



# أثر نموذج التعلم المدمج فى تنمية مهارات الفيچوال بيسك والتفكير الابتكارى لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية

إعداد

د/ طارق علي الجبروني

مدرس بقسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية

المجلة العلمية - جامعة دمياط

العدد ٦٩ يوليو ٢٠١٥

أثر نموذج التعلم المدمج فى تنمية مهارات الفيچوال بيسك والتفكير

الابتكارى لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية / طارق علي الجبروني

### مستخلص البحث

هدف البحث الحالي إلى بناء نموذج للتعلم المدمج في تنمية مهارات لغة الفيچوال بيسك والتفكير الابتكاري لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية، وقد تكونت عينة البحث من (٦٠) تلميذة بالصف الثالث الاعدادي بمدرسة القناة الاعدادية بنات محافظة بورسعيد، وقد تم تقسيم عينة البحث إلى مجموعة ضابطة وعددها (٣٠ تلميذة) درست بالطريقة التقليدية، ومجموعة تجريبية وعددها (٣٠ تلميذة) درست باستخدام استراتيجية التعلم المدمج.

اشتملت أدوات البحث على بطاقة ملاحظة لقياس الأداء المهاري لمهارات الفيچوال بيسك ، واختبار التفكير الابتكاري وقد أظهرت نتائج البحث فاعلية الاستراتيجية القائمة على التعلم المدمج على المجموعة التجريبية من حيث أدت إلى تنمية الجوانب مهارية المرتبطة بالفيچوال بيسك وكذلك قدرتهم على تنمية تفكيرهم الابتكاري.

**الكلمات المفتاحية:** التعلم المدمج ، الفيچوال بيسك ، التفكير الابتكاري.

## مقدمة:

يشهد العالم اليوم ثورة معلوماتية وتكنولوجية حيث النمو المتزايد والسريع في حجم وكمية المعلومات في جميع مجالات المعرفة ، مما يتطلب بذل المزيد من الجهد لمسايرة تطورات العصر الحديث ، ولقد لعبت التكنولوجيا دوراً كبيراً في العملية التعليمية ، إذ أن إدخال تكنولوجيا التعليم والمعلومات في العملية التعليمية يعد أمراً حيوياً وفعالاً ، وذلك لما لها من دواعي لتوظيفها ومما يتوافق مع المستجدات التكنولوجية من واقع افتراضي: مدارس إلكترونية، القصص الإلكترونية، الألعاب التعليمية، التعلم الإلكتروني والتعلم المدمج ، وأصبح التفاعل الفكري والتطبيقي بين التلاميذ ، والبيئة التعليمية من سمات تكنولوجيا التعليم والمعلومات.

كما أن توظيف الحاسب الآلي في العملية التعليمية يعد من أبرز المستجدات التربوية التي لقيت اهتماماً متزايداً من قبل صانعي القرار في المجالات المختلفة وخصوصاً في المجال التربوي، حيث أدى ذلك إلى إعادة النظر في المقررات الدراسية والعمل على تحديثها بحيث تتضمن ظواهر ومعارف وبيانات حديثة شهدها العالم مؤخراً بالإضافة إلى حوسبة بعض الجوانب الصعبة فيها ، وتفعيل دور المعلم في التعامل مع هذا التطور بشكل يحقق أهدافه المتقدمة مع خصائص التلاميذ وخلفياتهم السابقة ؛ وذلك من خلال القدرة على استخدام واختيار طرق وأدوات وأساليب تدريس فعالة ، تسهم في تحقيق الأهداف وتعليم أفضل للمفاهيم العلمية بغية الوصول بالتلاميذ إلى مستوى تحصيلي أعلى ، وزيادة وعيهم لأهمية ما يتعلمونه في حياتهم العلمية والعملية . (\* ) (أحمد سالم ، ٢٥، ٢٠٠٤)

وتجاوباً مع عصر المعلوماتية فقد تطورت صيغ وأساليب تعليمية منها التعلم الإلكتروني E-learning الذي يمثل ثورة في النظم التعليمية التقليدية ، حيث أوجد

\* اتبع الباحث في التوثيق والإسناد المرجعي نظام الجمعية الأمريكية لعلم النفس (A.p.A) الإصدار السادس حيث يذكر (اسم العائلة ، سنة النشر ، أرقام الصفحات ) في الدراسات الأجنبية ، أما الدراسات العربية فيذكر (اسم المؤلف واللقب ، سنة النشر ، أرقام الصفحات)

فلسفة وأهدافاً وأسلوباً جديداً في إدارة نظم التعليم وفي طبيعة التعلم وفي الأدوار المنوط بها المعلم وسائر أطراف العملية التعليمية. ( زياد عبانية، وحيد العبيني، ٢٠٠٥، ٣٤ ) ومن الاستراتيجيات التعليمية التي يمكن استخدامها مع التلاميذ في معالجة مشكلاتهم التعليمية ، أنماط التدريس بالتعلم المدمج حيث إنها تنمي مختلف جوانب الإنسان ، و تساعد أيضاً على توصيل أطراف المنظومة التربوية بأيسر الطرق في أي وقت و في أي مكان .

فهناك العديد من مميزات التعلم المدمج وذلك حسب ما أورده كلاً من (سينه،2003،5)، (شارلس وچويل Charles D; Joel L.Hartman and Singh)، (قسطنطيني شوملي، ٢٠٠٧، ١٣) (D.,2004,11 patsy)، (عماد سيفين، ٢٠١١، ١٠٤) ، (شوقي محمود، ٢٠١٢، ١١٦) و بعد أن اطلع الباحث عليها يمكنها تناول المميزات التي يمكن أن يقدمها التعلم المدمج فيما يلي أنه ينقل العملية التعليمية من المعلم إلى التلميذ ، ويجعله محور العملية التعليمية بما يجعل التلميذ فعالاً وإيجابياً طوال الوقت ، وينمي مهارات البحث والاستقصاء ، التعلم الذاتي، واختصار الوقت والجهد ، حيث يساعد في حل المشكلات التي تقابل المعلمين في عملية التدريس.

وأثبتت الكثير من الدراسات مدى نجاح التعلم المدمج في العملية التعليمية ومنها دراسة (فوتش،2005:Futch.L) التي تهدف إلى معرفة اتجاهات الطلبة نحو التعلم المدمج في جامعة فلوريدا (Florida University) في محاولة للإحاطة بالتعقيدات المحيطة ببيئة هذا النوع من التعليم، وقد توصلت نتائج هذه الدراسة إلى رضا التلاميذ نحو التعلم المدمج وقد كان هناك انخفاض في مستويات رضا التلاميذ ممن هم أصغر سناً واعتبرها الكثير منهم بأنه أسلوب للتعلم يؤدي إلى المشاركة الفاعلة في تطوير مهارات تعليم جيدة ، وقد أوصى الباحث بالمزيد من البحوث حول اتجاهات الطلبة نحو التعلم المدمج .

كما هدفت دراسة (بريرا،2007:Pereira) إلى المقارنة بين طرق التدريس التقليدية والتعلم المدمج في تدريس مادة التشريح لتلاميذ السنة الأولى بجامعة

أثر نموذج التعلم المدمج فى تنمية مهارات الفيچوال بيسك والتفكير

الابتكارى لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية د/ طارق على الجبرونى

Pompeu Fabra ببرشلونة وقد توصلت نتائج هذه الدراسة إلى فاعلية التعلم المدمج، فقد ازداد تحصيل التلاميذ الأكاديمي وازدادت النسبة المئوية للنجاح ،وأوصت الدراسة باستخدام التعلم المدمج في مقررات دراسية أخرى لما له من مزايا عديدة في زيادة الدافعية والرضا الأكاديمي.

أما دراسة سميرة داود (٢٠١٣) هدفت إلى قياس فاعلية برنامج قائم على التعلم المدمج لتحسين مهارات الإملاء لدى ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الإعدادية ،وتوصلت النتائج إلى فاعلية برنامج التعلم المدمج المستخدم في البحث ، وإلى الاستراتيجيات والفنيات التي تم استخدامها في تحسين بعض مهارات الإملاء لدى تلاميذ المجموعة التجريبية، وأوصت الدراسة إلى ضرورة تطبيق التعلم المدمج في المناهج الدراسية المقررة، وتهيئة المعلمات بتدريبهن على استخدام هذه الطريقة في العملية التعليمية.

ونظراً لأن مقررات الحاسب الآلي بالمرحلة الإعدادية تتضمن مجموعة من البرامج ومنها برنامج الفيچوال بيسك Visual Basic للصف الثالث الإعدادي، والذي يعتبر لغة برمجة مرئية من إصدار شركة مايكروسوفت ، ويسهل التعامل معها بالنسبة للغات الأخرى ويمكن بواسطتها إنتاج برامج بامتداد exe أو أي امتدادات أخرى ،وهذه اللغة تمكن الإنسان من عمل الكثير من البرامج في شتى المجالات حيث إن فيچوال بيسك ليست مقتصرة على إصدار برنامج في مجال معين بل إنها لغة برمجة عامة أي تستطيع عمل مختلف البرامج بشتى المجالات بواسطة هذه اللغة، وتشكل البرامج بلغة الفيچوال بيسك Visual Basic ٩٠% من التطبيقات بشكل عام .

ويذكر سيد عثمان (١٩٩٦،١٧) إن كل من يتعلم لغة الفيچوال بيسك يواجه مشكلات أو توقفاً في سيره وحركته في طريق التعلم عند اكتساب مهارة جديدة أو عند اكتساب معلومة جديدة أو عند محاولة حل مشكلة معقدة أو عند محاولة فهم مسألة صعبة ؛ فإذا استطعنا أن نتغلب على صعوبات التعلم كي نحقق أهداف التعلم ليصل إلي ما يرمى إليه بشكل سليم.

وأثبتت الكثير من الدراسات مدى أهمية لغة الفيجوال بيسك ومنها دراسة رشا توني (٢٠١٢) التي تهدف تلك الدراسة إلى التعرف على فاعلية برنامج قائم على التعلم الإلكتروني في تحصيل تلاميذ الصف الأول الثانوي للجانب المعرفي المرتبط ببعض مهارات البرمجة بلغة الفيجوال بيسك، والتعرف على فاعلية برنامج قائم على التعلم الإلكتروني في اكتساب تلاميذ الصف الأول الثانوي لبعض المهارات المبرمجة بلغة الفيجوال بيسك ، والتعرف على فاعلية برنامج قائم على التعلم الإلكتروني في تنمية اتجاه التلاميذ نحو البرمجة بلغة الفيجوال بيسك من خلال مقياس الاتجاه، والمنهج هو الوصفي وشبه التجريبي.

كما استهدفت دراسة مروه الملوني (٢٠١٣) التعرف علي أثر فاعلية التعلم المختلط القائم علي المحاكاة في تنمية التحصيل المعرفي والأداء المهاري في البرمجة لدي تلاميذ شعبة معلم الحاسب الآلي وبناء برنامج تعليمي مختلط في البرمجة باستخدام لغة الفيجوال بيسك دوت نت لزيادة التحصيل المعرفي والأداء المهاري لدي تلاميذ شعبة معلم الحاسب الآلي بكلية التربية النوعية وقد ثبتت فاعلية التعلم المختلط المستخدم.

وقد اتبعت الدراسات السابقة تطبيق استراتيجيات متنوعة في تنمية التحصيل المعرفي والأداء المهاري في البرمجة . ويتميز البحث الحالي باستخدام استراتيجية قائمة على التعلم المدمج في تنمية مهارات التعامل مع لغة الفيجوال بيسك والتفكير الابتكاري لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية .

ويشير أحمد قنديل(٢٠٠٦، ١٢٤-١٢٧) إلى أنه يمكن توظيف برامج الكمبيوتر بشكل مناسب لعناصر البيئة التعليمية اللازمة لتنمية الابتكار ، وهناك عناصر للبيئة الابتكارية المتضمنة في التدريس بمساعدة الكمبيوتر (CAI Computer (assisted instruction):

- الاختيار الذاتي Self- Selection: يوفر الكمبيوتر وسائل متعددة للتلاميذ ليختاروا بأنفسهم الدروس والأنشطة المراد دراستها ، حيث يختار التلميذ نشاطاً من

- قائمة معدة بما يتناسب مع مستوى فهمه وميوله وقدراته ، فيصبح التلميذ مشاركاً فعالاً في تعليمه ولديه بعض التحكم في إدارة عملية التعليم والتعلم .
- مهارات التفكير التباعدي Divergent Thinking Skills: التعليم بمساعدة الكمبيوتر يسهل استخدام النهج التباعدي لعملية التعليم والتعلم ، والذي يركز على تهيئة بيئة التعلم للتلميذ بحيث يفكر في أكثر من حل للمشكلة أو للموقف.
- عمليات نشطة فعالة Interactive Process: توضح وتبين أن تدريس مهارات التفكير الابتكاري يتطلب بيئة مرنة يستطيع التلاميذ فيها تجريب واختيار أفكاراً جديدة ، والتدريس بمساعدة الكمبيوتر يشجع هذه البيئة ، حيث يعطي التلميذ تغذية راجعة فورية لاستجاباتهم في كل خطوة ، ويساعد التلميذ في تحليل الخطوات المتبعة لحل مشكلة ما ، وفي تصحيح مسارها ، حيث إن الدافعية التي يوفرها التفاعل المستمر بين التلميذ والكمبيوتر يعد من أقوى الإسهامات في العملية الابتكارية ، حيث إن التلميذ يجد نفسه مع الكمبيوتر أمام مجموعة من الأهداف والمشكلات التي تتحدى فكره .

ويؤكد تورانس على العلاقة بين التفكير الابتكاري وحل المشكلات في ضوء تعريفه للتفكير الابتكاري ( على أنه عملية الإحساس بالصعوبات والمشكلات والثغرات والعناصر المفقودة في المعلومات والقيام بالتخمينات أو فرض الفروض فيما يتعلق بهذه المشكلات المتعددة واختبار هذه التخمينات وربما تعديلها وإعادة اختبارها مرة أخرى. كي تصل النتائج إلى الآخرين وتعتبر عملية التفكير الابتكاري نوعاً خاصاً في حل المشكلات. عندئذ يكون ناتج هذه العملية ابتكارياً إذا كان جديداً وله قيمة سواء بالنسبة للشخص المذكور نفسه أو بالنسبة للثقافة التي يعيش فيها ) . ( أحمد عبادة : ٢٠٠١ ، ٢٨-٢٩ )

كما أثبتت الكثير من الدراسات مدى أهمية التفكير الابتكاري ومنها دراسة دعاء الشاعر (٢٠٠٧) فقد هدفت إلى تشجيع عملية التعلم التفاعلي وإيجابية عمليتي



التعليم والتعلم ، وبناء برنامج وسائط متعددة مقترح على أسس مهارات الحل الإبداعي للمشكلات وتنمية مهارات الحل الإبداعي للمشكلات .

وتشير دراسة وفاء الزنطاجي (٢٠٠٨) إلى قياس فاعلية برنامج المحاكاة الكمبيوترية في فهم المفاهيم العلمية وتنمية كل من التفكير الابتكاري وبعض مهارات التفكير العلمي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية ، وكانت أهم نتائجها تفوق تلاميذ المجموعة التجريبية التي استخدمت البرنامج القائم على المحاكاة الكمبيوترية في فهم المفاهيم العلمية وتنمية كل من التفكير الابتكاري وبعض مهارات التفكير العلمي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية .

واستهدفت دراسة رشا الطواشليمي (٢٠١٤) إلى إثراء المجال المعرفي المرتبط بمجال برامج تنمية مهارات التفكير الابتكاري والقدرة على اتخاذ القرار للطلبة المعلمين ، وذلك باستخدام جميع وحدات برنامج الكورت (CORT) على عينة من طلبة كلية التربية، واعتمدت الدراسة على المنهج التجريبي، وذلك باستخدام التصميم ذي المجموعة الواحدة ذات القياسات القبلي والبعدي والتتبعي ويسمى تصميم السلسلة الزمنية ( Time Series ) .

الاحساس بمشكلة البحث:-

أولاً: ملاحظة وخبرة الباحث من خلال تدريسها لمادة الحاسب الآلي التي تضم ضمن مقررها لغة الفيچوال بيسك Visual Basic أثناء فترة التدريب الميداني وجود مشكلات لدى التلاميذ عند تعلم المفاهيم وصعوبة التعامل مع المشكلات التي تقابلهم عند التطبيق العملي على برنامج الفيچوال بيسك Visual Basic ، كما أن طبيعة لغة الفيچوال بيسك تحتاج في حل برامجها إلى تفكير ابتكاري وليس فقط فهم للمفاهيم وحفظها ، بحيث يقدم كل تلميذ طريقة للحل بشكل ابتكاري حسب توظيفه للمفاهيم .

كما لاحظ إجماع بعض التلاميذ عن الحضور بانتظام في الجزء العملي الخاص بمقرر الحاسب الآلي في الصف الثالث الإعدادي مما يؤدي إلى وجود نسبة مفقودة في ناتج العملية التعليمية، وعدم الاهتمام الكافي من بعض التلاميذ بالجزء

العملي والتدريبات العملية وما يتم تعلمه من مهارات خاصة بلغة الفيجوال بيسك Visual Basic ، ووجود مشكلات بين التلاميذ في سرعة تعلم مهارات الفيجوال بيسك Visual Basic بشكل لا تستطيع معه الباحث مراعاته بالقدر الكافي أثناء التطبيق العملي الخاص بالمقرر، ووجود قصور لدى التلاميذ في مهارات التفكير الابتكاري للمشكلات التي تقابلهم أثناء التطبيقات العملية لبرنامج الفيجوال بيسك Visual Basic، ومن خلال فحص سجلات درجات التلاميذ في الاختبارات الشهرية التي تُعد باستخدام برنامج Visual Cert Exam أو برنامج Quiz تبين وجود ضعف في مستوى التلاميذ في مهارات الفيجوال بيسك Visual Basic والتفكير الابتكاري التي يحصل عليها التلاميذ.

ثانياً: قامت الباحثة بعمل مقابلات مقننة مع بعض موجهي ومعلمي الحاسب الآلي بالمدارس الحكومية بمحافظة بورسعيد، وتبين لها عدم قدرة التلاميذ على إعداد خرائط التدفق التي يتم إعدادها قبل تصميم البرنامج، ووجود مشكلة في التفرقة بين أداء الخصائص الآتية Startposition ، RightToLeftLayout ، RightToLeft ، وصعوبة في التفرقة بين وظيفة كل من ListBox ، ComboBox ، GroupBox ثالثاً: قام الباحث بعمل دراسة استطلاعية من خلال استبانة (ملحق ١) على مجموعة من تلاميذ المرحلة الإعدادية بمدارس بورسعيد وكان عددهم (٣٠ طالباً) ، حول بعض المشكلات البرمجية التي تواجههم في تحصيل دروس الحاسب الآلي وأظهرت نتائج الدراسة الاستطلاعية:

- ١- عدم فهم الاختلاف بين وظيفة كل من Class ، Object .
- ٢- عدم القدرة على التفرقة بين وظيفة كل من: Label ، TextBox .
- ٣- صعوبة التمييز بين وظيفة كل من: radiobutton ، checkbox .
- ٤- مشكلة في عمل برنامج واحد بالأمرين ( If ...Then...Elseif ) ، ( Select Case ) .

- وحيث أن التعلم المدمج استراتيجيية تعليمية لها جذور قديمة تشير في معظمها إلى دمج طرق التعليم واستراتيجياته مع الوسائل المتنوعة ، وتستخدم له مصطلحات مثل : التعلم المتمازج Blended Learning ، والتعلم الهجين Hybrid Learning ، والتعلم المختلط Mixed Learning، وهو بالتالي قد يتنوع بشكل كبير جدا، لأن حدوث التعلم من خلاله يعتمد على عناصر متعددة ، منها على سبيل المثال : الخبرة ،والسياق، والطلبة، وأهداف التعلم والمصادر. وهذا يعني عدم وجود استراتيجيية واحدة للدمج .( محمد الشمري:٢٠٠٩، ١٤ )
- وانطلاقا بما أوصت به نتائج الدراسات السابقة والأدبيات ونتائج البحوث والمؤتمرات إلى ضرورة توظيف التعلم المدمج في العملية التعليمية ومنها دراسة( راسموسين2003,173:Rasmussen) إلى أن المحادثة في التعليم المعتاد متأثرة سلبا بالجدول الأكاديمي، ولكن في التعلم المدمج يستطيع التلميذ أن يناقش الفكرة مباشرة مع المعلم أو التلاميذ أو كليهما معا ، كما استهدفت دراسة( روبنسون2004,122:Robison,R) التي هدفت إلى زيادة التفاعل بين التلاميذ بعضهم مع بعض ، وبين المعلم والتلاميذ ، وزيادة نسبة التعلم لدى التلاميذ ، ومن المؤتمرات قد أوصى مؤتمر (خيار استراتيجي للجامعات العربية ٢٠١٢) إلى دعوة الدول العربية والمنظمات الحكومية إلى إعداد استراتيجيية عربية لدمج التعلم الإلكتروني والمدمج في المنظومات التعليمية بأنظمة التعليم العام والجامعات كمدخل لتطوير نوعية التعليم ، دعوة وزارات التربية والتعليم والجامعات العربية إلى نشر ثقافة التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد وتطبيقاتها في مستويات التعليم المختلفة وفي المجتمع، وكما أوصى المؤتمر الثاني والثلاثين لتطوير تدريس اللغة الإنجليزية لكلية التربية والمقام بعنوان (تدريس اللغة الإنجليزية في القرن الحادي والعشرين..آفاق جديدة:٢٠١٤) إلى نشر ثقافة التعلم الإلكتروني والتعلم المدمج وكذلك كيفية تطبيق الاتجاهات الحديثة في التدريس للمعلمين المحدثين .

### تحديد مشكلة البحث:

أن التعلم المدمج قد يكون فعالاً في حل المشكلات البرمجية التي تواجه التلاميذ في الفيچوال بيسك Visual Basic لما للتعلم المدمج من أهمية بالغة في التعليم ،ومن خلال الملاحظات والنتائج السابقة أدرك الباحث مدى الحاجة إلى التغلب على المشكلات البرمجية والعمل على تنمية التفكير الابتكارى للتغلب على هذه المشكلات التي تواجه التلاميذ أثناء تدريس لغة الفيچوال بيسك Visual Basic ، وهذا ما دفع الباحث إلى تحديد المشكلة في السؤال الرئيس التالي: ما أثر نموذج التعلم المدمج في تنمية مهارات الفيچوال بيسك والتفكير الابتكارى لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية؟

### ويتفرع من هذا السؤال الأسئلة التالية :

1. ما فاعلية نموذج التعلم المدمج في تنمية الجانب الأدائي لمهارات الفيچوال بيسك لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية ؟
2. ما فاعلية نموذج التعلم المدمج في تنمية مهارات التفكير الابتكارى لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية ؟

### أهداف البحث:

1. تشخيص مشكلات تعلم لغة الفيچوال بيسك التي تواجه تلاميذ المرحلة الإعدادية.
2. إعداد قائمة بالمهارات الأساسية للفيچوال بيسك لتلاميذ المرحلة الإعدادية.
3. تصميم نموذج قائم على التعلم المدمج للتغلب على المشكلات البرمجية التي تواجه تلاميذ المرحلة الإعدادية.
4. الاهتمام بتنمية التفكير الابتكارى لتلاميذ المرحلة الإعدادية.
5. قياس فاعلية استراتيجية تعليمية قائمة على التعلم المدمج في تحسين لغة الفيچوال بيسك وأثره على التفكير الابتكارى للمشكلات لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.

**أهمية البحث :**

١. تقديم استراتيجية قائمة على التعلم المدمج لمساعدة المعلمين على تفهم طبيعة أبعاد الجوانب التعليمية لدى التلاميذ وذلك لمساعدتهم على مواجهة المشكلات التحصيلية التي تواجههم باستخدام التفكير الابتكاري لحل المشكلات .
٢. توظيف الأساليب التكنولوجية كالتعلم المدمج في تدريس لغة الفيچوال بيسك لتنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.
٣. تطوير طرق وأساليب تدريس الحاسب الآلي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.
٤. توجيه أنظار القائمين على تطوير مناهج المرحلة الإعدادية إلى أهمية تضمين استراتيجيات تدريس حديثة باستخدام الأساليب التكنولوجية ( التعلم المدمج ) في مناهج تلك المرحلة.

**فرضا البحث :**

١. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية التي درست وفق الاستراتيجية القائمة على التعلم المدمج والمجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة مهارات لغة الفيچوال بيسك عند مستوى دلالة  $\geq (٠,٠٥)$  لصالح درجات المجموعة التجريبية
٢. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية التي درست وفق الاستراتيجية القائمة على التعلم المدمج والمجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية في التطبيق البعدي لاختبار التفكير الابتكاري عند مستوى دلالة  $\geq (٠,٠٥)$  لصالح درجات المجموعة التجريبية

**حدود البحث:****- حدود موضوعية :**

- ١- مقرر الحاسب الآلي للصف الثالث الإعدادي
- ٢- الاستراتيجية القائمة على التعلم المدمج من خلال الموقع التعليمي
- ٣- مهارات الفيچوال بيسك

#### ٤- مهارات التفكير الابتكارى

##### - حدود بشرية :

عينة من تلاميذ الصف الثالث الإعدادي وقد قام الباحث باختيار هذه المرحلة بالتحديد لأن لديهم مشكلات فى مهارات التعامل مع لغة الفيچوال بيسك والتفكير الابتكارى فيجب إعدادهم إعدادا جيدا لدراسة الحاسب الآلي فى الصف الأول الثانوي بشكل متقدم.

##### - حدود زمانية :

الفصل الدراسى الأول للعام الدراسى 2013/2014

##### منهج البحث:

اعتمد البحث الحالى على المنهج الوصفي التحليلي فى الاطلاع على الدراسات والبحوث السابقة وتحليلها بهدف إعداد الإطار النظري وإعداد أدوات البحث، وكذلك على المنهج شبه التجريبي فى إجراء تجربة البحث والتحقق من صحة الفروض.

##### متغيرات البحث:

اشتمل البحث الحالى على المتغيرات التالية :

١- المتغيرات المستقلة : حيث يوجد متغير مستقل واحد وهو (الاستراتيجية القائمة على التعلم المدمج)

٢- المتغيرات التابعة : حيث يوجد متغيرين تابعين وهما:

- مهارات الفيچوال بيسك

- مهارات التفكير الابتكارى

##### عينة البحث:

تكونت عينة البحث من (٦٠) تلميذة من تلاميذ الصف الثالث الاعدادى

بمدرسة القناة الاعدادية بنات بمحافظة بورسعيد

## أدوات البحث:

قد قام الباحث بإعداد الأدوات التالية:

- ١- بطاقة ملاحظة لتقييم أداء التلاميذ لمهارات الفيچوال بيسك Visual Basic .
- ٢- اختبار التفكير الابتكاري.

## إجراءات البحث:

أولاً: إعداد قائمة مبدئية بمهارات التعامل مع لغة الفيچوال بيسك وذلك من خلال:

- ١- الاطلاع على الأدبيات والدراسات السابقة التي تناولت مهارات الفيچوال بيسك.
- ٢- تحليل مقرر الحاسب الآلي للصف الثالث الإعدادي.
- ٣- عرض القائمة المبدئية للمهارات على مجموعة من المتخصصين والخبراء في المجال.
- ٤- اعداد قائمة نهائية بالمهارات بعد اجراء التعديلات المقترحة من السادة المحكمين.

ثانياً: اعادة صياغة المحتوى التعليمي الخاص بمهارات الفيچوال بيسك بما يتلاءم مع نشره على الموقع التعليمي في ضوء الخطوات التالية:

- ١- تحديد الاهداف الخاصة بمهارات الفيچوال بيسك.
- ٢- تحديد عناصر المحتوى وطريقة عرضه وأساليب تقويمه.
- ٣- عرض الصورة المبدئية للمحتوى التعليمي على الخبراء والمتخصصين في المناهج وطرق التدريس والتكنولوجيا.
- ٤- اجراء التعديلات المقترحة على المحتوى التعليمي للبحث في ضوء اراء المحكمين.

ثالثاً: اعداد ادوات البحث وعرضها على المحكمين .

رابعاً: تصميم وبناء الاستراتيجية القائمة على التعلم المدمج :

- ١- اعداد السيناريو الخاص ببيئة التعلم.
- ٢- نشر المحتوى التعليمي من خلال بيئة التعلم.

أثر نموذج التعلم المدمج فى تنمية مهارات الفيچوال بيسك والتفكير

الابتكارى لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية د/ طارق على الجبرونى

**خامسا:** تجريب الاستراتيجية القائمة على التعلم المدمج على مجموعة من التلاميذ غير عينة البحث الأساسية للتعرف على الصعوبات التي واجهتهم اثناء التجريب .

### **مصطلحات البحث Research Terms:**

#### **١- التعلم المدمج Blended learning:**

ويعرّفه الباحث إجرائياً، بأنه استراتيجية دمج بين التعلم الإلكتروني والتعلم التقليدي من خلال أنشطة وبرامج الوسائط المتعددة يتم استخدامها لتنمية مهارات التعامل مع لغة الفيچوال بيسك والتفكير الابتكارى لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية .

#### **٢- الفيچوال بيسك Visual Basic :**

ويعرّفه الباحث إجرائياً بأنه يسمح بتطوير تطبيقات على برمجيات النوافذ والتي تتميز بواجهة مستخدم رسومية (Graphical user interface) GUI، وهذه التطبيقات لها مظهر مألوف للمستخدم .

#### **٣- التفكير الابتكارى Creative Thinking :**

ويعرّفه الباحث إجرائياً بأنه أحد أنماط التفكير ، الذي يُدرب التلميذ على إيجاد حلول متعددة ومتنوعة ومناسبة للموقف وتتميز بالجدة والتفرد ، حيث يمكن من خلاله مساعدة التلميذ على ابتكار حلول مناسبة للتعامل مع مهارات لغة الفيچوال بيسك.

### **المحور الأول: التعلم المدمج Blended Learning**

#### **مفهوم التعلم المدمج :**

تقدم أي دولة يعتمد على تعليمها لذلك تسعى كل دولة جاهدة على تقدم التعليم فيها حيث ظهر التعلم الإلكتروني الذي يعتمد على تكنولوجيا الوسائط المتعددة الحديثة والانترنت لتحسين نوعية التعلم وتسهيل الوصول إلى مصادر التعلم المختلفة، والخدمات بالإضافة الى التعاون عن بعد.

ولكن نظرا للعيوب التي ظهرت في التعلم الإلكتروني وكذلك وجود العديد من المميزات للطريقة التقليدية في التدريس لجأ الكثير من التربويين إلى إحداث عملية مزج



وخلط بين التعلم الإلكتروني والتعلم بالطريقة التقليدية من أجل تلافي عيوب كلا الطريقتين والحصول على مميزاتها فظهر التعلم المدمج.

وهناك العديد من المسميات التي يمكن إطلاقها على التعلم المدمج وهي التعلم المزيج، التعلم الخليط، التعلم المدمج، التعلم التمازجي وهذه المسميات باللغة العربية ومسمياته باللغة الإنجليزية هي ، "hybrid learning" ، "integrated learning" "multi-method learning" ، فقد تعددت تعريفات التعلم المدمج باختلاف الرؤية له ،حيث يعرفه ( بيرسن 2003,4) بأنه أسلوب حديث يقوم على توظيف التكنولوجيا واختيار الوسائل التعليمية المناسبة لحل المشكلات المتعلقة بإدارة الصف والأنشطة الموجهة للتعلم والتي تتطلب الدقة والإتقان.

كما يعرفه (جراف 2-3, 2003) ( Graff, 2003) بأنه الطريق إلى التكامل بين التعلم التقليدي والتعلم الإلكتروني أو هو مفهوم يصف مداخل التعلم التي تتضمن خليطاً من نشاطات التعلم وجها لوجه ونشاطات التعلم على الإنترنت.

ويعرفه محمد خميس (٢٠٠٣، ٢٥٥) بأنه نظام متكامل يهدف الى مساعدة التلميذ خلال كل مرحلة من مراحل تعلمه ويقوم على الدمج بين التعلم التقليدي والتعلم الإلكتروني بأشكاله المختلفة داخل قاعات الدراسة.

وعرفه (ألكسندر، 2006,16-18) (Alekse, and Chris, 2006) بأنه ذلك النوع من التعلم الذي تستخدم خلاله مجموعة فعالة من وسائل التقديم المتعددة وطرق التدريس وأنماط التعلم التي تسهل عملية التعلم ، ويبني على أساس الدمج بين الأساليب التقليدية التي يلتقي فيها الطلبة وجهاً لوجه face to face وبين أساليب التعلم الإلكتروني E- learning.

و يعرفه ( ألكسندر 2004,8) (Alexander, 2004) على أنه أسلوب في التعليم يعتمد على مزج الأساليب الاعتيادية للمعلم مع التعلم الإلكتروني، ووسائل الإيضاح السمعية والبصرية، والتعلم عن طريق الشبكة بهدف تحسين وتجويد عملية التعلم والتعلم.

كما يعرفه ( كلويجفهورت 2006,125) (Kluijfhout, 2006) بأنه أحد أشكال التعليم التي تستخدم فيها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، بحيث تتكامل طرق التدريس

أثر نموذج التعلم المدمج فى تنمية مهارات الفيچوال بيسك والتفكير

الابتكارى لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية د/ طارق علي الجبروني

التي تحتاج إلى تفاعل التلاميذ والمعلومات معا، واستخدام المواد الإلكترونية بصورة فردية أو جماعية دون التخلي عن الواقع التعليمي المعتاد ، والحضور في غرفة الصف.

وعرفه وليد يوسف إبراهيم(٢٠٠٧، ٥) بأنه تعليم يمزج بين كل من التعلم التقليدي داخل حجرات الدراسة والتعلم الإلكتروني لتحقيق الاستفادة من مميزات كلا الأسلوبين.

كما يعرفه (كروز 2007,6) بأنه التكامل الفعال بين مختلف وسائل نقل المعلومات في بيئات التعليم والتعلم ، نتيجة لتبني المدخل المنظومي في استخدام التكنولوجيا المدمجة مع أفضل مميزات التفاعل وجهاً لوجه.

وتعرفه سعاد أحمد شاهين ( ٢٠٠٨، ١٠٥) بأنه قد بدأ يحل محل التعلم الإلكتروني كخطوة تالية في التعلم، وقد أظهرت الأبحاث أن برامج التعلم المدمج أثبتت نجاحًا كبيرًا بأقل التكاليف.

ويعرفه محمد الحربي(٢٠٠٨، ٩) بأنه يتمثل بتطبيق التعلم الإلكتروني مُدمجًا مع التعلم الصفي الاعتيادي في عمليتي التعلم والتعليم؛ حيث يتم استخدام بعض من أدوات التعلم الإلكتروني ضمن جزء من فعاليات التعلم داخل قاعات الدرس الحقيقية، ما جعل الحمس له والحكم بالإيجابية على هذا النموذج من التعلم، جعل المتخصصين يرونه مناسبًا عند تطبيق التعلم الإلكتروني؛ بوصفه جامعًا ما بين مزايا التعلم الإلكتروني، ومزايا التعلم الصفي .

كما يعرفه (فيزا اورهان 2008,5) بأنه تعلم يحتوي على أشكال عديدة من الأدوات المعتمدة على شبكة الإنترنت وأنظمة دعم الأداء الإلكتروني حيث إنه جمع بسيط للتعلم وجهاً لوجه بالإضافة إلى التعلم الإلكتروني.

ويعرفه (لي 2008,363) بأنه التعلم الذي يعمل على الدمج المتوازن لكل الجوانب المحددة للعملية التعليمية، مثل: التعلم وجهاً لوجه، والتعلم الموجه بالمعلم من جهة والتعلم الإلكتروني من جهة أخرى.

و تعرفه نجوان عبد الواحد القباني (٦، ٢٠١٠) بأنه نمط من أنماط التعلم التي يتكامل فيها التعلم الإلكتروني بعناصره وسماته مع التعلم التقليدي وجهاً لوجه بعناصره وسماته في إطار واحد ، وبحيث توظف أدوات التعلم الإلكتروني - سواء المعتمدة على الكمبيوتر أو المعتمدة على شبكة الإنترنت - في أنشطة التعلم للمحاضرات ، والدروس العملية، وجلسات التدريب في الفصول التقليدية والفصول الافتراضية.

فيعرفه إسماعيل حسن (٧، ٢٠١٠) بأنه توظيف المستحدثات التكنولوجية في الدمج بين الأهداف والمحتوى ومصادر وأنشطة التعلم وطرق توصيل المعلومات من خلال أسلوب التعلم وجهاً لوجه والتعلم الإلكتروني لإحداث التفاعل بين الطلبة وعضو هيئة التدريس بكونه معلماً أو مرشداً للطلبة من خلال المستحدثات التي لا يشترط أن تكون أدوات الكترونية محددة .

ومن خلال ما سبق سيتنتج الباحث أن التعلم المدمج يقوم على أساس التفاعل بين مميزات التعلم الإلكتروني ومميزات التعليم التقليدي.

### أنواع التعلم المدمج:

لا يقتصر التعلم المدمج على مجرد الربط اليسير ما بين التدريب في الصف الدراسي الاعتيادي، وأنشطة التعلم الإلكتروني فحسب؛ إذ أن المصطلح قد تطور خلال السنوات القليلة الماضية؛ ليشمل مجموعة أكبر من تطبيقات التعلم، وقد أشار إبراهيم الفأر (٢٠٠٠، ١٩) ، (سينيه، 2003,67 Singh) ، وبدر الخان (٢٠٠٥، ٣٤٠) - (٣٤٢) إلى أن التعلم المدمج قد يضم واحدًا، أو أكثر من هذه الأبعاد، والتي يأتي بيانها على النحو التالي:

#### ١. الدمج ما بين التعلم الشبكي والتعلم غير الشبكي :

يجمع التعلم المدمج ما بين أنماط التعلم الشبكي من خلال تقنيات الإنترنت، وما بين التعلم غير الشبكي الذي يتم في الحجرات الدراسية الاعتيادية، مثل تقديم برنامج تعليمي من خلال الشبكة العنكبوتية أثناء وجود التلاميذ في حجرة الدراسة الاعتيادية، وبإشراف المعلم.

## ٢. الدمج ما بين التعلم الذاتى والتعلم التعاونى الفورى:

يشمل التعلم الذاتى عمليات التعلم الفردى، والتعلم بناءً على حاجة التلميذ، أما التعلم التعاونى؛ فيتضمن اتصالاً أكثر حيوية فيما بين التلاميذ، ما يؤدي إلى المشاركة في المعارف، والخبرات، ومراجعة بعض المواد، والأدبيات، ومناقشة بعض التطبيقات الحديثة، والخاصة بإنتاج التلميذ عبر التواصل الفورى، باستخدام شبكة الإنترنت.

## ٣. الدمج ما بين المحتوى الخاص (المعد حسب الحاجة) والمحتوى الجاهز:

يغفل المحتوى الجاهز البيئى، والمطالب الفردية للمتعلمين، ويتميز هذا النوع من المحتوى بقلّة تكلفته المادية، وكونه ذا كفاءة عالية، مقارنة بالمحتوى الخاص المعد ذاتياً، إلا إنه من الممكن تكيف المحتوى الخاص، وتهيئته من خلال دمج عدد من الخبرات الصفية، أو الشبكية، وقد فتحت المعايير الصناعية مثل سكروم (Scorm) الباب نحو تحقيق مرونة كبرى، فيما يرتبط بدمج المحتوى الجاهز، والمحتوى الخاص؛ لتحسين خبرات المستخدم، وبكلفة أقل.

## ٤. الدمج ما بين التعلم والعمل والممارسة :

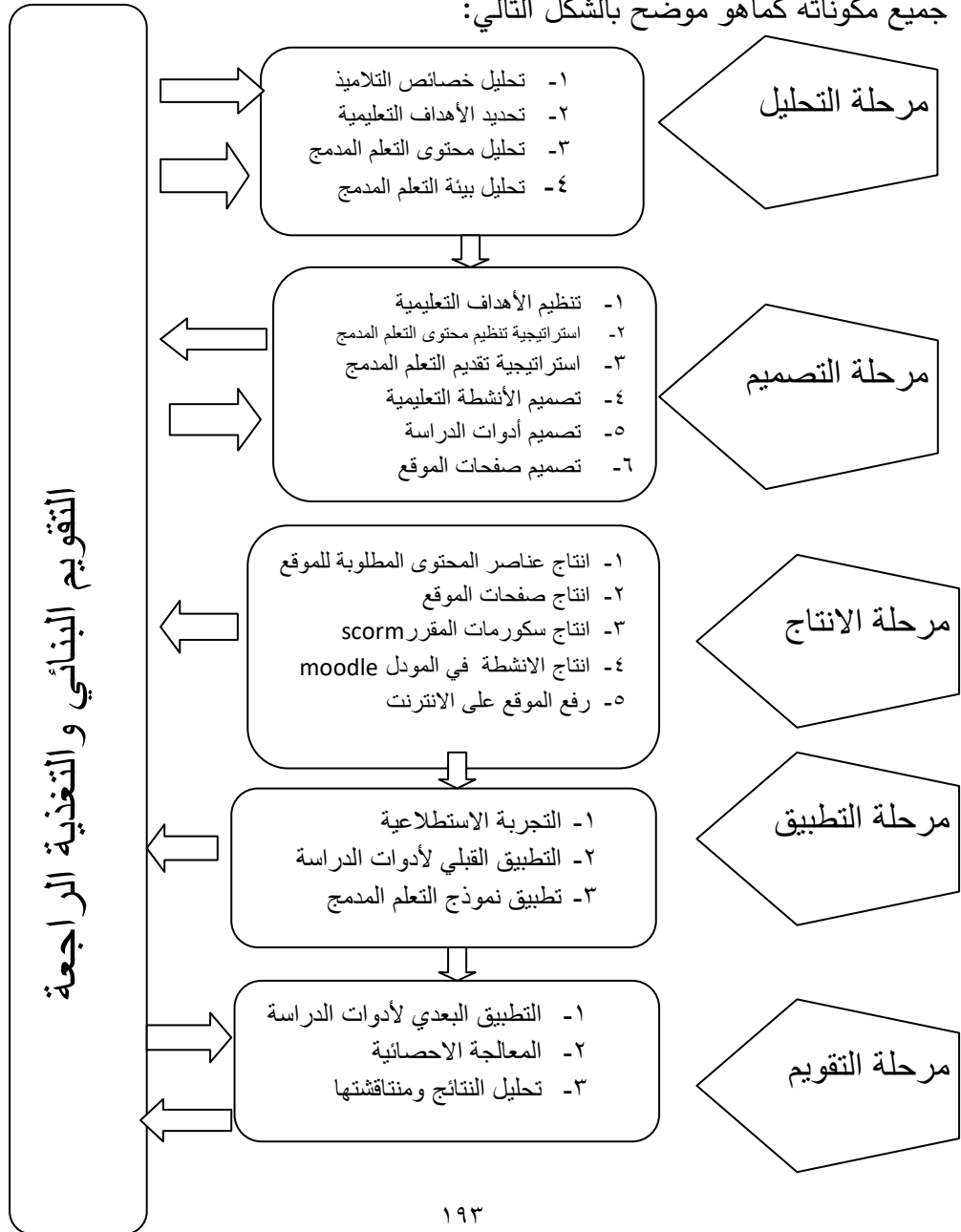
من أفضل أنواع الدمج ذلك الدمج الذي يوالف، ويكامل ما بين التعلم، والعمل، والممارسة، والذي أصبح أحد معايير نجاح المؤسسات، وعندما يكون التعلم مضمناً في عمليات قطاع العمل؛ فإن العمل يصبح مصدراً لمحتوى التعلم.

وليس لأي من هذه الأبعاد أولوية، أو حظوة في الاستخدام، والتطبيق؛ بل يبقى أساس التعلم المدمج الناجح متمثلاً في اختيار أفضل دمج من خلال مراعاة أهداف التعليم العامة، ومحتوى المقرر، ومستوى التفاعل المطلوب، ومدى حاجات التلميذ، ودافعيتهم وعددهم، والأخذ بعين الاعتبار بعوامل الوقت، والتكلفة، والإمكانات، والظروف المحيطة.

## نماذج التعلم المدمج:

لقد قام مجموعة من التربويين و غيرهم من المهتمين بالتعلم الإلكتروني والمدمج بوضع مجموعة من النماذج والتي يمكن توظيفها في مجال التعلم المدمج

ومنهم نموذج (سريونغولو، 2007، Sriwongkolol)، النموذج المتعدد (لبيكسيانو و Piccianom, 2009)، نموذج عبد الله الفقي للتعلم المدمج (٢٠١١)، نموذج فاليسان (Valiathan, 2002, 21-26)، وتبني الباحث نموذج عبد الله الفقي للتعلم المدمج (٢٠١١، ٩٠) حيث أنه يشتمل لجميع مراحل التصميم التعليمي للتعلم المدمج ( التحليل ، التصميم ، الانتاج ، التطبيق،التقويم) كما أنه راعى عناصر التفاعلية بين جميع مكوناته كما هو موضح بالشكل التالي:



شكل (١) نموذج عبدالله الفقى للتعلم المدمج

## المحور الثانى: مهارات لغة الفيچوال بيسك Visual Basic skills

### متطلبات البرمجة

كما ذكرها عزب محمد (٢٠٠٤، ١٠٠-١٠٣):

#### ١- مستوى الذكاء المطلوب للبرمجة:

قد يظن البعض أن المبرمجين هم أشخاص ذوى عقليات ومهارات خاصة، ولكنهم فى الحقيقة ما هم إلا أناس عاديون وقد يكونوا من غير الموفقين فى دراستهم للأسف، فالبرمجة هي فن قبل أن تكون علم، وهي المجال الوحيد الذي قد يتساوى فيه الأشخاص، بل وقد يزيد على كل شخص حسب خبرته الشخصية، فالبرمجة يمكن لأي شخص البدء فيها بكل سلاسة حسب مهاراته وقدراته على التعلم وحماسه له.

#### ٢ - تتطلب لغة إنجليزية جيدة:

حقيقة فى الوضع الحالى، لا بد لمن يريد أن ينال الريادة أن يكون متقناً للغة الإنجليزية، ولكنها ليست مشكلة فى البداية، فالإنسان لا يولد متعلماً والبرمجة ليست كلمات وأوامر بسيطة يمكن تعلمها بكل سلاسة دون وجود أي عائق لغوي، ولكن للاحتراف والتميز لا بد من أن يكون جيداً فى اللغة حتى يكون معلماً ومسائراً لكل ما هو جديد و ذو علاقة بالبرمجة.

#### ٣ - توفر خلفية رياضية جيدة:

قد يعتقد البعض أن المبرمجين ماهرون جداً فى الرياضيات، ولكن الحقيقة خلاف ذلك، فالمبرمج لا يحتاج للرياضيات إلا قليلاً وبشكل مبسط جداً، إلا فى بعض البرامج المتخصصة فى ذلك المجال، فربما يحتاج إلى بعض المحاولات البسيطة التي يمكن الحصول عليها بكل سهولة.

**٤- البدء في تعلم لغات البرمجة من حيث انتهى الآخرون:**

فهناك لغات برمجة عديدة موجودة، ولكن التي ظهرت في الساحة مؤخراً هي لغات الدوت نت Dot net وأشهرها لغة السي شارب C# ، لغة الفيچوال بيسك دوت نت أو يمكنك البدء بلغة الجافا إن أردت.

**٥- الدورات المتخصصة أيسر الطرق لتعلم لغات البرمجة:**

أيسر الطرق لتعلم لغات البرمجة هي أخذ دورات متخصصة في اللغة التي تريد العمل عليها، ولكن بشرط أن تكون قارئاً جيداً فتطالع الكتب التي تظهر في هذا المجال، وأيضاً تقرأ المقالات والدروس الموجودة على النت.

**٦- التعلم على شبكة الانترنت:**

التعلم على شبكة الانترنت ممكن، ولكن في الفترة الحالية قد تكون غير مجدية، هذا فقط في المواقع العربية، فالدروس الموجودة على الشبكة تكون مختصرة وبسيطة وللمبتدئين عموماً، ولن تصل بك إلى مرحلة الاحتراف، فيمكنك مطالعة الموجود على الويب حتى تأخذ فكرة جيدة عن اللغات، ثم تختار اللغة التي تريد أن تتخصص فيها، أما إذا كنت تجيد اللغة الإنجليزية إلى جانب بعض الدورات المتقدمة يمكنك الوصول إلى درجة الاحتراف عن طريق الانترنت بسهولة لكثرة المصادر والمواقع باللغة الإنجليزية المتخصصة في هذا المجال، وذلك لأن كل جديد في مجال البرمجة لا يظهر إلا باللغة الإنجليزية.

**٧- المدة المطلوبة لإتقان اللغة:**

لا يوجد مدة محددة ولكنها تعتمد عليك وعلى شخصيتك وقدرتك على المثابرة والتعلم، فيمكنك إتقان لغة البرمجة كحد أدنى في ستة أشهر، وعلى الأكثر عامين، ولانتقال إلى لغة أخرى فإن هذا يعتمد على مهارتك ومدى إتقانك للغتك الأصلية بالإضافة إلى اللغة الإنجليزية ، فهذا يساعد في الانتقال إلى لغة أخرى.

**٨- معرفة أنواع البرمجة:**

أثر نموذج التعلم المدمج فى تنمية مهارات الفيچوال بيسك والتفكير

الابتكارى لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية /د/ طارق علي الجبروني

لا يوجد تعريف محدد لأنواع لغات البرمجة لأنها غالباً مرتبطة ببعضها .وبإتقانك أي لغة برمجة يمكنك التعامل بسلاسة بأي نوع من الأنواع الأخرى، بعد أخذك خلفية بسيطة عن أساسياتها وتركيبها.

**ويمكننا تقسيم أنواع لغات البرمجة إلى:**

أ - البرمجة العادية مثل (بيسك - باسكال - فورتران - كوبول - فيجوال بيسك - C - C++ - C#)

ب - برمجة قواعد البيانات مثل (Data Base - Oracle - SQL)

ت - برمجة مواقع الويب مثل (HTML - XML - ASP - PHP).

**٩ - الاحتراف في البرمجة:**

معرفة أغلب التفاصيل عن الشئ الذي تريده قبل أن تعمل فيه هو شئ ممتاز حتى لا تضيع مجهودك ووقتك هباء، فالاحتراف في عالم البرمجة ليس له مقياس محدد، لكن بكل بساطة يمكن اختزاله في تلك المقولة: قدرتك على الإنجاز وعمل كل ما فكرت به وتريده، في أقصر مدة ممكنة وبدقة متناهية.

**١٠ - معرفة لغات البرمجة السابقة:**

لا يشترط لتعلم لغة برمجة حديثة، البدء بلغة برمجة قديمة أو حتى معرفة اللغة التي نشأت وتطورت منها، لأنه ببساطة ما وجدت لغة برمجة جديدة إلا لتصلح قصور وأوجه عجز في اللغة القديمة، أو إضافة بعض التطويرات لتساير التطور المذهل والسريع في المجالات الأخرى، فقد تجد أن هناك من يصر على بدء التعلم بلغة برمجة قديمة خصوصاً في مجال الدراسة بالجامعات، وذلك لعدة أسباب من وجهة نظره تتضمن إزالة حاجز الخوف الوهمي من البرمجة لدى التلاميذ، أو من ناحية تاريخية لمعرفة مدى تطور لغات البرمجة في سنوات قليلة، أو لمقارنة لغات البرمجة المختلفة والوقوف على مدى تطور لغات البرمجة في سنوات قليلة، أو لمقارنة لغات البرمجة المختلفة والوقوف على مدى التطور، أو ربما من ناحية أخرى وهي عدم توفر الإمكانيات المتاحة من أجهزة وبرامج لذلك .



ولكن إذا كنت تدرس البرمجة كدراسة حرة، وهاو لها، فابدأ من حيث انتهى الآخرون، أما إذا كان تخصصك الحاسب الآلي فلا بد أنه يجب عليك أن تعرف وتتوسع أفقياً وتأخذ فكرة بسيطة عن لغات البرمجة الحديثة، وتحترف في لغة واحدة فقط ، حتى يمكنك نقل برامجك من لغة إلى أخرى بكل سهولة دون أي عوائق.

### أهمية استخدام التعلم المدمج في تنمية مهارات البرمجة

يعتمد اتقان المهارات على التدريب المستمر عليها وملاحظة الطريقة الأمثل لأدائها ومن ثم محاكاتها ففي الصف الدراسي يقوم المعلم بأداء المهارة ولوجود فروق فردية بين التلاميذ فقد لا يلاحظ التلاميذ كل مراحل أداء المهارة بنفس الدرجة مما ينعكس على التلميذ في أثناء محاكاته للمهارة ويتخلف الأمر من خلال استخدام التعلم المدمج فيمكن للطالب ملاحظة الأداء عدة مرات من خلال التعلم المدمج ومشاركة زملائه في ذلك من خلال المنتدى التعليمي وأيضاً بالمعلم من خلال وسائل الاتصال المتاحة على الموقع التعليمي أكان بالبريد الإلكتروني أو غرفة الدردشة المدمجة مع الموقع . (كراوس، 2007، 18)

كما ناقشت بعض الرسائل التعلم المدمج واستخدامه في تنمية مهارات لغة البرمجة منها دراسة داليا الفقي (٢٠١٢) التي هدفت إلى تقديم نموذج عملي للدمج بين التعلم الإلكتروني القائم علي الانترنت والتعليم التقليدي وجهاً لوجه يمكن الاحتذاء به والكشف عن فاعلية التعليم المدمج في تصميم وإنتاج مشروعات ابتكارية بالبرمجة الشبئية لدي طلاب الصف الأول الثانوي بمادة الحاسب الآلي.

بينما سعت دراسة عبدالجواد عبدالجواد(٢٠١٤) إلى التعرف على فاعلية استخدام التعليم المدمج والأسلوب المعرفي في تنمية مهارات إنتاج مشاريع الفيچوال بيسك دوت نت Visual Basic.Net لدى طلاب الصف الأول الثانوي ، وأسفرت نتائج الدراسة عن فاعلية التعليم المدمج والأسلوب المعرفي في تنمية مهارات إنتاج مشاريع الفيچوال بيسك دوت نت لدى طلاب المرحلة الثانوية، وأيضاً تفوق طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا بطريقة التعليم المدمج على طلاب المجموعة الضابطة

أثر نموذج التعلم المدمج في تنمية مهارات الفيچوال بيسك والتفكير

الابتكاري لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية د/ طارق علي الجبروني

الذين درسوا بالطريقة التقليدية في التطبيق البعدي للإختبار التحصيلي وبطاقة الملاحظة.

### المحور الثالث: التفكير الابتكاري Creative thinking

#### مهارات التفكير الابتكاري:

يرى جيلفورد (Guilford) أن القدرة على التفكير الابتكاري لا تمثل قدرة واحدة منفردة، وإنما هي قدرة متضمنة لمجموعة من القدرات (فاروق عثمان، ٢٠٠٨، ١٩٩٨-٢٤). وقد حدد تورانس عدداً من المهارات الأساسية للتفكير الابتكاري وهي: الطلاقة، والمرونة، والأصالة، والتفاصيل .

#### ١- الطلاقة Fluency

يعرف تورانس (Torrance, 1976) الطلاقة بأنها القدرة على استدعاء أكبر عدد ممكن من الاستجابات تجاه مشكلة معينة في فترة زمنية محددة. وتعني القدرة على توليد عدد كبير من البدائل أو المترادفات أو الأفكار أو المشكلات أو الاستعمالات عند الاستجابة لمثير معين والسرعة والسهولة في توليدها، وهي في جوهرها عملية تذكر واستدعاء اختيارية لمعلومات أو خبرات أو مفاهيم سبق تعلمها. فتحي جروان (١٩٩٩، ١٦)

وتتضمن تعدد الأفكار التي يمكن استدعاؤها أو السرعة التي يتم بها استدعاء استعمالات ومرادفات وفوائد لأشياء محددة وسيولة الأفكار وتدققها وسهولة توليدها. نايفة قطامي (٢٠٠١، ٢٠)

وتنقسم الطلاقة إلى أربعة أنواع: طلاقة لفظية، وفكرية، وتعبيرية، وطلاقة التداعي. أما الطلاقة اللفظية فهي القدرة على سرعة إنتاج أكبر عدد ممكن من الكلمات التي تتوافر فيها شروط معينة. والطلاقة الفكرية هي القدرة على سرعة إنتاج أكبر عدد ممكن من الأفكار التي تنتمي إلى نوع معين من الأفكار في زمن محدد، أما الطلاقة التعبيرية هي القدرة على التعبير عن التفكير السريع في الكلمات وصياغتها في عبارات

مفيدة، أما طلاقة التداعي فهي القدرة على إنتاج أكبر عدد ممكن من الوحدات الأولية ذات الخصائص المعينة. خليل معوض (١٩٨٣،٤٠) وهكذا نجد أن الطلاقة تعني قدرة الفرد على إنتاج عدد كبير من الأفكار في وقت محدد، حيث تكمن الأهمية هنا لعدد الاستجابات لا لتنوعها.

## ٢- المرونة Flexibility :

ويقصد بها القدرة على تغيير الحالة الذهنية بتغيير الموقف، وهي عكس عملية الجمود الذهني. والطفل الأكثر إبداعاً يكون بذلك أكثر مرونة، إذ يتمتع بدرجة عالية من القدرة على تغيير حالته الذهنية، لكي توافق تعقد الموقف الابتكاري. ويتطلب هذا النمط توافر مقدار كبير من المعلومات مما يعطي إلى الطفل من تعليمات. كما يشير هذا المظهر من التفكير الابتكاري إلى قدرة الطفل على توليد مجموعة من الاستجابات تبين استعمالات غير مألوفة لشيء مألوف. نايفة قطامي (١٩٩٠،٤٠)

ويلاحظ هنا أن الاهتمام ينصب على تنوع الأفكار أو الاستجابات، بينما يتركز في الطلاقة على الكم دون الكيف وهي أيضاً عدد المداخل المستخدمة لإجراء تحسينات أو حلول لمشكلة معينة. (تورانس 1976, Torrance)

ويحدد جيلفورد (Guilford) عدة أشكال للمرونة هي: أ- المرونة التكيفية وتعني القدرة على التكيف مع تغير الظروف. ب- التحرر من الجمود بمعنى تحويل اتجاه التفكير. ج- إعادة تفسير المعلومات بمعنى مراجعة المعطيات أو بنود المعلومات. د- المرونة التلقائية وتعني العفوية في تغيير الحالة الذهنية للفرد للقيام بعمل شي بطريقة مختلفة. فتحي جروان (١٩٩٩،٤١)

ويرى خالد السيد (٢٠٠٣،١٨-٢٠) أن الإنسان الذي يقف عند فكرة أو يتصلب لطريقة من الطرق هو أقل قدرة على الإبداع من إنسان مرّن التفكير قادر على التغير والمرونة التكيفية.

فالمرونة إذاً هي قدرة الفرد على أن يأتي باستجابات مختلفة للمشكلة الواحدة، فالشخص المرّن إذا فشل في حل ما سرعان ما يأتي بحل آخر جديد.

### ٣- الأصالة Originality :

وهي القدرة على سرعة إنتاج أفكار تستوفي شروطاً معينة في موقف معين كالجدة أو الندرة من الوجهة الإحصائية، أو الأفكار غير المباشرة والبعيدة عن الموقف المثير (عبد المجيد نشواتي، ١٩٩٨، ١٠) ويرى (تورانس 1976, Torrance) أن الفكرة الأصيلة من الناحية الإحصائية هي الفكرة الأقل تكراراً.

وتعرفها إيمان حافظ (٢٠٠٢، ١٨) بأنها المقدره على الإتيان بأفكار جديدة ونادرة ومفيدة وغير مرتبطة بتكرار أفكار سابقة، وهي إنتاج غير المؤلف وبعيد المدى. وتعتبر الفكرة أصيلة إذا كانت لا تكرر أفكار الناس المحيطين بها، وتكون جديدة إذا ما تم الحكم عليها في ضوء الأفكار التي تبرز عند الأشخاص الآخرين، وهي الأفكار التي لا تخضع للأفكار الشائعة، وتتصف بالتميز والشخص صاحب التفكير الأصيل هو الذي يميل من استخدام الأفكار المتكررة، والحلول التقليدية للمشكلات، وتتركز الأصالة على أفكار ذات قيمة من حيث النوع والجدة وهي التفرد بالفكرة . نايفة قطامي (٢٠٠١، ١١)

كما تشير نايفة قطامي (١٩٩٠، ٤٨) إلى أن الأصالة تعتمد على قيمة الأفكار ونوعيتها وجدتها، وهذا ما يميزها عن الطلاقة التي تشير إلى كمية الأفكار التي يقترحها الفرد، كما ويرى أنها تتميز عن المرونة بنفور الفرد من تكرار ما يفعله الآخرون، في حين أنه ينفر من تكرار أفكاره شخصياً في المرونة. ويتضح مما سبق أن الأصالة هي قدرة الفرد على إنتاج فكرة جديدة متفردة قليلة التكرار داخل المجموعة التي ينتمي إليها.

### ٤- التفاصيل Elaboration :

ويعرفها (تورانس 1976, Torrance) بأنها الزيادة أو البناء على الفكرة الرئيسية لتصبح أكثر جاذبية. وهي الوصول إلى افتراضات تكميلية تؤدي بدورها إلى

زيادة جديدة، وهي عبارة عن مساحة الخبرة والوصول إلى تنميات جديدة مما يوجد لدى التلميذ. نايفة قطامي(٢٠٠١،١٤)

ويعتبر (تورانس 1976, Torrance) مهارة التفاصيل متممة للعمل الابتكاري وتحتاج إلى جهد وتركيز طويل، وقد يفشل أصيلو التفكير في إتمام عملهم لعدم قدرتهم على الاستمرارية وتحسين أفكارهم وإضافة كل ما تحتاج إليه الفكرة.

مما سبق يتضح أن التفاصيل تعني قدرة الفرد على إضافة تحسينات على فكرة معينة بحيث يتناول الفرد الفكرة البسيطة ثم يقوم بإضافة تكميلات وزيادات إليها.

وقد تناولت دراسات عديدة تنمية التفكير الابتكاري ومنها دراسة (جنسبرج Ginsburg,2006) إلى استخدام مدخل التعلم البنائي مندمج مع مدخل الوسائط الفائقة وقياس أثرهم على تنمية التفكير الابتكاري في الرياضيات لطلاب المرحلة الثانوية وتكونت العينة من مجموعتين تجريبية وضابطة وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التفكير الابتكاري لتورانس لصالح المجموعة التجريبية.

ولكن دراسة (بوب 2007, Bob) هدفت إلى التعرف على مدى فعالية الألعاب التعليمية الكمبيوترية على تنمية التحصيل والتفكير الابتكاري في الرياضيات لتلاميذ المرحلة الابتدائية وتكونت العينة من مجموعة تجريبية ذات التطبيق القبلي والبعدي وتوصلت إلى نجاح الدراسة وأوصت الكثير من الدراسات حول التفكير الابتكاري لباقي المواد الدراسية وليست الرياضيات فقط .

وأشارت دراسة عفاف حسن(٢٠٠٨) إلى فاعلية تدريس وحدة في العلوم بإستخدام ألعاب الكمبيوتر التعليمية على تنمية التفكير الإبتكارى والاتجاه نحو مادة العلوم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية ،للكشف عن فاعلية ألعاب الكمبيوتر التعليمية فى تنمية مهارات التفكير الإبتكارى والاتجاه نحو مادة العلوم مقارنة مع فاعلية معمل العلوم ، والتكامل بين معمل العلوم وألعاب الكمبيوتر التعليمية لتلاميذ الصف الثانى الإعدادى، وأوصت بضرورة تنمية التفكير الابتكاري لباقي المواد الدراسية الأخرى.

وأشارت أسماء خطاب (٢٠١٢) إلى تنمية القدرة علي التفكير الإبتكارى باستخدام الحاسب الآلي في مجال النسجيات اليدوية لدي طلاب التربية الفنية وتقوم الدراسة على استخدام الحاسب الآلي كأداة لتنفيذ التصميمات التي تصلح كمشغولة نسجية كحل للبعد عن النمطية في تنفيذ تصميمات تلك المشغولات والبعد عن اقتباس تصميمات نسجية منفذة من قبل حيث يعمل الحاسب الآلي كأداة مساعدة في تنفيذ التصميمات المشغولات لما له من إمكانيات متعددة.

ولكن عادل سعيد (٢٠١٣) هدفت دراسته إلى فاعلية برنامج باستخدام القصص القائمة على استراتيجيتي التخيل وحل المشكلات في تنمية بعض قدرات التفكير الإبتكارى لدى الأطفال المتفوقين وأسفرت نتائج الدراسة عن تحقق جميع فروضها، مما يدل على فاعلية البرنامج باستخدام القصص القائمة على استراتيجيتي التخيل وحل المشكلات لتنمية بعض قدرات التفكير الإبتكارى لدى الأطفال المتفوقين.

وقد هدفت دراسة رحاب ثروت (٢٠١٤) إلى فاعلية موقع ويب قائم علي العصف الذهني الإلكتروني لمهارات استخدام المستحدثات التكنولوجية في تنمية التفكير الإبتكارى لأخصائي تكنولوجيا التعليم وقد أوصت بتنمية مهارات التفكير الإبتكارى لأخصائي تكنولوجيا التعليم نحو استخدام المستحدثات التكنولوجية في التعليم.

حيث أشار حسن حسن (٢٠١٤) إلى فاعلية برنامج قائم على استخدام الألعاب العلمية التعليمية في ضوء المعايير القومية فى اكتساب المفاهيم العلمية وتنمية بعض مهارات عمليات العلم الأساسية والتفكير الإبتكارى لدى أطفال حيث أثبتت النتائج أن للألعاب العلمية التعليمية أثراً فعالاً في اكتساب المفاهيم العلمية وتنمية مهارات التفكير الإبتكارى ومهارات عمليات العلم الأساسية ، وبالتالي يمكن أن تكون ذات فعالية في تنمية جوانب أخرى أثناء تعلم وتدریس المفاهيم العلمية بمرحلة رياض الأطفال و تدريب معلمي رياض الأطفال في أثناء الخدمة على استخدام استراتيجية الألعاب العلمية التعليمية ؛ ليتمكنوا من تطوير أساليبهم التدريسية.

أما نيفين إسماعيل (٢٠١٤) فقد تناولت دراستها الفروق بين الاستراتيجيات في تنمية القدرة على التفكير الابتكاري لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية وأثر ذلك على أدائهم في حل المشكلات وكانت نتائج الدراسة تفوق استراتيجية تألف الأشتات في تنمية التفكير الابتكاري وحل المشكلات بالمقارنة باستراتيجيتي العصف الذهني والحل الإبداعي للمشكلات

### أهمية استخدام التعلم المدمج في تنمية التفكير الابتكاري:

فقد أوصت دراسات عديدة على استخدام التعلم المدمج لتنمية التفكير الابتكاري ومنها دراسة عبد الله الفقى (٢٠١٠) التي هدفت إلى تصميم مقرر للوسائط المتعددة قائم على التعلم المدمج لتنمية التفكير الابتكاري والأداء المهارى لطلاب تكنولوجيا التعليم وتوصلت الدراسة إلى وجود أثر للتعلم المدمج فى تنمية التفكير الابتكاري والأداء المهارى حيث تفوق التعلم المدمج على التعلم بالطريقة التقليدية فى التحصيل المعرفى والتفكير الابتكارى (الدرجة الكلية) وكذلك فى محور الطلاقة ومحور المرونة ومحور الأصالة والأداء المهارى.

أما دراسة عادل على احمد (٢٠١٢) فقد اهتمت بفاعلية برنامج قائم على التعلم المدمج فى تنمية التحصيل والتفكير الابتكارى فى الرياضيات لتلاميذ الصف السابع من مرحلة التعليم الأساسى بالجمهورية اليمنية وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لكل من الاختبار التحصيلي واختبار التفكير الابتكاري لتورانس لصالح المجموعة التجريبية

حيث أشارت دراسة محمد خلف (٢٠١٢) إلى فاعلية استخدام مدخل التعلم المدمج فى تدريس الفيزياء على تصويب المفاهيم البديلة وتنمية مهارات التفكير الابتكارى لدى طلاب المرحلة الثانوية واتباع الباحث المنهج شبه التجريبي لمعالجة مشكلة وقد توصلت نتائج البحث الى وجود مفاهيم فيزيائية بديلة يمتلكها طلاب الصف الاول الثانوى بوحدة الميكانيكا وقلّة نسبة شيوع التصورات البديلة لدى طلاب المجموعة التجريبية عن طلاب المجموعة الضابطة بعد التدريس باستخدام مدخل التعلم المدمج.

أما هاني الحناوي (٢٠١٤) فقد اهتم بأثر التفاعل بين استراتيجيات التعلم المدمج(التعاوني/ الفردي/المخلوط) وأساليب التفكير على تنمية مهارات إنتاج الدروس المحوسبة وتصميمها الإبتكارى لدى طلبة التكنولوجيا بغزة حيث تؤكد الاتجاهات التربوية الحديثة على ضرورة البحث عن مداخل تعليمية جديدة تفعل استخدام التعلم النشط واستراتيجيات التعلم المتمركز حول المتعلم، بما يساهم في تحقيق أفضل للأهداف التعليمية، ولما كان تعليم المتعلمين لا يتم بطريقة واحدة، لما بينهم من فروق فردية، الأمر الذي يتطلب تصميم استراتيجيات تعليمية جديدة تقوم على النظريات التربوية، و تقدم الدراسة رؤية جديدة لتفعيل استخدام تكنولوجيا المعلومات وأدوات الويب في استراتيجيات التعلم المدمج جديدة، وذلك من خلال ايضاح مفهوم التعلم المدمج وفوائده ومكوناته وخصائصه وأنواعه وأوصت باستخدام التعلم المدمج والتفكير الإبتكارى

توجد عدد من نظريات التعلم التي يقوم عليها التعلم المدمج ومنها التي يتفق مع استخدامه في البحث الحالي وهم:  
أولاً النظرية البنائية :

هي من النظريات التي اهتمت بالتفاعل الاجتماعي في بيئة التعلم وتقوم على أساس أن التعلم يبنى بواسطة التلميذ الذي يكتسب التعلم من خلال تفاعله مع الآخرين أي أن التعلم يحدث في سياق اجتماعي وتتركز آراء علماء البنائية في اتجاهين:  
الأول: آراء علماء البنائية المعرفية ويشتق من نظرية (بياجيه) وهو يركز على النشاط البنائي للفرد في محاولة منه لفهم العالم الخارجي.

الثاني: آراء علماء البنائية الاجتماعية ويشتق من نظرية (فيجوتسكي) وهو يركز على الأنشطة المجتمعية كما يركز على السياق الاجتماعي والثقافي للمعرفة ويؤكد على أن التعلم والنمو المعرفي يرتبطان بشكل متكامل مع التفاعلات الاجتماعية حيث يتعلم التلاميذ من بعضهم البعض وأن كل وظيفة في النمو تظهر مرتين:

١- على المستوى الاجتماعي حيث يحدث من خلال التفاعلات الاجتماعية.



٢- على المستوى الفردي حيث يحدث التعلم فردياً من خلال عمليات داخلية.

محمد خميس (٢٠١٣، ٢٧)

فالنظرية البنائية تستند على اعتقاد التلاميذ أنهم ينشئون معرفتهم الشخصية من خلال خبراتهم لذا يجب عند تصميم بيئات التعلم يتم توفير وسائل تجعل التلاميذ أكثر نشاطاً أثناء تنفيذ أنشطة التعلم التي تتطلب قدرات تفكير عليا والتركيز على نشاطات التعلم التفاعلية.

**ثانياً نظرية معالجة المعلومات :**

هي عبارة تقسيم المعلومات الى وحدات أو أجزاء صغيرة تسمى مكانز والمكنز هو :أي وحدة ذات معنى قد يكون أرقام أو كلمات أو رسوم أو صور أو غير ذلك وبالتالي ساعد تكنيز المعلومات من خلال تقسيمها لوحدات صغيرة على استيعاب ذاكرة التلميذ بسهولة للمعلومات المتاحة وبذلك فهما يتفقان مع مبادئ النظرية البنائية التي تؤيد أيضاً التوجه نحو تجزئة المحتوى لوحدات صغيرة . محمد خميس (٢٠١٣، ١٣-

(١٩

**ثالثاً نظرية الدافعية :**

فتقوم على اثاره دافعية التعلم لدى التلاميذ من خلال بعض العوامل مثل استشارة انتباه ودافعية التعلم لدى التلاميذ من خلال ايجاد حلول مبتكرة للمشكلات التعليمية المقدمة اليهم. محمد خميس (٢٠١٣، ٢٨)

ويرى الباحث أن هذه النظريات المستخدمة في البحث تدعم استخدام التعلم المدمج في تنمية مهارات الفيچوال بيسك و التفكير الابتكاري بمقارنته بغيره من استراتيجيات التعلم الأخرى ،وبشكل عام توجد ندرة للبحوث التي تناولت فاعلية استراتيجية التعلم المدمج في تنمية مهارات التعامل مع لغة الفيچوال بيسك والتفكير الابتكاري لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية ، وهو ما يعد مبرراً قوياً لإجراء البحث الحالي ويوضح مدى أهميته حيث يتصدى لتنمية الجانب المعرفي والأدائي لمهارات لغة الفيچوال بيسك وتنمية التفكير الابتكاري لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية.

### وفي ضوء ما تقدم نستخلص من هذا الفصل ما يلي:

- ✓ التعلم المدمج هو نوع من أنواع التعلم ، تعتمد فيه العملية التعليمية على الدمج ما بين استخدام الطرق التقليدية في التدريس التي لا يمكن أن نتجاهل مميزاتا واستخدام الوسائط التعليمية المتعددة التي تعمل على جذب انتباه التلميذ للتعلم وتحقيق الأهداف التعليمية المرغوبة من خلال نشاطهم وتفاعلهم مع المحتوى التعليمي المقدم.
- ✓ التعرف على المعوقات التي تواجه بيئة التعلم المدمج أثناء التطبيق العملي ومحاولة تجنبها.
- ✓ توجد مجموعة من المتطلبات الواجب توافرها في بيئة التعلم المدمج لتحقيق هدف التعلم المرجو تحققه.
- ✓ يركز البحث الحالي على تنمية مهارات لغة الفيچوال بيسك والتفكير الابتكارى التي يواجهان مشكلة في تحقيقهما والتي يسعى الباحث لعلاج هذه المشكلة من خلال بيئة التعلم المدمج المستخدمة في البحث الحالي.
- ✓ تقديم محتوى تعليمي مختلف عما يتم تقديمه في التعلم التقليدي من خلال أسلوب التدريس وعرض الأمثلة و الملاحظات والانشطة والاختبارات القبليّة والبعديّة وغيرها من الاختلافات التي توفرها بيئة التعلم المدمج ، فقد دفع كل ذلك الباحث لاستخدام استراتيجيّة التعلم المدمج لما تتمتع به من خصائص ومميزات تمكن التلميذ من زيادة مستوى التحصيل الدراسى لديه عن قبل.

أولاً: منهج البحث ومتغيراته:

١- منهج البحث:

أ- المنهج الوصفى التحليلي:

لرصد وتحليل الدراسات والأدبيات المتصلة بالاطار النظري للبحث والتحديد الاجرائي لمصطلحاتها ، بهدف الوصول الى قائمة مهارات الفيچوال بيسك لتلاميذ المرحلة الاعدادية

**ب- المنهج شبه التجريبي:**

وذلك لقياس فاعلية استراتيجية قائمة على التعلم المدمج في تنمية مهارات التعامل مع لغة الفيچوال بيسك والتفكير الابتكاري لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية

**٢- متغيرات البحث:**

اشتمل البحث الحالي على المتغيرات التالية :

أ. المتغيرات المستقلة : حيث يوجد متغير مستقل واحد وهو (الاستراتيجية القائمة على التعلم المدمج)

ب. المتغيرات التابعة : حيث يوجد متغيرين تابعين وهما:

- الجانب المعرفي والأدائي المرتبطان بمهارات الفيچوال بيسك

- مهارات التفكير الابتكاري

**مجتمع وعينة البحث:****١. مجتمع البحث:**

اشتمل على تلاميذ الصف الثالث الاعدادي بمدرسة القناة الاعدادية بنات محافظة بورسعيد العام الجامعي ( 2013-2014 )

**٢. عينة البحث:**

تكونت من عينة عشوائية من تلاميذ الصف الثالث الاعدادي بمدرسة القناة الاعدادية بنات محافظة بورسعيد قوامها (٦٠) تلميذة مقسمة إلى مجموعتين قوام كل مجموعة (٣٠) تلميذة، المجموعة الأولى مجموعة ضابطة تدرس بالطريقة التقليدية أما المجموعة الثانية فتكون مجموعة تجريبية حيث تدرس بالاستراتيجية القائمة على التعلم المدمج المستخدمة في البحث الحالي

ثالثا: إعداد قائمة بمهارات التعامل مع لغة الفيچوال بيسك لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية:

تم تحديد قائمة بالمهارات الرئيسة والفرعية تبعا للخطوات التالية :

## ١- الهدف من القائمة :

تهدف القائمة الى تحديد المهارات الرئيسة والفرعية للتعامل مع لغة الفيچوال بيسك والتي ينبغى أن يتعلمها تلاميذ الصف الثالث الإعدادي (عينة البحث)

## ٢- تحديد مصادر اشتقاق قائمة المهارات :

تم اعداد قائمة المهارات من خلال عدة مصادر وهي :

أ- المراجع والدوريات والدراسات العربية والاجنبية في مجال البرمجة بلغة الفيچوال بيسك

ب- آراء المتخصصين من أعضاء هيئة التدريس لتكنولوجيا التعليم وموجهي مادة الحاسب الآلي ومدرسي مادة الحاسب الآلي للمرحلة الإعدادية

## ٣- اعداد الصورة المبدئية لقائمة المهارات:

من خلال مصادر الاشتقاق سالفة الذكر تم تحديد قائمة مبدئية للمهارات والتي تضمنت على تسع فئات رئيسة للمهارات واشتملت على (٢٢) مهارة فرعية موزعة على التسع فئات

## ٤- عرض الصورة المبدئية لقائمة المهارات:

بعد إعداد القائمة تم عرضه على مجموعة من السادة المحكمين في مجال تكنولوجيا التعليم (ملحق ٢) لإبداء الرأي حول قائمة المهارات ومدى مناسبتها لتلاميذ المرحلة الإعدادية

## ٥- اعداد الصورة النهائية لقائمة المهارات :

تم جمع قوائم المهارات من المحكمين وقد أبدوا آرائهم ومقترحاتهم حول الصورة المبدئية للقائمة وهي كالآتي:

- عدم تكرار المصطلحات

- استبدال كلمة النقر بلفظ تحديد

- استبدال كلمة النقر بلفظ اختيار

- الاعلان عن المتغيرات بأنواعها المختلفة كل على حدة

- تزويد كلمة دوت نت بجانب كل كلمة الفيچوال ببسك
- حذف المهارة الرئيسة الثانية لأن ما بها من مؤشرات الاداء تعتبر مهارات فرعية
- كتابة اول حرف من الكلمة باللغة الانجليزية حرف capital
- محاذاة الصور والنصوص
- سحب الأداة بعد اختيارها من صندوق الادوات والقائها على النموذج
- تغيير المهارة الفرعية (التعامل مع النموذج ) بـ ( التحكم في بعض خصائص النموذج )

وقام الباحث بتعديلهم ووضعهم في (ملحق ٣)

اعداد أدوات البحث:

فقد قامت الباحث بإعداد الأدوات التالية:

بطاقة الملاحظة :

لقياس الأداء المهاري لمهارات الفيچوال ببسك وتم تصميمها وفق قائمة المهارات الرئيسة والفرعية (ملحق ٧) وتم عرضها على المحكمين في مجال تكنولوجيا التعليم وكان الرأي بمناسبتها للتطبيق، وتم قياس الملاحظة من خلال التالي:

جدول (٣) درجات أداء المهارة

لم يؤد المهارة	بدقة بتدخل	بدقة	بسرعة وبدقة بتدخل	بسرعة ودقة وبدون تدخل
٠	١	٢	٣	٤

حيث تتدرج الدرجات من الصفر الى رقم اربعة حيث التلميذ الذي يحصل على درجة اربعة انه وصل الى الاداء ممتاز والتلميذ الذي يحصل على درجة ثلاثة فانه وصل الى الاداء جيد والتلميذ الذي يحصل على درجة اثنين فانه قد وصل الى الاداء مقبول والتلميذ الذي يحصل على درجة واحد فانه قد وصل الى الاداء ضعيف أما التلميذ الذي يحصل على درجة صفر فانه لم يقدر على اداء المهارة

## - التجربة الاستطلاعية لبطاقة الملاحظة:

- أ. تم حساب الاتساق الداخلي للمهارات الرئيسة لبطاقة الملاحظة والبالغ عددها ٨ مهارات من خلال حساب معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل مهارة والدرجة الكلية لبطاقة الملاحظة فكانت النتائج كالتالي :
- جدول (٤) التحقق من الاتساق الداخلي لمهارات بطاقة الملاحظة

م	المهارة	معامل الارتباط بين المهارة والدرجة الكلية لبطاقة الملاحظة
١	مهارة تنصيب برنامج الفيچوال بيسك دوت نت وفتح البرنامج بعد تنصيبه	*0.415
٢	مهارة التعرف على وظيفة النموذج form	**0.678
٣	مهارة التعامل مع صندوق الأدوات Toolbox	**0.627
٤	مهارة انشاء مشاريع جديدة	**0.678
٥	مهارة كتابة البرمجة بطريقة صحيحة للمشكلة المعروضة	**0.496
٦	مهارة التعامل مع اوامر المقارنات	**0.600
٧	مهارة التعامل مع الحلقات التكرارية	*0.368
٨	مهارة حفظ مشاريع في الفيچوال بيسك دوت نت	**0.745

\* : تعني أن معامل الارتباط دال عند مستوى دلالة ٠,٠٥

\*\* : تعني أن معامل الارتباط دال عند مستوى دلالة ٠,٠١

ويتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط تراوحت بين (0.368) إلى (0.745)، وان جميع قيم معاملات الارتباط دالة عند مستوى دلالة (٠,٠١) عدا المهارة الأولى والمهارة السابعة حيث كان معامل الارتباط دال عند مستوى دلالة

(٠,٠٥) ، مما يعد مؤشرا على تحقق الصدق من خلال مؤشرات الاتساق الداخلي لبطاقة الملاحظة.

ب. تم حساب معامل ثبات الاختبار من خلال التجزئة النصفية حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بين جزئي الاختبار (0.784) ، مما يدل على ثبات الاختبار ، ووفقا لما تم عرضه من نتائج لصدق وثبات بطاقة الملاحظة فقد تم التحقق من التقنين العلمي لبطاقة الملاحظة وقابليتها للتطبيق الميداني.

### ٣. اختبار التفكير الابتكاري:

يهدف هو التعرف على مدى فاعلية استراتيجية قائمة على التعلم المدمج في تنمية مهارات الفيچوال بيسك والتفكير الابتكاري لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية، وقد قام الباحث بتحديد مهارات اختبار التفكير الابتكاري وهم ثلاث مهارات وهم طلاقة ومرونة واصالة وفق لاختبار تورانس للتفكير الابتكاري ووفقاً للاطر النظرية والدراسات السابقة المتصلة بتنمية التفكير الابتكاري ووفقاً مع ما يتناسب مع البحث

#### - تصميم مفردات الاختبار:

فقد قام الباحث باختيار مفردات الاختبار في شكل نوع واحد من الاسئلة وهي أسئلة مقال مع تحديد موضع الاجابة حيث تمتاز بأنها افضل انواع الاسئلة التي تقيس قدرة التلاميذ على التفكير الابتكاري للمشكلات حيث كانت مفردات الاختبار في شكل مشكلات يُطلب من التلاميذ العمل على التفكير للوصول الى حلها

#### - عرضه على المحكمين:

من خلال عرضه على بعض المحكمين في مجال تكنولوجيا التعليم ومناهج وطرق التدريس وقد قام الباحث باجراء التعديلات المقترحة من ناحيتهم مثل حذف بعض الاسئلة، تعديل في الصياغة اللغوية لبعض الاسئلة ، التركيز على اجزاء في المنهج لم يسبق الاشارة لها في الاسئلة وقد جاء الاختبار بعد التعديلات في (ملحق ٦) وبلغ عدد المفردات (١٢) مفردة وتصحيح كل مفردة ب(١٠) درجات

-التجربة الاستطلاعية لاختبار التفكير الابتكارى:

أ. تم حساب الإتساق الداخلى لمفردات الاختبار البالغ عددها ١٢ مفردة من خلال حساب معاملات الارتباط بين مفردات الاختبار والدرجة الكلية للاختبار فكانت النتائج كالتالى :

جدول (٥) الاتساق الداخلى لاختبار التفكير الابتكارى

رقم المفردة	معامل الارتباط بين المفردة والدرجة الكلية للاختبار	رقم المفردة	معامل الارتباط بين المفردة والدرجة الكلية للاختبار
١	**٠,٦٥٧	٧	**٠,٦٨٧
٢	**٠,٣٨١	٨	**٠,٣٥٦
٣	**٠,٥٠٦	٩	**٠,٤٢٢
٤	**٠,٤٥٤	١٠	**٠,٤٨٧
٥	**٠,٥١٤	١١	**٠,٥٠٦
٦	**٠,٤٨٠	١٢	**٠,٤٥٤

\*\* : تعني أن معامل الارتباط دال عند مستوى دلالة ٠,٠١

ويتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط تراوحت بين (٠,٣٨١) إلى (٠,٦٨٧) وأن جميع قيم معاملات الارتباط دالة عند مستوى دلالة (٠,٠١) مما يعد مؤشرا على تحقق الصدق من خلال مؤشرات الاتساق الداخلى لمفردات الاختبار. ب. تم حساب معامل ثبات الاختبار بطريقة التجزئة النصفية حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بين جزئي الاختبار (٠,٧٨٩) ، مما يدل على ثبات الاختبار ، ووفقا لما تم عرضه من نتائج لصدق وثبات اختبار التفكير الابتكارى فقد تم التحقق من تقنيته العلمى وقابليته للتطبيق الميدانى



## ج. -تحديد زمن الاختبار :

أمكن تحديده من خلال اجراء التجربة الاستطلاعية التي تم قام بها الباحث ومن

خلالها حددت زمن الاختبار لكل تلميذ من خلال الاتي:

- عدد افراد عينة التجربة الاستطلاعية = ٣٠ تلاميذ

- الزمن الكلي لافراد العينة =

$$٦٥+٧٠+٢٠+٤٠+٣٥+٣٠+٢٥+٢٠+٣٠+٣٠+٥٥+٤٥+٣٠+٣٥+٢٠=$$

$$٥٠+٤٥+٢٠+٢٥+٥٠+٦٠+٣٠+٣٥+٢٥+٦٠+٢٥+٢٠+٣٠+٤٥+٥٠+$$

$$١١٢٠=$$

- متوسط زمن الاختبار =  $٣٠/١١٢٠ = ٣٧,٣$  دقيقة بالتقريب (٣٧ دقيقة)

سابعا : تجربة البحث الأساسية:

تمثلت مراحل تجربة البحث الاساسية في المراحل التالية:

## ١. الاستعداد للتجربة:

- تم الحصول على موافقات المشرفين ووكيل الكلية للدراسات العليا والبحوث على اجراء التجربة

- تم تجهيز معمل الكمبيوتر بمدرسة القناة الاعدادية بنات بمحافظة بورسعيد بأجهزة كمبيوتر وتوافر الانترنت لتطبيق تجربة البحث

- تم تجهيز أدوات البحث (الاختبار التحصيلي-بطاقة الملاحظة-اختبار التفكير الابتكاري) بعدد عينة البحث وهم (٦٠) تلميذ

- تم تحضير وتجهيز المحتوى التعليمي ورفعته على الموقع المخصص [www.salmavb.com](http://www.salmavb.com) وتحضير كتيب التعليمات والانشطة بعدد عينة البحث

التي سيتم التطبيق عليها (المجموعة التجريبية) وعددهم (٣٠) تلميذ

- إخبار التلاميذ عينة البحث بالبيانات التالية لدخولهم الموقع التعليمي password- username:

- تجريب سرعة تحميل الموقع ومعرفة المشاكل التي ستواجه التلاميذ من بطء النت عند تحميل الفيديوهات التعليمية

أثر نموذج التعلم المدمج فى تنمية مهارات الفيچوال بيسك والتفكير

الابتكارى لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية د/ طارق علي الجبروني

- تجريب عمل التبويبات والاختبارات والانشطة الموجودة فى صفحات الموقع
- انشاء صفحة على موقع التواصل الاجتماعى Facebook باسم **هيا بنا نتعلم الفيچوال بيسك** واخبار التلاميذ بها للتواصل معاً

## ٢. التطبيق القبلي لأدوات البحث:

فقد قام الباحث بالتطبيق القبلي لأدوات البحث (بطاقة الملاحظة - اختبار التفكير الابتكارى ) على عينة الدراسة المجموعتين (الضابطة والتجريبية) وذلك بعد تدريبهم على كيفية تطبيق تلك الادوات وتم التطبيق من الفترة 15/11/2014 حتى 17/11/2014 وتم ذلك وفقاً لما يلي:

## ٣. التأكد من تكافؤ المجموعتين:

تم تطبيق أدوات الدراسة على المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة قبل تطبيق الاستراتيجية المقترحة بالدراسة الحالية فكانت النتائج كالتالي :

**أولاً: التحقق من تكافؤ مجموعتي الدراسة في تحصيل الجانب المعرفي للغة الفيچوال**

**بيسك:**

## ١) التحقق من تكافؤ مجموعتي الدراسة في مهارات الفيچوال بيسك:

للتحقق من تكافؤ المجموعتين في مهارات لغة الفيچوال بيسك قام الباحث بعمل اختبار (ت) لدلالة الفروق بين عينتين مستقلتين Independent Samples Test للتطبيق القبلي فكانت النتائج كالتالي

جدول (٧) نتائج اختبار ت لدلالة الفروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة

الضابطة في التطبيق القبلي لبطاقة ملاحظة مهارات لغة الفيچوال بيسك

المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة ت	الدلالة	القرار
الضابطة	٣٠	٨,٤٠	٣١١,٨	٥٨	٠,٩٦٣	٠,٣	غير دالة عند مستوى دلالة ٠,٠٥
التجريبية	٣٠	١١,٢٠	٦١٠,٦				

ويتضح من الجدول السابق أن قيمة  $t = 0,963$  وهي غير دالة إحصائياً عند درجة حرية ٥٨ ومستوى دلالة (٠,٠٥) ، مما يُعد مؤشراً على تكافؤ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة فيما يتعلق بمتغير (مهارات لغة الفيچوال بيسك) **(٢) التحقق من تكافؤ مجموعتي الدراسة في التفكير الابتكاري:**

للتحقق من تكافؤ المجموعتين في التفكير الابتكاري قامت الباحثة بعمل اختبار (ت) لدلالة الفروق بين عينتين مستقلتين Independent Samples Test للتطبيق القبلي فكانت النتائج كالتالي

جدول (٨) نتائج اختبار ت لدلالة الفروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة

في التطبيق القبلي لاختبار التفكير الابتكاري

المجموعه	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة ت	الدلالة	القرار
الضابطة	٣٠	٢,٦٧	٥,٢١	٥٨	١,٠٦٧	٠,٢٩٠	غير دالة عند
التجريبية	٣٠	٤,٣٣	٦,٧٩				مستوى دلالة ٠,٠٥

ويتضح من الجدول السابق أن قيمة  $t = 1,067$  وهي غير دالة إحصائياً عند درجة حرية ٥٨ ومستوى دلالة (٠,٠٥) ، مما يُعد مؤشراً على تكافؤ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة فيما يتعلق بمتغير (اختبار التفكير الابتكاري) **٤. إجراء تطبيق البحث:**

حيث قام الباحث بالتدريس بالطريقة التقليدية على المجموعة الضابطة وبتطبيق البحث على المجموعة التجريبية من الفترة ٢٠/١١/٢٠١٤ وحتى

2014/١٢/١٢

## ٥. التطبيق البعدي لأدوات البحث:

فقد قام الباحث بالتطبيق البعدي لأدوات البحث (بطاقة الملاحظة - اختبار التفكير الابتكاري) على عينة الدراسة المجموعتين (الضابطة والتجريبية) وتم التطبيق من الفترة 2014/12/13 حتى 2014/12/15

### نتائج البحث

أولاً: الإجابة عن أسئلة البحث واختبار صحة الفروض وتفسير النتائج ومناقشتها: الإجابة عن السؤال الأول للبحث: ونصه " ما فاعلية استراتيجية تعليمية قائمة على التعلم المدمج في تنمية الجانب الأدائي لمهارات الفيچوال بيسك لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية؟"

للإجابة عن هذا السؤال تم اختبار الفرض الأول ونصه :

[لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعة التجريبية التي درست وفق الاستراتيجية القائمة على التعلم المدمج والمجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة مهارات لغة الفيچوال بيسك عند مستوى دلالة  $\geq (0,05)$  لصالح درجات المجموعة التجريبية] ، وللتحقق من صحة الفرض قام الباحث بعمل اختبار (ت) لدلالة الفروق بين عينتين مستقلتين Independent

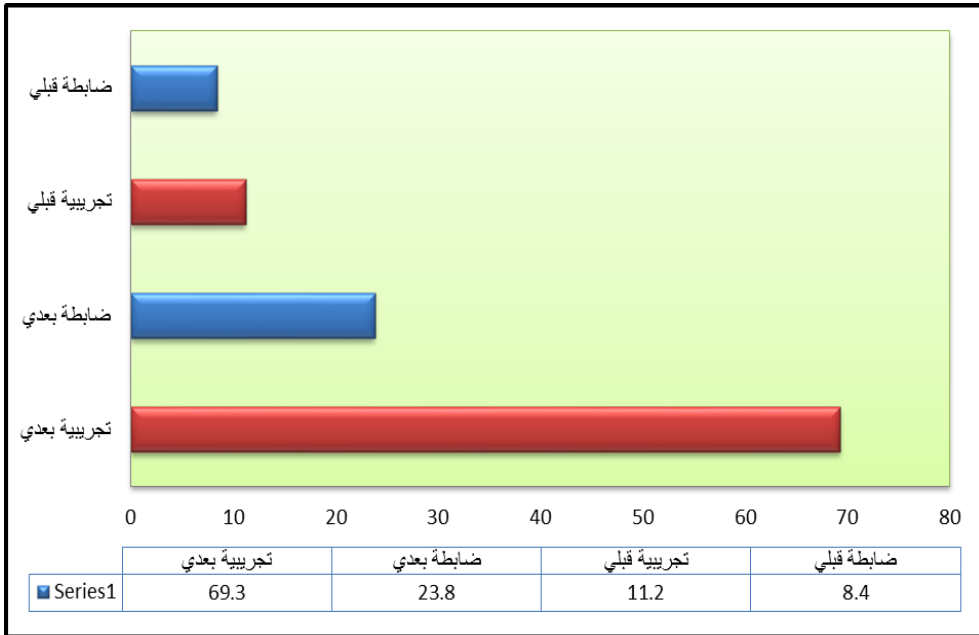
Samples Test فكانت النتائج كالتالي

جدول ( ١٠ ) نتائج اختبار ت لدلالة الفروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة

الضابطة في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة مهارات لغة الفيچوال بيسك

المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة ت	الدلالة	القرار	حجم التأثير $\eta^2$
الضابطة	٣٠	٢٣,٨٠	٤١٥,٣	٥٨	١٢,١٢٨	٠,٠٠٠	دالة عند مستوى	٠,٧٢
التجريبية	٣٠	٦٩,٣٠	٨١٣,٦				دلالة	
							٠,٠١	

ويتضح من الجدول السابق أن قيمة  $t = 12,128$  وهي دالة إحصائياً عند درجة حرية ٥٨ ومستوى دلالة (٠,٠١) لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية، وعلى هذا تم قبول صحة الفرض التالي ونصه [يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعة التجريبية التي درست وفق الاستراتيجية القائمة على التعلم المدمج والمجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة مهارات لغة الفيچوال بيسك عند مستوى دلالة (٠,٠١) لصالح درجات المجموعة التجريبية]، كما تم حساب حجم التأثير لدلالة الفروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة باستخدام مؤشر ( $\eta^2$ ) والذي يتعين من العلاقة ( $\eta^2 = t^2 / (t^2 + \text{درجات الحرية})$ )، وبلغت قيمته (٠,٧٢) وهو يمثل حجم تأثير من النوع الكبير مما يُعد مؤشراً على فاعلية الاستراتيجية المقترحة بالبحث الحالي والقائمة على التعلم المدمج في تنمية المهارات العملية للغة الفيچوال بيسك، ويبين الشكل التالي المقارنة بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في المتوسطات القبلية والبعدي لتطبيق بطاقة الملاحظة لمهارات لغة الفيچوال بيسك



شكل (١٠) المتوسطات القبلية والبعدي لتطبيق بطاقة الملاحظة لمهارات لغة الفيچوال بيسك للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة

## - إرجاع حدوث النتيجة إلى:

✓ عرض المحتوى التعليمي باستخدام الوسائط المتعددة (نص - رسوم ثابتة ومتحركة- صور ثابتة ومتحركة- صوت ومؤثرات صوتية- لقطات فيديو عادية -لقطات فيديو بها تفاعل ومحاكاة) كل ذلك ساعد على توضيح المفاهيم وتفاعل التلاميذ معه وتحقيق التعلم المرغوب للتلاميذ

✓ التفاعل بين التلاميذ بعضهم البعض ومع الباحث من خلال غرفة الحوار وصفحة "هيا بنا نتعلم الفيچوال بيسك" على التواصل الاجتماعي وكتيب التعليمات والأنشطة المطبوع وتوضيح النقاط الصعبة بالإضافة الى التفاعلات وجها لوجه كل ذلك أدى الى تباجل الخبرات واكتساب المعلومات وذلك في ضوء معطيات نظرية الدافعية التي سبق تناولها في الفصل الثاني

✓ كما أن الموقع التعليمي على شبكة الانترنت يتيح للتلميذ الاطلاع عليه في أي وقت وفي أي مكان مما يؤدي ذلك الى سرعة ومرونة أفضل للتعلم وأداء المهارات أكثر من مرة

✓ الترتيب والتنظيم لموضوعات التعلم من الأسهل إلى الأصعب هذه الاسباب السابق قولها من وجهة نظر الباحث أنها السبب في حدوث الفرق بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية من حيث أداء مهارات لغة الفيچوال بيسك لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية

الإجابة عن السؤال الثاني للبحث: ونصه " ما فاعلية استراتيجية تعليمية قائمة على التعلم المدمج في تنمية مهارات التفكير الابتكارى لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية؟"  
للإجابة عن هذا السؤال تم اختبار الفرض الثاني للبحث ونصه :

[لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعة التجريبية التي درست وفق الاستراتيجية القائمة على التعلم المدمج والمجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية في التطبيق البعدي لاختبار التفكير الابتكارى عند مستوى دلالة  $\geq (0,05)$ ]

لصالح درجات المجموعة التجريبية] ، وللتحقق من صحة الفرض قامت الباحثة بعمل اختبار (ت) لدلالة الفروق بين عينتين مستقلتين Independent Samples Test فكانت النتائج كالتالي

جدول ( ١١ ) نتائج اختبار ت لدلالة الفروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة

في التطبيق البعدي لاختبار التفكير الابتكاري

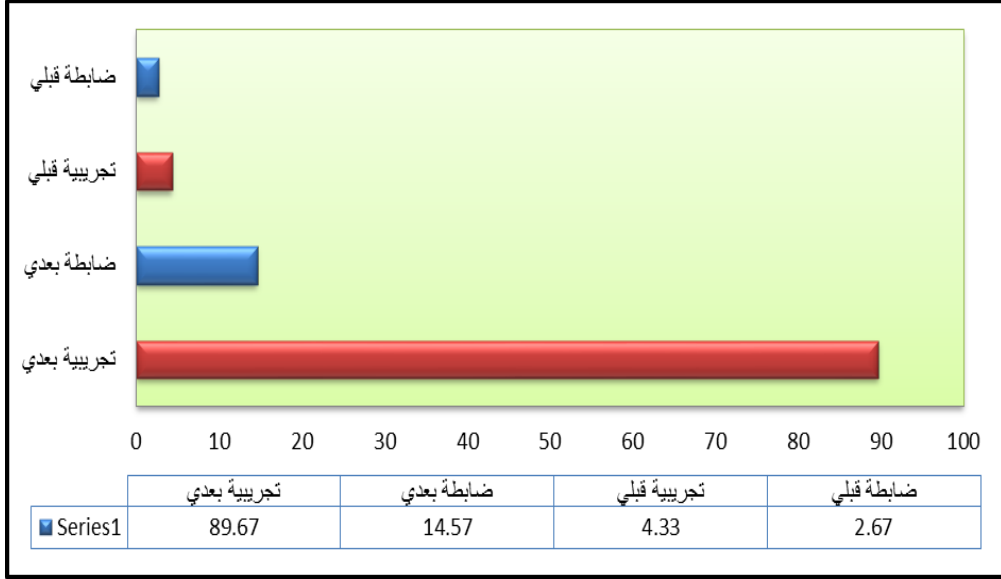
المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة ت	الدلالة المحسوبة	القرار	حجم التأثير $\eta^2$
الضابطة	٣٠	١٤,٥٧	١٤,٥١	٥٨	١٩,٠٢٧	٠,٠٠٠	دالة عند مستوى دلالة ٠,٠١	٠,٨٦
التجريبية	٣٠	٨٩,٦٧	١٦,٠٢					

ويتضح من الجدول السابق أن قيمة ت = ١٩,٠٢٧ وهي دالة إحصائياً عند درجة حرية ٥٨ ومستوى دلالة (٠,٠١) لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية، وعلى هذا تم قبول صحة الفرض التالي ونصه [يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعة التجريبية التي درست وفق الاستراتيجية القائمة على التعلم المدمج والمجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية في التطبيق البعدي لاختبار التفكير الابتكاري عند مستوى دلالة (٠,٠١) لصالح درجات المجموعة التجريبية] ، كما تم حساب حجم التأثير لدلالة الفروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة باستخدام مؤشر ( $\eta^2$ ) والذي يتعين من العلاقة ( $\eta^2 = \frac{t^2}{t^2 + \text{درجات الحرية}}$ ) ، وبلغت قيمته ( ٠,٨٦ ) وهو يمثل حجم تأثير من النوع الكبير مما يُعد مؤشراً على فاعلية الاستراتيجية المقترحة بالبحث الحالي والقائمة على التعلم المدمج في تنمية

أثر نموذج التعلم المدمج في تنمية مهارات الفيچوال بيسك والتفكير

الابتكاري لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية /د/ طارق علي الجبروني

التفكير الابتكاري، ويبين الشكل التالي المقارنة بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في المتوسطات القبلية والبعدي لتطبيق اختبار التفكير الابتكاري



شكل (١١) المتوسطات القبلية والبعدي لتطبيق اختبار التفكير الابتكاري للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة

#### - إرجاع حدوث النتيجة إلى:

- ✓ الأنشطة التعليمية المطلوب تنفيذها من التلميذ أثناء عملية التعلم ساعدت التلاميذ على البحث عن المعلومات وتفاعلهم بشكل ايجابي مع بعضهم البعض لإنجاز هذه الانشطة
- ✓ وجود بعض برامج مصممة بلغة الفيچوال بيسك داخل بيئة التعلم المدمج مما أدى ذلك إلى رفع مستوى تفكير التلاميذ واتقانهم للغة الفيچوال بيسك
- ✓ طريقة التدريس التي استخدمت لتدريس هذا الجانب والمتمثلة في العصف الذهني ، والمناقشة والحوار من خلال بيئة التعلم المدمج حيث سمحت للتلاميذ بالتعبير عن وجهات نظرهم في جو من الحرية ، دون الشعور بالخوف، كما إن إتاحة الفرصة لكل تلميذ للاشتراك في مناقشات متبادلة قد أكسبتهم الثقة في النفس ، وحقق لهم تصوراً أوضح وأشمل للموضوعات المطروحة للدراسة ،



والبعد عن الطريقة التقليدية في حشو المعلومات في أذهانهم لمجرد حفظها واسترجاعها

✓ أتاحت بيئة التعلم المدمج المستخدمة على مساعدة التلاميذ للحصول على المعلومة والاجابة عن التساؤلات التي لديهم بغض النظر عن المكان والزمان

✓ ساعدت بيئة التعلم المدمج المستخدمة على إثراء الموضوع وتعميق الفكرة لتقابل كافة الاحتياجات والاستعدادات لدى التلاميذ

هذه الاسباب السابق قولها من وجهة نظر الباحث أنها السبب في حدوث الفرق بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في اختبار التفكير الابتكاري لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية

#### - التوصيات:

- ✓ نشر الوعي بأهمية استخدام وتوظيف التعلم المدمج في تقديم المقررات التعليمية المختلفة
- ✓ تدريب المعلمين على توظيف استراتيجية التعلم المدمج لتقديم المقررات التعليمية من خلالها
- ✓ تدريب التلاميذ على استخدام استراتيجية التعلم المدمج للتعامل معها لتعلم المقررات التعليمية من خلالها
- ✓ أن تتبنى كل من وزارتي التعليم والتعليم العالي استخدام استراتيجية التعلم المدمج في مقرراتهم التعليمية المختلفة
- ✓ الاستفادة من مواد المعالجة التجريبية للدراسة الحالية في تنمية مهارات الفيچوال بيسك بشكل أعم لكل من يدرسون الفيچوال بيسك
- ✓ الالتزام باستخدام طرائق التدريس المختلفة التي تساعد التلاميذ على التفكير والابتكار

- **البحوث المقترحة:**

- ✓ فاعلية استراتيجية التعلم المدمج في تنمية مهارات الجافا لدى تلاميذ المرحلة الثانوية
- ✓ فاعلية استراتيجية التعلم المدمج في تنمية مهارات الفيچوال بيسك لدى ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الإعدادية
- ✓ فاعلية استراتيجية التعلم المدمج في تنمية التفكير الناقد لدى تلاميذ الصم
- ✓ فاعلية نمطي التعلم المدمج والمنتقل في تنمية مهارات الفيچوال بيسك والتفكير الابتكارى لدى أطفال التوحد

## المراجع

١. أحمد إبراهيم قنديل. (٢٠٠٦). *التدريس بالتكنولوجيا الحديثة* ، القاهرة ، عالم الكتب.
٢. أحمد عبادة. (٢٠٠١). *الحلول الابتكارية للمشكلات - النظرية والتطبيق*، القاهرة، مركز الكتاب للنشر.
٣. أحمد محمد سالم. (٢٠٠٤). *تكنولوجيا التعليم والتعلم الإلكتروني*، القاهرة :مكتبة الرشد.
٤. أحمد فتحي الصواف (٢٠٠٤). أثر اختلاف نمط الوسائل المتعددة في برنامج الكمبيوتر على تنمية مهارات انتاج البرمجيات وتصميم المواقع التعليمية على شبكة الانترنت ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، معهد الدراسات التربوية ، جامعة القاهرة
٥. أسامة الحسيني (٢٠٠٧) *لغة سي "توربوسي"* ، الجزء السادس ، موسوعة البرمجة الالكترونية ، دار الراتب الجامعية ، بيروت
٦. أسماء محمد محمود خطاب(٢٠١٢) تنمية القدرة علي التفكير الابتكاري باستخدام الحاسب الآلي في مجال النسجيات اليدوية لدي طلاب التربية الفنية تقوم الدراسة علي استخدام الحاسب الآلي ، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية النوعية ،جامعة طنطا
٧. أشرف أحمد عبد اللطيف (٢٠٠٣) .فعالية استخدام التعلم التعاوني والتعلم الفردي الارشادي على تحصيل تلاميذ الصف الثاني الإعدادي الازهري في مادة الدراسات الاجتماعية وميولهم نحوها ، مجلة التربية بجامعة الازهر ، العدد ١١٥
٨. إسماعيل حسن (٢٠١٠) . *التعليم المدمج Blended learning* متوافر على الموقع الالكتروني

<http://emagmans.edu.eg/index.php?page=news&taskshow&id=48&sessionID=14>.

٩. أمال صادق، فؤاد ابو حطب .(١٩٩٠).نمو الانسان من مرحلة الجنين الى مرحلة المسنين، القاهرة، مكتبة الامجلو المصرية، ط٢
١٠. اندروفوس (٢٠٠٦).مقدمة في الفيچوال بيسك دوت نت ٢٠٠٥ ، ترجمة محمد على يوسف
١١. أنور علي (٢٠٠٨) . تحديات التقدم نحو التعلم الإلكتروني : خبرة الجامعة الماليزية المفتوحة ، المؤتمر والمعرض الدولي الثاني لمركز زين للتعلم الإلكتروني "التعلم الإلكتروني وجوده التعليم والتدريب: ضمان الجودة .. ضمان المخرجات " ، من ٢٨-٣٠ إبريل .
١٢. أيمن العشري (٢٠٠١).المرجع في اساسيات البرمجة باستخدام *visual basic6*، القاهرة ، الفاروق الحديثة للطباعة والنشر
١٣. إيمان شعبان إبراهيم السيد.(٢٠١٣). فاعلية استراتيجيتي التعلم الإلكتروني الفردي و التعاوني القائم على أدوات الويب ٢ في تنمية مهارات حل المشكلات البرمجية لدى تلاميذ تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة الزقازيق.
١٤. الغريب زاهر إسماعيل(٢٠٠٩). التعليم الإلكتروني من التطبيق إلى الاحتراف والجودة، القاهرة :عالم الكتب.
١٥. بدر الخان.(٢٠٠٥).استراتيجيات التعليم الالكتروني ،حلب، شعاع للنشر والعلوم
١٦. تركي العسيري (٢٠٠٣) .برمجة اطار عمل *Net* . باستخدام *visual basic.net*
١٧. جمال مصطفى محمد مصطفى(٢٠٠٨) . من صيغ التعلم الحديثة في التعليم الجامعي: التعلم المؤلف " Blended Learning " ، بحث مقدم إلى المؤتمر العلمي الثاني لكلية التربية، جامعة الأزهر بالاشتراك مع المجلس

- القومي للرياضة؛ بعنوان ( :التعليم الجامعي :الحاضر، والمستقبل) في الفترة من ١٨ مايو إلى ١٩ مايو ، مصر .
١٨. جيهان أبو ضيف يس(٢٠٠١) . برنامج مقترح لتنمية قدرات التفكير الابتكاري لدى عينة من أطفال المدارس الابتدائية متوسطي الذكاء من (٦-٨) سنوات ،رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عين شمس، القاهرة
١٩. جيهان محمود جودة(٢٠١٠). ابداعات المعلم العربي-الحل الابداعي للمشكلات، القاهرة، دار الفكر
٢٠. حسن دياب علي غانم(٢٠٠٩) .فاعلية التعلم الإلكتروني المختلط في إكساب مهارات تطوير برامج الوسائط المتعددة لطلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية ، رسالة دكتوراه غير منشورة، معهد الدراسات والبحوث التربوية ،جامعة القاهرة.
٢١. حسن عمر حسن (٢٠١٤) فاعلية برنامج قائم على استخدام الألعاب العلمية التعليمية في ضوء المعايير القومية في اكتساب المفاهيم العلمية وتنمية بعض مهارات عمليات العلم الأساسية والتفكير الابتكاري لدى أطفال الروضة ، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية ، جامعة المنيا
٢٢. حسن حسين زيتون.(١٩٩٩).تصميم التدريس ،القاهرة، عالم الكتب
- ٢٣.حسين محمد أبو رياش .(٢٠٠٧). التعلم المعرفي ، عمان ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة .
٢٤. داليا السيد المليجي الفقي(٢٠١٢) فاعلية التعليم المدمج في تنمية مهارات تصميم ونتاج مشروعات ابتكارية بالبرمجة الشيئية لدى طلاب الصف الاول الثانوي وعلاقة ذلك بالدافعية للإنجاز، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة طنطا
- ٢٥.دعاء عبد السلام الشاعر. (٢٠٠٧). برنامج مقترح باستخدام الوسائط المتعددة لتنمية مهارات التفكير الإبداعي للمشكلات في الجغرافيا لدى التلاميذ المتفوقين

بالصف الأول الثانوي ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة المنوفية.

٢٦. رحاب محمد ثروت عبد الغني أبو بكر (٢٠١٤) فاعلية موقع ويب قائم

علي العصف الذهني الإلكتروني لمهارات استخدام المستحدثات التكنولوجية في تنمية التفكير الابتكاري لأخصائي تكنولوجيا التعليم ، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية ، جامعة المنيا

٢٧.رشا رجب توني محمد.(٢٠١٢). فاعلية برنامج قائم على التعلم الإلكتروني

في اكتساب واستخدام تلاميذ الصف الأول الثانوي بعض مهارات البرمجة بلغة فيجوال بيسك دوت نت وتنمية الاتجاه نحوها، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية، جامعة المنيا.

٢٨. رشا مصطفى السيد الطواشليمي.(٢٠١٤).فعالية التدريب القائم على

استخدام برنامج الكورت COIT في تنمية مهارات التفكير الابتكاري والقدرة على اتخاذ القرار لدى عينة من طلاب كلية التربية ،رسالة دكتوراه غير منشورة ،كلية التربية، جامعة بورسعيد

٢٩. رضا مسعد الجمال(٢٠٠٠) . مدى فاعلية برنامج لتنمية التفكير الابتكاري

والسلوك التوافقي لطفل الروضة ،رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عين شمس، القاهرة

٣٠.رنا حمد الله درويش أبو زعرور .(٢٠٠٣). أثر استخدام التعليم بمساعدة

الحاسوب بلغة فيجوال بيسك على التحصيل في الرياضيات ودافع الإنجاز الآني والمؤجل لطلبة الصف السابع الأساسي في مدينة نابلس ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية الدراسات العليا ،جامعة النجاح الوطنية في نابلس، فلسطين .

٣١.زياد عبانية، وحيد العبيني.(٢٠٠٥). الألعاب التعليمية قديماً وفي عصر

الحاسوب، وزارة التربية والتعليم ، الأردن.

٣٢. زين العابدين درويش (١٩٧٣). تنمية الإبداع - منهج تطبيقه . القاهرة، دار المعارف.
٣٣. زينب محمد العربى إسماعيل إسماعيل . (٢٠٠٨). فاعلية استراتيجيات التعلم التعاوني من خلال الذكاء الاصطناعي في مادة البرمجة على الحل الابتكاري للمشكلات والمهارات التعاونية رسالة دكتوراه غير منشورة ، جامعة عين شمس، كلية التربية النوعية.
٣٤. سارة نيومان (٢٠٠٣) . ألعاب وأنشطة الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة في مرحلة ما قبل المدرسة، خطوات قليلة للأمام ،ترجمة خالد السيد، القاهرة، دار النهضة العربية.
٣٥. سعاد أحمد شاهين (٢٠٠٨). فاعلية التعليم المدمج على التحصيل وتنمية عمليات العلم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية واتجاهاتهم نحوه ، مجلة كلية التربية ، جامعة طنطا ، ع(٣٨)
٣٦. سميرة سعيد عبد الغني داود. (٢٠١٣). فاعلية برنامج قائم على التعلم المدمج لتحسين مهارات الإملاء لذوي صعوبات التعلم فى المرحلة الإعدادية، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة عين شمس.
٣٧. سيد أحمد عثمان. (١٩٩٦). صعوبات التعلم ، ط ٢ ، القاهرة ، الأنجلو المصرية.
٣٨. شعبان أبو حمادى محمد. (١٩٩٠). اثر استخدام التغذية الراجعة في تنمية مهارات حل المشكلات وتخفيف مستوى قلق الرياضيات لدى تلاميذ الحلقة الاعدادية من التعليم ، رسالة ماجستير غير منشورة ،كلية التربية، جامعة اسيوط
٣٩. شوقي حساني محمود . (٢٠١٢). تقنيات وتكنولوجيا التعليم (معايير توظيف المستحدثات التكنولوجية وتطوير المناهج) ، المجموعة العربية للتدريب والنشر
٤٠. صبحي احمد محمد موسى. (٢٠٠١). فاعلية تعميم نمط العرض المستخدم في مواقف التعلم عن طريق الوسائل المتعددة الكمبيوترية على مواقف الاختبار

في اكساب طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم مهارات اعداد كاميرا للتصوير الفوتوغرافي واستخدامها ،رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الازهر

٤١. صلاح الدين عرفة محمود .(٢٠٠٦). التفكير بلا حدود - رؤى تربوية معاصرة في تعليم التفكير وتعلمه ، القاهرة ، عالم الكتب.

٤٢. صلاح الدين محمود علام. (٢٠٠٥). نماذج الاستجابة للمفردة الاختبارية احادية البعد ومتعددة الابعاد وتطبيقاتها في القياس النفسي والتربوي ،القاهرة، دار الفكر العربي

٤٣. عادل حسن سعيد (٢٠١٣) فاعلية برنامج باستخدام القصص القائمة على استراتيجيتي التخيل وحل المشكلات في تنمية بعض قدرات التفكير الابتكارى لدى الأطفال المنفوقين ، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس

٤٤. عادل عز الدين الأشول(١٩٨٧) . موسوعة التربية الخاصة، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية

٤٥. عادل على احمد على (٢٠١٢) فاعلية برنامج قائم على التعلم المدمج فى تنمية التحصيل والتفكير الابتكارى فى الرياضيات لتلاميذ الصف السابع من مرحلة التعليم الأساسى بالجمهورية اليمنية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ،جامعة قناة السويس.

٤٦. عادل سرايا .(٢٠٠٧). تكنولوجيا التعليم المفرد وتنمية التفكير -رؤية تطبيقية ، عمان، دار وائل للنشر والتوزيع

٤٧. عبدالجواد محمد عبدالجواد متولى طه.(٢٠١٤) فاعلية استخدام التعليم المدمج والأسلوب المعرفى فى تنمية مهارات إنتاج مشاريع الفيچوال بيسك دوت نت (Visual basic .NET) لدى طلاب المرحلة الثانوية ، رسالة ماجستير غير منشورة ،كلية التربية النوعية، جامعة بنها



٤٨. عبد الغفار الشخص، عبد العزيز والدماطي (١٩٩٧). قاموس التربية الخاصة وتأهيل غير العاديين ، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية
٤٩. عبد المجيد بن عبدالهادي العمري (٢٠١٣). مطالب استخدام التعلم المدمج (الخليط) في تدريس العلوم الطبيعيّة من وجهة نظر معلّم العلوم بالمرحلة الثانويّة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة أم القرى، مكة المكرمة.
٥٠. عبد المجيد نشواتي (١٩٩٨) . علم النفس التربوي ، عمان، دار الفرقان
٥١. عبد اللطيف الجزائر. (٢٠٠٢).فاعلية استخدام التعليم بمساعدة الكمبيوتر متعدد الوسائط في اكتساب بعض مستويات تعلم المفاهيم العلمية وفق "نموذج فبراير" لتقويم المفاهيم مجلة كلية التربية، مجلة علمية محكمة للبحوث التربوية والنفسية والاجتماعية، جامعة الازهر، العدد(١٢٥)
٥٢. عبد الله إبراهيم محمد الفقي (٢٠١٠) تصميم مقرر للوسائط المتعددة قائم على التعلم المدمج لتنمية التفكير الابتكاري والأداء المهاري لطلاب تكنولوجيا التعليم ، رسالة دكتوراه غير منشورة، معهد الدراسات التربوية ،جامعة القاهرة.
٥٣. عبد الله إبراهيم الفقي (٢٠١١) . تصميم مقرر الوسائط المتعددة قائم على التعلم المدمج لتنمية التفكير الابتكاري والأداء المهاري لطلاب تكنولوجيا التعليم ، رسالة دكتوراه غير منشورة ،معهد الدراسات التربوية ، جامعة القاهرة.
٥٤. عبد الله إبراهيم الفقي(٢٠١١) . التعليم المدمج (التصميم التعليمي - الوسائط المتعددة- التفكير الابتكاري)، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان.
٥٥. عزب محمد عزب (٢٠٠٤) .أساسيات البرمجة باستعمال *Visual Basic.net*، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع
٥٦. عطايا يوسف عطايا عابد.(٢٠٠٧).فاعلية برنامج مقترح لتنمية مهارة البرمجة لدى معلّمي التكنولوجيا بغزة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية بغزة

٥٧. عماد شوقي سيفين (٢٠١١). التعليم والتعلم من النمطية إلى المعلوماتية (رؤية عصرية فى أساليب التدريس ، ط١ ، القاهرة ، عالم الكتب .

٥٨ . فتحي عبدالرحمن جروان (١٩٩٩) . تعليم التفكير مفاهيم وتطبيقات ، العين ، دار الكتاب الجامعي

٥٩ . فريد نصر مشرف . (٢٠٠٣) . دليل الاحتراف مع *visual basic.net* فى تطبيقات الويندوز - قواعد البيانات - اللغة العربية - التقارير ، دار المكتب العلمية للنشر والتوزيع ، القاهرة

٦٠ . قاموس علم النفس . (١٩٧٥) *إنجليزي عربي* ، القاهرة ، عالم الكتب ، ط٢

٦١ . قسطندي شوملي (٢٠٠٧) . الأنماط الحديثة فى التعليم العالى : التعليم الإلكتروني المتعدد الوسائط ، المؤتمر السادس لعمداء كليات الآداب فى الجامعات الأعضاء فى اتحاد الجامعات العربية - ندوة ضمان جودة التعليم والاعتماد الأكاديمي ، جامعة الجنان ، لبنان .

٦٢ . ماهر إسماعيل صبري . (٢٠٠٥) . الموسوعة العربية لمصطلحات التربية وتكنولوجيا التربية ، الرياض ، مكتبة الرشد .

٦٣ . مجدي عزيز ابراهيم (٢٠١٠) . التفكير الناقد آلية لمواجهة قضايا التعليم والتعلم

٦٤ . مجدي محمد ابو العطا (٢٠٠٧) . المرجع الاساسي لمستخدمي *visual basic.net* ، ط٢ ، سلسلة تيسير علوم الحاسب - مجموعة كتب البرمجة ، القاهرة

٦٥ . مروان ناعسة (١٩٩٧) . مبادئ الحاسوب والبرمجة بلغة بيسك ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان ، الأردن .

٦٦ . محمد أحمد محمد أحمد جوهر . (٢٠١١) . استخدام تقنيات البرمجة لبناء برنامج تعليمي إلكتروني للغة الفيچوال بيسك دوت نت طبقا لمعايير الجودة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية النوعية ، جامعة المنصورة .

٦٧. محمد احمد شوقي.(١٩٨٩).الاتجاهات الحديثة في تدريس الرياضيات،،الرياض، دار المريخ للنشر، ط٢
٦٨. محمد بن صنت الحربي .(٢٠٠٨). مطالب استخدام التعلم الإلكتروني لتدريس الرياضيات بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر الممارسين والمختصين، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية ، جامعة أم القرى، مكة المكرمة.
٦٩. محمد الحوراني(٢٠٠٠) . سيكولوجية الابتكار والتفوق العقلي ،عمان، دار وائل للنشر.
٧٠. محمد الصنت الحربي(٢٠٠٧) . مطالب استخدام التعليم الإلكتروني لتدريس الرياضيات بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر الممارسين والمختصين، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى ، مكة المكرمة.
٧١. محمد حسنى خلف حسين(٢٠١٢) فاعلية استخدام مدخل التعلم المدمج في تدريس الفيزياء على تصويب المفاهيم البديلة وتنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى طلاب المرحلة الثانوية ،رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة سوهاج
٧٢. محمد عمير الشمري.(٢٠٠٩). أثر استخدام التعلم المدمج في تدريس مادة الجغرافيا على تحصيل تلاميذ الصف الثالث المتوسط في محافظة حفر الباطن واتجاهاتهم نحوه، رسالة دكتوراه غير منشورة ،الأردن ، كلية الدراسات العليا ، الجامعة الأردنية.
٧٣. محمد عطية خميس (٢٠٠٣) . منتوجات تكنولوجيا التعليم ، القاهرة ، دار الكلمة
٧٤. محمد عطية خميس (٢٠٠٣) . عمليات تكنولوجيا التعليم ، القاهرة ، دار الكلمة
٧٥. محمد عطية خميس.(٢٠٠٧).عمليات نشر المستحدثات التكنولوجية وتبنيها وتنفيذها. مجلة كلية التربية، جامعة لمنصورة :فرع دمياط، عدد(٥١)

٧٦. محمد عطية خميس (٢٠١٣). النظرية والبحث التربوي في تكنولوجيا التعليم ، القاهرة ، دار السحاب

٧٧. محمد محمد رفعت البسيوني (٢٠١٢). تطوير بيئة تعلم الكترونية في ضوء نظريات التعلم البنائية لتنمية مهارات البرمجة الكائنية لدى طلاب معلمي الحاسب ، جامعة المنصورة، مجلة كلية التربية، العدد ٧٨ ، الجزء الثاني ،يناير ٢٠١٤

٧٨. مروه أمين ذكي الملوني (٢٠١٣). فاعلية التعلم المختلط القائم علي المحاكاة في تنمية التحصيل المعرفي والأداء المهاري في البرمجة لدى تلاميذ شعبة معلم الحاسب الآلي ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية النوعية ، جامعة طنطا .

٧٩. مقدمة عن البرمجة باستخدام *Visual Basic.Net* للصف الثالث الإعدادي (٢٠٠٧-٢٠٠٨).

٨٠. نايفة قطامي (١٩٩٠) . تفكير الأطفال :تطوره وطرق تعليمه ، عمان، المطابع الأهلية.

٨١. نايفة قطامي (٢٠٠١) . تعليم التفكير للمرحلة الأساسية، عمان، دار الفكر

٨٢. نجوان عبد الواحد القباني (٢٠١٠) . تحديات استخدام التعليم الجامعي لدى أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم بكليات جامعة الإسكندرية

٨٣. نيفين فاروق عبد العليم إسماعيل (٢٠١٤) دراسة الفروق بين الاستراتيجيات في تنمية القدرة على التفكير الابتكاري لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية وأثر ذلك على أدائهم في حل المشكلات ،رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية ،جامعة بنى سويف

٨٤. وفاء ماهر الزنطاحي (٢٠٠٨). فعالية برنامج قائم على المحاكاة الكمبيوترية في فهم المفاهيم العلمية وتنمية كل من التفكير الابتكاري وبعض مهارات

- التفكير العلمي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة طنطا .
- ٨٥ . وليد يوسف إبراهيم محمد (٢٠٠٧) . أثر استخدام التعليم المدمج في التحصيل المعرفي للطلاب / المعلمين بكلية التربية لمقرر تكنولوجيا التعليم ومهاراتهم في توظيف الوسائل التعليمية واتجاهاتهم نحو المستجدات التكنولوجية التعليمية، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم سلسلة دراسات وبحوث محكمة، المجلد (١٧) ، العدد (٢)
- ٨٦ . هاني عبد الكريم الحناوي (٢٠١٤) اثر التفاعل بين استراتيجيات التعلم المدمج(التعاوني/ الفردي/المخلوط) وأساليب التفكير على تنمية مهارات إنتاج الدروس المحوسبة وتصميمها الابتكاري لدى طلبة التكنولوجيا بغزة ، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية تربية نوعية جامعة عين شمس
- ٨٧ . يسرية عبد الحميد فرج.(٢٠٠١).اثر استخدام الحقائق التعليمية على تنمية مهارات تشغيل وصيانة اجهزة العرض التعليمية لطلاب تكنولوجيا التعليم بكليات التربية النوعية ، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية ، جامعة المنوفية

#### ثانياً: المراجع الأجنبية:

88. Alexander, David (2004). *Cisco Learning Institute for Blended Learning*.
89. Azby ,A. *Introduction to Programming Languages* from: <http://burks.brighton.ac.uk/burks/pcibnfo/progdocs/plbook/intro.htm>
90. Bersin, J. (2004). *The Blended Learning Book. Best Practices, Proven Methodologies, and Lesson Learned*. SanFrancisco: Pfeiffer.

91. Bob,S.(2007),Math Games Computer and activities to stimulate creative thinking at elementary school, *journal of elementary Education*,V.12,N.15.pp:13-21 ,ERIC Document ,ERIC No:ED313229
- 92.Bruce McKinney. (2000). *Hard core visual basic* , ver 4.
93. Bruner,J.S,(1966).*Toward A Theory of Instruction*, Cambridge, Mass. :Harvard University
94. CharlesD; Joel L.Hartman and patsy D.(2004).IBlended Learning ,Center for Applied Research , Volume 2004, Issue 7 , March 30 , 2004.
95. Daniel R.Clark .(2006). *Beginning Object-Oriented Programming with VB 2005 from Novice to profesional* , Apress ,U.S.A
96. Feza Orhan.(2008).REDESIGNING A COURSE FOR BLENDED LEARNING ENVIRONMENT , *Turkish Online Journal of Distance Education-TOJDE* January 2008 ISSN 13026488 Volume:9 Number:1 Article 3.
97. Graff, M.(2003) . Individual differences in sense of classroom Community in a blended learning

- environment ,*journal of Educational learning media* 28(2-3).
98. Guilford,J.P(1980):cognitive styles: what are they? Educational and psychological measurement.Volm40
99. Harriman ,G. (2004).Blended Learning at Gray Harriman , *E-learning Resources* . From :  
[http://www.greyharriman.com/blended\\_learning.htm](http://www.greyharriman.com/blended_learning.htm).Harvey M.Deitel &Paul J.Deitel.(2003).*How to program* ,prentice Hall
100. Harvey M.Deitel &Paul J.Deitel.(2003).*How to program* ,prentice Hall
101. Hijazi , S. ; Crowley, M. ; Smith , M. and Shaffer , C.(2006) .*Maximizing Learning by Teaching Blended Courses* , ASCUE Conference, PP: 67-73.  
From:www.ascue.org.
102. Krause, K., (2007). *Griffith University Blended Learning Strategy* , Document number 0016252/2008.
103. Kluijfhout,Eric.(2006). *E-Learning Tailor Made Training Program*. Organized by:the Institute for Community Partnership and Maastricht University ,Bethlehem University ,26-29 January 2006.
104. Lee,D. (2008). *Blended Learning for Employee Training: Influencing Factors and Important Considerations*, International Journal of Instructional Media, 35(4).
105. Li-Ming, L. (2007). *The Relationships Between Creativity, Drawing Ability, and Visual/ Spatial Intelligence: A Study of*

- Taiwan's Third-Grade Children, Asia Pacific Education Research Institute, 8 :3-5.
106. Milheim,W.D.(2006). *Strategies for the Design and Delivery of Blended Learning Courses . Educational Technology* , Vol .46, No.6.
107. Pereira.(2007). *Effectiveness of using blended learning strategies for teaching and learning human anatomy.Medical Education* , VO1, 41,No.2,Feb.
108. Picciano, A(2009) . Blending with purpose: the Multimodal model in Hooft,M *Journal of the Research center of educational Technology(RCET)* Vol 5, No 1, spring 2009.
109. Rasmussen,R. (2003). *The Quantity and Quality Of Human Interaction in Synchronous Blended Learning Environment .[ph.D.dissertation].United States:Brigham Young University.*
110. Robison ,R.(2004).Selected Faculty Experiences In Designing And Teaching Blended Learning Courses AtBrigham Young University [*ph.D. dissertation* ],United States:University of Nebraska.
111. Singh,Harvey .(2003). *Building Effective Blended Learning Programs* , Educational Technology, USA,V43,N6,51-54.
112. Torrance, E. P. (1976). *Guiding Creative Talent*. New York: Robert E. Krieger
113. Valiathan,Purnima(2002).*Blended Learning Models, Learning Circuits ASTD's Source for e-learning* retrieved Feb 02, 2015 from: [http://www.astd.org/LC/2002/0802\\_valiathan.htm](http://www.astd.org/LC/2002/0802_valiathan.htm)