متغيرات "الحياة، وأعلى درجة، والمؤقت" في الألعاب الإلكترونية التعليمية عبر الويب وأثرهم في بقاء أثر التعلم ورضا المتعلمين عن البرمجية

أمل نصر الدين سليمان عمر،

مدرس تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة عين شمس،

أستاذ مساعد تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة أم القرى

مقـــــدمة:

اتسع استخدام الألعاب الإلكترونية التعليمية في مراحل التعليم المختلفة في كثير من البلدان لرفع كفاءة التعليم، ونظر إليها المختصون بأنها أسلوب مميز في التعليم سواء كان للكبار أو للصغار (سالم و آخرون، ٢٠٠٣) و(الحيلة، ٢٠٠٩)، وعند توظيفها في العملية التعليمية فإن الطلاب يشاركون بنشاط وحافز داخلي معاً يحفزهم على الاحتفاظ بالمعلومة المقدمة حيث التعلم من خلال اللعب (Foster & L. Overholt, 2002) و(Whelan, 2005)، فيصاحب التعلم عملية استمتاع باكتساب الخبرة، ويوفر تعليماً مركزاً لمهارات معقدة (الفار، ٢٠٠٢)، **والألعاب الإلكترونية التعليمية لها تأثير إيجابي وفعال في تنمية الكثير من العمليات العقلية وقدرات التفكير العلمي** وتعتبر من أكثر البرمجيات إثارة لدافعية المتعلم، وأكثرها مناسبة للممارسات التعليمية للطلاب، فتدفع المتعلم إلى التعلم من خلال التدريب والمران، والمحاولة والخطأ، وبالتالي يكتسب مهارات وخبرات واتجاهات وقيم ومبادئ محددة وبطريقة غير مباشرة على الإطلاق، (Jenkins, Klopfer, Squire, & Tan, 2003) و(Mitchell & Savill-Smith, 2004) و (UK Government Web Archive, 2008).

وتعد المتغيرات البنائية للّعبة الإلكترونية والتي من ضمنها متغيرات البحث الحالي من العناصر الأساسية التي تؤثر على مسار اللعبة وطريقة تطبيقها ونتائج استخدامها خاصة في العملية التعليمية، وتؤثر بالضرورة على أداء اللاعب المتعلم داخل اللعبة وتحدد طبيعة استجاباته ومدى نجاحه الأكاديمي (Prensky, 2007) (Kearsley, 1994-2013)، وتتعدد المتغيرات البنائية المستخدمة في اللعبة الإلكترونية التعليمية من نوع لعبة لآخر ومن نمط برمجي لآخر تبعاً لطبيعة اللعبة وطريقة تصميمها وتخطيطها والأدوات التي يجب اتاحتها للاعب تبعاً لسيناريو بناء محتويات وبرمجة اللعبة، وترتبط طبيعة المتغيرات البنائية للعبة الإلكترونية بالخصائص التي يمكن تغييرها والتحكم فيها لتكوين هذه المتغيرات كما يلي:

١. الخصائص البرمجية مثل (التوقيت الكامل والوقت المتبقي، حساب تجميع النقاط، خريطة المرحلة، مقارنات إحصائية كحساب أعلى درجة، إتاحة فرص أخرى للعب بعد الخسارة).
٢. الخصائص التصميمية مثل (تصميم البيئة الخاصة باللعبة، شكل الشخصية المستخدمة في اللعب، الرسومات والصور المستخدمة، نمط التصميم ثنائي الأبعاد- ثلاثي الأبعاد)
٣. الخصائص الموضوعية منها فيزيائية مثل (الطول، الحجم، الصحة)، ومنها بيولوجية مثل (الجوع، العطش، التقدم في السن)، ومنها نفسية مثل (الملل، الرغبة بالحوار، الحماس).

ودراسة هذه الخصائص والمتغيرات البنائية المختلفة للعبة الإلكترونية التعليمية ومدى تأثيرها في نواتج العملية التعليمية من الموضوعات المهمة في استخدام وتوظيف الألعاب الإلكترونية التعليمية، وهناك بعض الدراسات التي قامت بذلك منها (Malone & Lepper, 1987) التي هدفت إلى دراسة المتغيرات البنائية التصميمية التي قد تؤثر على الدافع، وطبقت ثمانية إصدارات مختلفة من لعبة رياضية تسمى (السهام) على (٨٠) طالباً من الصف الخامس، وشملت النسخ الثمانية نفس المحتوى التعليمي وكان الاختلاف في المتغيرات البنائية التصميمية مثل (الرسومات، والموسيقى، والمكافآت)، وهدف بحث (Prensky، ٢٠٠١) إلى توجيه المعلمين لاستخدام التكنولوجيا في تقديم المحتوى التعليمي، وطُبِقَت لعبة كمبيوتر تعليمية على مجموعة من الأساتذة والمعلمين، وتم إتاحة المتغيرات التالية (إتاحة بعض الأدوات في أماكن مختلفة، وتحديد الوقت المناسب لتنفيذ المهمة، وبناء أدوات الدفاع بطرق مختلفة)، ويتجه البحث الحالي لدراسة تأثير (الحياة، وأعلى درجة، والمؤقت) كمتغيرات برمجية في بقاء أثر التعلم ورضا المتعلمين عن البرمجية، وفيما يلي عرض لمشكلة البحث وإجراءاته.

مشكلة البحث:

عند ممارسة الألعاب الإلكترونية فإن أكثر الاستراتيجيات شيوعاً في الاستخدام هي التعلم بالمحاولة والخطأ باستخدام المتغيرات المتاح للاعب استخدامها في اللعبة، وذلك لعدم إتباع طرق منهجيه أو نظامية في اللعب (Reiser & Dempsey, 2012)، ولا توجد أي عوامل خارجية تؤثر في المتعلم عند ممارسة اللعبة الالكترونية التعليمية عبر الويب غير اللعبة ذاتها وعناصرها ومتغيراتها، وبالتالي تكون ردود أفعال المتعلم معتمدة على عناصر اللعبة المتاحة أمامه والمتغيرات المتاح له استخدامها داخل مراحل اللعبة المختلفة، **ولتحديد أهم هذه المتغيرات وأكثرها استخداماً لدراسة تأثيرها على بعض نواتج التعلم قامت الباحثة ببعض الإجراءات كما يلي:**

أولاً: دراسة استطلاعية للألعاب عبر الويب لعدد(٨٦) لعبة لحصر الأدوات والمتغيرات البنائية المهمة التي يمكن أن تؤثر على عملية التعلم، ومرات تكرارها، وتم حصرها في خمسة متغيرات أساسية مع تفاوت نسب وجودها في جميع الألعاب محل الدراسة، وكانت أكثر المتغيرات تكراراً في الألعاب عينة الدراسة هي متغير الحياة Life، ومتغير أعلى درجة Score، ومتغير المؤقت Timer، وبنسب أقل المتغيرات(خريطة المرحلة Map، الصحة Health)، كما بالجدول التالي:

جدول (١) مرات تكرار استخدام المتغيرات البنائية في الألعاب الإلكترونية عبر الويب في الدراسة الاستطلاعية

م	المتغير	مرات تكراره في الألعاب
١	الحياة Life	75 ➡
٢	المؤقت Timer	62 ➡
3	الصحة Health	18
4	أعلى درجة Score	67 ➡
5	خريطة المرحلة Map	29

ويتضح من ذلك أهمية الثلاث متغيرات موضوع البحث (الحياة، أعلى درجة، المؤقت).

ثانياً: إعداد استبيان لتحديد أكثر هذه المتغيرات أهمية لدى المتعلم وأكثرها جذباً له أثناء ممارسة الألعاب الإلكترونية وتم إضافة بند لما يفضل المتعلم توفره من متغيرات، وتم تطبيقه على (٤٤٠) طالباً جامعياً عبر البريد الإلكتروني باستخدام الاستبيانات الإلكترونية، وتم استلام (٣٢٣) استجابة فقط، وبعد حصر البيانات والاستجابات حصل متغير الحياة Life على أعلى نسبة اهتمام لدى المتعلمين عند ممارستهم للألعاب الإلكترونية ثم متغير أعلى درجة Score ومتغير المؤقت Timer،

وتلاها متغير خريطة المرحلة والصحة بنسب اهتمام أقل، كما هو موضح بالجدول:

جدول (٢) تحديد أهمية المتغيرات لدى المتعلم في الدراسة الاستطلاعية للبحث

م	المتغير	مرات تكرار الأكثر أهمية لدى الطلاب(٣٢٣)
١	الحياة Life	٢٩٦ ➡
٢	أعلى درجة Score	٢٨٥ ➡
3	المؤقت Timer	٢٠٦ ➡
4	خريطة المرحلة Map	١١١
5	الصحة Health	٨٦
٦	تطور الشخصية تبعاً لتقدمها	٥٦
٧	تصميم البيئة	٣٤
٨	شكل الشخصية	٢٦

وتظهر ثلاثة متغيرات جديدة هي (تطور الشخصية تبعاً لتقدمها، وتصميم بيئة اللعبة، وشكل الشخصية) والتي تم اضافتها من قبل الطلاب بمرات تكرار أقل، وتلخصت النتائج في الجدول(٣):

جدول (٣) ملخص نتائج الدراسة الاستطلاعية للبحث

م	المتغير	مرات تكراره في الألعاب- (٨٦) لعبة	الأكثر أهمية لدى الطلاب- (٣٢٣) طالب
١	الحياة Life	٧٥	٢٩٦
٢	أعلى درجة Score	٦٧	٢٨٥
3	المؤقت Timer	٦٢	٢٠٦

وبالتالي يظهر في الجدول السابق نتائج الدراسة الاستطلاعية التي توصلت إلى تحديد الثلاثة متغيرات الأكثر استخداماً في الألعاب الإلكترونية عبر الويب، وأيضاً أكثرها أهمية وجذباً للمتعلم.

وترتبط المتغيرات المستقلة الثلاثة برضا المتعلم عن البرمجية وبالتالي بقاء أثر التعلم، حيث أنه من الملاحظ أن تدفق التفاعل بين المتعلم واللعبة حتى نهاية أخر مرحلة واستكمال جميع المراحل أو عدم استكمالها، راجع بشكل أساسي لرغبة المتعلم الداخلية في استكمال المراحل من عدمه والذي يعتمد على امكانات اللعبة وتصميمها وتلك العناصر والمتغيرات التي تحدد تفاصيل اللعب، وبالتالي رضا المتعلم واقتناعه الشخصي باللعبة التي يمارسها، ودراسة تأثير بعض المتغيرات والعوامل على رضا اللاعب عن اللعبة الإلكترونية ليس بجديد فقد قام (Krishnan, 1993) بدراسة العلاقة بين التكاليف وجودة مشاريع تطوير البرمجيات بالتوصل لدرجة رضا المستخدمين عن هذه البرمجيات، توصلت دراسة (Batson & Feinberg, 2003) إلى أهمية الدافع والرضا لدى مستخدمي اللعبة الإلكترونية حتى نصل لدرجه الفاعلية لاستخدامها، وقام (Klimmt, Blake, Hefner, Vorderer, & Roth, 2009) بدراسة تأثير أداء اللاعب وصعوبة اللعبة على رضا اللاعب والتمتع باللعبة، وتوصلت أنه كلما أتيح للمتعلمين تجربة اللعبة وتكرارها زادت خبرتهم بها وزاد رضاهم عن أدائهم وعن اللعبة، وأكد (Chen, Wang, & Lee, 2009) وجود علاقة بين الدافع الترفيهي والرضا الترفيهي في الألعاب الإلكترونية عبر الويب لدى المراهقين، وبالتالي يتضح دور رضا المتعلم عن البرمجية في التأثير على دافعيته للاستمرار في استخدام اللعبة والتعلم من خلالها، **لذا اتجه البحث الحالي لدراسة أثر بعض المتغيرات البنائية في رضا المتعلم عن البرمجية (اللعبة الإلكترونية).**

وفيما يخص بقاء أثر التعلم فقد أوصى كلاً من(Balatsoukas & O'Brien, 2008) و (orey, jones, & branch, 2011) بدراسة أثر الألعاب الإلكترونية ومتغيراتها البرمجية والتصميمية وطرق تطبيقها على بقاء أثر التعلم وعمليات عقلية أخرى.

وأخيراً فإن تقديم الألعاب الإلكترونية للمتعلمين عبر الشبكة أو من خلال نظم إدارة المقررات أكثر فاعلية من غيرها من طرق توصيل اللعبة، حيث أكدت العديد من الدراسات (Freitas & Oliver, 2006) (Torrente, Ger, & Manjon, 2008a)(Burgos, Tattersall, & Koper, 2007b) (Ger, Blesius, Currier, Sierra, & Manjon, 2008a) (Torrente, ger, Manjon, & Blanco, 2009) على أن الويب Web ونظم إدارة المقررات LMS توفر توصيل اللعبة بدون أي تكاليف مادية على المؤسسة التعليمية، والتغلب على مشاكل تثبيت اللعبة على الأجهزة المختلفة، وحرية اختيار وقت التعلم، والسيطرة على جوانب تجربه التعلم، واستلام تقارير احصائية عن كل طالب، وذلك ما يتفق مع معيار(SCORM) (Wikipedia, 2014)، ومع النموذج المرجعي للتعلم الموزع المتقدم (**ADL**) (Torrente, Ger, & Manjon, 2009) حيث أنه بالإمكان معرفة نتائج المتدرب والمدة التي قضاها، وكذلك تدرجه في استيعاب المادة العلمية.

ومما سبق عرضه تتحدد مشكلة البحث في دراسة أثر المتغيرات البنائية (الحياة Life، أعلى درجة Score، المؤقت Timer) في الألعاب الإلكترونية التعليمية عبر الويب في بقاء أثر التعلم ورضا المتعلمين عن البرمجية.

أهداف البحث:

١. التوصل لاختلاف أثر متغيرات الحياة، وأعلى درجة، والمؤقت بعد تطبيقها على عينة البحث.
٢. قياس أثر متغيرات الحياة، وأعلى درجة، والمؤقت في بقاء أثر التعلم.
٣. قياس أثر متغيرات الحياة، وأعلى درجة، والمؤقت في رضا المتعلمين عن البرمجية.

حدود البحث: اقتصر البحث الحالي في تطبيق التجربة على ما يلي:

١. دراسة أثر المتغيرات البنائية التالية فقط (الحياة Life، أعلى درجة Score، المؤقت Timer).
٢. إنتاج اللعبة الإلكترونية باستخدام النمط البرمجي Platform ثنائية الأبعاد.
٣. إنتاج (٧) نسخ من اللعبة المستخدمة تبعاً للتصميم التجريبي المستخدم.

٤. المحتوى التعليمي للعبة (الكتب الإلكترونية E-books).

أهمية البحث:

١. توضيح أهمية المتغيرات البنائية في الألعاب الإلكترونية التعليمية عبر الويب كعناصر أساسية في بناء اللعبة لدورها الفاعل في عملية التعلم.

٢. حث مخططي تكنولوجيا التعليم ومصممي ومنفذي البرمجيات التعليمية على الاهتمام بمتغير رضا المتعلمين عن البرمجية كعامل قوي ومؤثر في عملية التعلم.

٣. توجيه اهتمام مراكز التعليم الإلكتروني بالجامعات ووزارات التربية والتعليم لأهمية إقران الألعاب الإلكترونية التعليمية ككائنات تعليمية مع المقررات الإلكترونية التعليمية عبر الويب.

منهج البحث:

- المنهج الوصفي التحليلي: دراسة وتحليل الألعاب الإلكترونية التعليمية وأسسها وتصنيفاتها وأنماطها البرمجية، وماهية رضا المتعلمين عن البرمجية، وتحليل البحوث والدراسات السابقة.
- المنهج التجريبي: تطبيق التجربة الأساسية على عينة البحث، للتوصل لأثر متغيرات (الحياة، أعلى درجة، المؤقت) للّعبة الإلكترونية التعليمية عبر الويب في بقاء أثر التعلم ورضا المتعلمين عن البرمجية، وقسمت المجموعات التجريبية تبعاً للتصميم التجريبي بالجدول التالي:

جدول (٤) التصميم التجريبي لمجموعات البحث

المجموعات التجريبية	المتغيرات المستخدمة	قبلي	بعدي	مقياس الرضا	بعد بعدي
مج ١	Timer+ Life+ Score	تطبيق الاختبار التحصيلي القبلي	تطبيق الاختبار التحصيلي البعدي	تطبيق مقياس الرضا بعد تطبيق التجربة	تطبيق الاختبار التحصيلي المؤجل بعد أربعة أسابيع متتالية
مج٢	Score				
مج٣	Life				
مج٤	Timer				
مج٥	Score+ Life				
مج٦	Score+ Timer				
مج٧	Life+ Timer				

فروض البحث:

١. لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01) بين متوسطي درجات الاختبار التحصيلي القبلي والبعدي داخل المجموعات في المتغيرات البنائية للألعاب الإلكترونية التعليمية عبر الويب.

٢. لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة(0.01)بين متوسطات درجات الاختبار التحصيلي البعدي بين المجموعات في المتغيرات البنائية للألعاب الإلكترونية التعليمية عبر الويب.

٣. لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة(0.01) بين متوسطي درجات الاختبار التحصيلي البعدي والمؤجل داخل المجموعات في المتغيرات البنائية للألعاب الإلكترونية التعليمية عبر الويب

٤. لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة(0.01)بين متوسطات درجات الاختبار التحصيلي المؤجل بين المجموعات في المتغيرات البنائية للألعاب الإلكترونية التعليمية عبر الويب.

٥. لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة(0.01)بين متوسطات درجات تطبيق مقياس رضا المتعلمين عن البرمجية بين المجموعات في المتغيرات البنائية للألعاب الإلكترونية التعليمية عبر الويب

خطوات البحث وإجراءاته:

١. دراسة طبيعة الألعاب الإلكترونية وخصائصها وتصنيفاتها وبرامج انتاجها ونظرياتها التربوية.

٢. دراسة وتحليل متغيرات البحث المستقلة والتابعة وطبيعتها والدراسات السابقة المرتبطة بها.

٣. تصميم وانتاج وتطوير اللعبة الإلكترونية التعليمية المنتجة.

٤. بناء أدوات البحث، الاختبار التحصيلي لمحتوى اللعبة، ومقياس رضا المتعلمين عن البرمجية.

٥. إجراء التجربة الأساسية للبحث وتطبيق أدوات البحث واللعبة المنتجة على عينة البحث المختارة

٦. تحليل النتائج وتفسيرها وإجراء المعالجات الإحصائية للتحقق من الفروض.

مصطلحات البحث:

الألعاب الإلكترونية التعليمية Educational electronic games:

برمجية تعتمد على الترفيه والمتعة والتحدي من خلال اللعب لتحقيق هدف تعليمي أو تقويمي، وتتكون في بعض الأحيان من عدة مراحل متدرجة في الصعوبة ومتدرجة في عرض المحتوى التعليمي، وذلك تبعاً لسيناريو تقديم المحتوى التعليمي والتخطيط البرمجي للعبة.

الحياة Life: هي حياة إضافية أي منح اللاعب فرصة أخرى لممارسة اللعب بعد تسجيل الخسارة.

أعلى درجة Score: تسجيل تقدم اللاعب بالدرجات أو النقاط مقارنة بمرات سابقة لنفس اللاعب، أو لاعبين آخرين، ويكون معياراً للحكم على تمكن اللاعب من تفاصيل اللعبة.

المؤقت Timer: الزمن المتبقي للاعب في اللعبة أو المرحلة الحالية وإظهاره على الشاشة ليساعد في سرعة إنجاز المهام والمراحل داخل اللعبة.

بقاء أثر التعلم Learning Retention:

احتفاظ الطلاب عينة البحث بالمحتوى العلمي الذي تم دراسته داخل اللعبة الإلكترونية التعليمية، وذلك بعد مرور أربعة أسابيع متواصلة على مرورهم بالخبرة التعليمية باستخدام اللعبة الإلكترونية التعليمية، وتم قياس ذلك من خلال الاختبار التحصيلي المؤجل.

رضا المتعلمين عن البرمجية Satisfaction with software: الرضا عن الشيء هو قبوله واستحسانه وتفضيله عما سواه (قاموس المعاني، ٢٠١٤)، ويعتبر التمتع مؤشراً قوياً للرضا، ويمكن تعريف التمتع بأنه الرضا في الحاجات الجوهرية (Tamborini, Bowman, Eden, Grizzard, & Organ, 2010)، فالتمتع هو مفهوم مركزي في مجال علم النفس وأساسي في إحداث الترفيه، ويشير "التمتع بالشيء" إلى تفضيله والاستجابة الإيجابية له (PENG, LIN, PFEIFFER, & WINN, 2012)، وكثيراً ما يستخدم رضا الطلاب كمقياس أو كدلالة على فاعلية البرمجيات التعليمية وبرامج التعلم عبر الويب (Unal, 2005)، وتم قياس رضا المتعلمين عن اللعبة الإلكترونية التعليمية المنتجة في البحث الحالي بتطبيق مقياس الرضا عن البرمجية (من إعداد الباحثة) بعد تطبيق التجربة الأساسية مباشرة.

الإطار النظرية:

الألعاب الإلكترونية التعليمية

عرفها (شحاتة و النجار، ٢٠٠٣) بأنها نمط من البرمجيات التي تقدم للمتعلم المتعة والإثارة في التعلم من خلال المنافسة مع متعلم آخر أو مع جهاز الحاسب نفسه، وعرفها (عيادات، ٢٠٠٤) أنها مواقف أو ألعاب منطقية فيها يقوم الكمبيوتر بتوفير المساعدات والاقتراحات للمتعلم خلال محاولته الوصول إلى هدف معين، وقدمها (peggy, 2003) و (Salen & Zimmerman, 2004) على أنها نشاط بنائي منظم مع قواعد محددة، والتحدي والتفاعل الحادث بداخلها يؤديان إلى النتائج أو المخرجات النهائية، وترى (بقلاوة، ٢٠٠٩) أنها برامج تحفز المتعلم على التعلم وتكون متدرجة في الصعوبة حتى يصل المتعلم إلى الهدف المطلوب تحقيقه، وتعد الألعاب التعليمية الإلكترونية أكثر البرمجيات التفاعلية تشويقاً حيث يحتوى العديد منها على أجزاء للعب والمتعة، ويقوم الكمبيوتر عن طريق البرمجية بتشويق المتعلمين وحملهم إلى التعلم من خلال اللعب فتكون هناك لعبة مسلية وتتضمن في سياستها مفهوم محدد أو مهارة معينة (Foster & L. Overholt, 2002)، واكتسبت الألعاب الإلكترونية اهتماماً متزايداً في السنوات الأخيرة، فقد خصص اتحاد العلماء الأمريكيين Federation of American Scientists بعض الاستثمارات في البحوث الخاصة بالتعليم وخاصة في الألعاب الإلكترونية التعليمية (FAS, 2006)، وقد اتجهت السياسات التعليمية الحالية في الوطن العربي لدمج اللعبة داخل برمجية شرح المقرر، بالرغم من أن إنتاج الألعاب الالكترونية التعليمية ككائنات تعليمية Learning Objects يجعل تأثيرها أقوى على المتعلم، ويمكن استخدامها منفردة أو عبر الويب أو (LMS) (Polsani, 2003) و (Lee Rainie, 2006).

خصائص الألعاب الإلكترونية التعليمية:

١. يكون لها هدف تعليمي واضح ومحدد يتطابق مع الهدف الذى يريد اللاعب الوصول إليه.
٢. البناء الجيد للعبة، والبساطة في التصميم، وترتيب الأفكار في مراحل وخطوات محدده ومتسلسلة.
٣. لكل لعبة قواعد تحدد كيفية اللعب، وتعليمات تجيب عن جميع استفسارات المتعلم.
٤. يتنافس المتعلم أثناء اللعب مع نفسه أو مع جهاز الكمبيوتر أو متعلم آخر أو حتى مع محك أو معيار محدد، وذلك لإتقان مهارة ما أو تحقيق أهداف محددة.

٥. تتضمن اللعبة قدراً من التحدي الملائم الذي يستنفر قدرات الفرد.
٦. تكون اللعبة قادرة على حفز المتعلم وإثارة حماسه، بحيث لا يشعر المتعلم بالملل .
٧. أن تحقق اللعبة عنصر الترفيه والمتعة بالتوازن مع المحتوى التعليمي.
٨. المواقف التعليمية داخل اللعبة مثيرات تتطلب استجابات من المتعلم لينتقل إلى خطوة جديدة.
٩. التقويم الذاتي المستمر البناء، من خلال الاختبارات التي تساعده على الاستمرار في اللعب.
١٠. يمارس المتعلم العديد من العمليات العقلية أثناء اللعب مثل الفهم وحل المشكلات (الحيلة، 2002) إصدار الأحكام واتخاذ القرارات (Weiss, 2010) التساؤل وفرض الفروض والمرونة والمبادرة والإيجابية والتفاعل والتحليل والتركيب (fusions, 2011) (McGonigal, 2012).

تصنيفات الألعاب الإلكترونية التعليمية:

تعددت تصنيفات الباحثين للألعاب الإلكترونية التعليمية فكان تقسيم (Tekinba & Zimmerman, 2003) من حيث دور اللاعب أثناء ممارسة اللعبة، وهو (المحارب Conqueror- المدير Manager- المتعجب Wanderer- المشارك Participant)، وكان تصنيف (Jansz & Martens, 2010) من حيث موضوع اللعبة وكيفية تناولها للأحداث الداخلية، وهي (قصة أو شخصية كرتونية- تقوية الملاحظة والتركيز- استراتيجيات حربية ووضع الخطط- صراع البقاء)، وتصنف الألعاب الإلكترونية أيضاً على أساس فلسفة وطريقة تعامل اللاعب داخل اللعبة إلى: (النمط التنافسي - النمط العلمي الاستكشافي).

برامج إنتاج وتطوير الألعاب الإلكترونية التعليمية:

توجد الكثير من برامج انتاج وتطوير الألعاب الإلكترونية ولكن عدد قليل منها الذي يتم استخدامها بالفعل، وموصى بها من قبل العديد من المطورين، وتوجد الكثير من المواقع التي تعرض هذه البرامج وأدواتها وإمكاناتها ودروس لشرحها وأكواد جاهزة لاستخدامها، وأيضاً نماذج تم انتاجها بواسطة هذه البرامج، وتتنوع هذه البرامج لإنتاج الألعاب الإلكترونية ثنائية الأبعاد وثلاثية الأبعاد، كما يلي (pixel prospector, 2013) :

- برامج انتاج وتطوير الألعاب الإلكترونية ثنائية الأبعاد **For 2D Games**: (Game Maker، Multimedia Fusion 2، Construct، Flixel، Flash Punk، Stencyl).

- برامج إنتاج وتطوير الألعاب الإلكترونية ثلاثية الأبعاد **For 3D Games**: (Unity، UDK، XNA، Blitz Max، j Monkey Engine، Torque).

الأنماط البرمجية للألعاب الإلكترونية:

1. النمط FPS وتعنى First Person Shooter: حيث تشاهد يد اللاعب فقط ويبدأ في التحرك في بيئة ثلاثية الأبعاد ليقوم بإطلاق بالسلاح الخاص به للقضاء على الأعداء اللذين يواجههم.
2. النمط RPG وتعنى Role Play Game: وهنا تُبنَى القصة على عدة متغيرات، وتتغير بناءً على اختيار اللاعب للتصرف الخاص به، وكذلك تتغير القصة بالنسبة لكل اللاعبين الآخرين.
3. النمط Platform: النمط الطبيعي للألعاب التقليدية حيث يقوم اللاعب بقيادة شخصية ما عبر عدد من المصاعب والمصائد عبر القفز والانخفاض ببيئة مشاهدة من النوع ثنائي الأبعاد 2D، وهذا النمط هو المستخدم في تصميم اللعبة الخاصة بالبحث الحالي.

النظريات التي يعتمد عليها تصميم الألعاب الإلكترونية التعليمية:

تعتمد الألعاب الإلكترونية التعليمية بشكل أساسي على النظرية البنائية التي تقوم على فكرة أن الطالب يبنى معرفته من خلال التجارب الخاصة به، ويتعلم بشكل أفضل عندما يشارك في أنشطة تعليمية، فيجب أن يكون المحتوى في صورة مهام أو مشكلات محددة، واعتمدت على هذه النظرية نظريات أخرى بحثت في فلسفة بناء وتصميم الألعاب الإلكترونية التعليمية، مثل: نظرية مالون وليبر(Malone & Lepper, 1987) ونظرية مبدأ السرد القصصي (Ang, Zaphiris, & Wilson, 2005) وسيكولوجية التعلم باللعب لالكسندر وسلايتون (Repenning & Lewis, 2005) ونظرية جنتر وكيني وفيك (Gunter, Kenny, & Vick, 2006) ونظرية اختلال التوازن المعرفي لفان ايك (Van Eck, 2006) ونظرية الدافع لمارك برينسكي (Prensky, 2007) والنظرية السلوكية لكيرسلي (Kearsley, 1994-2013)، ومن دراسة هذه النظريات فقد أكدت على بعض العناصر الأساسية عند تصميم بيئات تعليمية باستخدام الألعاب الإلكترونية مثل (التحدي، الخيال، جذب الانتباه، المراقبة، الفضول، الإطار القصصي، الدمج بين المتعة والتسلية وتحقيق الهدف التعليمي، فهم العلاقات، الإحساس بالرضا، الشروط والقواعد، الإدراك، الاستيعاب، التكيف، التحفيز، انتقال أثر التعلم) وجميعها يجب وضعها في الاعتبار عند انتاج وتطوير الألعاب الإلكترونية التعليمية.

الأسس التربوية للألعاب الإلكترونية التعليمية:

هناك العديد من الأسس التي يُعتمَد عليها عند تصميم اللعبة الإلكترونية التعليمية، كما يلي:

١.اختيار نوع اللعبة الذى يلائم المادة التعليمية برمجياً وتعليمياً (McGonigal, 2012) .

٢.توفير الخيال وتمثيل الأدوار لمحاولة تمثيل الواقع، فاللاعب يعيش دور الشخصية المحورية في اللعبة ويتحرك في اللعبة من خلالها (الأكاديمية العربية للتعليم الإلكتروني، ٢٠١٠).

٣.عرض نتائج فورية للاستجابات (Moreno, Burgos, Sierra, & Fernández, 2008b).

٤.وضع خطط لتوظيف الألعاب في العملية التعليمية بطريقة ممنهجة بحيث لا يطغي الاستمتاع على تحقيق الأهداف (Chang, Kuo, Kinshuk, Chen, & Hirose, 2009).

٥.التركيز على المحتوى التعليمي الأكثر أهمية، فالطرق الفعالة للمحافظة على التركيز الأكاديمي هي بناء الألعاب حول العبارات أو الفقرات المهمة (Marzano & Haystead, 2010).

معايير إنتاج وتقييم الألعاب الإلكترونية التعليمية:

حددت جامعة ولاية (كاليفورنيا٢٠٠٧) مجموعة من المعايير التي قد تساعد في تقييم الألعاب الإلكترونية التعليمية في البيئات التعليمية المختلفة، وذلك على أساس ثلاثة مستويات مختلفة من الإنجاز(خط الأساس- فعال- مثالي) وارتكزت المعايير على ثلاثة محاور أساسية كما يلي:

١.**التنظيم والتصميم الفني:** التخطيط والتصميم من حيث (توفر العناصر الرسومية، التباين في تخطيط البيئات والمراحل المختلفة للعبة)، وأنماط الإبحار (التنظيم الداخلي للإبحار، سهولة التنقل بين أجزاء اللعبة المختلفة، الوصول للمعلومات بسهولة ويسر)

٢.**التصميم التعليمي والتوصيل:** الأهداف (تحديد أهداف التعلم ووضوحها، تحديد وقياس ما يجب أن يعرف المتعلمون)، وأساليب التعلم المختلفة (تقديم اللعبة بعض المؤثرات السمعية والحسية والحركية والنصية، وأيضاً الأنشطة البصرية لتعزيز تعلم الطلاب)، ومهارات التعلم عالية المستوى (توفر اللعبة أنشطة متعددة لمساعدة الطلاب على زيادة مهاراتهم الإدراكية مثل التحليل والتركيب والتقييم).

٣.**التعلم القائم على الألعاب:** القواعد (تحديد قواعد وتعليمات اللعبة بشكل واضح ودقيق، ما يجب القيام به لإنجاز اللعبة، الوصول للفوز أو إحراز النقاط)، التغذية الراجعة (فرصاً

متكررة للطلاب لتلقى الملاحظات على أدائهم في الوقت المناسب)، التفاعلات (توفر التفاعلات متعلم وكمبيوتر وأيضاً متعلم ومتعلم والتي يمكن أن توضح زيادة كم التفاعل الاجتماعي)، المحتوى (الموضوع التعليمي مقدم بوضوح وتكامل مع أجزاء اللعبة).

المتغيرات البنائية في اللعبة الإلكترونية التعليمية:

تمثل المتغيرات البنائية في اللعبة الإلكترونية التعليمية العناصر والأدوات التي يتاح للاعب استخدامها أثناء اللعب، وتمنحه هذه العناصر والأدوات خصائص إضافية أو حوافز تشجيعية أو فرص جديدة تساعده على الاستمرار في اللعب، وتوصلت الباحثة من خلال الدراسة الاستطلاعية السابقة للمتغيرات المستقلة (الحياة الإضافية Life، أعلى نتيجة Score، المؤقت Timer) والتي كانت أكثر المتغيرات استخداماً في الألعاب الإلكترونية عبر الويب وأيضاً أكثرها أهمية لدى المستخدم، وتفصيلها كما يلي:

١.الحياة الإضافية Life: يطلق عليها أيضاً متابعة اللعب أو "1-UP" ,"1UP" ، وهو مصطلح شائع جداً في مجال الألعاب الإلكترونية يشير عادة إلى منح اللاعب فرصة أخرى لممارسة اللعب بعد تسجيل الخسارة أو حياة إضافية واحدة أو أكثر لإكمال اللعبة تبعاً لقواعد اللعبة المتبعة، ويترجِم ذلك أثناء اللعب باستخدام رسومات تُظهِر تحديد عدد الحياة الإضافية المتبقية للاعب في كل مرحلة (THOMAS, ORLAND, & STEINBERG, 2007)، وقد ظهر مصطلح (Life) في أمريكا قبل عام 1970م في لعبة تسمى (الكرة والدبابيس) حيث تم منح فرص للاعبين عند فقد الكرة باستمرار المباراة من جديد (1-up, 2013)، وأصبح ذلك شائع جداً في ألعاب الفيديو من 1980م، وظهور هذا المصطلح بمعناه الحقيقي لكلمة حياة كان في لعبة Super Mario Bros، (nintendo's official home for mario, 2012)، فعندما يحصل اللاعب على الحياة الإضافية فإنها تمنحه طاقة إضافية خاصة (Schwartz & Schwartz, 1994)، وهذه الطاقة الإضافية تكون إيجابية تدفع اللاعب للإنجاز ومحاولة الوصول الى التميز.

٢.أعلى درجة Score: هذا المصطلح هو مؤشر كمي للنجاح في اللعبة، يقوم بقياس مدى تقدم اللاعب في مراحل اللعبة المختلفة بالدرجات أو النقاط أو الزمن المستغرق، وهذا يتم تسجيله وإظهاره كإنجاز قام به اللاعب، وبالتالي يلعب هذا المصطلح دوراً كبيراً في تحفيز اللاعبين للتقدم في ممارسة اللعبة بشكل أكثر تميزاً حتى يحققوا Score متقدم أي معدل عالي من النقاط، ويمكن أن تكون هذه النقاط نقاط الخبرة أو المهارة أو نقاط استخدام المال أو الكنز أو نقاط التقدم

الزماني أو المكاني (Score game, 2014)، وكلما زاد معدل الدرجات أو النقاط في المستويات الأصعب يعطي دلالة على تمكن اللاعب واحترافه في أداء اللعبة والمهارات المتضمنة، وبعض الألعاب عبر الويب سمحت للاعبين بإدخال الأحرف الأولى من أسمائهم بجانب تقدمهم (Symonds, 2010)، وبعض الألعاب عرضت جدولاً يوضح أعلى الدرجات التي تم تسجيلها وأسماء مستخدميها وتواريخ الحصول على هذه الدرجة، وذلك يعد حافزاً قوياً للّاعبين ليتم إدراج أسماءهم في هذه القائمة، وفى أغسطس 1982 أصدرت لعبة(Twin Galaxies) ملصق ملون يحتوي أسماء عشرات اللاعبين الأوائل في تحقيق أعلى درجة لأكثر من 20 لعبة إلكترونية، واستمرت على مدار 32 عاماً وأخر نسخة في 2013م (Twin Galaxies' Poster, 2013) .

٣.المؤقت Timer: هذا المصطلح يعبر عن الفترة الزمنية المحددة من قِبَّل اللعبة لخوض مرحلة معينة أو اللعبة بأكملها، أو عندما يتم تحديد وقت محدد للاعب للوصول إلى هدف معين أو إنجاز هدف ما، ويتم عرض رمز للتوقيت هدفه ابلاغ اللاعب كم من الوقت مخصص لإكمال المستوى أو المهمة التي يقوم بها، ويبدأ التوقيت بالتناقص تنازلياً بمعدل ثابت حتى يصل إلى صفر (time limit, 2013)، ويؤدي وجود المؤقت إلى اللعب بشكلٍ أسرع عندما يكون الوقت المحدد على وشك الانتهاء، وذلك خوفاً من التهديد بفقدان الحياة، أو خسارة الجولة إذا انتهى الوقت قبل إتمام المهمة المطلوبة (time limit-video gaming, 2013)، وغالباً ما تظهر الموسيقى بشكلٍ أسرع عندما يكون الوقت المحدد على وشك الانتهاء، أو يحدث وميض في مكان المؤقت لتنبيه اللاعب، ويؤدي ذلك إلي سرعة أداء اللاعب وبالتالي اكتساب معرفة أو مهارة معينة بطريقة غير مباشرة.

رضا المتعلمين عن البرمجية:

اهتمت الكثير من الدراسات والبحوث بدراسة العوامل المؤثرة على الشعور بالرضا عن البرمجيات المقدمة للمتعلم والتوصل لأهم هذه العوامل تأثيراً في ارتفاع مستوى الرضا كمؤشر قوي للتوافق النفسي داخل العملية التعليمية، وأيضاً كدافع مؤثر وقوي في النجاح الأكاديمي للمتعلم، فقد قام (Keller J. M., 1987) باقتراح وتطوير نموذج ARCS، والذي استند على المفاهيم والخصائص التحفيزية للمتعلم في أربعة فئات رئيسية وهي: الاهتمام (A) attention، وأهمية الموضوع (R) relevance، والثقة (C) confidence، والارتياح أو الرضا(S) satisfaction، وأوضح النموذج مفهوم الارتياح أو الرضا أنه يشير إلى مشاعر إيجابية للمتعلم حول الإنجازات وخبرات التعلم، والذي يدعم المشاعر الذاتية ويجعلهم يشعرون بالرضا، وربط (Dempsey &

(Johnson, 1998مصطلح الرضا بمصطلح النجاح، وفي دراسة أخرى أيضاً عن نموذج ARCS (Keller J. , 2000) أكد على أن دافعية المتعلم تعتمد بالضرورة على رضا المتعلم عن الوسائل والبرمجيات المقدمة وأيضاً محتوى الدرس التعليمي، وقام (Kekre, Krishnan, & Srinivasan, 1995) بدراسة المحددات الرئيسية لرضا العملاء عن منتجات البرمجيات، وكانت عينة البحث أكثر من ٢٥٠٠ استجابة للعملاء، وأشارت الدراسة إلى أن قدرة وقابلية الاستخدام تتوقف على الدوافع الحاسمة لرضا العملاء بشكلٍ عام، واتفقت مع هذه النتائج دراسة (Leem & Yoon, 2004) والتي اقترحت نظاماً لتقييم البرمجيات الإلكترونية يرتكز على رضا العملاء عن البرمجيات كدراسة حالة، وتم تطبيقها على ١٨ شركة من شركات البرمجيات في كوريا، وكانت جودة البرمجية وتصميمها من العوامل الرئيسية التي تؤثر في الرضا عن البرمجية.

ومن التحليل السابق، فإن رضا المتعلمين عن البرمجية يرتبط بثلاثة عوامل رئيسية بالترتيب:

١. **عامل داخلي:** مرتبط بالاستعداد الداخلي لدى الفرد، وميله للتعلم.

٢. **عامل الدافع:** يتم استثارته داخل المتعلم بالتحفيز من خلال عرض الحوافز المقدمة وكيفية الفوز والمتغيرات المساعدة وأيضاً إضافة نقاط أو منح المكافآت المرتبطة بجودة التقدم في اللعبة.

٣. **عامل البرمجية:** خصائص البرمجية وجودة التصميم وسهولة الاستخدام، وتنظيم المحتوى التعليمي، وخدمات الدعم، وأساليب التقييم، والتصميم الفني، والتصميم البرمجي للأحداث.

شكل (١) العوامل المؤثرة في رضا المتعلمين عن البرمجية

إجراءات البحث:

١. عينة البحث:

- العينة الاستطلاعية لقياس ثبات مقياس رضا المتعلمين عن البرمجية (57) طالباً جامعياً.
- عينة التجربة الاستطلاعية (300) طالب جامعي، وتم استلام (247) استجابة فقط.
- عينة البحث الأساسية قوامها (١٢٤) من مستخدمي موقع عربية www.3arbya.info، مقسمة على (٧) مجموعات تجريبية في الفترة بين ١٥-١٢-٢٠١٣ وحتى ٢٠-٢-٢٠١٤.

٢.بناء وانتاج اللعبة الإلكترونية التعليمية:

اتبعت الباحثة نموذج (ADDIE) في بناء وانتاج اللعبة تبعاً للتصميم التجريبي للبحث، كما يلي:

أولاً: مرحله التحليل Analysis **رابعاً:** مرحله التنفيذ(التطبيق) Implementation

ثانياً: مرحله التصميم Design **خامساً:** مرحله التقييم Evaluation

ثالثاً: مرحله الانتاج (التطوير) Development

أولاً: مرحله التحليل Analysis:

١.تحديد الأهداف العامة للّعبة الإلكترونية: وهي الغايات التي ستسعى اللعبة إلي تحقيقها.

٢.تحليل الفئة المستهدفة: كالعمر، والمستوى التعليمي، وفيما يخص عينة البحث تم اختيار إحدى المواقع المهتمة بمجال الألعاب الإلكترونية باللغة العربية لتوحيد اهتماماتهم، وأتاح هذا الموقع تنوع في جنسيات عينة البحث من جميع دول الوطن العربي مما أثرى البحث ونتائجه.

جدول (8) تحليل أفراد عينة البحث

العمر	المرحلة الدراسية/ المؤهل	الجنسية	العينة الكلية
تراوحت الأعمار بين 17:30 عام	المرحلة الثانوية	تنوعت الجنسيات ما بين (مصري- سعودي-سوري- عراقي- مغربي- ليبي- سوداني- يمني-بحريني- أردني-فلسطيني- جزائري- إماراتي- لبناني)	**124 فرد**
	المرحلة الجامعية		
	شهادة جامعية بكالوريوس، ليسانس		

٣.تحليل المحتوى التعليمي وأجزاءه: تم اختيار موضوع "الكتب الالكترونية" كمستحدث تكنولوجي، وتم تقسيم المحتوى لموضوعات رئيسية وما يندرج تحتها من موضوعات فرعية، وتم مراعاة أن تكون كل مرحلة من اللعبة الإلكترونية تحتوي على موضوع رئيسي كامل بموضوعاته الفرعية.

٤.تحديد فكرة اللعبة: بما يتناسب مع الفئه المستهدفة واحتياجاتها، ولا بد أيضاً من الاندماج الفعلي لفكرة اللعبة مع المحتوى التعليمي (Habgood M. P., 2007)، وتم اختيار فكرة لعبة "سوبر ماريو Super Mario" كلعبة شهيرة، حيث أوصى (الهدلق، ٢٠١٢) بتبني وتضمين عناصر الإثارة والتشويق المتضمنة في الألعاب الإلكترونية شائعة الانتشار عند إنتاج برمجيات تعليمية.

- تحليل الموارد والإمكانات: كيفية تطبيق اللعبة، والبرنامج المستخدم في الانتاج، بدراسة (6) من برامج تطوير الألعاب الإلكترونية ثنائية الأبعاد وتم استخدام **برنامج Construct 2** لما يلي: (إنتاج اللعبة بصيغة HTML 5، وإرسال واستقبال البيانات بين اللعبة والسيرفر الخاص بها، امكانية إنتاج اللعبة لتتناسب مع بيئات الأجهزة اللوحية أو الحاسب والإنترنت، سهولة البرمجة الخاصة بالبرنامج مقارنة ببعض البرامج الأخرى)

٥.تحديد الاحتياجات من الصور والرسومات والصوت والفيديو (Videogamesprites.net, 2013)، (Super Mario Wiki, 2014) ، والبرامج المساعدة لتحرير الصور والأصوات.

٦.تحديد المساحة التي يجب تخصيصها للعبة على شبكة الويب، فيحتاج رفع اللعبة إلى مساحة لا تقل عن1جيجا، وتحديد عنوان للموقع مناسباً للموضوع ومعبراً عنه تمهيداً لحجزه.

ثانياً: مرحله التصميم Design :

١.تحديد الأهداف الإجرائية وصياغتها والتي تحتوى كل منها على نقطة واحدة يمكن قياسها.

٢.تحديد أنماط الاستجابة والتغذية الراجعة، تبعاً لإمكانيات البرنامج المستخدم لإنتاج اللعبة.

٣.بناء السيناريو والمخطط العام: تخطيط كامل لجميع المراحل والإجراءات وأدوات الإبحار، وتحديد تفاصيل تكنولوجيا المعلومات، وطريقة تقسيم ودمج المحتوى التعليمي داخل اللعبة، حيث تدرجت المعلومات أثناء عرضها داخل المرحلة من السهل إلى الصعب ومن الخاص إلي العام وبشكل متسلسل ومنطقي، وتم مراعاة تقديم المحتوى من خلال الأجزاء الأكثر متعة في اللعبة، وعدم تقديم أجزاء غير مرتبطة أو منفصلة عن باقي الشاشات (Habgood M. P., 2005).

- تحديد بداية ونهاية كل مرحلة، حيث أكد (Aloupis, Demaine, Guo, & Viglietta, 2014) على ضرورة تحديد نقطة البداية والنهاية Start and finish، وتخطيط المتغيرات

Variable، وتحقق الشروط clause and check فالانتقال إلى كل أداة بتحقق شرط معين.

- تخطيط التفاعلات، وتحديد العوائق وكيفية تخطيها.
- تصميم شاشات اللعبة وواجهات التفاعل: شاشة التسجيل Registration، شاشة تسجيل الدخولSign in، الشاشة الرئيسية Home Page، شاشة اللعب Gaming، شاشة المحتوى Content Page، شاشة الأسئلة Quest Page، شاشة التقارير Reports Page، فالألعاب الإلكترونية تعتمد أكثر على الجانب البصرى، وبالتالي أهميه تصميم واجهات تفاعل قياسية لتلك الألعاب(Schär, Schluep, Schierz, & Krueger, 2000).

٤.تصميم متغيرات البحث لكل مجموعة وتحديد طريقة دمجها داخل اللعبة.

٥.التصميم السلوكي للشخصيات من خلال تحديد الأدوار والسلوكيات وكيف ستتفاعل في اللعبة.

٦.التصميم الجرافيك للشخصية في جميع حالاتها (الوقوف- الجلوس- المشي- التفكير)، وأيضاً أشكالها المختلفة والمتغيرة (صغيرة- كبيرة- قوية- خارقة).

ثالثاً: مرحله الانتاج (التطوير) Development:

١.إنتاج شاشات المحتوى إلكترونياً:

١.١.توزيع موضوعات المحتوى على شاشات منفصلة بالترتيب المنطقي للمحتوى العلمي.

١.٢. توزيع الصور والرسومات المرتبطة بكل شاشة باستخدام برنامج للتصميم الفني للشاشات.

١.٣. مراعاة معايير التصميم الفني لشاشات البرمجيات التعليمية.

٢.إنتاج اللعبة برمجياً: وذلك تبعاً للتخطيط والتصميم السابق لمرحلة السيناريو وبناء الشخصيات:

٢.١.بناء نمط اللعبة البرمجي المناسب للموضوع الدراسي، وتم استخدام النمط Platform.

٢.٢. بناء مراحل اللعبة بالتنسيق مع أجزاء المحتوى التعليمي بعد إنتاجه.

٢.٣.إتاحة بعض أدوات التحكم بالعناصر التصميمية باللعبة مثل التحكم في الصوت، فالموسيقى تؤثر سلباً في الأداء وتشوش على التركيز(Yamada, Fujisawa, & Komori, 2001).

٢.٤.بناء البيئة الكلية لكل مرحلة تبعاً لطبيعتها ومواصفاتها التي تم تحديدها مسبقاً في السيناريو.

٢.٥.برمجة الشخصية وإضافة الخصائص الشكلية والفيزيائية، وبرمجة متغيرات البحث في سبعة نسخ من اللعبة تبعاً للتصميم التجريبي، كما في الجدول التالي:

جدول (٩) توزيع المتغيرات على المجموعات

م	المجموعة	المتغيرات الخاصة بكل مجموعة
.1	مج 1	Timer + Life + Score
.2	مج 2	Score
.3	مج 3	Life
.4	مج 4	Timer
.5	مج 5	Score + Life
.6	مج 6	Score + Timer
.7	مج 7	Life + Timer

٦.٢.برمجة العوائق والعقبات والحواجز في كل مرحلة وموائمتها مع قدرات الشخصية الحالية.

٧.٢.بناء صفحات المقدمة والتعليمات الخاصة باللعبة الإلكترونية تمهيداً لرفعها على الشبكة.

٨.٢.حجز مساحة (1 جيجا) لرفع اللعبة لمدة 6 أشهر من نوفمبر 2013 وحتى إبريل 2014، وحجز Domain للموقع باسم http://www.games4learn.com، وإيميل خاص.

٣.التجربة الاستطلاعية: تم إجراء تجربة استطلاعية على عدد (300) طالب جامعي بإرسال الرابط عبر البريد الإلكتروني الخاص بموقع اللعبة، وتم استلام (247) استجابة فقط، وتم الوقوف على الكثير من المشكلات في نسخة اللعبة الأولية، مثل أنها كانت على درجة كبيرة من الصعوبة التي لا تسمح لأي لاعب من تخطي المرحلة الأولى، وعدم وصول إحصائيات تطبيق بعض المجموعات إلى الموقع، وتمت معالجة جميع المشكلات، وتم عرضها أيضاً على مجموعة من المختصين في تكنولوجيا التعليم وعلوم الحاسب الآلي وإجراء التعديلات اللازمة.

- وأصبحت اللعبة بالنسخ السبع جاهزة للتطبيق في صورتها النهائية على عينة البحث الأساسية.

رابعاً: مرحله الاستخدام التنفيذ(التطبيق) Implementation:

تم التوصل لاتفاق مع إدارة موقع http://tracker.3arbya.info لتنفيذ إجراءات التجربة الأساسية من خلال أنشطة الموقع وإتاحة حوافز تشجيعية عبارة عن عضوية مجانية و٢٠٠ جيجا من المتجر الخاص بالموقع كما في الشكل(٢)، وذلك عند الانتهاء من تنفيذ التجربة كاملة.

شكل (٢) الحوافز التشجيعية الممنوحة للأفراد المشاركين في التطبيق

خامساً: مرحله التقييم Evaluation

تم استلام وحصر التقارير والنتائج الإحصائية الخاصة بمقياس رضا المتعلمين عن البرمجية، ودرجات الاختبار التحصيلي في تطبيقه القبلي والبعدي والمؤجل، وتم استخدام الحزم الإحصائية في البحوث الاجتماعية SPSS لإجراء المعالجات الإحصائية المناسبة لهذا البحث.

٣. أدوات البحث وحساب الصدق والثبات:

٣-١ الاختبار التحصيلي: هدف إلى حصر الاستجابات حول الموضوع التعليمي (الكتب الإلكترونية) لدى عينة البحث، وذلك لقياس أثر المتغيرات البنائية المستخدمة في مدى تحصيل كل مجموعة قبل وبعد التطبيق مباشرة، وبعد شهر من التطبيق وذلك لقياس الأثر في بقاء أثر التعلم.

وصف الأداة: تم تحليل المحتوى وصياغة الأهداف التعليمية ثم بناء الاختبار التحصيلي والذي تكون من(١٩) مفردة تتسم بالشمولية والتنوع، وكان تقسيمها(٩) مفردات من نوع الصواب والخطأ، و(١٠) مفردات من نوع الاختيار من متعدد، ثم تم تصميم إطارات خاصة بالأسئلة في اللعبة.

صدق الاختبار: اعتمدت الباحثة على صدق المحكمين بعرض الاختبار على (٥) من الأساتذة المتخصصين للتأكد من مدى سهولة ووضوح عبارات الاختبار وارتباطها بالأهداف، وقد أجمع المحكمين على صلاحية الاختبار للتطبيق، وتم إجراء التعديلات اللازمة بناءً على مقترحاتهم.

ثبات الاختبار: تم الاعتماد على طريقتين(التجزئة النصفية- ومعامل ألفا كرونباخ) ودلت النتائج على ثبات الاختبار بدرجة عالية عند مستوى دلالة(٠.٠١) في الطريقتين كما في الجدول التالي:

جدول (٥) نتائج ثبات الاختبار التحصيلي بتطبيق طريقتي التجزئة النصفية ومعامل ألفا

ثبات الاختبار	التجزئة النصفية		معامل ألفا	
	قيم الارتباط	الدلالة	قيم الارتباط	الدلالة
	٠.٨١٣ – ٠.٩٢٧	٠.٠١	٠.٨٨٢	٠.٠١

٣-٢ مقياس رضا المتعلمين عن البرمجية(من إعداد الباحثة): هدف إلى حصر استجابات عينة البحث في رضاهم عن البرمجية (اللعبة الإلكترونية)، لقياس مدى دلالتها بعد تطبيق اللعبة مباشرة.

إعداد الأداة ووصفها: بالاطلاع على أدبيات علم النفس التربوي والدراسات البحوث التي تناولت الرضا التعليمي بشكلٍ عام ورضا المتعلمين عن البرمجية على الخصوص، تم اعداد المقياس من(٣٤) عبارة تقريرية لقياس رضا اللاعبين المتعلمين عن البرمجية (اللعبة الإلكترونية المنتجة).

وتم عرضها على(٩) من أساتذة تكنولوجيا التعليم وعلم النفس والقياس التربوي، وتم تعديل(٤) بنود لتركيزهم على مفهوم الرضا بشكلٍ عام، وحذف بندان قلت درجة ارتباطهم بموضوع الاستبانة، وكانت بنود المقياس النهائي(٣١) بنداً، واستخدمت طريقة "ليكرت" بميزان تقدير ثلاثي (موافق، محايد، أرفض) وتترجم إحصائياً (٢-١-٠) في العبارات الإيجابية، وتم حساب الدرجة الكلية في

اتجاه الاتجاه التفضيلي بجمع درجات كل مبحوث، وذلك بعد عكس الترميز على العبارات السلبية.

صدق مفردات المقياس: تم استخدام صدق المحتوى والذي يعرف (بالاتساق الداخلي) Content Validity، ويعتمد على مدى تمثيل بنود العبارات تمثيلاً جيداً للمجال المراد قياسه ومجموعها (٣١) عبارة، وتم استخدام الاتساق الداخلي بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمقياس، وتميز المقياس بدرجة اتساق داخلي مرتفعة وبالتالي درجة صدق عالية كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (٦) قيم معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية لمقياس رضا المتعلمين عن البرمجية

م-	الارتباط	الدلالة	م-	الارتباط	الدلالة	م-	الارتباط	الدلالة
١-	٠.٨٣٥	٠.٠١	١٢-	٠.٩١٧	٠.٠١	٢٣-	٠.٨٤٦	٠.٠١
٢-	٠.٧٤٤	٠.٠١	١٣-	٠.٧٥٢	٠.٠١	٢٤-	٠.٦٢٨	٠.٠٥
٣-	٠.٩٠٢	٠.٠١	١٤-	٠.٨٥٥	٠.٠١	٢٥-	٠.٩٢٨	٠.٠١
٤-	٠.٧٨٣	٠.٠١	١٥-	٠.٦١٧	٠.٠٥	٢٦-	٠.٧٧٧	٠.٠١
٥-	٠.٩٣٨	٠.٠١	١٦-	٠.٦٣١	٠.٠٥	٢٧-	٠.٨٩١	٠.٠١
٦-	٠.٦٤٠	٠.٠٥	١٧-	٠.٨٨٥	٠.٠١	٢٨-	٠.٧٣٨	٠.٠١
٧-	٠.٨٧٤	٠.٠١	١٨-	٠.٧١٣	٠.٠١	٢٩-	٠.٨٢٩	٠.٠١
٨-	٠.٧٦٧	٠.٠١	١٩-	٠.٦٠٢	٠.٠٥	٣٠-	٠.٦٣٥	٠.٠٥
٩-	٠.٧٢٩	٠.٠١	٢٠-	٠.٨٦١	٠.٠١	٣١-	٠.٩٣١	٠.٠١
١٠-	٠.٩٤٦	٠.٠١	٢١-	٠.٧٩٤	٠.٠١			
١١-	٠.٨٠١	٠.٠١	٢٢-	٠.٩٠٩	٠.٠١			

ثبات المقياس: تم حساب ثبات مقياس رضا المتعلمين عن البرمجية باستخدام طريقتين:

أ. باستخدام معادلة "ألفا كرونباخ"، فبلغ معامل الثبات (0.853)، مما يشير إلى وجود اتساق داخلي بين بنود المقياس، وهو ما يعكس تميز المقياس بدرجة مُرضية من الثبات.

جدول (٧) قيم معامل الثبات لعبارات المقياس

الطريقة	معامل الفا	التجزئة النصفية
ثبات المقياس ككل	**٠.٨٥٣**	**٠.٧٨٦ – ٠.٩٠١**

ب. باستخدام اسلوب التجزئة النصفية (Split-half)، فكان مقداره (٠.٧٨٦-٠.٩٠١)، مما يشير إلى ثبات المقياس بدرجة مرتفعة، ويتضح ذلك في الجدول التالي:

وتم تطبيق المقياس على(٥٧) طالب جامعي كعينة استطلاعية بإتاحة استخدام اللعبة لكل طالب(٣) محاولات فقط ثم يجيب عن الاستبانة، ثم إجراء التعديلات اللازمة.

التجربة الأساسية للبحث:

تم تطبيق التجربة الأساسية للبحث على عينة مكونة من (١٢٤) فرد من مستخدمي موقع إلكتروني يهتم بالألعاب الإلكترونية وأخبار أعمال "الأنمى" المترجمة للعربية، وتتراوح أعمار مستخدميه ما بين (15: 35) عاماً، من مختلف الجنسيات العربية، وتفاصيل التجربة الأساسية كما يلي:

١. تم عرض إعلان بتفاصيل اللعبة وتطبيقها والحوافز التشجيعية، والتعليمات والقواعد.
٢. تم استقبال استفسارات مختلفة وتم الرد عليها جميعاً عن طريق إدارة الموقع.
٣. بدأ الأفراد عينة البحث في الدخول إلى اللعبة واستخدامها، واستلام التقارير الخاصة بكل لاعب مصنفة إلكترونياً تبعاً لمجموعته التي تم تسجيله فيها بطريقة عشوائية بترتيب الدخول.
٤. وبعد انتهاء كل لاعب قام بإجابة الاختبار التحصيلي وإجابة مقياس رضا المتعلمين عن البرمجية المقدمة له، واللذان تم تطبيقهم باستخدام Google Forms في الموقع المستخدم.
٥. وبعد أربعة أسابيع تم تطبيق الاختبار المؤجل على عينة البحث لقياس بقاء أثر التعلم.

تحليل النتائج وتفسيرها:

١.وصف العينة والنتائج العامة: تكونت عينة البحث الأساسية من(124) فرد، وتم حصر درجاتهم واستجاباتهم ومعالجتها إحصائياً، ثم التوصل للمتوسطات والانحراف المعياري.

٢.التحقق من فروض البحث:

١.٢.التحقق من الفرض الأول: لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01) بين متوسطي درجات الاختبار التحصيلي القبلي والبعدي داخل المجموعات في المتغيرات البنائية للألعاب الإلكترونية التعليمية عبر الويب.

وللتحقق من الفرض الاحصائي الأول تم التحقق من المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لكلاً من التطبيق القبلي والبعدي لكل مجموعة على حدا وحساب قيمة (ت) للتوصل لدلالة الفروق، ويتضح ذلك في جدول (١٠) حيث أكدت جميعها أنه توجد فروق بين تطبيق الاختبار التحصيلي القبلي بمتوسط حسابي تراوح بين (٤.٩٤١) و(٥.٠٥٥) وبين التطبيق البعدي بمتوسط حسابي تراوح بين (١٤.٩٤٤) و(١٦.٥٥٥) وذلك لصالح التطبيق البعدي في جميع المجموعات، وتم تطبيق معادلة (ايتا) حيث تم حساب قيمة (ت) في كل مجموعة على حدا، وكانت جميعها قيم دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١) لصالح التطبيق البعدي.

جدول (١٠) تحديد الفروق ودلالتها بين التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي للمجموعات التجريبية السبعة

م	المجموعة التجريبية		المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
-١	Timer+ Life+ Score	القبلي	٥.٠٥٥	٢.٣١٢	١٨	١٧	١٧.٤٧٦	٠.٠١ لصالح البعدي
		البعدي	١٦.٥٥٥	١.٤٦٤				
-٢	Score	القبلي	٥.٠٥٥	٢.٣١٢	١٨	١٧	١٩.٣٨٦	٠.٠١ لصالح البعدي
		البعدي	١٥.٧٧٦	١.٠٦٠				
-٣	Life	القبلي	٥.٠٥٥	٢.٣١٢	١٨	١٧	١٦.٩٨١	٠.٠١ لصالح البعدي
		البعدي	١٤.٩٤٤	١.٣٤٩				
-٤	Timer	القبلي	٥.٠٥٥	٢.٣١٢	١٨	١٧	١٤.٧٠٥	٠.٠١ لصالح البعدي
		البعدي	١٥.٩٤٢	١.٥١٣				
-٥	Score + Life	القبلي	٥.٠٥٥	٢.٣١٢	١٨	١٧	١٧.٢٣٤	٠.٠١ لصالح البعدي
		البعدي	١٧.٢٢٥	١.٣٩٥				
-٦	Score + Timer	القبلي	٤.٩٤١	٢.٤٦١	١٧	١٦	١٨.٥٢٩	٠.٠١ لصالح البعدي
		البعدي	١٦.٤١١	١.٤٥٩				
-٧	Life + Timer	القبلي	٤.٩٤١	٢.٤٦١	١٧	١٦	١٤.٥٥٢	٠.٠١ لصالح البعدي
		البعدي	١٥.٧٥٤	١.٥٢١				

وبالتالي التأكيد على التأثير المرتفع للألعاب الإلكترونية التعليمية عبر الويب في التعليم بغض النظر عن المتغيرات البنائية المستخدمة في بناءها، حيث أن امكانات التصميم والجرافيك والألوان والوسائط المتعددة تجعل المتعلم يستقبل المعلومات في شكل صور بصرية وسمعية في آنٍ واحد، ويساعد ذلك التحسن في تخزين واسترجاع المعلومات من الذاكرة طويلة المدى، ومن ثم زيادة الكفاءة في التعليم وبالتالي يحدث النمو العقلي المعرفي (E. Mayer & K. Sims, 1994)، ويظهر ذلك في ارتفاع متوسطات كل المجموعات بشكل ملحوظ، لما لها من جذب وإثارة لدافعية المتعلمين لممارسة عملية التعلم، واتفق مع هذه النتيجة كلاً من (Becker, 2007) و(UK Government Web Archive, 2008) و (orey, jones, & branch, 2011).

٢.٢.التحقق من الفرض الثاني: **لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين متوسطات درجات تطبيق الاختبار التحصيلي البعدي بين المجموعات في المتغيرات البنائية للألعاب الإلكترونية التعليمية عبر الويب.**

للتحقق من الفرض الإحصائي الثاني تم حساب مجموع المربعات ومتوسطها، وبحساب الفروق بين المجموعات وداخل المجموعات (ANOVA) تم التوصل لقيمة (ف) وتحديد دلالتها.

جدول (١١) تحديد الفروق ودلالتها بين المجموعات التجريبية السبعة في الاختبار البعدي

	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجة الحرية	قيمة (ف)	الدلالة
بين المجموعات	٣٣٣٢.٣٧٠	٥٥٥.٣٩٥	٦	١٨.٣١٧	دال (٠.٠١)

ويوضح جدول(١١) تحديد الفروق بين المجموعات، حيث بلغ متوسط المربعات (٣٣٣٢.٣٧٠)، وكانت **قيمة (ف)** (٥٥٥.٣٩٥) **وهذه القيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١).**

ويتضح من ذلك وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعات التجريبية السبعة فيما يخص التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي، **وبالتالي عدم تحقق الفرض الثاني حيث أنه توجد فروق دالة إحصائياً بين مجموعات البحث التجريبية السبعة تبعاً لاستخدام بعض المتغيرات البنائية في الألعاب الإلكترونية التعليمية عبر الويب في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي.**

ويؤكد ذلك اختلاف أثر المتغيرات البنائية المستخدمة في نسخ الألعاب المطبقة على المجموعات التجريبية، وللتوصل لاتجاه اختلاف هذا الأثر، تم استخدام اختبار شيفيه للمقارنات المتعددة في جدول(١٢)، والقيم المذكورة في الجدول تدل على فروق المتوسطات بين المجموعات التجريبية السبعة والتي يعتمد عليها اختبار شيفيه في المقارنة بين المجموعات، وقد تم استخدام علامة (**) للدلالة على أن هذه القيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١)، واستخدام علامة (*) للدلالة على أن هذه القيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠٥)، أما المتوسطات الأخرى والتي ليس لديها علامة فلا توجد بينها فروق دالة إحصائياً.

جدول (١٢) اختبار شيفيه للمقارنات المتعددة بين المجموعات التجريبية في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي

المجموعات ومتوسطها	مج ١ ١٦.٥٥٥	مج ٢ ١٥.٧٧٦	مج ٣ ١٤.٩٩٤	مج ٤ ١٥.٩٤٢	مج ٥ ١٧.٢٢٥	مج ٦ ١٦.٤١١	مج ٧ ١٥.٧٥٤
مج ١	-						
مج ٢	*٠.٧٧٩	-					
مج ٣	**١.٦١١	*٠.٨٣٢	-				
مج ٤	*٠.٦١٣	٠.١٦٦	*٠.٩٩٨	-			
مج ٥	*٠.٦٧٠	**١.٤٤٩	**٢.٢٨١	**١.٢٨٣	-		
مج ٦	٠.١٤٤	*٠.٦٣٥	**١.٤٦٧	٠.٤٦٩	*٠.٨١٤	-	
مج ٧	*٠.٨٠١	٠.٠٢٢	*٠.٨١٠	٠.١٨٨	**١.٤٧١	*٠.٦٥٧	-
العينة (N)	18	18	18	18	18	17	17

ويتضح وجود فروق دالة احصائيا عند مستوى دلالة(٠.٠١) في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي:

- وهذه الفروق بين **مج1** و**مج3** وذلك بفروق متوسطات بلغت (1.611) لصالح **مج1**.
- **مج2** و**مج5** بفروق متوسطات بلغت (1.449) لصالح **مج5.**
- **مج3** و**مج5** بفروق متوسطات بلغت (2.281) لصالح **مج5**.
- **مج3** و **مج6** بفروق متوسطات بلغت (1.467) لصالح **مج6**.
- **مج4** و **مج5** بفروق متوسطات بلغت (1.283) لصالح **مج5**.
- **مج5** و **مج7** بفروق متوسطات بلغت (1.471) لصالح **مج5**.

ومما سبق يتضح أن **مج٥** أكثر المجموعات التي سجلت فروقاً دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١) والتي استخدمت المتغيرات (Score, Life) ويتضح ذلك من الجدول (١٣):

جدول (١٣) الفروق التي سجلتها مج٥ مع باقي المجموعات التجريبية في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي

المجموعات ومتوسطها	مج١ ١٦.٥٥٥	مج٢ ١٥.٧٧٦	مج٣ ١٤.٩٤٤	مج٤ ١٥.٩٤٢	مج٥ ١٧.٢٢٥	مج٦ ١٦.٤١١	مج٧ ١٥.٦٥٤
الفروق بين **مج٥** وكل مجموعة	*٠.٦٧٠	**١.٤٤٩	**٢.٢٨١	**١.٢٨٣	--	*٠.٨١٤	**١.٤٧١

- حيث يتضح أن **مج5** سجلت فروقاً دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01) بينها وبين كلٍ من (**مج2- مج3- مج4- مج7**) في المتغيرات البنائية للألعاب الإلكترونية التعليمية عبر الويب فيما يخص التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي، وكانت جميعها لصالح **مج5** بمتوسط حسابي (16.544)، ويدل ذلك على أن استخدام المتغيرات البنائية للألعاب الإلكترونية التعليمية عبر الويب **(Score, Life)** مجتمعة والتي تم تطبيقها في **مج٥** ذات أثر فعال وقوي فيما يخص التطبيق

البعدي للاختبار التحصيلي، وذلك في مقابل استخدام هذه المتغيرات منفردة كما في (**مج٢- مج٣- مج٤**)، أو في مقابل **مج٧** والتي استخدمت المتغيرات(Life, Timer).

- وسجلت **مج5** فروقاً دالة عند مستوى دلالة (0.05) بينها وبين **مج6**، وبالتالي فإنه لا توجد فروق دالة احصائياً عند مستوى دلالة (0.01) بين استخدام المتغيرات **(Score, Life)** في **مج٥** والمتغيرات (Timer, Score) في **مج٦**، مع ملاحظة تفوق **مج٥** في المتوسط الحسابي.
- لم تسجل **مج5** أي فروق ذات دلالة إحصائية مع **مج1** في المتغيرات البنائية للألعاب الإلكترونية التعليمية عبر الويب فيما يخص التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي، ويدل ذلك على أنه لا توجد فروق دالة احصائياً بين استخدام المتغيرات **(Score, Life)** والتي تم تطبيقها في **مج٥** وبين استخدام المتغيرات الثلاثة (Timer, Life, Score) في **مج١**، مع ملاحظة تفوق **مج٥** في المتوسط الحسابي بالمقارنة مع **مج١**، وبالتالي فأن استخدام المتغيرات (Life, Score) مجتمعة أكثر فاعلية في تعلم الطلاب من استخدام المتغيرات (Life, Score, Timer) كلٍ على حدا أو مجتمعة.

٣.٢.التحقق من الفرض الثالث: **لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01) بين متوسطي درجات الاختبار التحصيلي البعدي والمؤجل (البعد بعدي) داخل المجموعات في المتغيرات البنائية للألعاب الإلكترونية التعليمية عبر الويب.**

وللتحقق من الفرض الاحصائي الثالث في جميع المجموعات تم التحقق من المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للمجموعات التجريبية السبعة في التطبيق البعدي والتطبيق المؤجل، وحساب قيمة(ت) للتوصل لدلالة الفروق في كل مجموعة على حدا، كما في جدول (١٤) حيث توجد فروق طفيفة جداً بين التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي والتطبيق المؤجل تراوحت بين (٠.٢) إلى (٠.٧)، **وتم حساب قيمة (ت) في كل مجموعة على حدا كانت جميعها قيم غير دالة إحصائياً.**

جدول (١٤) تحديد الفروق ودلالتها بين التطبيق البعدي والمؤجل للاختبار التحصيلي

المجموعة التجريبية		المتوسط الحسابي"م"	الانحراف المعياري"ع"	العينة "ن"	درجات الحرية"د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
مج ١	البعدي	١٦.٥٥٥	١.٤٦٤	١٨	١٧	١.١٢٥	٠.٢٧٦ غير دال
	المؤجل	١٦.٠٦٧	١.٠٥٩				
مج ٢	البعدي	١٥.٧٧٦	١.٠٦٠	١٨	١٧	١.٣٨٧	٠.١٣١ غير دال
	المؤجل	١٥.٢٧٠	٠.٧٠٤				
مج ٣	البعدي	١٤.٩٤٤	١.٣٤٩	١٨	١٧	٠.٧٤٨	٠.٢٦٥ غير دال
	المؤجل	١٤.٥٣٦	٢.٤٠١				
مج ٤	البعدي	١٥.٩٤٢	١.٥١٣	١٨	١٧	١.٠٤٨	٠.٢٥٥ غير دال
	المؤجل	١٥.٢١٢	١.٦١٩				
مج ٥	البعدي	١٧.٢٢٥	١.٣٩٥	١٨	١٧	١.١٧٣	٠.٢٤٣ غير دال
	المؤجل	١٦.٥٤٤	١.٨١٨				
مج ٦	البعدي	١٦.٤١١	١.٤٥٩	١٧	١٦	٠.٧٠٥	٠.٣٨٦ غير دال
	المؤجل	١٦.١٧٦	٢.٩٢٠				
مج ٧	البعدي	١٥.٧٥٤	١.٥٢١	١٧	١٦	٠.٩١٥	٠.٣٧١ غير دال
	المؤجل	١٥.٣٤١	١.٥٨٠				

ويدل ذلك على احتفاظ أفراد عينة البحث بالمحتوى التعليمي للعبة الإلكترونية والتي تم قياسها بالاختبار التحصيلي البعدي بعد تطبيق اللعبة مباشرة، مقارنة بالاختبار التحصيلي المؤجل، ودلت المتوسطات الحسابية على وجود فروق بسيطة جداً ولذلك كانت غير مؤثرة عند حساب قيمة (ت) والتي كانت غير دالة احصائياً في جميع المجموعات، **وبالتالي يتحقق الفرض الثالث حيث تم التأكد من بقاء أثر التعلم المرتفع لدى أفراد عينة البحث في مجموعات البحث التجريبية السبعة مع اختلاف المتغيرات البنائية المستخدمة**، وتفسر الباحثة ذلك بأن استخدام الألعاب الإلكترونية التعليمية عبر الويب له أثر كبير في بقاء أثر التعلم نظراً لما تحدثه من تشويق وإثارة في العملية التعليمية وتحفيز المعلم على التعلم بطرق غير مباشرة، واندماجه وتفاعله النشط، ويتفق مع ذلك نتائج الفرض الأول ونتائج دراسات كلا من (Akinsola, 2007) و(Balatsoukas & O'Brien, 2008) و (orey, jones, & branch, 2011).

٤.٢.التحقق من الفرض الرابع: **لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01) بين متوسطات درجات تطبيق الاختبار التحصيلي المؤجل بين المجموعات في المتغيرات البنائية للألعاب الإلكترونية التعليمية عبر الويب.**

للتحقق من الفرض الإحصائي الرابع تم حساب مجموع المربعات ومتوسطها، وبحساب الفروق بين المجموعات وداخل المجموعات (ANOVA) تم التوصل لقيمة (ف) وتحديد دلالتها.

جدول (١٥) تحديد الفروق ودلالتها بين المجموعات التجريبية السبعة في بقاء أثر التعلم

	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجة الحرية	قيمة (ف)	الدلالة
بين المجموعات	٣٤٢٠.٠٦١	٥٧٠.٠١٠	٦	١٠.٨٧٩	دال (٠.٠١)

ويوضح جدول(١٥) متوسط المربعات الذي بلغ (٥٧٠.٠١٠)، وكانت **قيمة (ف)** (١٠.٨٧٩) **وهذه القيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١).**

ويتضح من العرض السابق وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعات التجريبية السبعة فيما يخص بقاء أثر التعلم، **وبالتالي يتحقق الفرض الرابع حيث توجد فروق دالة إحصائياً بين مجموعات البحث تبعاً لاستخدام بعض المتغيرات البنائية في الألعاب الإلكترونية التعليمية عبر الويب في بقاء أثر التعلم،** ويؤكد ذلك اختلاف أثر المتغيرات البنائية المستخدمة في نسخ الألعاب المطبقة على المجموعات التجريبية، وللتوصل لاتجاه اختلاف هذا الأثر، تم استخدام اختبار شيفيه للمقارنات المتعددة كما في الجدول (16) والذي يوضح فروق المتوسطات بين المجموعات التجريبية السبعة والتي يعتمد عليها اختبار شيفيه في المقارنة بين المجموعات، وقد تم استخدام علامة (**) للدلالة على أن هذه القيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01)، واستخدام علامة (*) للدلالة على أن هذه القيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05)، أما المتوسطات الأخرى والتي ليس لديها علامة فلا توجد بينها فروق دالة إحصائياً.

جدول (١٦) اختبار شيفيه للمقارنات المتعددة بين المجموعات التجريبية في بقاء أثر التعلم

المجموعات ومتوسطها	مج ١ ١٦.٠٦٧	مج ٢ ١٥.٢٧٠	مج ٣ ١٤.٥٣٦	مج ٤ ١٥.٢١٢	مج ٥ ١٦.٥٤٤	مج ٦ ١٦.١٧٦	مج ٧ ١٥.٣٤١
مج ١	-						
مج ٢	*٠.٧٩٧	-					
مج ٣	**١.٥٣١	*٠.٧٣٤	-				
مج ٤	*٠.٨٥٥	٠.٠٥٨	*٠.٦٧٦	-			
مج ٥	٠.٤٧٧	**١.٢٧٤	**٢.٠٠٨	**١.٣٣٢	-		
مج ٦	٠.١٠٩	*٠.٩٠٦	**١.٦٤٠	*٠.٩٦٤	٠.٣٦٨	-	
مج ٧	*٠.٧٢٦	٠.٠٧١	*٠.٨٠٥	٠.١٢٩	**١.٢٠٣	*٠.٨٣٥	-
العينة (N)	18	18	18	18	18	17	17

وبالمقارنات بين المجموعات يتضح أن هناك فروقاً دالة احصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١) في تطبيق الاختبار التحصيلي المؤجل مما يدل على معدل بقاء أثر التعلم، وهذه الفروق بين كلاً من:

- **مج1** و**مج3** وذلك بفروق متوسطات بلغت (1.531) لصالح **مج1**.
- **مج2** و**مج5** بفروق متوسطات بلغت (٢٧٤.1) لصالح **مج5**.
- **مج3** و**مج5** بفروق متوسطات بلغت (2.008) لصالح **مج5**.
- **مج3** و **مج6** بفروق متوسطات بلغت (1.640) لصالح **مج6**.
- **مج4** و **مج5** بفروق متوسطات بلغت (1.332) لصالح **مج5**.
- **مج5** و **مج7** بفروق متوسطات بلغت (1.203) لصالح **مج5**.

وبالتالي فإن **مج٥ أيضاً** أكثر المجموعات التي سجلت فروقاً دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١) والتي استخدمت المتغيرات (Score, Life)، ويتضح ذلك في جدول (١٧).

جدول (١٧) الفروق التي سجلتها مج٥ مع باقي المجموعات التجريبية في بقاء أثر التعلم

المجموعات ومتوسطها	**مج١** ١٦.٠٦٧	**مج٢** ١٥.٢٧٠	**مج٣** ١٤.٥٣٦	**مج٤** ١٥.٢١٢	**مج٥** **١٦.٥٤٤**	**مج٦** ١٦.١٧٦	**مج٧** ١٥.٣٤١
الفروق بين **مج٥** وكل مجموعة	٠.٤٧٧	**١.٢٧٤	**٢.٠٠٨	**١.٣٣٢	--	٠.٣٦٨	**١.٢٠٣

ونستنتج من التحليل السابق أن استخدام المتغيرات البنائية للألعاب الإلكترونية التعليمية عبر الويب **(Score, Life)** مجتمعة والتي تم تطبيقها في **مج٥** ذات أثر فعال وقوي فيما يخص بقاء أثر التعلم لدى المتعلمين، وذلك في مقابل استخدام هذه المتغيرات منفردة كما في (**مج٢- مج٣- مج٤**)، وأيضاً في مقابل **مج٧** والتي استخدمت المتغيرات(Life, Timer).

ولم تسجل **مج٥** فروقاً ذات دلالة إحصائية مع كلاً من **مج١** و **مج٦** في المتغيرات البنائية للألعاب الإلكترونية التعليمية عبر الويب فيما يخص بقاء أثر التعلم، وبالتالي فأنه لا توجد فروق دالة احصائياً بين استخدام المتغيرات **(Score, Life)** والتي تم تطبيقها في **مج٥** وبين استخدام المتغيرات الثلاثة مجتمعة (Timer, Life, Score) في **مج١**، أو بين استخدام المتغيرات (Timer, Score) في **مج٦**، مع ملاحظة تفوق **مج٥** في المتوسط الحسابي بالمقارنة بالمجموعتين **مج١، مج٦.**

وتفسر الباحثة الأثر الفعال والقوي لاستخدام المتغيرات (Score, Life) مجتمعة أولاً في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي، وثانياً في بقاء أثر التعلم حيث يوفر طبيعة المتغير

(Score) زيادة حماس المتعلم في استخدام اللعبة الإلكترونية من خلال محاولاته المستمرة لتسجيل نقاط أعلى في كل مرة يلعب فيها سواء بالتنافس مع لاعب آخر أو مع الكمبيوتر أو مع نفسه، وبمجرد تسجيل النقاط التي يحرزها اللاعب في كل مرة يمارس فيها اللعب وعرضها على شاشة اللعبة يدخل المتعلم في تحدي مع النفس لرغبته في الوصول للأفضل من خلال تسجيل نقاط أعلى والحصول على مركز متقدم في ممارسة اللعبة، وبالتالي يؤثر ذلك بشكل مباشر على زيادة تركيز الطالب وقوة استيعابه للمحتوى العلمي للعبة الإلكترونية بهدف تحقيق مركز متقدم في تسجيل النقاط، ويتفق ذلك مع نمط (استجابات- تعليم) (Repenning & Lewis, 2005) ومفهوم التحدي في اللعبة وتأثيره عند كلاً من (Malone & Lepper, 1987) و(Gunter, Kenny, & Vick, 2006) وذلك يؤثر على طريقة الفرد في التفكير واستقباله للمعلومات (Prensky, 2007) مما يؤثر بشكل مباشر على مدى احتفاظ المتعلم بالمعلومات المتضمنة في اللعبة الإلكترونية وبالتالي يزيد معدل تعلمه بشكلٍ عام وأيضاً معدل بقاء التعلم لديه.

أما المتغير (Life) فيتفق مع تطبيق طريقة المحاولة والخطأ التي تعتمد عليها الألعاب الإلكترونية بشكل أساسي في تمكن المتعلم من تفاصيل اللعبة وإدراكه لخطواتها وكيفية الفوز والوصول لتسجيل نقاط أعلى، فعند إتاحة أكثر من حياة للاعب يتم منحه أكثر من فرصة لإعادة المحاولة مرة أخرى بروح جديدة وحماس أكثر لتحقيق الفوز واتفق مع ذلك وأكده (Schwartz & Schwartz, 1994) و(Reiser & Dempsey, 2012) وبالتالي يضع المتعلم سياسات جديدة لتطبيقها حتى لا يتعرض للخسارة عن طريق الاكتشاف (Siang & Rao, 2003) مما يزيد من درجة احتفاظ المتعلم بالمحتوى العلمي للعبة وبالتالي زيادة معدل بقاء أثر التعلم.

وبالتالي عند دمج متغير (Score) مع متغير (Life) كما في **مج٥** يزيد معدل بقاء أثر التعلم بشكل ملحوظ، وعند إضافة متغير (Timer) فلا يحدث ذلك فروقاً ذات دلالة احصائية في زيادة معدل التعلم وبقاء أثر التعلم، كما في حالة **مج.١**

٣-٣. <u>التحقق من الفرض الخامس:</u> **لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين متوسطات درجات تطبيق مقياس رضا المتعلمين عن البرمجية بيم المجموعات في المتغيرات البنائية للألعاب الإلكترونية التعليمية عبر الويب.**

وللتحقق من الفرض الاحصائي الخامس بين جميع المجموعات تم حساب مجموع المربعات الناتجة عن مقياس رضا المتعلمين عن البرمجية ومتوسطها، وبحساب تحليل التباين (ANOVA) بين المجموعات تم التوصل لقيمة (ف) وتحديد دلالتها، كما في الجدول التالي:

جدول (١٨) تحديد الفروق ودلالتها بين المجموعات في رضا المتعلمين عن البرمجية

	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجة الحرية	قيمة (ف)	الدلالة
بين المجموعات	١٢٣٢٠.٧٢٦	٢٠٥٣.٤٥٤	٦	٣٣.٨٢٢	دال (٠.٠١)

ويوضح جدول(١٨) تحديد الفروق بين المجموعات حيث بلغ متوسط المربعات (٢٠٥٣.٤٥٤)، وكانت **قيمة (ف) (٣٣.٨٢٢) وهذه القيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١).**

ويتضح من العرض السابق **عدم تحقق الفرض الخامس حيث أنه توجد فروق دالة إحصائياً بين مجموعات البحث التجريبية السبعة تبعاً لاستخدام المتغيرات البنائية المستخدمة في الألعاب الإلكترونية التعليمية عبر الويب في رضا المتعلمين عن البرمجية.**

ويؤكد ذلك على وجود أثر واضح للمتغيرات البنائية المستخدمة في نسخ الألعاب المطبقة على المجموعات السبعة مع اختلاف هذا الأثر بين المجموعات، تم استخدام اختبار شيفيه للمقارنات المتعددة كما في جدول (١٩)، حيث تدل القيم المذكورة على فروق المتوسطات بين المجموعات التجريبية السبعة والتي يعتمد عليها اختبار شيفيه في المقارنة بين المجموعات فيما يخص رضا المتعلمين عن البرمجية، وقد تم استخدام علامة (**) للدلالة على أن هذه القيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١)، أما المجموعات التي ليس لديها علامة فلا توجد بينها فروق دالة إحصائياً، وبالمقارنات بين المجموعات تتضح بعض مؤشرات النتائج كما يلي:

جدول (١٩) اختبار شيفيه للمقارنات المتعددة بين المجموعات في رضا المتعلمين عن البرمجية

المجموعات ومتوسطها	مج ١ ٦٢.٦٨١	مج ٢ ٨٠.٩٨٦	مج ٣ ٧٥.٠٠٢	مج ٤ ٦٢.١٥٩	مج ٥ ٨٦.٩٣٦	مج ٦ ٥٦.٠٥٠	مج ٧ ٦٧.٤٨٧
مج ١	-						
مج ٢	**١٨.٣٠٤	-					
مج ٣	**١٢.٣٢١	**٥.٩٨٣	-				
مج ٤	٠.٥٢٢	**١٨.٨٢٦	**١٢.٨٤٣	-			
مج ٥	**٢٤.٢٥٥	**٥.٩٥٠	**١١.٩٣٣	**٢٤.٧٧٧	-		
مج ٦	**٦.٦٣١	**٢٤.٩٣٦	**١٨.٩٥٢	**٦.١٠٩	**٣٠.٨٨٦	-	
مج ٧	**٤.٨٠٥	**١٣.٤٩٩	**٧.٥١٥	**٥.٣٢٧	**١٩.٤٤٩	**١١.٤٣٧	-
العينة (N)	18	18	18	18	18	17	17

- جميع المجموعات لديها فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01) بالمقارنة بالمجموعات الأخرى، باستثناء **مج1** و **مج4** فلم يسجل بينهما أي فروق دالة إحصائياً مع ملاحظة أن متوسط **مج1** (62.681) بينما متوسط **مج4** (62.159).

وتم ملاحظة تفوق **مج5** بالمقارنة بالمجموعات الأخرى في جدول(20) حيث وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة(0.01) لصالح **مج5** والتي استخدمت متغير(**Score, Life**) وجميع المجموعات الأخرى (**مج1- مج2- مج3- مج4- مج6- مج7**)، وبالتالي فإن استخدام المتغيرات (Score, Life) مجتمعة **أقوى أثراً** في رضا المتعلمين عن البرمجية، كما يلي:

جدول (٢٠) الفروق بين مج٥ وباقي المجموعات التجريبية في رضا المتعلمين عن البرمجية

المجموعات ومتوسطها	مج١ ٦٢.٦٨١	مج٢ ٨٠.٩٨٦	مج٣ ٧٥.٠٠٢	مج٤ ٦٢.١٥٩	مج ٨٦.٩٣٦٥	مج٦ ٥٦.٠٥٠	مج٧ ٦٧.٤٨٧
الفروق بين مج٥ وكل مجموعة	**٢٤.٢٥٥	**٥.٩٥٠	**١١.٩٣٣	**٢٤.٧٧٧	--	**٣٠.٨٨٦	**١٩.٤٤٩

وتفسر الباحثة الأثر الواضح لاستخدام المتغيرات (Score, Life) في رضا المتعلمين عن البرمجية لطبيعة هذه المتغيرات التي تعطي المتعلم اللاعب قدر كبير من الحماس وزيادة الدافعية لمواصلة عملية التعلم من خلال اللعبة، ومنحه فرص جديدة لإعادة المحاولة من جديد من خلال متغير **(Life)**، وأكد ذلك كلٍ من (Van Eck, 2006) و (Prensky, 2007) و (Kearsley, 1994-2013)و(Siang & Rao, 2003) حيث شعور المتعلم بعدم الرضا المعرفي وبالتالي الرغبة في المتابعة من جديد لتحقيق الفوز عن طريق الاكتشاف والمحاولة والخطأ ثم حدوث التكيف، وأيضاً زيادة تحفيز المتعلم باستخدام متغير **(Score)** بعرض النقاط التي حصل عليها مقارنة بمحاولاته السابقة، حيث أهمية مساعدة المتعلم على الحكم الذاتي على مقدار تقدمه في اللعبة (Ang, Zaphiris, & Mahmood, 2007)، وبالتالي إثارة الرغبة والتحفيز لتسجيل مستوى أعلى وإحراز تقدم ملحوظ، واتفق مع ذلك (Klimmt, Blake, Hefner, Vorderer, & Roth, 2009) فتزيد مرات تجربة المتعلم للعبة مما يكسبه خبرة إيجابية تعمل في زيادة معدل رضاه عن البرمجية.

وتفسر الباحثة انخفاض تأثير المتغير (Timer) حيث أن عرض التوقيت أمام المتعلم، ومتابعته للوقت المتبقي، وأثر حدوث التوتر عندما يكون الوقت المتبقي قليل، ذلك كله يقلل من تركيز المتعلم

في المحتوى العلمي ويجعله يحاول الاستجابة السريعة للمثيرات دون وجود أي تحفيز ليزيد من دافعية المتعلم، وبالتالي انخفاض معدل بقاء أثر تعلمه وأيضاً انخفاض معدل رضاه عن البرمجية.

ملخص النتائج:

- سجلت جميع المجموعات تقدماً ملحوظاً في الاختبار التحصيلي البعدي وذلك يعطي أهمية لاستخدام الألعاب الإلكترونية التعليمية عبر الويب بشكلٍ عام في العملية التعليمية وأياً كانت المتغيرات البنائية المستخدمة في اللعبة.
- جميع المجموعات لم تسجل تغير ملحوظ بين متوسطات الاختبار التحصيلي البعدي والمؤجل، مما دل على ارتفاع معدل بقاء أثر التعلم لدى جميع المجموعات مع اختلاف المتغيرات البنائية.
- سجلت مج5 التي استخدمت المتغيرات (Score, Life) تقدم ملحوظ على باقي المجموعات

فيما يخص التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي وبقاء أثر التعلم ورضا المتعلمين عن البرمجية، مما يعطي أهمية كبيرة لاستخدام هذه المتغيرات مجتمعة في نسخ الألعاب الإلكترونية التعليمية.

توصيات البحث:

١. إقامة ورش ودورات تدريبية للمعلمين والأساتذة في تصميم وانتاج الألعاب الإلكترونية التعليمية البسيطة، لتوسيع قاعدة استخدامها وتوظيفها لما لها من دور فعال في عمليات تعلم الطلاب.
٢. توجيه مراكز التعليم الإلكتروني في وزارات التربية والتعليم والجامعات لضرورة استخدام وتوظيف الألعاب الإلكترونية التعليمية في انتاج المقررات التعليمية الإلكترونية.
٣. استخدام المتغيرات البنائية (Score, Life) مقترنة في نسخ الألعاب الإلكترونية التعليمية عبر الويب وذلك لما لهما من تأثير واضح في بقاء أثر التعلم ورضا المتعلمين عن البرمجية.
٤. الحد من استخدام المتغير(Timer) في الألعاب الإلكترونية التعليمية لإحداثه نوع من التوتر لدى المتعلمين وانخفاض معدل بقاء أثر التعلم لديهم وأيضاً انخفاض معدل رضاهم عن البرمجية.

مقترحات البحث:

1. أثر اختلاف بعض المتغيرات التصميمية للألعاب الإلكترونية التعليمية في التفكير الابتكاري والاتجاه نحو الألعاب الإلكترونية التعليمية.
2. أثر اختلاف بعض المتغيرات البنائية للألعاب الإلكترونية التعليمية في التفكير الناقد وبعض نواتج التعلم لدى طلاب الجامعة.

3. نموذج مقترح لتوظيف المتغيرات التصميمية والبنائية في الألعاب الإلكترونية التعليمية وأثره على الدافعية للإنجاز والاتجاه نحو المقرر التعليمي.
4. برنامج تدريبي مقترح لإنتاج وتوظيف الألعاب الإلكترونية التعليمية في المقررات الإلكترونية عبر الويب في التعليم الجامعي وأثره على اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحوها.

المراجع العربية والأجنبية:

المراجع العربية:

١. الأكاديمية العربية للتعليم الإلكتروني .(2010) .الألعاب التعليمية Retrieved 2014, . from الأكاديمية العربية للتعليم الإلكتروني-http://www.elearning-arab-academy.com/edu-games.html :

٢. الحيلة, م .م .(2002) .*الألعاب التربوية وتقنية إنتاجها سيكولوجياً وتعليمياً وعملياً* .عمان : دار المسيرة.

٣. الحيلة, م .م .(2009) .*الألعاب من أجل التعليم والتفكير* .عمان -الأردن :دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

٤. الفار, إ .(2002) .*استخدام الحاسوب في التعليم* ، *عمان* ، *2002ط*، *1ص* 1) *30-45* ed.).عمان :دار الفكر العربي.

٥. اللقاني, أ .ح ., & الجمل, ع .(1996) .*معجم المصطلحات التربوية المعرفة* .القاهرة :عالم الكتب.

٦. الهدلق, ع .ا .(2012) .*إيجابيات وسلبيات الألعاب الإلكترونية ودوافع ممارستها من وجهة نظر طلاب التعليم العام بمدينة الرياض* Retrieved 2014, from .شبكة الألوكة : www.alukah.net

٧. بقلاوة, د .م .(2009) .الألعاب التعليمية الإلكترونية ودورها في تنمية التفكير الابداعي . القاهرة :الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية .

٨. سالم, م .ع ., & آخرون .(2003) .*صعوبات التعلم التشخيص والعلاج* .القاهرة :دار الفكر العربي.

٩. شحاتة, ح ., & النجار, ز .(2003) .*معجم المصطلحات التربوية* .الدار المصرية اللبنانية.

١٠. عيادات, ي .أ .(2004) .*الحاسوب التعليمي وتطبيقاته التربوية* .عمان :دار المسيرة.

١١. قاموس المعاني (2014). Retrieved 2014, from: http://www.almaany.com/home.php?word=satisfaction

المراجع الأجنبية:

12. *1-up*. (2013). Retrieved 2014, from wikipedia: http://en.wikipedia.org/wiki/1-up

13. Akinsola, M. K. (2007). The Effect of Simulation- Games Environment on Students Achievement and Attitudes to Mathematics in Secondary Schools. *The Turkish Online Journal of educational Technology TOJET , 6*(3).

14. Aloupis, G., Demaine, E. D., Guo, A., & Viglietta, G. (2014, February 6). Classic Nintendo Games are, (Computationally) Hard. *2*. cornell university library.

15. Ang, C. S., Zaphiris, P., & Mahmood, S. (2007). A model of cognitive loads in massively multiplayer online role playing games. *elsevier journal, Interacting with Computers, 19*(2), 167–179.

16. Ang, C. S., Zaphiris, P., & Wilson, S. (2005). Social Interaction in Game Communities and Second Language Learning. *The 19th British HCI Group Annual Conference*. Edinburgh, UK.

17. Balatsoukas, P., & O'Brien, A. M. (2008). Learning Objects Update: Review and Critical Approach to contnt Aggregation. *Educational Technology & Society, 11*(2), 119-130.

18. Batson, L., & Feinberg, S. (2003). Game Designs that Enhance Motivation and Learning for Teenagers. *Electronic Journal for the Integration of Technology in Education, 5*, 34-43.

19. Becker, k. (2007). *Pedagogy in Commercial video Games.* Hershey: information Science Publishing.

20. Burgos, D., Tattersall, C., & Koper, R. (2007b). Re-purposing existing generic games and simulations for e-learning. *Computers in Human Behavior, 23*(6), 2656-2667.

21. Chang, M., Kuo, R., Kinshuk, Chen, G.-D., & Hirose, M. (2009). Lecture Notes in Computer Science-Learning by Playing. Game-based Education System Design and Development. *4th International Conference on E-Learning and Games, Edutainment 2009, 5670 2009.* Banff, Canada.

22. Chen, L. S.-L., Wang, M. C.-H., & Lee, Y.-H. (2009). Relationship between Motivation and Satisfaction of Online Computer Games: Evidence from Adolescent Players Using Wireless Service in Taiwan. *Advances in Information Security and Assurance, Lecture Notes in Computer Science, 5576*, 543-552.

23. Dempsey, J. V., & Johnson, R. B. (1998). The development of an ARCS Gaming Scale. *Journal of Instructional Psychology, 25*(4), 215-221.

24. E. Mayer, R., & K. Sims, V. (1994). For Whom Is a Picture Worth a Thousand Words? Extensions of a Dual-Coding Theory of Multimedia Learning. *Journal of Educational Psychology, 86*(3), 389-401.

25. FAS. (2006). *Summit on Educational Games, Harnessing the power of video games for learning*. Retrieved 2014, from Federation of American Scientists: http://www.fas.org/gamesummit

26. Foster, D., & L. Overholt, J. (2002). *Indoor Action Games for Elementary Children: Active Games and Academic Activities for Fun and Fitness Paperback.* new york: amazon.

27. Freitas, S. d., & Oliver, M. (2006, 4). Computers & Education, Virtual Learning?, How can exploratory learning with games and simulations

within the curriculum be most effectively evaluated? *science direct-elsevier, 46*(3), 249-264.

28. fusions, I. d. (2011, 8 20). *A taxonomy of motivation and game design*. Retrieved 1 17, 2014, from Instructional design fusions: http://instructionaldesignfusions.wordpress.com/2011/08/20/a-taxonomy-of-motivation-and-game-design/
29. Gee, J. P. (2007). *Good Video Games and Good Learning: Collected Essays on Video Games, Learning and Literacy (New Literacies and Digital Epistemologies) [Paperback]* (1 ed.). new york-usa: peter lang publishing, inc.,.
30. Ger, P. M., Blesius, C., Currier, P., Sierra, J. L., & Manjon, B. F. (2008a). Online Learning and Clinical Peocedurs: Rapid Development and Effective Deployment of Game-like Interacyive Simulations. *Transactions on Edutainment I, LNCS 5080*, 288-304.
31. Gunter, G. A., Kenny, R. F., & Vick, E. H. (2006). A Case for a Formal Design Paradigm for Serious Games. *The Journal of the International Digital Media and Arts Association*(3), 93-105.
32. Habgood, M. P. (2005). Endogenous fantasy and learning in digital games. Simulation and Gaming. *SAGE Journals, Simulation Gaming, 36*((4) 483-498).
33. Habgood, M. P. (2007, july). The effective integration of digital games and learning content. *Doctoral Dissertation*. (http://etheses.nottingham.ac.uk/385/1/Habgood_20, Trans.) United Kingdom, Nottingham, University of Nottingham: University of Nottingham.
34. Jansz, J., & Martens, L. (2010). Gaming at a LAN event: the social context of playing video games. *SAGE Journal*, 4-7.

35. JENKINS, H., KLOPFER, E., SQUIRE, K., & TAN, P. (2003). *ENTERING THE EDUCATION ARCADE* (1 ed., Vol. 1). new york-usa: ACM Computers in Entertainment.

36. Kearsley, G. (1994-2013). *The Theories.* Retrieved 1 27, 2014, from Instructional Design: http:tip.psychology. org/theories.html

37. Kekre, S., Krishnan, M. S., & Srinivasan, K. (1995). Drivers of Customer Satisfaction for Software Products: Implications for Design and Service Support. *infovms Pubs, online*, 1456-1470.

38. Keller, J. (2000). How to integrate learner motivation planning into lesson planning: The ARCS model approach- Running head: Integrating motivation. *VII Semanario* (pp. 1-17). Santiago, Cuba: John Keller, Florida State University, Florida, U.S.A.

39. Keller, J. M. (1987). Development and use of the ARCS model of instructional design. *Journal of instructional development, 10*(3), 2-10.

40. Klimmt, C., Blake, C., Hefner, D., Vorderer, P., & Roth, C. (2009). Player Performance, Satisfaction, and Video Game Enjoyment. *Entertainment Computing – ICEC 2009, Lecture Notes in Computer Science, 5709,* 1-12.

41. Krishnan, M. S. (1993). Cost, quality and user satisfaction of software products: an empirical analysis. *CASCON '93 Proceedings of the 1993 - conference of the Centre for Advanced Studies on Collaborative research: software engineering, 1*, pp. 400-411.

42. Lee Rainie, D. F. (2006). *Pew Internet and American Life Project PEW INTERNET PROJECT DATA MEMO-Internet evolution , Internet penetration and impact,.* USA: PEW.

43. Leem, C. S., & Yoon, Y. (2004). A maturity model and an evaluation system of software customer satisfaction: the case of software

companies in Korea. *Industrial Management & Data Systems, 104*(4), 347 – 354.

44. Malone, T. W., & Lepper, M. R. (1987). Making learning fun: A taxonomy of intrinsic motivations for learning. (R. E. (Eds.), Ed.) *Aptitude, Learning and Instruction III:Conative and affective process analyses*, 223-253.
45. Marzano, R. J., & Haystead, M. W. (2010). *Final report: A second year evaluation study of Promethean ActivClassroom.* . Englewood, CO: Marzano Research Laboratory.
46. McGonigal, J. (2012). *Reality is Broken : Why Games Make Us Better and How They Can Change the World.* USA: Penguin Group (USA) Incorporated.
47. Mitchell, A., & Savill-Smith, C. (2004). *The use of computer and video games for learning A review of the literature* . london: Learning and Skills Development Agency.
48. Moreno-Ger, P., Burgos, D., Sierra, J. L., & Fernández-Manjón, B. (2008b). Educational Game Design for Online Education. *Computers in Human Behavior, 24*(6), 2530-2540.
49. *nintendo's official home for mario*. (2012). Retrieved 2014, from mario.Nintendo.: http://mario.nintendo.com/
50. orey, m., jones, s. a., & branch, r. m. (2011). *educational media and technology yearbook* (Vol. 36). new york -usa: springer science+business media.
51. peggy, k. (2003). *Games for Learning: Ten Minutes a Day to Help Your Child Do Well in School - From Kindergarten to Third Grade Paperback.* new york: farrar tarsus Giroux.

52. PENG, W., LIN, J.-H., PFEIFFER, K. A., & WINN, B. (2012). Need Satisfaction Supportive Game Features as Motivational Determinants: An Experimental Study of a Self-Determination Theory Guided Exergame. *Media Psychology, 15*, 175-169.

53. pixel prospector. (2013, March). *The Big List of Game Making Tools, Engines & Resources*. Retrieved Feb. 2014, from indie games… and essential resources for game developers: http://www.pixelprospector.com/the-big-list-of-game-making-tools

54. Polsani, P. R. (2003). Use and Abuse of Reusable Learning Objects. *Journal of Digital Information, 3*(4).

55. Prensky, M. (2001, October). Digital Natives Digital Immigrants. *the Horizon (NCB) University Press, 9*(5).

56. Prensky, M. (2007). *Digital Game-Based Learning, 464 pages* (2 ed.). New York : Paragon House.

57. Reiser, R. A., & Dempsey, J. V. (2012). *Trends and Issues in Instructional Design and Technology* (3 ed.). Pearson Education, Limited,.

58. Repenning, A., & Lewis, C. (2005). Playing a Game: The Ecology of Designing, Building and Testing Games as Educational Activities. *ED-MEDIA World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications* . Montreal, Canada: (EDMEDIA)2005.

59. Salen, K., & Zimmerman, E. (2004). *Rules of Play: Game Design Fundamentals.* United States of America: Massachusetts Institute of Technology.

60. Schär, S. G., Schluep, S., Schierz, C., & Krueger, H. (2000). Interaction for Computer-Aided Learning. *Interactive Multimedia Electronic Journal of Computer-Enhanced Learning, 2*(1).

61. Schwartz, s. A., & Schwartz, J. (1994). *the parent's guide to video games.* Prima pub.

62. *Score game*. (2014, jan.). Retrieved feb. 2014, from wikipedia: http://en.wikipedia.org/wiki/Score_(game)

63. Siang, A. C., & Rao, R. K. (2003). Theories of learning: A computer game perspective. *IEEE Fifth International Symposium on Multimedia Software Engineering (ISMSE'03)*, (pp. 239-245).

64. *Super Mario Wiki*. (2014). Retrieved 2014, from Super Mario Wiki: http://www.mariowiki.com/Main_Page

65. Symonds, S. (2010, 11 19). *the changing face of Wining in video games,*. Retrieved 2 7, 2014, from CHE Gheads Blog,: http://www.icheg.org/blog/chegheads/2010/11.

66. Tamborini, R., Bowman, N. D., Eden, A., Grizzard, M., & Organ, A. (2010). Defining Media Enjoyment as the Satisfaction of Intrinsic Needs. *Journal of Communication, 60*, 758–402.

67. Tekinba, K. S., & Zimmerman, E. (2003). *Rules of Play: Game Design Fundamentals.* The MIT Press (September 25, 2003).

68. THOMAS, D., ORLAND, K., & STEINBERG, S. (2007). THE VIDEOGAME STYLE GUIDE AND REFERENCE MANUAL. (S. JONES, & S. HERTZ, Eds.) *International Game Journalists Association*.

69. *time limit.* (2013). Retrieved 2014, from Super mario wiki: http://www.mariowiki/time-limit

70. *time limit-video gaming.* (2013). Retrieved 2014, from wikipedia: http://en.wikipedia.org/wiki/time_limit(video_gaming)

71. Torrente, J., Ger, P. M., & Manjon, B. F. (2008a). Learning Models for the Integration of Adaptive Educational Games in Virtual Learning Environments.Lecture, . *Notes in Computer Science*.

72. Torrente, J., Ger, P. M., & Manjon, I. M. (2009). Integration and Deployment of Educational Games in e-Learning Environments: The Learning Object Model Meets Educational Gaming. Educational Technology & Society. *Educational Technology & Society, 12*(4), 359-371.

73. Torrente, J., ger, P. M., Manjon, B. F., & Blanco, A. d. (2009). A General Architecture for the Integration of Educational Videogames in Standards-compliant Virtual Learning Environments. *Advanced Learning Technologies, 2009. ICALT 2009. Ninth IEEE International Conference on, 15-17 July 2009,* (pp. 53-55). Riga: IEEE.

74. *Twin Galaxies' Poster*. (2013). Retrieved 2014, from allevents.in: http://allevents.in/fairfield/the-Video-game-trading-cards-and-posters-of-twin-galaxies/

75. UK Government Web Archive. (2008, 10 29). *Computer Games in Education project: Report.* Retrieved 1 13, 2013, from Becta leading next generation learning: http://tna.europarchive.org/20080509164701/http://www.becta.org.uk/

76. Unal, Z. (2005). Comparing the learning outcomes and course satisfaction of web-based vs. classroom-based instruction. (Electronic Theses, Treatises and Dissertations. Paper 1460.). USA: Florida State University.

77. Van Eck, R. (2006). Digital Game-Based Learning: It's Not Just the Digital Natives Who Are Restless…. *EDUCAUSE Review, 41*(2).

78. *Videogamesprites.net*. (2013). Retrieved 2014, from http://www.Videogamesprites.net

79. Weiss, A. S. (2010). *How video games are changing our lives*. Retrieved 2014, from naples news: http://www.naplesnews.com/news/2010/dec/06/health-advice-by-dr-weiss-how-video-games-are-chan/

80. Whelan, D. L. (2005). Let the games begin. *School Library Journal*, 40-43.

81. Wikipedia. (2014, 1 28). *Sharable Content Object Reference Model* . Retrieved 2 15, 2014, from Wikipedia The Free Encyclopedia: http://en.wikipedia.org/wiki/Sharable_Content_Object_Reference_Model

82. Yamada, M., Fujisawa, N., & Komori, S. (2001). The effect of music on the performance and impression in a racing game. *Journal of Music Perception and Cognition*, *7*, 65-76.

برنامج مقترح قائم علي المديولات التعليمية لتنمية مهارات تخطيط التدريس للتلاميذ ذوي التوحد المدمجين في التعليم العام لدي الطالبة المعلمة شعبة جغرافيا.

إعداد الباحثة

أسماء محمد عبد الحليم معاذ

المدرس بالمركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي

برنامج مقترح قائم علي المديولات التعليمية لتنمية مهارات تخطيط التدريس للتلاميذ ذوي التوحد المدمجين في التعليم العام لدي الطالبة المعلمة شعبة جغرافيا

أسماء محمد عبد الحليم معاذ (*)

تعد الفئات الخاصة بوجه عام من القضايا المهمة التي تواجه المجتمعات باعتبارها قضية ذات أبعاد مختلفة قد تؤدي إلي عرقلة مسيرة التنمية والتطور في المجتمع ، ومن هذا المنطلق فإن رعاية الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة أصبح أمراً ملحاً تحتمه الضرورة الاجتماعية والإنسانية ، حيت يجب الاهتمام والرعاية بالفئات الخاصة بالقدر المناسب حتي يتسني لهم الاندماج في المجتمع إلي أقصي حد تسمح به قدراتهم .

ويعتبر التوحد من الفئات الخاصة التي لابد من الاهتمام والعناية بها ، وذلك لما يعانيه الأطفال في هذه الفئة من إعاقة نمائية عامة تؤثر علي مظاهر النمو المتعددة للطفل وتؤدي إلي انسحابه وانغلاقه علي نفسه ، كما أن التوحد يعتبر من أكثر الإعاقات النمائية صعوبة بالنسبة للطفل (مجدي فتحي غزال،٢٠٠٧، ٤)

ولقد كان أول من عرف التوحد الطبيب النفسي ليوكانرLeoKanner عام ١٩٤٣م ، حيث قام من خلال ملاحظته لإحدي عشرة حالة بوصف السلوكيات والخصائص المميزة للتوحد والتي تشتمل علي عدم القدرة علي تطوير علاقات مع الآخرين ، والتأخر في اكتساب الكلام ، واستعمال غير تواصلي له ، ونشاطات لعب نمطية تكرارية ، والمحافظة علي التماثل وضعف التخيل والتحليل ، وقد استعمل مصطلح التوحد Autism لأول مرة للتعبير عنها ، وتتابعت البحوث والدراسات في محاولة لإجلاء الغموض عنه ، ولكن مازالت غير قادرة علي الغوص داخل النفس البشرية ، وقدرة الله سبحانه وتعالي .(شاكر عطية قنديل ، ١٩٩٨،ص ٢٧٧).

والتوحد كلمة مترجمة عن اليونانية وتعني العزلة أو الانعزال ، وبالعربية أسموه الذواتية (وهو إسم غير متداول) ، والتوحد ليس الانطوائية ، وهو كحالة مرضية ليس انعزالاً فقط ولكن رفضاً للتعامل مع الآخرين .(عادل شبيب ،٢٠٠٨، ١٧)

ولذا ظهر الدمج الذي شهدت تطوراً مضطرداً وملحوظاً من النواحي الكمية على المستويين العالمي والمحلي ، يتمثل في إزدياد عدد الفصول المدمجة في المدارس العادية ، وتوسعها جغرافياً الأمر الذي يشير إلى التحاق أعداد كبيرة ومتنوعة من التلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة بهذه البرامج ، ولذلك يجب توفير الخدمات التربوية والتعليمية لهؤلاء التلاميذ فى مدارس التعليم العام لتحسين أدائهم الأكاديمي، وزيادة قدراتهم على التكيف الاجتماعي، وتعزيز مفهوم الذات لديهم، وتدعيم جسور التفاهم والعطاء والثقة فى المجتمع كله، فضلاً عن الاعتبارات الإنسانية، والقانونية، والتربوية، والاقتصادية. (فاروق الروسان، ١٩٩٨ ،ص٢٧)

(*) مدرس بالمركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي

والصورة الحقيقية للدمج التى يتطلع إليها التربويون هو ذلك الدمج التربوى الذى يمكن تحقيقه في أى مستوى من مستويات التعلم من مرحلة ما قبل المدرسة إلى المرحلة الثانوية، حيث يعد معلم الفصل العادى مسئولاً عن التلاميذ المعاقين، ولذا يقوم بتعديل طرائق التعليم، ومحتوى المنهج حيث يتيح لجميع الأطفال الالتحاق بالبرامج العادية، والتى تكون على مستوى يتناسب مع قدرات كل طفل ومن الفئات المستهدفة للدمج الأطفال التوحدين.(اليونسيف، ٢٠١٣،ص ١٧).

يعد المعلم عصب العملية التعليمية بل والعامل الرئيسي الذى يتوقف عليه نجاح التربية في تحقيق أهدافها ، فالمعلم بتوجيهه وإرشاده وخبرته يسهم في تنمية المتعلم تنمية متكاملة متوازية تشمل المتعلمين العاديين وذوي الاحتياجات الخاصة ، ويمكن للمعلم أن يقوى ثقة المتعلم بنفسه، وينمى روح الإبداع لديه ، ويثير تفكيره وبحثه وراء العلم .ولذا كانت الحاجة المستمرة إلى إعداد المعلم ثقافياً ومهنياً وأكاديمياً لتمكينه من اكتساب الكفايات اللازمة لأداء أدواره تربوياً.

وإذا كانت عملية إعداد المعلم وتدريبه بصورة عامة تحظى باهتمام كبير ، فان قضية إعداد معلم التربية الخاصة يجب أن تأخذ اهتماماً أكبر نتيجة للصعوبات التى تواجه كليات التربية فى إعداد معلمى التربية الخاصة وتدريبهم والتى من أهمها ندرة المختصين فى مجال التربية الخاصة مع زيادة الأطفال ذوى الاحتياجات الخاصة المدمجين في مدارس التعليم العام. (عبدالعزيز بن محمد العبد الجبار،٢٠٠٣،ص١٤٠)

كما أوصت الدراسات بأهمية التطوير المهنى التخصصى للمعلم ، وحاجته إلى مصادر جديدة ومعلومات قائمة على الدراسات والبحوث للتعرف على التلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة المدمجين في التعليم العام، من خلال فهم عملية التعلم فهماً سليماً ومراجعة المناهج الدراسية ومدى ارتباطها بالنمو العقلى والمعرفي للتلاميذ ومدى مراعاتها الفروق الفردية بينهم، منها دراسة منال عمر باكرمان(٢٠٠٢) والتي تناولت إعداد المعلم للتعامل مع الأطفال ذوى صعوبات التعلم فى مدرسة المستقبل ، ودراسة عبدالعزيز بن محمد العبد الجبار (٢٠٠٣) التي تهدف إلى تعرف أهم البرامج التدريبية اللازمة لمعلمى التربية الخاصة ، وأثر متغيرات العمر والخبرة والمؤهل التعليمي والتخصص والدورات التدريبية في أهمية تلك البرامج من قبل معلمى التربية الخاصة، ودراسة هناء حسنى على(٢٠٠٩) التي تهدف إلى تنمية مهارات التدريس لذوى الاحتياجات الخاصة والوعى بحقوقهم لذى معلمى الدراسات الاجتماعية في ضوء برنامج قائم على التفكير الجمعى ، ودراسة جمال الخطيب (٢٠٠٦) التي تناولت مستوى معرفة معلمى الصفوف العادية بالصعوبات التعليمية وأثر برنامج لتطويره في القاعات التدريسية لهؤلاء المعلمين ، ودراسة باترك هولين وأخرون Patricia Howlin (٢٠٠٧) التي هدف لتقييم فعالية برنامج تدريب المعلم الخبير بالنسبة للأطفال الذين يعانون من اضطراب طيف التوحد باستخدام نظام الاتصالات تبادل الصور (PECS) ، ودراسة محمد كمال أبو الفتوح أحمد عمر (٢٠١١) التي تهدف إلي التعرف علي طبيعة اتجاهات معلمي المدارس الإبتدائية نحو دمج أطفال الأوتيزم مع أقرانهم في المدارس العامة في ضوء بعض المتغيرات ، ودراسة لوتون، كاثيLawton; Kasari (٢٠١٢) التي تهدف تقييم المعلمين في المدرسة العامة لتنمية المهارات لدي التلاميذ ذوي التوحد ، و تشير النتائج إلى أن المعلمين كانوا قادرين على تحسين العجز الأساسية للأطفال الذين يعانون من التوحد في مرحلة ما قبل المدرسة العامة.

وقد اقترحت الدراسات السابقة التى اهتمت ببرامج إعداد معلم ذوى الاحتياجات الخاصة ما يلي:

- ضرورة تقديم برنامج إعداد المعلمين قبل الخدمة على تطوير المواقف الإيجابية من الأطفال ذوى الاحتياجات الخاصة .
- التأكيد على أن المهارات والمعارف اللازمة لتعليم هؤلاء الأطفال هي ذاتها المهارات والمعارف المطلوبة للتعليم الجيد.

- الاهتمام بمستوى كفاءة المعلم أثناء التعامل مع الأطفال ذوى الاحتياجات الخاصة عند منح شهادات مزاولة مهنة التعليم.
- ضرورة إعداد طلاب كليات التربية إعداداً يؤهلهم للتعامل مع الفئات الخاصة .
- ضرورة عقد دورات تدريبية لمعلمي الجغرافيا أثناء الخدمة لتأهليهم مهنياً وأكاديمياً للتدريس لهذه الفئات والتعامل معهم .

إن إعداد المعلم قبل الخدمة يتطلب بذل الكثير من المجهود؛ ليكتسب الطالب المعلم المهارات والمعلومات اللازمة للتعامل بإيجابية في الفصول الدراسية بعد التخرج ، خاصة فى الفصول الدراسية التي يكون فيها دمج للتلاميذ ذوى الاحتياجات الخاصة . وبما أن التوحد فئة من ذوي الاحتياجات الخاصة ، ومن ثم تستحق الاهتمام كما استحقت الفئات ذوي الاحتياجات الخاصة هذا الاهتمام ، ورغم ذلك خلت في حدود علم الباحثة من دراسات وبحوث تناولت إعداد معلم التلاميذ ذوي التوحد علي وجه الخصوص مما وجه الباحثة لتناول هذا الموضوع .

وقد استخدم هذا البحث مدخل تعليمي يتحمل فيها المتعلم مسؤولية تعليم ذاته ، واكتسابه أساليب ومهارات البحث والتنقيب عن المعلومات والحقائق والمهارات ذاتياً ، فالطالب القادر علي تعليم نفسه ذاتياً هو الذي يستطيع الاستمرار في متابعة كل جديد ومستحدث بعد الانتهاء من دراسته، ومن ثم كان التعلم الذاتي من أفضل المداخل المناسبة لهذا الغرض .

فالتعلم الذاتي يقصد به ذلك اللون من التعلم الذي يقوم فيه الطالب بالمرور بنفسه بالمواقف التعليمية المختلفة والمتنوعة لاكتساب المهارات والمعلومات ، ويقوم الطالب فيه بالدور الأكبر للحصول علي المعرفة . هذا وتعددت أساليب التعلم الذاتي مثل أسلوب الموديولات ،وأسلوب الرزم التعليمية، وأسلوب التعاقدات ، وأسلوب التعلم الفردى الوصفى ، وأسلوب التعلم الاتقاني. (صلاح الدين عرفه، ٢٠٠٥،ص ٣٥).

مشكلة البحث:

أولاً: الاحساس بالمشكلة :

هناك عدة أمور أسهمت فى الشعور بمشكلة البحث منها :

- بالرغم من أهمية ذوي الاحتياجات الخاصة وبصفة عامة والتوحد بصفة خاصة إلا أننا نلاحظ شكوي من معوقات خاصة بالمعلم ،والمناهج ،والمدرسة، والمجتمع ،والتمويل ، هذا ما أكدته دراسة عبد الباقي محمد عرفة سالم (2007) التي تهدف إلي إلي وضع خطة مناسبة للتوسع في دمج الأطفال من ذوي الاحتياجات الخاصة في مصر ، ومن نتائجها أن دمج ذوي الاحتياجات الخاصة في مصر يعاني الكثير من المعوقات التي تحد من تحقيق أهدافه.
- ولذلك أصدرت وزارة التربية والتعليم قراراً وزارياً رقم (264) بتاريخ 11/7/2011م بشأن قبول التلاميذ ذوي الإعاقة البسيطة بمدارس التعليم العام ومن ضمنهم أطفال ذوي التوحد ملحق رقم (1) .
- يفتقد الطفل التوحدي إلى لغة التواصل التي تربطه مع البيئة والمجتمع ، وبذلك يصعب عليه الانسجام مع الغير ويعرضه إلى انفعالات حادة وتزداد هذه الصعوبات كلما تقدم في العمر، لذا فهو يحتاج إلى أسلوب خاص للتعامل معه ، وهذا الأسلوب يشمل كل مجالات الحياة سواء الاجتماعية أو الانفعالية أو طريقة تعليمه .
- ولذلك شعرت الباحثة بافتقار الطالبة المعلمة مهارات تخطيط التدريس للتلاميذ ذوي التوحد في تعلم الجغرافيا ، كما أن إعداد معلم يمتلك مهارات التدريس اللازمة لهذه الفئة يعد مطلباً أساسياً في برنامج إعداد المعلم خاصة، كما أن هذه الفئة من التلاميذ موجودة مع العاديين في الفصول الدراسية ، حيث أن معظم المدرسين ينقصهم الإعداد الخاص اللازم للتدريس وإدارة الصف لتلاميذ ذوى التوحد في الفصل الدراسي العادي .
- لقد أوصت الدراسات السابقة بأهمية تنمية المهارات لدي المعلم والاهتمام بالتلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة بصفة عامة واالتوحد بصفة عامة، ومنها دراسة ميراندا-ينيه وأخرون Fredrika Miranda-Linné (1992) : ، ودراسة تاكوهاجيوارا و بريندا سميث مايلز Taku H, and Brenda , S , M, (١٩٩٩) ، ودراسة نيوسوم ديفيس وأخرون Newsom-Davis and anther(١٩٩٩) ، ودراسة هنري م. يلمان وأخرون Henry M. Wellman (٢٠٠٢) ، ودراسة مجدي فتحي غزال (٢٠٠٧) ، ودراسة ريتا جرودان Rita Jordan(٢٠٠٨)، ودراسة حمادة محمد مسعود إبرهيم (٢٠٠٩)، ودراسة كلايديز وكورن -(Gladys ,W. Corrine , D ٢٠٠٠) ،و دراسة إريك يارErik Jahr (٢٠٠١) ، ودراسة

سميتا شوكلا-ميهتا وأخرون , Smita.Mehta (٢٠١٠) ، ودراسة سها علي حسين وعلي مكي مهدي(٢٠١٠) ، دراسة ويتني مورز Waitney,M,A (٢٠١٣) ، دراسة اليونسيف(٢٠١٣) .

كما خلصت الدراسات السابقة التي تناولت التلاميذ ذوى الاحتياجات الخاصة المدمجين في التعليم العام بصفة عامة والتوحد بصفة خاصة إلي ما يلى :

- ضرورة إعداد برامج علاجية للتغلب على الصعوبات التي تواجه التلاميذ ذوي احتياجات الخاصة في المدارس العادية.
- ضرورة إعداد معلم الاحتياجات الخاصة بصفة عامة ومعلم التوحد بصفة خاصة والتنوع في استخدام استراتيجيات التدريس المناسبة لهذه الفئات .
- في حدود علم الباحثة قد لا تتوفر في كليات التربية في مصر برامج إعداد خاصة لمعلمي التلاميذ ذوي اضطراب التوحد .
- لا توجد أبحاث عربية (على حد علم الباحثة) تناولت برامج لإعداد معلمي ذوي التوحد في تعلم الجغرافيا ،وذلك علي الرغم من الاهتمام الدولى والاقليمي والمحلى بإعداد معلم ذوى الاحتياجات الخاصة في التعليم العام قبل الخدمة وأثناءها.

ثانياً: تحديد المشكلة:

تتحدد مشكلة البحث في قصور الطالبة المعلمة على فهم خصائص التلاميذ ذوى التوحد ومهارات التدريس المناسبة لهم ، ومن هنا ظهرت الحاجة إلى إعداد برنامج لتدريب الطالبة المعلمة على مهارات تخطيط التدريس المناسبة لهم ، والتعامل معهم بإيجابية ، ولمسايرة الاهتمامات العالمية بهذه الفئة ، وللتصدي لهذه المشكلة يحاول البحث الإجابة عن السؤال الرئيس التالي :

كيف يمكن بناء برنامج مقترح قائم علي المديولات التعليمية لتنمية مهارات تخطيط التدريس للتلاميذ ذوي التوحد المدمجين في التعليم العام لدي الطالبة المعلمة شعبة جغرافيا؟

ويتفرع عن هذا السؤال الأسئلة البحثية التالية:

١. ما مهارات تخطيط التدريس لذوي التوحد المدمجين في التعليم العام لدي الطالبة المعلمة ؟
٢. ما أسس بناء برنامج مقترح قائم علي المديولات التعليمية لتنمية مهارات تخطيط التدريس لذوي التوحد المدمجين في التعليم العام لدي الطالبة المعلمة ؟

٣. ما التصور المقترح لبرنامج مقترح قائم علي المديولات التعليمية لتنمية مهارات تخطيط التدريس لذوي التوحد المدمجين في التعليم العام لدي الطالبة المعلمة ؟

٤. ما فاعلية البرنامج المقترح في تنمية التحصيل المعرفى لدى الطالبة المعلمة لذوي التوحد المدمجين في التعليم العام تعلم الجغرافيا ؟

٥. ما فاعلية البرنامج المقترح في تنمية مهارات تخطيط التدريس للتلاميذ ذوي التوحد المدمجين في التعليم العام لدي الطالبة المعلمة ؟

فروض البحث:

الفرض الأول:

يوجد فرق دال احصائياً عند مستوى٠.٥ بين متوسطى درجات الطالبات المعلمات في التطبيقين (القبلي والبعدى) للاختبار التحصيلي لصالح التطبيق البعدي .

الفرض الثاني:

يوجد فرق دال احصائياً عند مستوى ٠.٥ بين متوسطى درجات الطالبات المعلمات فى التطبيقين (القبلي والبعدى) لاختبار مهارات تخطيط التدريس لذوي التوحد المدمجين في التعليم العام لصالح التطبيق البعدي .

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالى إلى :

١. تحديد مهارات تخطيط التدريس المناسبة للتلاميذ ذوي التوحد المدمجين في التعليم العام لدى الطالبة المعلمة.

٢. إعداد برنامج مقترح قائم على المديولات التعليمية لتنمية مهارات تخطيط التدريس للتلاميذ ذوي التوحد المدمجين في التعليم العام لدى الطالبة المعلمة .

٣. الكشف عن فاعلية البرنامج المقنرح في تنمية مهارات تخطيط التدريس للتلاميذ ذوي التوحد المدمجين في التعليم العام لدى الطالبة المعلمة.

٤. الكشف عن فاعلية البرنامج المقنرح في تنمية التحصيل المعرفي للتلاميذ ذوي التوحد المدمجين في التعليم العام لدى الطالبة المعلمة.

حدود البحث

تقتر هذه الدراسة علي طالبات الفرقة الرابعة شعبة جعرافيا وقد بلغ عددهن (٤٠) طالبة تم اختيار هذه الفرقة لسببين هما:

١. سبق لهذه الفرقة دراسة مادة طرق تدريس ذوى الاحتياجات الخاصة مما ساعد الباحثة على إجراء البحث .
٢. حاجة هذه الفرقة الرابعة إلى التعرف على فئة التوحد المدمجين في التعليم العام ، واستراتيجيات التدريس المناسبة لهم، وذلك لأنهن على مشارف التخرج والعمل الفعلى والذى يمكن أن تدرسه لهذه الفئة في الفصول العادية .

مناهج البحث:

١. المنهج الوصفى التحليلي وذلك فيما يخص إعداد الإطار النظري للبحث.
٢. المنهج التجريبي وذلك فيما يخص تطبيق البحث والكشف عن مدى صحة الفروض.
٣. واتبعت الباحثة التصميم التجريبي ذا المجموعة الواحدة مع القياس القبلي والبعدي.

مصطلحات البحث:

(الدمج - التوحد- مهارات تخطيط التدريس- المديولات التعليمية)

الدمج

لقد تعددت تعريفات الدمج منها :

الدمج مفهوم يفيد خدمة الأطفال ذوى الاحتياجات الخاصة داخل البرنامج الدراسي العادي مع تزويدهم بالعاملين المتخصصين والخدمات المساعدة، ويرتبط هذا المفهوم بقرينه الآخر "البيئة الأقل تقييداً" Least Restricitve وقد أصبح أكثر نجاحاً وفاعلية عندما استخدم في تنفيذه مجموعة من العاملين المتخصصين مثل معلم غرفة المصادر أو المعلم المستشار أو المتجول (عبدالعزيز الشخص، ٢٠٠٦).

الدمج أسلوب تربوي يتم من خلاله إلحاق الأطفال المعاقين مع الأطفال العادين في المدارس العامة التي يمارس من خلالها مختلف الأنشطة التربوية بما فيها التعليمية والإجتماعية والتعليمية مع إمدادهم بالخدمات الخاصة إذا لزم الأمر بما يساعدهم علي أن يتطوروا اجتماعياً وفكرياً وشخصياً من خلال الاتصال والتفاعل.(خالد عوض البلاح والفرحاتي السيد محمود ، ٢٠٠٩، ص١٣٥٢).

في ضوء التعريفات السابقة :

يعرف البحث الحالي الدمج بأنه أسلوب تربوي يتم من خلاله يتم الحاق اللأطفال ذوي التوحد الخفيف مع الأطفال العادين في المدارس العامة التي يمارس من خلالها مختلف الأنشطة التربوية المختلفة ، مع إمدادهم بالخدمات الخاصة إذا لزم الأمر بما يساعدهم علي أن يتطوروا اجتماعياً وفكرياً وشخصياً.

التوحد

لقد تعددت تعريفات التوحد منها :

تعريف (Wallace) بأنه (اضطراب ارتقائي عام يتميز بقصور التفاعل الاجتماعي وقصور التواصل ومدى محدود من الأنشطة والاهتمامات وعادة ما يبدأ قبل الشهر الثلاثين من العمر. (Wallace، ١٩٩٧، ٣٤).

تعريف الجمعية الأمريكية للطب النفسي (هو إعاقة تطورية تؤثر بشكل ملحوظ في التواصل اللفظي وغير اللفظي والتفاعل الاجتماعي وتظهر الأعراض الدالة عليه وبشكل ملحوظ قبل سن الثالثة من العمر وتؤثر سلباً في أداء الطفل التربوي). (American psychiatric Association. Diagnostic and statistical of mental disorder ، ١٩٩٤، ٤٠)

كما تعرفه الجمعية الوطنية للأطفال التوحدين (National Society For Autistics Children) بأنه " عبارة عن المظاهر المرضية الأساسية التي تظهر قبل أن يصل الطفل إلي ٣٠ شهراً ويتضمن الاضطرابات التالية :

- اضطرابات في سرعة أو تتابع النمو.
- اضطرابات في الاستجابات الحسية للمثيرات .
- اضطرابات في التعلق أو الانتماء للناس والأحداث .
- اضطرابات في الكلام واللغة والمعرفة .
- وجود سلوكيات نمطية غير هادفة ومتكررة بشكل واضح .

تعريف منظمة الصحة العالمية التوحد بأنه "اضطراب نمائي يظهر قبل سن ثلاثة سنوات ويبدو علي شكل عجز في استخدام اللغة، واللعب، والتفاعل، والتواصل الاجتماعي.(عادل جاسب ،٢٠٠٨، ١٧)

في ضوء التعريفات السابقة:

يعرف البحث الحالي الطفل التوحدي بأنه الطفل الذي يفقد التواصل اللفظي وغير اللفظي والتفاعل الاجتماعي مع الآخرين ، وانشغاله في أنشطة تكرارية وحركات نمطية ومقاومة التغير في البيئة أو مقاومة التغير في الروتين اليومي واستجابة غير مألوفة للخبرات الحسية ، والذي يمكن دمجه مع الأطفال العادين في مدارس التعليم العام .

مهارات تخطيط التدريس

يقصد بمهارات تخطيط التدريس في هذ البحث هي كافة أداءات الطالبة المعلمة لتخطيط التدريس للتلاميذ ذوي التوحد المدمجين في التعليم العام أثناء تعلم الجغرافيا وتشتمل المهارات علي:

أولاً: صياغة الأهداف الإجرائية.

ثانياً: اختيار أساليب التهيئة المناسبة لهم.

ثالثاً: اختيار الوسائل التعليمية المناسبة لهم.

رابعاً: تصميم الأنشطة التعليمية المناسبة لهم.

خامساً:اختيار طرق التدريس المناسبة لهم.

سادساً: تحديد أساليب التقويم المناسبة لهم.

المديولات التعليمية:

تبني البحث الحالي تعريف صلاح الدين عرفة بأنه وحدة تعليمية مصغرة ، تتضمن مجموعة من الأنشطة التعليمية/التعلمية وأنشطة التقييم والمراجعة روعي عند تصميمها أن تكون مستقلة ومكتفية بذاتها بالإضافة إلي قائمة من الأهداف المحددة بصورة دقيقة والاختبارات التشخيصية والتكوينية والنهائية المناسبة لها. (صلاح الدين عرفة، ٢٠٠٥، ص٣٦٨)

خطوات البحث وإجراءاته

للإجابة عن تساؤلات البحث تم إتباع الخطوات التالية:

أولاً: إعداد قائمة بمهارات تخطيط التدريس(الرئيسة - الفرعية) للتلاميذ ذوي التوحد المدمجين في التعليم العام اللازمة للطالبة المعلمة شعبة جغرافيا ويتم ذلك من خلال المصادر التالية :

أ-الدراسات والبحوث العربية والأجنبية في مجال التدريس لذوي الاحتياجات الخاصة.

ب- الكتب والمراجع العربية والأجنبية التي تناولت موضوع مهارات تخطيط التدريس (الرئيسة - الفرعية) لدي التلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة بصفة عامة، والتلاميذ ذوي التوحد بصفة خاصة.

ج- في ضوء الدراسة النظرية للبحث الحالي التي تم إعدادها.

د- طبيعة التلاميذ ذو التوحد المدمجين في التعليم العام والمشكلات التي تواجههم.

ه- إعداد قائمة بمهارات تخطيط التدريس (الرئيسة - الفرعية) المناسبة للتلاميذ ذوي التوحد المدمجين في التعليم العام، التي يجب أن يتضمنها برنامج في مهارات التدريس لدي الطالبة المعلمة شعبة جغرافيا. ثم عرضها علي مجموعة من المحكمين لإبداء الرأي فيها وإعادة تعديلها في ضوء أرائهم وصولاً للصورة النهائية .

ثانياً: تحديد أسس بناء برنامج لتنمية مهارات تخطيط التدريس للتلاميذ ذوي التوحد المدمجين في التعليم العام قائم على المديولات التعليمية .

ثالثاً: بناء برنامج لتنمية مهارات تخطيط التدريس للتلاميذ ذوي التوحد المدمجين في التعليم العام قائم على المديولات التعليمية ويشتمل ذلك :

- أهداف البرنامج .
- محتوي البرنامج.

رابعاً: تطبيق البرنامج ويتطلب إعداد الأدوات والإجراءات التالية:

أ- بناء اختبار تحصيلي للمعلومات والمعارف في البرنامج مع التأكد من صدقة ثباته.

ب- بناء اختبار مهارات تخطيط التدريس للتلاميذ ذوي التوحد المدمجين في التعليم العام والتأكد من صدقة ثباته.

ج- تحديد عينة البحث، التصميم التجريبي المستخدم.

د- تطبيق الاختبار التحصيلي، واختبار مهارات تخطيط التدريس تطبيقاً قبلياً علي عينة البحث .

ه- تطبيق البرنامج المقترح.

و- تطبيق الاختبار التحصيلي ، واختبار مهارات تخطيط التدريس تطبيقاً بعدياً علي عينة البحث .

ز- رصد النتائج وتحليلها ومعالجتها إحصائياً .

ح- تقديم التوصيات والمقترحات.

أهمية البحث:

أ- بالنسبة للطالبة المعلمة :

١. اكتساب الطالبة المعلمة لمهارات تخطيط التدريس لذوى الاحتياجات الخاصة المدمجين في التعليم العام بصفة عامة ولذوي التوحد المدمجين في التعليم العام بصفة خاصة.

٢. تزويد الطالبة المعلمة بالمعارف والحقائق والمفاهيم المرتبطة لذوى الاحتياجات الخاصة المدمجين في التعليم العام بصفة عامة ولذوي التوحد بصفة خاصة.

٣. اكتساب الطالبة المعلمة للعديد من المهارات التي لها تأثير ايجابي علي مستقبل حياتهم، من خلال دراستهم للبرنامج المعد في ضوء مدخل التعلم الذاتي (المديولات التعليمية) ، هذا فضلاً عن تدريبها علي استخدامهم أحد المداخل التدريسية الهامة مع طلابهم مستقبلاً.

ب- بالنسبة مخططي برامج إعداد الطالب المعلم:

١. يلفت هذا البحث النظر أنظار مخططي برامج إعداد الطالب المعلم بضرورة الاهتمام بالفئات الخاصة بصفة عامة والتوحدين بصفة خاصة.

٢. يمكن الاستفادة من نتائج هذا البحث في مجال تطوير برامج إعداد معلمي الجغرافيا وكذلك برامج تدريبهم أثناء الخدمة .

٣. تزويد مخططي برامج إعداد المعلم بقائمة بمهارات تخطيط التدريس اللازمة لمعلمي الجغرافيا لذوي التوحد المدمجين في التعليم العام ليسترشدو بها أثناء إعداداهم برامج مماثلة .

٤. قدم اختبارين أحدهما لمهارات تخطيط التدريس اللازمة لمعلمى الجغرافيا لذوي التوحد المدمجين في التعليم العام ، والآخر تحصيلي يمكن الإفادة بهما عند إعداد برامج إعداد معلم الجغرافيا وتدريبه.

ج- الباحثين:

١. يلفت أنظار الباحثين إلي استخدام المديولات التعليمية في إعداد البرامج تبعاً لتخصصاتهم.

٢. يسهم هذا البحث بمجاله ونتائجه في فتح أفاق جديدة في مجال التربية الفئات الخاصة بصفة عامة والمدمجين في التعليم العام بصفة خاصة .

الإطار النظري للبحث

الأهداف البحثية للإطار النظري :

من أساسيات البحث التربوي الجيد إعداد إطاراً نظرياً واضح وشامل يعمل علي توجيه أعمال البحث ويقدم مبرراً علمياً لكل عنصر من عناصره، وبناء علي ذلك فإن الإطار النظري للبحث يعرض العديد من النقاط التي كان لكل منها هدف من وراء إعدادها والتي يمكن تصنيفها في خمس موضوعات رئيسة هي:

- **الموضوع الأول :** يتناول الدمج مفهومه وأهميته ، وهذا الجزء من الإطار النظري يهدف إلي مساعدة الباحثة عند إعداد البرنامج المقترح والتي استندت إليها الباحثة عند إعدادها لأدوات البحث .
- **الموضوع الثاني :** يتناول التوحد ومفهومه و خصائص التلاميذ ذوي التوحد المدمجين في التعليم العام ، هذا الجزء من الإطار النظري يهدف إلي مساعدة الباحثة عند قائمة بمهارات تخطيط التدريس المناسبة للتلاميذ ذوي التوحد ، و إعداد البرنامج المقترح والتي استندت إليها الباحثة عند إعدادها لأدوات البحث .
- **الموضوع الثالث :** يتناول الجغرافيا وعلاقتها بالتوحد والمشكلات التي تواجه التلاميذ ذوي التوحد في تعلم الجغرافيا ، هذا الجزء من الإطار النظري يهدف إلي مساعدة الباحثة عند قائمة بمهارات تخطيط التدريس- الرئيسة والفرعية - المناسبة للتلاميذ ذوي التوحد، فضلاً عن رغبتها في أن يلفت هذا الجزء من البحث أنظار واضعي ومطوري مناهج الجغرافيا في مراحل التعليم المختلفة إلي ضرورة مراعاة خصائص هؤلاء التلاميذ في تلك المناهج.
- **الموضوع الرابع :** يتناول مهارات تخطيط التدريس لذوى التوحد المدمجين في التعليم العام، هذا الجزء من الإطار النظري يهدف إلي مساعدة الباحثة عند قائمة بمهارات تخطيط التدريس - الرئيسة والفرعية - المناسبة للتلاميذ ذوي التوحد ، و إعداد البرنامج المقترح والتي استندت إليها الباحثة عند إعدادها لأدوات البحث .
- **الموضوع الخامس :** يعرض هذا الجزء لأسلوب المديولات التعليمية من حيث مفهومه وطبيعته ومبررات استخدامه، وقد هدفت الباحثة من وراء إعدادها هذا الجزء إلي تحديد الأسس التي يقوم عليها التعلم المديولي والتي سوف يتم الارتكاز عليها عند بناء البرنامج.

وفيما يلي تفصيل لهذه الموضوعات علي النحو التالي :

أولاً: الدمج وأهميته.

يعد الدمج أحد الاتجاهات الحديثة في التربية الخاصة، وهو يتضمن وضع الأطفال ذوى الإعاقة البسيطة في المدارس العادية مع اتخاذ الإجراءات التي تضمن استفادتهم من البرامج التربوية المقدمة في هذه المدارس.

الدمج هو إتاحة الفرص للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة للإنخراط في نظام التعليم كإجراء للتأكيد على مبدأ تكافؤ الفرص في التعليم، و مواجهة الاحتياجات التربوية الخاصة بالطفل ذوي الاحتياجات الخاصة ضمن إطار المدرسة العادية وفقاً لأساليب، ومناهج، ووسائل دراسية تعليمية مناسبة، ويشرف على تقديمها جهاز تعليمي متخصص، إضافة إلي كادر التعليم في المدرسة .(راندا مصطفي ،٢٠٠٧، ص٢٩٥).

أهمية دمج ذوى الاحتياجات الخاصة بمدارس وفصول العاديين

١. إتاحة الفرص لجميع الأطفال المستهدفين للدمج للتعليم المتكافئ والمتساوي مع غيرهم من الأطفال.
٢. إتاحة الفرصه للأطفال العاديين للتعرف على الأطفال ذوى الاحتياجات الخاصة عن قرب وتقدير مشاكلهم ومساعدتهم على مواجهة متطلبات الحياة
٣. مساعدة الأطفال ذوى الاحتياجات الخاصة في بيئتهم المحلية والتخفيف من صعوبة انتقالهم إلى مؤسسات ومراكز بعيده عن بيئتهم وخارج أسرهم لاسيما أطفال المناطق الريفية والبعيدة عن مؤسسات ومراكز التربية الخاصة
٤. احتواء أكبر نسبه من الأطفال ذوى الاحتياجات الخاصة الذين لا تتوفر لديهم فرصاً للتعليم.
٥. تعديل اتجاهات العاملين في المدارس من قيادة مدرسية ومعلمين وأولياء أمور نحو الطفل ذوي الاحتياجات الخاصة من كونها اتجاهات تميل إلى السلبية إلى أخرى أكثر ايجابية
٦. تقليل الفوارق الاجتماعية والنفسية بين الأطفال أنفسهم وتخليص الطفل ذوى الاحتياجات الخاصة وأسرته من الوصمة التي يمكن أن يخلقها وجوده في مدارس التربية الخاصة، وإعطاؤه فرصة أفضل، ومناخا أكثر تناسباً لينموا نمواً أكاديمياً واجتماعياً ونفسياً سليماً إلى جانب تحقيق الذات وزيادة دافعيته نحو التعليم ونحو تكوين علاقات اجتماعية سليمة مع الغير.

٧. التركيز بعمق علي مهارات اللغة لذوي الاحتياجات الخاصة في المدارس العادية من منطلق أن تعلم اللغة لا يتم بالصدفة وإنما يعتمد علي عوامل بيئية ويعد النمو اللغوي مهما جدا للأطفال المدمجين حيث يسهل نجاحهم من خلال التفاعلات اليومية مع الآخرين.

٨. المردود الاقتصادي مهم ومحوري فى عملية احتواء الأطفال ذوى الاحتياجات الخاصة كونه يجعلهم فى مرتبة متساوية مع العاديين ومن ثم تأهيلهم للأعمال والمهام المناسبة لهم مما يجعلنا نستثمر شريحة مهمة من شرائح المجتمع. (عادل بدر ، ٢٠٠٧، ص ص ٢٧-٢٨).

ثانياً: التوحد وخصائص التلاميذ ذوي التوحد المدمجين في التعليم العام .

التوحد Autism أو الذاتية هي مصطلح يستخدم في وصف حالة اضطراب نمائي عام يتصف بظهور قصور نوعي في العلاقات الاجتماعية وعجز معرفي واضطرابات في التواصل واللغة وتظهر هذه الخصائص وتشخص قبل سن الثالثة من العمر، والتوحد نوع من الإعاقات التطورية سببها خلل وظيفي في الجهاز العصبي المركزي (المخ) يتميز بالتوقف أو قصور في نمو الإدراك الحسي واللغوي وبالتالي القدرة على التواصل والتخاطب والتعلم والتفاعل الإجتماعي، يصاحب هذه الأعراض نزعة إنطوائية تعزل الطفل الذي يعاني منها عن وسطه المحيط ، بحيث يعيش منغلقا على نفسه لا يكاد يحس بما حوله وما يحيط به من أفراد أو أحداث أو ظواهر، ويصاحبه ايضاً اندماج في حركات نمطية أو ثورات غضب كرد فعل لأي تغير في الروتين.(شاكر عطية قنديل ، ١٩٩٨،ص ٢٧٧).

كذلك يعتبر التوحد أو الذواتية إعاقة متعلقة بالنمو وعادة ما تظهر خلال السنوات الأولي من العمر ، وهي تنتج عن اضطراب في الجهاز العصبي مما يؤثر علي وظائف المخ .ويتصف اضطراب التوحد بشذوذ في السلوك يشمل ثلاث نواح أساسية هي :

- خلل في التفاعل الاجتماعي.
- خلل في التواصل والنشاط التخيلي.
- القلة الملحوظة للأنشطة والاهتمامات والسلوك المتكرر آلياً.(عادل شبيب،٢٠٠٨، ص ١٧)

وهناك خصائص عامة تتوفر لدى الأطفال المصابين بأعراض التوحد كما أوضحها (Howard& Orlansky، ١٩٩٢، ٢١) هي :

- العجز الجسمي الظاهري.

– البرود العاطفي الشديد .

– الاثارة الذاتية (القيام بأعمال نمطية مثل الدوران حول النفس أو الأشياء ، هز الجسم للأمام والخلف ، التلويح بالذراعين).

– سلوك إيذاء الذات ونوبات الغضب .

– الكلام النمطي (إعادة لكلام الغير أو الهمهمة بكلمات غير مفهومة)

– قصور السلوك.

ومن الخصائص التشخيصية للأطفال التوحيين في دليل التشخيص الثالث لرابطة الطب النفسي الأمريكي :

– قصور في فهم مشاعر وأحاسيس الأخرين .

– عدم السعي للراحة عند التعب أو المساعدة عند الخطر.

– اللعب الإنفرادي.

– عدم القدرة علي التقليد .

– عدم القدرة علي بناء صداقات مع الآخرين .

– صعوبة في التواصل غير اللفظي.

– حركات جسمية نمطية وقسرية.

– التركيز في التعامل علي جزء من البيئة .

– التزام حاد بالتفاصيل الدقيقة في المأكل والملبس والمشرب .

– الالتزام الحاد بترتيب كل شيء في نظام غير قابل للتعديل.

– عدم الرغبة في النظر في وجوه الآخرين .(شاكر عطية قنديل ، ٢٠٠٠،ص ٤٦)

المشكلات التي تواجه تعليم الطفل التوحدي:

هناك عدة مشكلات تؤثر في تعلم الطفل التوحدي تتلخص فيما يلي :

– يصعب علي الطفل التوحدي تعميم المعارف والمهارات من موقف إلي أخر .

– الاعتمادية : حيث لا يستطيع الطفل التوحدي من بدء المهام بنفسه ، حتي يقوم من حوله بأن يطلب منه هذه المهام .

- الانتقائية الشديدة للمثيرات فكثير من الأطفال التوحدين يميلون إلي التركيز علي أجزاء معينة في المهمة (اللون ، الشكل ....) دون الانتباه إلي باقي أجزاء المهمة، كأن ينتبه الطفل إلي جزء معين من الصورة بدلاً من الانتباه إلي صورة السيارة المكون الأساسي للصورة
- الاعتماد علي المدخلات البصرية أكثر من المدخلات السمعية .
- وجود مشكلة في إدراك وتعلم المعني، حيث يعانون من اختلالاً وظيفياً يجعلهم يوصفون بأنهم خارج الثقافة التي يعيشون فيها ، وبالتالي فإن ما يصل للطفل التوحدي من معاني تكون محدودة.
- الاعتماد علي الذاكرة غير منظمة .
- يعاني الطفل التوحدي من ضعف في فهم الذات .
- لديهم صعوبة في ارتباطات بين الأحداث والأشياء المختلفة ، علي الرغم من ارتباطها فيما بينها بصلة ما ، وبالتالي يصعب عليهم إدراك أوجه الشبه والاختلاف بين تلك الأشياء.
- يواجه صعوبات في التصنيف والتنبؤ والتخيل والاستنتاج .(أمير إبراهيم القرشي ، ٢٠١٢،ص ص ٣٣٤-٣٣٥).

ثالثاً: الجغرافيا والتوحد:

يعد علم الجغرافيا هو العلم الذى يتناول توزيع مختلف الظاهرات الطبيعية والبشرية على سطح الأرض، وأى شئ يسهم في تكوين البيئة التي يعيش فيها الإنسان. و تشمل الدراسات الجغرافية دراسة الأرض والمجموعة الشمسية وخطوط الطول ودوائر العرض ووصف وتحليل الظواهر الطبيعية والبشرية للأقاليم المختلفة علي سطح الأرض ، والجغرافيا كمادة دراسية تهتم بدراسة العلاقات بين الإنسان وبيئته الطبيعية ، واصبح دور الجغرافيا أكبر من مجرد وصف الظاهرات الطبيعية والبشرية ليكون لها دوراً أساسياً في تحليل المشكلات والقضايا التي تواجه المجتمع والتصدى لها والإستفادة منها في الحياة اليومية ، لذا تعددت أهداف الجغرافيا ومنها:

- إكساب التلاميذ المعلومات والمهارات والمفاهيم اللازمة لفهم البيئة المحيطة بهم .
- تنمية قدرة التلاميذ علي قراءة وتحليل مصادر البيانات المختلفة .
- تنمية المهارات الاجتماعية ومهارات البحث العلمى .

ولكى تتحقق أهداف تدريس الجغرافيا فقد اتفقت معظم الأراء والاتجاهات الحديثة على أنه ينبغى أن يراعى في تصميم مقررات الجغرافيا الإهتمام بالتركيز علي ما من شأنه مساعدة التلاميذ علي فهم التعميمات أكثر من المعلومات المحددة والاهتمام بالأنشطة التعليمية .(صلاح الدين عرفة ٢٠٠٤،ص٢٤٠).

فوائد تعليم الجغرافيا لذوى التوحد المدمجين في التعليم العام.

تعتبر مادة الجغرافيا من أكثر المواد الدراسية فائدة لذوى التوحد المدمجين في التعليم العام من حيث ما يلي :

- تساعد على توسيع خبراتهم بالبيئة المحيطة بهم.
- تنمى لديهم مهارات اتخاذ القرار وحل المشكلات.
- تساعدهم على ملاحظة الظواهر الطبيعية باستخدام الحواس المختلفة.

الصعوبات التي يعاني منها التلاميذ ذوى التوحد في مادة الجغرافيا :

- استخدام مقاييس الرسم.
- استخدام الخرائط وفهم مدلول الألوان المستخدمة في جميع أنواع الخرائط.
- تمثيل التضاريس ويقصد بها استخدام وفهم خطوط الكنتور في تمثيل الظاهرات الطبيعية .
- القدرة على ترجمة رموز الخريطة إلى مدلولاتها الصحيحة.
- استخدام الفكرة الرئيسية والأفكار المدعمة لها .
- تنظيم المعلومات الجغرافية تفسير الظاهرات الجغرافية.
- فهم الاختبارات التحصيلية .
- فهم أنواع أسئلة المقال المركب والمستويات العليا .
- يصعب عليهم إدراك أوجه الشبه والإختلاف بين الطاهرات المختلفة. .(اليونسيف، ٢٠١٣،ص ص ٢٨-٣٠).

وحيث أن التلاميذ ذوى التوحد لديهم قصور في مهارات القراءة والكتابة والتهجى، وصعوبات مرتبطة بالمهارات العليا مثل مهارات الإستماع وتدوين الملاحظات والتعبير وتنظيم المادة

المكتوبة ، كما أن هؤلاء التلاميذ لديهم مشكلات مرتبطة بمهارات أداء الامتحان واستراتيجيات المذاكرة وإكمال الأعمال الكتابية .(ويتني مورز Waitney,M,A ،٢٠١٣ ص ١٥٤) ، فقد تعددت استراتيجيات التدريس المناسبة لهم منها استراتيجية التعلم بالقرين واستراتجية التعلم التعاوني والتعلم الفردي ،كما تتنوع أساليب التقويم المناسبة لهم. (عبد العليم محمد عبد العليم ، ٢٠٠٨، ١٢٣) .

رابعاً: مهارات تخطيط التدريس لذوى التوحد المدمجين في التعليم العام .

إن التطور العلمي والتكنولوجي السريع في مجال التربية الخاصة ، ارتباط تعليم الفئات الخاصة بضرورة توفير المعلم الكفء، أصبح المعلم هو أهم عناصر العملية التربوية، فمهما توفر من مبان وأدوات ووسائل تعليمية ومناهج ، تصبح دون جدوي ما لم يتوفر لها المعلم الكفء الذي يستطيع بمهاراته وكفاياتها استغلال كل هذه الوسائل في خدمة وتطوير عملية التعليم ، فالمعلم هو الذي يؤثر في تلاميذ عن طريق القدوة وحسن المعاملة والتفهم الواعي لظروفهم ، بل ويمتد التأثير إلي حياتهم وتشكيل شخصيتهم إلي درجة كبيرة .(إبراهيم عباس الزهيري ، ٢٠٠٣، ٣٠١)

كما أن التلاميذ في الصف الواحد ذوي قدرات متباينة، ويزداد هذا التباين عند التحاق التلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة في الفصل الدراسي ، وبسبب هذا التباين فإن مهارات التدريس يجب أن تتنوع وتختلف باختلاف الفئات الموجودة في الفصل .(مني الحديدي، جمال الخطيب ، ٢٠٠٥، ١٩) . لكى يتمكن المعلم من التدريس لذوى التوحد المدمجين في التعليم العام لابد من أن يمتلك المعلم عدداً من المهارات تمكنه من التخطيط للدرس وتنفيذه وتقويمه بما ييسر ويعالج حالة التلاميذ ذوى التوحد المدمجين في التعليم العام.

وقد تناولت الدراسات السابقة المهارات اللازمة لمعلمى ذوى الاحتياجات الخاصة بصفة عامة منها :

- **دراسة (أحمد عفت قرشم ٢٠٠٤،ص٥٢)**: أعد قائمة بالمهارات اللازمة لمعلم التربية الخاصة صنفها في محاور ثلاثة :هى كفايات التخطيط للتدريس ، وتشمل على صياغة أهداف الدرس وتحديد الأنشطة التعليمية وعرض المادة العلمية للموضوع والتدريس والتقويم، وكفايات تنفيذ الدرس وتشتمل علي التهيئة وتنويع طرائق التدريس وإثارة الدافعية واستخدام الوسائل التعليمية وتشجيع المتعلمين على المناقشة ، وكفايات استخدام طرق الاتصال الخاصة بالتلاميذ

وتشتمل على المعارف والمفاهيم والمهارات والاتجاهات التي تساعد المعلم من التعامل مع تلاميذه حسب ظروف إعاقاته.

- **دراسة خديجة أحمد (٢٠٠٤):** حددت الكفايات اللازمة للمعلم فى ظل نظام رعاية ودمج ذوى الاحتياجات الخاصة في مدارس العاديين ، وتوصلت إلى قائمة بهذه الكفايات تضمنت ٧٥ كفاية موزعة على ستة محاور :صعوبات التعلم (٦ كفايات)، والتربية الخاصة(١٧كفاية)، وأساليب التعلم (١٨كفاية) ،الصحة النفسية، والإرشاد النفسي (١٧ كفاية) ، ومجال النمو (١٠كفايات) ،والاختبارات والمقاييس النفسية(٤كفايات).
- **دراسة مبارك عبد الله الذروة (٢٠٠٧):** تهدف الدراسة إلى معرفة مدى فاعلية برامج التدريب المقدمة لمعلمي الأطفال المعاقين ، وتم استخدام مقياس تقدير درجات مستوى المهارات الاجتماعية لدى الأطفال التوحدين، مقياس الكفاية المهنية لمعلمى الأطفال التوحديين. يعتمد البرنامج التعليمي للدراسة على نظرية الإرشاد المعرفي السلوكي التي تقوم على تزويد المعلمين بمعلومات وحقائق بشأن خصائص الأطفال التوحديين، وطرق التدريس اللازمة لتنمية مهاراتهم الاجتماعية.
- **دراسة مروة حسين إسماعيل طه (٢٠٠٩):** تناولت فعالية برنامج مقترح مهارات التخطيط للتدريس لذوي صعوبات التعلم لدي الطالبة المعلمة، قد أعدت قائمة بمهارات التخطيط للتدريس وقياس فاعلية البرنامج.
- **دراسة هناء حسنى (٢٠٠٩)**: أعدت قائمة بمهارات التدريس اللازمة لذوى الاحتياجات الخاصة ، اقتصرت على مهارات تخطيط التدريس اللازمة لمعلمي الدراسات الاجتماعية تمثلت في:

- تحديد فئة ذوى الاحتياجات الخاصة التي يدرس لها.
- تحديد نظام التدريس المناسب لفئات ذوى الاحتياجات الخاصة التي يدرس لها (دمج-عزل).
- صياغة الأهداف بصورة إجرائية تناسب طبيعة ذوى الاحتياجات الخاصة.
- اختيار الوسائل التعليمية المناسبة لذوى الاحتياجات الخاصة.
- إعداد الأنشطة التعليمية المناسبة لذوى الاحتياجات الخاصة.
- إعداد استراتيجيات التدريس المناسبة لذوى الاحتياجات الخاصة.

- عرض الدرس وخطوات السير فيه بما يتناسب مع طبيعة ذوى الاحتياجات الخاصة.
- اختيار اساليب التقويم وأساليب التعزيز المناسبة لذوى الاحتياجات الخاصة.

- **دراسة المركز الوطني للقياس والتقويم (٢٠١٣):** قد أعد المركز قائمة بمعايير معلم التوحد، الجزء العام الذي يشترك فيه جميع المعلمين ويشمل علي (١١) معياراً، والجزء التخصصي ويشمل (١٨) معياراً، يتناول التخصص العام والدقيق.

وقد استفادت الباحثة من هذه الدراسات أثناء إعدادها القائمة مهارات تخطيط التدريس لذوى التوحد المدمجين في التعليم العام.

خامساً: الموديولات التعليمية :

تعد الموديولات التعليمية من أكثر أساليب التعلم الذاتي استخداماً في مجال التعليم والتعلم، وقد انتشر استخدام المديولات في العديد من الدول المتقدمة ، وأصبحت تشكل ركيزة أساسية لأسلوب التعلم الذاتي ، ويطلق عليه التعلم بواسطة الوحدات التعليمية الصغيرة أو التعلم الموديولي .

يعرف الموديول بأنه : "وحدة تضم مجموعة من نشاطات التعليم والتعلم روعي في تصميمها أن تكون مستقلة ومكتفية بذاتها لكى تساعد التلميذ على أن يتعلم أهدافاً تعليمية محددة تحديداً جيداً ويتفاوت الوقت اللازم لإتقان تعلم أهداف الوحدة من دقائق إلى ساعات ويتوقف ذلك على طول ونوعية الأهداف "(جميس راسل ١٩٨٢،ص٢٨)

هذا ويقتصر الموديول على فكرة أو جزء من موضوع تتم معالجته من خلال المرور بمجموعة متسلسلة ومتتابعة من أنشطة التعلم والتقييم والمراجعة والتى تسمح للمتعلم أن يخطو داخل أنشطة الموديول وفقاً لسرعته ومعدل تقدمه .

مبررات استخدام الموديولات التعليمية :

- أن الموديولات التعليمية توفر دافعية قوية للمتعلمين من خلال توفير التنوع في المواد التعليمية والأنشطة والأهداف .
- تفاعل المتعلم مع كل موقف تعليمي بطريقة إيجابية نشطة ، يصبح المتعلم ليس مجرد مستقبل للمعلومات ، ولكنه مشارك وجامع ومفسر ومحلل لهذه المعلومات ، هذا من شأنه تعويد المتعلم علي الاعتماد علي النفس في الوصول للأهداف المنشودة ، فتقوي بذلك شخصيته ويتولد فيه الميل للابتكار والإبداع .

– الضبط والتحكم في مستوي إتقان المادة التعليمية، حيث لا يسمح للمتعلم الانتقال من الوحدة التي بدأها قبل التأكد من إتقانه لها ، وذلك من خلال التعزيز الفوري والتغذية الراجعة التي يحصل عيها المتعلم بعد أدائه للاختبارات وإجابة بعض الأسئلة .

وقد أوضحت بعض الدراسات فعالية استخدام الموديولات التعليمية مثل دراسة أحمد العبد أبو السعيد(٢٠٠٢) والتي تناول فيها تنمية مهارة قراءة الخريطة الكنتورية ورسم قطاعاتها التضاريسية لدى الطلبة المعلمين باستخدام وحدات تعليمية مصغرة، ودراسة أيات حسن صالح (٢٠٠٦) والتي تناولت فعالية برنامج مقترح لمعلمى العلوم لتدريس التلاميذ ذوى مستويات التعلم باستخدام الموديولات التعليمية ، لذا تبنت الباحثة الموديولات التعليمية في البحث الحالي.

إجراءات بناء البرنامج وأدوات البحث :

للإجابة عن أسئلة البحث وتحقيق ما يرمي إليه من أهداف، قامت الباحثة بالخطوات التالية:

أولاً: إعداد قائمة بمهارات تخطيط التدريس(الرئيسة - الفرعية) للتلاميذ ذوي التوحد المدمجين في التعليم العام اللازمة للطالبة المعلمة شعبة جغرافيا .

ثانياً: أسس بناء برنامج لتنمية مهارات تخطيط التدريس لذوي التوحد المدمجين في التعليم العام قائم علي المديولات التعليمية .

ثالثاً: بناء برنامج لتنمية مهارات تخطيط التدريس لذوي التوحد المدمجين في التعليم العام قائم علي المديولات التعليمية .

رابعاً: بناء أدوات البحث وتشمل :

أ- بناء الاختبار التحصيلي.

ب- بناء اختبار مهارات تخطيط التدريس.

أولاً: إعداد قائمة بمهارات التخطيط للتدريس(الرئيسة - الفرعية) للتلاميذ ذوي التوحد المدمجين في التعليم العام اللازمة للطالبة المعلمة شعبة جغرافيا .

- **الهدف من القائمة:**

هدفت هذه القائمة إلي تحديد مهارات تخطيط التدريس (الرئيسة - الفرعية) لدي تلاميذ ذوي التوحد المدمجين في التعليم العام، التي يجب أن يتضمنها برنامج في مهارات التدريس لدي الطالبة المعلمة شعبة جغرافيا.

- **مصادر إعداد القائمة:**

اشتقت هذه القائمة من المصادر التالية :

١- الدراسات والبحوث العربية والأجنبية في مجال التدريس لذوي الاحتياجات الخاصة.

٢- الكتب والمراجع العربية والأجنبية التي تناولت موضوع مهارات تخطيط التدريس (الرئيسة والفرعية) لدي التلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة بصفة عامة، والتلاميذ ذوي التوحد بصفة خاصة.

٣- في ضوء الدراسة النظرية للبحث الحالي التي تم إعدادها.

٤- طبيعة التلاميذ ذو التوحد المدمجين في التعليم العام والمشكلات التي تواجههم.

- **وصف القائمة :**

من المصادر السابقة التي تم إعداد قائمة بمهارات تخطيط التدريس (الرئيسة - الفرعية) المناسبة لتلاميذ ذوي التوحد المدمجين في التعليم العام ، الواجب توافرها في البرنامج لتنمية مهارات تخطيط التدريس لدي الطالبة المعلمة شعبة جغرافيا ، واشتملت القائمة علي ستة مهارات رئيسة ، ويندرج تحت كل منها عدد من المهارات الفرعية المراد تنميتها لدي الطالبة المعلمة.

- **صدق القائمة :**

بعد الإنتهاء من إعداد القائمة في صورتها المبدئية ، تم عرضها علي مجموعة من المحكمين في المناهج وطرق التدريس دراسات اجتماعية وذلك للتأكد مما يلي :

- دقة وسلامة أبعاد القائمة.
- مدي ملائمة واتساق الأبعاد الفرعية لأبعادها الرئيسة .
- مدي مناسبتها للطالبة المعلمة والهدف الذي وضعت من أجله.
- حذف أو إضافة بعض الأبعاد التي تفتقرها القائمة.

هذا وقد أجمعت الآراء علي أن محتوي القائمة ملائم للأهداف التي وضع من أجلها واقترحوا بعض التعديلات والملاحظات ، وقامت الباحثة بإجرائها لتصل إلي الصورة النهائية .(ملحق رقم٢).

ثانياً: أسس بناء البرنامج :

تم بناء البرنامج في ضوء فلسفة وأسس التعلم الذاتي ، حيث تبني البحث الحالي المديولات التعليمية كمدخل تدريسي للبرنامج المقترح ، وقد راعت الباحثة في بناء البرنامج الأسس التالية:

- تحديد الأهداف العامة المراد تحقيقها تحديداً دقيقاً.
- تحديد أنماط السلوك والأداء المتوقع من الطالبة المعلمة .
- تحديد مستويات الأداء التي يجب أن تصل إليها الطالبة، لتحقيق الأهداف السابقة .
- القياس القبلي لمستوي الطالبة.
- التعلم تبعاً للسرعة الذاتية للطالبة.
- استثارة رغبة الطالبة ودافعيتها نحو التعلم .
- توفير التنوع في المواد التعليمية والأنشطة .
- تقسيم المادة التعليمية إلي أجزاء صغيرة هادفة.
- التعزيز الفوري والتغذية الراجعة بعد كل خطوة .
- تنوع أساليب التقويم وشموليتها.
- التقويم الذاتي للطالبة .
- توفير العديد من مصادر التعلم .

ثالثاً: بناء البرنامج :

قامت الباحثة بوضع تصور برنامج مقترح لتنمية مهارات تخطيط التدريس لذوي التوحد المدمجين في التعليم العام قائم علي المديولات التعليمية لدي الطالبة المعلمة شعبة جغرافيا وفقاً للخطوات التالية:

- أهداف البرنامج.
- محتوي البرنامج.

أهداف البرنامج :

الأهداف العامة للبرنامج :

يهدف البرنامج المقترح إلي تنمية فهم الطالبة المعلمة بالتلاميذ ذوي التوحد المدمجين في التعليم العام وخصائصهم المختلفة وتنمية مهارات تخطيط التدريس المناسبة لهم وذلك من خلال:

- إكساب الطالبة المعلمة المعارف والحقائق والمعلومات المرتبطة بالدمج وأهميته وأهدافه.
- إكساب الطالبة المعلمة المعارف والحقائق والمعلومات المرتبطة بالتلاميذ ذوي التوحد المدمجين في التعليم العام وخصائصهم المختلفة.
- تدريب الطالبة المعلمة علي مهارات تخطيط التدريس المناسبة لتلاميذ ذوي التوحد المدمجين في التعليم العام.
- إكساب الطالبة المعلمة المعارف والحقائق والمعلومات المرتبطة بإعداد المعلم مهنياً وثقافياً وأكاديمياً.

الأهداف الإجرائية للبرنامج المقترح:

من المتوقع بعد الانتهاء من البرنامج المقترح أن تكون الطالبة المعلمة قادرة على أن:

- تتعرف مفهوم الدمج والأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة .
- تستنتج أهداف الدمج.
- تحدد أهمية دمج ذوى الإعاقات البسيطة بمدارس وفصول العاديين.
- تستنتج أنواع وأشكال الدمج.
- ترسم هرم البدائل التربوية لذوي الاحتياجات الخاصة
- تحدد الفئات المستهدفة للدمج.
- تتعرف مفهوم للتوحد.
- تستنتج أسباب التوحد
- تحدد خصائص التلاميذ ذوي التوحد.
- توضح أهمية دمج التلاميذ ذوي التوحد بمدارس وفصول العاديين.
- تحدد شروط نجاح دمج الأطفال ذوي التوحد.
- تستنتج أساليب التعامل مع الطفل التوحدي .

- تحدد مهارات تخطيط التدريس المناسبة للتلاميذ ذوي التوحد المدمجيين في التعليم العام.
- تصيغ أهداف إجرائية المناسبة لهم.
- تختار أساليب التهيئة المناسبة لهم.
- تختار الوسائل التعليمية المناسبة لهم.
- تصمم الأنشطة التعليمية المناسبة لهم.
- تحدد استراتيجيات التدريس المناسبة لهم.
- تخطط درساً جغرافياً مناسباً للتلاميذ ذوي التوحد المدمجين في التعليم العام.
- تختار أساليب التقويم المناسبة لهم.
- تحدد المبادئ العامة في تعليم التلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة.
- تتعرف الكفايات الأكاديمية لمعلم التوحد.
- تتعرف المفاهيم والأسس التى يركز عليها تخصص التربية الخاصة.
- تعدد البدائل التربوية ،وخدمات المساندة ،والبرامج التأهيلية فى التربية الخاصة.
- تشخص التلاميذ ذوي اضطرابات التوحد.
- تلِم بأسس تصميم البرامج العلاجية للتلاميذ ذوي التوحد.
- تحدد الكفايات التربوية لمعلم التوحد.
- تخطيط وتعديل المناهج لتلائم طبيعة الحاجات الخاصة وتحقق أهداف المادة.
- تختار وتستخدم طرق التدريس المناسبة التلاميذ ذوي التوحد.
- تختار وتنفذ الأنشطة التي تتلائم مع التلاميذ ذوي التوحد .
- تختار وتستخدم التقنيات التربوية التي تتلائم مع التلاميذ ذوي التوحد .
- تختار وتستخدم القياس والتقويم في مجالات تعلم التلاميذ ذوي التوحد .
- توضح مهارات التدريس لمعلم التوحد.
- تفرق بين التقويم والتقييم .
- تحدد أنواع التقويم .
- تحدد خطوات التقويم .
- تتعرف أساليب التقويم المناسبة لتلاميذ ذوي التوحد المدمجين في التعليم العام.

- تستنتج الإرشادات في وضع الامتحان للتلاميذ ذوي التوحد.
- تحدد الضوابط الخاصة بالورقة الامتحانية المرتبطة بالتلاميذ ذوي التوحد في تعلم الجغرافيا.
- تعد نموذج امتحان ملائم للتلاميذ التوحديين المدمجين في التعليم العام .

محتوى البرنامج

في ضوء الأهداف العامة والإجرائية للبرنامج وبالرجوع إلي الكتب والمراجع العربية والأجنبية المرتبطة بالموضوع تم إعداد محتوى البرنامج، يتكون البرنامج المقترح من خمس موضوعات رئيسة، ويشتمل كل موضوع علي عدد من العناصر الفرعية المرتبطة به ، وينطوي كل موضوع رئيس وما يتضمنه من عناصر فرعية علي عدد من المعلومات والمفاهيم والمهارات المراد إكسابها وتنميتها. هذا وقد تم تنظيم موضوعات البرنامج في موديولات تعليمية وتم تفريد كل مديول لكل موضوع ، علي النحو الذي يوضحه الجدول التالي:

جدول رقم(١)الإطار العام لمحتوي البرنامج

المودیول	عنوان المودیول	العناصر الفرعية	النسبة المئوية
الأول	تعريف الدمج وأهميته ومبرراته.	مفهوم الدمج والأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة - أهداف الدمج- اهمية دمج. أنوع الدمج- أشكال الدمج .	٢٢%
الثاني	تعريف وتحديد التلاميذ التوحدين المدمجين في التعليم العام .	مفهوم للتوحد- أسباب التوحد- خصائص التوحد- اهمية دمج التلاميذ ذوي التوحد بمدارس وفصول العاديين-شروط نجاح دمج الأطفال ذوي التوحد- أساليب التعامل مع الطفل التوحدي	٢٢%
الثالث	مهارات التخطيط التدريس للتلاميذ ذوي التوحد المدمجين في التعليم العام.	مهارات تخطيط التدريس لتلاميذ ذوي توحد المدمجيين في التعليم العام (صياغة الأهداف الإجرائية -اختيار أساليب التهيئة -إختيار الوسائل التعليمية - تصمم الأنشطة التعليمية - تحدد استراتيجيات التدريس المناسبة لهم- أساليب التقويم)	١٨%
الرابع	أبعاد إعداد المعلم لذوي التوحد في	المبادئ العامة في تعليم الطلاب ذوي الحاجات الخاصة- الكفايات الأكاديمية لمعلم التوحد- الكفايات	١٦%

الموديول	عنوان الموديول	العناصر الفرعية	النسبة المئوية
	الجغرافيا .	**التربوية لمعلم التوحد- مهارات التدريس لمعلم التوحد.**	
الخامس	**أساليب تقويم التلاميذ ذوي التوحد في تعلم الجغرافيا .**	**الفرق بين التقويم والتقييم - تحدد أنواع التقويم - خطوات التقويم - أساليب التقويم المناسبة لتلاميذ ذوي التوحد -الإرشادات في وضع الامتحان للتلاميذ ذوي التوحد- الضوابط الخاصة بالورقة الامتحانية المرتبطة بالتلاميذ ذوي توحد في تعلم الجغرافيا .**	**٢٢%**

هذا وقد تم تصميم المديولات وفقاً لخطوات صياغة الموديولات التعليمية وذلك على النحو التالي:

١-**عنوان الموديول :** يكون واضحاً ويعكس الفكرة الأساسية للموديول.

٢-**تعليمات الموديول :**تقديم تعليمات تتعلق بكل مكون من مكونات الموديول التعليمى لكى تساعد الطالبة على تحقيق النتائج المرجوة من عملية التعلم.

٣- **مقدمة الموديول :** أن يكون المقدمة جذابة وتثير اهتمام الطالبة وتقدم فكرة عامة عن الموضوع وأهميته ومكوناته .

٤- **تحديد الأهداف السلوكية** : يتم تحديد الأهداف الإجرائية الخاصة بكل موديول.

٥- **الاختبار القبلى (التشخيصي):** الهدف من الاختبار القبلى هو قياس مدي إلمام كل طالب بموضوع الموديول بحيث تكون الأسئلة للاختبار متنوعة وشاملة لموضوع الموديول، كما وضعت الباحثة مفتاحاً لتصحيح الاختبار ، بحيث تسطيع كل طالبة معرفة نتيجة الاختبار باستخدام المفتاح الذى يكون في نهاية الموديول فاذا اجتازت الطالبة الاختبار القبلي بالإجابة الصحيحية بنسبة ٨٠%ً تنتقل لدراسة الموديول التالى ،واذا اخفقت فعليها دراسة الموديول مرة أخرى .

٦- **المادة التعليمية والأنشطة:**تم تنظيم المحتوى العلمي لكل موديول في عدد من الأجزاء، وكل جزء يتكون من مادة تعليمية مقرؤة تعبر عن فكرة معينة في الموديول يعقبها نشاط أو أكثر، هذا

النشاط قد يكون في صورة أسئلة أو أنشطة كتابية أو عمل تقوم به الطالبة كجانب تطبيقي تستطيع من خلالها الطالبة أن تحدد مدي إتقانها لذلك الجزء.

٧-**الاختبار البعدي (اختبار الاتقان):** الهدف من هذا الاختبار هو تحديد ما إذا كانت الطالبة قد حصلت على ٨٠% فأكثر من الدرجة الكلية للاختبار للإنتقال لدراسة الموديول التالى أم لا، فإذا حصلت الطالبة على ٨٠% فأكثر تنتقل إلي الموديول الذي يليه وإذا أخفقت في دراسة الموديول ولم تحصل علي المستوى المطلوب عليها الإنتقال لدراسة المواد التعليمية الخاصة بالأسئلة التى أخفقت فيها وعليها الإستعانة أيضاً بالقراء ات الإضافية.

٨- **المراجع:** تم تحديد المراجع يمكن الطالبة الإستعانة بها أثناء دراستها للموديولات التعليمية .

وبعد الإنتهاء من إعداد محتوي البرنامج (المديولات التعليمية) تم عرضه علي مجموعة من الخبراء المتخصصين في المناهج وطرق التدريس وعلم النفس بهدف التعرف علي :

- مدي مناسبة المحتوي العلمي لتحقيق أهداف البرنامج .
- مدي الدقة العلمية للمعلومات المتضمنة داخل محتوي البرنامج .
- مدي مناسبة المحتوي للطالبة المعلمة.
- مدي الدقة في تصميم المديولات التعليمية .
- التأكد من صلاحية المحتوي (المديولات التعليمية) للتطبيق.

هذا وقد أجمعت الأراء علي أن المحتوي ملائم للأهداف التي وضع من أجلها وعلي صلاحية المديولات للتطبيق وبهذ أصبح البرنامج المقترح في صورته النهائية صالحاً للتطبيق .(ملحق رقم٣)

رابعاً: بناء أدوات البحث :

أ- بناء الاختبار التحصيلي:

مر هذا الاختبار بالخطوات التالية :

- **تحديد الهدف من الاختبار:** يهدف هذا الاختبار إلى :

- قياس قدرة الطالبة المعلمة علي تحصيل المفاهيم والتعميمات والحقائق والمعلومات المتضمنة في البرنامج المقترح لإعداد الطالبة المعلمة في الجغرافيا لتدريس التلاميذ لذوى التوحد المدمجين في التعليم العام.

- قياس التحصيل عند مستوى التذكر والفهم والتطبيق .

- **اعداد مفردات الاختبار وتعديلها:**

- تم صياغة الاختبار بطريقة الاختيار من متعدد وذلك لصلاحيتها لقياس النواتج التعليمية البسيطة والمركبة .
- اشتمل الاختبار على عدد (٤٥) مفردة موزعة علي موضوعات البحث وعلى المستويات المعرفية الثلاثة التذكر والفهم والتطبيق موزعة علي النحو الذي يوضحه الجدول التالي:

جدول رقم(٢) مواصفات الاختبار التحصيلي

م	المستويات المعرفية / المحتوي	النسبة المئوية	التذكر٣٧ %	الفهم٣٣ %	التطبيق٣٠ %	المجموع
١	تعريف الدمج وأهميته ومبرراته.	%٢٢	٤	٣	٣	١٠
٢	تعريف وتحديد التلاميذ التوحدين.	%٢٢	٣	٤	٣	١٠
٣	مهارات التخطيط التدريس للتلاميذ ذوي التوحد	%١٨	٣	٣	٢	٨
٤	أبعاد إعداد المعلم لذوي التوحد في الجغرافيا .	%١٦	٣	٢	٢	٧
٥	أساليب تقويم التلاميذ ذوي التوحد في تعلم الجغرافيا.	%٢٢	٣	٣	٤	١٠
	المجموع	١٠٠ %	١٦	١٥	١٤	٤٥

- عرضت أسئلة الاختبار في استبانة خاصة على السادة المحكمين حيث طلبت منهم الباحثة لإبداء الرأى بشأن ما يلي:

١. ملائمة مفردات الاختبار لمستوى الطالبات.

٢. ارتباط كل مفردة بالمستوى المعرفي الذى تقيسه.

٣. ملائمة الصياغة اللفظية لمستوى الطالبات.

٤. وضوح تعليمات الاختبار.

وقد وافق المحكمون على صلاحية الاختبار ومناسبته لمستوى الطالبة المعلمة بعد أن تم تعديل بعض عبارات الاختبار في ضوء أرائهم ، وبهذا أصبح الاختبار جاهزاً للتطبيق علي عينة البحث في صورته النهائية.(ملحق رقم ٤)

- **تقدير درجات الاختبار التحصيلي:**

تم تحديد درجة واحدة لكل إجابة صحيحة وصفر لكل إجابة خاطئة ، وبذلك تكون الدرجة الكلية للاختبار هي (٤٥) درجة.

- **التجربة الاستطلاعية للاختبار التحصيلي:**

بعد عرض الاختبار على عدد من المحكمين في مجال مناهج وطرق التدريس ومجال علم النفس تم تطبيق الاختبار علي عينة استطلاعية من طالبات الفرقة الثالثة شعبة جغرافيا تربية بلغ عدد (٤٨) طالبة وقد كان الهدف من التجربة الاستطلاعية:

- التأكيد وضوح مناسبة مفردات الاختبار لمستوي الطالبات.
- تحديد زمن الاختبار.
- حساب صدق الاختبار
- حساب ثبات الاختبار.

- **التأكد من وضوح ومناسبة مفردات الاختبار لمستوى الطالبات :**

لقد تأكدت الباحثة من خلال التجربة الاستطلاعية للاختبار أن مفرادته واضحة ومناسبة لمستوى الطالبات وقامت بتغير بعض المفردات التى اتسمت بالغموض علي الطالبات .

- **تحديد زمن الاختبار:**

تم حساب زمن الاختبار من خلال المعادلة التالية:

$$\text{زمن الاختبار} = \frac{\text{زمن إجابة الطالبة الأولي} + \text{زمن إجابة الطالبة الأخيرة}}{2} = \frac{25 + 45}{2} = 35\text{دقيقة}$$

- **حساب ثبات الاختبار:**

حساب ثبات الاختبار إحصائياً باستخدام طريقة التجزئة النصفية، وقد بلغ معامل الثبات (٠.٧٦) وهو معامل ثبات مرتفع مما يدل على أن مفردات الاختبار تقيس ما وضعت لقياسه.

- **حساب صدق الاختبار:**

تم حساب صدق الاختبار عن طريق المحتوى أو الصدق المنطقى ، وذلك بعرضة علي مجموعة من المحكمين ، كما تم حساب الصدق الذاتى للاختبار وذلك من خلال حساب الجزر التربيعي لمعامل الثبات وكان الصدق الذاتي (٠.٨٧) وهو يمثل درجة عالية من الصدق الذاتي.

ب -اختبار مهارات تخطيط التدريس لذوى التوحد المدمجين في التعليم العام في تعلم الجغرافيا:

- **تحديد الهدف من الاختبار:**

يهدف هذا الاختبار إلي قياس قدرة الطالبة المعلمة على اكتساب مهارات تخطيط التدريس لذوى التوحد المدمجين في التعليم العام في الجغرافيا .

إعداد مفردات اختبار المهارات وتعديلها:

تم صياغة مفردات الاختبار بطريقة تسمح للطالبات بإنتاج الإجابة وحيث تتطلب إجابات قصيرة وقد تكون الاختبار من (١٥) مفردة تغطى مهارات تخطيط التدريس ، وهي موزعة علي النحو الذي يوضحه الجدول التالي:

جدول رقم(٣) مواصفات مهارات تخطيط التدريس لذوى التوحد المدمجين في التعليم العام في الجغرافيا

م	مهارات التخطيط التدريس لذوى التوحد المدمجين في التعليم العام في الجغرافيا	أرقام المفردات	مجموع الدرجات	النسبة المؤية
١	صياغة الأهداف الإجرائية	١ ، ١٠	١٠	%١٨
٢	اختيار أساليب التهيئة المناسبة لهم	٢ ، ٣ ،١١	١٠	%١٨
٢	اختيار الوسائل التعليمية المناسبة لهم	٤ ، ٥ ، ١١	١٠	%١٨
٤	تصميم الأنشطة التعليمية المناسبة لهم	٦ ، ١٣	٦	%١٣
٥	تحديد طرق التدريس المناسبة لهم	٧ ،٨، ١٤	١١	%١٩
٦	تحديد أساليب التقييم المناسبة لهم	٩ ، ١٥	٧	%١٤
	المجموع		٥٤	%١٠٠

عرضت أسئلة الاختبار في استبانة خاصة على السادة المحكمين في المناهج وطرق التدريس وعلم النفس حيث طلبت منهم الباحثة لإبداء الرأي بشأن ما يلي:

- ملائمة مفردات الاختبار لمستوى الطالبات.
- ارتباط كل مفردة بالمستوى المعرفي الذى تقيسه.
- ملائمة الصياغة اللفظية لمستوى الطالبات.
- وضوح تعليمات الاختبار.

وقد وافق المحكمون على صلاحية الاختبار ومناسبته لمستوى الطالبة المعلمة بعد أن تم تعديل بعض عبارات الاختبار في ضوء أرائهم ، وبهذا أصبح الاختبار جاهزاً للتطبيق علي عينة البحث في صورته النهائية. (ملحق رقم ٥) .

- **تقدير درجات اختبار المهارات:**

تم تقدير درجات الاختبار وفقاً لكل مهارة وحسب طبيعة كل سؤال وتم حساب الدرجة الكلية للاختبار (٥٣) درجة

- **التجربة الاستطلاعية لاختبار المهارات:**

بعد عرض الاختبار على عدد من المحكمين في مجال مناهج وطرق التدريس ومجال علم النفس تم تطبيق الاختبار علي عينة استطلاعية من طالبات الفرقة الثالثة شعبة جغرافيا تربية بلغ عدد (٤٨)طالبة وقد كان الهدف من التجربة الاستطلاعية:

- التأكيد وضوح مناسبة مفردات الاختبار لمستوي الطالبات.
- تحديد زمن الاختبار.
- حساب صدق الاختبار
- حساب ثبات الاختبار.

- **التأكد من وضوح ومناسبة مفردات الاختبار لمستوى الطالبات:**

لقد تأكدت الباحثة من خلال التجربة الاستطلاعية للاختبار أن مفرادته واضحة ومناسبة لمستوى الطالبات .

- **تحديد زمن الاختبار:** تم حساب زمن الاختبار من خلال المعادلة التالية:

$$\text{زمن الاختبار} = \frac{\text{زمن إجابة الطالبة الأولي} + \text{زمن إجابة الطالبة الأخيرة}}{2} = \frac{140 + 60}{2} = 100\text{دقيقة}$$

- **حساب ثبات الاختبار:**

حساب ثبات الاختبار إحصائياً باستخدام طريقة التجزئة النصفية، وقد بلغ معامل الثبات (٠.٨٢) وهو معامل ثبات مرتفع مما يدل على أن مفردات الاختبار تقيس ما وضعت لقياسه.

- **حساب صدق الاختبار:**

تم حساب صدق الاختبار عن طريق المحتوى أو الصدق المنطقى ، وذلك بعرضة علي مجموعة من المحكمين ، كما تم حساب الصدق الذاتى للاختبار وذلك من خلال حساب الجزر التربيعي لمعامل الثبات وكان الصدق الذاتي (٠.٩٠) وهو يمثل درجة عالية من الصدق الذاتي .

إجراءات تطبيق البحث:

للإجابة عن أسئلة البحث والتعرف علي فاعلية البرنامج المقترح تنمية مهارات تخطيط التدريس لذوي التوحد المدمجين في التعليم العام لدي الطالبة المعلمة شعبة جغرافيا تم إجراء ما يلي:

أولاً: اختيار عينة البحث:

تم اختيار كلية البنات جامعة عين شمس لتطبيق البحث، كما تم اختيار طالبات الفرقة الرابعة شعبة جغرافيا لأسباب السابق ذكرها في حدود البحث. هذا وقد بلغ عدد الطالبات في عينة البحث (٤٠) طالبة.

ثانياً: التصميم التجريبي:

استخدم المنهج التجريبي في البحث ، وذلك للتعرف علي فاعلية البرنامج المقترح في تنمية مهارات تخطيط التدريس لذوي التوحد المدمجين في التعليم العام لدي الطالبة المعلمة شعبة جغرافيا، وقد اتبعت الباحثة التصميم التجريبي ذا المجموعة الواحدة مع القياس القبلي والبعدي.

ثالثاً: التطبيق القبلي لأدوات البحث :

تم تطبيق الاختبار التحصيلي واختيار مهارات تخطيط التدريس على عينة البحث تطبيقاً قبلياً.

رابعاً: تطبيق البرنامج المقترح

تم تطبيق البرنامج وذلك بتوزيع الموديولات التعليمية على الطالبات بواقع موديول في المحاضرة حيث بلغ عدد مرات تطبيق الموديولات خمس محاضرات كما تم تخصيص المحاضرة السادسة لمناقسة الموديولات التعليمية مع الطالبات وتوضيح ما لم يتم فهمه فيها ، وبذلك استغرق التطبيق ست محاضرات بواقع ساعتان لكل محاضرة ، هذا وقد أستغرق التطبيق شهرين البحث ابتداءاً من ٢٠١٤/٣/٢٣م وحتى ٢٠١٤/٥/١٥م ، وذلك في الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ٢٠١٤/٢٠١٣م.

خامساً: التطبيق البعدي لأدوات:-

تم تطبيق الاختبار التحصيلي و اختيار مهارات تخطيط التدريس على عينة البحث تطبيقاً بعدياً.

سادساً: التصحيح ورصد النتائج :

تم تصحيح نتائج كل من الاختبار التحصيلي و اختيار مهارات تخطيط التدريس اعتماداً على مفاتيح الإجابة التي تم إعدادها ، ثم تفريغ الدرجات الخاصة بكل اختبار وإعدادها للمعالجة الاحصائية .

الأساليب الاحصائية المستخدمة في البحث:

١. طريقة التجزئة التصفية لحساب ثبات الاختبارين.

٢. الجذر التربيعي لمعامل الثبات لحساب الصدق الذاتى للأدوات.

٣. اختبار (ت).

وقد استخدمت الباحثة حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية Spss.12.0

نتائج تطبيق البحث وتفسيرها:

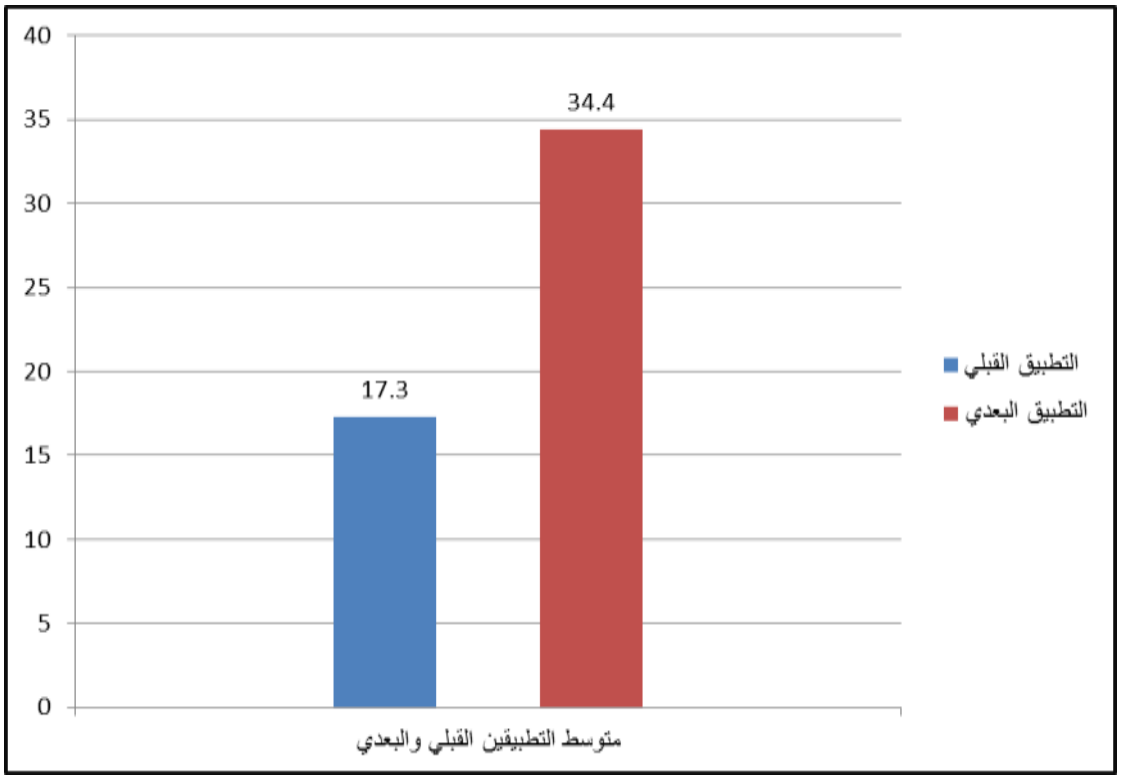
الفرض الأول:

يوجد فرق دال احصائياً عند مستوى٠.٥ بين متوسطى درجات الطالبات المعلمات في التطبيقين (القبلي والبعدى) للاختبار التحصيلي لصالح التطبيق البعدي .

جدول (٤) نتائج طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي

الاختبار	المتوسط	الانحراف المعياري	د.ح	قيمة (ت)	مستوى الدالة
القبلي	١٧.٣	٣.٥	٣٩	٢٨.٩٧	٠.٠٠٠٠ دالة
البعدي	٣٤.٤	٢.٦			

شكل (١) متوسط التطبيقين القبلي والبعدي في الاختبار التحصيلي



يتضح من الجدول (٤) والرسم البيانى (١) أن قيمة ت(٢٨.٩٧) بالنسبة للاختبار التحصيلي ككل، وقيمة الدالة (٠.٠٠٠) وهي قيمة دالة احصائياً عند مستوى (٠.٥) ، وهذا يعنى وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي الدرجات في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي لصالح الاختبار البعدي حيث بلغ متوسط التطبيق البعدي (٣٤.٤)، أما القبلي متوسط التطبيق (١٧.٣) وبذلك يكون الفرض الأول ثبت صحته .

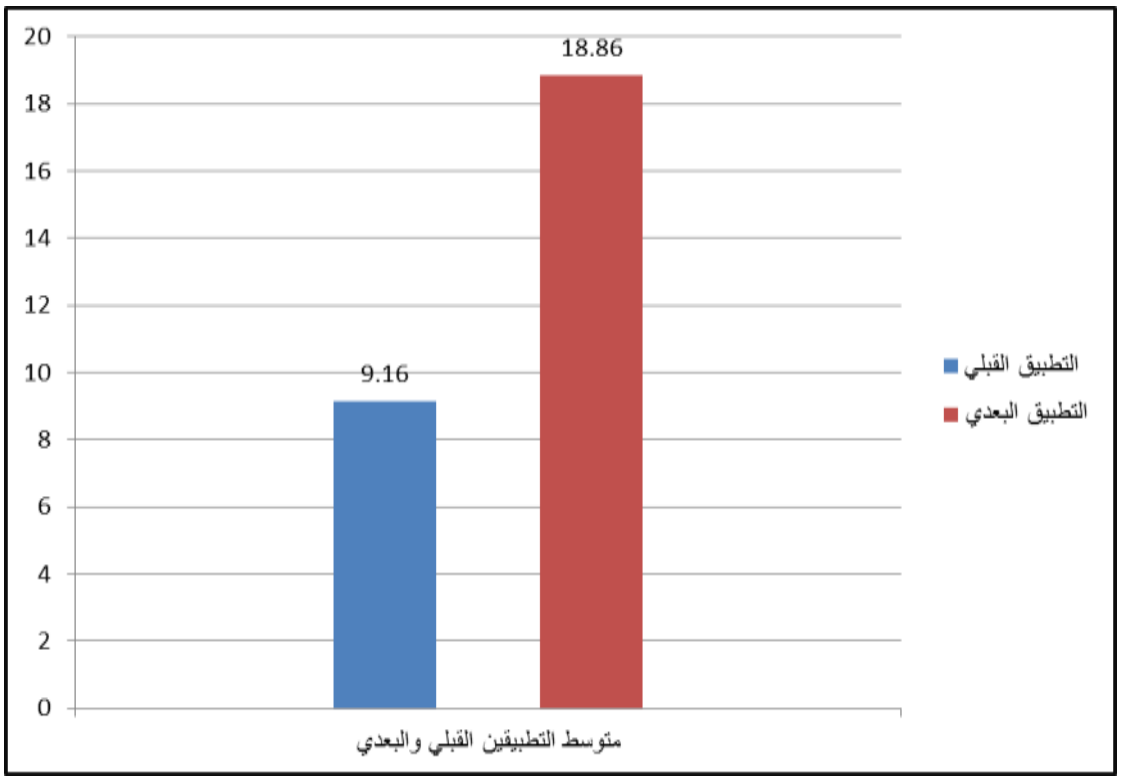
الفرض الثانى:

يوجد فرق دال احصائياً عند مستوى ٠.٥ بين متوسطى درجات الطالبات المعلمات فى التطبيقين (القبلي والبعدى) لاختبار مهارات تخطيط التدريس لذوي التوحد المدمجين في التعليم العام لصالح التطبيق البعدي .

جدول (٥)نتائج طالبات المجموعة التجريبية فى التطبيق القبلي والبعدي لاختبار مهارات تخطيط التدريس

الاختبار	المتوسط	الانحراف المعيارى	د.ح	قيمة (ت)	مستوى الدالة
القبلي	٩.١٦	١.٨	٣٩	٢٦.٩٤	٠.٠٠٠٠دالة
البعدى	١٨.٨٦	٢.١			

شكل (١) متوسط التطبيقين القبلي والبعدي في اختبار مهارات تخطيط التدريس



يتضح من جدول (٥) والرسم البيانى (٢) أن قيمة (ت) (٢٦.٣٤) بالنسبة لاختبار مهارات تخطيط التدريس ككل ، وقيمة الدلالة (٠.٠٠) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٥) ، وهذا يعنى وجود فرق دال احصائياً بين متوسطي الدرجات في التطبيقين القبلى والبعدي لاختبار مهارات

تخطيط التدريس لصالح الاختبار البعدي حيث بلغ متوسط التطبيق البعدى (١٨.٨٦)، أما متوسط التطبيق القبلي(٩.١٦) ، وبذلك يكون الفرض الثانى قد ثبت صحته.

تفسير النتائج:

- أسفرت النتائج عن وجود فرق دال احصائياً عند مستوى٠.٥ بين متوسطى درجات الطالبات المعلمات في التطبيقين (القبلي والبعدى) للاختبار التحصيلي بمستوياته المعرفية الثلاث (التذكر-الفهم –التطبيق) لصالح التطبيق البعدي ، مما يثبت فاعلية البرنامج المقترح لتنمية مهارات تخطيط التدريس للتلاميذ ذوي التوحد المدمجين في التعليم العام وزيادة وعي الطالبة المعلمة بالدمج كأسلوب تربوي وأهميته، والتوحد ، وأهمية التعرف على خصائصم وطرق التعامل التربوي الصحيح معهم.
- هذا وتتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة مجدي فتحي غزال (٢٠٠٧) ، ودراسة مبارك عبد الله الذروة (٢٠٠٧)، دراسة مروة طه(٢٠٠٩) التي تناولت معلم التربية الخاصة .
- كما أسفرت نتائج البحث عن وجود فرق دال احصائياً عند مستوى ٠.٥ بين متوسطى درجات الطالبات المعلمات فى التطبيقين (القبلي والبعدى) لاختبار مهارات تخطيط التدريس لذوي التوحد المدمجين في التعليم العام لصالح التطبيق البعدي، مما يثبت فاعلية البرنامج المقترح لتمية مهارات تخطيط التدريس لدي الطالبة المعلمة ، وترجع الباحثة تلك النتائج إلي اشتمال البرنامج المقترح علي قائمة بمهارات تخطيط التدريس لذوي التوحد المدمجين في التعليم العام التي تحتاجها الطالبة المعلمة شعبة جغرافيا، والتي تفتقر إليها المقررات الدراسية التي تتناولها الطالبة بالدراسة ، هذا فضلاً عن اشتمال البرنامج علي موضوعات ترتبط بالتوحد وخصائصهم واستراتيجيات التدريس المناسبة لهم، وأساليب تقويمهم المختلفة عن التلاميذ العاديين.
- هذا وتتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة هناء حسنى (٢٠٠٩) ، ودراسة أحمد قرشم (٢٠٠٤)، و دراسة لوتون، كاثي(٢٠١٢) ، ودراسة مروة طه (٢٠٠٩) التى تناولت مهارات التدريس لذوى الاحتياجات الخاصة.
- كما أوضحت نتائج البحث أيضاً أن استخدام المديولات التعليمية كمدخل للتدريس يمكن أن يكون أكثر فاعلية وكفاءة وأقوى تاثيراً في تنمية التحصيل المعرفى لدي الطالبات، وفى تنمية مهارات التدريس لديهن . وترجع الباحثة ذلك إلي التفاعل الايجابي بين المتعلم ، والمتاح من الخبرات،

فالمتعلم في ظل هذا المدخل ليس مستقبلاً للمعلومات ، بل مشارك نشط ، هذا فضلاً عما تحتويه الموديولات التعليمية من تنوع فى تقديم المحتوى والوسائل التعليمية والأنشطة والتدريبات وتقديم التغذية الراجعة الفورية ، وهذا من شأنه يثير دافعية الطالبات للتعلم.

- هذا وتتفق نتائج هذه الدراسة مع ودراسة فاطمة حميدة (١٩٨٧)، ودراسة أيات حسن صالح (٢٠٠٦) ، ودراسة مروة طه (٢٠٠٩) التي استخدمت المديولات التعليمية كمدخل للتدريس.

المقترحات والتوصيات:

توصيات البحث: فى ضوء نتائج البحث يمكن التوصية بما يلي :

- ضرورة إدراج برامج لتنمية مهارات التدريس لذوى التوحد ضمن المقررات الدراسية لجميع الجامعات المصرية.
- ضرورة إدراج برامج استرايجيات وأساليب تدريس ذوى التوحد في الجغرافيا ضمن المقررات الدراسية لجميع الجامعات المصرية .
- الإفادة مما تم التوصل إليه في البحث الحالى من قائمة مهارات تخطيط التدريس االتلاميذ ذوى التوحد المدمجين في التعليم العام قبل الخدمة وأثناء الخدمة.
- عمل ورش عمل للطالب المعلم لتدريبهم على استراتيجيات تدريس الجغرافيا المناسبة لذوى التوحد المدمجين في التعليم العام وأساليب التقويم المناسبة لهم .
- استخدام مدخل التعلم الذاتي فى التدريس خاصة الموديولات التعليمية لما لها من فاعلية في عملية التعلم مع تدريب الطالب المعلم عليه لاستخدامه مستقبلاً.

مقترحات البحث:

استكمالاً لما تم التوصل اليه البحث الحالى من نتائج يمكن اقتراح البحوث التالية:

١- فاعلية استخدام بعض استراتيجيات التدريس المناسبة لذوى التوحد المدمجين في التعليم العام لتنمية مهارات الجغرافيا والميل نحو المادة في تعلم الجغرافيا.

٢- حقيبة تدريبية قائمة على مدخل التدريس الفعال لتنمية مهارات معلم الجغرافيا أثناء التدريس للتلاميذ ذوى التوحد المدمجين في التعليم العام.

٣- برنامج تدريبي مقترح قائم على الذكاءات المتعددة لتنمية مهارات التدريس لذوى التوحد (التخطيط ،التنفيذ، الاتصال) للمعلم قبل وأثناء الخدمة وقياس أثر البرنامج على ميل ذوى التوحد نحو مادة الجغرافيا.

٤- برنامج مقترح قائم علي المديولات التعليمية لتنمية مهارات التدريس للتلاميذ ذوي الإعاقة العقلية البسيطة المدمجين في التعليم العام .

٥- تطوير منهج الدراسات الاجتماعية بمرحلة التعليم الأساسي في ضوء تطبيق مبدأ الدمج في مدارس التعليم العام لتنمية مهارات التفكير لدي التلاميذ المدمجين.

٦- فاعلية استخدام الموديولات التعليمية في تنمية مهارات التفكير العليا لدى الطالب المعلم للتلاميذ ذوى التوحد المدمجين في التعليم العام .

المراجع

أولاً:المراجع العربية:

١- أحمد العبد أبو السعيد (٢٠٠٢)، **فعالية استخدام وحدات تعليمية صغيرة فى تنمية مهارات قراءة الخريطة الالكترونية ورسم قطاعاتها التضاريسية لدي الطالبة المعلمين بشعبة جغرافيا** بكلية التربية جامعة الازهر، مجلة كلية التربية، العدد ١١٣،جامعة الازهر.

٢- أحمد عفت قرشم (٢٠٠٤) **مهارات التدريس لمعلمى ذوى الاحتياجات الخاصة :النظرية والتطبيق**، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

٣- أمير إبراهيم القرشي (٢٠١٢) **: التدريس لذوي الاحتياجات الخاصة بين التصميم والتنفيذ** ،عالم الكتب ،ص ص ٣٣٤-٣٣٥)

٤- اليونسيف (٢٠١٣): **وثيقة الدراسات الاجتماعية لإعداد مواصفات الأوراق الامتحانية ونماذج الامتحانات للتلاميذ ذوي الإعاقة البسيطة المدمجين في التعليم العام**، اليونسيف بالتعاون مع المركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي، القاهرة.

٥- آيات حسن صالح (٢٠٠٦)، **فعالية برنامج مقترح لمعلمى العلوم لتدريس التلاميذ ذوى صعوبات التعلم"**رسالة دكتوراة غير منشورة ،كلية البنات ،جامعة عين شمس.

٦- إبراهيم عباس الزهيري (٢٠٠٣)، **تربية المعاقين والموهوبين ونظم تعليمهم إطار فلسفي وخبرات عالمية**، دار الفكر العربي، الطبعة الأولي .

٧- جمال الخطيب(٢٠٠٦) ،**مستوى معرفة معلمى الصفوف العادجية بالصعوبات التعليمية واثر برنامج لتطويره فى القناعات التدريسية لهؤلاء المعلمين**،كلية التربية جامعة الاردن ،المكتبة الالكترونية، أطفال الخليج، ذوى الاحتياجات الخاصة.

٨- جميس راسل (١٩٨٢)، **أساليب جديدة في التعليم والتعلم لتصميم واختيار وتقويم الوحدات التعليمية الصغيرة** ،ترجمة أحمدج خيري كاظم، دار النهضة ،القاهرة .

٩- حمادة محمد مسعود إبرهيم (٢٠٠٩): **فاعلية برنامج قائم علي الاحتياجات التدريبية في تنتمية مهارات استخدام وتظيف تكنولوجيا التعليم لدي معلمات التربية الخاصة بمركز الوفاء الاجتماعي بسلطنة عمان**، مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر،العدد (٤٢) سبتمبر ص١٣-٧٦.

١٠- خالد عوض البلاح والفرحاتي السيد محمود (2009) **تقييم الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة المستهدفين للدمج في المدارس العادية،** المؤتمر العلمي الثالث، أفاق جديدة في تقويم أداء التعليم قبل الجامعي :واقع ورؤي 26-27 يوليو، المركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي ،ص ص1352-1403.

١١- خديجة أحمد السياغي (٢٠٠٤)، **الكفايات اللازمة للمعلم في ظل رعاية ودمج ذوى الاحتياجات الخاصة في المدارس العاديين** ،المؤتمر العلمى السادس عشر :تكوين الملعم ،الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس ٢١-٢٢ من يوليو ،ص٢٣٤:ص٢٧٤.

١٢- راندا مصطفي الديب (2011) ،**المشكلات التي تواجه عملية دمج الأطفال ذوي الاحتاجات الخاصة،** المؤتمر العلمي الأول ، قسم الصحة النفسية ، كلية التربية جامعة بنها بجمهوري مصر العربية، 17-18يوليو المجلد (1)، ص ص 493-٥٠٢.

13- سها علي حسين وعلي مكي مهدي (2010)، **تأثير منهج حركي في تعلم بعض المهارات الخاصة بالرياضيات لأطفال التوحد،** مجلة علوم التربية الرياضية، العدد الثالث، المجلد الثالث، ص ص138-157

١٤- شاكر عطية قنديل (1998) **سيكولوجية ذوي الاحتياجات الخاصة وبرامج رعايتهم** ، كلية التربية جامعة المنصورة ،ص ص 277-323.

15- شاكر عطية قنديل (2000)، **إعاقة التوحد طبيعتها وخصائصها،** المؤتمر السنوي لكلية التربية، جامعة المنصورة، نحو رعاية نفسية وتربوية أفضل لذوي الاحتياجات الخاصة، 4-5 إبريل، ص ص47-100.

١٦- صلاح الدين عرفة (٢٠٠٥)،**تعليم الجغرافيا تعلمها في عصر المعلومات ،اهدافه محتواه، اساليبه ،تقويمه** ،عاللم الكتب،الطبعة الالى ،القاهرة.

17- عادل جاسب شبيب(2008)، **ما الخصائص النفسية والاجتماعية والعقلية للأطفال المصابين بالتوحد من وجه نظر الأباء،** رسالة ما جستير، أكاديمية التعليم المفتوح ببريطانيا.

١٨- عادل بدر(2007)، **دمج الأطفال المعاقيين بالتعليم الأساسي في مصر،** جمعية المرأة والمجتمع ، ص ص 1-55.

١٩- عبدالعزيز بن محمد عبد الجبار (٢٠٠٣)، **البرامج التدريبية اللازمة لمعلمى التربية الخاصة،** مجلة رسالة التربية وعلم التفس ،الرياض :العدد٢١، ص١٣٩ :١٨٠ .

20- عبد الباقي محمد عرفة سالم(2007)، **التخطيط المناسب للتوسع في دمج الأطفال من ذوي الاحتياجات الخاصة في مرحلة التعليم الأساسي بمصر**، رسالة دكتوراه، معهد البحوث التربوية جامعة القاهرة.

21- عبد العزيز السيد الشخص (2006): **الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة وأساليب رعايتهم**، الطبري للتصوير والطباعة، القاهرة،

٢٢- فاطمة ابراهيم حميدة (١٩٨٧") **الأهداف التعليمية في تدريس المواد الاجتماعية مدخل في التعليم الذاتي** ،مكتبة النهضة ،الطبعة الاولى، القاهرة.

٢٣- فاروق الروسان (١٩٩٨)**: قضايا ومشكلات فى التربية الخاصة**، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، الأردن

٢٤- مجدي فتحي غزال (٢٠٠٧) ، **فاعلية برنامج تدريبي في تنتمية المهارات الاجتماعية لدي عينة من الأطفال التوحديين في مدينة عمان**، كلية الدراسات العليا ، الجامعة الأردنية ، أطفال الخليج ذوي الاحتياجات الخاصة WWW.gulfkids.com.

٢٥- مبارك عبد الله الذروة **(٢٠٠٧)، فعالية برنامج تدريبى لمعلمى الاطفال الاجترارريين لتنمية بعض المهارات الاجتماعية لدى هؤلاء الاطفال**، رسالة دكتوراه ، معهد البحوث التربوية جامعة القاهرة .

٢٦- محمد كمال أبو الفتوح أحمد عمر (٢٠١١)، **اتجاهات معلمي المدارس الإبتدائية نحو دمج أطفال الأوتيزم (الأطفال الذواتويين)مع أقرانهم العاديين في المدارس العامة (دراسة سيكولوجية في ضوء بعض المتغيراتن)** ، المؤتمر العلمي الثاني لقسم الصحة النفسية ، كلية التربية، جامعة بنها بجمهوري مصر العربية، ١٧-١٨يوليو المجلد (١)، ص ص ٤١٥-٤٦٤.

27- مروة حسين إسماعيل طه (2009)، **فاعلية برنامج قائم علي المديولات التعليمية لتنتمية مهارات التخطيط للتدريس لذوي صعوبات التعلم والتحصيل لدي الطالبة المعلمة شعبة جغرافيا** ، مجلة الدراسات الاجتماعية ، العدد الثالث والعشرون .

٢٨- مني الحديدي، جمال الخطيب (٢٠٠٥) ، **استراتيجيات تعلم الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة** ، الطبعة الأولي ، دار الفكر العربي .

٢٩- هناء حسنى على (٢٠٠٩)، **فاعلية برنامج قائم على التفكير الجمعى في تنمية مهارات التدريس لذوى الاحتياجات الخاصة والوعى بحقوقهم لدى معلمى الدراسات الاجتماعية** ،مجلة الدراسات الاجتماعية ٢٦-٢٧ يوليو٢٠٠٩، المؤتمر العلمى الثانى حقوق الانسان ومناهج الدراسات الاجتماعية ،المجلد الثالث.

ثانياً المراجع الأجنبية:

30- American psychiatric Association. **Diagnostic and statistical of - mental disorder** (1994). (4th), Washington, DS, Author, p40.

31- Howard, W.L .And Orlansky, M. (1992): **Exeptional children: An Introduction survey of special education 2nd Ohio**; charless E. Merrill publishing Company, p21.

32- Gladys, W. Corrine, D, (2000), **Teaching children with autism to ask question about hidden objects**, Journal of applied behavior Analysis. Vol (33) issue 4, p627.

33- Lawton; Kasari, C (2012), **Teacher-implemented joint attention intervention: Pilot randomized controlled study for preschoolers with autism, Journal of Consulting and Clinical Psychology**, Vol 80(4), Aug 2012, 687-693

34- Patricia Howlin and ather (2007). **The effectiveness of Picture Exchange Communication System (PECS) training for teachers of children with autism: a pragmatic, group randomised controlled trial**, Journal of Child Psychology and Psychiatry, Volume 48, Issue 5, May, pages 473–481

35- Rita Jordan(2008), **Autistic spectrum disorders: a challenge and a model for inclusion in education,British**, Journal of Special Education, Volume 35, Issue 1, March, pages 11–15.

36- Smita S-M, and other(2010), **Evaluating the Effectiveness of Video Instruction on Social and Communication Skills Training for Children With Autism Spectrum Disorders: A Review of the Literature**, Journal of Focus Autism Other Dev Disable March 2010 vol. 25 no. 1 23-36

37- Simon Baron-Cohen and other (2002), **Thought-Bubbles Help Children with Autism Acquire an Alternative to a Theory of Mind**, Journal of Autism December 2002 vol. 6 no. 4 343-363

38- Wallace, H –ET AL (1997): **Resource Guide to children and children with Disabilities and chronicIllness**, Mos by year book, INS, P 34.

39- Whitney,M,A(2010) ,**Included Students with Autism and Access to General Cucciulum: What Is Being Provided?,** Journal of Issues in Teachaer Education ,Volume 19 ,Number 2 Fall, pp153-161.

40- Taku H ,and Brenda, S, M, (1999) : **A Multimedia Social Story Intervention ,Teaching Skills to Children with Autism**, Focus Autism Other Dev Disable Summer 1999 vol. 14 no. 2 82-95

41- Erik Jahr, (2001), **teaching children with autism to answer novel wh-questions by utilizing a multiple exemplar strategy**, Research in Developmental Disabilities, Volume 22, Issue 5, September–October 2001, Pages 407–42

42- Fredrika Miranda-Linné (1992): **Acquisition, generalization, and spontaneous use of color adjectives: A comparison of incidental**

teaching and traditional discrete-trial procedures for children with autism, Research in Developmental Disabilities, Volume 13, Issue 3, May–June, Pages 191–210

43- N.Davis and other, (1999): **AutismThe teacher's view**, The National Autistic Society, Vol 3(3), pp 287–298 http://aut.sagepub.com.