة أخرى، ولكن تجدر الإشارة إلى أن جميع الدراسات الخاصة بالمحور الأول بدون استثناء قد استخدمت برنامجاً للكمبيوتر، معظمها باستخدام الوسائط المتعددة، وهذا أفاد الباحثة في كيفية تصميم هذه البرامج ومحاولة التنوع فيها ، حتى تكون قادرة على جذب اهتمام الطفل من ناحية، وأن تناسب الخصائص العقلية والنفسية والانفعالية والحركية واللغوية لطفل مرحلة ما قبل المدرسة من ناحية أخرى، حتى لا يتسرب إلى نفس الطفل الملل والعزوف عن متابعة البرنامج. نفس الشيء أيضاً ينطبق على دراسات المحور الثاني، حيث تعددت الأدوات بتعدد الهدف من كل دراسة، ولكنها اتفقت جميعها إما في تطبيق نظرية الذكاءات المتعددة أو تطبيق مقياس يقيس هذه الذكاءات، كل حسب نوع الذكاء المراد قياسه، سواء البصري المكاني، أو الموسيقي، أو المنطقي الرياضي، أو الحسحركي، أو اللغوي اللفظي، أو الاتصالي، أو الاجتماعي وما يتبعه من مهارات القيادة وغيرها. ومن هذا المنطلق استفاد البحث الحالي في أهمية اختيار مقياس للذكاءات المتعددة يقيس الذكاءات التي قد تتوفر في أطفال ما قبل المدرسة، ويكون تم تصميمه في ضوء خصائص طفل ما قبل المدرسة المختلفة.

3- أما بالنسبة لموضوع الدراسات السابقة فنلاحظ أن الدراسات العربية في المحور الأول من الدراسات اهتمت بتطبيق برامج الكمبيوتر والوسائط المتعددة في الحجرات الدراسية والعملية التعليمية،

وخدمة المناهج الدراسية فقط وأكثر من أي مجال آخر، فمنهم من اهتم بتنمية مهارات اللغة الإنجليزية، أو الجغرافيا، أو الوعي البيئي ، أو البيولوجي، أو غيرها من المناهج الدراسية، ودراسة واحدة فقط (دراسة شيماء محمود محمد عبد الوهاب 2004) تناولت تنمية مهارات الاتصال لدى طفل الروضة، وهذا يلفت النظر في أهمية تطبيق برامج الكمبيوتر باستخدام الوسائط المتعددة في عمليات أخرى جديدة وفعالة مثل تنمية الذكاءات المتعددة لدى طفل ما قبل المدرسة. أما الدراسات الأجنبية الخاصة بهذا المحور من الدراسات السابقة، فقد تنوعت موضوعاتها في مجالات شتى مثل، استخدام برامج الكمبيوتر والوسائط المتعددة في تنمية المهارات الموسيقية و استخدام الآلات الموسيقية دراسة (شوي ايونشك 1996) ودراسات اهتمت باستخدام الوسائط المتعددة في زيادة التفاعل بين الطالب والمعلم (دراسة تجست وآخرون 2001)، أو استخدام الوسائط المتعددة في تعزيز عملية حل المشكلات الاجتماعية للمعاقين ذهنياً ولذوي العديين (دراسة برنارد وآخرون 2001)، أيضاً تنوعت موضوعات الدراسات الأجنبية فشملت عملية لعب الأطفال وكيفية التفاعل مع اللعبة من خلال استخدام برنامج كمبيوتر بالوسائط المتعددة (دراسة لوكين وآخرون 2003)، وكذلك شملت تحسين التربية البدنية للأطفال (دراسة ابوستولس وبنيونس 2005).

4- أما بالنسبة لموضوعات المحور الثاني من الدراسات السابقة والخاص بتطبيقات نظرية الذكاءات المتعددة، فنجد أن الدراسات الأجنبية قد تناولت هذا الموضوع واهتمت به أكثر من الدراسات العربية فمثلاً نجد أن معظم الدراسات السابقة تعتمد على الدراسات الأجنبية أكثر من الدراسات العربية، فقد بلغ عدد الدراسات الأجنبية السابقة (17) دراسة من بين (22) دراسة عربية وأجنبية، وكان من الممكن للباحثة أن تعرض المزيد من الدراسات الأجنبية الخاصة في هذا المحور، ولكنها ركزت على الدراسات ذات الصلة بالإعلام، وهذا يوضح قصور الدراسات العربية في مجال نظرية الذكاءات المتعددة وتطبيقاتها وخاصة في مجال الإعلام، مما حفز الباحثة على تناول هذا الموضوع بالدراسة، وتطبيق النظرية على وسائل الاتصال

وتأثيراتها. ويلاحظ أن الدراسات الأجنبية اهتمت بتطبيق نظرية الذكاءات المتعددة في شتى المجالات ومنهم مجال الإعلام والاتصال الشخصي (دراسة عبد الله 2005) عن تنمية خمسة أنواع من الاتصال الشفهي عند الأطفال بالاستعانة بتطبيق نظرية الذكاءات المتعددة، ودراسة (جوث فاث جبريل 2005) التى اهتمت بدراسة الدراما التمثيلية في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة، و دراسة (يوشيكوشي يوكو 2005) التي اهتمت بمهارات السرد عند الأطفال ثنائي اللغة في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة، ودراسة (روسل كيث ماكي 2005) التي اهتمت بالتصميم الجرافيكي في الإعلانات بالاعتماد على نظرية الذكاءات المتعددة. في حين أنه لا توجد إلا دراسة عربية واحدة (دراسة إيناس محمد أحمد 2005) والتي درست موضوع إعداد برنامج تليفزيوني مقترح في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة وقياس فاعليته في تحقيق أهداف رياض الأطفال. وهذا من الأسباب التي دعت الباحثة لاختيار موضوع البحث الحالي، وذلك لسد القصور في تطبيق نظرية الذكاءات المتعددة في مجال الإعلام والاتصال.

5- يلاحظ أن الدراسات العربية جميعها ومعظم الدراسات الأجنبية قد استخدمت عينات صغيرة تجريبية تتفق مع أهداف وإجراءات المنهج التجريبي، الذي يستلزم تطبيقه تثبيت جميع المتغيرات بدون استثناء وترك الفرصة للمتغير المستقل للتأكد من فاعليته، وهذا التثبيت للمتغيرات يؤدى إلى حصر عدد العينة في عدد قليل، هذا العدد هو الذي تتطبق عليه شروط العينة من حيث السن، النوع، مستوى الذكاء، المستوى الاقتصادي الاجتماعي الثقافي، وغيرها من المتغيرات الوسيطة، هذا بالإضافة إلى شروط أخرى مثل امتلاك جهاز كمبيوتر بالمنزل، أو استخدام الكمبيوتر في المدرسة. هذا من ناحية ، ومن ناحية أخري يستوجب تطبيق إجراءات الدراسة التجريبية وقت كبير لا يقل عن ثلاثة شهور بمعدل ثلاث مرات أسبوعياً في جلسات لا تقل الجلسة عن 15 دقيقة لضمان إحداث تأثير للمتغير المستقل. فصغر حجم العينة يمكن الباحث من التحكم فيها، ويضمن موافقة المدرسة أو الحضانة على إجراء التجربة، حتى لا يتعارض ذلك مع سير

العمل في اليوم الدر... بالإضافة إلى ذلك يرفض العديد من أولياء الأمور اشتراك أبنائهم في التجربة لأسباب مختلفة، من هنا تلعب العلاقات الشخصية بإدارة المدرسة أو الحضانة وبأولياء الأمور دور في تنفيذ إجراءات التجربة، ومن هنا كان المنهج التجريبي شاق في استخدامه في الدراسات والبحوث النظرية، ولكنه في نفس الوقت يتميز بالدقة الكاملة في استخراج النتائج. كل ما تقدم أثار الطريق للباحثة في عملية اختيار عينة البحث بكل الدقة، وإحكام تثبيت كل المتغيرات فيما عدا المتغير المستقل عند اختيار العينة التجريبية للبحث.

6- أما نتائج الدراسات العربية والأجنبية في محوري الدراسات السابقة أشارت كلها إلى فاعلية استخدام برامج الكمبيوتر بالوسائط المتعددة من ناحية ، ومن ناحية أخرى في نتائج دراسات المحور الثاني أشارت النتائج جميعها إلى فاعلية استخدام نظرية الذكاءات المتعددة في التطبيقات المختلفة لها، كما سبق الذكر اعلاه، ولذلك استفاد هذا البحث من كل نتيجة من نتائج الدراسات السابقة سواء في اختيار موضوع البحث أو تحديد مشكلته، أو اختيار العينة ونوع البحث ومنهجه، أو في تفسير نتائج هذا البحث ومناقشاتها كما سيتضح فيما بعد.

•••

ثالثاً: تحديد مشكلة البحث:

بعد الاطلاع على الإطار النظري للبحث، والدراسات العربية والأجنبية السابقة في مجال هذا البحث، رأت الباحثة، كما سبق الإشارة، أنه يوجد قصور في الدراسات والأبحاث الخاصة بتطبيق نظرية الذكاءات المتعددة في مجال الإعلام والاتصال بشكل عام وإعلام الطفل بشكل خاص، ومن هنا شعرت الباحثة بأهمية تطبيق هذه النظرية على إعلام الأطفال حتى يمكن تنمية كل أنواع الذكاءات لديهم وعدم الاهتمام والاعتماد فقط على الذكاء العام الذي يعتمد بدوره على التحصيل الدراسي، المعتمد أيضاً على الحفظ أكثر من الفهم والإبداع.

كذلك لاحظت الباحثة أنه يوجد العديد من الأطفال الذين يصنفون على أنهم من غير الأذكياء، في حين أنهم لديهم ذكاءات أخرى كثيرة، مثل الذكاء الاجتماعي المبهر والقدرة على التواصل عند الكثير من الأطفال من ذوي متلازمة داون (متخلفين عقلياً)، وكذلك الذكاء الاتصالي، هذا بالإضافة إلى ملاحظة أن كثير من الأطفال ممن يتمتعون بذكاء عادي أو متوسط، يتمتعون في نفس الوقت بذكاء عالي بصري ومهارات عالية في استخدام الكمبيوتر أو الوسائط المتعددة، أو الذكاء السمعي الموسيقي. هذه الملاحظة كانت الباعث على الإحساس بالمشكلة، مما لفت نظر الباحثة إلى الإطلاع على ما إذا كان هناك أنواع من الذكاءات الأخرى يمكن أن يكون الله قد وهبها للفرد، حتى إن لم يكن يتمتع بذكاء عام عالي. وأثناء البحث والإطلاع تم التعرف على نظرية الذكاءات المتعددة، وبما أن الباحثة تبحث في مجال الإعلام، فكان من الأهمية بمكان تطبيق هذه النظرية في ضوء اختبار فاعلية وسائل الإعلام والاتصال مثل الكمبيوتر باستخدام الوسائط المتعددة التي تعتمد على الصوت، والصورة والحركة والألوان والألعاب من خلال أنشطة معينة تقدم للطفل وتتفق مع خصائصه العقلية والانفعالية والسحركية، واختبار فاعلية هذه المواد الإعلامية في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة.

وحيث أن القرار الوزاري رقم 154 لسنة 1988 حدد الأهداف التربوية لرياض الأطفال في أنها يجب أن تحقق التنمية الشاملة والمتكاملة لكل طفل في المجالات العقلية والجسمية والحركية والانفعالية والاجتماعية والخلقية، مع الأخذ بعين الاعتبار الفروق الفردية في القدرات و الاستعدادات والمستويات النمائية، وهذا ما تؤكده نظرية الذكاءات المتعددة، فكان من الأهمية الأخذ في الاعتبار جوانب هذه النظرية عند استخدام الأطفال وسائل الاتصال الحديثة مثل الكمبيوتر والذي يقضي الأطفال أمامه وقت كبير وبالذات الأطفال الصغيرة في استخدام كل الألعاب المتاحة وبشكل خاص الألعاب باستخدام الوسائط المتعددة.

كما أنه من الأهداف التربوية لرياض الأطفال، إكساب المفاهيم والمهارات الأساسية لكل من اللغة العربية والعلوم والفنون والموسيقى

والتربية الحركية والصحة العامة والنواحي الاتصالية والاجتماعية، وتمكين الطفل من أن يحقق ذاته، ومساعدته على تكوين الشخصية السوية القادرة على تلبية مطالب المجتمع وطموحاته. أيضاً المساعدة على تكوين علاقات إنسانية مع المعلم والزملاء، وممارسة أنشطة التعلم التي تتفق واهتمامات الطفل ومعدلات نموه في شتى المجالات. كل ذلك هو من صميم تطبيقات نظرية الذكاءات المتعددة، مما يكون مدعاه لدراسة هذه النظرية وتطبيقها على أحد وسائل الإعلام والاتصال التي يستخدمها الطفل، حتى نتمكم من تحقيق الاستخدام الأمثل لهذه الوسيلة الإعلامية.

ولتحديد مشكلة الدراسة بشكل علمي دقيق، قامت الباحثة بإجراء دراسة استطلاعية على عينة عشوائية من أطفال رياض الأطفال قوامها 25 طفلاً وطفلة وتتراوح أعمارهم ما بين 4 – 6 سنوات، لمعرفة مدى استخدامهم للكمبيوتر والألعاب المعتمدة على الوسائط المتعددة. كانت النتيجة أن 87% منهم يمتلكون أجهزة كمبيوتر. 100% منهم يمارسون عليها الألعاب المختلفة، ومنها الألعاب التربوية مثل تعليم حروف الهجاء سواء باللغة العربية أو الإنجليزية. و100% من أطفال العينة الاستطلاعية يفضلون الألعاب التي تستخدم الصوت والصورة والحركة والألوان والرسوم المتحركة والموسيقى والأغاني، (أي الوسائط المتعددة).

وفي ضوء نتائج الدراسات السابقة العربية والأجنبية في مجال الكمبيوتر باستخدام الوسائط المتعددة، وأيضاً تطبيقات نظرية الذكاءات المتعددة، وفي ضوء خصائص الطفل النفسية والعقلية والانفعالية والحسحركية واللغوية، وأيضاً في ضوء الأهداف التربوية لرياض الأطفال، ونتائج الدراسة الاستطلاعية يمكن بلور مشكلة البحث في التساؤل الرئيسي التالي:-

ما هي فاعلية تأثير برنامج كمبيوتر يستخدم الوسائط المتعددة التفاعلية في تنمية الذكاءات المتعددة لطفل ما قبل المدرسة؟

رابعاً: أهمية البحث:

تنقسم أهمية البحث إلى أهمية عملية تطبيقية، وأهمية نظرية:

(أ) الأهمية العملية التطبيقية :

1- الاستفادة من تقنية الوسائط المتعددة التفاعلية في تصميم برنامج يتناول ألعاب وأنشطة مصممة في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة وخصائص طفل ما قبل المدرسة والأهداف التربوية لرياض الأطفال بغرض تنمية الذكاءات المتعددة لطفل ما قبل المدرسة.

2- أكدت الدراسات السابقة على أهمية نظرية الذكاءات المتعددة بالنسبة للطفل عامة، وطفل ما قبل المدرسة بشكل خاص، وأيضاً أهميتها بالنسبة للنظم التعليمية والتوجيه المهني والدراسي وتطبيقاتها التربوية، بغرض تحسين الأداء واكتشاف القدرات الشخصية وتنميتها على أسس موضوعية، وكذلك أكدت على أهمية برامج الكمبيوتر باستخدام الوسائط المتعددة التفاعلية في تنمية العديد من المهارات لدى الأطفال.

3- اكتشاف أوجه الكفاءة لدى الأطفال من خلال تطبيق نظرية الذكاءات المتعددة، التي تمكن المعلم من تصنيف التلاميذ طبقاً لأوجه تميزهم وإبداعاتهم وتفوقهم في كافة النواحي والأنشطة اللغوية ، والأدبية، والمرسيقية، والرياضية، والفنية، وليس الإقتصار على ناحية التحصيل الدراسي

(ب) الأهمية النظرية :

1- قد يساهم البحث في تحديد الأسس النظرية لتطبيق نظرية الذكاءات المتعددة في مجال الإعلام والاتصال.

2- قد يساهم البحث في تحديد الطرق والوسائل لاستثمار نظرية الذكاءات المتعددة في مجال رياض الأطفال.

3- تشير الأبحاث والدراسات إلى أهمية مرحلة ما قبل المدرسة في تكوين شخصية الطفل وبلورتها وبالتالي الاهتمام بتنمية مهارات وذكاءات

الطفل في هذه المرحلة العمرية الهامة من حياته، وهي المرحلة العمرية التي يدرسها البحث.

***

خامساً : أهداف البحث :

1- التأكد من فاعلية وتأثير برنامج كمبيوتر يستخدم الوسائط المتعددة التفاعلية في تنمية الذكاءات المتعددة لدى طفل ما قبل المدرسة.

2- تحديد مجالات الأنشطة المختلفة لتنمية الذكاءات المتعددة لطفل ما قبل المدرسة.

3- اختبار إمكانية تطبيق تأثير وسائل الاتصال والإعلام على نظرية الذكاءات المتعددة

4- التعرف على ما إذا كان هناك فروق في الذكاءات المتعددة بين الإناث والذكور.

5- التوصل إلى ما إذا كان الفرق الطفيف في السن بين الأطفال يلعب دوراً في عملية تأثير وسيلة الاتصال على تنمية الذكاءات المتعددة عند أطفال مرحلة ما قبل المدرسة.

***

سادساً : حدود البحث:

(أ) الحدود الموضوعية للبحث :

يمكن تحديد الحدود الموضوعية للبحث في الموضوعات التالية:

1. تنمية الذكاءات المتعددة لدى طفل ما قبل المدرسة، أى لا تعمم الدراسة على الذكاء العام للطفل في مرحلة رياض الأطفال.
2. يقتصر موضوع هذا البحث على طفل ما قبل المدرسة فقط من سن 4 – 6 سنوات، دون غيره من أطفال مراحل الطفولة الأخرى، أي لا تعمم

نتائج هذه الدراسة على أطفال الطفولة المتوسطة والمتأخرة، أو مرحلة المراهقة.

3. يقتصر موضوع هذا البحث على برنامج كمبيوتر مصمم من قبل الباحثة باستخدام الوسائط المتعددة التفاعلية فقط دون غيره من برامج الكمبيوتر الأخرى التي تستخدم وسائط متعددة، أو أيضاً دون أي وسيلة إعلامية اتصالية أخرى.

(ب) الحدود الزمنية للبحـــــث :

تتمثل الحدود الزمنية لهذا البحث في الفترة الزمنية التي طبق فيها هذا البحث في رياض الأطفال، في الفترة من شهر سبتمبر إلى شهر نوفمبر 2006، أي لمدة ثلاثة شهور فقط.

(ج) الحدود المكانية للبحـــــث :

يمكن تحديد الحدود المكانية لهذا البحث: برياض أطفال المدرسة الألمانية، بحي الدقي، محافظة الجيزة وهو المكان الذي قامت فيه الباحثة بإجراء بحثها التجريبي وبالتالي اختارت عينتها التجريبية منه.

* * *

سابعاً : مسلمات البحث :

يقوم هذا البحث على مجموعة من المسلمات البحثية والتي يمكن عرضها في النقاط التالية :-

1. الذكاءات المتعددة ظاهرة ذات عوامل متعددة.
2. الفئة العمرية لعينة الدراسة تسمح بظهور الذكاءات المتعددة موضع القياس.
3. الأدوات المستخدمة في الدراسة تقيس المتغيرات المستهدفة.
4. الذكاءات المتعددة خاصية مشتركة بين كل الأفراد، مثلها مثل الذكاء العام، ولكن بدرجات متفاوتة، وأن الفروق بينهم ما هي إلا فروق في

الدرجات، كما أنها تتوزع توزيعاً إعتدالياً، مثل القدرات العقلية الأخرى، وتعمل في تفاعل تتكامل مع بعضها البعض، وبالتالي يمكن تنميتها.

5. أن برامج الكمبيوتر باستخدام الوسائط المتعددة التفاعلية من حركة ولون وصوت وصورة، ومؤثرات صوتية، وموسيقى ورسوم متحركة تمثل مادة شيقة وجذابة بنسبة 100% كما أثبتت الدراسة الاستطلاعية لهذا البحث.

•••

ثامناً : تحديد مصطلحات البحث :

من المصطلحات الرئيسية التي يستخدمها هذا البحث المصطلحات التالية والتي سيتم تعريفها فيما يلي و عرض ما سيتبناه البحث منها :

1- الوسائط المتعددة : Multimedia

يعرف معجم وبستر (Webster, 1996) الوسائط المتعددة بأنها: استخدام أكثر من وسيلة من وسائل الاتصال، والدمج بينهما للتأثير على الحواس المختلفة كالسمع والبصر. وأيضاً تعرفها (موسوعة المصطلحات العلمية، 2000) بأنها خليط من صور الفيديو والرسومات والنصوص والصوت باستخدام برامج تبادلية الفعل على أقراص سريعة المأتى. وسوف يأخذ البحث بهذين التعريفين.

2- الذكاءات المتعددة : Multiple Intelligences

يعرف جاردنر الذكاء، وفقاً لنظرية الذكاءات المتعددة، بأنه القدرة على حل المشكلات أو إضافة ناتج جديد يكون له قيمة في أي من المجالات الحياتية، أو الإطارات الثقافية. وهذا التعريف لجاردنر سوف يتبناه هذا البحث. والذكاءات التي سيبحثها هذا البحث وتعريفاتها التي سيأخذ بها هي:-

أ- الذكاء اللغوي اللفظي: Lingustic Intelligence

يعني القدرة على تناول ومعالجة واستخدام بناء اللغة وأصواتها، سواء كان ذلك شفوياً، أو تحريرياً بفاعلية في المهام المختلفة، وفهم معانيها

المعقدة، والتي تظهر في مجملها درجات عالية جداً من الذكاء، مثل المؤلف، والشاعر، والصحفي، والخطيب، والمذيع. (Nolen,J., 2003, p 11)

ب- الذكاء المنطقي الرياضي: Logical Mathematical Inteiligence

هو قدرة الفرد على التفكير التجريدي والاستنباطي والتصوري، واستخدام الأعداد بفاعلية، وإدراك العلاقات، واكتشاف الأنماط المنطقية، والأنماط العددية، وأن يستطيع من خلالها الاستدلال الجيد، مثل عالم الرياضيات، ومبرمج الكمبيوتر، وهذا الذكاء يضم الحساسية للنماذج أو الأنماط المنطقية والرياضية، والتي تضم الوضع في فئات، والتصنيف، والاستنتاج، والتعميم، والحساب، واختبار الفروض. (Nelson, K., 1998, p. 57)

ت- الذكاء الجسدي الحركي : Bodily Kinesthetic Intelligence

هو قدرة الفرد على استخدام قدراته العقلية، مرتبطة مع حركات جسمه ككل، للتعبير عن الأفكار والمشاعر، أو تحريكه على مقاطع موسيقية، مثل الراقص واللاعب الرياضي: والممثل، وأيضاً قدرته على استخدام يديه لإنتاج الأشياء أو تحويلها، مثل التآزر والتوازن، والمهارة ، والقوة، والمرونة، والسرعة، والإحساس بحركة الجسم ووضعه، والقدرة اللمسية واستخدام لغة الجسد بمهارة Body Language (Gardner Howard, 2006, p. 7)

ث- الذكاء الاجتماعي أو ذكاء العلاقات مع الآخرين: Interpersonal or Social Intelligence

هو القدرة على إدراك الحالات المزاجية للآخرين، والتمييز بينها، وإدراك نواياهم ودوافعهم ومشاعرهم، ويتضمن ذلك الحساسية لتعبيرات الوجه، والصوت والإيماءات، وكذلك القدرة على التمييز بين المؤشرات المختلفة، التي تعتبر هاديات للعلاقات الاجتماعي، كما يتضمن هذا الذكاء القدرة على الاستجابة المناسبة لهذه الهاديات الاجتماعية بصورة عمليه بحيث تؤثر في توجيه الآخرين. (بام روبينز، ترجمة صفاء الأعسر وعلاء الدين كفافي، 2000، ص 90)

ج- الذكاء السمعي أو الموسيقي: Musical Intelligence

يعني القدرة على إدراك وإنتاج وتقدير الصيغ الموسيقية المختلفة، وهذا الذكاء يظهر لدى الأفراد الذين يمتلكون حساسية إلى درجات الصوت، والإيقاع والوزن الشعري، والجرس واللحن، مثل الناقد أو المؤلف الموسيقي، أو الملحن، أو التعبير عنها، مثل العزف، كما يتضمن هذا الذكاء الفهم الحسي الكلي للموسيقى، أو الفهم التحليلي لها أو الجمع بينهم. (جابر عبد الحميد جابر، 2003، ص 6)

ح- الذكاء الطبيعي : Naturalist Intelligence

يعني القدرة على تمييز وتصنيف الأشياء التي توجد في البيئة الطبيعية، مثل النباتات والحيوانات، والطيور، والأسماك، والحشرات والصخور، علم الفلك، حفظ التوازن، الأنهار، فصول السنة، البذور، النجوم، تحديد أوجه الشبه والاختلاف بينها، واستخدام هذه القدرة في زيادة الإنتاج، وهذا الذكاء يتوقف على ملاحظة هذه النماذج في الطبيعة، ولذلك فإن هذا النوع من الذكاء يظهر لدى الفلاحين وعلماء الطبيعة، والنبات والحيوان والحشرات والجيولوجيا.(Gardner Howard, 1993, p. 37)

خ- الذكاء الشخصي الداخلي : Interpersonal Intelligence

يعني قدرة الفرد على الإدراك الصحيح لذاته، والوعي بمشاعره، وقيمه، ومعتقداته، وتفكيره، ودوافعه، وتحديد نقاط القوة ونقاط الضعف لديه، واستخدام المعلومات المتاحة في التصرف والتخطيط، وإدارة شئون حياته، والحكم على صحة تفكيره في اتخاذ قراراته، واختبار البدائل المناسبة في ضوء أولوياته.(Dieng, S., 2003, p. 16)

د- الذكاء البصري المكاني : Visual Spatial Intelligence

يعني القدرة على إدراك العالم البصري المكاني المحيط بدقة وفهم واستيعاب أشكال البعد الثالث، وابتكار وتكوين الصور الذهنية والتعامل معها بغرض حل المشكلات، أو إجراء التعديلات، وإعادة إنشاء التصورات الأولية، في غياب المحفزات الطبيعية ذات العلاقة، مثل الصياد والكشاف

والملاح والطيار والنحات والرسام، والمهندس المعماري، ومصمم الديكورات وغيرها من الأعمال الأخرى التي تحول إدراكات السطح الخارجي إلى صور داخلية،ثم طرحها في شكل جديد، أو معدل أو تحويل المعلومات إلى رموز، وهذا الذكاء يتطلب الحساسية للون والخط والشكل والطبيعة والمساحة، والعلاقات التي توجد بين هذه العناصر، وكذلك القدرة على التصوير البصري والبياني. (جابر عبد الحميد جابر، 2003، ص 16).

3- طفل ما قبل المدرسة:

ويقصد به في هذا البحث الطفل من سن 4 – 6 سنوات والملحق بإحدى الحضانات أو رياض الأطفال، ولا تشمل هذه الفئة الأطفال من سن 4 – 6 سنوات ومتواجدين بالمنازل وغير ملحقين برياض الأطفال.

***

تاسعاً : فروض البحث :

الفرض الأول : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية قبل وبعد التعرض لبرنامج الكمبيوتر باستخدام الوسائط المتعددة التفاعلية لتنمية الذكاءات المتعددة، على مقياس وولتر ماكينزي للذكاءات المتعددة لصالح القياس البعدي.

الفرض الثاني: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعة الضابطة قبل وبعد التعرض لبرنامج الكمبيوتر باستخدام الوسائط المتعددة التفاعلية لتنمية الذكاءات المتعددة، على مقياس وولتر ماكينزي للذكاءات المتعددة.

الفرض الثالث: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية ومتوسطات درجات أطفال المجموعة الضابطة بعد تعرض أطفال المجموعة التجريبية لبرنامج الكمبيوتر باستخدام الوسائط المتعددة التفاعلية لتنمية الذكاءات المتعددة، وذلك على مقياس وولتر ماكينزي للذكاءات المتعددة، لصالح أطفال المجموعة التجريبية.

الفرض الرابع: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الأطفال الذكور في المجموعة التجريبية، ومتوسطات درجات الأطفال الإناث في المجموعة التجريبية بعد التعرض لبرنامج الكمبيوتر باستخدام الوسائط المتعددة التفاعلية لتنمية الذكاءات المتعددة، على مقياس وولتر ماكينزي للذكاءات المتعددة.

الفرض الخامس: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الأطفال الأصغر سناً (K.g.1) في المجموعة التجريبية، ومتوسطات درجات الأطفال الأكبر سناً (K.g.2) في المجموعة التجريبية بعد تعرضهم لبرنامج الكمبيوتر باستخدام الذكاءات المتعددة التفاعلية، على مقياس وولتر ماكينزي للذكاءات المتعددة.

•••

عاشراً متغيرات الدراسة:

تمثلت متغيرات الدراسة في:

- **المتغير المستقل:** وهو برنامج الكمبيوتر المقترح باستخدام الوسائط المتعددة التفاعلية لتنمية الذكاءات المتعددة لدى أطفال ما قبل المدرسة.
- **المتغير التابع :** وهو ذكاءات الأطفال المتعددة المراد قياسها.
- **بالطبع لا يوجد متغيرات وسيطة،** لأن كما سبق القول من الضروري تثبيت كل المتغيرات الأخرى والتحكم فيها، حتى يتم التحقق من فاعلية المتغير المستقل بمفرده، دون غيره من المتغيرات لضمان سلامة وضبط التجريب.

•••

حادي عشر: نوع ومنهج الدراسة :

ينتمي هذا البحث إلى التصميمات التجريبية، حيث أن هذا التصميم هو الذي يتيح فرصة القياس الدقيق للفروض، وهو من أنواع الدراسات التي

تتميز بالدقة والضبط، وذلك لصعوبة الإجراءات التي تتم للتوصل إلى النتائج والتأكد منها. (محمد عويس، 1991، ص 74).

كما يطلق على هذا النوع من الأبحاث "بحوث التحكم في المتغيرات"، وهذا الاسم يشير مباشرة إلى طبيعة تلك البحوث، لأن التجريب في مضمونه، ليس سوى محاولة للتحكم في المتغيرات. (عبد الحليم رضا عبد العال، 1988، ص46).

ويعتمد التصميم التجريبي لهذا البحث، على التجربة القبلية والبعدية باستخدام مجموعتين، إحداهما ضابطة والأخرى تجريبية، على أن يكون المجموعتان متكافئتان.

أما منج البحث المتبع فهو بالطبع المنهج التجريبي، حيث أنه المنهج الملائم، والمرتبط ارتباطاً وثيقاً بموضوع البحث وأهدافه، وكذلك يعتمد على التحديد الدقيق لمشكلة البحث، وصياغة فروضه وتحديد متغيراته، وكيفية قياس المتغير التابع، وتحديد الشروط الدقيقة لاختيار العينة، وتثبيت كل متغيراتها باستثناء المتغير التابع، مع التحديد الجيد لأدوات الدراسة. (محمد سيد فهمي، 2000، ص 16 – 18).

***

ثاني عشر: مجتمع البحث:

المجتمع الأصلي للدراسة، هو أطفال رياض الأطفال (K.g. 1 & K.g. 2) بالمدرسة الألمانية الإنجيلية الثانوية بالدقي، وحجرات فصول المدرسة الألمانية الخاصة بأطفال رياض الأطفال، معامل المدرسة، وأماكن ممارسة الأنشطة بالمدرسة.

ومبررات اختيار مجتمع المدرسة الألمانية، يرجع إلى:-

1) أن تطبيق برنامج الكمبيوتر المتعدد الوسائط، والذي أعدته الباحثة بغرض تنمية الذكاءات المتعددة عند أطفال رياض الأطفال، يحتاج إلى أجهزة ذات مواصفات خاصة، وهي أجهزة حديثة ومرتفعة التكلفة،

ومتوفرة في المدرسة الألمانية، بالإضافة إلى توفر المعامل الخاصة بذلك، حيث أنها مدرسة من أكبر وأعرق المدارس بمصر، وتعتمد على استخدام التكنولوجية الحديثة في تنفيذ العملية التعليمية، ولا تتوفر هذه الأجهزة إلا في عدد محدود جداً من المدارس الخاصة، وإذا توفرت لا نجد أحياناً المعامل الخاصة بتشغيل هذه الأجهزة، وغير موجودة على الإطلاق في المدارس الحكومية، وأيضاً ليس كل المدارس الخاصة تسمح لزائر غريب باستخدامها، هذا بالإضافة إلى رفض العديد من المدارس الخاصة لإجراء التجربة العملية بها، بحجة عدم موافقة أولياء الأمور، حيث تلعب العلاقات الشخصية مع إدارة المدرسة دوراً كبيراً في عملية الموافقة والإقناع بأهمية التجربة والبحث في حد ذاته.

2) أيضاً يوجد بالمدرسة الألمانية عدد من الفنيين المتخصصين في تصليح أجهزة الكمبيوتر وتشغيلها، مما يضمن سير التجربة طبقاً للجدول الزمني المحدد لها، حتى لا يؤثر التأخير على سير العملية التعليمية بالمدرسة، واستخدام معاملها، وخاصة أن إجراء التجربة يستغرق حوالي ثلاثة شهور بمعدل ثلاث جلسات أسبوعياً.

3) يوجد أيضاً بالمدرسة الألمانية حجرات وأماكن متنوعة مخصصة لممارسة كل نشاط على حدة، مما يسهل تطبيق إجراءات الدراسة، وتقديم المثيرات والأماكن المتخصصة لتنمية كل ذكاء على حدة كمكافأة للطفل بعد تعرضه لبرنامج الدراسة. وذلك غير متوفر في معظم مدارس الجمهورية، مثل تواجد حمام سباحة بالمدرسة، حجرتين للموسيقى، حجرتين للنحت وعمل التماثيل، حجرتين للرسم والأعمال الفنية، حدائق، فناء واسع، ملعب لكرة القدم، ملعب لكرة اليد، ملعب لكرة السلة، ملعب لكرة المضرب، حجرات للتربية الزراعية، مطابخ للتدبير، حجرات للخياطة، حجرات لشغل الإبرة والكروشيه، مسرح مدرسي، معامل للكمبيوتر... وغيرها من أماكن تنفيذ الأنشطة اللازمة لتنمية الذكاءات المتعددة كما سبق القول كمكافأة للتلاميذ على حسن متابعة برنامج الدراسة، وأيضاً تطبيقاً لمبادئ نظريات التعلم التي تم الحديث عنها في الإطار النظري للبحث.

4) هذا بالإضافة إلى مبرر مهم وجوهري في اختيار مجتمع البحث وعينته، وهو ضمان اختيار أطفال لديهم القدرة على التعامل مع لوحة مفاتيح الكمبيوتر، والنقر بالماوس (الفأرة)، وهذا يتطلب مستوى اجتماعي اقتصادي ثقافي مرتفع إلى حد ما، للتمكن من اقتناء جهاز كمبيوتر من ناحية، وسماح الوالدين للطفل الصغير في التعامل مع هذا الجهاز من ناحية أخرى، وهذا في حد ذاته يحقق نوع من التقارب في المستوى الاقتصادي الاجتماعي الثقافي بين أفراد العينة.

5) تأكدت الباحثة من المدرسين والمدرسات من أنهم لا يستخدمون برامج كمبيوتر مماثلة للبرنامج المتعدد الوسائط، الذي أعدته الباحثة لتنمية الذكاءات المتعددة لأطفال رياض الأطفال.

6) المدرسة الألمانية الإنجيلية الثانوية بالدقي مدرسة مشتركة، وهذا يتيح للباحثة اختيار عينتها من الأطفال الذكور والإناث، في حيز مجتمعي واحد يضمن للباحثة تثبيت المتغيرات الوسيطة التي يمكن أن تؤثر على نتائج البحث.

7) وجود مدرسات ومدرسين من حملة المؤهلات العليا، وألمانيات ، أو من خريجي المدرسة الألمانية، وجميعهم يجيدون التعامل مع الكمبيوتر، ووسائل الاتصال الحديثة، وهذا شيء مطلوب لمساعدة الباحثة في إتمام إجراءات التجربة.

***

ثالث عشر : إجراءات اختيار عينة البحث:

تم اختيار عينة عمدية مكونة من (30) طفل وطفلة بمرحلة رياض الأطفال من المدرسة الألمانية بإتباع الخطوات التالية:

1) تم حصر عدد التلاميذ في كل فصول رياض الأطفال بمرحلتيه في المدرسة الألمانية، فتبين أنه (62) طفل وطفلة، بواقع (32) طفل وطفلة بالمستوى الأول ، و(30) طفل وطفلة بالمستوى الثاني.

2) تم اختيار عينة عشوائية من التلاميذ قوامها (45) طفل وطفلة، وذلك عن طريق إعطاء كل اسم من أسماء التلاميذ رمز يتمثل في رقم بدء من الرقم 1 ، وطبقاً للحروف الأبجدية، ثم كتب كل رقم على ورقة وتم طويها، ثم قام تلميذان وتلميذتان بسحب 5 رقم من الأرقام المكتوبة بشكل عشوائي، وبذلك تم سحب العينة الأولية العشوائية وقوامها (45) طفلاً وطفلة.

3) لاختيار العينة العمدية، تم التأكد من تحقيق التماثل بين أفراد العينة – كما سيوضح فيما بعد – فتقلص عدد أفراد العينة إلى (30) طفل وطفلة، (15) من المستوى الأول و (15) من المستوى الثاني بواقع (8) إناث و (7) ذكور في المستوى الأول، و (8) ذكور و (7) إناث في المستوي الثاني.

4) تم تقسيم الثلاثين طفل وطفلة إلى مجموعتين، إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة. بلغ قوام المجموعة التجريبية (15) طفل وطفلة،(8) من الإناث و (7) من الذكور، وأيضاً بلغ قوام مجموع المجموعة الضابطة (15) طفل وطفلة، مقسمة بين (8) من الذكور و (7) من الإناث. وقد تم هذا التقسيم بطريقة عشوائية منتظمة، حيث تم اختيار الأرقام الفردية للمجموعة التجريبية والأرقام الزوجية للمجموعة الضابطة، أيضاً مع مراعاة التماثل بين المجموعتين من حيث السن ، والنوع، ومستوى الذكاء، والمستوى الاجتماعي الاقتصادي الثقافي، وحجم الأسرة، والترتيب الميلادي ومستوى الذكاءات المتعددة لديهم، وذلك لتحقيق أكبر قدر ممكن من الصدق في نتائج التجربة.

5) تم تقسيم المجموعة التجريبية إلى مجموعتين متماثلتين، المجموعة الأولى، للمستوى الأول (K.g. 1) من (4 – 5) سنوات وعددها (8) أطفال (4) من الإناث و (4) من الذكور. أما المجموعة الثانية فكانت للمستوى الثاني والأكبر سناً (5 – 6) سنوات (K.g. 2) وعددها (7) أطفال، (4) من الإناث، و (3) من الذكور.(جدول رقم 1)

جدول رقم (1)

توزيع عينة الدراسة طبقاً للسن والنوع

المجموعة / السن	المجموعة التجريبية				المجموعة الضابطة				مجموع	نسبة %
	ذكور	نسبة %	إناث	نسبة %	ذكور	نسبة %	إناث	نسبة %		
4 – 5	4	50	4	57.1	4	50	4	57.1	16	53.3
5 – 6	4	50	3	42.9	4	50	3	42.9	14	46.7
المجموع	8	100	7	100	8	100	7	100	30	100

6) روعي التماثل بين أطفال المجموعة التجريبية، وأطفال المجموعة الضابطة، وقد تم ذلك عن طريق اختبارات الدلالة الإحصائية، من حيث النوع (الجنس)، العمر الزمني (السن)، درجة الذكاء، حجم الأسرة، والترتيب الميلادي، والمستوى الثقافي الاجتماعي الاقتصادي للوالدين، ودرجة الذكاءات المتعددة لديهم وذلك على النحو التالي:-

(أ) السـن :

تتراوح أعمار أطفال عينة الدراسة مابين (4 – 6) سنوات، ويتسم أطفال هذه المرحلة العمرية بمجموعة من الخصائص النفسية والعقلية والانفعالية التي تميزهم عن غيرهم من مراحل الطفولة الأخرى.

جدول رقم (2)

تكافؤ المجموعتين الضابطة والتجريبية من حيث السن

السن	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		ت المحسوبة	ت الجدولية	مستوى الدلالة
	متوسط	خطأ معياري	متوسط	خطأ معياري			
العمر الزمني	4.32	0.165	4.43	0.18	0.412	2.39	غير دالة 0.01

يتبين من الجدول السابق عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات أعمار أطفال المجموعة التجريبية، ومتوسطات أعمار أطفال المجموعة الضابطة عند مستوى دلالة 0.01، وهذا يؤكد التجانس بين

المجموعتين الضابطة والتجريبية، من حيث العمر الزمني، وهذا هام لضمان الصدق التجريبي.

جدول رقم (3)

توزيع أطفال المجموعة التجريبية طبقاً للسن والنوع

السن / النوع	المجموعة التجريبية				مجموع	نسبة
	4-5		5-6			
	ك	%	ك	%	ك	%
إناث	4	26.7	4	26.7	8	53.3
ذكور	4	26.7	3	20.0	7	46.7
المجموع	8	53.3	7	46.7	15	100

ويوضح الجدول السابق تماثل العينتين التجريبيتين طبقاً للعمر الزمني والنوع ، وهذا يساعد أيضاً على الضبط التجريبي، وضمان عدم تحيز النتائج.

(ب) مستوى الذكاء :

روعي تثبيت نسبة الذكاء بين أفراد العينة. قامت الباحثة بقياس مستوى الذكاء عند كل أفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية، باستخدام مقياس ذكاء جود إنف – هاريس للذكاءGood Enough - Harris، تقنين فاطمة حنفي 1983 ويوضح الجدول التالي توزيع عينة البحث طبقاً لمستوى الذكاء.

جدول رقم (4)

توزيع عينة البحث طبقاً لمستوى الذكاء

المجموعة / الذكاء	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		العينة للدراسة	الكلية
	ك	%	ك	%	ك	%
110 – 120	7	46.7	8	53.3	17	56.7
120 – 130	8	53.3	7	46.7	13	43.3
المجموع	15	100		100	30	100

باستقراء الجدول السابق يتضح لنا التوزيع المتماثل لأفراد عينة البحث من حيث مستوى ودرجة الذكاء، وهذا يدل على تكافؤ وتجانس المجموعتين، الضابطة والتجريبية من حيث درجة ومستوى الذكاء/ مما يضمن حيدة وصدق ودقة نتائج الدراسة. ولمزيد من الدقة تم حساب الفروق الإحصائية بين المجموعة والتجريبية والضابطة، لتوضيح شدة التكافؤ والتجانس بين المجموعتين، كما يوضحها الجدول التالي:

جدول رقم (5)

تكافؤ المجموعتين الضابطة والتجريبية من حيث الذكاء

الذكاء	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		ت المحسوبة	ت الجدولية	مستوى الدلالة
	متوسط	خطأ معياري	متوسط	خطأ معياري			
درجة الذكاء	119.24	1.17	121.2	1.11	1.525	1.39	غير دالة 0.01

يتبين من الجدول السابق عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية عند مستوى دلالة 0.01، وها يؤكد التجانس بين المجموعتين الضابطة والتجريبية من جيث درجة الذكاء.

(ج) المستوى الاقتصادي الاجتماعي الثقافي:

من الأهمية بمكان ضمان عدم تفاوت المستوى الاقتصادي الاجتماعي للعينة، وذلك ضماناً لصحة نتائج الدراسة، لذلك روعي اختيار عينة البحث من روضة واحدة، ضماناً لتقارب المستوى الاقتصادي الاجتماعي، وقد تم الاستعانة بملفات التلاميذ عند الاختيار العمدي للعينة كما سبق القول، حيث تشتمل هذه الملفات على المستندات الرسمية المتقدم بها الوالدان، والتي تشمل دخل الأسرة، عدد أفراد الأسرة، الترتيب الميلادي للطفل، وهل للطفل حجرة خاصة به، مستوى تعليم الوالدين، عمل الوالدين، وهل تعمل الأم؟، واللغات الأجنبية التي يجيدها كل من الوالدين، والأجهزة القيمة – ومنها الكمبيوتر –

التي تمتلكها الأسرة. وخوفاً من أن يكون هناك بيانات قد تم تغيرها نتيجة لعامل الزمن، مما يترتب عليه تغير المستوى الاقتصادي الاجتماعي تم إرسال نسخة من استمارة تحديد المستوى الاقتصادي الاجتماعي الثقافي ، لصلاح مخيمر 1979 إلى أولياء أمور جميع أفراد العينة لتملأ بمعرفة الوالدين، وبعد ذلك تم تفريغ البيانات التي تحويها الاستمارات والتعامل معها إحصائياً ثم تفسير نتائجها، كما هو موضح بالجداول الآتية :

جدول رقم (6)

تكافؤ العينتين التجريبية والضابطة من حيث المستوى التعليمي للأب

المؤهل الدراسي والمستوى التعليمي للأب	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		المجموعتين معاً	
	ك	%	ك	%	ك	%
مؤهلات عليا	6	40	7	46.7	13	43.3
دراسات عليا	9	60	8	53.3	17	56.7
المجموع	15	100	15	100	30	100

يوضح الجدول السابق أن النسبة الأكبر من آباء أطفال العينة من حملة الماجستير والدكتوراه، وهذه نتيجة منطقية، حيث أن معظم التلاميذ بالمدرسة الألمانية، كان والديهما أو أحدهما في بعثة أو منحة دراسية لجمهورية المانيا الاتحادية، ومعظم أطفالهم ولدوا هناك وبالتالي يتحدثون الألمانية، واضطر الوالدين إلى إدخالهم المدرسة الألمانية. ومن ناحية أخرى لم يكن أي أب من الآباء من حملة المؤهلات المتوسطة ، أو بدون مؤهل، وهذا مؤشر إلى ارتفاع المستوى الثقافي والاجتماعي لأفراد العينة.

كما توضح نتائج الجدول السابق تكافؤ العينتين التجريبية والضابطة من حيث المستوى التعليمي للأب، مما يضمن دقة النتائج. وفيما يلي جدول يوضح تكافؤ العينتين من حيث المستوى التعليمي للأم ونوع المؤهل الدراسي.

جدول رقم (7)

تماثل العينة التجريبية والضابطة من حيث نوع الوظيفة التي يشغلها الأب

المجموعة / الوظيفة	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		العينة الكلية للدراسة	
	ك	%	ك	%	ك	%
إدارية ومهنية عليا	13	86.6	14	93.3	27	90
إدارية ومهنية متوسطة	2	13.4	1	6.7	3	10
المجموع	15	100	15	100	30	100

باستقراء الجدول السابق يتضح لنا تماثل العينتين من حيث الوظيفة التي يشغلها الوالد، مما يؤكد على صحة الضبط التجريبي للبحث، ومن ناحية أخرى يتضح المستوى الاجتماعي الاقتصادي المرتفع لأفراد العينة حيث يشغل 90% من آباء أفراد العينة وظائف إدارية ومهنية عليا، و 10% منهم يشغل وظائف إدارية ومهنية متوسطة. أيضاً جاءت النتائج هنا منطقية، حيث من يرغب إدخال أبنائه إلى المدرسة الألمانية عليه أن يتحمل مصاريف مدرسية باهظة التكاليف، وللحصول على هذه المصاريف ضروري تقلد مناصب عليا.

جدول رقم (8)

تكافؤ المجموعتين الضابطة والتجريبية من حيث المستوى التعليمي للأم

المؤهل الدراسي والمستوى التعليمي للأم	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		المجموعتين معا	
	ك	%	ك	%	ك	%
مؤهلات عليا	12	80	14	93.3	26	86.7
دراسات عليا	3	20	1	6.7	4	13.3
المجموع	15	100	15	100	30	100

يتضح من الجدول السابق تكافؤ العينتين من حيث المؤهل الدراسي ومستوى تعليم الأم، حيث يتضح أن 86.7 من الأمهات من حملة المؤهلات العليا، و13.3 من حملة الماجستير والدكتوراه، وهذا يدل على ارتفاع المستوى الاجتماعي الثقافي لأطفال العينة، وأيضاً هذه النتيجة منطقية ، حيث أن من يرسل ابنه أو بنته للتعلم بالمدرسة الألمانية، من المؤكد أن يكون ذو درجة

ثقافية وتعليمية معينة تمكنه من متابعة ابنه والتناسب مع المستوى التعليمي المرتفع للمدرسة.

جدول رقم (9)

تكافؤ المجموعتين الضابطة والتجريبية من حيث الوظيفة التي تشغلها الأم

المجموعة / الوظيفة	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		العينة الكلية للدراسة	
	ك	%	ك	%	ك	%
إدارية ومهنية عليا	6	40	7	46.6	13	43.3
إدارية ومهنية متوسطة	6	40	4	26.7	10	33.3
بدون عمل	3	20	4	26.7	7	23.4
المجموع	15	100	15	100	30	100

يوضح الجدول السابق أن ما يزيد علي ثلث العينة تشغل والداتها مناصب إدارية ومهنية عليا، بينما أقل من ثلث العينة ليس بكثير لا يعمل على الإطلاق، وهذا يؤكد وينسجم مع النتائج السابقة، حيث أن وظيفة الأب العليا قد تمكن الأم من عدم العمل نتيجة لاستقرار الحالة المادية للأسرة وبالتالي فهم ليس في حاجة إلى عمل الأم، إلا لو كانت من ذوي المناصب الإدارية والمهنية العليا، مثل دكتورة بالجامعة، أو سيدة أعمال. ونلاحظ من الجدول السابق تماثل العينتين التجريبية والضابطة من حيث الوظيفة التي تشغلها الأم.

(د) الأســـــرة:

ويقصد هنا بهذا البند، أنه روعي عند اختيار العينة أن يكون الأطفال منتمين إلى أسر مستقرة عائلياً، بحيث لا يكونوا محرومين من أحد الوالدين، سواء بالوفاة أو الانفصال، أو سفر أحد الوالدين لمدة طويلة تزيد عن ستة أشهر متصلة، وذلك لضمان استقرار الطفل نفسياً وانفعالياً، وأيضاً من المعروف أن حجم الأسرة له دلالة إلى حد ما على المستوى الثقافي لها، وذلك من أجل ضمان حيدة النتائج ودقتها، وعدم تأثير متغيرات وسيطة على نتائج التجربة.

جدول رقم (10)

توزيع عينة البحث طبقاً لحجم الأسرة

مسلسل	حجم الأسرة	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة	
		ك	%	ك	%
أ	3 أفراد	4	26.6	3	20.0
ب	4 أفراد	7	46.7	8	53.3
ج	5 أفراد	3	20.0	3	20.0
د	6 أفراد	1	6.7	1	6.7
المجمـــــــوع		15	100	15	100

بقراءة الإحصائيات في الجدول السابق، يتضح التماثل بين العينتين الضابطة والتجريبية من حيث حجم الأسرة، فنلاحظ أن أعلى نسبة مئوية لحجم الأسرة تمثلت في الأسر المكونة من (4) أفراد، حيث وصلت نسبتهم في العينة التجريبية إلى 46.7 مقابل 53.3 في المجموعة الضابطة، تليها الأسر المكونة من ثلاثة أفراد، أيضاً في المجموعتين، وجاءت الأسر المكونة من خمسة أفراد في المركز الثالث بالنسبة للمجموعتين، أما الأسر المكونة من ستة أفراد احتلت المركز الأخير في المجموعتين. ومن هنا نلاحظ تماثل حجم الأسر في المجموعتين الضابطة والتجريبية.

جدول رقم (11)

تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة من حيث حجم الأسرة

العينة	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		ت المحسوبة	ت الجدولية	مستوى الدلالة
المتغير	متوسط	خطأ معياري	متوسط	خطأ معياري			
حجم الأسرة	2.38	0.29	2.40	0.15	0.183	2.39	غير دالة 0.01

يتبين من الجدول السابق عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين كل من المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية من حيث حجم الأسرة، وهذا يؤكد تماثل المجموعتين، الذي يضمن بدوره الصدق التجريبي. يبين الجدول التالي توزيع مجتمع البحث طبقاً للترتيب الميلادي للطفل.

جدول رقم (12)

توزيع مجتمع البحث طبقاً للترتيب الميلادي للطفل

م	الترتيب الميلادي	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		العينة الكلية للبحث	
		ك	%	ك	%	ك	%
1	الترتيب الأول	4	26.7	3	20.0	7	23.3
2	الترتيب الثاني	7	46.6	8	53.3	15	50.0
3	الترتيب الثالث	3	20.0	3	20.0	6	20.0
4	الرابع فيما بعد	1	6.7	1	6.7	2	6.7
	المجمـــــوع	15	100	15	100	30	100

بالرجوع إلى الجدول السابق، نرى أن أعلى نسبة في الترتيب الميلادي للمجموعتين الضابطة والتجريبية، هو الترتيب الثاني، وبالتالي في العينة الكلية لمجتمع البحث. أيضاً سجل الترتيب الأول الميلادي المرتبة الثانية بالنسبة للمجموعتين الضابطة والتجريبية وبالتالي مجموع العينتين معاً. أما الترتيب الثالث الميلادي لأطفال المجموعتين الضابطة والتجريبية، جاء في المرحلة الثالثة، ثم جاء الترتيب الرابع في المرتبة الأخيرة في المجموعتين. مما تقدم يتضح لنا التماثل بين العينتين الضابطة والتجريبية، مما يضمن مصداقية نتائج البحث.

(هـ) النوع :

راعت الباحثة عند لختيار العينة، أن تكون متماثلة من حيث نوع الأطفال (جنس الأطفال) ذكور وإناث، وجدير بالذكر أن هذه الخطوة لم تمثل مشكلة بالنسبة للباحثة، حيث أن نوع الأطفال في المجتمع الأصلي للعينة كان

متماثلاً. والجدول التالي يوضح التماثل بين العينتين الضابطة والتجريبية في عينة البحث.

جدول رقم (13)

تكافؤ العينتين الضابطة والتجريبية من حيث النوع

العينة / النوع	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		د.ح.	كا2	مستوى الدلالة
	ك	%	ك	%			
إناث	8	53.3	7	46.7	1	0.15	غير دالة
ذكور	7	46.7	8	53.3	1		
المجموع	15	100	15	100			

كا2 (1، 0.01) = 6.42

باستعراض نتائج الجدول السابق يتضح عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية من حيث النوع عند مستوى دلالة (1، 0.01) مما يؤكد تجانس المجموعتين من حيث النوع (الجنس).

(و) الذكاءات المتعددة :

ضماناً لصدق نتائج الدراسة، كان لا بد من التأكد من تماثل العينتين التجريبية والضابطة من حيث درجة الذكاءات المتعددة عند كل فرد من أفراد العينتين، لذلك تم عمل تطبيق قبلي لمقياس وولتر ماكينزي للذكاءات المتعددة على أفراد العينة التجريبية وأفراد العينة الضابطة واتضحت نتيجته كالآتي:

الجدول رقم (14)

تماثل مجموعتي البحث من حيث التطبيق القبلي للذكاءات المتعددة

نوع الذكاء	المجموعة التجريبية			المجموعة الضابطة			قيمة ت	دلالة الفروق
	م1	ع1	ن1	م2	ع2	ن2		
اللغوي اللفظي	54.5	11.18	15	59.0	8.2	15	1.2	غير دالة
المنطقي الرياضي	41.6	10.3	15	44.7	7.1	15	0.94	غير دالة
الجسدي الحركي	41.3	13.1	15	44.7	5.1	15	0.89	غير دالة
الاجتماعي	55.5	-	15	55.5	-	15	صفر	غير دالة
الموسيقي	43.0	7.5	15	44.4	4.2	15	0.60	غير دالة
الطبيعي	43.0	10.5	15	41.8	6.2	15	0.36	غير دالة
الشخصي	51.3	9.7	15	49.5	5.6	15	0.60	غير دالة
البصري المكاني	36.5	8.2	15	38.0	5.3	15	0.75	غير دالة

عند درجة حرية = 28

وباستعراض الجدول السابق نلاحظ وجود فروق طفيفة بين المتوسطات، ولم ترق لمستوى الدلالة الإحصائية بين أفراد المجموعة التجريبية وأفراد المجموعة الضابطة، وذلك قبل التعرض لبرنامج الكمبيوتر باستخدام الوسائط المتعددة التفاعلية لتنمية الذكاءات المتعددة، مما يؤكد تماثل العينتين التجريبية والضابطة من حيث درجة الذكاءات المتعددة، مما يحقق درجة عالية للضبط التجريبي للبحث.

(ي) مدة التحاق الأطفال بالروضة :

تم مراعاة تاريخ التحاق الطفل بالروضة، فبالنسبة للمستوى الأول كان تاريخ التحاق جميع أفراد العينة في يوم واحد من شهر أغسطس 2006 ، أما أطفال المستوى الثاني فأيضاً التحقوا جميعاً برياض الأطفال بالمدرسة الألمانية في يوم واحد من شهر أغسطس 2005، واستبعد الأطفال الذين التحقوا بالروضة في أوقات متأخرة عن زملائهم، وقد تم متابعة ذلك من خلال ملفات كل طفل وطفلة من أطفال عينة البحث سواء في المجموعة

التجريبية أو المجموعة الضابطة، وذلك ضماناً لألفة الطفل بالمكان والعاملين فيه من مدرسين ومدرسات ومشرفين ومشرفات وعاملين وعاملات، لأن ألفة المكان والأشخاص تمكن الطفل من التفاعل الاجتماعي الحقيقي دون الحرج من الزملاء ومجموعة العمل، وبالتالي تعطي استجابات حقيقية، وقد رعاة الباحثة زيارة الأطفال أكثر من مرة قبل تطبيق التجربة، حتى يألفها أيضاً التلاميذ والتلميذات. كل ذلك يضمن سلامة ودقة الإجراءات التجريبية والضبط التجريبي للبحث.

(ل) التعامل مع الكمبيوتر :

تم استبعاد الأطفال الذين لا يستطيعون التعامل البسيط مع لوحة مفاتيح الكمبيوتر أو النقر على الماوس، أو الذين لا يملكون جهاز كمبيوتر في المنزل. وقد تم معرفة ذلك من خلال استمارة تحديد المستوى الاجتماعي الاقتصادي الثقافي لصلاح مخيمر، والتي تم تطبيقها على العينة العشوائية الأولى للأطفال والتي كان قوامها (45) طفل وطفلة. بمقتضى نتائج تطبيق استمارة تحديد المستوى الاجتماعي الاقتصادي الثقافي تم استبعاد (15) مفردة لا ينطبق عليهم شروط العينة، والتي منها امتلاك جهاز كمبيوتر، وإمكانية التعامل معه بشكل بسيط، أو التعامل مع ألعابه. وقد قامت الباحثة أيضاً بنفسها من التأكد من مقدرة الأطفال على التعامل مع لوحة مفاتيح الكمبيوتر والماوس.

•••

رابع عشر : أدوات الدراسة :

في هذا البحث سوف يتم استخدام الأدوات التالية:-

- استمارة تحديد المستوى الاجتماعي الاقتصادي الثقافي لصلاح مخيمر 1979.
- اختبار ذكاء رسم الرجل لجود أنف – هاريس. Good Enough – Harris
- مقياس الذكاءات المتعددة وولتر ماكينزي.Walter Mckenzie measure

- برنامج كمبيوتر باستخدام الوسائط المتعددة التفاعلية لتنمية الذكاءات المتعددة (من إعداد الباحثة).
- **استمارة تحديد المستوى الاجتماعي الاقتصادي الثقافي (إعداد صلاح مخيمر 1979):**

تم استخدام الاستمارة بعرض التحقق من المستوى الاجتماعي الاقتصادي الثقافي للعينة، وقد أجرت الباحثة تعديلاً بسيطاً على الاستمارة في الجزء الخاص بمتغير الدخل، حيث أن البند الأصلي الموجود بالاستمارة يبدأ من (أقل من 5 جنيهات شهرياً إلى 50 جنية فأكثر) تم تعديله ليناسب المستوى الاقتصادي العالي لأفراد العينة – كما سبق التوضيح عند اختيار عينة البحث – وفرق الأسعار والمرتبات ما بين عام 1979 وعام 2006 ليبدأ من (500 جنيه شهرياً إلى 1000 جنيه شهرياً). تم استبعاد الأطفال الحاصلين على أقل من 90 درجة على استمارة تحديد المستوى الاجتماعي الاقتصادي الثقافي، والذي تراوحت درجات الأطفال عليه ما بين 100–110 درجة. وقد اشتملت الاستمارة على البيانات التالية:

أسري اقتصادي = (دخل + كثافة معيشة في الغرفة الواحدة + الأدوات والأجهزة لدى الأسرة).

أسري ثقافي = (شهادات علمية+لغات أجنبية+شراء الجرائد اليومية والمجلات+مكتبة الأسرة).

أسري اجتماعي = (وظيفة الأب والأم + حجم الأسرة + الترتيب الميلادي + السفر للخارج).

- **مقياس ذكاء رسم الرجل لجودإنف– هاريس Harris-Good Enough Test تقنين فاطمة حنفي 1983:**

تم استخدام هذا المقياس لتوافر مجموعة من المميزات فيه من أهمها:

1) يصلح هذا المقياس لأطفال مرحلة ما قبل المدرسة، فهو مصمم للتطبيق على المرحلة العمرية من 3 إلى 15 سنة، وتقع المرحلة العمرية التي يدرسها البحث ضمن هذه السنوات العمرية.

2) سهولة تطبيقه على غير المتخصصين في علم النفس، كما هو الحال بالنسبة للباحثة.

3) توفيره للوقت والجهد على الفاحص والمفحوص، حيث أنه من المقاييس الجمعية، التي تصلح

للتطبيق على مجموعة من الأفراد في نفس الوقت بواسطة فاحص واحد فقط.

وصف الاختبار :

1) أعد هذا المقياس فلورانس جود إنف Florance Good Enough، وهو من الاختبارات غير اللفظية، وفيه يطلب من المفحوص أن يرسم صورة رجل على أفضل نحو يستطيعه، ويكون التقدير على أساس دقة الطفل في الملاحظة، وعلى أساس تطور تصوره للموضوع، وليس على أساس المهارة الفنية في الرسم.

2) يبلغ مجموع مفردات المقياس الأصلي (51) مفردة، وهو يصلح للأطفال من سن (3.5 – 13.5) سنة.

3) قام هاريس Harris بتعديل المقياس الأصلي عام 1963، بحيث وصل عدد المفردات إلى (73) مفردة للرجل، و (71) مفردة للمرأة، وبالتالي زاد مدى العمر إلى 15 سنة.

4) قام مصطفى فهمي القباني بتطبيق هذا الاختبار، مع اختبار الذكاء الابتدائي على بعض فصول المدارس الابتدائية للبنين والبنات بالقاهرة وفق معامل الارتباط بين نتائج الاختبارين لكل عمر على حدة، وثبت أن الارتباط جيد، وأنه يزيد كلما قل عمر الأطفال الذين يطبق عليهم الاختبار (فاطمة حنفي، 1983، ص 112–119).

تعليمات الاختبار وتصحيحه :

تتلخص تعليمات هذا الاختبار وتصحيحه في الخطوات التالية:

1) يكلف الأطفال المراد قياس ذكائهم شفهياً باستبعاد ما قد يوجد أمامهم، ماعدا القلم الرصاص وورقة بيضاء، مع عدم استخدام الممحاة، ويطلب منهم رسم رجل.

2) تجمع الأوراق بعد انتهاء الأطفال من الرسم، ثم يصحح الاختبار، ويمكن أثناء ذلك سؤال الطفل عما تدل عليه أجزاء الرسم، ويقوم الفاحص بتدوين ذلك.

3) يعطي المصحح درجة واحدة عن كل نقطة من النقط الواردة بجدول التصحيح (73) مفردة، وذلك بأن يضع علامة الموافقة أمام المفردة التي تم استيفائها من قبل الطفل والموافقة عليها من قبل الفاحص، ويعطى لها درجة واحدة، وتضع علامة (صفر) أمام كل مفردة لم يتم استيفائها والموافقة عليها.

4) تحسب الدرجة الخام، وهي مجموع المفردات الخام التي تمت الموافقة عليها. (جوزال عبد الرحيم، 1981، ص 142 – 143).

ثبات الاختبار :

قام هاريس بحساب ثبات الاختبار على مجموعتين منفصلتين، ووجد أن معامل الثبات يتراوح ما بين (92% و 97%). هذا بالإضافة إلى أن محمد غنيم بدراسة على عينة مصرية توصل إلى أن معامل الثبات مرتفع جداً، يتراوح ما بين (94% – 98%)، وهو بذلك يتفق مع ما توصل إليه هاريس في حسابه لمعامل الثبات، وقد توصلت فاطمة حنفي عام 1983 إلى معامل ثبات 98%. (فاطمة حنفي، 1983، ص 112).

صدق الاختبار:

تم التحقق من صدق الاختبار عن طريق:

1) نتائج الدراسات العربية والأجنبية التي أشارت إلى وجو. معاملات ارتباطية مرتفعة. فقد طبق محمد غنيم المقياس على عينة مصرية مع مقياس استانفورد – بينيه ، ووجد أن معامل الارتباط بين مقياس جود إنف – هاريس و مقياس استانفورد – بينيه ما بين (80% إلى 48%). (جوزال عبد الرحيم، 1981، ص 143).

2) دراسة فاطمة حنفي، حيث قامت بتطبيق الاختبار على أطفال الحضانة، ثم حسبت ثبات الاختبار على عينة مكونة من (100) طفلاً وطفلة، وبلغت قيمة معامل الثبات (98%)، وهذه القيمة دالة عند مستوى (0.01)، وقامت بحساب صدق الاختبار مع مقياس ستانفورد – بينيه، على عينة مكونة من (35) طفلاً وطفلة، وكانت قيمة معامل الصدق (79%) (فاطمة حنفي، 1983، ص 112).

- **مقياس الذكاءات المتعددة (إعداد: وولتر ماكينزي): Walter Mckenzie 2000, Multiple intelligences measure 1999**

(أ) وصف المقياس:

1) أعد هذا المقياس Walter Mckenzie عام 1999 وترجمه إلى العربية (محمد عبد الهادي حسين، 2003)، ويتميز هذا الاختبار بمجموعة من المميزات التي تخدم خصائص المجموعة التجريبية، فهو مصمم ليناسب طفل ما قبل المدرسة، فهو مقياس يعتمد على الاستجابات اللفظية والحركات والأفعال، ولا يعتمد على الكتابة والقراءة، واستخدام المعاجم اللغوية... وغيرها من الأساليب التي تناسب الكبار.

2) كما يتميز هذا المقياس بأن الأدوات المستخدمة فيه متوافرة في البيئة المحيطة المحلية.

3) أيضاً الاستجابات المتوقعة من الأطفال تناسب قدراتهم وخصائصهم المختلفة، كما أن الأنشطة والمثيرات المقدمة لتنمية الذكاء تناسب القاموس اللغوي لطفل رياض الأطفال من (4 – 6) سنوات، لذلك

يستعاض عن الكلمات الصعبة والتي تحمل معاني غير محسوسة بالحركات والأفعال.

(ب) النشاطات التي يتكون منها مقياس ووالتر ماكينزي Walter Mckenzie:

يشتمل هذا المقياس على تسع قوائم من الأنشطة تقدم للتلاميذ، وتهدف إلى تنمية الذكاءات التسع التي أعد المقياس لتنميتها، (جدير بالذكر أننا نستخدم في هذا البحث ثمان ذكاءات منها فقط) وذلك وفقاً للتناول التالي:

القسم الأول: ويقيس هذا القسم القدرات الخاصة بالذكاء المرتبط بالطبيعة،(الذكاء الطبيعي)، حيث يهتم بقياس وتقييم الجوانب الآتية:

1- الشغف بالطبيعة، والمشاركة والتفاعل معها.
2- الإحساس بالطبيعة والزهور والنباتات.
3- نمو الأشياء.
4- إدراك وفهم التأثير المتبادل بين كل من الإنسان والطبيعة.

القسم الثاني: يقيس هذا القسم قدرات الذكاء الموسيقي، حيث يهتم بقياس وتقييم الجوانب الآتية:

1- الإيقاعات الموسيقية، والتمييز بين الإيقاعات المختلفة.
2- أسلوب الاستماع إلى الموسيقى، والتخطيط باستخدام الموسيقى.
3- الحساسية للأصوات والذبذبات.
4- التعرف على الأصوات وإدراكها، وإدراك جودة الأصوات والنغمات والإيقاعات الموسيقية.

القسم الثالث: يقيس هذا القسم قدرات الذكاء المنطقي الرياضي، حيث يركز على تقييم الجوانب الآتية:

1- إدراك وإعادة التعرف على الأنماط المجردة.

2- الاستدلال.

3- إدراك العلاقات والاتصالات.

4- تنفيذ العمليات الحسابية المعقدة.

5- التفكير العلمي والاستثمار.

القسم الرابع: يقيس هذا القسم قدرات الذكاء الوجودي، وهو غير مستخدم في هذا البحث لأنه يفوق قدرات وخصائص طفل ما قبل المدرسة، ويركز على تقييم الجوانب الآتية:

1- التفكير الوجودي لدى الإنسان.

2- الاسترخاء والتأمل.

3- قراءات وكتابات خاصة بالتراث، أو كتابات معاصرة.

4- الحياة الذكية في الكون والخليقة.

5- التصوف ودراسة التاريخ والديانات القديمة والحديثة.

القسم الخامس : يقيس هذا القسم قدرات الذكاء الاجتماعي، وذلك من خلال تقييم الجوانب الآتية:

1- الاتصال اللفظي وغير اللفظي الفعال.

2- الإحساس بالآخرين، والأمزجة، والمشاعر، والدوافع.

3- الاستماع والفهم العميق لوجهات نظر الآخرين.

4- التعاطف.

5- العمل التعاوني في جماعة.

القسم السادس: يقيس هذا القسم قدرات الذكاء الرياضي/ الحركي، وذلك بالتركيز على تقييم الجوانب الآتية:

1- السيطرة على العضلات والحركات الإرادية للجسم.

2- الحركات الإرادية واللإرادية والمبرمجة وغير المبرمجة للجسم.

3- الوعي بالجسد.

4- الاتصال العقلي – الجسدي.

5- قدرات التقليد الجسدي.

6- قدرات التقليد والمحاكاة.

7- تحسين وتنمية الوظائف الجسدية (الجسمية).

القسم السابع: يقيس هذا القسم قدرات الذكاء اللغوي/ اللفظي، وذلك من خلال تقييم الجوانب الآتية:

1- الكلمات ومدى سهولتها.

2- الشرح والإيضاح، التعليم، وتعلم الألفاظ والأفعال.

3- إقناع الآخرين من خلال التفاعل معهم، ومن خلال القراءة والكتابة.

4- التحليل اللغوي، واستثمار اللغة.

5- اللغة من خلال السخرية والنكات.

6- الذاكرة اللفظية والاستدعاء.

القسم الثامن: يقيس هذا القسم قدرات الذكاء الشخصي الذاتي الداخلي، وذلك من خلال تقييم الجوانب الآتية:

1- التركيز على العقل.

2- الامتلاء العقلي (الإيقاف والاستكشاف).

3- ما وراء المعرفة، (التفكير في التفكير).

4- الوعي وإدراك البعد العاطفي.

5- الوعي بالأهداف، الأغراض الداخلية، والدوافع.

6- الشعور الشخصي الداخلي للإنسان بنفسه.

7- الوعي الديني والروحي.

القسم التاسع: يقيس هذا القسم قدرات الذكاء المكاني/ البصري، وذلك من خلال تقييم الجوانب الآتية:

1- التخيل.

2- إيجاد طريقك في الفراغ، والأماكن، والطرق.

3- تصميم الصور الذهنية، والنمذجة، والرؤية العقلية البصرية.

4- إعادة العرض من خلال الرسوم والأشكال والبيانات.

5- طريقة تطبيق مسح الذكاءات المتعددة والتصحيح وتصميم البروفيلات.

(ج) طريقة تصحيح المقياس :

1) نظراً لعدم تمكن الطفل من القراء والكتابة فيقوم الباحث بوضع رقم (1) أمام كل جملة يشعر أنها تصف المبحوث.

2) إن لم تكن الجملة تصف الطفل، تترك المساقة الفارغة التي أمام كل جملة ولا يوضع بها شيء.

3) المربع الموجود أسفل كل قسم يعبر عن حاصل جمع الأعداد التي تم كتابتها في العمود كله، وتجمع بانتهاء تسجيل درجات كل قسم، ويتم وضع إجمالي الدرجات الخاصة بكل قسم في الخانة المخصصة لذلك القسم، ثم نضع الدرجة الناتجة عن الضرب × 10 في الخانة المخصصة للدرجة، وذلك كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول رقم (15)

نموذج جدول تفريغ درجات الأقسام (أنواع الذكاءات) التسعة للذكاءات المتعددة

القسم	الإجمالي	الضرب×10	الدرجة
1		10 ×	
2		10 ×	
3		10 ×	
4		10 ×	
5		10 ×	
6		10 ×	
7		10 ×	
8		10 ×	
9		10 ×	

4) بعد الحصول على درجات كل نوع من أنواع الذكاءات التسعة المتعددة، يقوم الباحث بتصميم بروفيل قدرات الذكاءات المتعددة، وذلك كما هو مبين بالشكل التالي.

بروفيل الصفحة النفسية لقدرات الذكاءات المتعددة

100									
90									
80									
70									
60									
50									
40									
30									
20									
10									
	قسم 1	قسم 2	قسم 3	قسم 4	قسم 5	قسم 6	قسم 7	قسم 8	قسم 9

5) وبعد تحديد بروفيل الصفحة النفسية لقدرات الذكاءات المتعددة، يوضح الباحث للمفحوص الحقائق الأربع الأساسية التالية:

- كل شخص لديه الذكاءات المتعددة.
- يمكن زيادة وتقوية وتنمية الذكاءات المتعددة.
- هذه الذكاءات المتعددة مرتبطة بزمن ومدة وفترة التطبيق والقياس، فهي يمكن أن تتغير.
- هذه الذكاءات تعبر عن قوى وقدرات الناس، وهي ليست عنوان لهم.

(د) صدق وثبات المقياس :

تم حساب معاملات ثبات النسخة الأجنبية بطريقتين:

1- اتفاق المصححين، ووجد أن معامل الثبات 0.96.

2- إعادة التطبيق بعد أسبوعين من التطبيق الأول، وكان معامل الثبات 0.88.

3- أما عن معاملات الثبات في النسخة المصرية فقد قام محمد عبد الهادي حسين بتعريبية

وتطبيقة، وتوصل إلى معامل ثبات قدره 0.93.

أما عن صدق الاختبار فقد تم التحقق منه بطريقتين:

- الاطلاع على الدراسات السابقة العربية والأجنبية التي استخدمت هذا المقياس.
- قامت الباحثة أيضاً بحساب صدق الاختبار، بطريقة معامل الارتباط (الاتساق الداخلي لأبعاد الاختبار) ووجدت أن جميع معاملات الارتباط بين درجة كل ذكاء من الذكاءات وآخر و الدرجة الكلية للمقياس، دالة عند مستوى دلالة 0.01، والجدول التالي يوضح صدق مقياس وولتر ماكينزي للذكاءات المتعددة.(جدير بالذكر أن الباحثة طبقت ثمان ذكاءات فقط لأن الذكاء الوجودي لا يتناسب مع القدرات والخصائص العقلية لطفل ما قبل المدرسة)

جدول رقم (16)

صدق مقياس وولتر ماكينزي للذكاءات المتعددة

نوع الذكاء	معامل الصدق
الذكاء اللغوي/اللفظي	0.79
الذكاء المنطقي/ الرياضي	0.77
الذكاء الطبيعي	0.72
الذكاء الاجتماعي	0.83
الذكاء الموسيقي	0.86
الذكاء الوجودي الذكاء البصري/ المكاني	----
الذكاء الحسي/الحركي	0.81
الذكاء الشخصي/ الذاتي	0.82

1- برنامج كمبيوتر باستخدام الوسائط المتعددة التفاعلية لتنمية الذكاءات المتعددة:

خطوات تصميم البرنامج:

يتكون البرنامج من ثمانية أجزاء، كل جزء به مجموعة من النشاطات التي تناسب كل ذكاء من الذكاءات الثمانية المراد تنميتها، وتم تصميم جميعها بشكل متفاعل ومتكامل طبقاً لشروط نظرية الذكاءات المتعددة، أي أنها غير منفصلة عن بعضها بحيث يكون لكل نشاط حيزه الخاص، حتى نضمن تكامل وتفاعل الذكاءات مع بعضها البعض، ويمكن تلخيص خطوات عمل برنامج الكمبيوتر باستخدام الوسائط المتعددة في الخطوات التالية:

1) تم الاطلاع على الدراسات والبحوث السابقة العربية والأجنبية سواء في مجال برامج الكمبيوتر باستخدام الوسائط المتعددة، أو الأنشطة المختلفة لتنمية الذكاءات المتعددة لطفل ما قبل المدرسة والاستراتيجيات

والأنشطة المصاحبة لذلك، كان التركيز على الدراسات الأجنبية، لأنه كما سبق العرض في الجزء الخاص بالدراسات السابقة، أن معظم دراسات الذكاءات المتعددة دراسات أجنبية، كما تم التركيز على مواقع الانترنت التي تحتوى على برامج متعددة الوسائط لطفل ما قبل المدرسة.

2) تم تحديد الأهداف العامة التي من أجلها تم تصميم البرنامج وكذلك الأهداف الفرعية و ذلك في ضوء خصائص طفل ما قبل المدرسية العقلية والحركية والانفعالية والجسدية، وأيضاً في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة، ونظريات التعلم التي تم تناولها بالدراسة في الإطار النظري للبحث.

(أ) خصائص طفل ما قبل المدرسة :

وأهم هذه الخصائص هي: اتساع الخيال، حب الاستطلاع، المهارة في استخدام اللغة، التقليد والمحاكاة، سرعة الملل وعدم القدرة على التركيز في عمل ما لفترة طويلة، مركزية الذات، عدم الموضوعية، إضفاء الصفة الإحيائية على كل ما هو حوله، توهم أن كل شيء في هذه الدنيا قابل للاصطناعية أي مصنع من أجله هو، مثل السماء مصنوعة لحمايته هو، وأرض منبسطة من أجل أن يمشي هو عليها، وأن والديه لديهم المقدرة على اصطناع كل شيء من أجله هو بما فيها السحاب والمطر، وفي هذه المرحلة العمرية يؤمن الطفل بالتفكير السحري، أي أنه وما يتعامل معه من أشياء لهم قدرة خارقة على عمل أي شيء، كما أن الطفل في هذه المرحلة يميل إلى إدراك الأشياء بكليتها، ولا يدرك التفاصيل الدقيقة للأشياء إلا بعد أن يتعدى سن السادسة، كما أن الطفل في هذا السن يدرك المحسوسات فقط ولكن من الصعب أن يدرك المعنويات، مثل العدل، المساواة، الحق وهكذا، كما أن الطفل يميل في هذه المرحلة إلى التحليل والتفكيك والبناء، ونلاحظ ذلك في تعامله مع ألعابه فما يلبث أن يتلقى اللعبة، فيقوم بتكسيرها وتفكيكها لاكتشاف ما وراءها، ثم يحاول إعادة بنائها.(ليلى كرم الدين، 1983 ،ص 81 – 93)، (علاء الدين كفافي، 1997، ص 24 و ص 243 و ص 176)، (جان

بياجيه، 1930، ص 206)، (حامد زهران، 1977، ص 77و ص 175)، (موسن، 1963، ص 323)، (هدى قناوي، 1982، ص 7- 10)، (فؤاد البهي، 1975، ص 138 - 139)، (سعدية بهادر، 1996، ص 59)، (سمارت، 1973، ص 281) و (فوزية دياب، 1980، ص 89).

(ب) الأهداف العامة للبرنامج:

1- تنمية الذكاءات المتعددة لدى طفل ما قبل المدرسة من خلال محتويات البرنامج والمؤثرات المنظرية والموسيقية الخاصة به.

2- تعود الطفل على ممارسة الأنشطة التي تنمي الذكاء من خلال برامج جذابة محببة له تعرض بواسطة لكمبيوتر واستخدام الوسائط المتعددة التفاعلية. وتشجيع الطفل على استخدام الكمبيوتر في هذه السن المبكرة وتحقيق عائد علمي فكري وفني وترفيهي للطفل في نفس الوقت، وعدم استخدامه في مضيعة الوقت فقط.

3- إتاحة الفرصة للطفل الصغير للملاحظة والتجريب والاستكشاف وإدراك العلاقات بين الأشياء من خلال الاستدلال.

4- إقناع الطفل بأنه توجد فروق فردية بينه وبين غيره من أقرانه، هذه الفروق ليست في مستوى التحصيل الدراسي فقط (الذكاء العام) بل أن هناك ذكاءات أخرى حبي الله بها غيره من أقرانه، ويجب الاهتمام بها وعدم إغفالها وتنميتها بكل الطرق الممكنة.

(ج) الأهداف الفرعية للبرنامج :

5- أن يزيد الطفل من ذكائه اللغوي اللفظي من حيث إتاحة الفرصة له عن طريق البرنامج بذكر مجموعة من الألفاظ، والإحساس بالفرق بين الكلمات وترتيبها وإيقاعها.

6- أن ينمي الطفل من ذكائه المنطقي الرياضي، من خلال القدرة على التجريد والاستنباط واستخدام الأعداد بفاعلية، واكتشاف الأنماط المنطقية.

7- أن يتقن الطفل عملية تنمية ذكائه الجسدي الحركي، من خلال ما يقدمه البرنامج من أنشطة تعتمد على التآزر والتوازن الحركي.

8- أن يتدرب الطفل على زيادة ذكاؤه الاجتماعي، من خلال ما يتضمنه برنامج الكمبيوتر باستخدام الوسائط المتعددة التفاعلية على أنشطة تساعده على ذلك.

9- أن يتعود الطفل على تغذية الذكاء السمعي الموسيقي لديه، من خلال مثيرات البرنامج السمعية ومؤثراته الصوتية، والغناء والجرس الكلامي واللحن بها.

10- أن ينمي طفل ما قبل المدرسة الذكاء الطبيعي الخاص به، من خلال التعامل والتفاعل مع محتويات برنامج الكمبيوتر من مناظر طبيعية، ونباتات وحيوانات وأسماك وطيور.

11- أن ينمي الطفل قدرته على الذكاء الشخصي، والإحساس بذاته، والوعي بمشاعره، وقيمه ومعتقداته، والتعرف، على نقاط القوة والضعف لديه، من خلال ممارسة الأنشطة المتضمنة في البرنامج على الكمبيوتر.

12- أن يتعرف الطفل على طرق تنمية الذكاء البصري المكاني الخاص المحيط به بدقة وفهم.

3) تم تحديد المفاهيم العلمية وتبسيطها واختيار النشاط المناسب لتنمية كل ذكاء على حدة، بحيث لا يزيد مدة النشاط عن دقيقة أو دقيقة ونصف على الأكثر، مع وجود فواصل جميلة تستخدم الألوان الزاهية والرسوم المتحركة والمؤثرات الصوتية المناسبة التي تبعث على التفاؤل وتحفز على التفاعل وتجذب الطفل إلى البرنامج والاستمرارية في متابعته ومتابعة نشاطاته.

4) تعاقدت الباحثة مع شركة متخصصة في إنتاج الوسائط المتعددة التفاعلية لتنفيذ البرنامج، حيث تم بعد ذلك إجراء تصور لإستراتيجية البرنامج، وقامت الباحثة بإعداد السيناريو وتصميم البرنامج، ثم تم ترجمة

الخطوط العريضة إلى خطوات إجرائية، وتحديد النصوص والأشكال ومواقعها على الشاشة، وتحديد عناصر التفاعل، ثم تحديد المؤثرات الصوتية واللونية والحركية، وتحديد كيفية الانتقال من شاشة إلى أخرى، وتحديد سلوك المستقبل المتوقع، وتحديد أساليب التغذية الراجعة، ثم تركيب عناصر الوسائط المتعددة في البرنامج باستخدام برنامج Director 8، كل ذلك بالمشاركة الأساسية للباحثة في كل خطوة.

5) عرض البرنامج على عينة من الأطفال لاختبار فهم اللغة والمحتوى، والتعديل فيه طبقاً لملاحظاتهم، ثم تم تقديم البرنامج في صورته النهائية على قرص مدمج CD بعد تلافي أوجه القصور التي تمثلت في عدم تزامن الصورة مع الصوت في الجزء الخاص بالأغنية.

6) تم مراعاة أن يكون البرنامج قصير ولا يزيد عن (15 دقيقة) حتى يتناسب مع خصائص طفل ما قبل المدرسة، حيث أن الطفل في هذه المرحلة العمرية يكون سريع الملل ولا يستطيع التركيز في شيء واحد لفترة طويلة فأقصى فترة يمكن التركيز فيها في عمل واحد هو ربع ساعة.

7) تم وضع الخطة الزمنية للبرنامج وتنفيذه والتجهيز لعرضه، ثم التمهيد للأطفال عن هذا البرنامج والغرض منه، وكسر حدة عدم الألفة بين الباحثة والأطفال، بعمل العديد من الزيارات التمهيدية لهم للتعارف على الباحثة وخلق جو من الألفة قبل تطبيق البرنامج، لضمان ردود أفعال طبيعية من الأطفال دون أن يكون خجل الأطفال من الباحثة سبب لعدم تحقيق استجابات حقيقية من الأطفال، ثم بعد ذلك بدأت إجراءات تطبيق تجربة البحث والتي سنعرض خطواتها بعد الانتهاء من عرض أدوات الدراسة.

(أ) الجوانب الرئيسية التي يقوم عليها برنامج الكمبيوتر باستخدام الوسائط المتعددة لتنمية الذكاءات المتعددة :

يقوم البرنامج على أربعة جوانب رئيسية هي:

1) الجانب المعرفي:

وتمثل في المعلومات المقدمة للأطفال عن ماهية نوع الذكاء المراد تنميته بلغة مبسطة جداً يفهمها طفل ما قبل المدرسة.

2) الجانب التدريبي:

وذلك بالتدريب على الأنشطة المختلفة التي تؤدي إلى تنمية نوع الذكاء المراد تنميته من خلال استخدام برنامج الكمبيوتر المعد خصيصاً لذلك.

3) الجانب التعزيزي:

وذلك بتعزيز السلوك الإيجابي ، نحو الأداء الذي يهدف إلى تنمية الذكاء المراد تنميته، وذلك بالتدعيم اللفظي والتشجيع للأفكار الجيدة، وممارسة الأنشطة المحببة للأطفال مثل السباحة، والرسم، والطهي وغيرها.

4) الجانب المناخي:

وذلك بتهيئة جو من الحرية للتعبير عن الرأي، وممارسة الأنشطة التي تؤدي إلى تنمية الذكاءات المتعددة بنوع من الاستقلالية التي تعطي الثقة بالنفس، وبعيداً عن الإيحاءات أو التدخل المتعمد من الآخرين.

(ب) الأساليب المستخدمة في كتابة سيناريو ومحتوى برنامج الكمبيوتر باستخدام الوسائط المتعددة التفاعلية لتنمية الذكاءات المتعددة:

في هذا البرنامج تم استخدام ثمانية أساليب، تم ترجمة كل أسلوب إلى مجموعة من الأنشطة المتنوعة والمتكاملة و المتناسقة، وجدير بالذكر أن كل أسلوب من هذه الأساليب يهدف إلى تنمية ذكاء معين من هذه الذكاءات.

1) الأساليب اللغوية اللفظية:

تم تنمية الذكاء اللغوي اللفظي عن طريق، الكتابة، القراءة الفردية والجماعية، مجموعات نقاشية كبيرة وصغيرة، مناقشة أي نشاط يتم تنفيذه، مادة مقروءة أو مسموعة، عصف ذهني، الأغاني المسموعة، الألعاب الكلامية، حكي الحكايات، وصف الصور وكتابة تعليقات عليها، اختيار كلمة وكتابة الكلمات التي تدخل في مجموعتها، مثل وضع صورة لوسيلة من

وسائل المواصلات ونطلب من الطفل أن يذكر وسائل المواصلات الأخرى، ثم نظهرها على الكمبيوتر باستخدام صوت القطار مثلاً وألوانه، وحركته والعادم الخارج منه، مع مؤثرات صوتية ومنظرية جميلة بالإضافة إلى المؤثرات الموسيقية المناسبة مثل أغنية "توتو قطر صغنتوت" والتي يغنيها الأطفال مع الفنان عبد المنعم مدبولي، ثم نغير هذه الوسائل كل مرة، مع التحكم في حركتها وأصواتها على الكمبيوتر وألوانها كل ذلك باستخدام الوسائط المتعددة التفاعلية.

2) الأساليب المنطقية الرياضية:

وتم تنمية الذكاء المنطقي الرياضي بالتحدث عن الأرقام سواء داخل الرياضيات والعلوم أو خارجها، مثال، إدخال شكل تليفون له فم ويتحدث وراقص ومتحرك ذو ألوان زاهية وجذابة ويحدث صوت رنين وينطق الرقم الذي يطلبة، ثم محاولة تحريك هذه الأرقام مع تحزيمها بشال لترقص وتضع الأرقام نفسها في فئات عن طريق الحركة والأغاني المألوفة للأطفال مثل أغنية "1،2،3 ، بياع الشيكولاته، 4، 5 ،6 بابا جاي أمتى..." ومصاحبتها للألحان التي تناسب الجملة الموسيقية لطفل ما قبل المدرسة، وهي الجمل القصيرة والمتكررة، وتجنب التطويل في الجملة الموسيقية و تجنب أيضاً كثرة تنوعها، والاكتفاء بجملة موسيقية واحدة أو اثنتين حتى تناسب خصائص طفل ما قبل المدرسة. أيضاً تم طرح أسئلة على الأطفال من خلال نطق هذه الأسئلة باستخدام الوسائط المتعددة التفاعلية، وأيضاً ترك برهة للتفكير ثم تركهم للإجابة بشكل جماعي أو فردي، تقديم حلول منطقية بسيطة، محاولة استثارة الخيال العلمي لدى الأطفال بتقديم المواد والمناظر اللازمة لذلك باستخدام الوسائط المتعددة التفاعلية التي تزيد من تفاعلية الطفل مع البرنامج وتجذبه له، مع استخدام المشجعات المادية والمعنوية دائماً طوال فترة تطبيق البرنامج.

3) الأساليب الجسدية الحركية:

تم تنمية الذكاء البدني الحركي لأطفال المجموعة التجريبية من خلال استخدام الوسائط المتعددة التفاعلية ببرنامج الكمبيوتر المطبق، وعن طريق الحركة واستخدام أجزاء الجسم، العمل اليدوي، العاب تنافسية وجماعية، أنشطة مثل الطهي والزراعة، والفنون، وطرح الأسئلة طوال هذه الأنشطة على الأطفال عن توقعاتهم للخطوة القادمة، حتى أحتفظ بانتباههم طول الوقت وأنمي الذكاء المنطقي لديهم، لأنه جدير بالذكر أن كل أنشطة الذكاءات المتعددة الثمانية كانت متداخلة ومتكاملة مع بعضها البعض وغير منفصلة، وقد راعت الباحثة ذلك عند إعداد سيناريو البرنامج. وأيضاً تقديم الألعاب الرياضية، والرقصات الجميلة المحببة للطفل، وكانوا الأطفال يقومون دائماً بالرقص مع الموسيقى الراقصة، وذلك ضماناً لحرية الأداء وإضفاء روح المرح عند تطبيق التجربة، حتى لا يشعر الأطفال بالملل، ومراعاة لخصائص المرحلة العمرية لهؤلاء الأطفال وحتى يتمكن الطفل من التعبير عن نفسه، وفي نفس الوقت تنمية الذكاء الشخصي، وجدير بالذكر أنه بعد تقديم كل نشاط من الأنشطة عن طريق الكمبيوتر كان الأطفال يقومون بتقليده في الأماكن والملاعب المخصصة له، وذلك على حد قول المدرسات والمشرفات. ومن الأساليب التي تنمي هذا النوع من الذكاء، تقديم الدراما والتمثيل من خلال القصص المشهورة التي يحبها الأطفال في هذه المرحلة العمرية مثل قصة "سندريلا"، وتقليد الحيوانات، وحركات القوة الرياضية، مثل "أبو تريكة" لاعب كرة القدم، ورقصات بالية الأطفال الذين في مثل سنهم.

4) الأساليب الموسيقية:

تم تنمية الذكاء السمعي الموسيقي عن طريق الإيقاعات، والأغاني، والدقات الموسيقية، والأناشيد التي تحتوى على سجع في كلماتها، لأن من المعروف أن الطفل في هذه المرحلة العمرية يميل ويطرب لسماع الألحان البسيطة وكلمات السجع، التغني بالأغاني المختلفة وتبويبها في فئات من

خلال سماع الكلمات والألحان مثل قيام الأطفال بتبويب الأغاني العاطفية بمفردها والأغاني الوطنية، والأغاني الدينية ، وأغاني الأطفال وهكذا، أيضاً استرجاع أغاني من الذاكرة مناسبة لموقف معين، استخدام النغمات الموسيقية كأدوات إبداعية للتعبير عن المفاهيم والأنماط التصورية في كثير من الموضوعات التي يحتويها برنامج الكمبيوتر، أيضاً تم تضمين برنامج الكمبيوتر باستخدام الوسائط المتعددة التفاعلية، موسيقى معينة، تخلق مزاجاً مناسباً، ومناخاً انفعالياً لتلقي معلومة معينة، وقد نوعت الباحثة في تناول أنواع مختلفة من الموسيقى، مثل المؤثرات الصوتية، أصوات الطبيعة، نغمات كلاسيكية، نغمات معاصرة.

5) الأساليب الطبيعية (أي المعتمدة على مظاهر الطبيعة):

من المعروف أن الأطفال يولدون محبون للطبيعة واستكشافها، ولكنهم يحتاجون المساعدة والفرصة للخروج إلى الطبيعة، وقد تم تنمية هذا الذكاء من خلال تقديم المناظر الطبيعية من غابات، ونباتات، وأشجار ، ونخيل، وزرع، ومياه الأنهار والبحار، وصحراء، وحيوانات، وطيور بألوانها الزاهية الجميلة، وورود وأزهار، والأحجار الكريمة والعادية، وكلها معتمدة على الألوان المبهرة والحركة والمؤثرات الصوتية والموسيقية، وربط هذه الظواهر الطبيعية بأثرها على الإنسان وحياته، ومحاولة حسه على رسم هذه الأشياء أو عمل أو نحت تماثيل لها، مع تقليد أصواتها إذا أمكن.

6) الأساليب المكانية:

استخدمت هذه الأساليب لتنمية الذكاء المكاني عند طفل ما قبل المدرسة بما يتناسب مع خصائصه العقلية والحركية والمزاجية والانفعالية، فقد استخدمت الباحثة صورة لفتاة جميلة تغمض عينيها وتتخيل ما تم حكايته لها من حكايات وما قرأ لها من قصص، وهذا يساعد الطفل على خلق صور ذهنية لأشخاص وأماكن تناول الأحداث في القصة، أيضاً تخيل الألوان التي تلون هذه الأماكن أو الأشخاص، مع إطلاق العنان لتخيل أي لون بغض النظر عن أنه لون مناسب لقواعدنا نحن الكبار أم لا، فللطفل عالمه الخيالي

السحري الذي يكونه من بنات أفكاره هو، وليس من خيالات عالم الكبار. أيضاً حس برنامج الكمبيوتر باستخدام الوسائط المتعددة التفاعلية على استخدام التصور التخطيطي لحكاية أو موضوع، ومن الأشياء التي يحبها الأطفال ذوي الذكاء المكاني، هو النزعة المكانية، مثل احتلال الأفكار لمكان وكلمات مكتوبة على الشاشة وترتيبها مع الاستعانة بالرسومات والرموز والألوان المختلفة التي توحي بمعنى كل كلمة (ومن هنا طبقت الباحثة سيكلوجية الألوان والألعاب التي سبق لها دراستها في المانيا)، هذا بالإضافة إلى تقديم بعض الأنشطة المعتمدة على المتاهات في الطرق والأماكن المختلفة.

7) الأساليب الذاتية أو الشخصية:

استخدمت هذه الأساليب لتنمية الذكاء الشخصي أو الذاتي لدى أطفال رياض الأطفال بالمدرسة الألمانية، وذلك بإعطاء كل طفل من أطفال المجموعة التجريبية (15) للتعبير بمفرده عن التعليقات المطلوبة منه على محتويات برنامج الكمبيوتر، مع منحه وقت للتفكير، ودمج الجديد الذي تعلمه من البرنامج بخبراته القديمة، وكذلك منحه فرصة من خلال البرنامج ليكون وجهة نظر خاصة به، وتبصير الطفل بقدراته هذه من خلال التشجيع المعنوي بمنحه وردة أو نجمة أو تصفيق من خلال صوت وصورة وألوان والمؤثرات الصوتية والموسيقية للوسائط المتعددة التفاعلية، أيضاً حاولت الباحثة وضع صور ورسومات غير مناسبة للموقف الكلي، حتى تنشط مهارات التفكير الناقد عند الطفل، مع محولة تعليمه الاستقلالية في التفكير، وألا يكون تابعاً دائماً لغيره، أيضاً روعي من خلال الموسيقى والمؤثرات الصوتية أن يستشعر الطفل أحاسيس كل ما حوله وذلك أيضاً من خلال نطق الأشياء المستخدمة في الكمبيوتر سواء حيوانات أو نباتات أو أشخاص أو أسماك، لأن الطفل في هذه المرحلة العمرية يميل إلى إضفاء الصفة الإحيائية على كل ما هو حوله ويتعامل معه، أو أيضاً من خلال نظر الطفل أو الطفلة الموجود في حكاية برنامج الكمبيوتر إلى المرآة والتحدث مع نفسه لتكوين رأى بخصوص شيء معين.

8) الأساليب الاجتماعية :

استخدم هذا الأسلوب لتنمية الذكاء الاجتماعي في التعامل مع الآخرين، وذلك من خلال استخدام العصف الذهني الجماعي، التعرض لبرنامج الكمبيوتر لتنمية الذكاءات المتعددة بشكل جماعي، تقبل ردود فعل جماعية لما يتعرضون إليه من مواد برنامج الكمبيوتر، منح الطفل دور القيادة بعض الوقت، سواء من الحكايات المتضمنة في البرنامج، أو أثناء تطبيق البرنامج، تقديم تطبيقات تعتمد على فض المنازعات والتفاوض والتحاور مع الآخرين، ومن هنا يتعلم فهم مشاعر نفسه وتقدير مشاعر الآخرين، وتقديم نماذج لأطفال يقومون بأعمال تطوعية إيجابية، عقد صداقات والحفاظ عليها.

كل هذه الأساليب الثمانية تم تصميمها بشكل غير منفصل ومتكامل يحمل نسيج حكاية تناسب الخصائص النفسية والعقلية والحركية والمزاجية الانفعالية لطفل ما قبل المدرسة، من خلال الاهتمام بكل كبيرة وصغيرة بالبرنامج، بكل صورة على حدة، بكل شخصية، بكل طائر أو حيوان أو قطعة حجارة أو نبات أو شجرة، أو طائر، أو سمكة، أو خلفية لنهر أو بحر، أو صحراء، والاهتمام بالملابس والديكورات والألوان والإضاءة والعلاقات بين كل هذه العناصر مجتمعة، مما كلف الباحثة وقت وجهد كبيرين.

(ج) الاستراجيات التربوية المنهجية المتبعة في تنفيذ البرنامج:

تم تحديد ست إستراجيات تربوية منهجية، تم إتباعها عند تنفيذ البرنامج ويمكن تلخيصها في الخطوات التالية:

1) استراتيجية تحديد الأدوار:

وفيه التزمت الباحثة بدورها فقط والخاص بالمبادرة لاستثارة قدرات الأطفال، وتوضيح ما هو غير مفهوم، وعدم الإكثار من المداخلات وإصدار التعليمات أثناء تنفيذ البرنامج، وتهيئة الجو المناسب المستقر، لاستيعاب الأنشطة الخاصة بتنمية الذكاءات المتعددة المقدمة للأطفال عبر برنامج الكمبيوتر باستخدام الأوساط المتعددة التفاعلية.

2) استراتيجية توزيع الأدوار:

تتكون عينة الدراسة من (30) طفل وطفلة من رياض أطفال المدرسة الألمانية بحي الدقي، محافظة الجيزة، وتم تقسيم العينة إلى مجموعتين، إحداهما ضابطة والأخرى تجريبية، قوام كل منها (15) مفردة، ثم تم تقسيم المجموعة التجريبية إلى مجموعتين تجريبيتين، إحداهما تمثل الأطفال الأصغر سناً من (4 -5) سنوات K.g. 1 والثانية مجموعة الأطفال الأكبر سناً (5 – 6) سنوات K.g. 2 ، وجميع المجموعات متجانسات من ناحية السن، النوع، الذكاء ، المستوى الاقتصادي الاجتماعي الثقافي، حجم الأسرة، والترتيب الميلادي، وموعد بدء الدراسة، وامتلاك جهاز كمبيوتر بالمنزل. كل هذه الأدوار وتوزيعها المتساوي بين أفراد العينة، خلق نوع من المصداقية وسلامة الضبط التجريبي.

3) استراتيجية تنظيم المكان:

استخدمت الباحثة فصول الدراسة، ومعامل الكمبيوتر، حجرات وأماكن الأنشطة، حمام السباحة بالمدرسة، ملعب كرة القدم، ملعب كرة السلة، ملعب كرة اليد، ملعب كرة المضرب، حجرات الموسيقى، حجرة التربية الزراعية، فناء المدرسة ، حدائق المدرسة، مطبخ المدرسة وحجرة التدبير، حجرة الخياطة، وحجرات الأشغال الفنية والرسم، المسرح المدرسي، حجرات النحت وعمل التماثيل... وغيرها من الأماكن اللازمة كنوع من المكافأة للطفل على حسن متابعته وتنفيذه لتعليمات البرنامج من ناحية، ولكسر حدة الملل عند الطفل من خلال تغيير الأماكن، وخاصة عدم تكون الجلسة غير محتاجة لمعمل الكمبيوتر من ناحية أخرى، وأيضاً المكان يكون بمثابة محفز على خلق الصور الذهنية عند متابعة الأحداث المماثلة في البرنامج والتي تزيد من الذكاء الشخصي والمكاني بالنسبة للطفل.

4) استراتيجية تقويم البرنامج:

تم عمل قياس قبلي للذكاءات المتعددة لعينتي الدراسة الضابطة والتجريبية (جدول رقم 14)، ثم تم عمل قياس بعدي، أي بعد تطبيق برنامج

الكمبيوتر باستخدام الوسائط المتعددة التفاعلية، أيضاً تم تطبيقه على المجموعتين، وكان طوال فترة تطبيق البرنامج لمدة ثلاثة شهور، بمعدل ثلاث مرات أسبوعياً كل مرة تستغرق 15 دقيقة، يتم تقييم استجابات الأطفال ومحاولة تزليل كل عقبة ممكن أن تقابل الأطفال أو الباحثة في المرة التي تليها، حتى نتمكن من التطبيق السليم لإجراءات البحث.

5) استراتيجية صدق وثبات البرنامج:

للتأكد من ثبات البرنامج، تم تطبيق البرنامج على أطفال العينة التجريبية قبل البدء الفعلي لتطبيق إجراءات التجربة، ثم تم إعادة تطبيقه على نفس أفراد العينية التجريبية بعد 15 يوم من التطبيق الأول، ثم تم حساب معامل الثبات بين التطبيقين، فتبين أنه 99%، وهذه القيمة تعطى درجة عالية لثبات البرنامج. أما إجراءات الصدق، فقد تم عرض البرنامج على مجموعة من المحكمين والخبراء في مجال الإعلام، وعلم نفس الطفل، والتربية[1] وتم إجراء تعديلات طفيفة في محتوى البرنامج طبقاً لتوجيهات السادة أساتذة علم النفس والتربية، لأن دراسة الذكاءات المتعددة تدخل في مجال علم النفس.

---

[1] أسماء السادة المحكمين مرتبة بطريقتين معاً، أولاً طبقاً للحروف الأبجدية، وثانياً طبقاً للدرجة العلمية:

1- الأستاذة الدكتورة / اعتماد خلف محمد، أستاذ ورئيس قسم الإعلام بمعهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس.
2- الأستاذ الدكتور/ السيد بهنسي حسن، أستاذ الإعلام، وعميد كلية التربية النوعية، جامعة عين شمس.
3- الأستاذ الدكتور/ إلهامي عبد العزيز، أستاذ ورئيس قسم علم النفس بمعهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس.
4- الأستاذ الدكتور/ حامد زهران، أستاذ علي النفس، والعميد الأسبق لكلية التربية، جامعة عين شمس.
5- الأستاذة الدكتورة/ فؤادة هدية، أستاذ علم نفس الطفل، بمعهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس.
6- الأستاذة الدكتورة/ فايزة يوسف، أستاذ علم النفس، والعميد الأسبق لمعهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس.
7- الأستاذة الدكتورة/ كاميليا عبد الفتاح، أستاذ علم النفس، والعميد الأسبق لمعهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس.
8- الأستاذة الدكتورة/ ليلى كرم الدين، أستاذ علم النفس، والوكيل الأسبق لمعهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس.
9- الأستاذ الدكتور/ محمد معوض إبراهيم، أستاذ الإعلام، ووكيل معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس.
10- الأستاذ مساعد دكتور/ فاتن عبد الرحمن الطنباري، أستاذ مساعد الإعلام، كلية الإعلام، جامعة السادس من أكتوبر.
11- الأستاذ مساعد دكتور/ محمود حسن إسماعيل، أستاذ مساعد الإعلام، معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس.
12- دكتور/ زكريا إبراهيم الدسوقي، مدرس الإذاعة والتليفزيون، معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس.

6) الاستراتيجية الإحصائية للبرنامج:

تم حساب التكرارات، النسب المئوية، المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري ، الخطأ المعياري، دلالة ت، حساب قيمة كا2 لحساب دلالة الفروق بين متوسطات مجموعات البحث، وحساب معامل الثبات، ومعامل الارتباط.

• • •

خامس عشر : خطوات الدراسة التجريبية:

لإجراء الدراسة التجريبية اتبعت مجموعة من الخطوات يمكن إيجازها فيما يلي:

1- قامت الباحثة بإجراء زيارات ميدانية عديدة للتعرف على الأطفال وكسر حجز الخوف والخجل بينها وبينهم وخلق نوع من الألفة، لضمان التوصل إلى ردود أفعال طبيعية، تضمن صحة النتائج.

2- بعد اختيار العينة من خلال تطبيق استمارة تحديد المستوى الاقتصادي الاجتماعي الثقافي ، وفي ضوء اعتبارات أخرى تم ذكرها عند اختيار العينة، تم تطبيق مقياس الذكاء لجود إنف-هاريس، على أفراد العينتين الضابطة والتجريبية بطريقة جماعية، بعد إعطاء الأطفال فكرة عن الاختبار، وما هو مطلوب منهم.

3- تم إجراء التطبيق القبلي لمقياس وولتر ماكينزي، للتعرف على تجانس أفراد العينتين التجريبية والضابطة من حيث قدراتهم في الذكاءات المتعددة (جدول رقم 14)، وذلك أيضاً بعد ما تم شرح المطلوب من التلاميذ، والغرض من التجربة، مع إعطاء أمثلة توضيحية مبسطة.

4- تم تسجيل استجابات أطفال المجموعتين الضابطة والتجريبية على اختبار الذكاء، ومقياس وولتر ماكينزي وتم تصحيح الإثنين معاً طبقاً للشروط التي تم توضيحها فيما قبل، وأيضاً تم استبعاد الأطفال ذو الذكاء المرتفع جداً والمنخفض جداً، وكان متوسط ذكاء أفراد العينتين الضابطة والتجريبية يتراوح ما بين 100- 110 درجة.

5- قامت الباحثة بتعريض أطفال المجموعة التجريبية لبرنامج الكمبيوتر الذي أعدته الباحثة باستخدام الوسائط المتعددة التفاعلية لتنمية الذكاءات المتعددة، والذي تستغرق مدته ربع ساعة، وذلك بواقع ثلاث جلسات أسبوعياً لمدة ثلاثة شهور متتالية، مستخدمة في ذلك معمل الكمبيوتر الخاص بالمدرسة، ولا يسع المجال هنا لذكر تفاصيل كل جلسة على حدة، ولكن جدير بالذكر أنه كان ليس من السهل السيطرة على التلاميذ، وانضباطهم في الحضور، فعند غياب أحد أفراد المجموعة التجريبية كانت تؤجل الجلسة ليوم آخر، حتى لا يؤثر ذلك على نتائج الدراسة. كانت الباحثة تأخذ التلاميذ أثناء كل جلسة في مكان مختلف من أماكن إمكانية مزاولة الأنشطة مثل حجرات النشاط وملاعب الكرة، والمسرح المدرسي وحمام السباحة حتى لا يتسرب الملل إليهم، ولمحاولة مزاولة بعض الأنشطة التي يتضمنها البرنامج كمكافأة لهم على حسن تعاونهم مع الباحثة، وكانت تقدم لهم المكافآت المادية والمعنوية من خلال التشجيع، وذلك تطبيقاً لنظريات التعلم التي تم التحدث عنها في بداية البحث، وإعطائهم وقت لممارسة السباحة، أو الرقص والتمثيل أو الرسم أو الفنون التشكيلية. وقد تم تنفيذ كل الجلسات بمعرفة الباحثة، ومساعدة المدرسات والمشرفات، وذلك حتى يمارس الطفل أنشطته وتعرضه للبرنامج في جو طبيعي، ولكي يشعر بالاطمئنان، وإزالة أي توتر خاص بالطفل.

6- بعد الانتهاء من عقد الست وثلاثون جلسة خلال الفترة من سبتمبر 2006 إلى نهاية نوفمبر 2006 تم تطبيق مقياس الذكاءات المتعددة لوولتر ماكنيزي مرة أخرى على أفراد المجموعة التجريبية، لمعرفة تأثير وفاعلية برنامج الكمبيوتر باستخدام الوسائط المتعددة التفاعلية لتنمية الذكاءات المتعددة، على الأطفال، وتم تسجيل القيم والدرجات وتصحيحه بنفس الطريقة التي تمت في المرة الأولى مع إتباع مواصفات التصحيح التي تم عرضها فيما سبق.

7- تم تطبيق مقياس وولتر ماكنيزي مرة أخرى على أطفال المجموعة الضابطة وبنفس الطريقة الموضحة فيما قبل، لقياس إذا ما كان هناك تغيير يذكر في درجات ذكاءات أطفال المجموعة الضابطة.

8- تم حساب الفروق بين درجات القياس القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة، ثم عولجت النتائج بعد ذلك إحصائياً، وأخيراً تم اختبار صحة الفروض وتفسير ومناقشة ما أظفرت عنه التجربة من نتائج.

•••

سادس عشر: اختبار صحة الفروض وتفسير النتائج ومناقشتها:

(أ) اختبار صحة الفروض وتفسيرها:

التحقق من صحة الفرض الأول ونصه:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية قبل وبعد التعرض لبرنامج الكمبيوتر باستخدام الوسائط المتعددة التفاعلية لتنمية الذكاءات المتعددة، على مقياس وولتر ماكنيزي للذكاءات المتعددة لصالح القياس البعدي.

جدول رقم (17)

دلالة الفروق بين أداء الأطفال قبل وبعد التعرض لبرنامج الكمبيوتر لتنمية الذكاءات المتعددة في كل نوع من أنواع الذكاءات على مقياس وولتر ماكينزي للذكاءات المتعددة

نوع الذكاء	أداء الأطفال قبل التعرض للبرنامج م س 1	أداء الأطفال بعد التعرض للبرنامج م س 2	م ف	مج ح2 ف	حجم العينة ن	قيمة ت	دلالة الفروق	درجات الحرية
الذكاء اللغوي	56.77	63.8	7.03	5434.941	15	2.81	0.01	29
الذكاء المنطقي	37.2	44.8	3.5	2893.5	15	1.92	0.01	29
الذكاء الموسيقي	43.1	49.97	6.8	3830.2	15	3.42	0.01	29
الذكاء الحركي	55.3	63.4	9.5	11341.5	15	2.64	0.02	29
الذكاء الطبيعي	43.6	50.2	6.6	1793.4	15	4.58	0.01	29
الذكاء الاجتماعي	42.4	48.97	6.6	35134.0	15	3.3	0.01	29
الذكاء الشخصي	50.4	54.7	4.3	2441.9	15	2.56	0.02	29
الذكاء البصري	37.3	43.3	6.1	2483.9	15	3.61	0.01	29

جدول رقم (18)

دلالة الفروق بين أداء الأطفال قبل التعرض للبرنامج وبعده في الدرجة الكلية للذكاءات المتعددة

أداء الأطفال قبل التعرض للبرنامج م س 1	أداء الأطفال بعد التعرض للبرنامج م س 2	م ف	مج ح2 ف	حجم العينة ن	قيمة ت	دلالة الفروق	درجة الحرية
372.1	423.8	51.7	161479.9	15	3.80	0.01	29

يتضح من الجدولين السابقين وجود زيادة داله عند مستوى 0.01 في الذكاء اللغوي/اللفظي، الذكاء المنطقي/الرياضي، والذكاء الموسيقي، والذكاء الطبيعي، والذكاء الاجتماعي، والذكاء البصرى، وعند مستوى دلالة 0.02 للذكاء الشخصي ، والذكاء الحس / حركي عند أطفال المجموعة التجريبية بعد تعرضهم لبرنامج الكمبيوتر باستخدام الوسائط المتعددة التفاعلية لتنمية الذكاءات المتعددة عند أطفال مرحلة ما قبل المدرسة. وأيضاً توجد زيادة دالة إحصائياً عند مستوى 0.01 لكافة الذكاءات المتعددة بعد التعرض لبرنامج

الكمبيوتر باستخدام الوسائط المتعددة التفاعلية لتنمية الذكاءات المتعددة، وهذا يثبت صحة الفرض الأول للبحث، ويرجع ذلك إلى طبيعة البرنامج المستخدم، الذي يتميز بأنه برنامج إثرائي، ويستخدم وسائط متعددة تفاعلية من الصوت والصورة والحركة والألوان، والمؤثرات المنظرية والموسيقية، والأغاني الراقصة المناسبة للمرحلة العمرية التي يدرسها البحث، مما يزيد من ذكاءات الطفل المتعددة متأثراً بما جاء في البرنامج من أنشطة لتنمية الذكاءات، وفي رأي الباحثة لو أستمر التعرض للبرنامج أكثر من ذلك سوف تنمو الذكاءات المتعددة لديهم نمواً ملحوظاً كما سبق وأن وضح جاردنر ذلك في نظريته، ولكن نظراً لعدم السماح للباحثة من قبل المدرسة بوقت أكبر، فلم تتمكن الباحثة من زيادة عدد جلسات التعرض للبرنامج عن 36 جلسة خلال ثلاثة شهور.

التحقق من صحة الفرض الثاني ونصه:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعة الضابطة قبل وبعد التعرض لبرنامج الكمبيوتر باستخدام الوسائط المتعددة لتنمية الذكاءات المتعددة التفاعلية، على مقياس وولتر ماكينزي للذكاءات المتعددة.

جدول رقم (19)

دلالة الفروق بين أطفال المجموعة الضابطة قبل وبعد التعرض لبرنامج الكمبيوتر باستخدام الوسائط المتعددة التفاعلية لتنمية الذكاءات المتعددة على مقياس وولتر ماكينزي للذكاءات المتعددة

نوع الذكاء	قيم القياس القبلي للمجموعة الضابطة			قيم القياس البعدي للمجموعة الضابطة			قيمة ت	درجات الحرية	دلالة الفروق
	م1	ع1	ن1	م2	ع2	ن2			
الذكاء اللغوي	59.0	8.2	15	54.5	11.17	15	1.1	28	غير دالة
الذكاء المنطقي	44.7	7.1	15	41.5	10.1	15	0.98	28	غير دالة
الذكاء الموسيقي	44.7	5.1	15	42.3	12.9	15	0.88	28	غير دالة
الذكاء الحركي	55.5	صفر	15	55.5	صفر	15	صفر	28	غير دالة
الذكاء الطبيعي	44.4	4.2	15	43.0	7.5	15	0.63	28	غير دالة
الذكاء الاجتماعي	41.8	6.2	15	42.9	10.7	15	0.37	28	غير دالة
الذكاء الشخصي	49.5	5.6	15	51.3	9.7	15	0.64	28	غير دالة
الذكاء البصري	38.0	5.3	15	37.1	8.7	15	0.58	28	غير دالة

باستعراض نتائج الجدول السابق نجد أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعة الضابطة قبل وبعد تطبيق برنامج الكمبيوتر باستخدام الوسائط المتعددة التفاعلية لتنمية الذكاءات المتعددة، وهذا يدل على صحة الفرض الثاني للبحث.والملاحظ أن بعض متوسطات المجموعة الضابطة قد قلت في القياس البعدي عن القياس القبلي، وقد يرجع ذلك إلى أن أطفال المجموعة الضابطة عادة ما كانوا يقومون بأداء الواجبات المنزلية أثناء تطبيق التجربة على المجموعة التجريبية، وذلك لاعتراضهم الدائم وغضبهم لعدم المشاركة في التجربة، فكانت المدرسة ترضيهم بعمل الواجبات المنزلية أثناء تطبيق التجربة، حتى يذهبوا إلى منازلهم بدون أية أعباء طوال النهار. ومن هنا يتضح أن امتلاء ذهن الطفل بالمعلومات الأكاديمية طوال الوقت، دون النظر إلى تنمية الذكاءات الأخرى المتعددة عنده، لها تأثير غير مرضي بالنسبة لذهن الطفل ونمو وتطور شخصيته.

التحقق من صحة الفرض الثالث ونصه:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية ومتوسطات درجات أطفال المجموعة الضابطة بعد تعرض أطفال المجموعة التجريبية لبرنامج الكمبيوتر باستخدام الوسائط المتعددة التفاعلية، وذلك على مقياس وولتر ماكينزي للذكاءات المتعددة.

جدول رقم (20)

دلالة الفروق بين متوسطات أطفال المجموعتين الضابطة والتجريبية على مقياس وولتر ماكينزي للذكاءات المتعددة بعد تعرض المجموعة التجريبية لبرنامج الكمبيوتر باستخدام الوسائط المتعددة التفاعلية لتنمية الذكاءات المتعددة

نوع الذكاء	قيم القياس البعدي للمجموعة الضابطة			قيم القياس البعدي للمجموعة التجريبية			قيمة ت	دلالة الفروق	درجات الحرية
	م1	ع1	ن1	م2	ع2	ن2			
الذكاء اللغوي	54.5	11.17	15	63.3	6.4	15	2.92	0.01	29
الذكاء المنطقي	41.5	10.1	15	44.8	3.1	15	1.99	0.01	29
الذكاء الموسيقي	42.3	12.9	15	49.97	5.9	15	3.45	0.01	29
الذكاء الحركي	55.5	صفر	15	63.4	9.5	15	3.1	0.01	29
الذكاء الطبيعي	43.0	7.5	15	50.2	6.5	15	5.1	0.01	29
الذكاء الاجتماعي	42.9	10.7	15	48.97	6.7	15	3.7	0.01	29
الذكاء الشخصي	51.3	9.7	15	54.7	4.3	15	3.11	0.02	29
الذكاء البصري	37.1	8.7	15	43.3	5.2	15	3.67	0.01	29

يتضح من الجدول السابق أنه يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات أطفال المجموعة الضابطة ومتوسطات أطفال المجموعة التجريبية، بعد تعرض أطفال المجموعة التجريبية لبرنامج الكمبيوتر باستخدام الوسائط المتعددة التفاعلية، على مقياس وولتر ماكينزي للذكاءات المتعددة لصالح أطفال المجموعة التجريبية، وهذا يدل على صحة وثبوت الفرض الثالث للبحث، وأيضاً دليل على فاعلية برنامج الكمبيوتر باستخدام الوسائط المتعددة التفاعلية، والذي أعدته الباحثة. وتعتقد الباحثة أن فاعلية البرنامج الذي أعدته منبثقة من أن إعداده كان في ضوء خصائص طفل ما

قبل المدرسة سواء العقلية، أو الحركية، أو النفسية، أو الانفعالية، أيضاً تم إعداد البرنامج في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة، والأنشطة التي أقرت معظمها استراتيجيات ونظريات التعلم التي تم الإشارة إليها في الجزء النظري من هذا البحث، هذا من ناحية ومن ناحية أخرى فإن استخدام الوسائط المتعددة التفاعلية في برنامج الكمبيوتر الذي احتوى على مجموعة من الأنشطة المصاغة بطريقة تناسب الخصائص العقلية والنفسية لطفل ما قبل المدرسة، وما تحويه هذه الوسائط من إبهار لطفل الروضة كل ذلك كان بمثابة مثيرات للذكاءات المتعددة لديه لكي تزداد وتنمو كما أثبتت نتائج التجربة. وأيضاً يجب الإشارة إلى أن عملية الضبط التجريبي، جعلت نمو الذكاءات المتعددة ليس بمثابة الطفرة، ولكنها زيادة تناسب الفترة الزمنية القصيرة التي أجريت فيها التجربة، وهذا ما تؤكد علية نظرية الذكاءات المتعددة، في الجزئية الخاصة بأنه كلما زاد التدريب، كلما تنمو الذكاءات المتعددة، وهذه النتيجة في حد ذاتها تثبت صحة إجراءات تجربة البحث. وتعتقد الباحثة لو أن عملية تنمية الذكاءات المتعددة مستمرة ومتكاملة مع باقي الأنشطة الأخرى في المنزل والمدرسة، سوف يحدث ذلك نوع من الطفرة في نمو كل الذكاءات المتعددة لدى الأطفال.

التحقق من صحة الفرض الرابع ونصه:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الأطفال الذكور في المجموعة التجريبية ومتوسطات درجات الأطفال الإناث في المجموعة التجريبية بعد التعرض لبرنامج الكمبيوتر باستخدام الوسائط المتعددة التفاعلية لتنمية الذكاءات المتعددة، على مقياس وولتر ماكينزي للذكاءات المتعددة.

جدول رقم (21)

دلالة الفروق بين متوسطات درجات الأطفال الذكور ومتوسطات درجات الأطفال الإناث بالمجموعة التجريبية بعد التعرض لبرنامج الكمبيوتر باستخدام الوسائط المتعددة التفاعلية لتنمية الذكاءات المتعددة على مقياس وولتر ماكينزي للذكاءات المتعددة

نوع الذكاء	قيم الأطفال الذكور في المجموعة التجريبية			قيم الأطفال الإناث في المجموعة التجريبية			قيمة ت	درجات الحرية	دلالة الفروق
	م1	ع1	ن1	م2	ع2	ن2			
الذكاء اللغوي	63.7	7.9	15	64.0	6.2	15	0.04	28	غير دالة
الذكاء المنطقي	51.3	3.03	15	52.1	3.9	15	0.60	28	غير دالة
الذكاء الموسيقي	50.3	3.4	15	49.6	4.0	15	0.50	28	غير دالة
الذكاء الحركي	64.0	2.6	15	62.0	8.1	15	0.69	28	غير دالة
الذكاء المكاني	49.0	4.1	15	51.0	3.9	15	1.33	28	غير دالة
الذكاء الاجتماعي	48.0	4.7	15	49.0	5.1	15	0.56	28	غير دالة
الذكاء الشخصي	55.0	صفر	15	55.0	صفر	15	صفر	28	غير دالة
الذكاء البصري	43.7	3.8	15	43.0	4.4	15	0.45	28	غير دالة

وباستعراض نتائج الجدول السابق والخاص بالفروق بين الذكور والإناث في المجموعة التجريبية بعد تطبيق برنامج الكمبيوتر باستخدام الوسائط المتعددة التفاعلية لتنمية الذكاءات المتعددة ، نجد أن الفروق طفيفة جداً بين المتوسطات، ولم ترق لمستوى الدلالة الإحصائية. وقد يرجع عدم وجود فروق بين الإناث والذكور، إلى أنه في القياس القبلي لم يكن بين الإناث والذكور إلا فروق طفيفة جداً لا ترق لمستوى الدلالة الإحصائية، وهذا كان شرط من شروط اختيار العينة لضمان الضبط التجريبي، ثم جاء بعد ذلك عملية التعرض لبرنامج الكمبيوتر باستخدام الوسائط المتعددة التفاعلية لتنمية الذكاءات المتعددة، فتعرضت العينة كلها ذكور وإناث لنفس البرنامج وفي نفس المناخ والظروف وبنفس الشروط، إلى جانب انتمائهم لنفس البيئة التعليمية، وإلى نفس المستوى الاقتصادي الاجتماعي الثقافي، وأيضاً تساويهم في مستوى الذكاء والسن، ووقت بدء الدراسة، بمعنى آخر أن إحكام الضبط التجريبي ساعد كثيراً في صدق نتائج التجربة. ونظراً لما تقدم من نتائج يثبت صحة وصدق الفرض الرابع لهذا البحث.

التحقق من صحة الفرض الخامس ونصه:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الأطفال الأصغر سناً (K.g.1) في المجموعة التجريبية، ومتوسطات درجات الأطفال الأكبر سناً (K.g.2) في المجموعة التجريبية بعد تعرضهم لبرنامج الكمبيوتر باستخدام الوسائط المتعددة التفاعلية، على مقياس وولتر ماكينزي للذكاءات المتعددة.

جدول رقم (22)

دلالة الفروق بين متوسطات درجات الأطفال الأصغر سناً ومتوسطات درجات الأطفال الأكبر سناً من أطفال المجموعة التجريبية بعد التعرض لبرنامج الكمبيوتر باستخدام الوسائط المتعددة التفاعلية لتنمية الذكاءات المتعددة على مقياس وولتر ماكينزي للذكاءات المتعددة

نوع الذكاء	قيم الأطفال الأصغر سناً من المجموعة التجريبية			قيم الأطفال الأكبر سناً من المجموعة التجريبية			قيمة ت	درجات الحرية	دلالة الفروق
	م1	ع1	ن1	م2	ع2	ن2			
الذكاء اللفظي	65.0	صفر	15	65.0	صفر	15	صفر	28	لا توجد فروق
الذكاء المنطقي	52.7	3.1	15	51.1	3.9	15	1.1	28	غير دالة
الذكاء الموسيقي	51.0	صفر	15	51.0	صفر	15	صفر	28	لا توجد فروق
الذكاء الحركي	48.7	4.8	15	49.2	5.0	15	0.27	28	غير دالة
الذكاء الاجتماعي	56.6	صفر	15	56.6	صفر	15	صفر	28	لا توجد فروق
الذكاء الطبيعي	53.5	6.3	15	55.9	4.9	15	1.12	28	غير دالة
الذكاء الشخصي	44.1	4.3	15	42.6	3.9	15	1.0	28	غير دالة
الذكاء البصري	50.9	صفر	15	50.9	صفر	15	صفر	28	لا توجد فروق

وبمناقشة الجدول السابق والذي يوضح دلالة الفروق بين متوسطات درجات الأطفال الأصغر سناً (4 – 5) سنوات ومتوسطات درجات الأطفال الأكبر سناً (5 – 6) سنوات من أطفال المجموعة التجريبية بعد تعرضهم لبرنامج الكمبيوتر باستخدام الوسائط المتعددة التفاعلية لتنمية الذكاءات المتعددة على مقياس وولتر ماكينزي للذكاءات المتعددة، يتضح عدم وجود فروق في كثير من الذكاءات، وإن وجدت فروق فهي طفيفة لا ترق لمستوى

الدلالة الإحصائية. وفي رأي الباحثة أن هذه الفروق الطفيفة مثل الفروق في الذكاء الحركي قد ترجع إلى تفسير (جان بياجيه) في نظريته، والتي يقول فيها أن ذكاء الطفل ينبع من حركته وإدراكه للفراغ والعالم من حوله، فهو يكتشف حواسه وإمكاناته العضلية، ومدى التآزر العضلي البصري، وخاصة العضلات الصغيرة مع العضلات الكبيرة، وتنمو من خلال ذلك قدراته العقلية المختلفة وحواسه المختلفة. هذه المرحلة العمرية هي بداية نمو الذكاءات كما يقول جان بياجيه، وخاصة المفضلة لدى الأطفال وخاصة الذكاء الحركي. أيضاً ترجع الباحثة عدم وجود فروق بين الأطفال الأكبر سناً والأطفال الأصغر سناً، إلى طبيعة البرنامج الذي أعدته الباحثة، حيث أنها لم تفرق في الأنشطة التي قدمت للأطفال من حيث نوعيتها، بل تعرضوا لها جميعاً بغض النظر عن فارق السن، لأن فارق السن طفيف جداً وهو سنة، كما أن كل نشاط وضع في البرنامج كان مدروس من كل ناحية، وتم تحكيمه من مجموعة من السادة الأساتذة الخبراء والمتخصصين، وأيضاً تم اختبار ثبات البرنامج بطريقة علمية، كل ذلك أدى إلى عدم وجود فروق بين الأطفال الأصغر سناً (المستوى الأول) من رياض الأطفال والأطفال الأكبر سناً (المستوى الثاني). وبهذا يثبت صحة و صدق الفرض الخامس لهذا البحث. ونستخلص من نتائج البحث، نتيجة عامة وهي أن برنامج الكمبيوتر باستخدام الوسائط المتعددة التفاعلية لتنمية الذكاءات المتعددة- من إعداد الباحثة- ذو تأثير إيجابي وفعال في تنمية الذكاءات المتعددة لدى أطفال رياض الأطفال بمستوييها الأول والثاني K.g1 , k.g.2.

(ب) مناقشة نتائج البحث:

بناء على ما انتهت إليه نتائج البحث التجريبي الذي نحن بصدده الآن، والتي أظهرت فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية ومتوسطات درجات المجموعة الضابطة بعد تعرض المجموعة الأولى لبرنامج الكمبيوتر باستخدام الوسائط المتعددة التفاعلية لتنمية الذكاءات المتعددة على مقياس وولتر ماكينزي للذكاءات المتعددة، وبذلك ثبت التأثير الإيجابي والفاعل لهذا البرنامج الذي أعدته الباحثة في ضوء نظرية الذكاءات

المتعددة، وبعض النظريات التربوية، وأيضاً في ضوء خصائص طفل ما قبل المدرسة، والإمكانيات الهائلة للوسائط المتعددة ذو التأثير المؤكد علمياً على أطفال ما قبل المدرسة وبعد التفسير الذي قدمته الباحثة لكل نتيجة من النتائج على حدة يمكننا إيجاز مناقشة هذه النتائج في النقاط التالية:

1- أن نتائج هذا البحث في الجزء الخاص بالتأثير الإيجابي لبرنامج الكمبيوتر باستخدام الوسائط المتعددة التفاعلية، لم تختلف مع نتائج أي دراسة قامت الباحثة بعرضها في الدراسات السابقة، فكل الدراسات أجمعت على فاعلية تأثير الكمبيوتر و الوسائط المتعددة في تحقيق الأهداف التي صممت من أجلها، وخاصة مع الأطفال صغار السن، أي أطفال ما قبل المدرسة، وقد فسرت الباحثة ذلك، بالتصميم المحكم لهذه البرامج في ضوء النظريات التي تخدمها، وفي ضوء المرحلة العمرية التي تدرسها، وأيضاً للإمكانيات الهائلة للوسائط المتعددة التفاعلية، والتي تمكنها من إحداث تأثير إيجابي وفعال في معظم الأحيان وسوف نلاحظ ذلك من المناقشات التالية.

2- أثبتت الدراسة فاعلية تأثير برنامج الكمبيوتر باستخدام الوسائط المتعددة التفاعلية لتنمية الذكاءات المتعددة - والذي أعدته الباحثة- في تنمية الذكاءات المتعددة لتلاميذ رياض الأطفال بمستوييها الأول والثاني، وهذه النتيجة تتفق مع العديد من النتائج الأخرى للدراسات السابقة، والتي استخدمت برامج كمبيوتر باستخدام الوسائط المتعددة في تنمية متغيرات أخرى، ومنها دراسة (Choi- Eunshik سنة 1996)، الذي اثبت أن استخدام الوسائط المتعددة التفاعلية يحسن من مهارات التمييز بالآلات الموسيقية، كما أنه يعتبر عاملاً مساعداً في تحفيز وتنشيط الطلاب وتقديم وسائل فعالة للفصول التي تدرس الآلات الموسيقية. أيضاً أثبتت (دينا طوسون أحمد هندية سنة 2000)، أن استخدام الوسائط المتعددة له تأثير إيجابي وفعال في تنمية التحصيل الدراسي وقدرات التفكير العلمي.

3- تتفق نتائج هذه الدراسة أيضاً مع النتائج الذي استخلصها (تجست وآخرون Tjust, T. et all 2001)، والتي اثبت فيها أن استخدام برامج

الوسائط المتعددة قد مكن الأطفال من تنمية مهاراتهم عن طريق القصص التفاعلية وأفلام الكرتون، علاوة على ذلك فإن التغير الحادث لهم كان مرتبطاً بعدد المرات التي يستخدم فيه البرنامج معهم، وهذا ما أكدت عليه الباحثة عند تفسيرها لنتائج البحث. أيضاً اثبت (برنارد وآخرون Bernard, O. et 2001 all) أن استخدام الكمبيوتر مكن الأطفال العاديين والمعاقين من حل المشكلات، ولكن المعاقين كانوا بدرجة أقل من العاديين.

4- اتفقت نتائج هذا البحث أيضاً مع نتائج دراسة (لوكين وآخرون Luckin, R. et all 2003) حيث أثبتت الدراسة فاعلية برامج الوسائط المتعددة في مخاطبة الإدراك، ومعالجة ردود فعل الطفل المتعلم، مما يزيد من المتعة الناشئة أثناء التفاعل بين الطفل واللعبة، مما يحدث إثراء في عملية التعلم. وقد أثبتت (شيماء محمود محمد عبد الوهاب 2004) أن برنامج التعلم بمساعدة الكمبيوتر ذو تأثير فعال في تعليم طفل رياض الأطفال، وتنمية العديد من المهارات لدية مثل مهارات الاتصال. وتؤكد دراسة (إيمان علي محمد متولي 2004) أن استخدام الوسائط المتعددة كان له تأثير فعال في تنمية مهارات الإذاعة المدرسية لطلاب المرحلة الإعدادية. في نفس الوقت أثبت (حسام الدين أحمد خلف الله 2004) فاعلية تأثير برنامج مقترح في تدريس العلوم باستخدام الكمبيوتر على التحصيل وتنمية التفكير الابتكاري لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. ومن الملاحظ أنه حتى لو اختلفت المرحلة التعليمية سواء في الروضة أو الابتدائية أو الإعدادية فللكمبيوتر تأثير فعال على كل مراحل الطفولة.

5- اتفقت نتائج دراسة (ابوستولس وبنيوتس 2005 Apostolod,S. & Panagiotis) مع نتائج هذا البحث في فاعلية تأثير برنامج كمبيوتر باستخدام الوسائط المتعددة في تدريس الصحة البدنية لتلاميذ المرحلة الابتدائية في اليونان، واعتبرت الدراسة أن استخدام الوسائط المتعددة من الطرق الفعالة في تقديم برامج التربية البدنية. أيضاً أثبتت (رشا صلاح الدين جمال 2005) فاعلية تأثير برنامج تفاعلي للرسوم المتحركة في تنمية بعض المفاهيم الجغرافية لدى أطفال الروضة. نفس الاتفاق حدث مع نتائج دراسة

(طارق عبد السلام عبد الحليم محمد 2005) حيث أثبتت الدراسة، ارتفاع متوسط درجات الكسب التعليمي للمجموعة التجريبية التي تدربت باستخدام الكمبيوتر متعدد الوسائط، عن متوسط درجات المجموعة الضابطة التي تدربت بالطريقة التقليدية، مما يعني أن استخدام برنامج كمبيوتر بالوسائط المتعددة ذو تأثير فعال في تحسين مستوى تحصيل التلاميذ. وفي عام 2006 أثبت (محمد سعيد عبد الله) فاعلية البرنامج التعليمي القائم على الوسائط المتعددة على تحصيل وتنمية مهارات اللغة الإنجليزية.

6- أيضاً اتفقت نتائج هذا البحث مع نتائج دراسة (كيبوس وآخرون Kiboss, J. et all 2006) في عملية إثبات فاعلية تأثير برنامج كمبيوتر بأسلوب المحاكاة في تحسين فهم وقدرة تصور التلاميذ لمادة الأحياء. اتفقت نتائج هذا البحث مع نتائج دراسة (محمود محمد السيد الحفناوي 2006) والتي أثبت فيها فاعلية برنامج وسائط متعددة مقترح في تنمية المفاهيم البيئية لدى أطفال مرحلة الرياض. وأخيراً اثبتت (مسك إسماعيل العيسى 2006) فاعلية تأثير برنامج كمبيوتر باستخدام الوسائط المتعددة في إكساب بعض مفاهيم الإدراك المكاني لأطفال الرياض في الجمهورية اليمنية. وجدير بالذكر أن مفاهيم الإدراك المكاني تدخل في حيز الذكاء البصري المكاني، وهو أحد الذكاءات التي درسها هذا البحث.

7- أما في الجزئية الخاصة بتنمية الذكاءات المتعددة فقد اتفقت نتائج هذا البحث مع كل نتائج الدراسات السابقة في إمكانية تنمية الذكاءات المتعددة عند الأطفال الصغار باستخدام أدوات مختلفة ومتباينة عن طريق إتباع المنهج التجريبي والذي اتبعه هذا البحث، وسيتضح ذلك من النقاط الآتية.

8- اتفقت نتائج هذا البحث من حيث إمكانية تنمية الذكاءات المتعددة للأطفال، مع نتائج دراسة (هادسن كيم Hadsen, Kim, Ann 1996) حيث أثبتت الدراسة أن أطفال ما قبل المدرسة أبدوا خصائص لثلاثة ذكاءات متعددة على الأقل. أشارت أيضاً نتائج دراسة (يعقوب الشاروني 1996) إلى

أهمية تناول كتب الأطفال من خلال الحواس الخمس والذكاءات المتعددة التي يتمتع بها الطفل. أيضاً اتفقت نتائج دراسة (فيالا ويلما Villa, Wilma 1997) مع نتائج هذا البحث، حيث أثبتت فاعلية تطبيق نظرية الذكاءات المتعددة في تدريس منهج الموسيقى واستخدام الآلات الموسيقية، وتعلم الأغاني الموسيقية، واستخدام القافية في تعلم المعادلات الرياضية. وجدير بالذكر أن الباحثة استخدمت هذه النشاطات في تنمية الذكاء الموسيقي والذكاء المنطقي/ الرياضي. اتفقت أيضاً نتائج دراسة (هيلاند سارا وآخرون 1999 Highland, Sara and et all) التي أثبتت أن معظم الأطفال أظهروا تحسناً في سلوكياتهم بعد الاشتراك في الأنشطة المرتبطة بنقاط القوة والذكاء لديهم. أكدت نتائج دراسة (كوندس بات، باركسديدنا، وريتا سولدويدل 2002 Condis, Pat, Parks,Didna, Soldwedel,Rit) على نتائج هذا البحث واتفقت معها في أن استخدام مجموعة من الأنشطة مبنية على نظرية الذكاءات المتعددة يمكن أن تنمي الذكاء اللغوي لدى أطفال الروضة.

9- اتفقت نتائج الدراسات التالية أيضاً من نتائج هذا البحث من حيث إمكانية تنمية الذكاءات المتعددة لدى الأطفال،فقد أكدت دراسة (ساندرا آرمسترونج Armstrong Sandra 2002 على أن استخدام نظرية الذكاءات المتعددة ساعدت في تحسين دوافع ومهارات الاستماع لدى الطلاب، عينة الدراسة. وقد أكدت نتائج دراسة (أشمور لارا Ashmore Lara 2003) أن الذكاء الحركي والمنطقي والبصري والاجتماعي من أعلى الذكاءات التي تؤثر في استخدام الطفل لمواقع الانترنت، ثم يليها الذكاء الموسيقي والذكاء الداخلي. وتوصلت نتائج دراسة (رنا عبد الرحمن قوشحة 2003) أنه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية في الذكاءات المتعددة (البصري المكاني، اللغوي اللفظي، الموسيقي، المنطقي الرياضي، الاجتماعي) بين طلاب الفروع العلمية وطلاب الفروع الأدبية. وأثبت أيضاً (محمد عبد الرحمن أبو هاشم 2004) فاعلية تأثير استخدام استراتيجيات الذكاءات المتعددة في تنمية بعض المفاهيم العلمية ومهارات التفكير المركب في مادة العلوم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية.

10- وكما افترض هذا البحث من البداية عند تحديد مشكلة البحث، أنه ليس هناك علاقة بين الذكاءات المتعددة و الذكاء العام طبقاً لنظرية الذكاءات المتعددة، فقد أيدت هذا الافتراض نتائج دراسة (محمد فريان، 2004) حيث أثبتت أنه ليس هناك علاقة بين الذكاءات المتعددة والذكاء العام.

11- أما عن استخدام القوالب الإعلامية المختلفة مع نظريات تنمية الذكاءات المتعددة، فقد أثبت (جوس فاث جبريل Guss, Faith, 2005 Gabrielle) أنه توجد لدى الأطفال القدرة على التمثيل الدرامي كمقدرة تنفيذية، و خاصة ،الذكاء الدرامي الذي ينسق استخدام الرموز الفنية المتعددة التي تشكل دراما اللعب، وجدير بالذكر أن هذا الذكاء الدرامي لم يشير إليه جاردنر في نظريته. وأيضاً استمراراً في دراسة علاقة وسائل الإعلام والاتصال بنظرية الذكاءات المتعددة، وهو الموضوع الذي يتحدث عنه هذا البحث، فقد أثبت (محمود محمد سعيد عبد الله، 2005) التأثير الإيجابي لبرنامج التدريب الذي أعده الباحث والقائم على نظرية الذكاءات المتعددة في تقدم مهارات الاتصال الشفهي (خمس مهارات اتصالية) في اللغة الإنجليزية. أيضاً في سياق الدراسات الإعلامية ونظرية الذكاءات المتعددة أثبت (روسل كيث ماكي Russel Keith Mackie 2005) أنه لا يوجد علاقة ارتباطية بين الذكاء البصري المكاني والقدرة على التصميم الجرافيكي. وأن هناك علاقة إرتباطية بين الذكاء اللغوي اللفظي والقدرة على تصميم الرسوم الجرافيكية، وهي نتيجة غير متوقعة، وذلك لأن القدرة على التصميم الجرافيكي يتطلب القدرة على الكتابة والقراءة والتواصل مع الآخرين، وأن الطالب الذي ليس لديه القدرة على فهم المهام المكتوبة أو التعليمات اللفظية، تؤدي إلى صعوبة في إنهاء المشروعات في وقت محدد وبطريقة فعالة. أيضاً تناولت (إيناس محمد أحمد 2005) دراسة تربط بين التليفزيون كوسيلة إعلامية ونظرية الذكاءات المتعددة وأثبتت فيها فاعلية تأثير برنامج تليفزيوني مصمم في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة في تحقيق أهداف رياض الأطفال.

12- وأخيراً تناولت بعض الدراسات علاقات متعددة بين نظرية الذكاءات المتعددة ومتغيرات أخرى مثل دراسة (سيلارس تالي Sellars Tally 2006) حيث توصلت دراسته أنه توجد علاقة بين الذكاء الاجتماعي وأساليب القيادة.

13- ويلاحظ أن كثير من الدراسات استخدمت العلاقة بين نظرية الذكاءات المتعددة والتعليم كموضوع أساسي لها، منها ما تم مناقشته بالفعل ومنها هذه الدراسة التي أجراها (عبد الحميد صبري عبد الحميد 2006)، حيث أثبت وجود ارتباط بين الذكاءات الست المتعددة التي درسها من ناحية وتأثير منهج مقترح لتدريس الجغرافيا في تنمية الذكاءات المتعددة لدى طلاب المرحلة الثانوية. وفي هذا السياق التعليمي أيضاً أثبت (أيمن عيد بكري محمد 2006) فاعلية تأثير برنامج مقترح في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة في علاج صعوبات التعبير الكتابي لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي.

14- وفي الختام تود أن تشير الباحثة إلى أن نظرية الذكاءات المتعددة قد تم تطبيقها في كثير من المجالات العلمية مثل الإعلام، التعليم، التربية، علم النفس، وغيرها من العلوم الأخرى، ومازال البحث العلمي يدرس في أهمية هذه النظرية الجديدة التي لفتت النظر إلى تقييم وتصنيف الطفل وبالتالي الإنسان ليس على أساس مستوى ذكاؤه العام ولكن البحث فيه عن ذكاءات أخرى متعددة قد تميزه عن الآخرين ولا تقل أهمية في نفس الوقت عن الذكاء العام، بل قد تفوق أهميتها الذكاء العام. وبالتالي يمكن النظر إلى المتخلفين عقلياً بنظرة أخرى، على أساس أنه ربما يتفوقون على العاديين في نوع أو أكثر من أنواع الذكاءات المتعددة، مما يجعلهم متميزين في المجتمع وليس فئة مهمشة.

مراجع البحث

(أ) المراجع العربية:

الدراسات غير المنشورة:

1 ــ إيمان علي محمد متولي. "استخدامات الوسائط المتعددة في تنمية مهارات الإذاعة المدرسية لطلاب المرحلة الإعدادية"، رسالة ماجستير غير منشورة، (جامعة القاهرة: معهد الدراسات والبحوث التربوية، قسم تكنولوجيا التعليم، 2004).

2 ــ أيمن عيد بكري محمد. "فاعلية برنامج مقترح في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة في علاج صعوبات التعبير الكتابي لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي"، رسالة دكتوراه غير منشورة، (جامعة عين شمس: كلية البنات، 2006).

3 ــ إيناس السيد محمد أحمد. "برنامج مقترح قائم على الاكتشاف لرفع مستوى الوعي البيئي لدى أطفال المدرسة الابتدائية باستخدام الكمبيوتر"، رسالة ماجستير غير منشورة، (جامعة القاهرة: معهد الدراسات والبحوث التربوية، قسم تكنولوجيا التعليم، 2001).

4 ــ إيناس السيد محمد أحمد. "إعداد برنامج تليفزيوني في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة وقياس فاعليته في تحفيز رياض الأطفال"، رسالة دكتوراه غير منشورة، (جامعة القاهرة: معهد الدراسات والبحوث التربوية، قسم تكنولوجيا التعليم، 2005).

5 ــ جوزال عبد الرحيم. "نمو السلوك الشخصي الاجتماعي لطفل الروضة في الأنشطة بخطة وزارة التربية والتعليم"، رسالة ماجستير غير منشورة، (جامعة عين شمس، كلية البنات، 1981).

6 ــ حسام الدين أحمد خلف الله. "فاعلية برنامج مقترح في تدريس العلوم بمساعدة الكمبيوتر على التحصيل وتنمية التفكير الابتكاري لدى تلاميذ

المرحلة الابتدائية"، رسالة ماجستير غير منشورة، (جامعة المنوفية: كلية التربية، قسم مناهج وطرق التدريس، 2004).

7 ــ دينا محمد طوسون أحمد هندية. "فاعلية برنامج كمبيوتر بالوسائط المتعددة في تدريس العلوم البيولوجية من خلال مدخل المعرفة المنظمة لطلاب المرحلة الثانوية"، رسالة ماجستير غير منشورة، (جامعة القاهرة: معهد الدراسات والبحوث التربوية، قسم تكنولوجي التعليم، 2000).

8 ــ رشا صلاح الدين جمال. "فاعلية استخدام برنامج تفاعلي للرسوم المتحركة في تنمية بعض المفاهيم الجغرافية لدى طفل الروضة"، رسالة ماجستير غير منشورة، (جامعة القاهرة: معهد الدراسات والبحوث التربوية، قسم تكنولوجيا التعليم، 2005).

9 ــ رنا عبد الرحمن قوشحة. " دراسة الفروق في الذكاء المتعدد بين طلاب بعض الكليات النظرية والعملية"، رسالة دكتوراه غير منشورة، (جامعة القاهرة: معهد الدراسات والبحوث التربوية، قسم تكنولوجيا التعليم، 2003).

10 ــ شيماء محمود محمد عبد الوهاب. "فاعلية برنامج مقترح باستخدام الكمبيوتر لتنمية بعض مهارات الاتصال لدى طفل الروضة"، رسالة ماجستير غير منشورة، (جامعة القاهرة: معهد الدراسات والبحوث التربوية، قسم تكنولوجيا التعليم، 2004).

11 ــ طارق عبد السلام عبد الحليم محمد. "تطوير برنامج كمبيوتر تعليمي متعدد الوسائط في مادة التكنولوجيا وتنمية التفكير لتلاميذ المدارس الإعدادية المهنية في ضوء معايير تصميم خاصة وقياس فاعليته على التحصيل"، رسالة ماجستير غير منشورة، (جامعة عين شمس: كلية البنات، قسم مناهج وطرق تدريس، 2005).

12 ــ عبد الحميد صبري عبد الحميد جاب الله. " مدخل مقترح لتدريس الجغرافية في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة وأثره في تنمية بعض هذه الذكاءات والتحصيل لدى طلاب المرحلة الثانوية"، رسالة دكتوراه غير منشورة، (جامعة عين شمس، كلية البنات، 2006).

13 ــ فاطمة حنفي. "الحضانة والاستعداد العقلي للطفل دون السادسة"، رسالة ماجستير غير منشورة، (جامعة عين شمس، كلية البنات، 1983).

14 ــ محمد سعيد عبدالله. "فاعلية الوسائط المتعددة المستخدمة في المرحلة الابتدائية على التحصيل وتنمية مهارات اللغة الإنجليزية"، رسالة ماجستير غير منشورة، (جامعة القاهرة: معهد الدراسات والبحوث التربوية، قسم تكنولوجيا التعليم، 2006).

15 ــ محمد عبد الرحمن أبو هاشم. " فاعلية استخدام استراتيجيات الذكاءات المتعددة في تنمية بعض المفاهيم العلمية ومهارات التفكير المركب في مادة العلوم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية"، رسالة دكتوراه غير منشورة، (جامعة عين شمس: كلية البنات، 2004).

16 ــ محمود محمد السيد الحفناوي. " فاعلية برنامج وسائط متعددة مقترح في تنمية المفاهيم البيئية لدى أطفال مرحلة الرياض"، رسالة ماجستير غير منشورة، (جامعة القاهرة: معهد الدراسات والبحوث التربوية، قسم تكنولوجيا التعليم، 2006).

17 ــ مسك إسماعيل العيسى. " فاعلية برامج باستخدام الوسائط المتعددة في إكساب بعض مفاهيم الإدراك المكاني لأطفال الرياض في الجمهورية اليمنية"، رسالة ماجستير غير منشورة، (جامعة القاهرة: معهد الدراسات والبحوث التربوية، قسم تكنولوجيا التعليم، 2006).

***

الدراسات والبحوث المنشورة

1 ــ محمد فريان. الذكاءات المتعددة لدى عينة من الأطفال المغاربة بالتعليم الأولي، (المملكة المغربية: المركز التربوي الجهوي، مجلة الطفولة العدمية، المجلد الخامس، العدد الثامن عشر، مارس، 2004).

***

الكتب :

1 ــ بام روبينز، ترجمة صفاء الأعسر وعلاء الدين كفافي. الذكاء الوجداني، (القاهرة: دار قباء للطباعة والنشر، 2000).

2 ــ جابر عبد الحميد جابر. الذكاءات المتعددة والفهم – تنمية وتعميق، (القاهرة: دار الفكر العربي، 2003).

3 ــ حامد زهران. علم نفس النمو، ط 6 (القاهرة: عالم الكتب، 1990).

4 ــ سعدية بهادر. المرجع في تربية طفل ما قبل المدرسة، ط 2، (القاهرة: عالم الكتب، 1996).

5 ــ صلاح مخيمر. في علم النفس العام، (القاهرة: مكتبة سعيد رأفت ، 1979).

6 ــ عبد الحليم رضا عبد العال. البحث في الخدمة الاجتماعية، (القاهرة: دار الثقافة للطباعة والنشر، 1988).

7 ــ عبد المطلب القريطي. الموهوبون والمتفوقون خصائصهم واكتشافهم ورعايتهم، (دار الفكر العربي، 2005).

8 ــ عبد الهادي مصباح. العبقرية والذكاء والابداع، (القاهرة: الدار المصرية اللبنانية، 2006).

9 ــ علاء الدين كفافي. علم النفس الارتقائي، سيكلوجية الطفولة والمراهقة، (القاهرة: مؤسسة الأصالة، 1997).

10 ــ فؤاد البهي السيد. الأسس النفسية للنمو من الطفولة إلى الشيخوخة، ط 4، (القاهرة: دار الفكر العربي، 1975).

11 ــ فوزية دياب. نمو الطفل وتنشئته بين الأسرة ودور الحضانة، ط 2، (القاهرة: مكتبة النهضة المصرية، 1980).

12 ــ ليلى كرم الدين. اللغة عند طفل ما قبل المدرسة نموها السليم وتنميتها، (القاهرة: دار الفكر العربي، 2004).

13 ، محمد سيد فهمي، السيد محمد رمضان. قواعد البحث في الخدمة الاجتماعية، (الإسكندرية: المكتب الجامعي الحديث، 2000).

14 ــ محمد عبد الرحيم عدس. الذكاء من منظور جديد، ط 1، (عمان: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، 1997).

15 ــ محمد عبد الهادي حسين. قياس وتقييم قدرات الذكاءات المتعددة، ط 1، (القاهرة: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، 2003).

16 ــ محمد عبد الهادي حسين. الاكتشاف المبكر لقدرات الذكاءات المتعددة بمرحلة الطفولة المبكرة، ط 1، (القاهرة: دار الفكر، 2005).

17 ــ محمد عويس. قراءات في البحث العلمي والخدمة الاجتماعية، (القاهرة: دار النهضة المصرية، 1991).

18 ــ موسوعة المصطلحات العلمية، 2000.

19 ــ نبيل جاد عزمي. التصميم التعليمي للوسائط المتعددة، ط 1، (المنيا: دار الهدى للنشر والتوزيع، 2001).

20 ــ هدى محمد قناوي. دراسة تحليلية لمحتوى بعض برامج الأطفال التليفزيونية في جمهورية مصر العربية، (القاهرة: جامعة عين شمس، مركز دراسات الطفولة، 1981)

***

(أ) المراجع الأجنبيـــة :

1) Apostolos, S. & Panagiotis, A. "Effects of multimedia computer-assisted instruction (MCAI) on academic achievement in physical education of Greek primary student", Interactive education multimedia, Volume 10, April 2005.

2) Armstrong, Sandra. "Improving listening skills and motivation", MA (USA: Saint X Avier University, Chicago, Illonis, may 2002.

3) Ashmore, Lara. "Web site usability and the theory of multiple intelligences (Howard Gardner)", PhD, (USA: University if Virginia, 2003).

4) Bernard, O., Sriram, N. & Sapuan, S."Enhancing social problem solving in children with Autism and normal children through computer assisted instruction", Journal of Autism and developmental disorders, Volume 3, No. 4, 2001.

5) Choi Eunshik. "The development and implementation of interactive multimedia instructional discrimination skills training courseware for beginning clarinet students", PhD, Vol. 19635 A-A,

Dissertation Abstract International. (USA: California University, 1996).

6) Condis, Pat, Parks – Didna, Soldwedel – Ria. " Enhancing Vocabulary and language using multiple intelligences, Master of arts action research professional development, (USA: US Illinois,2002).

7) Dieng, S. "Multiple intelligences and learning styles", complementary dimensions, teacher college records 106,1 2003.

8) Gannon, Margaret. "Identifying teacher's dominate multiple intelligences and the influence on classroom instruction", MA, Immaculate Collage, 2005.

9) Gardner Howard. "Frame of mind" (USA: Basic Books, 1993).

10) Gardner Howard,. "Intelligences reframed", (USA: New York, Basic Book, 1999).

11)Gardner Howard. "Multiple Intelligences", (New York: new horizons, 2006).

12) Guss, Faith, Gabrielle. "Dramatic playing beyond the theory of multiple intelligence:", Journal citation, Research in Drama education. V. 10, n.l., February 2005.

13) Hadeson, Kim, Ann. " An Examination of multiple intelligences exhibited by preschool children in a child care center", Dissertation Abstract, Int. Vol. 57-10A 1996.

14) Highland – Sara, McNally, Paulette, Peart, Marci. "Improving student behavior through the use of multiple intelligences", research project, (USA: Illinois, Saint x avier University and IRI/Skyling, 1997).

15) Hyun, Eunsook. "How is young children's different from adults? Paper presented at the annual meeting of the American educational research association(USA: New Orleans, LA, April, 24 – 28, 2000).

16) Jung, Tochee, Kim, Myung, Hee. "The application of multiple intelligences theory in south Korea", The project spectrum approach for young children, Journal Citation school psychology international, V. 26, n.5, 2005).

17) Kiboos, J., Wekesa, E., & Mwanhi, N. "Improving student's understanding and perception of cell theory in school biology using a computer – based instruction simulation program", Journal of educational multimedia and hypermedia, Volume 15, issue 4,)October, 2006.

18) Luckin, R. Connolly, & Airey, S. "Children's interaction with interactive toy technology", Journal of computer assisted learning, Volume 19, N0. 2 June 2003.

19) Walter Mckenzie. "Multiple intelligences: it's not how smart you are, it's how you're smart", Education world 2000.

20) Nelson, K. "developing student's multiple intelligences", (USA: New York, Holistic, 1998).

21) Nolen, J. "Multiple intelligences in classroom", Journal of Education, 124, 1, 2003.
22) Piaget Jean. "The child's of physical causality", (London: Routledge and Kegan paul, 1930).
23) Piaget Jean. "The child's concept of the word", (London: Routledge and Kegan Paul, 1929).
24) Russel Keith Mackie. "Multiple intelligences and graphic ability in North Carolina community Colleges", PhD, (USA: North Carolina State University, 2005).
25) Sellers Tally. "The relationship among multiple intelligences and leadership styles", MA, (USA: Spalding University, 2006).
26) Tjust, T., Helman, M. & Nelson, K.E. "Interaction patterns between children and their teachers using a specific multimedia and communication strategy", Journal of Autism and developmental disorders, Volume 5, No.2, 2001.
27) Uchikoshi Yuuko. "Narrative development in bilingual kindergarteners: can Arthur help?", developmental psychology, May, 2005.
28) Vialla Wilma. "Multiple intelligences in multiple settings", Journal Citation, educational leadership, Volume 55 nlp (66-69) September 1997.
29) Webster comprehensive dictionary. Trident press international, 1996.

(ج) دراسات عربية باللغة الإنجليزية غير منشورة:

1) Abdullah, Mahmud Mohammed said. "The effect of using a multiple intelligences – based training programmed on developing English major's oral communication skills", MA, (Assiut University, Faculty of education, July, 2005).

Resources:

(د) مصـــــادر:

1)www.geocities.com/awgaF2000/reading3.htm.
2) technologie et. Apprentis sag parprojects.htm.
3)www.boynat.org/www/arabic/ousra/Zakaa.htm.
4)http://www.alfdhool.com/majales/showthread.phpPs e8cc17844f7 and t=472.
5)http://www.alwaraq.com/Core/dg/dg_commentPID=1627&dgid=6311.
6)www.byynat.org.
7) www.moeforum.com.