الـجـامـعـة الإسـلامـيـة
عمـادة الـدراسات الـعـليا
كـلـيـة الـتـربية
قسم المناهج وتكنولوجيا التعليم

أثر مسرحية الكترونية للغة البرمجة فيجيوال بيسك على تنميـة مهـارات التفكير المنظومي لدى طالبات الصف العاشر

إعـداد الباحث
أيمـن محمـود العكـلوك

إشراف الدكتور
مـحمد سليـمـان أبـو شقير

رسالة مقدمة لنيل درجة الماجستير في التربية
تخصص مناهج وطرق تدريس – تكنولوجيا التعليم

1431 هـ - 2010 م

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

بسم الله الرحمن الرحيم

﴿وقل اعملوا فسيرى الله عملكم ورسوله والمؤمنون﴾

صدق الله العظيم

(التوبة ، 105)

"إني رأيت أنه لا يكتب أحد كتاباً في يومه إلا قال في غده: لو غُيِّرَ هذا لكان أحسن، ولو زِيدَ هذا لكان يُستحسن، ولو قُدِّمَ هذا لكان أفضل، ولو تُرِكَ هذا لكان أجمل. وهذا من أعظم العبر، وهو دليل على استيلاء النقص على جملة البشر."

العماد الأصبهاني

519 - 297 هـ

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

إهـــداء

إلى من بسببها يكرمنى ربى .
أمى الغاليهٔ

إلى تاج رأسى .. ومصدر إلهامى ..
أبى الحبيب

إلى زوجتى التى كانت لى عوناً ..
ولم تثنها السنين الطوال عن جميل الاحتمال

إلى أبنائى الأحبهٔ .. نور عينى .. وقرهٔ فؤادى
محمود، سحر، مريم، مهند، ضحى ومحمد

لا أكاد أوفيهم قدرهم ..
مهما سطرت من كلمات

إلى كل من حمل هم فلسطين .. وعمل من أجلها

أقدم عملى هذا

مريم اب

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

شـــــكر وتـــــقـــديـــــر

الحمد لله حمداً يليق بجلال وجهه، وعظيم سلطانه ، وصلاة وسلاماً دائمين متلازمين على المبعوث رحمة للعالمين، سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم.

اللهم لك الحمد حتى ترضى، ولك الحمد إذا رضيت، ولك الحمد بعد الرضا .. لا أحصي ثناءً عليك أن مننت عليّ بإتمام عملي هذا، وأدعوك أن تقبله عندك خالصاً لوجهك الكريم، وأن تنفع به الإسلام والمسلمين

واعترافاً بالفضل لأهله، ومكافأةً ووفاءً لمن قدم لي معروفاً، كان لزاماً علىّ أن أبادر بتسجيل شكري للجامعة الإسلامية وعمادة الدراسات العليا وكلية التربية ممثلة بعميدها وأساتذتها وعموم القائمين عليها، وأخص بشكري وعظيم امتناني الدكتور محمد أبو شـــقير رئيس قسم المناهج وتكنولوجيا التعليم في كلية التربية لتفضله بقبول الإشراف على دراستي، ولعظيم صبره، وسعة صدره، ألا رفع الله قدره، وأناله ما يتمنى، ونفع به الإسلام والمسلمين.والشكر موصول للأساتذة الأكارم الذين تشرفت بمناقشتهم رسالتي د. توفيق برهوم،ود.عطا درويش، فكان لملاحظاتهما وتوجيهاتهما كبير أثر في إثراء الرسالة، وتدقيقها.

كما أسجل خالص اعتزازي وتقديري لفريق ميديا سوفت لحوسبة التعليم، وأخص بالذكر عبد الله الشريف لما بذله من جهد في تصميم المسرحية الالكترونية وبرمجتها، ومونتاج الصوت.. وابني الغالي محمود الذي قام برسم الشخصيات الكارتونية، وتحريكها. والطلبة مجد عويضة، يوسف العقيلي، ويوسف العكلوك لمشاركتهم في تسجيل الحوار وأسجل شكري وتقديري لشركة قدسنا لإتاحتها الفرصة لتسجيل المسرحية في الأستوديو الخاص بالشركة، ,والمعلمات غادة العامري من مدرسة بشير الريس الثانوية، وختام كحيل من مدرسة الماجدة وسيلة الأساسية، و أ. نجلاء النخالة من مدرسة الزهراء الثانوية بغزة .

ولا أغفل توجيه شكري وتقديري إلى زملائي الأعزاء الذين لم يبخلوا بتقديم النصح في جميع مراحل العمل، وأخص بالذكر أ. مجدي عقل، أ. أحمد الفرا، د. رحمة عودة، د. أنيسة قنديل، أ. محمود برغوث أ. زينات الفقعاوي، أ. بسمة بارود وكل من ساعدني وشد من أزري .. لهم مني خالص التقدير والعرفان.

الباحث

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ملخص الدراسة

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر مسرحية الكترونية للغة فيجيوال بيسك على تنمية مهارات التفكير المنظومي لدى طالبات الصف العاشر ، وقد تحددت مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس الآتي:

ما أثر مسرحية الكترونية للغة الفيجيوال بيسك على تنمية مهارات التفكير المنظومي لدى طالبات الصف العاشر ؟

ويتفرع منه الأسئلة الفرعية الآتية:

1- ما مهارات التفكير المنظومي المراد تنميتها لدى طالبات الصف العاشر ؟

2- ما ملامح المسرحية الالكترونية للغة الفيجيوال بيسك القادرة على تنمية مهارات التفكير المنظومي لدى طالبات الصف العاشر؟

3-هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة في اختبار مهارات التفكير المنظومي؟

وللإجابة عن هذه الأسئلة قام الباحث ببناء أداة الدراسة الرئيسة والمتمثلة في اختبار للتفكير المنظومي، ثم تم عرض الأداة على مجموعة من المحكمين للتأكد من سلامتها وصلاحيتها للتطبيق.

ولغرض هذه الدراسة قام الباحث ببناء المسرحية الالكترونية القائمة على تحليل محتوى الجزء المتعلق بلغة فيجيوال بيسك من منهاج التكنولوجيا للصف العاشر ، واختار الباحث عينة الدراسة من مدرسة الماجدة وسيلة (ب) وعددها(58) طالبة موزعين على مجموعتين، المجموعة التجريبية وعددها(29) طالبة تتعلم بأسلوب المسرحية الالكترونية، والمجموعة الضابطة,, عددها (29) طالبة تتعلم بالطريقة التقليدية، وقد تأكد الباحث من تكافؤ المجموعات من حيث العمر الزمني والتحصيل الدراسي من خلال مجموعة استطلاعية، والتطبيق القبلي، واستخدم الباحث وفقاً لطبيعة الدراسة منهجين هما :

1- المنهج البنائي : حيث قام الباحث ببناء المسرحية الالكترونية التي من خلالها سيتم العمل على تنمية مهارات التفكير المنظومي.

2- المنهج التجريبي: حيث قام الباحث بتطبيق أداة الدراسة القبلية والبعدية على عينة الدراسة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وبعد تطبيق المعالجات الإحصائية على الدرجات أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($0.05\geq\alpha$) في متوسط اكتساب مهارات التفكير المنظومي لدى طالبات المجموعة التجريبية يعزى لاستخدام المسرحية الالكترونية .

كما أثبتت نتائج الدراسة نجاح المسرحية الالكترونية إلى حد كبير في تنمية مهارات التفكير المنظومي قيد الدراسة، ودرجة امتلاك الطالبات لها مقارنة مع المجموعة الضابطة التي درست لغة فيجيوال بيسك بالطريقة التقليدية ، ويرجع ذلك من وجهة نظر الباحث إلى : توظيف الشخصيات الكارتونية في لعب الأدوار مع ما يمثله ذلك من تأثير قوي على الطلبة إضافة إلى التركيز على الجانب العملي ومحاكاة الدروس الكترونيا، والخروج عن النمط التقليدي في تدريس لغة فيجيوال بيسك في قالب ممسرح.

وفي ضوء النتائج السابقة يوصى الباحث بضرورة تطوير أساليب التدريس من خلال توظيف مسرحة المنهاج في تيسير المفاهيم، خاصة المسرحية الالكترونية مع توظيف الشخصيات الكارتونية المحببة لدى الطلاب، والبعد عن الأساليب التقليدية التي تركز على اكتساب المعارف والمفاهيم.

كما يقترح الباحث في ضوء النتائج ضرورة إجراء دراسات لاستقصاء أثر استخدام المسرحية الالكترونية في تدريس المواد العلمية، وإنشاء وحدة خاصة لمسرحة المنهاج في وزارة التربية والتعليم العالي.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المحتويات

الموضوع	الصفحة
الآية القرآنية	أ
الإهـــــداء	ب
شكـــــر وتقدير	حـــ
ملخص الدراسة باللغة العربية	د
المحتويات	و
قائمة الجداول	ط
قائمة الملاحق	ي
الفصل الأول: خلفية الدراسة وأهميتها	
مقدمة الدراسة	2
مشكلة الدراسة	4
فرضية الدراسة	4
أهداف الدراسة	5
أهمية الدراسة	5
حدود الدراسة	6
مصطلحات الدراسة	7
الفصل الثاني: الإطار النظري	
أولاً: المسرحية الالكترونية	10
الدراما والتعليم	10
التدريس والمسرحة	11
المسرحية التعليمية	12
سمات المسرحية التعليمية	13
عناصر صياغة المسرحية التعليمية	13
المسرحية الالكترونية	18
محاور المسرحية الالكترونية	19
المسرحية الالكترونية والمحاكاة الحاسوبية	21

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ثانياً: مهارات التفكير المنظومي	22
التفكير	22
خصائص التفكير	23
التفكير المنظومي	24
مقارنة بين التفكير الخطي والتفكير المنظومي	26
بدايات التفكير المنظومي	26
بين المدخل المنظومي ومداخل تنظيم المحتوى	27
أهداف التدريس بالمدخل المنظومي	27
مهارات التفكير	28
أهمية تعلم مهارات التفكير	29
شروط تعليم التفكير كمهارة	29
دور المعلم في تطوير مهارة التفكير لدى الطلبة	29
أنواع مهارات التفكير	30
مهارات التفكير المنظومي	31
الفصل الثالث: الدراسات السابقة	
المحور الأول:دراسات اهتمت بأثر مسرحة المناهج على التحصيل	38
التعليق على دراسات المحور الأول	41
المحور الثاني: دراسات اهتمت بأثر توظيف الرسوم المتحركة في التدريس	42
التعليق على دراسات المحور الثاني	46
المحور الثالث: دراسات اهتمت بتنمية التفكير لدى الطلبة	47
التعليق على دراسات المحور الثالث	53
ما تميزت به الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة	54
الفصل الرابع: إجراءات الدراسة	
منهج الدراسة	56
مجتمع الدراسة	57
عينة الدراسة	57
بناء المسرحية الالكترونية	58
البرامج المستخدمة في إعداد المسرحية الالكترونية	62

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أداة الدراسة	65
تكافؤ مجموعات الدراسة وضبط المتغيرات	74
خطوات الدراسة	75
الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة	77
الفصل الخامس: نتائج الدراسة ومناقشتها	
النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول	79
النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثاني	79
النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثالث	79
تفسير النتائج	82
توصيات الدراسة	83
مقترحات الدراسة	84
مراجع الدراسة	
أولاً: المراجع العربية	86
ثانياً: المراجع الأجنبية	90
ثالثاً: مراجع الانترنت	90
ملخص الدراسة باللغة الانجليزية Abstract	140

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

قائمة الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	رقم الصفحة
4:1	مجموعات الدراسة التجريبية والضابطة وعددها	58
4:2	الوزن النسبي للمحاور الرئيسة في لغة فيجيوال بيسك	66
4:3	أنواع الأسئلة وتوزيعها في اختبار التفكير المنظومي	67
4:4	معاملات الارتباط بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية للاختبار	72
4:5	عدد الفقرات والتباين والمتوسط ومعامل كودر ريتشاردسون	73
4:6	نتائج اختبار "ت" للمقارنة بين المجموعتين الضابطة والتجريبية قبل البدء	74
4:7	المرجع المقترح لتحديد مستويات حجم التأثير	77
5:1	نتيجة اختبار "ت" بعد تطبيق الاختبار	80
5:2	قيمة "ت" وحجم التأثير	81

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

قائمة الملاحق

مسلسل	عنوان الملحق	رقم الصفحة
.1	تحليل محتوى وحدة لغة فيجيوال بيسك (الأهداف من منظور منظومي)	93
.2	مهارات التفكير المنظومي المراد تنميتها	101
.3	السادة محكمي مهارات التفكير المنظومي	105
.4	الوزن النسبي لمهارات التفكير المنظومي المراد تنميتها	106
.5	اختبار التفكير المنظومي	107
.6	معاملات التمييز لكل فقرة من فقرات الاختبار	114
.7	السادة محكمي اختبار التفكير المنظومي	115
.8	المسرحية الالكترونية	116
.9	السادة محكمي المسرحية الالكترونية	139

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الأول

خلفية الدراسة وأهميتها

1.1 مقدمة الدراسة

1.2 مشكلة الدراسة

1.3 فرضية الدراسة

1.4 أهداف الدراسة

1.5 أهمية الدراسة

1.6 حدود الدراسة

1.7 مصطلحات الدراسة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الأول

خلفية الدراسة وأهميتها

1.1 مقدمة الدراسة:

لقد كرم الله الإنسان، وميزه على سائر المخلوقات، واستخلفه في الأرض، "وإذ قال ربك للملائكة إني جاعل في الأرض خليفة، قالوا أتجعل فيها من يفسد فيها، ويسفك الدماء ونحن نسبح بحمدك ونقدس لك. قال إني اعلم ما لا تعلمون." (البقرة : 30). ثم جاء التوضيح الإلهي لماهية التكريم بقوله تعالى " وعلّم آدم الأسماء كلها " .

والتفكير علامة فارقة بين الإنسان وسائر المخلوقات. وقد دعا القرآن الكريم إلى تنمية مهارات التفكير في مواقع كثيرة، فحثّ على التفكر والتأمل والتدبر، كما احتفى بأولي الألباب وأولي الأبصار، وأولي النهى. وذم أصحاب العادات الذي اتبعوا ما ألفوا عليه آباءهم دون تفكر فخاطبهم باستهزاء واستخفاف بعقولهم وتفكيرهم، ولقبهم بالأنعام بل زاد على ذلك بأنهم أضل ، وأنهم ينعقون بما لا يسمعون وأنهم لا يعقلون. فالتفكير طريق الإيمان، كما أنه باب كل خير، وعلى كل عاقل العمل على تنميته، وتوظيفه في فهم الأشياء ومراميها.

وقد ظهرت في العقود الأخيرة تداعيات ونداءات إلى ضرورة إعادة النظر في المنهجية التقليدية في التعليم، والتي تعتمد على التلقين وحشو المعلومات، دونما تفكر، أو تدبر. ودعت إلى رؤى جديدة تنادي بحتمية الأخذ بالمدخل المنظومي ، كإحدى طرائق تنظيم المحتوى، والتي تقدم الخبرات المختلفة في صورة منطقية، تظهر وتؤكد الترابط والتفاعل والتداخل والتشابك والتكامل بين هذه الخبرات ، وتعمل علي ربط وتفاعل ما لدى المتعلم من معرفة سابقة في بنيته المعرفية بما سوف يتعلمه من خبرات جديدة، مما يجعل ما يتعلمه ذا معنى ويقلل الجهد الذي يبذله لربط الخبرات الجديدة بتلك التي حصل عليها مسبقاً بما يمكنه من إحداث تغيير في شكل المعرفة الجديدة المكتسبة وتنظيم المعلومات بصورة منظمة وشبكية ، وبالتالي الاحتفاظ بها في بنيته المعرفية مما يُسهّل عليه استدعاءها واستخدامها في مواقف الحياة المختلفة.

ويرى المتمعن في آيات القرآن الكريم توجهاً لمدخل منظومي محكم، خاصة فيما يتعلق بالخلق، فالعلاقات واضحة ومميزة، لكن ضمن إطار شامل يحكم حركتها، فتجد كل منظومة مستقلة في كينونتها ، لكن علاقة ما تربطها مع المنظومات الأخرى.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

قال تعالى:"إن الله فالق الحب والنوى، يخرج الحي من الميت، ويخرج الميت من الحي ذلكم الله فأنّى تؤفكون. فالق الإصباح وجعل الليل سكناً والشمس والقمر حسباناً ذلك تقدير العزيز العليم".الأنعام (95-96)

لذا يأتي المدخل المنظومي في التفكير متناغماً مع الطبيعة البشرية، والفطرة الإنسانية، كما يحمل بعداً منطقياً من خلال الكينونات المتداخلة من العناصر التي تتمتع بخصائص مستقلة، فيما ترتبط مع بعضها لتكوين علاقات وروابط جديدة. ولعل أهم ما يمتاز به المنهج المنظومي عما سواه أنه دائم الحركة والتغير، يهتم بالمدخلات كما يهتم بالعمليات والمخرجات والتغذية الراجعة. فكلما كانت المخرجات متطابقة مع أهداف المنظومة المحددة مسبقاً كانت المنظومة أكثر فاعلية وكفاءة. وبالنسبة لمنظومة التعليم والتعلم فإنه كلما تنوعت مصادر التعليم فإن ذلك يثري المدخلات، ومن ثم يؤدي إلى تعليم أفضل. (فهمي وعبد الصبور، 2001 : 46).

من جانب آخر.. هناك حاجة ماسة إلى تبني أساليب جديدة، تواكب التطورات المتلاحقة في مجالات التكنولوجيا والتربية. وقد ثبت بالرجوع إلى دراسة أجرتها شعبة مراقبة البحوث النفسية التابعة لوزارة التربية في الكويت، احتلال الرسوم المتحركة المرتبة الأولى بالنسبة للبرامج التي تجذب الأطفال.،ونظرا لهذه المكانة التي تحتلها ، وإقبالهم على مشاهدتها ومتابعتها، برزت فكرة توظيف هذا الفن الجميل من خلال مسرحية الكترونية أبطالها من الشخصيات الكارتونية، مع توظيف الحوار الهادف في إطار من التشويق والمتعة لتنمية المهارات المتعلقة بالتفكير المنظومي في إطار يقبله الطالب ويقبل عليه.. حيث يهدف الباحث بشكل غير مباشر إلى تقديم لغة فيجيوال بيسك برؤية جديدة، محاولاً كسر الحاجز العالي الذي يحول بين إقبال الطلبة على اللغة وبالتالي يؤدي إلى إحجامهم عن مبحث التكنولوجيا، ويرى الباحث أن التقنية الحديثة التي يجسدها المسرح الالكتروني، تلامس بشكل كبير الواقع الذي يعايشه الطلبة من خلال متابعتهم للقنوات الفضائية، وإقبالهم على ألعاب الفيديو وألعاب الالكترونية، والذي يمكن توظيفه لتنمية مهارات التفكير، وتنمية الاتجاه نحو مبحث التكنولوجيا بشكل عام.

وقد عمد الباحث من خلال هذه الدراسة إلى الوقوف على مجموعة من مهارات التفكير التي تدعم المدخل المنظومي، مع توظيف لغة فيجيوال بيسك بما تحمله من علاقات متنوعة بين مكوناتها، في الوصول إلى مهارات التفكير المنظومي التي يمكن تنميتها..

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

1.2 مشكلة الدراسة:

عمل الباحث معلماً لمبحث التكنولوجيا لأكثر من عشر سنوات كما عاصر بداية إدخال وزارة التربية والتعليم الحاسوب إلى المدارس، وفكرة حوسبة مناهج التعليم منذ بداية نشأتها في فلسطين في العام 1996 وعمل في هذا المجال، وشعر بمدى الإمكانات الهائلة التي قد يقدمها الحاسوب من تأثير، ومراعاة للفروق الفردية، وتقديم أساليب حديثة. و تنمية لمهارات التفكير المختلفة.

و في نفس الوقت لاحظ الباحث كونه عمل مشرفاً لتكنولوجيا المعلومات لسنوات إعراضاً واضحاً من الطلبة عن دراسة البرمجة، والمتمثلة بلغة فيجيوال بيسك، والتي تمثّل بيئة غنية من مهارات التفكير المنظومي، لذا كانت المسرحية الالكترونية بمثابة محاولة لكسر الحاجز، وتقديم لغة فيجيوال بيسك برؤية جديدة ، محببة إلى الطالب ، و بالتالي العمل على وإنماء القدرة على التفكير المنظومي لدى الطلاب بحيث يكون الطالب قادرا على الرؤية الشاملة لموضوع دون أن يفقد مكوناته، وعلاقة أجزائه وكذلك إنماء القدرة على التحليل والتركيب وصولا للإبداع الذي يعد من أهم مخرجات أي نظام تعليمي ناجح.

في ضوء ما تقدم فقد تم تحديد مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس الآتي :

ما أثر مسرحية الكترونية للغة الفيجيوال بيسك على تنمية مهارات التفكير المنظومي لدى طالبات الصف العاشر؟

ويتفرع منه الأسئلة الفرعية الآتية:

1- ما مهارات التفكير المنظومي المراد تنميتها لدى طالبات الصف العاشر؟

2- ما ملامح المسرحية الالكترونية للغة الفيجيوال بيسك القادرة على تنمية مهارات التفكير المنظومي لدى طالبات الصف العاشر؟

3-هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية التي درست باستخدام المسرحية الإلكترونية ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة التي درست باستخدام الطريقة التقليدية في اختبار مهارات التفكير المنظومي؟

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

1.3 فرضية الدراسة:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسط اكتساب مهارات التفكير المنظومي لدى طالبات المجموعة التجريبية اللاتي درسن باستخدام المسرحية الالكترونية، وقريناتهن اللاتي درسن بالطريقة التقليدية.

1.4 أهداف الدراسة:

يأمل الباحث في أن تساهم هذه الدراسة في تحقيق الأهداف التالية:

- تقديم أسلوب تعليمي جديد يعتمد على المسرح الالكتروني كطريقة تدريس.
- تحديد مجموعة من مهارات التفكير المنظومي بهدف تنميتها من خلال المسرح الالكتروني.
- معرفة أثر استخدام المسرح الالكتروني على تنمية مهارات التفكير المنظومي لدى طالبات الصف العاشر.

1.5 أهمية الدراسة:

يتميز منهاج التكنولوجيا باحتوائه على العديد من الموضوعات المتعلقة بالحاسوب، منها البرامج التطبيقية، ولغات البرمجة، الشبكات، ولعل ما يميز الواقع التعليمي لهذه الموضوعات شح وجود التجهيزات من حواسيب و أجهزة عرض LCD في العديد من المدارس، مما يضفي بُعد التجريد على مفاهيم يفترض بها أن تكون عملية وملموسة حتى يتمكن الطالب من استيعابها. ومع تراكم الموضوعات العملية التي تدرّس نظرياً في المدارس تأتي لغة فيجيوال بيسك لطلبة الصف العاشر كتتويج للمشكلة، فقد تراكمت عند الطلبة نظرة سلبية نحو مبحث التكنولوجيا وخاصة الجانب العملي منه، مما أفقدهم حماستهم، وبرر إحجامهم عما لا يستطيعون تخيله. من جانب آخر أدت الفروق الفردية الاقتصادية بين الطلبة، من حيث امتلاكهم لأجهزة حاسوب في البيت إلى إيجاد العذر والمبرر الافتراضي لدى الطلبة الذين لا يمتلكون هذه الأجهزة- بغض النظر عن نسبتهم قلت أو كثرت- فالطالب يجد أنه لن يستطيع مجاراة الموضوعات العملية التي يطبقها زميله في البيت، رغم أنه أقل منه تميزاً في المستوى التحصيلي على الأقل.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

من جانب آخر تحتاج البرمجة عامة إلى مهارات أساسية في اللغة الانجليزية والرياضيات مما قد يكون سبباً في إحجام العديد من الطلبة عنها.

لذا تكمن أهمية الدراسة فيما يلي:

1- تعتبر لغة فيجيوال بيسك من أركان منهاج التكنولوجيا وتكنولوجيا المعلومات للصفين العاشر والأول الثانوي. بما تحمله من منظومات متشابكة، وجوانب تستدعي التفكير المنطقي، واتخاذ القرار المناسب لذا توجب معالجة تدريسها بطريقة تكفل إقبال الطلبة واستثارة دافعيتهم من خلال أسلوب جديد يتسم بالإثارة والتفاعل.

2- إضافة جديدة لأساليب التدريس تتماشى مع روح العصر من ناحية، ومتطلبات النفس البشرية خاصة للفئة المستهدفة من الأطفال.

3- تشكل استجابة موضوعية لما ينادي به التربويون في الوقت الحاضر من مسايرة الاتجاهات الحديثة في التدريس وتجريب أساليب ونماذج تعليمية قد تؤدى إلى نتائج إيجابية في العملية التعليمية.

4- قد تساعد في تقويم أداء المتعلمين ، وذلك من خلال تحويل الأهداف السلوكية المتوقعة إلى مواقف، مع تفعيل حوار هادف يخاطب أكبر عدد من الحواس.

5- رفد بعض الجوانب القيمية، من خلال الشخصيات والمواقف في المسرحية الإلكترونية.

6- قد تساعد الدراسة في تنمية مهارة التفكير المنظومي لدى طلبة الصف العاشر.

7- قد تساهم الدراسة في تذليل صعوبات تدريس التكنولوجيا والتي هي محل شكوى المتعلم والمعلم على حد سواء .

1.6 حدود الدراسة:

- تقتصر هذه الدراسة على عينة من طالبات الصف العاشر الأساسي في مدارس وزارة التربية والتعليم بمحافظة غزة للعام الدراسي 2009-2010

- تتعاطى هذه الدراسة مع محاور لغة فيجيوال بيسك الموجودة ضمن منهاج التكنولوجيا للصف العاشر الذي يدرس في مدارس وزارة التربية والتعليم.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

1.7 مصطلحات الدراسة:

المسرحية:

تعرف المسرحية بأنها فن أدبي يصور أحداثاً حقيقية ومتخيلة، وينبغي أن يتوفر في المسرحية عدد من العناصر المهمة هي: الفكرة،الشخصيات،الصراع،الحركة،الحوار والبناء.

المسرحية الالكترونية :

يعرف الباحث المسرحية الالكترونية إجرائياً على أنها مسرحية تدار بواسطة الحاسوب، حيث يقوم بالأدوار فيها شخصيات كارتونية (رسوم متحركة) وتسخر المسرحية الالكترونية إمكانات الوسائط المتعددة المختلفة من صوت وحركة ومؤثرات في توفير بيئة المسرح الإلكتروني.

التفكير المنظومي :

هو ذلك النمط من التفكير الذي يقوم بمعالجة المفاهيم من خلال منظومة متكاملة تتضح فيها العلاقات بين تلك المفاهيم مما يجعل الطالب قادراً على ربط خبراته السابقة بخبراته الجديدة، أي أنه تفكير يركز على الصورة الكلية قبل تحليلها إلى مكوناتها، وتحديد العلاقات التي تربط هذه المكونات. (أبو ملوح ،آخرون، 2006 : 9)

مهارات التفكير المنظومي.

مجموعة من مهارات التفكير تتواءم مع مفهوم التفكير المنظومي، من حيث اشتمالها على محاور التحليل والتركيب، من خلال تحليل المنظومات الرئيسة إلى منظومات فرعية، والتعرف على مكوناتها، والعلاقات التي تربط هذه المكونات، ثم بناء علاقات جديدة استناداً إلى فهم العلاقات التي تربط هذه المكونات. وقد اختار الباحث لغة فيجيوال بيسك لما تحتويه من منظومات، وعلاقات متشابكة، بهدف تنمية مهارات تحليل هذه العلاقات، وتركيبها.

وسيعمل الباحث من خلال هذه الدراسة على تحديد بعض المهارات التي قد تدعم المدخل المنظومي في التفكير، ومن ثم دراسة أثر المسرحية الالكترونية على تنميتها.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الطريقة التقليدية:

هي طريقة تدريس تعتمد على الوسائل التعليمية البسيطة كالطباشير والسبورة وبعض اللوحات البسيطة، ويتم التدريس داخل حجرة دراسية في وقت محدد ومعلوم ويتخلل الدرس بعض الأنشطة التعليمية.

مادة التكنولوجيا :

يقصد بها المادة العلمية والتكنولوجية التي يتضمنها كتاب التكنولوجيا للصف العاشر الأساسي والذي أقرته وزارة التربية والتعليم الفلسطينية للعام 2000/ 2001م

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الثاني

الإطار النظري

المسرح الإلكتروني والتفكير المنظومي

2.1 المسرحية الالكترونية

2.2 مهارات التفكـــــير المنظومي

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الثاني

الإطار النظري

2.1 المسرحية الالكترونية

2.1.1 الدراما والتعليم:

تتباين طرائق التدريس في نواح كثيرة، لكنها تتفق في محاولة البحث عن أنجع السبل لإثارة دافعية الطالب، وتحفيز قدراته الذهنية، وكلما زادت الحواس التي يستخدمها الطالب، مع جانب من التشويق والإثارة، كلما كان وصول المعلومة أسرع، وبالتالي زاد أثر التعلم.(نواصرة،61:2002)

وقد تكتسب طريقة التدريس أهمية خاصة إذا ما لامست واقعاً معاشاً، اتسمت بخصائصه، وتقمصت أبعاده، وموضوع الدراما والمسرح ليس عن واقعنا ببعيد. حيث يأتي الطفل إلى المدرسة متأثراً بما يراه من تأثيرات درامية سواء كانت دراما تلفزيونية أو مسرحية.

وبالنظر إلى مصطلح دراما نجد أنه مأخوذ من الكلمة اليونانية Dram وتحمل المعنى الحرفي "يفعل" ويعرفها أرسطو بأنها "محاكاة لفعل إنساني"، وتتميز بكونها حكاية تصاغ في شكل حدثي لا سردي، يؤديها ممثلون أمام جمهور. فيما تعرف سمر دودين الدراما التعليمية على أنها وسيط للتعليم، يقوم على المعرفة في سياق يتوحد فيه الطالب في دور ما، في موقف يتضمن توتراً للاكتشاف والتعبير عن المعنى المتضمن في التجربة الدرامية.(نصار وصوالحة،10:2000)

وقد امتزجت الدراما بأفكار وتجارب الأطفال على امتداد طفولتهم، ساعد على ذلك وسائل الاتصال الحديثة، مما تطلب معالجة، وتوظيفاً لهذا المخزون ، فقد ذكر الكاتب "وينفردوارد" أن عصر التكنولوجيا الثقافية قد مكّن الأطفال من التواصل والتلاحم مع تقنيات هذا العصر وأكسبهم المزيد من التجارب والأفكار. وجنباً إلى جنب مع هذه الانطباعات والتجارب فإن الأطفال في أي مكان يتأثرون بما يحدث في عائلاتهم أو مجتمعهم سواء كان ذلك خبرةً سارةً ، أو حزينة ، وعند التحاق الأطفال بالمدرسة فان هذه المشاعر والتجارب لا تخمد ولكنها تظل وتثرى حتى يزداد تأثيرها بواسطة قدرتهم على التخيل. وتظل هذه الانطباعات تمثل مخزوناً حيوياً لتعليمهم." (جيرالدين، 19:2003).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المسرحة احد أوجه الدراما

وتشكل المسرحة أحد أوجه الدراما، حيث أنها مقترنة بوجود مسرح يتم من خلاله التعاطي مع الأفكار المراد تقديمها، ويعرفها اللقاني على أنها وضع المناهج الدراسية في قالب مسرحي من خلال تجسيد المواقف والأحداث التي تدخلها وتمثيلها في مكان مخصص لذلك، كما يراها حسين على أنها إعادة تقديم الموضع التعليمي بشكل غير مباشر من خلال وضعه في خبرة حياتية، وصياغته في قالب مسرحي، لتقديمه إلى المتعلمين، داخل المؤسسات التعليمية ، في إطار من عناصر الفن المسرحي، بهدف تحقيق مزيد من الفهم والتفسير(عفانة واللوح،2003: 15).

2.1.2 التدريس والمسرحة

هناك العديد من السمات المشتركة بين التدريس والمسرحة يمكن تلخيصها فيما يلي:

1 – التدريس والمسرح كلاهما يعتمد على المعلم والمتعلم والمادة التعليمية والبيئة الصفية

2 – كلاهما يقدم للمتعلم الحقائق والمعلومات والمفاهيم والاتجاهات والمهارات والخبرات التعليمية داخل حجرة الفصل الدراسي .

3 – التدريس والمسرح يعتمدان اعتماداً كلياً على النشاط اللغوي والذي يعتبر الوسيلة الاتصالية الأساسية للتواصل.

4 – يشكل التدريس والمسرحة منظومة متكاملة من العلاقات والتفاعلات تتميز بالمدخلات والعمليات والمخرجات .

5 – العمل على مواجهة حاجات التلاميذ من خلال تقديم المعلومة في إطار محبب من المتعة والتسلية والترفيه، وإثارة الدافعية .

6 – تطوير القدرات وترقية المهارات والسمو بالميول وتنمية المفاهيم الأساسية ، والقيم الأخلاقية والدينية والوطنية .

7 – الاهتمام بخصائص المتعلمين وحاجاتهم وميولهم ومستويات نضجهم المتعددة .

8 – تنمية القدرة على التفكير من خلال وعي التلميذ أو معرفته بعملياته الإدراكية واستنتاجاته ثم قدرته على تنظيمها والاستفادة منها . (القرشي، 2001 : 52)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

2.1.3 ماهية التدريس الممسرح :

ويتضح لنا أن التدريس والمسرحة يلتقيان ويتفقان في عدة أمور أساسية والتي من خلالها يمكن لنا استخلاص تعريفاً للتدريس الممسرح وهو (عفانة واللـوح، 76:2008) : "منظومـة تربوية هادفة متكاملة من العلاقات والتفاعلات له مدخلاته وخطواتـه أو عملياتـه ومخرجاتـه وتتضمن إعادة تنظيم المحتوى العلمي للمادة الدراسية ، وتشكيلها في مواقف وأنشـطة هادفـة ممسرحة مع التركيز على العناصر والأفكار المهمة المراد توصيلها لتحقيق الأهـداف التربويـة المنشودة معتمدة على عدة عناصر (المعلم والمتعلم والمادة التعليمية وبيئة التدريس) يشكل فيها النشاط اللغوي وسيلة الاتصال الأساسية من أجل تقديم الحقائق والمعارف والمفاهيم والاتجاهـات والقيم و الخبرات التعليمية للمتعلم داخل الفصل الدراسي لتحقيق النمو المتكامل ."

2.1.4 المسرحية التعليمية

تتنوع أشكال وأساليب المسرحية التعليمية المستخدمة في التدريس الممسرح، وهذا التنوع يتلاءم مع تنوع أهداف ومحتوي المنهاج الدراسي، وتنـوع الموضـوعات الدراسـية، وتنـوع مستويات المراحل التعليمية، وكذلك تنوع مستويات مراحل النمو لدى التلميذ, وتعتبر المسـرحية التعليمية بأنواعها المختلفة هي الأداة الرئيسة التي يستخدمها التدريس الممسرح ليقدم من خلالها الحقائق والمعلومات والمفاهيم للمتعلم داخل حجرة الفصل الدراسي، وهي مجموعة متكاملة مـن المواقف والأشخاص والمعدات والإجراءات السلوكية التي تشارك في مجموعها في إنجاز ما يلزم لتحقيق أغراض التدريس الممسرح على نحو فعال.

وقد عرف الدكتور كمال حسين المسرحية التعليمية بأنها : "ذلك العرض المسـرحي نصـاً وعرضاً، والذي يتناول واحداً من القيم أو المعارف أو المفاهيم التي يحـاول التعريـف بهـا أو إيصالها للمتلقي بقصد إنارته معرفياً حول هذه الفكرة أو القيمة أو المعرفة في شـكل مسـرحي يعتمد علي خبره حياتية أياً كان مصدرها أو بناؤها، وذلك بقصد عرض هذه الفكـرة أو القيمـة بشكل غير مباشر تمييزاً لها عن العرض المباشر التلقيني الـذي يـتم داخـل حجـرة الفصـل". (القرشي، 2001 : 50)

وفي معجم المصطلحات التربوية للدكتور أحمد اللقاني والدكتور علي الجمل، عرفـت علـى أنها فن من الفنون الحديثة التي شاعت في العصر الحديث تحاول تجسيد المواقف التي قد مضت والأحداث أمام المتعلمين، أو تعرض فكرة أو موضوعاً معيناً من خلال تمثيل الأدوار فـي مكـان عرض مُعد لهذا الغرض، وهي إحدى الوسائل الناجحة في نشر ونقل الأفكار والمعلومات ووجهات النظر إلى المتعلمين .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وبناء على ما سبق يمكن لنا استقراء تعريف للمسرحية التعليمية المستخدمة في التدريس الممسرح على أنها : وحدة كلية لا تتجزأ مكوناتها، تتضمن تنظيم المحتوي التعليمي وتشكيله على هيئة مواقف في قالب مسرحي مع التركيز على العناصر والأفكار المهمة ليقدم من خلالها الحقائق والمعلومات والمفاهيم للمتعلم داخل الفصل الدراسي من خلال مجموعة متكاملة من الأشخاص والمعدات والإجراءات التي تشترك جميعاً في تحقيق الأهداف التعليمية المرجوة .

وتعتبر المسرحية التعليمية وسيلة من وسائل التواصل الفعال للتعبير عن الأفكار والمفاهيم, باعتماد هذا النشاط على اللغة والصوت وتعبيرات الوجه وحركات الجسم, وهي بذلك تؤثر على القائمين بالعمل وفي المشاهدين ولها من الآثار التربوية والتعليمية والأخلاقية ما يحفز القائمين على التعليم الاهتمام بهذا النشاط المسرحي (عفانة واللوح،2008 : 92).

2.1.5 سمات المسرحية التعليمية (يوسف، 2007 : 9)

ومن خلال التعريفات السابقة يمكن لنا استخلاص أهم سمات المسرحية التعليمية وهي:

1. إعادة تنظيم الخبرة ، وتشكيلها في مواقف متعددة .
2. التركيز على الأفكار الأساسية في المحتوى التعليمي المراد توصيلها للمتعلم .
3. تجسيد المواقف و الأحداث ، مع صياغة المحتوى الدراسي في مواقف حوارية طبيعية
4. توظيف المسرح في العملية التعليمية يعمل على تبسيط و تيسير الفهم، وحل المشكلات، وتنمية بعض القدرات والمهارات التي تتناسب مع بعض من عناصر المنهج .
5. توفير الخبرات البديلة مثل : الأفكار أو القيم المجردة التي يصعب تخيلها وهذه الخبرات البديلة تقرب المتعلم من الخبرات الحقيقية .
6. جعل المواد الدراسية نابضة بالحياة والحركة، للتخلص من جمود الكلمات المكتوبة على صفحات الكتب المدرسية، فينتقل التلاميذ من الاستظهار إلى المعايشة.

2.1.6 عناصر صياغة المسرحية التعليمية :

تتضمن صياغة المسرحية التعليمية عنصرين وهما :

أولاً : عنصر المنهج :

ويقصد به المحتوي التعليمي أو المقرر الدراسي المقدم في المسرحية التعليمية والذي سوف يتم تدريسه للتلاميذ من خلال التدريس الممسرح، و يراعى عند إختيار المحتوى المراد مسرحته أن يكون ذا جاذبية للتلميذ بما يشبع ميولهم و حاجاتهم ،و يسهم في تحقيق الأهداف التعليمية ، وأن يتضمن اختيار المادة الدراسية التي تؤدي إلي التنمية الشاملة للتلميذ، وتهتم بحاجاته الاجتماعية والشخصية، وإعطاء الفرصة للتطبيق في مواقف الخبرة الحقيقية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ثانياً : العنصر المسرحي :

ويندرج تحته أربعة معايير يمكن تمثيلها فيا يلي:

1 - المعيار الأخلاقي .

2 - المعيار اللغوي .

3 - معيار الملائمة.

4 - معيار البناء المسرحي .

ويمكن توضيح تلك المعايير الأربعة فيما يلي : (عفانة واللوح، 95:2008)

1) المعيار الأخلاقي:

من السهولة بمكان الوصول إلى قلب المشاهد من خلال شخصية تستهويه، فيتقمصها، ويحاول تقليدها. لذا يتوجب على كاتب المسرحية الاهتمام بالتوجيهات الدينية والروحية التي تدعم القيم الأخلاقية الإيجابية, وإكساب التلاميذ من خلال مسرحيته التي يكتبها السلوكيات التي ترفع شأن الفرد والمجتمع علي حد سواء، وتعمل علي تقوية الروابط والتآخي والتعاون فيما بينهم.

2) المعيار اللغوي :

يجب الاهتمام بشكل خاص باللغة التي يخاطب بها الكاتب الجمهور،بحيث تكون واضحة ومناسبة لمستواهم، ويفضل استخدام اللغة الفصحى سهولتها، وسرعة قبولها لدي التلاميذ وضرورة الارتقاء بالتلميذ من لغته العامية الضعيفة،واللهجات العامية المتنوعة إلى اللغة العربية الفصيحة،والتي تمكنه من القدرة علي التعبير بدقة .

3) معيار الملاءمة :

يتطلب من كاتب المسرحية أن تلائم مسرحيته أمرين مهمين أولهما :

1. المرحلة العمرية التي كتبت لها المسرحية، وذلك عن طريق معرفة درجة استعداد الطلبة العقلي و اللغوي والاجتماعي والثقافي والنفسي ومعرفة حاجاتهم وميولهم.
2. ملائمة المسرحية مع طبيعة المادة الدراسية, حتى نتمكن من تحقيق أهدافها .

4) معيار البناء المسرحي:

البناء المسرحي التعليمي هو عملية صياغة الموضوع في مواقف وأحداث يتضمن صراعاً بين قوتين أو إرادتين أو أكثر وتتمثل في الشخصيات، ويتصاعد هذا الصراع في تسلسل منطقي لأحداثه من خلال تفاعل أطرافه، والذي ينتهي لصالح أحد الأطراف منتهياً بنهاية منطقية متوقعة, ويعتمد البناء المسرحي للمسرحية على عناصر فنية لا يمكن بأي حال من الأحوال من كاتب المسرحية تجاوزها أو تجاوز أحدها وإنما عليه أن يسير وفقها حتى يستطيع أن ينجز عملاً مسرحياً مثالياً.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وتتمثل العناصر الفنية للبناء المسرحي الداخلي للمسرحية التعليمية فيما يلي :

أولاً: الموضوع :

تعتبر المسرحية التعليمية بناءً هرمياً قاعدته الأساسية الموضوع أو الفكرة الرئيسة، وعلى هذه القاعدة تبنى العناصر الأخرى للمسرحية والمتمثلة في الشخصيات والصراع حتى الوصول إلى القمة، ثم بعد ذلك الانحدار نحو السفح الآخر نحو الحل الذي تنتهي به المسرحية ومن أهم خصائص الموضوع الجيد للمسرحية التعليمية :

1. أن يتضمن قصة أو حكاية مشوقة للتلاميذ ومن خلالها تقدم الحقائق والمفاهيم والمعارف المطلوب إكسابها للتلاميذ ، وذلك عن طريق الأحداث المترابطة للقصة .
2. وحدة الموضوع وانسجامه ؛ لأجل تحقيق الهدف المنشود.
3. أن يكون في حدود الواقع ومن بيئة الطالب المحيطة به والتي تؤثر فيه ويؤثر فيها .
4. أن يكون في مستوى النمو العقلي والإدراكي والمعرفي بالنسبة للتلميذ .
5. أن يرتبط الموضوع ارتباطاً وثيقاً بمحتوى المنهج الدراسي .
6. ينمي التلميذ معرفياً من خلال الحوار والمعلومة البسيطة .

ثانياً : الشخصيات :

ويعرفها الدكتور كمال حسين على أنها العناصر التي تحمل الأفكار الواردة في الموضوع ويجب أن تكون هذه الشخصيات ممثلة لهذه الأفكار بشكل جيد، حتى يمكن من خلالها تعميق الفكرة، أو الأفكار التي تحملها خلال العرض المسرحي. (عفانة واللوح ، 2008: 102) . فيما تعد الشخصيات الوسيلة الأولى للمؤلف لترجمة الفكرة إلى حركة، ويجب أن يراعي في شخصيات المسرحيات التعليمية أن تكون قريبة من واقع وبيئة التلميذ، وبسيطة يسهل التعرف عليها،كما أنها تتميز بوجود الحس الفكاهي والمسرحي بداخلها، حتى تدخل السرور علي قلبه وتخلق لدى التلميذ نوعاً من الإثارة والتشويق والمتعة، وتكسر جمود المحتوى التعليمي والمفاهيم المجردة الصعبة. ومراعاة لمستوي التلاميذ عند رسم الشخصيات يقتضي ألا يكثر عددها أو تتقارب صفاتها وأسماؤها حتى لا يحدث خلط لدى التلميذ، فالوضوح ، والتحديد، والتميز، والعدد المناسب وانتقاء الأسماء بعناية في الشخصيات، كل هذه الأمور يجب أن يوليها الكاتب عناية فائقة .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أبعاد الشخصية المسرحية :

يعد رسم الشخصيات بصور متمايزة هاماً في بناء المسرحية,لذا تتصف الشخصية بثلاثة أبعاد هي:

1 – البعد المادي : من حيث الجنس،السن، الطول، الوزن، المظهر العام.

2 – البعد الاجتماعي : من حيث التعليم, العمل، والوضع الاجتماعي

3 – البعد النفسي : من حيث الصفات النفسية والتفكير,وأقوال وتصرفات الشخصية.

ويمكن اختصار خصائص شخصيات المسرحيات التعليمية فيما يلي:

1. التمايز، والوضوح في الشكل والمضمون ، من خلال أفعالها وزيها و إلقائها.
2. أن تكون مقنعة، تمتلك القدرة على التأثير على جمهور المشاهدين .
3. قريبة من واقع وبيئة التلميذ ، وبسيطة يمكن التعرف عليها بسهولة ويسر.
4. تتميز بالحس الفكاهي والمرح وتخلق لدى التلميذ جواً من الإثارة والمتعة .

(يوسف، 2007 : 21)

ثالثاً: العقدة

العقدة أساس بناء المسرحية، تجعل التلميذ يعيش جواً من الإثارة ويتوحد مع أبطالها، وهي محور الأحداث، وتتجه عندها بسلاسة من خلال الحوار والأحداث

ومن أهم مميزات العقدة في المسرحية التعليمية :

1. أن تكون في مستوى فهم التلاميذ و إدراكهم العقلي .
2. أن تكون واضحة، بعيدة عن الغموض والتعقيد .
3. أن تشد وتثير انتباه وعواطف التلاميذ
4. ذات فعالية وأثر في تجميع وربط وتنظيم شتات الأحداث.
5. أن تكون من البيئة المحلية، كي يشعر بها وأنها قريبة منه.
6. لها علاقة بالمحتوى التعليمي بما يتضمنه من المفاهيم والمعلومات والاتجاهات.

رابعاً : الحبكة (هيرمان، 2000 : 45)

الحبكة هي التنظيم العام للمسرحية، ككائن متوحد، مع الاشتمال المرتب على شخصيات، وأحداث، ولغة، وحركة, موضوعه في شكل معين ومن ثم فإن الحبكة لا يمكن فصلها عن جسم المسرحية إلا نظرياً فقط، لأنها روح العملية الدرامية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ويجب أن تبدأ المسرحية بمشهد افتتاحي يقدم المؤلف من خلاله معلومات عن مكان الفعل وزمانه وعلاقة الشخصيات ببعضها، وفكرة عن الموضع المعالج،والخلفية الاجتماعية، وبعض الإشارات عن الأحداث السابقة واللاحقة. كما يجب أن تحفل بدرجة من التشويق والإثارة دونما إسراف فالأقرب إلى التلميذ وفهمه وإدراكه هي الحبكة البسيطة المحكمة التي لها تأثير إيجابي عليه، لهذا يجب الابتعاد بالحبكة عن التعقيد والغموض بما يعلو على مستوى التلاميذ مع مراعاة قدرة التلاميذ على التنبؤ والتذكر والربط والقدرة على تركيز الانتباه.

خامساً : الحوار

الحوار هو الذي يصور الفكرة التي تقوم عليها المسرحية، كما يصور أحداثها وأشخاصها، وهو الذي يشد الانتباه لمتابعة تحركات وأفعال الشخصيات، وسماع أفكارهم، وأساليب حياتهم وتفكيرهم . والتي من خلالها سيتم توصيل المعلومات والمفاهيم والقيم والاتجاهات والخبرات إلى المتلقي في سهولة ويسر، مما يساهم بدرجة كبيرة في تحقيق الأهداف التعليمية المنشودة.

خصائص الحوار في المسرحية التعليمية :

1- صدق التعبير عن طبائع الشخصيات على المسرح أثناء العرض.

2- ارتباط الحوار بمستويات التلاميذ اللغوية .

3- الابتعاد عن الركود والسرد الذي تتوقف معه الحركة فيبعث الملل في نفوس التلاميذ

4- اتجاهه نحو غاية، بمعني أن يسير الحوار باتجاه العقدة والحل في المسرحية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

2.1.7 المسرحية الالكترونية:

وهي احد الأشكال الحديثة للمسرحية، تتمتع بخصائصها الأساسية، مع تميزها بتوظيف الحاسوب، والرسوم المتحركة والمحاكاة ضمن إطار الوسائط المتعددة. ويعرفها الباحث على أنها أحد أشكال المسرحية، تحمل جميع عناصرها، لكنها تتميز بالبيئة الالكترونية التي تحملها، والممثلة في المسرح الالكتروني، والشخصيات الرسومية المتحركة، . وتلتزم المسرحية الالكترونية بعناصر الحوار والصراع مع وجود حبكة مسرحية مناسبة يتم من خلالها تعديل سياق المادة التعليمية ليتم تشكيلها من خلال حوار هادف يراعي الفروق الفردية، ويركز على لب الموضوع. ويمكن توجيه الخطاب مباشرة إلى الجمهور أو من خلال الحوار. ويتم توظيف الوسائط المتعددة لحوسبة المسرحية الالكترونية.

2.1.8 أهمية توظيف المسرحية الالكترونية في العملية التعليمية:

تعمل الوسائط المتعددة التي تحملها المسرحية الالكترونية على جذب الطالب، وتركيز انتباهه على مدار المشهد الذي يحمل فكرة تعليمية هادفة. ويمكن توظيف عوامل الصوت، والمؤثرات إضافة إلى معالجة الصور لجعل الفكرة أكثر قرباً وتأثيراً.

وتبرز أهمية توظيف الوسائط المتعددة في المسرحية الالكترونية في الجوانب التالية:

1. تساعد الطلاب على الربط بين المعلومات من حيث عرضها في أشكال متنوعة من بينها النص الكتابي والرسومات والصور ولقطات الفيديو والمؤثرات الصوتية.
2. استخدام الوسائط المتعددة يؤدي إلى متعة وجاذبية التعلم للطالب.
3. تؤدي بالطالب إلى الاندفاع نحو التعلم.
4. تقدم أساليب تعلم ذاتي متنوعة الأشكال للطلاب مثل التعلم البرنامجي بالاكتشاف غير الموجه أو النمذجة والمحاكاة باستخدام الموديولات المحوسبة .
5. تحل مشكلة المفاهيم المجردة و طرق تعلمها، فتقدمها كمعلومات واقعية.
6. تسمح للطلاب باستخدام المعلومات في ضوء أهداف تعليمية محددة.

(إسماعيل، 2001: 164)

كما يذكر (إبراهيم ،2000: 149) بعضاً من فوائد توظيف الوسائط المتعددة منها:

ا . تساعد المدرس على تنظيم خطة الدرس، واختصار الوقت.

3. تنمي عنصر المثابرة والاكتشاف عند التلميذ.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

4. إمكانية الحصول على معلومات بأزمنة مختلفة وأماكن مختلفة .

وفي إطار توظيف الوسائط المتعددة في حوسبة المسرحية الإلكترونية يرى الباحث أن توجيه الخطاب إلى الجمهور مباشرة من قبل الشخصيات الإلكترونية في ظل الحوار المترابط والهادف، والمؤثرات الصوتية والحركية التي تضفيها الوسائط المتعددة قد يساهم في أن يعيش الطالب جو المسرحية، ويتفاعل معها، وبالتالي يتأثر بمحتواها.

2.1.9 محاور المسرحية الالكترونية:

تعتبر المسرحية الالكترونية أحد الأوجه الحديثة للمسرح التعليمي، ويحاول الباحث من خلال هذه الدراسة ترسيخ أسس واضحة تستقي مبادئها الرئيسة من عناصر صياغة المسرحية التقليدية لتشكل الإطار العام للمسرح الالكتروني، من خلال التعرض لموضوع المسرحية الالكترونية، شخصياتها، ومحاور الصراع المختلفة من منظور رؤية الباحث.

1- موضوع المسرحية الالكترونية :

يتميز الموضوع في المسرحية الالكترونية بدرجة أكبر من القوة، والتركيز، من خلال سيناريو يوضح الحقائق، والمفاهيم، والمعارف التي تحملها اللغة، وعرضها بصورة مبسطة مع التركيز على الجانب العملي، ويستمد الموضوع تميزه من توظيف الوسائط المتعددة المختلفة، والمثيرات الالكترونية الصوتية والحركية، وكل ذلك في إطار من التشويق والمتعة، تحت مظلة المستوى العقلي والإدراكي للفئة المستهدفة، استناداً إلى المعايير التي سبقت الإشارة إليها. كما يحمل الموضوع إيماءات ذات مدلول قيمي، يتم من خلالها معالجة بعض السلوكيات الصفية غير المرغوبة، والحث على الالتزام والاجتهاد، من خلال الحوار أو بتوجيه الخطاب إلى الجمهور مباشرة.

2- الشخصيات الممثلة في المسرحية الالكترونية:

لعل تعلق الأطفال بالرسوم المتحركة من الأمور التي تسهل ملاحظتها، إذ يحرصون على متابعة شخصياتها المتحركة الناطقة بشغف، وتتفق نتائج أكثر من دراسة عربية على المكانة التي تحتلها الرسوم المتحركة في نفوس الأطفال.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وفي دراسة أجرتها شعبة مراقبة البحوث النفسية التابعة لوزارة التربية في الكويت، احتلت الرسوم المتحركة المرتبة الأولى بالنسبة للبرامج التي تجذب الأطفال.

ونظرا لهذه المكانة التي تحتلها الرسوم المتحركة لدى الأطفال، وإقبالهم على مشاهدتها ومتابعتها، فإن محطات التلفزة العربية الأرضية والفضائية تكرس لها حيزا لا يستهان به من الفترات المخصصة للأطفال وبرامجهم خلال دوراتها؛ مما يؤكد مدى أهمية وتأثير توظيف الشخصيات الكارتونية في توصيل المعلومة، والتي يتقبلها الطفل بشكل يختلف تماماً عن أي وسيلة أخرى وفقاً للدراسات، إضافة إلى ضرورة إضفاء الجانب القيمي والأخلاقي الخاص بمجتمعنا.

وهناك العديد من البرامج التي يمكن من خلالها تصميم الشخصيات الكارتونية، منها ما هو ثنائي البعد مثل برنامج Macromedia Flash، وثلاثي الأبعاد مثل 3D Max . لكن تصميم الشخصيات بشكل الكتروني تواجهه بعض الصعوبات منها:

1 التكلفة العالية، حيث يتطلب التصميم وقتاً وجهداً طويلاً.

2 ضرورة وجود مهارات خاصة في الرسم،

3 وجود مهارات خاصة في التحريك والخيال الواسع في مجال المحاكاة للشخصيات.

ولا شك أن بناء الشخصيات الالكترونية سيكون أكثر صعوبة، إلا أن تحديد خصائص الشخصية بحيث تعبر بشكل صادق عن الدور قد تكون أكثر نجاحاً وتأثيراً. حيث أن الشخصية في المسرحية الالكترونية لا تتعب أبداً. ويمكنها أداء أصعب الأدوار. كما يمكن تزويد الشخصيات الالكترونية بأزياء كثيرة جداً دون تكلفة تذكر.

3- الصراع في المسرحية الالكترونية

يمكن الإفادة من المؤثرات الصوتية، والخدع الالكترونية في إضفاء جو من الإثارة والتشويق على المسرحية، مع التحكم في توقيت كل ذلك بحيث يتناغم مع الأحداث المختلفة. وتوفر برامج الوسائط المتعددة العديد من المؤثرات، التي يمكن أن تركز الضوء على محاور الصراع، خاصة في المسرحيات الموجهة لفئة الأطفال.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أمور يجب مراعاتها عند تصميم المسرحية الالكترونية :

يجب على مصمم المسرحية الإلكترونية من خلال توظيف برامج الوسائط المتعددة الالتزام بعدة اعتبارات منها:

1. جميع الوسائل المتوفرة بالمسرحية يجب أن تعضد المحتوى التعليمي و يكون الهدف منها هو توصيل المعلومات إلى الطلبة بسهولة وسرعة ودقة.
2. الابتعاد عن كل ما يشتت انتباه الطالب أثناء دراسته للمسرحية حتى و إن كانت تلك الوسيلة أو السمة جذابة ومقبولة شكلاً.
3. أن يجعل المصمم شاشات المسرحية منسجمة وليست متكررة مع بعضها من حيث الحركة والانتقال من شاشة لأخرى وأحجام العناوين والنصوص والألوان ونوع الخط وغيرها من الوسائل التي يجب تضمينها بالمسرحية.
4. أن يعتمد المصمم على التناسق اللوني، وعدم الإسراف في وضع الألوان.
5. أن يركز المصمم على جزئية واحدة بكل شاشة لكي يتمكن الطالب من استيعابها.
6. أن يجعل المصمم أماكن الأزرار على الشاشة ثابتة ومحددة.
7. أن يكون الطالب قادراً على عرض تعليمات المسرحية والرجوع للشاشات السابقة و الخروج من المسرحية في أي وقت يريد ذلك. (إسماعيل، 2000: 179 بتصرف)

2.1.10 المسرحية الالكترونية والمحاكاة الحاسوبية

تقدمت صناعة الوسائط المتعددة، وتوظيف لغات البرمجة المختلفة في العقد الأخير بشكل متسارع، وكبير لتصميم محاكاة ثنائية، وثلاثية البعد تجسد المفاهيم والأفكار، وتقربها من استيعاب الطفل، خاصة في الحالات التي يتعذر فيها التعاطي مع النماذج الحقيقية. (الغريب، 2001 : 271-273). ويرى الباحث أن أهمية المحاكاة تزداد في حالات اكتظاظ الفصول بالطلبة مما يجعل من الصعوبة بمكان إجراء التطبيق العملي للعديد من التجارب العلمية في مختبرات العلوم، والتطبيقات البرمجية في مختبر الحاسوب. وهنا تظهر أهمية المحاكاة الحاسوبية لتطبيق العملي من خلال أفلام فيديو تظهر الخطوات التي يقوم بها الطالب على أرض الواقع، وتشكل حلاً للعديد من المشكلات.

وتلعب المسرحية الالكترونية بما تحمله من محاكاة عملية للموضوع الذي يتم طرحه، حلاً مناسباً خاصة عندما تقوم شخصيات المسرحية بالمساعدة في التعليق على المحاكاة، ولعب دور في تنفيذها.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

2.2 مهارات التفكير المنظومي

2.2.1 التفكير:

التفكير لغة : التفكير في اللغة من مادة (الفِكْر) (بكسر الفاء) وهو إعمال النظر في الأشياء (القاموس المحيط ،1306ه:111)

والتفكُّر اسم التفكير وهو التأمل (ابن منظور،1998 :307)،

والتفكير " إعمال العقل في المعلوم للوصول إلى معرفة المجهول " ويقولون : فكر في مشكلة أي أعمل عقله فيها ليتوصل إلى حلها" (المعجم الوسيط، 1972 : 698) .

التفكير اصطلاحا : يطلق التفكير عموماً على كل ظاهرة من ظواهر الحياة العقلية، ويراد به النشاط العقلي بعيداً عن الانفعالات والعواطف والغرائز (جمل،2005 : 24)

كما أن التفكير هو ما يحدث في الفاصل الزمني بين ما يراه الإنسان، وما يهتدى إلى ما سيفعله تجاهه، حيث تتتابع الأفكار خلال هذا الفاصل، في محاولة لتحويل موقف جديد وغريب إلى موقف مألوف سبق للإنسان التعامل معه واعتاد عليه. (ابراهيم،2007 : 112)

والتفكير عند دي بونو هو توظيف وتشغيل المهارة التي من خلالها يتم تفعيل الذكاء وقوة الخبرة، كما يرى كوستا ولوري أن التفكير هو المعالجة العقلية للمدخلات الحسية، وذلك لتشكيل الأفكار، وإدراك الأمور بوضوح من أجل الحكم عليها،،أضاف ويلسون أن مهارة التفكير هي العمليات العقلية التي نقوم بها من أجل جمع المعلومات وحفظها وتجريبها من خلال إجراءات التحليل والتخطيط والتقييم للوصول إلى استنتاجات وصنع القرارات. (قطامي،2005 : 26).

ويرتبط تفكير الإنسان في سنواته الأولى بنموه العقلي ونضجه الجسمي، وعندما يتجاوز مرحلة المراهقة ويبدأ مرحلة الشباب فان تفكيره يرتبط بحجم وكثافة الخبرات التي مر بها, سواء أكانت علمية أم اجتماعية أم حياته أم بيئية أم اقتصادية أم سياسية ... الخ

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

يوجد العديد من التعريفات للتفكير منها :

1 - التفكير نظام معرفي يقوم على استخدام الرموز التي تعكس العمليات العقلية الداخلية إما بالتعبير المباشر عنها أو التعبير الرمزي.(قنديل، 1999 : 233) .

2 - التفكير هو ما يجول في الذهن من عمليات تسبق القول والفعل ، بحيث تبدأ بفهم ما نحس به أو ما نتذكره أو ما نراه ، ثم نعمل على تقييم ما نفهمه ، محاولين حل المشكلات التي تعترضنا في حياتنا اليومية. (سعادة ، 2003 :39) .

3 - التفكير هو الاشتقاق العقلي للعناصر العقلية (الأفكار) من الإدراكات والمعالجة العقلية لهذه الأفكار ، أو المزج بينها (Cohen,1997:5) .

من التعريفات السابقة يرى الباحث أنها تتفق في كون التفكير منظومة من العمليات العقلية، التي يمكن الاستدلال عليها من سلوك الفرد، كما أنها ناجمة عن التعامل مع موقف معين في ظروف محددة.

ويمكن تلخيص ما سبق حول التفكير بأنه منظومة من العمليات التي يتم من خلالها توظيف الخبرات المتراكمة لحل مشكلة معينة، يمكن الاستدلال عليها من خلال السلوك الموجه والهادف بما يعكس العمليات العقلية الداخلية .

2.2.2 خصائص التفكير :

يعتمد مستوي التعقيد في التفكير على صعوبة المهمة المطلوبة، وعلى مدى تجريد المثير. فالمهمة السهلة البسيطة، مثل ذكر اسم شخص، أو تذكر رقم هاتفه, يجيب عليها بصورة آلية وروتينية, دون أن يشعر بالحاجة إلى أي جهد عقلي يتطلب عمليات ذهنية معقدة. وبالنسبة للمهمات الصعبة، فالأمر يختلف تماما، إذ تتطلب السيطرة عليها وفك شفرتها أو حل أسرارها, عمليات ذهنية غاية في الصعوبة والتركيب.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ويمكن التمييز في مجال التفكير بين مستويين, هما :

1- التفكير الأساسي : Basic Thinking

ويتضمن مهارات عديدة، مثل : اكتساب المعرفة وتذكرها، الملاحظة والمقارنة والتصنيف، وإجادتها تعتبر أمراً ضرورياً قبل الانتقال لمهارات التفكير المركب، إذ دون مهارات التفكير الأساسي يكون من الصعب السيطرة على مهارات التفكير المركب والتمكن منها.

2- التفكير المركب : Complex Thinking

وتتمثل أهم خصائصه في الآتي :

-يتضمن حلولا مركبة أو متعددة .

-يصدر أحكاما قاطعة ويعطى آراءً محددة .

-يحتاج معايير أو محكات متعددة .

-يحتاج مجهوداً ذهنياً كبيراً .

-يؤسس للموقف معني دقيقاً .

أما المرتكزات التي يجب مراعاتها في تصنيف مستويات التفكير، فتتمثل فيما يلي:

-يتطور التفكير بتأثير العوامل البيئية والوراثية .

-تتطور العمليات العقلية و الأبنية المعرفية بصورة منتظمة أو متسارعة، وتزداد تعقيداً وتشابكا مع التقدم في مستوي النضج والتعلم. (ابراهيم 2007: 120)

2.2.3 التفكير المنظومي :

ويعرف أيضاً بالتفكير المنظوماتي Systemic Thinking، أو المنظور الكلي في التفكير، وقد انبثقت السمات الرئيسة للتفكير المنظوماتي في وقت واحد في فروع علمية متعددة خلال النصف الأول من القرن العشرين, خصوصاً في عقد العشرينيات. وقد مهَّد الطريقَ لهذا التفكير علماءُ البيولوجيا الذين أكدوا على النظر إلى الجزيئات الدقيقة من حيث هي كلِّيات متكاملة، وعدم القدرة على التعامل معها بشكل مستقل.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

مفهوم التفكير المنظومي : يشكل منظومة من العمليات تترجم قدرة الفرد على قراءة الشكل المنظومي وإدراك علاقاته واستخلاص هذه العلاقات وتكملتها ومن ثم رسم الشكل بكل تفصيلاته، فيما يعرّف باري رتيشمون التفكير المنظومي بأنه " فن وعلم يربط بين البنية وأداء البنية لأغراض تغيير البنية لتحسين الأداء". (الكامل، 2004: 59).

ويعرف عبيد التفكير المنظومي بأنه ذلك النوع من التفكير الذي يتضمن إدارة عملية التفكير، والتفكير في التفكير: كما أنه يتطلب مهارات عليا من تحليل الموقف ثم إعادة تركيب مكوناته بمرونة مع نعدد طرق إعادة التركيب في ضوء أسلوب الوصول إليه. (عبيد،2002: 5)

ويعرفه كل من (الخزندار ومهدي، 2006) على أنه منظومة من العمليات العقلية التي تكامل بين عمليات التفكير من تحليل للموقف، ثم إعادة تركيب مكوناته بمرونة بطرق متعددة التنظيم في ضوء الهدف المنشود.

التعريف الاصطلاحي للتفكير المنظومي: هو تحليل الموقف التعليمي وإعادة تركيب مكوناته بطرق متعددة تتفق مع تحقيق الأهداف والوصول للمطلوب في إطار من التنظيم والإدارة لعملية التفكير. و يمكن تعريفه بأنه ذلك التفكير الذي يكون فيه الفرد واعيا انه يفكر في نماذج واضحة وان يكون لديه القدرة على بنائها وتحليلها (الكامل 1،2002)

ويرى الباحث أن التفكير المنظومي يمثل جملة من المكونات تبدأ بتحليل منظومات العلاقات إلى منظومات فرعية، مع إعادة تركيب وترتيب هذه المنظومات ضمن إطار مكوناتها، ثم ربط المنظومات الفرعية من أجل تشكيل الصورة النهائية للموقف مع الاحتفاظ بأجزاء الموضوع نفسه. وتظهر هنا أهمية تحديد خصائص مكونات المنظومة، والعلاقات التي تربط هذه المكونات حتى يمكن استنباط خصائص المنظومة الكلية، وبالتالي تشكيل منظومات جديدة ذات علاقة.

2.2.4 الفرق بين التفكير الخطي والتفكير المنظومي:

يعنى التفكير الخطي Linear Thinking القدرة على التعامل مع المفاهيم أفقياً ورأسياً في اتجاه واحد، بينما التفكير المنظومي هو القدرة على التعامل مع المفاهيم أو المكونات الأخرى لبنية معينة من خلال منظومات تتضح فيها كافة العلاقات والتي تربط المكونات ببعضها البعض، كما تربط كل مكون بالصورة الكلية للبنية نفسها. (عبيد، 2003 : 67)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

2.2.5 بدايات التفكير المنظومي :

يمثل التفكير المنظومي شكلاً من أشكال المستويات العليا في التفكير high order thinking التي تختلف بطبيعة الحال عن مستويات التفكير الدنيا وفي هذا الصدد ميز نيومان بين مستويات التفكير العليا والدنيا ،فذكر أن مستويات التفكير الدنيا تتطلب فقط استرجاع المعلومات المكتسبة ، وعلى العكس فإن مستويات التفكير العليا تتطلب حث التلميذ على الاستنتاج وتحليل المعلومات، وتتضمن مهارات التفكير العليا بعض المهارات مثل التحليل والتركيب والتفسير ويرى ميخائيل ولتمار أن المهارات العليا للتفكير تهتم بالتطبيق والتحليل والاستنتاج وإدراك العلاقات والترتيب(المنوفي سعيد، 2005: 476)

ويختص الوجه الأول من أوجه التفكير المنظوماتي بالعلاقة بين الجزء والكل. فقد كان يُعتقد أن ديناميكية الكل في أية منظومة مركَّبة يمكن أن تُفهَم من خصائص الأجزاء. فحتى تفهم أية منظومة مركَّبة ما عليك إلا أن تفتتها إلى قطعها. والقطع لا يمكن أن تفسَّر بأكثر من ذلك، إلا بأن تقسَّم إلى قطع أصغر، حتى ينتهي الأمر بالحصول على لبنات بناء أساسية–عناصر، ذات خصائص لا يعود بإمكانك أن تفسرها، وهنا تكمن المشكلة.

وقد اتضح مع تقدم علوم الفيزياء بشكل خاص بأن العلاقة بين الجزء والكل هي على العكس من ذلك تماماً. حيث ظهر أن خصائص الأجزاء لا يمكن أن تُفهم إلا من خلال ديناميكية الكل. فالكل أصل، وحسبك أن تفهم ديناميكية الكل حتى يمكنك عندئذٍ أن تشتق، من حيث المبدأ على الأقل، خصائص الأجزاء وتفاعلاتها. وهذا الانعكاس في العلاقة بين الجزء والكل حصل في العلم أول ما حصل في الفيزياء إبان العقود الثلاثة الأولى للقرن عندما تمت صياغة نظرية الكوانتوم [الكمّ]. ففي تلك السنين كان مدعاة لدهشة الفيزيائيين العظيمة أن يجدوا أنه ليس بمستطاعهم استعمال مفهوم الجزء – من نحو ذرة، أو قسيم – بالمعنى التقليدي. فالأجزاء لم يعد بالإمكان تعريفها تعريفاً وافياً. إذ أنها يمكن أن تبدي خصائص مختلفة، تتوقف على السياق الاختباري، فتظهر، على سبيل المثال، على هيئة قسيمات تارة وعلى هيئة أمواج طوراً.

بالتدريج، بدأ الفيزيائيون يدركون أن الطبيعة، على المستوى الذري، لا تظهر بوصفها كوناً ميكانيكياً مؤلَّفاً من لبنات بناء أساسية، إنما كشبكة من العلاقات، وأنه، في نهاية الأمر، لا توجد أجزاء على الإطلاق في هذا النسيج المتلاحم. فأياً كان ما ندعوه جزءاً هو في الواقع نموذج يتمتع بشيء من الاستقرار .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ومما تقدم يرى الباحث بأن مفهوم التفكير المنظومي يعتبر منقوصاً إذا اعتبرناه قائماً على أساس تحليل الأجزاء، وتفكيكها ، واستكشاف خصائص المكونات، دون التركيز على جانب التركيب. حيث يجب استكمال الدائرة باستكشاف العلاقات بين الأجزاء، وتصنيف هذه العلاقات، وبناء علاقات جديدة. حتى يتم فهم النظام بشكل دقيق.

2.2.6 بين المدخل المنظومي ومداخل تنظيم المحتوي:

يعتبر المدخل المنطقي لتنظيم المحتوي من أقدم المداخل وأكثرها شيوعاً لأنه يتماشى مع الأسس المنطقية لتنظيم المعرفة الإنسانية من وجهة نظر العلماء، في ضوء التصور العام السائد. ويختلف هذا التنظيم من مادة إلى أخري ، فقد يكون من القديم إلى الجديد، من البسيط إلى المركب، أو من المسلمات إلى النظريات.

فيما يري تربويون ضرورة الاعتماد علي الأسس النفسية المرتبطة بخصائص النمو وحاجات واهتمامات وميول ومشكلات التلاميذ في تنظيم محتوي المنهج، وبحيث يمس هذا المحتوي حاجات المتعلمين ويناسب ميولهم ويساعدهم في حل مشكلاتهم فينشطون ويتفاعلون ويشاركون في عملية التعليم فيما يعرف بالمدخل السيكولوجي في تنظيم المنهاج، يبرز المدخل المنظومي حيث ينظم المحتوي وفق هذا المدخل في صورة منظومية شاملة تبرز العلاقات المتشابكة والمتداخلة والمتكاملة بين المفاهيم والأفكار المختلفة التي يتكون منها محتوي المنهج بصفة عامة ويمكن أن تشتق من هذه المنظومة الشاملة مجموعة من المنظومات الفرعية لبيان الأجزاء المختلفة لكل موضوع من موضوعات محتوي المنهج علي حدة، مع التأكيد علي توضيح العلاقات بين المنظومات الفرعية. (فهمي وآخرون،2001: 118-119).

2.2.7 أهداف التدريس بالمدخل المنظومي:

"يعمل التدريس بالمدخل المنظومي على تنمية مهارات توليد المعلومات عن طريق تنظيم الخبرات" (النجدي، 2007 : 483)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ويهدف التدريس من خلال هذا المدخل إلى ما يلي: (عبيد ، 2003: 67)

1. إدراك الصور الكلية للتعلم من خلال ربط المكونات المختلفة في منظومة متكاملة.
2. تنمية القدرة على رؤية العلاقات المترابطة المكونة للصورة الشاملة لأي موضوع دون أن يفقد جزئياته.
3. تنمية القدرة على تحليل الموضوعات العلمية والثقافية والاجتماعية إلى مكوناتها الفرعية لتيسير ربطها مع بعضها البعض سواء كانت علاقات تفاعلية أو استدلالية.
4. ترتيب العناصر والمكونات مع بعضها البعض للوصول إلى منظومة تعطي الفكرة العامة فضلاً عن ربط عدة معلومات جزئية مع بعضها لإعطاء فكرة أكثر شمولية.
5. تنمية القدرة الإبداعية لدى المتعلم خلال وضع حلول جديدة لمشكلات مطروحة.

2.2.8 مهارات التفكير :

مهارة التفكير : هي القدرة على التفكير بفعالية (الخليلي، 2005 : 61)

فيما يعرفها يوسف قطامي على أنها المهارة التي تتحقق لدى المتعلم بجهده الذهني، وقد استوعبها، وأصبحت جزءاً من مخزونه، يستعملها في مواقف مختلفة

ويشير جروان(2002) إلى أن التفكير مهارة ذهنية كلية يتم عن طريقها معالجات ذهنية للمدخلات الحسية والمعلومات المسترجعة لتكوين الأفكار أو استدلالها والحكم عليها، وتتضمن الإدراك والخبرة السابقة والمعالجة الواعية والحدس وعن طريقها تكتسب الخبرة معنى أما مهارات التفكير فهي معالجات ذهنية تمارس وتستخدم عن قصد في معالجة المعلومات أو المواقف وحل المشكلات وتسهم هذه المهارات المتعددة في فاعلية التفكير. (قطامي 2005: 16)

كما أن التفكير يتطلب تكاملاً بين مهارات ذهنية معينة ضمن استراتيجية كلية لتحقيق هدف ما في موقف معين، فتعليم التفكير يتطلب استقلال المواقف وتنظيم الخبرات أما تعليم مهارات التفكير فيتضمن تعليم الطلبة كيف ولماذا ينفذون المهارات واستراتيجيات وعمليات التفكير.

وهنا يجب التأكيد على اعتبار التفكير مهارة ، وأية مهارة تحتاج في اكتسابها إلى التعلم، كما أن التفكير عملية معقدة متعددة الجوانب تتأثر بعوامل كبيرة لذا تحتاج مهارات التفكير إلى :

التعلم لاكتسابها بالتمرين، التطوير المستمر والتحسن في الأداء، والممارسة.

وترى لورين ريزنك أن تعليم مهارات التفكير يجب ان يتم من خلال المنهج الدراسي فيما يرى فريز أن تعليم التفكير يتم بشكل مستقل آخذاً منحى تكاملياً مع محتوى المواد التدريسية المقررة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

2.2.9 أهمية تعلم مهارات التفكير : (الخزندار، وآخرون، 2006 :15) .

لقد أبرز العديد من المهتمين بمهارات التفكير عددا من المبررات وراء تعلم التلاميذ لها ، ويتمثل أهمها في تنشئة المواطن الذي يستطيع التفكير بمهارة عالية من أجل تحقيق الأهداف المرغوب فيها، وتنشئة مواطنين يمتازون بالتكامل في النواحي الفكرية والروحية والوجدانية والجسمية، وكذلك تنمية قدرة الأفراد على صنع القرارات وحل المشكلات، ويمكن توضيحها في ضوء ما يلي :

- مساعدة المتعلمين في النظر إلى القضايا المختلفة من وجهات نظر الآخرين .
- تعزيز عملية التعلم والاستمتاع بها .
- رفع مستوى الثقة بالنفس وتقدير الذات .
- تحرير عقول المتعلمين وتفكيرهم من القيود والجمود .
- لاستعداد للحياة العملية بعد المدرسة ، وتنشئة المواطنة الصالحة لديهم " .

2.2.10 شروط تعليم التفكير كمهارة

هناك مجموعة من الشروط التي يجب مراعاتها عند تعليم التفكير كمهارة هي :

-وعي المتعلم لما يفعل

-أن يحافظ المعلم على تركيز المتعلم أثناء التعلم

-التدريب على المهارة بشكل متسلسل

-توظيف المتعلم التغذية الراجعة أثناء تعلم التفكير

-قيام المتعلم بالتحدث عما يقوم بعمله (حديث الذات) (قطامي 2005:17)

2.2.11 دور المعلم في تطوير مهارة التفكير لدى الطلبة: (الخليلي،2005 : 74)

حتى يقوم المعلم بواجبه في تعليم التفكير يجب أن يتوفر له المناخ المناسب، ويذكر محمد عدس أن هناك شروطاً ثلاثة من شأنها أن تساعد المعلم في تعليم التفكير وهذه الشروط هي:

- أن يعتقد جميع من في المدرسة أنها موطن للعقل، وإعمال الفكر
- أن تصبح عملية التفكير واستخدام العقل الأساس الذي تقوم عليه عملية التعليم والتعلم.
- النظر إلى مختلف صفوف المدرسة على أنها مجتمعات متداخلة ومتكاملة، وليست وحدات مستقلة منفصلة عن بعضها البعض.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

2.2.12 أنواع مهارات التفكـــــير:

عمل العديد من الباحثين على تصنيف مهارات التفكير، وكان من أهمهم (ستيرنبرج 1989) ، (مارزانو 1998)، و(نولان 2000). ويمكن التمييز بين النوعين التاليين من مهارات التفكير:

(أ) مهارات التفكير المعرفية :

حددت الجمعية الأمريكية لتطوير المناهج والتعليم ASCDعشرين مهارة تفكير أساسية يمكن تعليمها وتعزيزها في المدرسة.وتشتمل القائمة على المهارات الآتية :

-تعريف المشكلات Defining Problems أو توضيح ظروف المشكلة.

-وضع الأهداف Setting Goals لتحديد التوجهات والأهداف .

-الملاحظة Observing :الحصول على المعلومات عن طريق واحدة أو أكثر من الحواس.

-التساؤل Questioning : البحث عن المعلومات جديدة عن طريق ت كوين وإثارة الأسئلة.

-الترميز Encoding: ترميز وتخزين المعلومات في الذاكرة طويلة الأمد .

-الاستدعاء Recalling: استرجاع المعلومات من الذاكرة طويلة الأمد .

-المقارنة Comparing : ملاحظة أوجه الشبه والاختلاف بين شيئين أو أكثر

-التصنيف Classifying : وضع الأشياء في مجموعات وفق خصائص مشتركة

-الترتيب Ordering : وضع الأشياء أو المفردات في منظومة أو سياق وفق محك معين

-تحديد الخصائص والمكوناتIdentifying Attributes and Components : التمييز بين الأشياء والتعرف على خصائصها وأجزائها .

-تحديد العلاقات والأنماط Identifying Relationship and Patterns: التعرف على الطرائق الرابطة بين المكونات .

-الاستنتاج Inferring : التفكير فيما هو أبعد من المعلومات المتوافرة لسد الثغرات.

-التنبؤ Predicting: قدرة الطالب على توقع أحداث تأسيساً على معلوماته السابقة، سواء كانت ناتجة عن ملاحظاته أو استنتاجات خرج بها من تجارب معينة.

-الإسهاب Elaborating : تطوير الأفكار الأساسية والمعلومات المعطاة و إغناؤها بتفصيلات مهمة وإضافات قد تؤدي إلى نتاجات جديدة .

-التمثيل Representing: إضافة معنى جديد للمعلومات بتغيير صورتها(رموز أو مخططات).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

-التلخيص Summarizing: تقصير الموضوع وتجريده من غير الأفكار الرئيسة.

-إعادة البناء Restructuring: تعديل الأبنية المعرفة لإدماج معلومات جديدة .

-وضع محكات Establishing Criteria: اتخاذ معايير لإصدار الأحكام والقرارات.

-الإثبات Verifying: تقديم البرهان على صحة أو دقة الادعاءات .

-الاستدلالات المنطقية، وما يتصل بالموقف من معلومات، والتفريق بين الآراء والحقائق

(ب) مهارات التفكير العليا :

إن مهارات التفكير العليا تنمو ببطء من سن الخامسة، ثم تتحور بشكل ملموس في سن الحادية عشرة إلى الثالثة عشر,وقد توصلت الدراسات التي أجريت منذ بداية السبعينات من القرن العشرين حول مفهوم عمليات التفكير العليا إلى تحديد عدد من المهارات, التي تقوم بإدارة نشاطات التفكير وتوجيهها عندما ينشغل الفرد في موقف حل المشكلة أو اتخاذ القرار، وقد صنف ستيرنبرج هذه المهارات في ثلاث فئات رئيسة، وهى : التخطيط والمراقبة والتقييم.

2.2.13 مهارات التفكير المنظومي

يتطلب الأخذ بالمدخل المنظومي في التفكير، اهتماماً بتنمية مهارات التفكير المنظومي حيث يبدو أنه من الأفضل تدريس مهارات التفكير والتعلم في مجالات معرفية مألوفة ومحددة، ومن الممكن تنمية القدرات للقيام بالاستدلال وتوليد المعلومات الجديدة عن طريق الأساليب التعليمية التي تضمن الاتصال مع المعرفة السابقة التي يعاد بناؤها، ومن ثم تطويرها أثناء حدوث عملية التفكير. (Glaser،1985)

وقد اختار الباحث مجموعة من المهارات التي رأى أنها ذات صلة بالتحليل والتركيب، كونها تلامس جوهر التفكير المنظومي وذلك من خلال الرجوع إلى الدراسات السابقة، واستناداً إلى توصيات الجمعية الأمريكية لتطوير المناهج والتعليم ASCD، ومن خلال اجتهاد الباحث في تحليل محتوى لغة فيجيوال بيسك، ثم اختيار الأهداف ذات العلاقة بالتحليل والتركيب، واختيار المهارات التي يمكن تنميتها، والمتعلقة بشكل مباشر بالتفكير المنظومي من وجهة نظر الباحث،وقد تم عرض هذه المهارات على مجموعة من المحكمين لاعتمادها . ملحق رقم (2).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أولاً: مهارات التنظيم Organizing Skills:

تستخدم مهارات التنظيم في ترتيب المعلومات بحيث يمكن فهمها، ومعالجتها وتندرج تحتها أربع مهارات تنظيمية وهي المقارنة، التصنيف، الترتيب، والتمثيل

1- المقارنة Comparing:

تعنى المقارنة بتحديد أوجه الشبه والاختلاف بين المعلومات(الكيانات)، بما يساعد على إيجاد العلاقات بينها، ويندرج في إطار هذه المهارة عدد من العمليات العقلية كالدقة، التمييز، وإصدار الأحكام. وتعتبر المقارنة أساسا لعملية الملاحظة والتصنيف وتساعد في استنباط العلاقة بين الأشياء. (حسين وفخرو، 58:2000)

2- التصنيف Classifying :

تحدث هذه العملية عندما يقوم الفرد بجمع مفردات في فئات أو مجموعات معينة، وتكون متشابهة في بعض الصفات. (النجدي، 2007 : 217)

وهو جمع الفقرات في مجالات على أساس خصائصها، ويربط التصنيف بين المعلومات الجديدة، والخبرة السابقة مما يسهل عملية الفهم.

3- الترتيب Ordering:

تحدث هذه العملية عندما يقوم الفرد بوضع معلومات معينة في سياق متتابع وفقاً لمعيار معين (النجدي، 2007 : 217) فهو ترتيب الخصائص طبقاً لمعيار معين، ويتعلق مباشرة بالتصنيف، ووضع الأشياء في ترتيب معين يؤدي إلى تنظيم منطقي يسهل فهمه.

وقد خلص بياجيه إلى أن الأطفال لا يتقنون مهارات التنظيم والترتيب حتى مرحلة العمليات المادية الحسية(بعد 8 سنوات) (Piaget & Szeminka, 1941)

4- التمثيل Representing:

في تمثيل المعلومات يقوم المتعلم بتغيير شكلها ليظهر العلاقات الهامة بين العناصر المحددة، والتمثيل يأخذ أشكالاً عديدة منها : البصرية، اللفظية، والرمزية. ويمكن أن تكون هذه الأشكال داخلية مثل (الصور الذهنية) أو خارجية مثل (الرسم).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ثانياً: مهارات التحليل Analyzing Skills (حسين وفخرو، 36:2000)

والتحليل هو تجزئة المعلومات المركبة والمعقدة إلى اجزاء صغيرة مع تحديد مسمياتها وأصنافها وإقامة علاقات مناسبة بين الأجزاء، وإيجاد العلاقات المتعلقة بعمليات أخرى.. ويمكن تفصيل مهارات التحليل إلى تحديد الخصائص والمكونات، وتحديد العلاقات والأنماط.

1- تحديد السمات(الخصائص) والمكونات Identifying Attributes :

يتطلب تحديد السمات والمكونات توضيح الأجزاء التي تشكل معاً الكل.

ويرى الباحث أن الجمل البرمجية في لغة فيجيوال بيسك لن يمكن فهمها وحل لغزها إلا من خلال تجزئتها وتحديد مكوناتها Tool . Property = Expression

2- تحديد الأنماط والعلاقات Identifying Relationships & Patterns :

إن القدرة على تحديد الأنماط والعلاقات، وإجراء فواصل وحدود بين العناصر التي تكوّن الكل يعتمد بدرجة كبيرة على معرفة المحتوى. كما يتطلب تحديد العلاقات الداخلية بين المكونات، والتي قد تكون سببية أو تحويلية أو زمنية. (مارزانو وآخرون، 204:1996).

وقد قام الباحث بالفصل بين الأدوات من منطلقات مختلفة منها : ما يتعلق بالموقع، ما يتعلق بالتنسيق ، وما يتعلق بالقيم المعطاة، مع التركيز على ضرورة نسبة أي أداة إلى تصنيفها.

ثالثاً: مهارات التوليد Generating Skills:

تتضمن مهارات التوليد استخدام المعرفة السابقة لإضافة معلومات جديدة، وهي عملية بنائية. وبينما يقتضي التنظيم والتحليل عرض كيفية ترابط الأجزاء، بينما في التوليد تبرز المعلومات الجديدة في تراكيب جديدة.

ومن أهم مهارات التوليد : الاستنتاج، والتنبؤ.

1- الاستنتاج Inferring : التفكير فيما هو أبعد من المعلومات المتوافرة لسد الثغرات فيها.

2- التنبؤ Predicting : هو قدرة الطالب على توقع أحداث تأسيسا على معلوماته السابقة سواء كانت ناتجة عن ملاحظاته او استنتاجات خرج بها من تجارب معينة .(حسين وفخرو، 55:2000). وقد صنف ستيرنبرج مهارة التنبؤ ضمن مهارات التفكير العليا(فوق المعرفية) ضمن منظومة التخطيط.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وضمن هذه الدراسة يلعب التنبؤ دوراً هاماً في توقع ناتج البرنامج، والأخطاء التي قد تنجم، وذلك استناداً إلى الخبرة التراكمية التي جمعها الطالب أثناء دراسته للغة.

3- الإسهاب Elaborating : تطوير الأفكار الأساسية والمعلومات المعطاة و إغناؤها بتفصيلات مهمة وإضافات قد تؤدي إلى نتاجات جديدة . ويرى الباحث أن لغة فيجيوال بيسك بما تحمله من أدوات مختلفة وخصائص مميزة لهذه الأدوات، وبما تحمله من مرونة في التعاطي مع هذه الأدوات من خلال جمل برمجية تمكن الطالب من توظيفها في توضيح الأفكار وإثرائها.

رابعاً: مهارات التكامل Integrating Skills:

في حين يتطلب التحليل تناول الأشياء منفصلة، فإن مهارات التكامل تقتضي وضعها معاً لفهم المبادئ. ويتم ربط المعلومات الجديدة بالمعرفة السابقة في بناء جديد. وأهم هذه المهارات: التلخيص، وإعادة البناء.

1- التلخيص Summarizing:

تقليص الأفكار واختزالها والتقليل من حجمها مع المحافظة على سلامتها من الحذف والتشويه، وكذلك إعادة صياغتها عن طريق مسح الفقرات وفصل ما هو أساسي عما هو غير أساسي. التلخيص (حسين وفخرو، 36:2000)

وقد ركز الباحث على تلخيص جمل الشرط، وإعادة صياغتها بحيث تحتوي اقل عدد من الكلمات والمقارنات، علماً بأن أكثر من طريقة يمكنها أداء الهدف المنشود برمجياً، لكنها متباينة من حيث قصرها وفاعليتها.

2- إعادة البناء Restructuring:

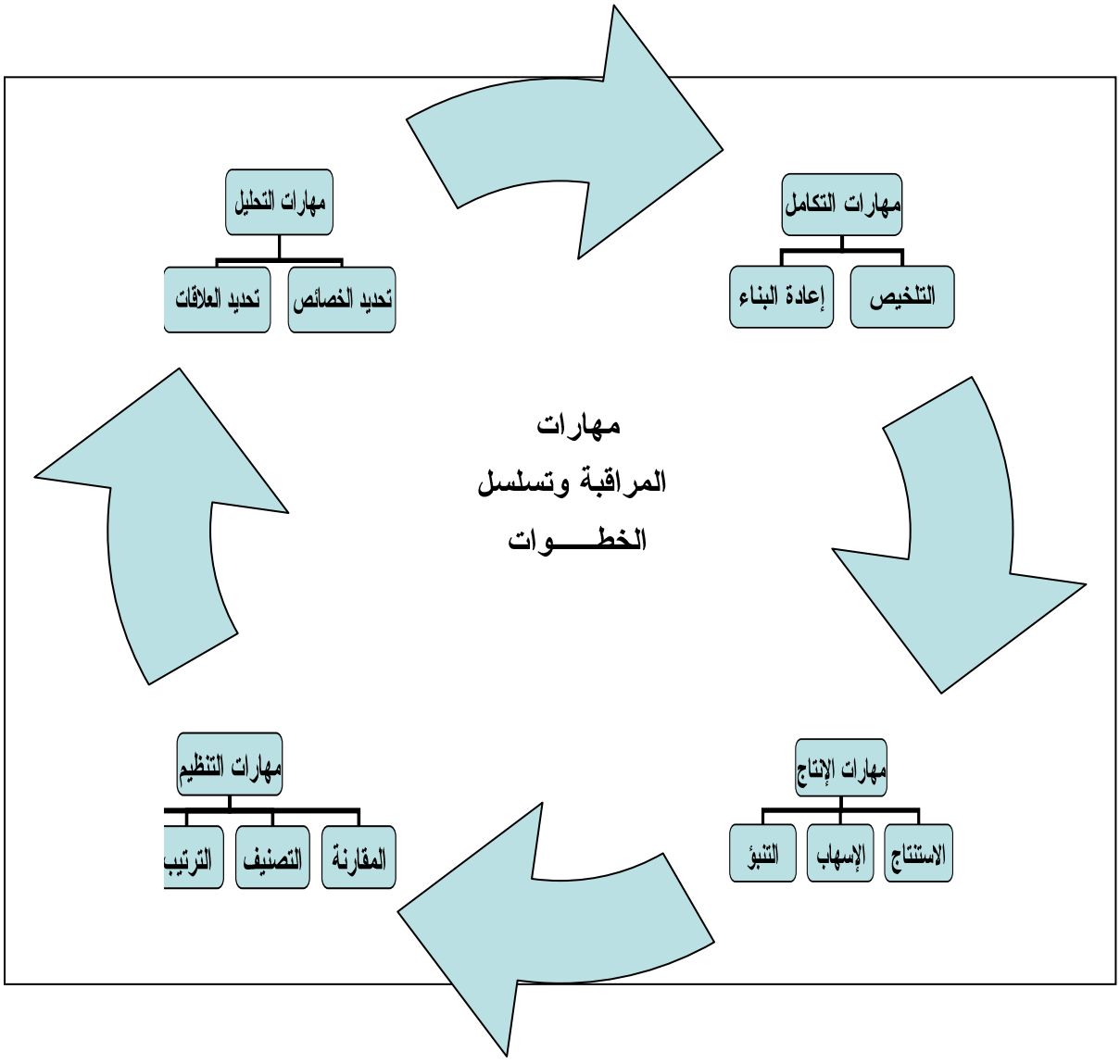
هي عملية تغيير البنى المعرفية الموجهة من أجل دمج معلومات جديدة، وذلك نتيجة إدخال علاقات جديدة، أو تعديل العلاقات القائمة. ويرى الباحث أن لغة فيجيوال بيسك تتمتع بأكثر من جانب يمكن التعاطي معه في هذا المجال خاصة في الشرط والتكرار، فجملة الشرط If يمكن استبدالها بجملة Select مع ضمان أداء نفس الهدف لكن بجمل أقل ووضوح أكبر.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

خامساً : مهارة مراقبة تسلسل الخطوات :

وتعتبر من أنماط التفكير فيما وراء المعرفة، وهي اعلى مستويات النشاط العقلي الذي يبقي على وعي الفرد لذاته ولغيره أثناء التفكير، وهو أيضاً التفكير بصوت عال، أو الحديث مع الذات بهدف متابعة ومراجعة حل المشكلة. (النجدي، 2007 : 230).

وتحتاج عملية إعادة بناء علاقات جديدة إلى درجة عالية من المراقبة والتحكم في تسلسل وترتيب خطوات البناء. وذلك منذ تحليل مكونات المنظومات، والتعرف على خصائصها، ومكوناتها حتى تكتمل عملية البناء.



مهارات التفكـــير المنظومي

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الثالث

الدراسات السابقة

3.1 دراسات اهتمت بأثر مسرحة المناهج على التحصيل.

3.2 دراسات اهتمت بأثر توظيف الرسوم المتحركة في عملية التدريس

3.3 دراسات اهتمت بتنمية مهارات التفكير لدى الطلبة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الثالث

الدراسات السابقة

يتناول هذا الفصل عرض الدراسات السابقة التي تتعلق بموضوع الدراسة الحالية للوقوف على أهم الموضوعات التي تناولتها، والتعرف على الأساليب والإجراءات التي تبنتهـا، والنتـائج التي توصلت إليها. وبالرجوع إلى كل من الانترنت، والمجلات، والدوريات المحكمة، والمؤتمرات التربوية، تمكن الباحث من الحصول على دراسات تتمحور في مضمونها حول الدراسة الحاليـة، وتتداخل معها من خلال محاور صنفها الباحث كما يلي:

المحور الأول : دراسات اهتمت بأثر مسرحة المناهج على التحصيل.

المحور الثاني :دراسات اهتمت بأثر توظيف الرسوم المتحركة في عملية التدريس

المحور الثالث: دراسات اهتمت بتنمية مهارات التفكير لدى الطلبة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

3.1 دراسات اهتمت بأثر مسرحة المناهج على التحصيل.

3.1.1 الدراسات العربية

دراسة أبو هداف (2009)

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر استخدام المسرح التعليمي في تدريس بعض موضوعات النحو العربي على تحصيل طلبة الصف الثامن، حيث استخدم الباحث المنهجين البنائي والتجريبي، وذلك من خلال بناء المسرحية التعليمية المتعلقة بقواعد النحو والتجريبي من خلال اختبار قبلي وبعدي وقد كانت النتائج لصالح المجموعة التجريبية التي درست الموضوعات النحوية من خلال المسرح التعليمي.

دراسة حلس(2003)

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن تأثير أسلوب الخبرة الدرامية في تحسين مستوى الكتابة الإملائية، والاتجاه نحوها لدى تلاميذ الصف السادس الأساسي بمحافظة شمال غزة. وقد اعتمدت الباحثة المنهجين الوصفي التحليلي وشبه التجريبي، حيث اختارت عينة قصدية مكونة من (72) تلميذاً وتلميذةً من الصف السادس الأساسي، وقد قامت الباحثة بإعداد مشاهد درامية، تتضمن المهارات الإملائية التي شاعت فيها الأخطاء الإملائية، إضافةً إلى إعداد دليل للمعلم، ومن ثم قامت بتطبيق كل من اختبار الإملاء ومقياس الاتجاه نحو الإملاء، وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود ضعف واضح في كتابة المهارات الإملائية عموماً، كما أظهرت أن استخدام أسلوب الخبرة الدرامية؛ له تأثير كبير جداً في تحسين مستوى الكتابة الإملائية، وفي تحسين مستوى الاتجاه نحو الكتابة الإملائية، لدى تلاميذ الصف السادس.

دراسة فهمي (2001)

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن فاعلية استخدام لعب الأدوار على تحصيل تلاميذ الصف الثالث الإعدادي للقواعد النحوية واتّجاهاتهم نحوها. وتحقيقاً لأغراض الدراسة استخدم الباحث المنهجين الوصفي والتجريبي، وطُبِّق الدراسة على مجموعة عشوائية من ثمانين تلميذةً في الصف الثالث الإعدادي بمدرستي مصر الجديدة العامة للبنات، والنزهة الإعدادية للبنات بمنطقة مصر الجديدة ، بحيث تم تقسيمها إلى مجموعتين إحداهما تجريبية وعددها(40)تلميذةً، والأخرى ضابطة وعددها(40)تلميذةً، وانتهت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الاختبار التحصيلي البعدي لصالح المجموعة التجريبية، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية في التطبيق البعدي لمقياس الاتجاه نحو مادة القواعد النحوية لصالح المجموعة التجريبية.

دراسة اللوح (2001)

هدفت هذه الدراسة إلى تعرّف أثر استخدام النشاط التمثيلي على تحصيل تلاميذ الصف الخامس الأساسي في قواعد النحو واتّجاهاتهم نحوها. وتحقيقاً لأغراض الدراسة استخدم الباحث المنهج التجريبي، وتم اختيار مجموعة عشوائية من(150) تلميذاً وتلميذةً من تلاميذ الصف الخامس الأساسي من مدرستي عبد الله بن رواحة الأساسية، ومدرسة العائشية الأساسية الدنيا بقطاع غزة، وتم إعداد الأدوات التالية: التمثيليات التعليمية، واختبار التحصيل، ومقياس الاتجاه، واستخدم اختبار(ت)كمعالجة إحصائية.

وبينت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين تحصيل تلاميذ الصف الخامس الأساسي في قواعد النحو الذين يتعلمونها بطريقة النشاط التمثيلي، وتحصيل أقرانهم في تلك المادة لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين اتّجاهات تلاميذ الصف الخامس الأساسي تجاه قواعد النحو، واتّجاهات أقرانهم تجاه تلك القواعد لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية.

دراسة يونس، عبد العظيم (2000)

هدفت الدراسة إلى تعرّف أثر استخدام مدخل مسرحة المناهج في تحقيق أهداف وحدة تدريسية في النحو لتلاميذ الصف الأول الإعدادي في مصر. حيث استخدم الباحثان المنهجين الوصفي والتجريبي، وتم اختيار عينة الدراسة بطريقة عشوائية من تسعة وتسعين تلميذاً وتلميذة بالصف الأول الإعدادي بمدرستي أسامة بن زيد الإعدادية (للبنات) بالقاهرة، والمنوات الإعدادية (للبنين) بالجيزة، حيث تم تقسيم مجموعة الدراسة عشوائياً إلى مجموعتين، إحداهما تجريبية ، وضابطة ، وقام الباحثان بمسرحة وحدة" الفاعل ونائبه"، وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في الجانب المعرفي، لصالح المجموعة التجريبية، وعدم وجود فروق دالة بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في الجانب المهاري، وأوصت الدراسة بمراعاة مخططي المناهج قابلية المحتوى للمسرحة، وضرورة عقد دورات تدريبية للمعلمين بالميدان؛ لتدريبهم على مسرحة المحتوى.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

3.1.2 الدراسات الأجنبية:

دراسة موريس (Morris-2001)

هدفت الدراسة إلى تقييم تعلم طلاب الصف السابع، وتفحص المعاني التي نظمها الطلاب عند تعلمهم الدراسات الاجتماعية باستخدام المسرح كأسلوب تعليمي مسيطر. وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي، فيما تم اختيار عينة الدراسة من تلاميذ الصف السابع الأساسي، وقد استخدمت فيها طريقة العمل الجماعي التمثيلي، وقد خرجت الدراسة بنتائج مفادها أن المسرح يسمح للطلاب باكتشاف المنهاج وإثبات إبداعاتهم، ومن خلال المسرح يزيد الطلاب من معرفتهم بمحتوى الدراسات الاجتماعية، ويزداد اهتمامهم بالدراسة.

دراسة ألين (Allen - 1995)

هدفت هذه الدراسة إلى التحقق من إمكانية استخدام الدراما كوسيلة لفهم موضوعات العلوم الصعبة، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي، حيث تم اختيار عينة من تلاميذ السنة الأولى من المرحلة الابتدائية في ولاية ريتش موند، وتم إعداد مسرحية تتناول موضوع مهاجمة الجراثيم للإنسان، وقد جاءت نتائج الدراسة لتدلل على أن الدراما تساعد في تنشيط الذاكرة، إضافة إلى أن استخدام الدراما يفيد في تقديم المواد الدراسية المختلفة بصورة محببة للنفس.

دراسة كريستوفي (Christofi; 1991)

هدفت الدراسة إلى وصف كيفية استخدام الدراما في تدريس بعض موضوعات العلوم لطلبة المرحلة الثانوية، بهدف إمداد الطلبة بخبرات تعليمية متنوعة تمكن الطلبة من ابتكار وتنظيم تجربة تعتمد على موقف من مواقف الحياة الحقيقية لكي يستطيعوا في النهاية حل بعض المشاكل البيولوجية. وقد تم اختيار عينة من ثلاثة وعشرين طالباً من الصف الأول الثانوي في إحدى مدارس فرجينيا، وتوزيعهم إلى ثلاث مجموعات، وطلب من كل مجموعة أداء موقف تمثيلي أمام المجموعتين الأخرويتين يتعلق بهجرة جماعية لإقامة مجتمع زراعي، مع اصطحاب مجموعة من البذور، وتلخصت المواقف التمثيلية في سبل المحافظة على البذور للمجموعة الأولى،سبل زراعة البذور وحماية المحصول للمجموعة الثانية، تغطية إعلامية لمراحل العمل المختلفة مع التعليق عليها للمجموعة الثالثة ، مع كتابة تقرير عن الطريقة الدرامية التي اتبعوها وقد أظهرت النتائج تحمس 13 طالباً بشكل كبير لهذه الطريقة فيما أظهر سبعة طلاب بعض التحمس، ولم تعجب الطريقة ثلاثة طلاب.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

3.1.3 تعقيب على الدراسات السابقة:

- تراوحت الدراسات السابقة المذكورة بين عامي 1991، و2009 فيما كانت بداية الدراسات العربية في بداية الألفية الثانية.

- تناولت معظم الدراسات العربية المتعلقة بمسرحة المنهاج مواضيع قواعد اللغة العربية، والإملاء وأحجمت عن تناول المواضيع العلمية، وباقي المواد الأدبية. كما ركز معظمها على المرحلة الأساسية من الخامس حتى التاسع، ولم تعالج موضوعات ذات علاقة بالمرحلة الثانوية. فيما تعرضت الدراسة الحالية لمنهاج التكنولوجيا للصف العاشر.

- تطرقت الدراسات الأجنبية إلى ما لم تتعرض له الدراسات العربية فنجد مسرحة لمنهاج الدراسات الاجتماعية للصف السابع في دراسة موريس (2001) ، ومسرحة لمنهاج العلوم للصف الأول الابتدائي في دراسة ألين (1995)، والأحياء للمرحلة الثانوية في دراسة كريستوفي (1991).

-تختلف الدراسة الحالية عن سابقاتها بتوظيفها لغة فيجيوال بيسك، واستخدام شخصيات كارتونية الكترونية لتمثيل أحداث المسرحية، علاوة على توظيف تقنيات الحاسوب الحديثة في دمج الدروس العملية الكترونياً من خلال المسرحية المحوسبة.

-اهتمت الدراسات السابقة بمحور التحصيل الدراسي، وأثر استخدام المسرحة بأنماطها المختلفة على خدمة هذا الهدف بينما تقوم الدراسة الحالية على تنمية مهارات التفكير المنظومي.

-كانت الأداة الرئيسة في معظم الدراسات هي الاختبار التحصيلي بينما كانت في الدراسة الحالية اختبار التفكير.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

3.2 دراسات اهتمت بأثر توظيف الرسوم المتحركة والوسائط المتعددة.

3.2.1 الدراسات العربية

دراسة العطار (2009)

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر برنامج علاجي بالوسائط المتعددة لعلاج بعض صعوبات مبحث الصرف لدى طلبة الصف الثامن الأساسي. ولتحقيق هذا الهدف استخدم الباحث منهجين : المنهج الوصفي، والذي يعتمد على وصف ظاهرة صعوبات موضوعات الصرف المقررة، وتحليلها. ثم المنهج التجريبي الذي اعتمد بناء برنامج وتجريبه على العينة، ومعرفة أثر هذا البرنامج في تحسين مستوى الطلبة في الموضوعات المحددة، فيما تكونت عينة الدراسة من (128) طالباً وطالبة، اختيرت بطريقة قصدية من مجتمع الدراسة البالغ(3845) من طلبة الصف الثامن بمدرسة ذكور بني سهيلا الإعدادية أ ومدرسة أبي طعيمة المشتركة في 2008-2009 ، بحيث وزعت على مجموعتين إحداهما تجريبة والأخرى ضابطة. وكانت أدوات الدراسة عبارة عن استبانة، ثم اختبار في الموضوعات الأكثر صعوبة والتي حددتها الاستبانة.. وقد أظهرت الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية يعزى للبرنامج، فيما لم توجد فروق ذات دلالة إحصائية تعزى للجنس في متوسط درجات المجموعة التجريبية والضابطة.

دراسة أبو الجبين (2008)

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على فاعلية برنامج محوسب باستخدام الوسائط المتعددة وأثره على التحصيل لدى طلاب الصف الحادي عشر في مادة الأحياء واتجاههم نحوها، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي، حيث تم اختيار عينة الدراسة المكونة من (27) طالباً للمجموعة التجريبية ومثلهم للمجموعة الضابطة، حيث تم تطبيق الاختبار التحصيلي ومقياس الاتجاه على المجموعتين، فيما أظهرت النتائج فاعلية البرنامج المحوسب حيث جاءت نسبة التأثير من خلال حساب مربع إيتا الكبير= 0.14

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

دراسة خمايسة, عرمان (2003):

هدفت هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على دور تكنولوجيا الوسائط المتعددة(صورة – صوت – نص – فيديو) في تعليم القياسات الطبية Biomedical Instrumentation كمساق لطلبة الهندسة الطبية في الجامعات. و استخدم الباحث أحد تطبيقات الوسائط المتعددة الحديثة وهي فلاش Macromedia Flash وتم عرض النظام على مجموعات منفصلة من طلبة المساق، حيث تم تدريب خمس طلاب (مجموعة أ) و أخرى ضابطة مكونة من عشرين طالب درست بالطريقة التقليدية (مجموعة ب) ولقد أظهرت نتائج البحث النقلة النوعية للعملية التعليمية لطلبة مساق القياسات الطبية جراء استخدام نظام القياسات الطبية المحوسبة .

و أوضحت الدراسة وجود فروق لصالح طلبة العينة التجريبية وبنسبة(80%) خاصة في إجراء التجارب العملية وكان جميع الطلبة يؤيدون مشاهدة التجارب على الحاسوب عدة مرات قبل إجراء التجارب و ذلك لتوفير الوقت في حالة استخدام الوسائط المتعددة .

دراسة حبيب (2003) :

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف على أثر الوسائط المتعددة في بيئة التعلم القائمة على الحاسوب على تنمية مهارات التفكير والتعلم ، حيث اتبع الباحث في دراسته المنهج التجريبي واستخدم اختبارا للتفكير وآخر للتحصيل كأدوات لدراسته ، والتي كان من أهم نتائجها أن الحاسبات الآلية تسهم في زيادة كل من : مهارات التفاعل الاجتماعي والمهارات الإدراكية والمعرفية ومهارات اللغة والتحدث، كما وأثبتت الدراسة وجود أثر لأجهزة الحاسوب والفيديو في تغيير تفكير الطلاب وتعلمهم والتفاعلات بينهم .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

3.2.2 الدراسات الأجنبية

دراسة ميديلتون وفانتربول (Middleton and Vanterpool 1999)

هدفت الدراسة لمعرفة ما إذا كان الأطفال يدركون أن الشخصيات الكارتونية هي واقع أم خيال، وتعرضت الدراسة لمستوى العنف في أفلام الكارتون وبينت أن الطفل يقضي فترة طويلة في مشاهدة أفلام العنف وأوضحت أن الطفل يشاهد ما بين (20) إلي (25) مشهد عنف في أفلام الكارتون في الساعة الواحدة فقط. وقد أجرت الدراسة اختبارا على عينة مكونة من 23 طفلا مع أولياء أمورهم وبينت أن (20) من هؤلاء الأطفال يشاهدون أفلام الكارتون قبل وبعد المدرسة وأثناء أدائهم الواجبات المدرسية وأن(78%) من العينة يشاهدون أفلام الكارتون مع أصدقائهم دون رقابة أولياء الأمور، وأن (4%) من أولياء الأمور يتابعون أفلام الكارتون مع أبنائهم. وأن (40%) من العينة يستمتعون بمشاهد العنف والقتال في أفلام الكارتون و 26% يفضلون مشاهد إطلاق النار و (30%) يفضلون مشاهد الدم والعنف وأغلب أولياء الأمور لا يشاهدون هذه الأفلام مع الأبناء لعدم وجود الوقت الكافي لمراقبة الأطفال.

دراسة كيجون ونايلور (Keogh and Naylor : 1998)

هدفت الدراسة إلى بيان أثر استخدام المفاهيم والشخصيات الكارتونية في تدريس العلوم وأسفرت عن أن المفاهيم الكارتونية تقدم أفكارا علمية في الأحداث اليومية، كما أشارت الدراسة أن أفلام وشخصيات الكارتون تقدم مدخلا جيدا لفهم وسلوك الأطفال، وأن استخدام الشخصيات الكارتونية في التدريس يسّهل وصول المفاهيم للأطفال بشكل أفضل.

دراسة سو جاريل (Sue Jarrell : 1982)

هدفت الدراسة لبيان أثر أفلام الكارتون على الأطفال ومدى تأثير الشخصيات الكارتونية على سلوك الأطفال، حيث أوردت الدراسة لحادثة واقعية وهي مصرع طفل يبلغ من العمر (12) عاما أثناء محاكاته للشخصية الكارتونية الرجل الوطواط Batman وقفز من مكان عال محاولا تقليد هذه الشخصية، وتقول الدراسة أن الكثير من الناس يتجاهلون خطورة العنف في أفلام الكارتون، وتؤكد الدراسة أن العديد من الدراسات والأبحاث ترى أن الأفلام الكارتونية قد تشكل

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

خطورة على سلوك الأطفال، وقد عرضت الدراسة حلولا لمشكلة العنف في أفلام الكارتون لتفادي وقوع أي خطر محتمل على الأطفال.

وتبدو هذه الدراسة والقصة التي تحملها بمثابة قاعدة انطلاق لعرض النماذج الصالحة والترويج لها ، ولعل اختيار الباحث للشخصيات كان بمثابة رسالة ونداء للطلبة ليحذو حذو الطالب المجتهد، لينالوا الدرجات العلا.

دراسة جيننجز و جيليس اوليون (Jennings and Gillis-Olion : 1979)

هدفت الدراسة لمعرفة أثر برامج الكارتون على سلوك الأطفال في مرحلة رياض الأطفال، وتم أخذ عينة الدراسة في فصول دراسية مكونة من 65 من أطفال الرياض ووضعتهم تحت الملاحظة ومن خلال عرض عدد من برامج الكارتون على الأطفال يتم سؤال كل طفل على انفراد عن ماهية برنامجه التلفزيوني، والكارتوني المفضل؟ والشخصية الكارتونية المفضلة لديه؟ ولماذا يفضلها؟

وقد خلصت الدراسة بنتائج من أهمها أن أفلام الكارتون هي البرامج المفضلة لدى الأطفال، وأنهم لا يحبون برامج الأخبار وأفلام الكبار. كما أن أفضل الأوقات المحببة للأطفال لمشاهدة أفلام الكارتون هي خلال أيام الأسبوع بعد الظهر، وليس في عطلة نهاية الأسبوع.

دراسة روبرت جل (Robert Gill : 1970)

هدفت الدراسة لاختبار أثر الشخصيات في أفلام الكارتون في سلوك أطفال ما قبل المدرسة، ومدى قدرتها على تحسين سلبياتهم، وقد أجرت الدراسة البحث على (83) طفلا كعينة عشوائية وقدمت لهم اختبارات خاصة لقياس الأنشطة التعليمية والاجتماعية والاتجاهات العامة الأطفال وذلك من خلال استخدام شخصيات كارتونية.

وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

- الشخصيات الكارتونية تعتبر بمثابة ناقل للمعلومات بالنسبة لأطفال ما قبل المدرسة.
- الشخصيات الكارتونية موصل جيد لما يريده المعلم.
- الأطفال الأكبر سنا أكثر استفادة من أفلام الكارتون من أطفال مرحلة ما قبل المدرسة.
- أفلام الكارتون لا ينبغي أن تستخدم في التعليم الذي ينبني على حفظ المعلومات.
- أفلام الكارتون يمكن أن تسهم في وضع قوانين جديدة في الفصل الدراسي.
- أفلام الكارتون يمكن أن تساهم في مساعدة المعلمين لتحقيق أهداف المنهج المدرسي.
- أفلام الكارتون يمكن أن تساهم في تحقيق أفضل مستوى تعليمي للطفل.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

3.2.3 تعقيب على الدراسات السابقة

مما تقدم نجد أن الدراسات السابقة قد ركزت على ما يلي:

1. ضرورة تفعيل دور أفلام الكارتون لخدمة نمو الطفل النفسي والحركي والمعرفي.
2. التأكيد على خطورة نتائج القيم والمفاهيم السلبية التي تبث في أفلام الكارتون على الأطفال وخصوصا بالمرحلة الابتدائية، مثل دراسة جينجز وجيليس أوليون
3. التأكيد على أهمية متابعة الأطفال خصوصا في مرحلة الطفولة المبكرة وضرورة إحاطة الوالدين بما يبث في أفلام الكارتون من مفاهيم وقيم سلوكية مثل دراسة روبرت جل

وقد أخذت الدراسة الحالية بالتوصيات والنتائج التي توصلت إليها الدراسات السابقة خاصة فيما يتعلق بالمواضيع ذات العلاقة بالشخصيات الكارتونية وخصائصها،وأثرها على الأطفال، إضافة إلى الفترة الزمنية التي يقضيها الأطفال في مشاهدة البرامج الكارتونية، والتي تعكس مدى اهتمامهم وتعلقهم بهذا الفن، ومما يمس مباشرة مستقبل سلوك الطفل ونموه. كما نتائج الدراسات السابقة تلمس جوهر الدراسة الحالية التي تبحث عن أنجع السبل للوصول إلى عقل الطفل، ومخاطبة مهاراته الفكرية بهدف تنميتها، مما حدا بالباحث لعرض محتوى الوحدة قيد الدراسة عبر شخصيات كارتونية. إضافة إلى تدعيم المشاهد بالعديد من المواقف القيمية التي تحمل رسائل واضحة عبر أبطال المسرحية.

لكن الدراسة الحالية تميزت عن سابقاتها بتوظيف الحاسوب في تصميم الشخصيات الكارتونية، إضافة إلى برمجة المسرح الالكتروني، وهي المرة الأولى حسب علم الباحث التي يتم من خلالها تصميم مسرحية الكترونية محوسبة بشكل كامل.

كما تميزت الدراسة الحالية بتوظيف محاكاة حاسوبية كاملة لعناصر المنهاج التي تم التركيز عليها.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

3.3 دراسات اهتمت بتنمية مهارات التفكير لدى الطلبة

3.3.1 الدراسات العربية

دراسة العبسي(2007)

هدفت هذه الدراسة إلى فحص مظاهر التفكير الرياضي السائدة لدى طلبة الصف الثالث الأساسي في الأردن، وقد تكونت عينة الدراسة من (346) طالباً وطالبة. (190) طالباً و(156) طالبة) يمثلون تسع شعب دراسية للصف الثالث في منطقة اربد التابعة لوكالة الغوث الدولية. وقد تم تطوير اختبار للتفكير الرياضي يتضمن المظاهر التالية :التعميم، والاستقراء، والاستنتاج، والتعبير بالرموز، والنمذجة، والتخمين. وقد تم تطبيق الاختبار على عينة الدراسة واستخدام برنامج (SPSS) في تحليل البيانات للإجابة عن أسئلة الدراسة. وقد أظهرت نتائج الدراسة أن مظاهر التفكير الرياضي حسب درجة اكتسابها كانت مرتبة كما يلي: الاستقراء، التعبير بالرموز، التخمين، الاستنتاج، النمذجة، والتعميم. وكانت نسبة الطلبة الذين تم تصنيفهم بأنهم يمتلكون مظاهر التفكير الرياضي (54.1%) من عينة الدراسة. كذلك بينت نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اكتساب الطلبة لمظاهر التفكير الرياضي تعزى للجنس.

دراسة عسقول و مهدي (2006) :

هدفت الدراسة إلى التعرف على أهم أنماط التفكير ومهاراتها الفرعية الواجب تضمينها في كتب التكنولوجيا المقررة على المرحلة الأساسية من الصف الخامس إلى الصف العاشر الأساسي ، ومن ثم التعرف على مستويات توافرها في تلك المقررات ، ومن ثم بناء أنموذج لمهارات التفكير التكنولوجي ، ولتحقيق ذلك استخدم الباحثان المنهج الوصفي والمنهج البنائي ، وقاما ببناء أداة لتحليل محتوى كتب التكنولوجيا في ضوء أنماط التفكير ومهاراتها الفرعية ، وقد أشارت أهم النتائج إلى أن محتوى منهاج التكنولوجيا للصفوف من الخامس حتى الصف العاشر الأساسي قد تضمن بالترتيب (504 ، 751 ، 722 ، 854 ، 810 ، 532) مهارة في التفكير، كما اقترح الباحثان مهارات للتفكير التكنولوجي من أبرزها : (مهارات حل المشكلات ، ومهارات التصميم والتأليف ، ومهارات التحليل والتواصل ، ومهارات التقييم واتخاذ القرارات ، ومهارات التحكم والضبط) .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

دراسة مهدي (2006) :

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على فعالية استخدام برمجيات تعلمية على التفكير البصري والتحصيل في التكنولوجيا لدى طالبات الصف الحادي ولتحقيق أهداف البحث استخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة ممثلة من طالبات الصف الحادي عشر أدبي من مدرسة كفر قاسم الثانوية للبنات تم تقسيمها إلى مجموعتين التجريبية والضابطة ، وقد استخدم الباحث اختبار التفكير البصري الاختبار التحصيلي للوصول إلى نتائج الدراسة وأهمها

- تتصف البرمجيات التعليمة بفاعلية في تنمية مهارات التفكير البصري في التكنولوجيا لدى طالبات الصف الحادي عشر.
- تتصف البرمجيات التعليمية بفاعلية في تنمية التحصيل في التكنولوجيا لدى طالبات الصف الحادي عشر .

دراسة عبد الكريم (2001):

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة فاعلية استخدام الوسائط التعليمية المتعددة والمتطورة والمرتبطة بالحاسوب والحقائب التعليمية في زيادة التحصيل وتنمية التفكير الابتكارى ، وتكونت عينة الدراسة من (60) طالبا تم اختيارهم عشوائيا من بين طلاب الفرقة الثانية بكلية التربية شعبة الأحياء بولاية صحار بسلطنة عمان ، واستخدم الباحث اختبارين كأدوات لدراسته أحدهما للتفكير الابتكارى والآخر للتحصيل ، وتوصلت الدراسة لمجموعة من النتائج كان من أهمها وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية ومتوسط درجات المجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية في اختباري التحصيل والتفكير الابتكارى .

دراسة صيدم (2001):

هدفت الدراسة إلى الكشف عن أثر توظيف تقنيات التعليم في تنمية مهارات التفكير العلمي لدى طلبة الصف السابع الأساسي في مادة العلوم، وقام الباحث بتحليل محتوى وحدة الأرض والغلاف الجوي لتحديد مهارات التفكير العلمي المتوفرة واختار عينة من طلبة الصف السابع وقسمها إلى مجموعتين تجريبية وضابطة، وأعد اختبارا لمهارات التفكير العلمي واستخدم اختبار (ت) في تحليل النتائج التي أظهرت وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

دراسة عودة (2000) :

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر تدريس برنامج مقترح في الهندسة على تنمية التفكير الإبداعي لدي طلبة الصف الثامن الأساسي بمحافظة غزة مقارناً بأثر الكتاب المدرسي المقرر .

تكونت عينة الدراسة من أربع شعب دراسية منتظمة في مدرستين من مدارس محافظة غزة تم تقسيمهم إلى مجموعتين إحداهما ضابطة بلغ عدد أفرادها (83) طالباً وطالبة ، والأخرى تجريبية بلغ عدد أفرادها (86) طالباً وطالبة

ولإغراض الدراسة استخدمت الباحثة الأدوات التالية :

- أداة تحليل للكشف عن مدى توافر قدرات التفكير الإبداعي
- اختبار التحصيل الدراسي في وحدة التطابق
- اختبار التفكير الإبداعي في الهندسة

وتوصلت الدراسة إلى نتائج أهمها وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط درجات الطلبة في اختبار التفكير الإبداعي وذلك لصالح طلبة المجموعة التجريبية .

دراسة أبو عميرة (1996):

هدفت الدراسة إلي إعطاء تصور مقترح لتدريس الهندسة معتمداً على استخدام طلبة الصف التاسع بالقاهرة لأساليب التفكير التي تنمي القدرة على التفكير الإبداعي وتحسين طرق التدريس التي يستخدمها المعلم بما يمكن من تنمية التفكير الإبداعي ورفع مستوي الأداء في دراسة الهندسة .

وقد اختارت الباحثة عينة الدراسة بطريقة عشوائية من طالبات الصف التاسع بالقاهرة فضمت (104) طالبة تم تقسيمهن إلى مجموعة تجريبية درست الوحدة التجريبية ومجموعة ضابطة درست بالطريقة العادية . واستخدمت الباحثة أدوات الاختبار التحصيلي لقياس المستويات المعرفية المعدلة، إضافة إلى اختبار مهارات التفكير الإبداعي في الهندسة من إعداد الباحثة .

وتوصلت الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية ومتوسط درجات طلبة المجموعة الضابطة في اختبار مهارات التفكير الإبداعي وذلك لصالح طلبة المجموعة التجريبية .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

3.3.2 الدراسات الأجنبية :

دراسة M.Les and Z.Les (2003) :

هدفت الدراسة لتصميم وسائط متعددة تربوية ضمن سياق القدرة على التفكير البصري لنظام الشكل المتعاطف، واهتمت كذلك في الكشف عن البرامج المتعددة الأوساط التربوية ، وتشكيل النظام المتعاطف والاستدلال البصري والتفكير البصري ، ففي هذه الدراسة جاء الاهتمام بالنظام البصري لفهم الشكل الذي يعرض والقابل من خلاله تأدية مهام بصرية والتي هي جزء من العديد من التمارين التربوية ، وقد كان من أهم النتائج التي توصل إليها الباحثان ، أنه يجب أن تغير الطريقة في العديد من الأنظمة المتعددة الأوساط.

دراسة بوجرو Pogrow (1998)

قدمت الدراسة برنامجاً لمهارات التفكير العليا، وقامت بدراسة دور الحاسبات الآلية في تنمية مهارات التفكير، قد هدفت الدراسة إلى استخدام الكمبيوتر في تنمية مهارات التفكير وتحسين التحصيل الأكاديمي للطلاب ذوي الصعوبات أو الإعاقات أو منخفضي التحصيل في الصفوف من الرابع وحتى السادس الابتدائي. وقد نجحت الدراسة في تقديم برنامج يلقي الضوء على مهارات تطوير المناهج الدراسية، وبرامج تدريب المعلمين، وبرامج تطوير النظريات والاتجاهات التعليمية الحديثة، وبرمجيات الحاسبات الآلية التعليمية.

دراسة بوتكاوسكي وآخرون Burtkawski and others (1994) :

هدفت الدراسة إلى اقتراح برنامج تدريبي للطلبة من أجل تحسين قدراتهم في مهارات التفكير العليا في الرياضيات. وقد اختار الباحث ورفاقه ثلاث عينات من الطلبة المتوسطين تحصيلياً في الرياضيات من الصفوف الثالث والخامس والسادس الأساسي بلغ عدد كل عينة (17, 27، 27) على الترتيب ، وقد تم توجيه استراتيجيات الحل نحو تحسين التحصيل الدراسي وكذلك تحسين مهارات التفكير لدى الطلبة ، وتم اختيار ثلاثة أنماط من أنماط التدريس :

- التعلم التعاوني Cooperative learning لتنمية الثقة بالنفس لدى الطلبة وتحسين مستوي التحصيل الدراسي .
- تعلم إستراتيجية حل المسائل الرياضية .
- تعلم من المنهاج المقرر مع برنامج إضافي لحل المسائل الرياضية .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

واستخدم الباحث ورفاقه أدوات الدراسة المتمثلة في اختبار حل المسائل الرياضية وقد تم تطبيقه قبليا و بعدياً. إضافة إلى مقياس الاتجاه نحو الرياضيات، وقائمة ملاحظات التعلم لاستراتيجيات حل المسائل الرياضية لدي الطلبة .

وأسفرت الدراسة عن نتائج أهمها:

- تحسن واضح في استخدام الطلبة لاستراتيجيات حل المسائل الرياضية الذين استخدموا البرنامج التدريبي .
- تحسن واضح في مستويات الثقة بالنفس لدى عينات الدراسة في تعلم الرياضيات .
- تحسن واضح في حل المسائل الرياضية الروتينية وغيرها التي تتطلب مهارات تفكير عليا .

دراسة أرنست (1988) Ernest :

هدفت هذه الدراسة إلي بيان أثر التعلم بمساعدة الحاسوب على المهارة في هندسة التحويلات لدى التلاميذ الذين تبلغ أعمارهم (15) سنة وتكونت عينة الدراسة من(24) طالباً تم تقسيمهم إلى مجموعتين : مجموعة تجريبية من (12) طالباً، وأخرى ضابطة من (12) طالباً من تلاميذ منخفضي القدرة على التحصيل الرياضي .حيث قدم الباحث للمجموعة التجريبية دون المجموعة الضابطة جلستين للتعلم بمساعدة الحاسوب مدة كل جلسة(30) دقيقة عن طريق نمط الألعاب الحاسوبية. وقد توصلت الدراسة إلي وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين في درجات التحصيل لصالح المجموعة التجريبية، ووجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين في مهارات هندسة التحويلات لصالح المجموعة التجريبية.

دراسة درزويكي (1987) Drzewiek :

هدفت الدراسة إلى المقارنة بين تأثير تقديم محتوى بمساعدة الحاسوب ونفس المحتوى عن طريق تقديمه بالطريقة المعتادة، وكذلك قياس الفاعلية في اكتساب المهارات والإتجاهات لدى مجموعة من تلاميذ الجامعة المركزية ذوي التحصيل المنخفض .

وقسمت عينة الدراسة إلى ثلاث مجموعات : (مجموعتين تجريبيتين ومجموعة ضابطة) وقد درست المجموعة التجريبية الأولى المحتوى عن طريق المناقشة، أما المجموعة الثانية فقد درست المحتوى بمساعدة الحاسوب ودرست المجموعة الضابطة نفس المحتوى بالطريقة المعتادة (التقليدية).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وأعد الباحث اختبارين أحدهما في التحصيل والآخر في المهارات، قبلياً وبعدياً، وقد كان من بين نتائج الدراسة أن مجموعة التعلم بمساعدة الحاسوب قد حققت أعلى معدلات في الاختبارين بالمقارنة بالمجموعتين الأخريين . كما كانت الفروق لصالح مجموعة التعلم بمساعدة الحاسوب ذات دلالة إحصائية وذلك بالنسبة للدافعية للتعلم كما تحدد بواسطة الاختبار المستخدم .

دراسة ووترز(1981) Waters :

وقد هدفت الدراسة إلى معرفة أثر أسلوب المهارات المبرمجة القائم على تحديد المعلومات وتحليلها وتنظيمها، وأثر ذلك في اكتساب طلبة الصف السادس محتوى المادة التعليمية مدار البحث، وقد تألفت عينة البحث من (200) طالباً، قسمت بالتساوي إلى مجموعتين تعلمت الأولى بطريقة التعليم المبرمج، وتعلمت المجموعة الثانية بالطريقة التقليدية وأوضحت نتائج الدراسة: تفوق أسلوب التعليم المبرمج على الطريقة التقليدية في اكتساب الطلبة للمهارات.

دراسة تريدواي (1983) Treadway:

هدفت الدراسة إلى قياس أثر استخدام أسلوب حل المشكلات في التدريس على تنمية مهارة حل المشكلات وزيادة فهم الرياضيات عند طلبة قسم الرياضيات بمعهد التربية العامة بجامعة كارولينا .

وتكونت عينة الدراسة من مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة ، ودرست المجموعة التجريبية باستخدام أسلوب حل المشكلات، بينما درست المجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية، وكان المحتوى واحداً للمجموعتين .

وكانت أداة الدراسة التي استخدمها الباحث هي الاختبار التحصيلي الذي طبق على المجموعتين الضابطة والتجريبية . وقد أشارت النتائج التي توصلت إليها الدراسة إلى تفوق المجموعة التجريبية والتي درست بأسلوب حل المشكلات على المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية وذلك في اكتساب مهارة حل المشكلات وزيادة فهم الرياضيات .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

3.3.3 التعليق على الدراسات السابقة :

من خلال استعراض الدراسات السابقة تبين ما يلي :

1 – هناك بعض الدراسات التي اهتمت ببناء برامج الوسائط المتعددة وتحديد مدى فعاليتها مثل دراسة (مهدي،2006) ، و دراسة(عبد الكريم 2001) ، كما أن هناك دراسات تناولت تحديد أثر برامج الوسائط المتعددة وليس فاعليتها مثل دراسة (حبيب ، 2003) .

2 – هناك العديد من الدراسات التي اهتمت بالتفكير إلا أنها اختلفت في نوع التفكير ، فمثلا نجد دراسة (العبسي ، 2007) التفكير التاملي، نجد دراسة (مهدي،2006) ودراسة (M.Les and Z.Les، 2003) تناولت التفكير البصري ، في حين تناولت دراسة (صيدم،2001) التفكير العلمي ، وكذلك تناولت دراسة (عبد الكريم، 2001) التفكير الابتكارى ، أما دراسة (عسقول ومهدي ،2006) فقد تناولت التفكير التكنولوجي.

3 – تعددت الأدوات التي استخدمتها الدراسات السابقة فمنها من استخدم الاختبارات كأداة للدراسة مثل دراسة (مهدي،2006) ، و دراسة(عبد الكريم 2001) ، ودراسة (حبيب ، 2003) ودراسة (صيدم،2001). ومنها من استخدم بطاقة الملاحظة مثل دراسة (بوتكاوسكي، 1994)، ومنها من استخدم اختبار مهارات التفكير مثل دراسة (أبوعميرة محبات، 1996)، ودراسة (عودة، 2000).

4 – بعض الدراسات اعتمدت إعداد برنامج تدريبي يهدف إلى تنمية التفكير وأنماطه المختلفة، أو باستخدام استراتيجيات وطرائق تدريس لتحقيق الغرض ذاته، ومع ذلك فإن هذه الدراسات تباينت في اختيار المرحلة التي يتم فيها تنمية التفكير وأنماطه في حين ركزت دراسة (أبو عميرة، 96) ودراسة (عودة،2000)، ودراسة (صيدم،2001) على تنمية التفكير في المرحلة الأساسية العليا (من الخامس إلي العاشر) اختلفت دراسة بوتكاوسكي وآخرون حيث ركزت على تنمية التفكير في المرحلة الأساسية الدنيا والعليا .

5 – استخدمت معظم الدراسات السابقة التصميم التجريبي القائم على مجموعة ضابطة ومجموعة تجريبية بينما تميزت عنها دراسة (بوتكاوسكي ،94)، ودراسة (درزويسكي ،2003) التي استخدمت التصميم التجريبي القائم على عدة مجموعات تجريبية ومجموعة ضابطة .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

6 – أجريت الدراسات في فترات زمنية متباينة فكان أولها دراسة (ووترز،81) وآخرها دراسة (العبسي،2007) مما يدل بشكل واضح على مدى الاهتمام بالتفكير وأنماطه والاهتمام بطرق تعليمه وبرامج تنميته .

فيما تميزت الدراسة الحالية عن معظم الدراسات السابقة بما يلي :

1 – هدفت الدراسة إلى توظيف المسرحية الالكترونية في تنمية مهارات التفكير المنظـــومي.، فيما وظفت الدراسات السابقة أساليب أخرى.

2 – تناولت الدراسة الحالية تنمية مهارات التفكير المنظومي فيما تناولت الدراسات الســـابقة أنماطاً أخرى من التفكير.

3 – وظفت الدراسة الحالية الشخصيات الكارتونية المصممة باستخدام الحاسوب للعب الأدوار في المسرحية الالكترونية.

4 – تناولت الدراسة مبحث التكنولوجيا، من خلال لغة فيجيوال بيسك وما تحمله من علاقـــات لتنمية مهارات التفكير المنظومي.

5 – قامت الدراسة على عينة مكونة من طالبات الصف العاشر بمدينة غزة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الرابع

إجراءات الدراسة

4.1 منهج الدراسة

4.2 مجتمع الدراسة

4.3 عينة الدراسة

4.4 بناء المسرحية الالكترونية

4.5 أداة الدراسة

4.6 تكافؤ مجموعات الدراسة وضبط المتغيرات

4.7 خطوات الدراسة

4.8 الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الرابع

إجراءات الدراسة

يتناول هذا الفصل وصفاً للإجراءات التي اتبعها الباحث للإجابة عن أسئلة الدراسة وللتحقق من مدى صحة فروضها، كما واشتمل هذا الفصل على عينة الدراسة وأسلوب اختيارها، ويحتوي على كيفية تنفيذ الدراسة وإجرائها، وكذلك عرضاً للخطوات التي مرت بها عملية إعداد أدوات الدراسة، وإيجاد صدقها وثباتها، وضبط المتغيرات، والمعالجة الإحصائية التي استخدمت في تحليل البيانات للوصول إلى نتائج الدراسة. وفيما يلي وصفاً تفصيلياً للعناصر السابقة:

4.1 منهج الدراسة:

اتبع الباحث في دراسته منهجين هما:

1- المنهج البنائي :

حيث قام الباحث بتحليل الجزء المتعلق بلغة فيجيوال بيسك من الوحدة الأولى من كتاب التكنولوجيا للصف العاشر من منظور منظومي،وذلك لتصميم اختبار التفكير الخاص بالدراسة.

ثم قام الباحث بتأليف وإعداد مسرحية الكترونية للغة فيجيوال بيسك، تستمد حوارها من المفاهيم الأساسية وتحليل المحتوى الذي تم إعداده استناداً إلى المادة المختارة. وذلك بهدف تنمية بعض مهارات التفكير المنظومي لدى طالبات الصف العاشر.

2- المنهج التجريبي:

هو " تغييراً متعمداً ومضبوطاً للشروط المحددة لواقعة معينة وملاحظة التغيرات الناتجة في هذه الواقعة ذاتها وتفسيرها " (الأغا، 1997: 41).

حيث قام الباحث بتطبيق المسرحية الالكترونية للغة فيجيوال بيسك ، من خلال تقسيم عينة الدراسة إلى مجموعتين، مجموعة تجريبية تدرس بأسلوب المسرحية الالكترونية، ومجموعة ضابطة تدرس بالطريقة التقليدية.

المجموعة التجريبية: قياس قبلي ← معالجة ← قياس بعدي

المجموعة الضابطة: قياس قبلي ← قياس بعدي

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

4.2 مجتمع الدراسة :

يتكون مجتمع الدراسة من جميع طالبات الصف العاشر الأساسي في مدارس مديرية غرب غزة التابعة لوزارة التربية والتعليم الفلسطينية، وذلك من الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي (2010/2009م) وهن يدرسن مادة التكنولوجيا بواقع حصتين أسبوعياً ضمن المناهج الفلسطينية المطبقة في محافظات غزة .

4.3 عينة الدراسة:

تكونت عينة الدراسة من 58 طالبة، من طالبات الصف العاشر في مدرسة الماجدة وسيلة الأساسية "ب" بغزة والتي اختارها الباحث بشكل قصدي، ويعود هذا الاختيار إلى توافر الإمكانات اللازمة في المدرسة، علاوة على قربها من مكان سكن الباحث، وكونها مدرسة مسائية مما يسهل مباشرة التطبيق أثناء الدوام المدرسي.إضافة إلى وجود شبكة في مختبر الحاسوب بالمدرسة مما يسهل عملية التصحيح الالكتروني للاختبار القبلي والبعدي.

وقد قام الباحث بتقسيم العينة إلى مجموعتين تم اختيارهما من شعبتين من شعب الصف العاشر بالمدرسة بطريقة عشوائية على النحو التالي:

- المجموعة التجريبية وعددها 29 طالبة تدرس بأسلوب المسرحية الالكترونية.
- المجموعة الضابطة وعددها 29 طالبة تدرس بالطريقة الاعتيادية.

والجدول التالي يبين مجموعات الدراسة التجريبية والضابطة:

جدول رقم (4:1)

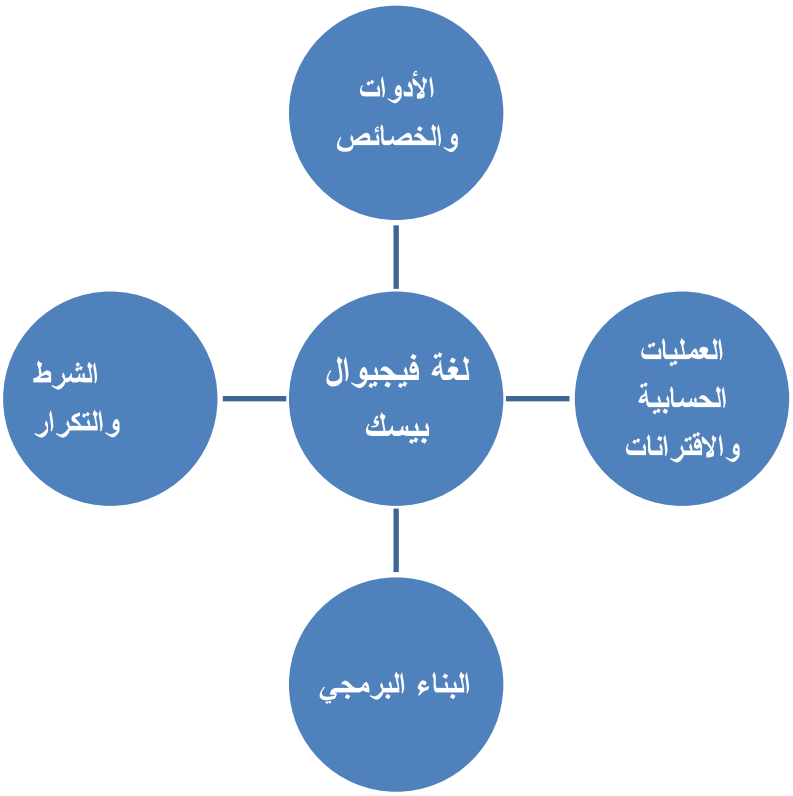
مجموعات الدراسة(التجريبية والضابطة)، وعددها

المجموعة	الشعبة	عدد الطالبات
المجموعة التجريبية	العاشر 1	29
المجموعة الضابطة	العاشر 3	29

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

4.4 بناء المسرحية الالكترونية

تعرض الباحث في سياق هذه الدراسة لمكونات لغة البرمجة فيجيوال بيسك، من الوحدة الأولى في كتاب التكنولوجيا للصف العاشر. حيث تتمتع لغة فيجيوال بيسك بواجهة رسومية مكونة من أدوات تخدم اهدافاً خاصة، لكل أداة منها خصائص محددة، وقد تتشابه خصائص بعض الأدوات فيما يمثل مجموعة متشابكة من العلاقات، والمنظومات الفرعية التي يرى الباحث أنها ستخدم أهداف الدراسة. كما هو موضح في المخطط .



المنظومات الفرعية الخاصة بلغة فيجيوال بيسك

وقد قام الباحث بإعداد تصور كامل للمسرحية يشمل الموضوع، الشخصيات، والحوار مستنيراً بالأهداف التي انبثقت عن تحليل المحتوى، وبما يخدم المهارات المراد تنميتها، وذلك قبل الشروع الفعلي في إعداد كل محور.

كما قام بتحديد الملامح الرئيسة للشخصيات بحيث تتلاءم وأدوارها في المسرحية، مع تحديد صفاتها الجسمية، والزي الذي سترتديه، ثم أوكل عملية رسم الشخصيات إلى رسام خاص.

قام الباحث بإعداد حوار المسرحية، وعرضه على مجموعة من المختصين للتأكد من سلامته اللغوية وملاءمته للشخصيات..

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وقد تم التركيز من خلال الحوار على جانبين:

أولاُ: حوار قيمي يتناول قضية أخلاقية أو وجدانية تعايشها الشخصيات، ومن الأمثلة على ذلك

-قضية الكهرباء وانقطاعها المستمر

-قضية عدم احترام المعلم في الفصل والتستر على الطلبة المشاكسين

-قضية إضاعة الوقت أمام التلفاز على حساب الدراسة

ثانياً: حوار حول خطوات تنفيذ الجانب العملي من لغة الفيجيوال بيسك، بمشاركة جماعية، وبهدف تبسيط المفاهيم.

4.4.1 الشكل العام للمسرحية الالكترونية المعدة

راعى الباحث أثناء تجهيز المسرحية ما يلي:

1- إعطاء شخصيات المسرحية أسماء موحية بحيث تتناسب مع أدوارها، حيث اعتمدت الفكرة على أن يتقمص الطالب إحدى الشخصيات بما يتواءم وخصائص شخصيته الخاصة، وقد جاءت شخصيات المسرحية على النحو التالي:

- شخصية الطالب المجتهد الذي يكتب كل ما يقوله المعلم، ويعتمد على المذاكرة، والبحث ، ويرتب معلوماته ليصل إلى النتيجة المرجوة، وقد مثلته شخصية " حريص"
- شخصية الطالب الذكي، الواثق من نفسه، الذي لا يعتمد على التسجيل والمذاكرة بقدر اعتماده على الذاكرة والبحث ومثلته شخصية "نبيه".
- شخصية الطالب الخامل الذي لا يمتلك الدافعية للتعلم رغم تمتعه بقدرات عقلية، لكنها غير مفعّلة، بسبب جنوحه إلى الراحة واللعب، وإهمال دروسه، ومثلته شخصية "كسلان".

2- توزيع دروس الوحدة المستخدمة في الدراسة (لغة فيجيوال بيسك للصف العاشر الأساسي) على تسعة مشاهد موزعة على ثلاثة فصول. يعالج كل مشهد أحد المحاور الرئيسة (الدروس) وقد تميز كل مشهد بثلاث مراحل على النحو التالي:

أولاُ : الحوار القيمي

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ثانياً : عرض للموضوع المنهجي من خلال صفحات دفتر أحد الشخصيات، مع سهولة التحكم في تقليب صفحات الدفتر ومتابعة ما هو مكتوب، وتهدف هذه المرحلة إلى تبيان أهمية توثيق المعلومات وترتيبها من خلال دفتر الطالب، وعدم الاكتفاء بالجانب العملي فقط.

ثالثاً : عرض لفيلم فيديو يسجل التطبيق العملي للدرس الذي يمثله المشهد، وذلك من خلال تسجيل لكافة الخطوات التي يقوم بأدائها الطالب لحل مسألة ما عملياً، ويزيد من أهمية هذا العرض وجود تعليقات كتابية ولفظية عند كل خطوة عملية.

3- اعتمد الباحث بيئة منزلية عادية بعيداً عن غرفة الصف ومختبر الحاسوب لتنفيذ المشاهد، بهدف تقريب اللغة من إدراك الطلبة، حتى أولئك الذين لا يمتلكون حواسيب في بيوتهم.

4- تم اللجوء إلى أسلوب توظيف الرسوم المتحركة بهدف كسر الحاجز الذي تراكم مع مرور السنوات نحو مبحث التكنولوجيا، خاصة للغة البرمجة فيجيوال بيسك، مع ما تضمه من مهارات في اللغة الانجليزية والرياضيات يكوّن عند الطالب رفضاً مسبقاً للتعاطي معها، ويحتاج بالتالي إلى مدخل مناسب

4.4.2 موضوع المسرحية المعدة :

يتركز الموضوع الأساسي للمسرحية المعدة حول لغة البرمجة فيجيوال بيسك، وذلك من خلال سيناريو يوضح الحقائق، والمفاهيم، والمعارف التي تحملها اللغة، وعرضها بصورة مبسطة مع التركيز على الجانب العملي، وكل ذلك في إطار من التشويق والمتعة، تحت مظلة المستوى العقلي والإدراكي للفئة المستهدفة، استناداً إلى المعايير التي سبقت الإشارة إليها. كما يحمل الموضوع إيماءات ذات مدلول قيمي، يتم من خلاله معالجة بعض السلوكيات الصفية غير المرغوبة، والحث على الالتزام والاجتهاد.

4.4.3 الشخصيات الممثلة في المسرحية المعدة:

جاءت الشخصيات في المسرحية المعدة متناغمة مع المعايير التي سبقت الإشارة إليها، وقد عمل الباحث من خلال اختيار الشخصيات إلى مخاطبة جميع فئات الطلبة، بحيث يجد التلميذ المشاهد نفسه ممثّلاً في إحدى الشخصيات الثلاث. كما حملت أسماء الشخصيات مدلولات ذات معنى تعبر عن مكنونها. وقد لاحظ الباحث تقمص الطلبة للشخصيات بعد انتهاء التطبيق العملي بشكل واضح.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

4.4.4 الصراع في المسرحية المعدة

هدفت المسرحية المعدة إلى إظهار درجات الاهتمام المتفاوتة لدى أبطال المسرحية للتعاطي مع لغة فيجيوال بيسك، وذلك بين الطالب المجتهد الذي يعتمد التحضير، وكتابة كل ما يقوله المعلم، وزميله الذي يعتمد على ذاكرته فحسب ، وزميلهما الكسلان الذي لا يتنبه إلا قبل الامتحان، ويستمر الصراع بين الشخصيات حتى نهاية المسرحية.

4.4.5 العقدة في المسرحية المعدة:

وقد تجلت العقدة في المسرحية المعدة في التغير الكبير في شخصية كسلان وإقباله على فهم المحتوى التعليمي للغة الفيجيوال بيسك، بعد المحاولات المستمرة لتبسيط اللغة في كل مشهد، من خلال مراعاة الفروق الفردية، التي يمثلها أبطال المسرحية، وبشكل بعيد عن التعقيد والغموض، في محاولة لتحبيب التلاميذ بلغة فيجيوال بيسك، وكسر الحاجز التقليدي بينهم وبينها. وقد تم ذلك بأكثر من طريقة من خلال توظيف الدفتر، وجهاز الحاسوب بشكل متدرج وهادف، مما أدى إلى شد انتباه التلاميذ على مدار العرض,

4.4.6 الحبكة في المسرحية المعدة

بدأت المسرحية المعدة بعرض تعريفي للشخصيات المشاركة، مع التركيز على هدف المسرحية الأساسي، ألا وهو مراجعة أسبوعية لما تتم دراسته في المدرسة من لغة فيجيوال بيسك بين أبطال المسرحية (أولاد العم الثلاثة)، في ضوء تباين مستوياتهم وخصائصهم.

كما حفلت المسرحية المعدة بالعديد من التلميحات، التي من خلالها تم ربط الوقائع بحياة الطلبة اليومية، مثل ربط المتغيرات، بصفة متغيرة كالبخل والكرم مع التركيز على بقاء الصفة الأخيرة، وزوال ما قبلها، وذلك في إطار من الفكاهة.

فيما تم إشباع حاجة الطالب من المعرفة من خلال توظيف الفيديو والعرض العملي المقترن بالحوار الهادف، والمتدرج بحيث يصبح الحصول على معلومات جديدة باستمرار هو الدافع الأساسي لمتابعة الطلبة للمسرحية خاصة مع تعذر التطبيق العملي التفريدي.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

4.4.7 الحوار في المسرحية المعدة

تم اختيار الحوار بشكل يناسب الشخصيات. وتميز باللغة الفصحى، الواضحة، القريبة من مستوى التلاميذ. وقد عمل الحوار على نقل الفكرة بأسلوب سلس، مع التمحور باستمرار حول الموضوع الرئيس، وهو لغة فيجيوال بيسك، حتى عند التعرض للجوانب القيمية والمداخلات المتعلقة بالبعد الأخلاقي.

4.4.8 نهاية المسرحية المعدة

وفيما يتعلق بالمسرحية المعدة، فقد عمد الباحث إلى وضع نهاية متدرجة تتلخص في تقدم مستوى التحصيل للشخصية التي يمثلها الطالب الكسلان مع مرور المشاهد، حتى اقترح زملاؤه تغبير اسمه ليتلاءم مع الواقع الجديد. إضافة إلى التركيز على الجانب العملي بشكل مبسط مع نهاية كل مشهد، خاصة وأن كل مشهد يمثل درساً صفياً واحداً. حيث يبعث الفهم وسهولة التطبيق الراحة والسرور في نفس الطالب المشاهد.

وقد راعى الباحث هذه الملاحظة بتغليب الجانب العملي من اللغة قيد الدراسة، مع إتاحة الفرصة لتكرار الخطوات التطبيقية لكل مفهوم بهدف الإلمام بكل جوانبه، مع عدم التركيز على استظهار المعلومات النظرية.

4.4.9 البرامج المستخدمة في إعداد المسرحية الالكترونية

اختار الباحث لتصميم المسرحية الالكترونية البرامج التالية:

Macromedia Captivate, Sound Forge, Al-Waseet،Macromedia Flash 8

4.4.9.1 برنامج Macromedia Flash

وهو من أشهر برامج التصميم، ومن إنتاج شركة Macromedia، ويتميز البرنامج بجانبي التصميم والبرمجة من خلال لغة اسمها Action Script،كما يتميز بمعالجته للرسومات والصور بشكل غير نقطي(متجهات) حيث يحولها إلى معادلات رياضية، ويمكن من خلاله تخزين الصور

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المتشابهة مرة واحدة والتعامل معها مما يقلل بشكل كبير من المساحة التخزينية للملفات، يجعل البرنامج مطلوباً لتصميم المواقع الالكترونية، والملفات التي تستخدم الرسوم المتحركة، والحركة لتقليل حجم الملف الناتج. ومن أهم أنواع الملفات التي ينتجها البرنامج الملف التنفيذي EXE والذي يصلح للعمل على أي جهاز دون ضرورة وجود البرنامج، إضافة إلى النوع SWF والذي يحتاج إلى وجود مشغل البرنامج Flash Player.

مسوغات وجدوى استخدام برنامج Flash في الدراسة الحالية:

وقع اختيار الباحث على برنامج Macromedia Flash لغرض تصميم المسرحية الالكترونية لما يتميز به من قوة في التصميم، وإمكانات البرمجة على حد سواء ، ولخبرة الباحث الطويلة في التعامل مع البرنامج، وتوظيفه في تصميم البرامج التعليمية المحوسبة، إضافة إلى :

- إمكانية تصميم الشخصيات ورسمها من خلال البرنامج
- إمكانية تحريك الأشكال برمجياً من خلال البرنامج
- إمكانية تصميم مكتبة تحتوي الشخصيات بحيث يتم استدعاؤها عند الحاجة
- إمكانية تتبع سير البرنامج بسهولة، وتعديل مكوناته
- إمكانية تعديل الشخصيات، ووضعها في مكانها دون الحاجة إلى تعديل البرنامج ككل

4.4.9.2 برنامج Macromedia Captivate

وهو من عائلة البرامج التي تنتجها شركة Macromedia ، ويختص البرنامج بتسجيل جميع الحركات، بما فيها استخدام الفأرة ولوحة المفاتيح، وتخزين كل ذلك في ملف واحد يمكن استعراضه لاحقاً. وهناك العديد من البرامج التي تؤدي نفس الوظيفة، لكنها تنتج برامج من نوع مختلف.

مسوغات و جدوى استخدام البرنامج في الدراسة الحالية:

يعد Captivate من البرامج المميزة التي تقوم بحفظ جميع حركات الشاشة التي يقوم المستخدم بها، والميزة الأهم أنه يتم حفظها ضمن ملف من نوع swf يمكن استدعاؤه من خلال برنامج Flash،

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وتتميز الملفات من نوع swf بما يلي :

- صغر حجمها مقارنة مع الملفات التي قد تنتجها البرامج الأخرى، من النوع AVI.
- إمكانية إضافة تعليق كتابي مع تنسيقه في أي مكان من العرض.
- إمكانية إضافة تعليق صوتي بشكل متزامن مع الحركات.
- إمكانية ربط الملف الناتج مع بيئة البرنامج الأصلي المصمم بواسطة فلاش.
- إمكانية تشغيلها بسهولة من خلال متصفح الانترنت.

وقد تم استخدام البرنامج لتقديم عرض عملي متدرج لكل الدروس التي تمت برمجتها من خلال مشاهد المسرحية، وذلك بتسجيل جميع الحركات اللازمة لتوضيح الأفكار وتبسيط المفاهيم، وربطها بالمسرحية الالكترونية.

4.4.9.3 برنامج تسجيل ومونتاج الصوت Sound Forge

وهو من البرامج التي تقوم بالتحكم في الصوت، أثناء التسجيل وبعده، ويتميز بما يلي :

- ضبط قوة الصوت بحيث تتلاءم مع كافة الشخصيات التي يتم تسجيل صوتها.
- إزالة الشوائب، والتأثيرات الخارجية غير المرغوبة في الصوت.
- إمكانية التحكم في مقاطع الصوت من حيث تجزئتها، وتنقيتها.
- إمكانية دمج الصوت البشري مع المؤثرات الصوتية المرغوبة.

ولضمان جودة عالية فقد تم تسجيل الصوت في أستوديو خاص لهذا الغرض بالتنسيق مع شركة قدسنا، واستمر التسجيل لعدة أيام.

4.4.9.4 برنامج الوسيط : Al-Waseet

يفتقر برنامج Macromedia Flash إلى التعامل مع النصوص والخطوط العربية، ولحل هذه المشكلة كان لا بد من الرجوع إلى برنامج يحول النصوص إلى صيغة معربة مقبولة في بيئة برنامج فلاش ، وقد تم اختيار برنامج الوسيط لهذا الغرض لما يتميز به من خطوط جميلة ومتنوعة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

4.5 أداة الدراسة : اختبار التفكير المنظومي

يهدف الاختبار إلى قياس مدى امتلاك الطالبات لمهارات التفكير المنظومي من خلال المسرحية الالكترونية للغة فيجيوال بيسك، وقد قام الباحث ببنائه بشكل محوسب، وفقاً للخطوات التالية:-

4.5.1 إعداد جدول مواصفات الاختبار:

بعد تحليل الجزء المتعلق بلغة فيجيوال بيسك من الوحدة الأولى(الخوارزميات وبرمجة الحاسوب) من كتاب التكنولوجيا للصف العاشر ، وأخذ آراء المختصين، توصل الباحث إلى أهداف الوحدة وتصنيفها ونسبة كل نوع من الأهداف (ملحق رقم 3)، ثم تم اشتقاق الأهداف التي تتواءم مع المنظور المنظومي، مع التركيز على مستويات التحليل والتركيب وبناءً عليه قام الباحث ببناء أسئلة الاختبار، والجدول التالي يوضح نسبة الأهداف لكل مهارة من المهارات المراد تنميتها:

(جدول رقم 4:2)

الوزن النسبي للمحاور الرئيسة في لغة فيجيوال بيسك

		إدراك العلاقة بين المكونات	تصنيف العلاقات القائمة	الترتيب	التمثيل	تحديد خصائص المكونات	تحديد الأنماط والعلاقات	استنتاج علاقات جديدة	التنبؤ	الاسهاب	التلخيص	إعادة البناء	مراقبة تسلسل الخطوات	المجمـــوع
		10%	14%	4%	4%	10%	16%	4%	12%	4%	6%	4%	12%	100%
1	الأدوات وخصائصها	2%	12%			4%	8%	4%	10%	2%				42%
2	البناء البرمجي				4%	2%	6%		2%		4%		12%	30%
3	العمليات الحسابية والاقترانات	4%	2%	4%		4%				2%				16%
4	الجمل الشرطية والتكرار	4%					2%				2%	4%		12%
المجموع		10%	14%	4%	4%	10%	16%	4%	12%	4%	6%	4%	12%	%100
عدد الأسئلة		5	7	2	2	5	8	2	6	2	3	2	6	50

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

4.5.2 إعداد أسئلة الاختبار:

4.5.2.1 تحديد نوع أسئلة الاختبار:

بنى الباحث اختباراً الكترونياً ، يحاكي الاختبار التقليدي، لكن يتميز عنه بأنه محوسب. وقد قام الباحث بصياغة أسئلة الاختبار بطرق مختلفة، موزعة على (8) شاشات ، حيث تمايزت أنواع الأسئلة ما بين : السحب والإفلات، إكمـــال الفراغ، الاختيار من متعدد، إعادة ترتيب الجمل، وكتابة برنامج كامل.

جدول رقم (4:3)

أنواع الأسئلة، وتوزيعها في اختبار التفكير المنظومي

نوع السؤال	عدد الأسئلة	النسبة المئوية
سحب وإفلات	12	%24
إكمال الفراغ	18	%36
اختيار من متعدد	9	%18
إعادة ترتيب جمل	5	%10
كتابة برنامج كامل	6	%12
	50	%100

أ – مسوغات اختيار نوع الأسئلة:

ارتأى الباحث التنويع في أنواع الأسئلة، بما يتناسب والهدف من كل سؤال، بحيث تتاح للطالب فرصة التنقل بين الأسئلة وسهولة تعديل أي منها كما يحدث في الاختبارات التقليدية. كما اقترن اختيار أنواع الأسئلة بآلية واضحة للتصحيح والحصول على نتيجة الحل الكترونياً.

وقد جاء اختيار أنواع الأسئلة على النحو التالي

1– تتميز أسئلة السحب والإفلات بدرجة عالية من السهولة في التنفيذ، إضافة إلى دقة في الاختيار، وقد تم اختيار هذا النمط لسحب الإجابات من فقرة السؤال إلى مكانها المحدد، حيث أن وجودها ضمن الاختيار من متعدد قد تعطي إيحاء بالإجابة.

2– يجب على الطالب كتابة إجابات المعادلات الرياضية(على نمط إكمال الفراغ)، حيث يسهل تصحيحها من ناحية لأنها رقمية، ولا تحتمل إلا إجابة واحدة.

3– يتميز نمط الاختيار من متعدد المستخدم بآلية تتيح للطالب تعديل إجابته، مع إمكانية رؤية اختياراته بوضوح من خلال وميض مستمر للإجابات المختارة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

4- لاختبار قدرة الطالب على كتابة برنامج تم كتابة الجمل البرمجية بشكل غير مرتب، على أن يقوم الطالب بترتيبها عن طريق السحب والإفلات مع مراعاة سهولة تعديل أي جملة بعد سحبها بإعادة اختيارها ووضعها في المكان الجديد، وذلك حتى يتسنى تصحيح إجابة الطالب.

5- في حال كتابة برنامج كامل يتم فحص كل حرف يدخله الطالب للتيقن من دقة الإجابة مع وضع بعض الاحتمالات للخطأ، وإمكانية إصدار رسالة بذلك، فعلى سبيل المثال: يُطلب من الطالب استخدام المتغير X، لذا في حال استخدامه أي متغير آخر في السطر الأول من البرنامج تظهر له رسالة خطأ، حيث قد يبنى كل الحل على هذا المتغير، وينتج عنه خطأ كامل رغم أن منطق البرمجة قد يكون صحيحاً. لذا وجب التقيد بالشروط المكتوبة، وقد اضطر الباحث لذلك لتسهيل عملية التصحيح.

ب- صياغة أسئلة الاختبار:

عمل الباحث على أن تتسم أسئلة الاختبار بما يلي:

- مراعاة الدقة العلمية واللغوية.
- محددة وواضحة وخالية من الغموض.
- ممثلة للمحتوى والأهداف المراد قياسها.
- مناسبة لمستوى الطلاب.

4.5.3 صياغة تعليمات الاختبار:

بعد تحديد عدد الأسئلة وصياغتها، قام الباحث بوضع تعليمات الاختبار التي تهدف إلى شرح فكرة الإجابة على الاختبار في أبسط صورة ممكنة، وقد راعى الباحث عند وضع تعليمات الاختبار ما يلي:

- أن يتعرف الطالب على آليات الإجابة الالكترونية عن كل سؤال
- أن يتعرف الطالب على آليات التنقل الحر بين أسئلة الاختبار.
- أن تتضمن التعليمات الإشارة إلى نوع الاختبار، وعدد الأسئلة التي يشمل عليها، والزمن المخصص لهذا الاختبار.
- أن تتضمن التعليمات فيلم فيديو عن كيفية التعامل مع الاختبار من البداية حتى التقويم.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

4.5.4 البرامج المستخدمة في إعداد اختبار التفكير المنظومي:

استخدم الباحث لتصميم الاختبار المنظومي القبلي والبعدي البرامج التالية:

MicroSoft Visual Basic, Microsoft access

4.5.4.1 لغة البرمجة فيجوال بيسك Microsoft Visual Basic 6

تعتبر لغة فيجيوال بيسك طوراً متقدماً من لغة بيسك التي احتلت مركزاً متميزاً بين باقي اللغات الأخرى من حيث انتشارها، وتعد لغة فيجوال بيسك من لغات البرمجة الحديثة من حيث أسلوبها المتطور، كما أنها تتميز بقدرتها على التعامل مع عالم الوسائط المتعددة Multimedia

كما يستطيع المبرمج باستخدام هذه اللغة إنشاء أيقونات متحركة و إضافة الحركة المرفقة بالصوت إلى تطبيقاته المختلفة ، و لم تهمل لغة فيجوال بيسك موضوع التعامل مع الملفات على اختلاف أنواعها ، و منها ملفات قواعد البيانات(Database) .

مسوغات وجدوى استخدام لغة فيجيوال بيسك في الدراسة الحالية:

تم تصميم الاختبار القبلي والبعدي بلغة فيجيوال بيسك، حيث تميز الاختبار بمحاكاته للواقع بشكل كبير، من حيث المرونة وسهولة التنقل بين الأسئلة، وحل أجزاء من السؤال ثم العودة إليه مرة أخرى للمراجعة أو تعديل الحل. وذلك ضمن باقة منوعة من التمارين التي تنوعت بين اختيار من متعدد، إكمال الفراغ، إعادة ترتيب الجمل، السحب والإفلات. كما حظي الطالب بمفاتيح خاصة للتوجيه والمساعدة على مدار البرنامج.

4.5.4.2 قاعدة البيانات Microsoft Access

قاعدة البيانات هي إحدى وسائل حفظ وترتيب البيانات بصورة معينة (جداول – حقول) مع إيجاد علاقات بين الجداول المختلفة، وتحتوي على بعض التقنيات والأدوات التي تسهل الوصول إلى المعلومات . وتقلل من حجم التخزين .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

مسوغات وجدوى استخدام برنامج قواعد البيانات Access

استخدم الباحث ملف قاعدة بيانات لحفظ نتائج تصحيح الاختبار الالكتروني للطالبات المشاركات، وذلك بشكل الكتروني كامل بعد انتهاء الطالبة من أداء الاختبار، وذلك لكل فقرات الاختبار الخمسين. حيث يتم تصحيح كل فقرة استناداً إلى إجابات نموذجية محددة، ثم ترحيل القيمة صفر أو القيمة واحد إلى ملف قاعدة البيانات، لتحصل الطالبة في النهاية على سجل في قاعدة البيانات يحمل اسمها، مع خمسين موضعاً يحمل كل منها صفر أو واحد إضافة إلى زمن انتهاء الاختبار، تاريخه وساعته

4.5.5 الصورة المبدئية للاختبار:

بعد إعداد الاختبار، وبرمجة آليات الإجابة والتصحيح الكترونياً، قام الباحث بعرض الاختبار على مشرفي تكنولوجيا المعلومات بمديريات غزة الست، لأخذ التغذية الراجعة اللازمة، ليصبح الاختبار في صورته المبدئية مكوناً من (50) فقرة حيث قام الباحث بتطبيقه على مجموعة من الطالبات المتفوقات من مدرسة بشير الريس الثانوية بهدف:

- الاطمئنان على نجاح البرمجية وخلوها من الأخطاء
- إعادة برمجة بعض الأسئلة بحيث تكون أسهل في التعامل.
- إضافة بند " مساعدة " إلى بعض الأسئلة لتوضيح طريقة الحل.

بعد أن قام الباحث بإجراء التعديلات اللازمة، تم عرض الاختبار في صورته المبدئية على مجموعة من المحكمين المختصين ملحق رقم (6)، وذلك لإبداء الرأي والملاحظات والمقترحات وتحديد مدى ملاءمته وصلاحيته للتطبيق من حيث :

- عدد بنود الاختبار.
- مدى تمثيل أسئلة الاختبار للأهداف المراد قياسها.
- مدى تغطية أسئلة الاختبار للمحتوى.
- مدى مناسبة أسئلة الاختبار لمستوى طلاب الصف العاشر الأساسي.
- مدى ملاءمة البرمجية المستخدمة للاختبار.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ولقد أشار المحكمون على الباحث باستبدال صيغة بعض الأسئلة من الاختبار المحوسب، مثل "اسحب" للدلالة على الجر والإفلات. مع إضافة بند "مساعدة" لتوضيح آلية الإجابة. كما تم الإيعاز بإزالة الإطار الملون المتماوج الذي يبدو في خلفية الاختبار، بهدف تركيز انتباه الطالبات في الاختبار وقد تم ذلك بالفعل. ليصبح الاختبار جاهزاً في صورته الأولية تمهيداً لعرضه على المجموعة الاستطلاعية.

4.5.6 التجربة الاستطلاعية للاختبار:

بعد إعداد الاختبار في صورته الأولية، قام الباحث بتجريبه على عينة استطلاعية عددها(21) طالبة، من مدرستي أحمد شوقي الثانوية وبشير الريس الثانوية وذلك للطالبات اللواتي أنهين الصف العاشر، وقد أجريت التجربة الاستطلاعية للاختبار بهدف:

- التأكد من صدق الاختبار.
- التأكد من ثبات الاختبار .
- تحديد الزمن الذي تستغرقه إجابة الاختبار.
- وضوح التعليمات. وخلوه من الأخطاء

4.5.7 تحديد زمن الاختبار:

في ضوء التجربة الاستطلاعية وجد الباحث أن الزمن المناسب لتطبيق الاختبار هو (50) دقيقة، حيث تم حساب الوقت الذي استغرقه أول خمسة طلاب وآخر خمسة طلاب، ومن ثم تم حساب متوسط الزمن باستخدام المعادلة التالية:

$$\text{متوسط الزمن} = \frac{\text{متوسط زمن أول خمس طلاب+ متوسط زمن آخر خمس طلاب}}{2}$$

ومن الجدير بالذكر أن البرنامج الخاص بالاختبار يتمتع بتوقيت الكتروني، حيث ينتهي البرنامج تلقائياً عند انتهاء الوقت المحدد، والذي يبدو واضحاً أسفل الشاشة. كما يتم تخزين وقت الاختبار الفعلي تلقائياً على الحاسوب ضمن الملف الخاص بالطالب.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

4.5.8 معامل التمييز للاختبـــــار :

و يقصد به : " قدرة الاختبار على التمييز بين الطلبة الممتازين و الطلبة الضعاف " .

ويتم حساب معامل التمييز حسب المعادلة التالية: (فؤاد البهى السيد ، 1979 ، 641)

معامل التمييز =عدد الطلبة المجيبين بشكل صحيح من الفئة العليا – عدد المجيبين بشكل صحيح من الفئة العليـا

عدد أفراد الفئة العليا عدد أفراد الفئة الدنيا

وبتطبيق المعادلة السابقة تم حساب معامل التمييز لكل فقرة من فقرات الاختبار.
أنظر ملحق رقم (5)

4.5.9 صدق الاختبار:

وهو قدرته على قياس ما وضع لقياسه، وقد تحقق الباحث من صدق الاختبار بالطرق التالية:

أ- صدق المحتوى:

تحقق الباحث من صدق المحتوى من خلال إجراءات بناء الاختبار، وهي تحليل المادة الدراسية من منظور منظومي، وإعداد جدول المواصفات وعرضه على مجموعة من المحكمين المختصين – ملحق رقم(1) . حيث قاموا بإبداء آرائهم وملاحظاتهم حول مناسبة فقرات الاختبار، ومدى انتماء الفقرات إلى كل بعد من الأبعاد الاثنى عشر للاختبار، وكذلك وضوح صياغاتها اللغوية ، وفي ضوء تلك الآراء تم تعديل صياغة بعض الفقرات.

ب- الاتساق الداخلي:

جرى التحقق من صدق الاتساق الداخلي للاختبار بتطبيق الاختبار على العينة الاستطلاعية السابقة المكونة من (21) طالبة، وتم حساب معامل ارتباط بيرسون بين درجات كل فقرة من فقرات الاختبار والدرجة الكلية للمجال الذي تنتمي إليه وذلك باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS) والجدول (4.4) يوضح ذلك.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول رقم (4:4)

معاملات الارتباط بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية للاختبار

م	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	م	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
1	0.830	دالة عند 0.01	26	0.542	دالة عند 0.05
2	0.783	دالة عند 0.01	27	0.505	دالة عند 0.05
3	0.753	دالة عند 0.01	28	0.813	دالة عند 0.01
4	0.875	دالة عند 0.01	29	0.532	دالة عند 0.05
5	0.814	دالة عند 0.01	30	0.477	دالة عند 0.05
6	0.580	دالة عند 0.01	31	0.650	دالة عند 0.01
7	0.896	دالة عند 0.01	32	0.528	دالة عند 0.05
8	0.796	دالة عند 0.01	33	0.656	دالة عند 0.01
9	0.765	دالة عند 0.01	34	0.511	دالة عند 0.05
10	0.759	دالة عند 0.01	35	0.460	دالة عند 0.05
11	0.630	دالة عند 0.01	36	0.833	دالة عند 0.01
12	0.777	دالة عند 0.01	37	0.605	دالة عند 0.01
13	0.814	دالة عند 0.01	38	0.543	دالة عند 0.05
14	0.844	دالة عند 0.01	39	0.468	دالة عند 0.05
15	0.948	دالة عند 0.01	40	0.682	دالة عند 0.01
16	0.794	دالة عند 0.01	41	0.627	دالة عند 0.01
17	0.469	دالة عند 0.05	42	0.627	دالة عند 0.01
18	0.948	دالة عند 0.01	43	0.534	دالة عند 0.05
19	0.948	دالة عند 0.01	44	0.653	دالة عند 0.01
20	0.662	دالة عند 0.01	45	0.653	دالة عند 0.01
21	0.743	دالة عند 0.01	46	0.618	دالة عند 0.01
22	0.900	دالة عند 0.01	47	0.618	دالة عند 0.01
23	0.662	دالة عند 0.01	48	0.814	دالة عند 0.01
24	0.800	دالة عند 0.01	49	0.694	دالة عند 0.01
25	0.443	دالة عند 0.05	50	0.833	دالة عند 0.01

ر الجدولية عند درجة حرية (27) وعند مستوى دلالة (0.01) = 0.549

ر الجدولية عند درجة حرية (27) وعند مستوى دلالة (0.05) = 0.433

يتضح أن لجميع فقرات الاختبار دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.01)، (0.05) وهذا يؤكد أن الاختبار يتمتع بدرجة جيدة من الاتساق الداخلي ، مما يطمئن الباحث إلى تطبيقه على عينة الدراسة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

4.5.10 ثبات الاختبار:

تم تقدير ثبات الاختبار على أفراد العينة الاستطلاعية وذلك باستخدام الطرق التالية:

أ- التجزئة النصفية:

تم استخدام درجات العينة الاستطلاعية لحساب ثبات الاختبار بطريقة التجزئة النصفية حيث احتسبت درجة الفقرات الفردية وكذلك درجة الفقرات الزوجية من الدرجات وذلك بحساب معامل الارتباط بين النصفين ثم جرى تعديل الطول باستخدام معادلة سيبرمان بروان فكان معامل الثبات قبل التعديل (0.734) وكان معامل الثبات بعد التعديل (0.847) وهذا يدل على أن الاختبار تتمتع بدرجة عالية من الثبات تطمئن الباحث إلى تطبيقها على عينة الدراسة.

ب- طريقة كودر- ريتشارد سون 21 : Richardson and Kuder

استخدم الباحث طريقة ثانية من طرق حساب الثبات، وذلك لإيجاد معامل ثبات الاختبار، حيث حصل على قيمة معامل كودر ريتشارد سون$_{21}$ للدرجة الكلية للاختبار ككل طبقاً للمعادلة التالية : والجدول (4.5) يوضح ذلك :

$$\text{ر}_{21} = \left(\frac{1}{\text{ك}}\right) - \frac{\text{م}\,(\text{ك} - \text{م})}{\text{ك}\,\text{ع}^2}$$

حيث أن : م : المتوسط ك : عدد الفقرات ع^2 : التباين

جدول رقم (4:5)

عدد الفقرات والتباين والمتوسط ومعامل كودر ريتشارد سون 21

	ك	ع2	م	معامل كودر ريتشارد شون 21
المجموع	50	273.190	30.238	0.976

يتضح من الجدول السابق أن معامل كودر ريتشارد شون 21 للاختبار ككل كانت (0.951) وهي قيمة عالية تطمئن الباحث إلى تطبيق الاختبار على عينة الدراسة.

وبذلك تأكد الباحث من صدق و ثبات الاختبار ، وأصبح الاختبار في صورته النهائية (50) فقرة . انظر ملحق رقم (4)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

4.6 تكافؤ مجموعات الدراسة وضبط المتغيرات:

قام الباحث بالتأكد من تكافؤ مجموعات الدراسة (المجموعة التجريبية، والمجوعة الضابطة) من خلال تكافؤ الفروق بين درجاتهم في الاختبار القبلي حيث تم استخدام اختبار (ت) للتعرف على الفروق بين المجموعتين قبل البدء في التجربة، والجدول (4:6) يوضح ذلك.

جدول رقم (4:6) نتائج اختبار "ت" T.test

للمقارنة بين طلبة المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة قبل البدء بالبرنامج في الاختبار

الأبعاد	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	" ت "	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة
إدراك العلاقة بين المكونات	تجريبية قبلي	29	0.069	0.258	0.584	0.561	غير دالة إحصائياً
	ضابطة قبلي	29	0.034	0.186			
تصنيف العلاقات القائمة	تجريبية قبلي	29	0.586	1.119	0.645	0.522	غير دالة إحصائياً
	ضابطة قبلي	29	0.414	0.907			
الترتيب	تجريبية قبلي	29	0.103	0.310	1.028	0.308	غير دالة إحصائياً
	ضابطة قبلي	29	0.034	0.186			
التمثيل	تجريبية قبلي	29	0.103	0.310	0.461	0.647	غير دالة إحصائياً
	ضابطة قبلي	29	0.069	0.258			
تحديد خصائص المكونات	تجريبية قبلي	29	0.069	0.258	1.440	0.155	غير دالة إحصائياً
	ضابطة قبلي	29	0.000	0.000			
تحديد الأنماط والعلاقات	تجريبية قبلي	29	0.103	0.310	1.028	0.308	غير دالة إحصائياً
	ضابطة قبلي	29	0.034	0.186			
استنتاج علاقات جديدة	تجريبية قبلي	29	0.103	0.310	0.461	0.647	غير دالة إحصائياً
	ضابطة قبلي	29	0.069	0.258			
التنبؤ	تجريبية قبلي	29	0.138	0.351	0.853	0.397	غير دالة إحصائياً
	ضابطة قبلي	29	0.069	0.258			
الإسهاب	تجريبية قبلي	29	0.345	0.670	1.080	0.285	غير دالة إحصائياً
	ضابطة قبلي	29	0.172	0.539			
التلخيص	تجريبية قبلي	29	0.138	0.351	0.853	0.397	غير دالة إحصائياً
	ضابطة قبلي	29	0.069	0.258			
إعادة البناء	تجريبية قبلي	29	0.103	0.310	1.797	0.078	غير دالة إحصائياً
	ضابطة قبلي	29	0.000	0.000			
مراقبة تسلسل الخطوات	تجريبية قبلي	29	0.034	0.186	1.000	0.322	غير دالة إحصائياً
	ضابطة قبلي	29	0.000	0.000			
المجموع	تجريبية قبلي	29	1.897	2.335	1.766	0.083	غير دالة إحصائياً
	ضابطة قبلي	29	0.966	1.614			

*قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (56) وعند مستوى دلالة ($0.05\geq\alpha$) = 1.96

*قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (56) وعند مستوى دلالة ($0.01\geq\alpha$) = 2.58

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

يتضح من الجدول (4:6) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α =0.05) بين طالبات المجموعتين الضابطة والتجريبية في أبعاد الاختبار والدرجة الكلية للاختبار، وعليه فإن المجموعتين متكافئتان في الاختبار.

4.7 خطوات الدراسة:

4.7.1 مرحلة تنفيذ اختبار التفكير المنظومي

4.7.1.1 تحليل المحتوى وإعداد الاختبار

في هذا الإطار قام الباحث بالإجراءات التالية:

1. إعداد تحليل محتوى من منظور منظومي للوحدة الدراسية المختارة(فيجيوال بيسك) مع التركيز على الأهداف المتعلقة بمستويات التحليل والتركيب.
2. تحكيم تحليل المحتوى بالرجوع إلى مشرفي مبحث تكنولوجيا المعلومات في مديريات غزة، وبعض المعلمين من الميدان، حيث تم الأخذ بتوصياتهم (ملحق رقم 1).
3. اختيار مهارات التفكير المنظومي المراد تنميتها بواسطة المسرحية الالكترونية، من بين مهارات التفكير الأساسية، والعليا، التي وردت في تحليل المحتوى، وذلك بالرجوع إلى توصيات الجمعية الأمريكية لتطوير المناهج، والدراسات السابقة، واجتهاد الباحث.
4. إنشاء جدول مواصفات للمحاور الخاصة بلغة فيجيوال بيسك، وتحديد الوزن النسبي لكل محور (ملحق رقم 2).
5. إسقاط المهارات التي تم اختيارها على محاور لغة فيجيوال بيسك بما يتناسب وهذه المهارات ، ثُم قام بإعداد الوزن النسبي لكل مهارة.
6. تصميم اختبار التفكير المنظومي استناداً إلى جدول المواصفات، والوزن النسبي للمهارات، حيث خرج الاختبار بشكل محوسب من حيث الإجابة عن الأسئلة، مراجعتها، دليل الطالب في التعامل مع الاختبار. كما أعد الباحث آلية لتصحيح الاختبار بشكل الكتروني، مع الاحتفاظ بنتائج جميع الطلبة في ملف خاص.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

7. تطبيق الاختبار في صورته الأولية على عينة تجريبية مكونة من خمسة من طالبات الصف الحادي عشر العلمي المتفوقات بهدف استكشاف الأخطاء البرمجية، والفنية في الاختبار المحوسب، ومدى تجاوب الطالبات مع آلية الإجابة الالكترونية عن الأسئلة التي جاءت منوعة ما بين إكمال الفراغ، السحب والإفلات، والاختيار من متعدد. ثم آلية التصحيح الالكتروني، وتخزين النتائج الكترونياً.

8. إجراء الاختبار على عينة استطلاعية مكونة من (21) طالبة من طالبات الصف الحادي عشر العلمي من مستويات مختلفة، من مدرستي أحمد شوقي الثانوية، بشير الريس الثانوية للبنات أ. (سبقت دراستهم للغة فيجيوال بيسك)

9. عرض الاختبار على مجموعة من المحكمين لإبداء الرأي، وتم الأخذ بملاحظاتهم

10. تصميم محاكاة محوسبة للاختبار الالكتروني النهائي تمثل آلية التعامل مع فقراته المختلفة حتى التصحيح الالكتروني، وذلك على شكل ملف فيديو Demo ، ليستعين به الطالب قبل الشروع في الحل.

4.7.1.2 تنفيذ اختبار التفكير المنظومي:

- تم تدريب طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة على نمط الاختبار باستخدام جهاز عرض LCD ، مع توضيح آليات التعامل مع كل نمط من أسئلة الاختبار.
- تكون الاختبار من 50 بنداً اختبارياً موزعة على ثمانية أسئلة.
- ظهر كل سؤال على شاشة مستقلة، بحيث أمكن للطالبة التنقل بين الشاشات بحرية
- يظهر أسفل الشاشة توقيت الكتروني يبين مدى تقدم الطالبة.
- ينتهي الاختبار تلقائياً بعد انتهاء الوقت المحدد(50 دقيقة) أو بأمر الطالبة.
- لم يسمح للطالبة بتعديل إجاباتها بعد تصحيح الاختبار
- تم حفظ درجات كل طالبة بشكل تفصيلي في سجل خاص.
- تم إجراء الاختبار على شبكة حاسوب لحفظ درجات جميع الطلبة في ملف واحد.
- تمت إعادة الاختبار لثلاث طالبات بسبب انقطاع التيار الكهربي أثناء الحل.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

4.7.2 مرحلة تنفيذ المسرحية الالكترونية

1. قام الباحث باختيار مدرسة الماجدة وسيلة الأساسية، وذلك بسبب وجود أجهزة حديثة في المدرسة، مع شبكة ، تتيح إجراء الاختبار القبلي حسب الأصول.
2. تم تطبيق الاختبار القبلي وإجراء التصحيح الالكتروني من خلال الشبكة.
3. قام الباحث بالتعاون مع معلمة المبحث بعرض مشاهد المسرحية الالكترونية التسعة على مدار تسع حصص دراسية، استمرت شهراً كاملاً، وذلك للمجموعة التجريبية، فيما درست المجموعة الضابطة باستخدام الطريقة التقليدية.
4. تم تطبيق اختبار التفكير المنظومي البعدي على المجموعتين التجريبية والضابطة.
5. قام الباحث بتحليل النتائج ووضع التوصيات والمقترحات.

4.8 الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة:

تم استخدام الأساليب الإحصائية التالية:

1 -التجزئة النصفية لقياس الثبات لأداة الدراسة.

2 -معامل ارتباط بيرسون (Person's Correlation) للتحقق من صدق الاتساق الداخلي والثبات بين الفقرات والدرجة الكلية للأدوات الدراسة.

3 -اختبار "ت" لعينتين مستقلتين "T.test independent sample" للتعرف إلى الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة للتحقق من فرض الدراسة.

4 -معامل إيتا لإيجاد حجم التأثير.

الجدول رقم (4:7)

المرجع المقترح لتحديد مستويات حجم التأثير

الأداة المستخدمة	حجم التأثير		
	صغير	متوسط	كبير
η^2	0.01	0.06	0.14

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الخامس

نتائج الدراسة ومناقشتها

5.1 النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول.

5.2 النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثاني.

5.3 النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثالث.

5.4 تفسير النتائج

5.5 توصيات الدراسة.

5.6 مقترحات الدراسة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الخامس

نتائج الدراسة ومناقشتها

يتضمن هذا الفصل عرضاً للنتائج التي توصلت إليها الدراسة بعد تطبيق خطواتها من خلال التحقق من أسئلة الدراسة، ومناقشة تلك النتائج وتفسيرها، كما يتضمن التوصيات والمقترحات التي تم استخلاصها، وفيما يلي توضيح لنتائج الدراسة:

5.1 النتائج المتعلقة بالسؤال الأول والذي ينص:

ما مهارات التفكير المنظومي المراد تنميتها لدى طالبات الصف العاشر ؟

وقد تمت الإشارة بشكل مفصل للمهارات المراد تنميتها من خلال الإطار النظري، وذلك باختيار المهارات المتعلقة بالتحليل والتركيب من بين مهارات التفكير المختلفة التي حفلت بها كتب الأدب التربوي، وبالرجوع إلى المهارات التي أقرتها الجمعية الأمريكية لتطوير المناهج، والدراسات السابقة ذات العلاقة، واجتهاد الباحث على أن يتم إقرار المهارات بشكل نهائي بعد إجراء الاختبار البعدي، وبيان مدى التأثير الذي لحق بكل منها.

5.2 النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني والذي ينص :

ما ملامح المسرحية الالكترونية للغة الفيجيوال بيسك القادرة على تنمية مهارات التفكير المنظومي لدى طالبات الصف العاشر في مادة التكنولوجيا؟

وقد تمت الإجابة عن هذا السؤال بشكل مفصل من خلال الإطار النظري، وخطوات الدراسة، مع التركيز على عدم إغفال أي جانب من جوانب المسرحية من خدمة الهدف المنشود، وهي: الحوار، الشخصيات، العقدة والخاتمة حيث تقوم جميعاً بالإسهام في جذب الطالب نحو الموضوع، وتعديل سلوكه بشكل تدريجي بما يؤدي لحصول التعلم.

5.3 النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث والذي ينص:

هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة في اختبار مهارات التفكير المنظومي؟

وللإجابة عن السؤال الثالث تم صياغة فرضية الدراسة والتي تنص على: " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($0.05\geq\alpha$) في متوسط اكتساب مهارات التفكير المنظومي

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

لدى طالبات المجموعة التجريبية اللاتي درسن باستخدام المسرحية الالكترونية، وقريناتهن اللاتي درسن بالطريقة التقليدية.". وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار "ت" لعينتين مستقلتين " T. test independent sample "والجدول (5:1) يوضح ذلك.

الجدول (5:1)

المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة "ت" ومستوى الدلالة للتعرف إلى الفروق في الاختبار البعدي بين متوسطات درجات طالبات المجموعة الضابطة الذين درسوا بالطريقة التقليدية ومتوسط درجات طالبات في المجموعة التجريبية

البعد	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة
إدراك العلاقة بين المكونات	تجريبية	29	3.310	1.391	6.719	0.000	دالة عند 0.01
	ضابطة	29	1.034	1.180			
تصنيف العلاقات القائمة	تجريبية	29	6.897	1.448	2.879	0.006	دالة عند 0.01
	ضابطة	29	5.621	1.898			
الترتيب	تجريبية	29	3.000	1.363	3.736	0.000	دالة عند 0.01
	ضابطة	29	1.793	1.082			
التمثيل	تجريبية	29	1.517	0.688	4.517	0.000	دالة عند 0.01
	ضابطة	29	0.724	0.649			
تحديد خصائص المكونات	تجريبية	29	4.586	2.653	5.381	0.000	دالة عند 0.01
	ضابطة	29	1.552	1.478			
تحديد الأنماط والعلاقات	تجريبية	29	4.207	2.042	4.275	0.000	دالة عند 0.01
	ضابطة	29	2.138	1.620			
استنتاج علاقات جديدة	تجريبية	29	1.241	0.830	2.409	0.019	دالة عند 0.05
	ضابطة	29	0.759	0.689			
التنبؤ	تجريبية	29	0.966	0.865	2.523	0.015	دالة عند 0.05
	ضابطة	29	0.448	0.686			
الإسهاب	تجريبية	29	2.000	0.802	2.642	0.011	دالة عند 0.05
	ضابطة	29	1.379	0.979			
التلخيص	تجريبية	29	1.138	0.789	3.302	0.002	دالة عند 0.01
	ضابطة	29	0.517	0.634			
إعادة البناء	تجريبية	29	1.172	0.711	2.661	0.010	دالة عند 0.05
	ضابطة	29	0.655	0.769			
مراقبة تسلسل الخطوات	تجريبية	29	1.448	2.131	3.288	0.002	دالة عند 0.01
	ضابطة	29	0.103	0.557			
المجموع	تجريبية	29	31.483	12.537	5.565	0.000	دالة عند 0.01
	ضابطة	29	16.724	6.839			

*قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (56) وعند مستوى دلالة ($0.05\geq\alpha$) = 1.96

*قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (56) وعند مستوى دلالة ($\alpha\geq0.01$) = 2.58

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

يتضح من الجدول(5.1) أن :-

قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمة "ت" الجدولية في جميع الأبعاد والدرجة الكلية للاختبار البعدي دالة عند مستوى دلالة ($\alpha \geq 0.01$)، وهذا يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة، وذلك لصالح المجموعة التجريبية.

وذلك يعني رفض الفرض الصفري الذي ينص على " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($0.05\geq\alpha$) في متوسط اكتساب مهارات التفكير المنظومي لدى طالبات المجموعة التجريبية اللاتي درسن باستخدام المسرحية الالكترونية، وقريناتهن اللاتي درسن بالطريقة التقليدية " وقبول الفرض البديل والذي ينص على " توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($0.05\geq\alpha$) في متوسط اكتساب مهارات التفكير المنظومي لدى طالبات المجموعة التجريبية يعزى لاستخدام المسرحية الالكترونية ".

وهذا يعني أن مهارات التفكير لدى الطالبات قد تحسنت وخاصة لدى أفراد المجموعة التجريبية، ولقد قام الباحث بحساب حجم التأثير بواسطة "η^2" والجدول (5:2) يوضح مستويات حجم التأثير بالنسبة لكل مقياس من مقاييس حجم التأثير :

الجدول (5:2)

قيمة "ت" ، "η^2" وحجم التأثير

البعد	قيمة "ت"	قيمة η^2	حجم التأثير
إدراك العلاقة بين المكونات	6.719	0.446	كبير
تصنيف العلاقات القائمة	2.879	0.129	متوسط
الترتيب	3.736	0.200	كبير
التمثيل	4.517	0.267	كبير
تحديد خصائص المكونات	5.381	0.341	كبير
تحديد الأنماط والعلاقات	4.275	0.246	كبير
استنتاج علاقات جديدة	2.409	0.094	متوسط
التنبؤ	2.523	0.102	متوسط
الإسهاب	2.642	0.111	متوسط
التلخيص	3.302	0.163	كبير
إعادة البناء	2.661	0.112	متوسط
مراقبة تسلسل الخطوات	3.288	0.162	كبير
المجموع	5.565	0.356	كبير

يتضح من الجدول السابق أن حجم التأثير متوسط في كل من المهارات التالية: "تصنيف العلاقات القائمة، استنتاج علاقات جديدة، التنبؤ، الإسهاب، إعادة البناء " وكبير في المهارات "إدراك العلاقة بين المكونات، الترتيب، التمثيل، تحديد خصائص المكونات، تحديد الأنماط والعلاقات، التلخيص، مراقبة تسلسل الخطوات " . وفي المجمل فإن الدرجة الكلية تدل على أن أثر البرنامج كبير.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

5.4 تفسير النتائج

أثبتت نتائج الدراسة نجاح المسرحية الالكترونية إلى حد كبير في تنمية مهارات التفكير المنظومي قيد الدراسة، ودرجة امتلاك الطالبات لها مقارنة مع المجموعة الضابطة التي درست لغة فيجيوال بيسك بالطريقة التقليدية ، ويرجع ذلك من وجهة نظر الباحث إلى :

- تغير النظرة السلبية للغة فيجيوال بيسك، من خلال نقلها خارج غرفة الصف، ومختبر الحاسوب إلى حديقة المنزل، وعرضها ضمن حوار هادف يربط اللغة بالبيئة المحيطة.
- لعبت الشخصيات الكارتونية دوراً كبيراً في جذب الطالبات نحو المحتوى، وإثارة دافعيتهن لمتابعة الأفكار الواردة في الدروس.
- لعب العرض العملي المحوسب (محاكاة البرامج) دوراً كبيراً في حل مشكلة التطبيق العملي الذي يقوم به المعلم خلال الدرس التقليدي، والذي يقدم بشكل جمعي، مما يفقده الكثير من الفائدة التي يتوجب مراعاة الفروق الفردية للحصول عليها.
- ساد الدروس جو من المرح مما خلق بيئة مناسبة للتعلم

كما لاحظ الباحث في نهاية تطبيق الدراسة على طالبات المجموعة التجريبية ما يلي:

- تقمصت الطالبات بشكل واضح الشخصيات التي لعبت دور البطولة في المسرحية، بل وتم إسقاط هذه الشخصيات بشكل عفوي على طالبات بعينهن لما اتضح من تشابه بين خصائصهن، ومميزات الشخصيات.
- ازداد اهتمام الطالبات بدفتر الحصة، تشبهاً بإحدى شخصيات المسرحية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

5.5 توصيات الدراسة:

في ضوء نتائج الدراسة الحالية فإن الباحث يوصي بما يلي:

1 -ضرورة استخدام التقنيات الحديثة في التعليم وخاصة الحاسوب والانترنت، لما له من أثر الايجابي في زيادة التحصيل لدى المتعلمين.

2 -ضرورة استخدام أسلوب المسرح الالكتروني لما له من إيجابية في التواصل والاتصال مع المتعلمين.

3 -ضرورة الاهتمام بتبسيط مفاهيم البرمجة، وتعزيز اتجاه الطلاب نحوها من خلال توظيف أساليب تعليمية جديدة.

4 -تجهيز مختبرات الحاسوب بالمدارس بحيث تكون مشتركة بشبكة الانترنت لضمان التوظيف الأمثل للحاسوب.

5 -العمل على تشجيع التفكير، وتنمية مهاراته وتوظيف الأساليب المناسبة لذلك بما فيها الدراما والمسرح الالكتروني.

7- اكتشاف ورعاية المبدعين من المعلمين في مجال توظيف الحاسوب في التعليم، ودعم قدراتهم في هذا المجال.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

5.6 مقترحـــــات الدراسة:

في ضوء ما هدفت إليه الدراسة الحالية، وما تجمع لدى الباحث من معلومات حول توظيف المسرحية الالكترونية في تنمية مهارات التفكير المنظومي، يقترح الباحث إمكانية القيام بالدراسات التالية:

1- دراسة اثر توظيف المسرحية الالكترونية في تنمية مهارات أنماط أخرى من التفكير

2- دراسة اثر أساليب أخرى في تنمية مهارات التفكير المنظومي.

3- دراسة أثر توظيف المسرحية الالكترونية من خلال مباحث أخرى لتنمية مهارات التفكير المنظومي

4- دراسة أثر توظيف مسرحة المناهج على تنمية مهارات التفكير المختلفة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المراجـــــع

★ أولاً : المراجع العربية

★ ثانياً : المراجع الأجنبية ومواقع الإنترنت

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

★ أولاً : المراجـــع العربية:

1 – ابراهيم، عزيز(2007): التفكير من خلال استراتجيات التعلم بالاكتشاف، ط1، عالم الكتب للنشر،القاهرة.

2 – ابن منظور(1998) : لسان العرب ، ط2 ،ج2، دار إحياء التراث العربي ،بيروت.

3 – أبو شتات، سمير (2005): أثر توظيف الحاسوب في تدريس النحو على تحصيل طالبات الصف الحادي عشر واتجاهاتهن نحوها والاحتفاظ بها، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، كلية التربية، غزة.

4 – أبو شقير، محمد؛ أبو شعبان، سمر (2006): أثر استخدام WebCT على تنمية مهارات البحث العلمي لدى طالبات كلية التربية في الجامعة الإسلامية بغزة، مؤتمر البحرين الأول للتعليم الالكتروني، البحرين.

5 – أبو ملوح، محمد؛ عفانة، عزو (2006): أثر استخدام بعض استراتيجيات النظرية البنائية في تنمية التفكير المنظومي في الهندسة لدى طلاب الصف التاسع الأساسي بغزة. المؤتمر العلمي الأول لكلية التربية، غزة، فلسطين.

6 – أبو ورد، إيهاب (2006): أثر برمجيات الوسائط المتعددة في اكتساب مهارة البرمجة الأساسية والاتجاه نحو مادة التكنولوجيا لدى طالبات الصف العاشر، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، كلية التربية، غزة.

7 – النجتون (1998): الدراما والتعليم، المجلس الأعلى للثقافة، الكويت.

8 – فهمي، أمين (2001) الاتجاه المنظومي في التدريس والتعلم المؤتمر العربي الأول حول "الاتجاه المنظومي في التدريس والتعلم" ، مركز تطوير تدريس العلوم، جامعة عين شمس ، 17-18 فبراير ، 2001.

9 – جمل، محمد جهاد (2005) : تنمية مهارات التفكير الابداعي من خلال المناهج الدراسية، ط1، دار الكتاب الجامعي، العين

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

10 -جيرالدين، براين (2003) : الدراما والطفل، ترجمة إيميلي ميخائيل، ط1، عالم الكتب،القاهرة

11 -حسين، ثائر ؛فخرو،عبد الناصر(2001): دليل مهارات التفكير–100 مهارة في التفكير، جهينة للنشر والتوزيع، القاهرة

12 -حبيب، مجدي عبد الكريم (2003) :اتجاهات حديثة في تعليم التفكير، دار الفكر العربي،القاهرة .

13 -حسن، منير (2005) : برنامج تقني لتنمية مهارة العروض العملية في تدريس التكنولوجيا لدى الطالبة المعلمة, رسالة ماجستير(غير منشورة)،كلية التربية,الجامعة الإسلامية، غزة

14 -الخزندار، نائلة ؛عفانة، عزو (2006): التدريس الصفي بالذكاوات المتعددة، مكتبة آفاق، غزة.

15 -الخزندار، نائلة ؛مهدي، حسن (2006): تكنولوجيا الحاسوب في التعليم، ط1، غزة، فلسطين.

16 -الخليلي، أمل عبد السلام (2005) : الطفل ومهارات التفكير، ط1، دار صفاء للنشر، عمان

17 -خميس، محمد عطية (2003) : منتوجات تكنولوجيا التعليم ، مكتبة دار الكلمة ، القاهرة.

18 -سعادة، جودت (2003) : تدريس مهارات التفكير مع مئات من الأمثلة التطبيقية، دار الشروق ، عمان .

19 -السعيد، رضا مسعد (2004) : نموذج منظومى ثلاثى البعد لتنظيم محتوى المناهج الدراسية ، المؤتمر العربي الرابع حول المدخل المنظومي في التدريس والتعلم، دار الضيافة، جامعة عين شمس 3 – 4 ابريل.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

20 -سليد، بيتر ؛نيكسون، جون(1997): دراما الطفل، ط1، المكتب العربي للمعارف، القاهرة.

21 -سليمان، نايف(2005): تعليم الأطفال الدراما والمسرح،ط1، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان

22 -شقفة، رمزي (2008): برنامج تقني في ضوء المستحدثات التقنية لتنمية بعض المهارات الالكترونية في منهاج التكنولوجيا لدى طالبات الصف العاشر الأساسي بغزة، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، كلية التربية، غزة.

23 -عبد الصبور، منى وآخرون: الاتجاه المنظومي وتنظيم المعلومات، المؤتمر العربي الأول حول "الاتجاه المنظومي في التدريس والتعلم"، مركز تطوير تدريس العلوم ، جامعة عين شمس، 17-18 فبراير 2001.

24 -عبد الكريم، سعد خليفة (2001) : أثر التعلم الفردي الذاتي باستخدام الوسائط المتعددة والمتطورة والحقائب التعليمية في زيادة التحصيل والتفكير الابتكارى لدى طلبة الأحياء بالفرقة الثانية بكلية التربية بسلطنة عمان ، مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط ، المجلد17، العدد(1).

25 -عبيد، وليم (2002): المدخل المنظومى والبنائية، ندوة في المدخل المنظومي والبنائية- كلية التربية بسوهاج17 ديسمبر.

26 -عبيد، وليم؛ عفانة، عزو (2003): التفكير والمنهج المدرسي، ط1، مكتبة الفلاح، عمان.

27 -عسقول، محمد ؛مهدي، حسن (2007) : أنماط التفكير ومهاراتها الفرعية الواجب تضمينها في كتب التكنولوجيا المقررة على المرحلة الأساسية من الصف الخامس إلى الصف العاشر الأساسي ، (بحث منشور) مجلة كلية التربية ، جامعة الأقصى ، غزة ، فلسطين .

28 -عسقول، محمد (2003) : الوسائل و التكنولوجيا في التعليم بين الإطار الفلسفي والإطار التطبيقي ، مكتبة آفاق ، غزة.

29 -عفانة، عزو ؛اللوح، أحمد(2008) : التدريس الممسرح، ط1، دار المسيرة ،عمان.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

30 -العناني، حنان(2000): الدراما والمسرح في تعليم الطفل،ط5، دار الفكر،عمان.

31 -عيادات، يوسف (2004) : الحاسوب التعليمي وتطبيقاته التربوية ، دار المسيرة ،عمان.

32 -الغريب، زاهر(2001) : تكنولوجيا المعلومات وتحديث التعليم، ط1، عالم الكتب، القاهرة.

33 -فاروق، فهمي ؛جولاجوسكي: الاتجاه المنظومي في التدريس والتعلم للقرن الحادي والعشرين، مجلة العلوم الحديثة، العدد الأول ، السنة الثالثة والأربعون، مارس 1999.

34 -فاروق، فهمي ؛عبد الصبور، منى(2001): المدخل المنظومي في مواجهة التحديات التربوية والمعاصرة، دار المعارف، القاهرة.

35 -القرشي، أمير (2001) : المناهج والمدخل الدرامي، عالم الكتب، القاهرة.

36 -قطامي، يوسف وآخرون (2005)، عادات العقل والتفكير،ط1، دار الفكر، عمان

37 -قنديل، يس عبد الرحمن (1999) : الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم، دار النشر الدولي ، الرياض.

38 -الكامل، حسنين (2002) : تعليم التفكير المنظومي، ورقة مقدمة في ندوة " المدخل المنظومي في العلوم التربوية "، مركز تطوير تدريس العلوم، جامعة عين شمس.

39 -مارزانو، روبرت وآخرون(1996): أبعاد التفكير،ترجمة يعقوب نشوان، ط1، عالم الكتب، القاهرة.

40 -المنوفي، سعيد(2005): فعالية المدخل المنظومي في تدريس حساب المثلثات وأثره على التفكير المنظومي لدى طلاب المرحلة الثانوية، المؤتمر العلمي الرابع عشر "مناهج التعليم في ضوء مفهوم الأداء."

41 -مهدي، حسن (2006) : فاعلية استخدام برمجيات تعليمية على التفكير البصري والتحصيل في التكنولوجيا لدى طالبات الصف الحادي عشر، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية التربية ، الجامعة الإسلامية،غزة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

42 -النجدي، أحمد، وآخرون(2007) : اتجاهات حديثة في تعليم العلوم، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة.

43 -نصار، محمد ؛ صوالحة، معتصم(2000): الدراما التعليمية نظرية وتطبيق ، ط1 ، المركز القومي للنشر،اربد.

44 -نواصرة، جمال (2002): أضواء على المسرح المدرسي ودراما الطفل، ط1، عالم الكتب الحديث، إربد.

45 -هيرمان، لويس (2000): الأسس العملية لكتابة السيناريو، ط1، منشورات وزارة الثقافة- المؤسسة العامة للسينما، دمشق.

46 -يحيي وآخرون، عدنان(2004): التكنولوجيا للصف العاشر الأساسي، رام الله، فلسطين:مركز المناهج.

47 -يوسف، فاطمة (2007): مسرحة المناهج، ط1، مركز الاسكندرية للكتاب، الاسكندرية

★ ثانياً: المراجع الأجنبية

1. Bartlett، G.(2001) Systemic : a simple thinking technique for gaining systemic focus . website : www.probsolv.com.

2. Ben-ZviAssaraf, O. &Orion, N.(2005). The development of system thinking skills in the context of earth system education

3. Cohen. J.(1971) ، Thinking, Chicago, Rand McNally .

4. Ossimity, G (2003) ، Systems thinking and system dynamic modeling: a new perspective for math classes

.website: http://www.uni.klu.ac.ed/~gossimit/home.htm.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المواقع الالكترونية

1) http://www.systems-thinking.org/dikw/dikw.htm

2) http://www.maaber.50megs.com/first_issue/epistemology_3.htm

3) Website : http://www.geocities.com/m_deghaidy/po3.htm

4) Website : http://Lamspeople.epfl.ch/index.htm.

5) Website :www.probosal.com/Systemic_thinking/home.htm.

6) http://maktabat-sy.net

7) http://www.khayma.com

8) http://www.iugaza.edu.ps

9) http://www.elearning.edu.sa

10) http://www.ksu.edu.sa

11) http://www.kutub.info

12) http://www.maaber.50megs.com/first_issue/epistemology_3.htm

معابر

13)website:http://www.1000ventures.com/businessguide/crosscuttings/thinking_systemic.html.

المنارة للاستشارات

www.manaraa.com

الملاحـــــق

www.manaraa.com

ملحق رقم (1)

تحليل محتوى لغة فيجيوال بيسك (الوحدة الأولى – تكنولوجيا الصف العاشر)

الأهـــــداف من منظور منظومي

ملاحظة : VB ترمز إلى لغة فيجيوال بيسك

المحاور	الأهداف (تذكر– فهم – استيعاب – تطبيق)	الأهداف من منظور منظومي (تحليل وتركيب)
مقارنة بين لغة بيسك ولغة فيجول بيسك.	أن يذكر المقصود بلغة البرمجة أن يعدد بعض لغات البرمجة	–يوضح العلاقة بين لغة بيسك ولغة فيجيول بيسك –يستنتج الخصائص المميزة للغة VB من منظور عملها على بيئة Windows
شرح طريقة تشغيل VB.	يعدد خطوات تشغيل VB	–يقارن بين طريقة تشغيل VB وطريقة تشغيل البرامج التطبيقية
وصف المكونات الرئيسة لشاشة البرنامج.	أن يصف المكونات الرئيسة لشاشة VB	–يستنتج العلاقة بين مكونات الأجزاء المختلفة من شاشة VB –يقارن بين شريط القوائم في VB ومثيله في البرامج التطبيقية التي درسها

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المحاور	الأهداف (تذكر– فهم – استيعاب – تطبيق)	الأهداف من منظور منظومي (تحليل وتركيب)
حفظ المشروع في VB بإسم معين.		–يستنتج طريقة حفظ مشروع في VB –يقارن بين آلية حفظ ملف في VB ومثيله في البرامج التطبيقية التي درسها
إغلاق برنامج VB.		–يستنتج طريقة اغلاق مشروع في VB
ذكر مراحل كتابة البرنامج في VB.	يعدد مراحل كتابة البرنامج في VB	–يستنتج العلاقة بين مراحل كتابة البرنامج في VB
– مقارنة بين Form و Project.	يتعرف على مفهوم النموذج يتعرف على مفهوم المشروع	–يقارن بين النموذج والمشروع من حيث طبيعة العمل –يقارن بين النموذج والمشروع من خلال نوع الملف –يستنتج العلاقة بين النموذج والمشروع

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المحاور	الأهداف (تذكر– فهم – استيعاب – تطبيق)	الأهداف من منظور منظومي (تحليل وتركيب)
إدراج الأدوات الرئيسة، وإسقاط الخصائص عليها	يتعرف على آلية إدراج صندوق النص يتعرف على الخصائص الرئيسة لصندوق النص يتعرف على آلية إسقاط خاصية على أداة صندوق النص	–يستنتج خصائص صندوق التسمية الرئيسة –يكون عدة أزواج من صندوق التسمية وصندوق النص
– مقارنة بين صندوق النص و صندوق التسمية وزر الأمر.		–يستنتج الخصائص المشتركة لكل من أدوات صندوق النص، زر التسمية، وزر الأوامر –يقارن بين الأدوات صندوق النص، زر التسمية، وزر الأوامر من حيث طبيعة العمل،وخاصة القيمة –يكون شاشة واجهة مفترضة تحمل الأدوات الثلاثة عملياً.
– مقارنة بين الاسم الداخلي للأداة المرسومة على النموذج وبين الاسم الخارجي لها.		–يستنتج الفرق بين الاسم الداخلي والاسم الخارجي لأداة صندوق التسمية

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المحاور	الأهداف (تذكر– فهم – استيعاب – تطبيق)	الأهداف من منظور منظومي (تحليل وتركيب)
مقارنة بين مرحلة تصميم البرنامج ومرحلة تنفيذه.		–يقارن بين مرحلة تصميم البرنامج ومرحلة تنفيذه من حيث التعامل مع الأدوات –يقارن بين مرحلة تصميم البرنامج ومرحلة تنفيذه من حيث طبيعة التعامل
– مقارنة بين المبرمج والمستخدم.		–يستنتج الدور المنوط بالمبرمج والمستخدم في مرحلة تصميم البرنامج وتنفيذه.
تنفيذ البرنامج بثلاث طرق.	يعدد ثلاثة طرق لتنفيذ البرنامج	–يفاضل بين الطرق الثلاثة في تنفيذ البرنامج
– كتابة برنامج بلغة فيجول بيسك.	يتعرف على شاشة كتابة الكود البرمجي يكتب الكود البرمجي لجملة إنهاء البرنامج	–يستنتج العلاقة بين الكود البرمجي والأداة المبرمجة –يصنف كتابة الكود البرمجي ضمن مراحل كتابة البرنامج –يحلل مكونات مقطع فرعي برمجي إلى أجزائه الأساسية –يكون جمل برمجية جديدة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المحاور	الأهداف (تذكر– فهم – استيعاب – تطبيق)	الأهداف من منظور منظومي (تحليل وتركيب)
التعرف على المتغير.	يتعرف على مفهوم المتغير يعدد شروط تسمية متغير	–يستنتج أسماء المتغيرات المقبولة من بين عدد من أسماء مفترضة للمتغيرات –يكون أسماء مفترضة لمتغيرات –يستنتج أهمية استخدام المتغير
ذكر أقسام البيانات في فيجول بيسك. – مقارنة بين البيانات العدية والنصية والمنطقية.	يتعرف على أنواع البيانات في VB	–يقارن بين أنواع البيانات العددية والنصية والمنطقية. –يقترح أسماء متغيرات لأنواع مختلفة من البيانات
– الإعلان عن متغيرات من أنواع مختلفة.	يتعرف على آلية تعريف المتغير يكتب جملاً برمجية لتعريف عدة متغيرات	–يشكل مجموعة من المتغيرات لحل مشكلة ما من خلال الإعلان عنها برمجياً

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المحاور	الأهداف (تذكر– فهم – استيعاب – تطبيق)	الأهداف من منظور منظومي (تحليل وتركيب)
– اعطاء قيم مختلفة لمتغيرات من أنواع مختلفة.		–يستنتج القيم المناسبة التي سيحملها متغير من نوع معين. –يقارن بين استخدامات أنواع المتغيرات المختلفة.
ذكر بعض العمليات المستخدمة في برنامج VB. ذكر رمز كل عملية. – كتابة بعض العبارات بالرموز التي تناسب لغة VB.	يتعرف على أنواع العمليات الحسابية في VB يتعرف على جملة Val	–يستنتج العلاقة بين معاملات القسمة المختلفة في VB (/ - \ - Div - Mod) –يركب جملاً برمجية مستخدماً المعاملات المختلفة –يعدل جملاً برمجية تستخدم معاملات معينة بأخرى
ذكر بعض الاقترانات في VB . ذكر رمز كل اقتران. – كتابة برامج بلغة VB مستخدمة رموز بعض الاقترانات.	يتعرف على مفهوم الاقتران يتعرف على أهم الاقترانات الجاهزة في VB	–يميز بين الاقترانات الأساسية في VB –يركب جملاً برمجية تحمل إقترانات جاهزة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المحاور	الأهداف (تذكر– فهم – استيعاب – تطبيق)	الأهداف من منظور منظومي (تحليل وتركيب)
ذكر العمليات الشرطية في VB. ذكر رمز كل عملية شرطية. التعرف على العبارة الشرطية. ذكر مثالاً على العبارة الشرطية.	يتعرف على مكونات جملة الشرط يتعرف على رموز معاملات العمليات الشرطية	–يقارن بين العمليات الشرطية المختلفة –يقترح مشكلات تعتمد على مبدأ الشرط
التعرف على الجمل الشرطية. ذكر صيغ الجمل الشرطية. ذكر التركيبة العامة لكل صيغة. ذكر مثالا لكل صيغة. شرح آلية تنفيذ صيغ الجمل الشرطية. كتابة برامج باستخدام الصيغ الشرطية.	يتعرف على الصيغ المختلفة لكتابة جملة الشرط	–يميز بين مكونات جملة الشرط في VB –يركب جملاً برمجية تعتمد على الشرط –يستنتج العلاقة بين الشرط وكل من جواب الشرط وامتناع الشرط –يعدل جملاً برمجية شرطية بأخرى بديلة تؤدي نفس الغرض
توضيح الغرض من استخدام تركيب Select case شرح آلية تنفيذ تركيب Select case. كتابة برنامج باستخدام Select case.	يتعرف على مكونات التركيب select Case	–يقارن بين استخدام جملة الشرط If وتركيب Select Case –يحلل مكونات الجمل المكونة لـــ Select Case –يركب جملاً برمجية باستخدام تركيب Select Case –يحول جملاً برمجية من تركيب If إلى Select Case –يحول جملاً برمجية من تركيب Select Case إلى If

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المحاور	الأهداف (تذكر– فهم – استيعاب – تطبيق)	الأهداف من منظور منظومي (تحليل وتركيب)
التعرف على التكرار Loop. ذكر تركيبات التكرار. ذكر الصيغة العامة لكل تركيب. –كتابة برامج باستخدام تركيبات التكرار.	يتعرف على مفهوم التكرار يتعرف على مكونات جملة التكرار For يتعرف على مكونات جملة التكرار Do While	–يقترح مشكلات تعتمد على مبدأ التكرار –يميز بين تركيب For وتركيب Do While –يكون جملاً برمجية تعتمد على تركيب For –يكون جملاً برمجية تعتمد على تركيب While –يركب جملاً تحمل كلاً من التركيب الشرطي If إضافة إلى جملة التكرار For –يركب جملاً تحمل كلاً من التركيب الشرطي If إضافة إلى جملة التكرار Do While –يحول جملاً برمجية من التركيب For إلى ما يقابلها من التركيب Do while
التعرف على جملة الإدخال. توضيح الشكل العام لجملة الإدخال.	يتعرف على مكونات جملة الإدخال	–يقترح مشكلات تحتاج جملة الإدخال Input Box –يفاضل بين استخدام صندوق النص وجملة الإدخال Input Box –يركب جملاً برمجية تحمل جملة الإدخال Input Box

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ملحق رقم (2)

بطاقة تحكيم مهارات التفكير المنظومي

السيد / _____ حفظه الله ،،،

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته ،،

يقوم الباحث بإعداد مهارات متعلقة بالتفكير المنظومي تقوم على منهاج لغة فيجيوال بيسك للصف العاشر، وذلك ضمن إطار دراسة بعنوان
" أثر مسرحية الكترونية للغة البرمجة فيجيوال بيسك على تنمية مهارات التفكير المنظومي لدى طالبات الصف العاشر في مادة التكنولوجيـــا "
وذلك للحصول على درجة الماجستير من الجامعة الإسلامية – غزة.

أرجو من سيادتكم التكرم بتحكيم المهارات المرفقة ومدى ملاءمتها ، وإبداء آرائكم التي سيكون لها أثر كبير في إنجاح هذه الدراسة

الباحث
أيمن محمود العكلوك

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

مهارات التفكير المنظومي المراد تنميتها في لغة فيجيوال بيسك

مهارات التفكير المنظومي الرئيسة	المهارات الخاصة بلغة فيجيوال بيسك	ملائمة	غير ملائمة	تنمي	لا تنمي	رقم السؤال
تحديد خصائص المكونات	يحدد الخصائص الرئيسة لبعض الأدوات.					
	يحدد خصائص اسم المتغير					
	يحدد وظائف بعض الاقترانات الجاهزة					
تحديد الأنماط والعلاقات	-يستنتج الخصائص المشتركة لكل من أدوات صندوق النص، زر التسمية، وزر الأوامر					
	-يحلل مكونات مقطع فرعي برمجي إلى أجزائه الأساسية					
	-يستنتج القيم المناسبة التي سيحملها متغير من نوع معين.					
	يستنتج العلاقة بين صندوق الأدوات وصندوق الخصائص					
	-يقارن بين أنواع البيانات العددية والنصية والمنطقية.					
	-يستنتج العلاقة بين معاملات القسمة المختلفة في VB					
	-يميز بين الاقترانات الأساسية في VB					
	-يقارن بين العمليات الشرطية المختلفة					
	-يميز بين تراكيب التكرار المختلفة					

www.manaraa.com

مهـــــارات التفكيـــــر المنظومي الرئيسة	المهارات الخاصة بلغة فيجيوال بيسك	ملائمة	غير ملائمة	تنمي	لا تنمي	رقم السؤال
استنتاج علاقات جديدة	-يربط بين بعض الأدوات وخصائصها					
	-يكون جملاً برمجية جديدة مستخدماً الأدوات والخصائص					
	-يشكل مجموعة من المتغيرات لحل مشكلة ما					
	-يركب جملاً برمجية مستخدماً عدة معاملات مختلفة					
	-يركب جملاً برمجية توظف اقترانات جاهزة					
	يركب جملاً برمجية تربط التكرار بالشرط					
	-يعدل جملاً برمجية شرطية بأخرى بديلة تؤدي نفس الغرض					
	-يركب جملاً برمجية تحمل جملة الإدخال Input Box					
تصنيف العلاقات القائمة	-يصنف حالات شرطية إلى ما يناسبها من تراكيب					
	-يفاضل بين استخدام صندوق النص وجملة الإدخال Input Box					
	- يربط خصائص أدوات جديدة بمعرفته السابقة بأدوات أخرى					
التنبؤ	- يتنبأ بنوع المتغير استناداً إلى القيم التي قد يدخلها المستخدم					
	- يتنبأ بطبيعة حل مشكلة برمجية قياساً إلى مثيلتها					
الاسهاب	-يقترح مشكلات تعتمد على مبدأ الشرط					
	-يقترح مشكلات تعتمد على مبدأ التكرار					
	-يقترح مشكلات تحتاج جملة الإدخال Input Box					
الترتيب	-يكون جملاً برمجية مع مراعاة تسلسل الأوامر					

www.manaraa.com

مهـــــارات التفكيـــــر المنظومي الرئيسة	المهارات الخاصة بلغة فيجيوال بيسك	ملائمة	غير ملائمة	تنمي	لا تنمي	رقم السؤال
التلخيص	– يختصر خوارزمية إلى مدخلات، عمليات، ومخرجات					
	–يقوم بكتابة برنامج بأقل عدد من الجمل					
إعادة البناء	–يعيد صياغة جمل بصورة جديدة مستخدماً معاملات مختلفة					
التمثيل	– يمثل مسألة على شكل شاشة واجهة تحمل مجموعة من الأدوات.					
مراقبة تسلسل الخطوات	– يقوم بمراعاة التسلسل المنطقي في كتابة الجمل البرمجية					

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ملحق رقم (3)

السادة محكمي مهارات التفكير المنظومي المحوسب

م	الاســـــم	الدرجة العلمية ومكان العمل
1-	د. توفيق برهوم	دكتوراة تكنولوجيا المعلومات- نائب عميد كلية تكنولوجيا المعلومات – الجامعة الإسلامية
2-	د. رحمة عـــــودة	دكتوراة مناهج وطرق تدريس – مشرف الرياضيات بمديرية التربية – غزة
3-	د. أنيسة قنديل	دكتوراة مناهج وطرق التدريس – مشرف اللغة العربية بمديرية التربية – غزة
4-	أ. مجدي سعيد عقل	ماجستير مناهج وطرق تدريس – محاضر بالجامعة الإسلامية – غزة
5-	أ. عبد الباسط المصري	ماجستير تكنولوجيا معلومات-مشرف تكنولوجيا المعلومات بمديرية التربية – رفح
6-	أ. محمود برغوث	ماجستير مناهج وطرق تدريس – مشرف التكنولوجيا بمديرية التربية – غزة
7-	أ. بسمة بارود	ماجستير مناهج وطرق تدريس – مدرسة رياضيات
8-	أ. رمزي شقفة	ماجستير مناهج وطرق تدريس – معلم تكنولوجيا المعلومات
9-	أ. أحمد حمزة الفرا	بكالوريوس علوم حاسوب-مشرف تكنولوجيا المعلومات بمديرية التربية – خان يونس
10-	أ. أحمد أبو علبة	بكالوريوس علوم الحاسوب – مشرف تكنولوجيا المعلومات – مديرية شمال غزة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ملحق رقم (4)

الوزن النسبي لمهارات التفكير المنظومي المراد تنميتها

م	محاور المهارات	نسبة كل محور من 100	المهارة	النسبة المئوية	عدد الأسئلة
1	مهارات التنظيم	%32	إدراك العلاقة بين المكونات	%10	5
2			تصنيف العلاقات القائمة	%14	7
3			الترتيب	%4	2
4			التمثيل	%4	2
5	مهارات التحليل	%26	تحديد خصائص المكونات	%10	5
6			تحديد الأنماط والعلاقات	%16	8
7	مهارات الإنتاج	%20	استنتاج علاقات جديدة	%4	2
8			التنبؤ	%12	6
9			الإسهاب	%4	2
10	مهارات التكامل	%10	التلخيص	%6	3
11			إعادة البناء	%4	2
12	مهارة المراقبة	%12	مراقبة تسلسل الخطوات	%12	6

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ملحق رقم (5)

اختبار التفكير المنظومي

السيد / _____ حفظه الله ،،،

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته ،،

الموضوع : تحكيم اختبار قبلي محوسب

يقوم الباحث بإجراء دراسة حول أثر مسرحية الكترونية للغة فيجيوال بيسك فى تنمية مهارات التفكير المنظومي، تحت عنوان:

" أثر مسرحية الكترونية للغة البرمجة فيجيوال بيسك على تنمية مهارات التفكير المنظومي طالبات الصف العاشر في مادة التكنولوجيـــا "

وذلك للحصول على درجة الماجستير من الجامعة الإسلامية – غزة.

ويعد الاختبار الملحق بمثابة ضابط لقياس مدى تمكن الطلبة من مهارات التفكير المنظومي، والتي تم تحكيمها..

لذا نرجو من سيادتكم تحكيم الاختبار من حيث :

1. **ملاءمة بنود الاختبار لمهارات التفكير المنظومي المقترحة**
2. **آلية تعامل الطالب مع شاشات الاختبار**
3. **آلية التقويم الالكتروني**
4. **الدقة العلمية واللغوية لبنود الاختبار**
5. **الشكل الفني للاختبار**

الباحث

أيمن محمود العكلوك

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ملاحظات خاصة بالاختبار

- يتكون الاختبار من 50 بنداً اختبارياً موزعة على ثمانية أسئلة
- كل سؤال على شاشة مستقلة
- تتمايز أنواع الأسئلة ما بين :
  - السحب والإفلات
  - إكمـــال الفراغ
  - الاختيار من متعدد
  - إعادة ترتيب الجمل
  - كتابة برنامج كامل
- يستطيع الطالب التنقل بين الأسئلة وفروعها بسهولة، والإجابة عما يشاء وتأجيل ما يشاء.
- عندما ينتهي الطالب من حل الاختبار يمكنه طلب التقويم الالكتروني
- عند طلب التقويم الالكتروني لا يستطيع الطالب تعديل أي إجابة قام بوضعها.
- تظهر علامة (صح) أوعلامة (خطأ) بجوار كل بند اختباري مع درجة كل سؤال والدرجة الكلية الكترونياً
- في نهاية الاختبار يظهر رصد لكافة درجات الطالب في الاختبار.
- يتم حفظ درجات الطالب في ملف خاص لاستدعائها عند الحاجة.
- يمكن للمعلم المشرف على الاختبار إعادة إحيائه بعد التصحيح عند الحاجة بالضغط على مفتاح F10
- يفضل إجراء الاختبار على شبكة حاسوب لضمان حفظ درجات جميع الطلبة في ملف واحد.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المهارات : تصنيف – تلخيص – تنبؤ

المهارات :إدراك العلاقات بين المكونات

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المهارات : تحديد الخصائص – تصنيف – ترتيب

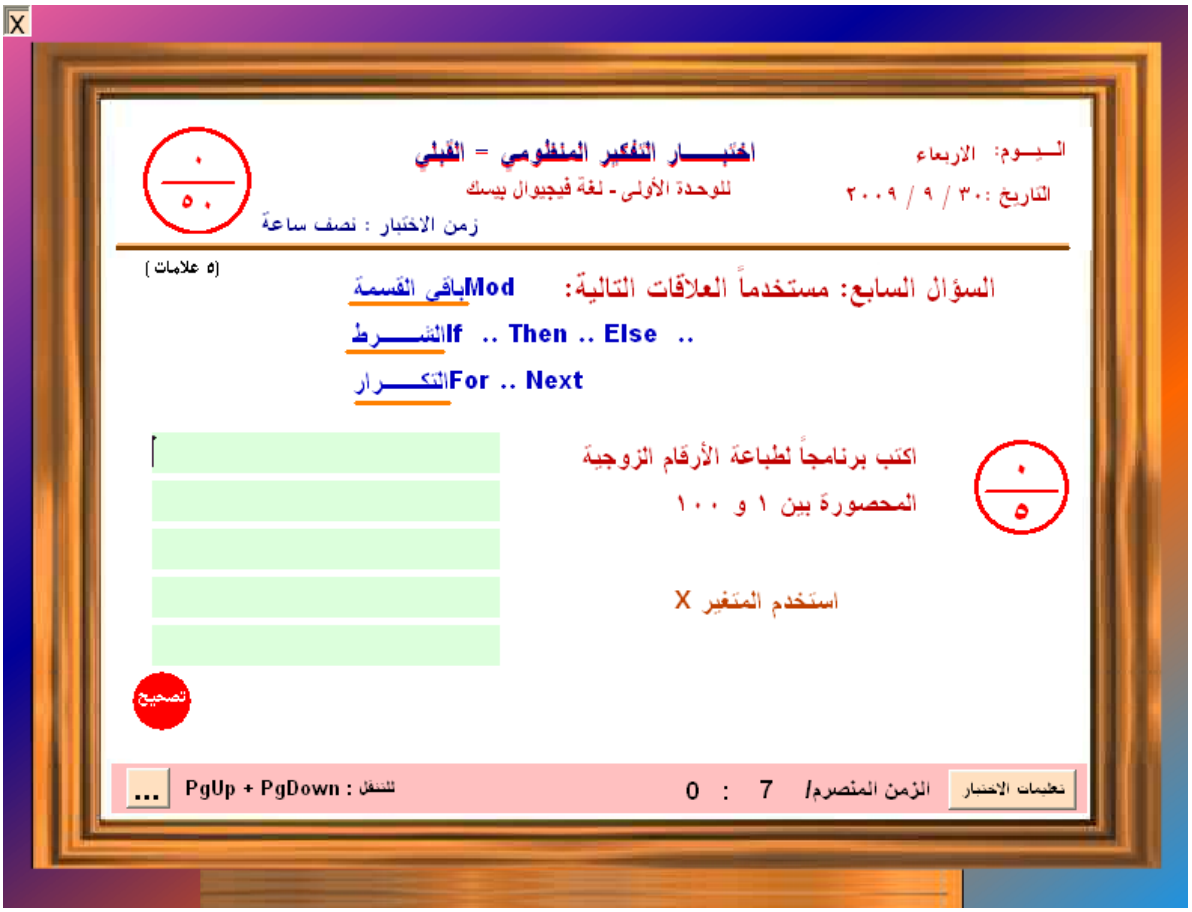
المهارات : إسهاب – إدراك العلاقات – تصنيف

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

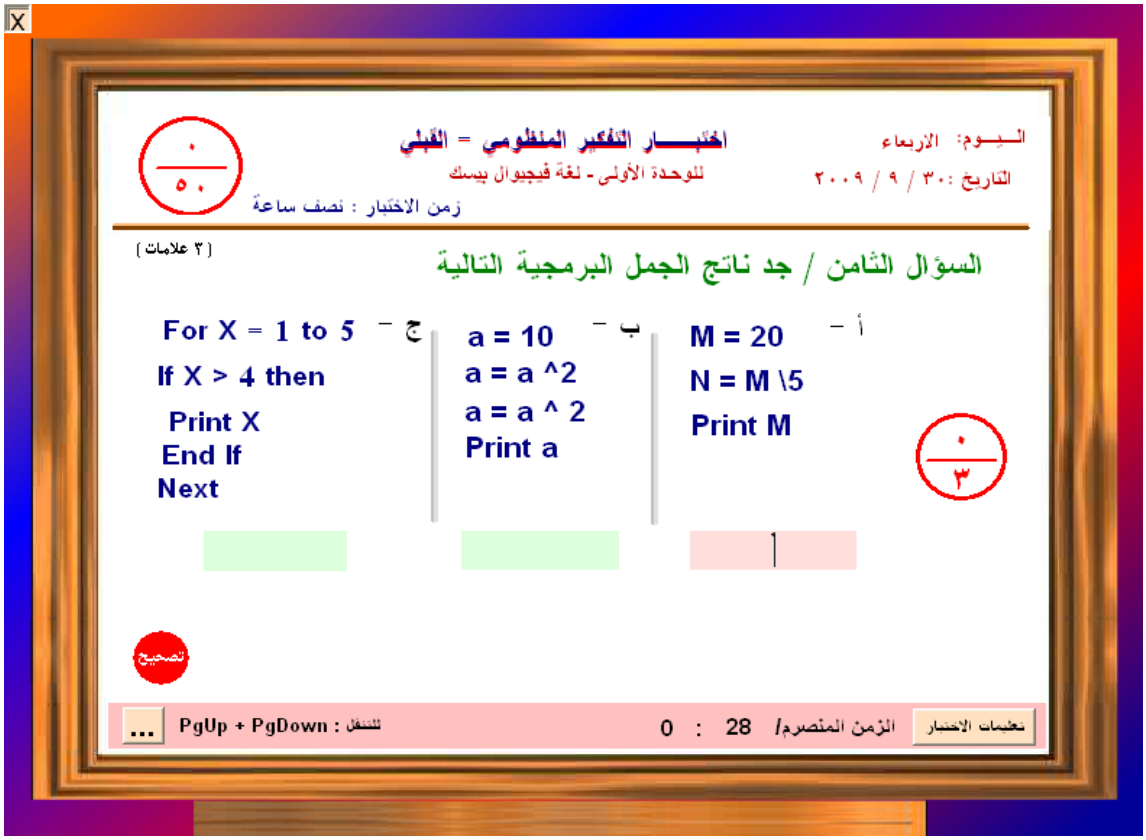
المهارات : تحديد الأنماط والعلاقات – إدراك العلاقات بين المكونات – إعادة بناء

المهارات : تحديد الخصائص – إدراك العلاقات – بناء علاقات جديدة – التمثيل

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

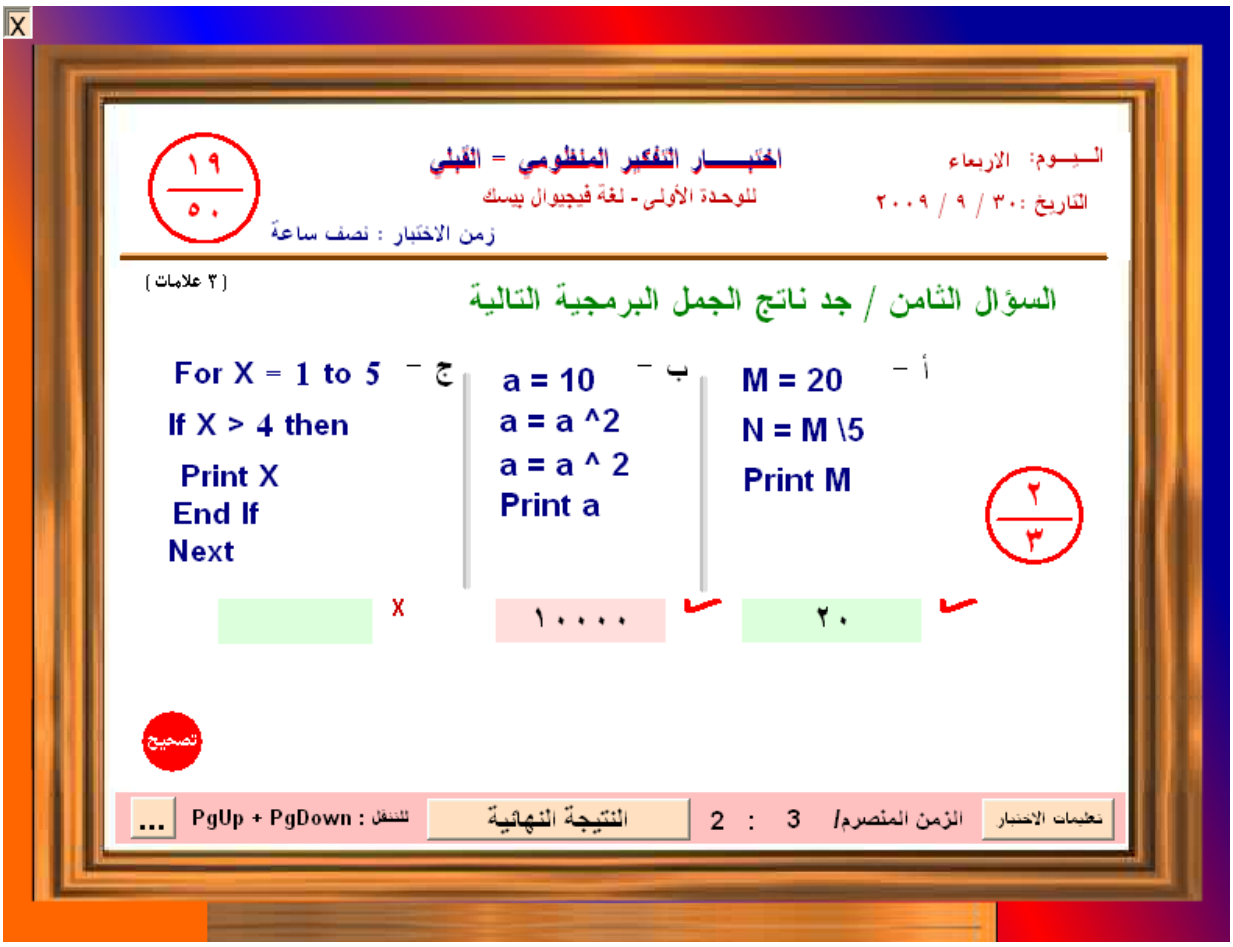


المهارات : إدراك العلاقات – بناء علاقات جديدة – الرؤية الشاملة – التنبؤ



المهارات : إدراك العلاقات – مراقبة تسلسل الخطوات

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com



بعد إجـــــراء التصحيح، يتم إيقاف الاختبار، ورصد درجات جميع الأسئلة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

يتم حفظ درجات الطالب الكترونياً في ملف خاص

ملحق رقم (5)

معاملات التمييز لكل فقرة من فقرات الاختبار

م	معاملات التمييز	م	معاملات التمييز
1	0.65	26	0.50
2	0.50	27	0.63
3	0.63	28	0.63
4	0.38	29	0.75
5	0.63	30	0.65
6	0.38	31	0.25
7	0.63	32	0.63
8	0.63	33	0.63
9	0.38	34	0.63
10	0.63	35	0.63
11	0.38	36	0.63
12	0.38	37	0.63
13	0.63	38	0.63
14	0.50	39	0.50
15	0.50	40	0.38
16	0.63	41	0.66
17	0.38	42	0.63
18	0.63	43	0.38
19	0.63	44	0.38
20	0.50	45	0.38
21	0.63	46	0.50
22	0.50	47	0.50
23	0.63	48	0.63
24	0.50	49	0.50
25	0.50	50	0.63
			0.54

يتضح من الجدول السابق أن معاملات التمييز لفقرات الاختبار قد تراوحت بين (0.25-0.75) بمتوسط بلغ (0.54) ، وعليه تم قبول جميع فقرات الاختبار.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ملحق رقم (6)

السادة محكمي اختبار التفكير المنظومي المحوسب

م	الاســـــم	الدرجة العلمية ومكان العمل
1-	د. توفيق برهوم	دكتوراة تكنولوجيا المعلومات- نائب عميد كلية تكنولوجيا المعلومات – الجامعة الإسلامية
2-	د. رحمة عـــــودة	دكتوراة مناهج وطرق تدريس – مشرف الرياضيات بمديرية التربية – غزة
3-	أ. مجدي سعيد عقل	ماجستير مناهج وطرق تدريس – محاضر بالجامعة الإسلامية – غزة
4-	م. مازن الخطيب	ماجستير تكنولوجيا معلومات- مدير دائرة تكنولوجيا المعلومات بوزارة التربية والتعليم
5-	أ. عبد الباسط المصري	ماجستير تكنولوجيا معلومات-مشرف تكنولوجيا المعلومات بمديرية التربية – رفح
6-	أ. محمود برغوث	ماجستير مناهج وطرق تدريس – مشرف التكنولوجيا بمديرية التربية – غزة
7-	أ. أسامة يونس	بكالوريوس علوم الحاسوب – رئيس قسم البرمجة بوزارة التربية والتعليم
8-	أ. أحمد حمزة الفرا	بكالوريوس علوم حاسوب-مشرف تكنولوجيا المعلومات بمديرية التربية – خان يونس
9-	أ. بسمة بارود	ماجستير مناهج وطرق تدريس – مدرسة رياضيات
10-	أ. حنان مصطفى	ب. علوم الحاسوب + د. تربية – معلم تكنولوجيا المعلومات
11-	أ. رمزي شقفة	ماجستير مناهج وطرق تدريس – معلم تكنولوجيا المعلومات
12-	أ. أحمد أبو علبة	بكالوريوس علوم الحاسوب – مشرف تكنولوجيا المعلومات – مديرية شمال غزة
13-	أ. إبتسام ابو مور	هندسة حاسوب – معلم تكنولوجيا المعلومات
14-	أ. غادة العامري	ب. تكنولوجيا المعلومات – معلم تكنولوجيا المعلومات
15-	أ. نجلاء النخالة	ب. علوم الحاسوب + د. تربية – معلم تكنولوجيا المعلومات
16-	أ. ختام كحيل	بكالوريوس تكنولوجيا التعليم – معلمة تكنولوجيا

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ملحق رقم (7)

المسرحية الالكترونية

تتكون المسرحية من 9 مشاهد يمثل كلٌ منها درساً من دروس وحدة لغة فيجيوال بيسك من منهاج التكنولوجيا للصف العاشر.

يحتوي كل مشهد على ثلاثة مناظر موزعة على النحو التالي:

المنظر الأول: يتم من خلاله إجراء حوار يهدف إلى ربط موضوع الدرس (المشهد) بالبيئة والخبرات السابقة مع إضفاء بعد قيمي، وذلك بهدف التمهيد للدرس.

المنظر الثاني : ويتم من خلاله عرض صفحات دفتر حريص وبها الجانب النظري من الموضوع ويمكن التحكم في عرض الصفحات، والتعليق عليها من قبل الجمهور.

المنظر الثالث : حوار هادف أثناء العرض التطبيقي للجانب العملي من الدرس.

ويلعب أبناء العم الثلاثة نبيه، حريص، وكسلان الأدوار الرئيسة للمسرحية.. والتي تجري في بيت ابن العم نبيه الذي يمتلك جهاز حاسوب، كما يمتلك قدرات متميزة في مجال البرمجيات. فيما يتميز ابن العم حريص بحرصه الشديد على متابعة ما يقوله المعلم، وتسجيل كل الملاحظات. ويلعب دفتره المميز دوراً في إثراء الجانب النظري في المسرحية. أما ابن العم كسلان فيمثل دور الطالب غير المبالي رغم تمتعه بقدرات مهارية لكنه لا يوظفها كما يجب.

إلى الحـــــوار ..

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المشهد الأول

مقدمة إلى لغة فيجيوال بيسك

المنظر الأول :

المكان : حديقة منزل ابن العم نبيه.

الزمـــــان : صباح يوم الجمعة الأخير من شهر سبتمبر.

نبيه يقف في وسط المسرح. يدخل حريص ومعه كسلان.

كسلان : ياله من صباح جميل (مدندناً).

يدخل نبيه متشقلباً.

كسلان : ماذا تفعل يا نبيه؟

يستمر في تشقلبه ثم يقف.

نبيه : ألم تعرف يا كسلان بأن العقل السليم في الجسم السليم؟

حريص : تعال إذا يا ذا العقل السليم وأخبرنا عن قصة لغة فيجوال بيسك التي بدأنا بها اليوم في المدرسة

كسلان : بل تعال بنا نلعب قليلاً أولاً.

: لا يا كسلان دعونا نراجع أولاً ثم نلعب.

نبيه : حسناً. أذكر أن المعلم أخبرنا عن بيئة قديمة كان يتعامل معها اسمها Dos،كانت شاشتها سوداء، ولا تحتوي على صور أو ألوان, في تلك الفترة كانت هناك لغة برمجة تسمى بيسك

كسلان : لغة برمجة!! ماذا تعني؟

نبيه : ألم تعلم أن جهاز الحاسوب لا يعرف إلا لغة الأرقام الثنائية ؟

حريص : نعم، إنها صفر وواحد فقط ويطلقون عليها لغة الآلة. وهي صعبة البرمجة جداً.

نبيه : صحيح.وقد تمكن العلماء من عمل مفسّر يحوّل هذه اللغة الصعبة إلى لغة سهلة يستطيع الإنسان فهمها. وتكون عادة باللغة الانجليزية، ويطلق عليها لغات المستوى العالي ومنها لغة بيسك.

حريص : آها ... الآن فهمت.

إذاً لغتنا هي كما قال معلمنا طور متقدم من لغة بيسك.

تعالوا نرجع إلى دفتري العزيز لنرى ماذا قال معلمنا.

يسدل الستار،،

المنظر الثاني: يفتح الستار على صفحات دفتر حريص وبها الجانب النظري من الموضوع

ثم يسدل الستار مرة أخرى

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المشهد الأول : المنظر الثالث

يفتح الستار، تظهر شاشة الفيجيوال بيسك مع عرض عملي ويدور الحوار التالي:

نبيه هل تذكرون يا أصدقائي آلية تشغيل البرامج التطبيقية وورد وإكسل؟

يبدأ عرض شاشة فتح البرنامج

حريص نعم يا نبيه. من قائمة ابدأ نختار كافة البرامج، ثم نختار اسم البرنامج الذي نريد

نبيه بالتأكيد .. وهنا نختار من القائمة ميكروسوفت فيجيوال بيسك 6

تظهر شاشة تحديد نوع الملف المراد فتحه

كسلان ها قد بدأ العمل .. ما هذه الشاشة يا نبيه ..

نبيه إنها البداية فقط، ومنها نحدد المشروع الذي سنبدأه إن كان جديداً أو موجوداً لنفتحه.

حريص والآن .. ها هي شاشة برنامجنا المحبوب . شاشة الفيجيوال بيسك

كسلان يكفي .. يكفي .. كيف يمكننا إغلاق البرنامج يا نبيه

نبيه هل تذكرون طرق إغلاق البرامج التطبيقية التي درسناها قديماً. انظروا جيداً .. لتكتشفوا وجود علاقة وطيدة بين آلية التعامل مع برنامجنا والبرامج التطبيقية الأخرى

حريص بالطبع .. ولا تنس أنها من إنتاج نفس المصدر وهو شركة ميكروسوفت.

ينتظر حتى ظهور رسالة "تأكيد حفظ الملف"

نبيه حتى رسالة تأكيد حفظ الملف تأتي كما هي ..

حريص بالتأكيد يا صديقي .. والآن دعونا نغادر .. ولا تنسوا موعدنا القادم.

يسدل الستار

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المشهد الثاني
مكونات شاشة البرنامج

المنظر الأول :

حريص في وسط المسرح.
يتقدم كسلان متثاقلاً..

حريص : يبدو أنك أثقلت في الغداء اليوم يا كسلان كعادتك .
كسلان : ولم لا؟.. إن الطعام الجيد والكثير يعطينا القوة.
حريص : كسلان... ألم تسمع بأن البطن هو شر وعاء يملؤه الإنسان؟
كسلان : يا رجل... إن العقل السليم يحتاج إلى البطن المتين.
حريص : صدق من أسماك كسلان يا كسلان.
يدخل نبيه إلى المسرح..
نبيه : السلام عليكما ورحمة الله وبركاته.
حريص : وعليك السلام ورحمة الله وبركاته.
وكسلان
حريص : تعال يا نبيه... يبدو أن كسلان لن يشاركنا اليوم.
لكنني متشوق لأناقش معك مكونات الشاشة الرئيسة في فيجيوال بيسك.
نبيه : لقد قمت بتنزيل اللغة على جهازي وأصبح جاهزاً للاستعمال.
الجميع : هيـــا بنـــــا إذاً ..

يسدل الستار،،

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المشهد الثاني : المنظر الثاني

يفتح الستار، تظهر شاشة الفيجيوال بيسك مع عرض عملي ويدور الحوار التالي:

نبيه: سنتعرف الآن على شاشة البرنامج ومكوناتها ..

حريص: حسناً .. انظروا إلى شريط العنوان في رأس الشاشة، شريط القوائم وشريط الأدوات .. انها تشبه بشكل كبير ما كنا نراه في البرامج التي درسناها.

يظهر صندوق الأدوات

نبيه: الجديد هنا هذا الصندوق المليء بالأيقونات، والذي يسمى صندوق الأدوات.

حريص: وما وظيفة هذه الأدوات يا نبيه؟

نبيه: كما تعرف يا عزيزي فقد تدرجت لغات البرمجة من صفر وواحد، إلى جمل بلغة التجميع، ثم جمل باللغة الانجليزية.. حتى وصلنا إلى استخدام رسومات وأيقونات في البرمجة فهمت .. وأتوقع بأن لكل أداة من هذه الأدوات دوراً ووظيفة.

صحيح .. راقب جيداً .. سنتعرف على ثلاث أدوات رئيسة .. أداة إدخال النصوص، أداة كتابة العناوين، وأداة الأوامر .. لكننا سنتعرض لها بالتفصيل لاحقاً.

ولكل أداة مجموعة من الخصائص تتحكم في شكلها ولونها ومحتواها.

حريص: أما هذا فهو النموذج الذي نضع عليه الأدوات.

نبيه: إنه كلام منطقي ومترابط. فنحن نضع الأدوات الخاصة بالكتابة والرسم على سطح النموذج، ثم نعدّل خصائصها عن طريق صندوق الخصائص.

كسلان: وهل يجب أن نتعرف على كل هذه الأدوات فيما بعد؟ .. أريد أن أطمئن يا نبيه !

نبيه: لا .. يا عزيزي ، بل سنتعامل مع ثلاثة منها فقط .. وإذا أردت المزيد فـ ..

كسلان: لا .. لا .. أرجوك .. يكفي. يكفي جداً .. بل يكفي ما تعلمناه اليوم .. يجب أن أذهب للعب الكرة مع أصدقائي لبناء جسم متين.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المشهد الثالث

حفظ البرنامج

المنظر الأول :

نبيه في المسرح جالس على كرسي

يدخل حريص مسرعاً

نبيه : أنجدني يا حريص.

حريص : ماذا حدث يا نبيه؟

نبيه : لقد حاولت تطبيق ما تعلمناه، ونسخته على فلاشي .. لكنني فوجئت بأنه لم يعمل على جهاز المدرسة.

حريص : وكيف قمت بعملية الحفظ؟

نبيه : عادي . اخترت من قائمة File الأمر Save Project ثم نسخت الملف إلى الفلاش

يدخل كسلان إلى المسرح

كسلان: : لقد كان وجهك اليوم أحمر يا نبيه. وأنت تسير بجوار المعلم.

نبيه : أرجوك يا كسلان. دعني الآن.

حريص : لا تغضب يا صديقي . مشكلتك محلولة.

نبيه : إلي بالحل يا صديقي العزيز.

يسدل الستار،،

المنظر الثاني: يفتح الستار على صفحات دفتر حريص وبها الجانب النظري من الموضوع

ثم يسدل الستار مرة أخرى

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المشهد الثالث : المنظر الثالث

يفتح الستار، تظهر شاشة الفيجيوال بيسك مع عرض عملي ويدور الحوار التالي:

نبيه يختلف حفظ الملفات في لغتنا العزيزة عن ما درسناه في البرامج التطبيقية والتي تحفظ ملفاً واحداً فقط.

كسلان ماذا تعني .. هل لدينا أكثر من ملف لنحفظه دفعة واحدة؟

حريص بالتأكيد .. فهناك المشروع الذي يحمل اسم project، وهناك النماذج المختلفة التي يشكل كل منها ملفاً. ويفضل حفظها جميعاً في مجلد واحد.

نبيه فهمت .. لهذا نختار من قائمة File الأمر Save Project ..

حريص لماذا تفضل إنشاء مجلد جديد وحفظ ملفاتنا بداخله

نبيه هناك عدة ملفات تتبع للمشروع الواحد. لذلك يجب وضعها معاً حتى لا نواجه مشكلة أثناء نقل المشروع وتشغيله على جهاز آخر.

تبدأ الخطوات العملية لفتح ملف جديد

حريص فهمت .. والآن دعنا نفتح ملفاً جديداً.

نبيه لعلكم تذكرون كيف كنا نفتح ملفاً جديداً في برنامج معالجة النصوص ميكروسوفت وورد!

كسلان نعم .. من قائمة ملف نختار الأمر جديد.

نبيه وهنا من قائمة File نختار New.

حريص لاحظ رسالة تأكيد حفظ الملف الذي سنغادره.

نبيه إنها شبيهة جداً بتلك التي تعلمناها سابقاً. يمكنني الإجابة بنعم أو لا حسب ما أريد

حريص وماذا عن فتح ملف موجود مسبقاً؟

نبيه ماذا تتوقع يا كسلان؟

كسلان أعتقد أنها من قائمة File؟

نبيه صحيح تماماً .. ثم ماذا؟

كسلان أتوقع أن تكون Open Project.

نبيه أحسنت يا عزيزي .. ولكن لا تنس النقر مرتين على اسم النموذج المطلوب ليتم فتحه

حريص أشكرك يا نبيه ..إنك نعم الصديق. لقد حللت مشكلتي بالفعل

يسدل الستار

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المشهد الرابع

مراحل كتابة البرنامج (الأدوات والخصائص)

المنظر الأول :

نبيه في المسرح

يدخل حريص وكسلان .. يجلس الجميع حول جهاز الحاسوب

نبيه : أسرعوا يا أصدقائي.

حريص : ماذا هناك يا نبيه؟

نبيه : إنه درس رائع بالفعل.

حريص : هل تقصد الأدوات؟ لقد كان الدرس نظرياً هذا الأسبوع بسبب انقطاع الكهرباء.

كسلان : صحيح. لم نطبق عملياً . وبالكاد فهمنا!

نبيه : الكهرباء مشكلة عويصة.ا لكننا لا يجب أن نستسلم لها

حريص : إنني أنام أحياناً بعد صلاة العشاء، وأستيقظ بعد منتصف الليل حتى أذاكر دروسي

كسلان : إنهم يريدون هزيمتنا بمنع الكهرباء عنا. لكن نور عقولنا سيضيء لنا الطريق.

نبيه : لذلك أقول لكم أسرعوا. حتى ندرك ما تبقى من حصتنا في الكهرباء اليوم فالموضوع بجد ممتع.

حريص : نحن جاهزون .. هيا بنا.

يسدل الستار،،

المنظر الثاني: يفتح الستار على صفحات دفتر حريص وبها الجانب النظري من الموضوع

ثم يسدل الستار مرة أخرى

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المشهد الرابع : المنظر الثالث

يفتح الستار، تظهر شاشة الفيجيوال بيسك مع عرض عملي ويدور الحوار التالي:

نبيه سنتعرف الآن على ثلاث من أهم الأدوات وأكثرها استعمالاً.

حريص أظنها أدوات التسمية، وصندوق إدخال النصوص، وزر الأوامر.

نبيه أحسنت يا حريص. وعلينا إحضار الأدوات إلى سطح النموذج حسب ما يحتاجه البرنامج.

كسلان وكيف سأعرف ما يحتاجه البرنامج؟ هل سأسأله مثلاً ؟

نبيه تسأله يا كسلان! بل عن طريق الخوارزمية التي أعددتها مسبقاً.تحدد المدخلات، والمخرجات.

كسلان تعني أن هذه الأداة الخاصة بالنص تستخدم لإدخال المدخلات.

نبيه صحيح .. كما نستخدم أداة التسمية لإعطاء صندوق الإدخال العنوان المناسب.

كسلان بينما زر الأمر لتنفيذ الأوامر.

حريص وكما ترون. لكل أداة من هذه الأدوات خصائص تميزها .. وهناك بعض الخصائص المشتركة أيضاً.

نبيه تعالوا نتعرف على خاصية إعطاء قيمة لكل من الأدوات الثلاث.

حريص نلاحظ الشبه في الخاصية Caption بين أداتي التسمية وزر الأوامر.

نبيه صحيح .. مع اختلاف خاصية أداة صندوق النصوص Text.

حريص هنا نلاحظ وجود شبه في خاصية الألوان .. أليس كذلك؟

نبيه انتظر لترى .. فهناك شيء ما في زر الأوامر يميزه عن البقية .. سنتعرف عليه لاحقاً

حريص كما أن خاصية لون الخلفية تنطبق على النموذج أيضاً

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

نبيه وكذلك خاصية القيمة يا عزيزي. أليست هذه معلومة قيمة؟

كسلان افهم أن تحديد الأدوات المراد تعديل خصائصها ضروري جداً

نبيه بالطبع يا عزيزي.. وإلا فلن يتم تعديل الخصائص.
وإليك الآن هذه الخاصية الجميلة لتعديل لون الكتابة.

حريص ختاماً دعونا نرى خاصية مشتركة للجميع، وهي تنسيق الخط Font.

نبيه ولا تنسوا أن اسم الأداة التي نتعامل معها موجود في أعلى صندوق الخصائص، حتى لا نعدل خصائص أداة أخرى غير التي نريد.

كسلان إنه درس شيق بالفعل .. لكم بدأت أحب هذه اللغة!

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المشهد الخامس

كتابة التعليمات وتنفيذ البرنامج

المنظر الأول :

نبيه في المسرح أمام جهاز الحاسوب. يدخل حريص

يجلس بجوار نبيه

نبيه : لماذا تأخرت يا حريص؟

حريص : السلام عليكم ورحمة الله.

نبيه : وعليكم السلام. هيا انضم إلي في أول برنامج أقوم بتصميمه يا عزيزي.

حريص : هل أصبحت مبرمجاً بين يوم وليلة يا نبيه؟

نبيه : ولم لا. أحس أنني اعشق البرمجة . كما أن الجهاز قد أصبح صديقي.

حريص : بالفعل. فهو يأتمر بأمرك عندما تتقن إحدى لغات البرمجة. فما بالك بلغتنا الجميلة. فيجيوال بيسك؟

نبيه : هيا اجلس بجواري

حريص ألن ننتظر كسلان

يدخل كسلان

كسلان السلام عليكم.. أعتذر للتأخير غير المقصود.

نبيه وعليكم السلام. الحق بنا بسرعة . هيا

يسدل الستار،،

المنظر الثاني: يفتح الستار على صفحات دفتر حريص وبها الجانب النظري من الموضوع

ثم يسدل الستار مرة أخرى

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المشهد الخامس : المنظر الثالث

يفتح الستار، تظهر شاشة الفيجيوال بيسك مع عرض عملي ويدور الحوار التالي:

نبيه سنبدأ اليوم أول تجربة لكتابة برنامج ..
يقوم برنامجنا بجمع رقمين وإخراج الناتج
ترى كم أداة سنحتاج يا كسلان؟

كسلان لإدخال رقمين نحتاج إلى أداتين .. أليس كذلك؟

نبيه فكر جيداً يا كسلان ..

حريص أين المخرجات؟ وأين أدوات التسمية التي ستوضح محتويات كل صندوق؟

نبيه أحسنت يا حريص .. لاحظوا الأدوات اللازمة .. واستنتجوا العلاقة بينها.
والآن إلى مرحلة ضبط الخصائص.

فلننتبه جميعاً للخصائص المشتركة بين الأدوات

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المشهد السادس

المتغيرات

المنظر الأول :

حريص ونبيه على خشبة المسرح

يدخل كسلان .. ويدور بينهما الحوار التالي :

حريص : السلام عليكم ورحمة الله.

كسلان : وعليكم السلام ورحمة الله وبركاته..

نبيه : نحن ضيوفك اليوم.

كسلان : أهلاً وسهلا.

نبيه : ليتك تقولها وتقصدها. فعندما زرناك في المرة الماضية خرجنا كما دخلنا.

حريص : يبدو أن كسلان لا يعلم أن إكرام الضيف علامة من علامات الإيمان.

كسلان : تقصد : " من كان يؤمن بالله واليوم الآخر فليكرم ضيفه"؟

حريص : أرى أنك تعرفها .. فأين التنفيذ يا ترى!؟

نبيه : الحقيقة أنني تكاسلت. حسناً. دعونا ننسى الماضي ونبدأ من جديد.

حريص : ها.. ها.. يبدو أن كسلان يصلح كمتغير يا نبيه أليس كذلك؟

كسلان : ماذا تعني بالمتغير؟

حريص : المتغير كائن ما، له اسم، ويحمل قيمة متغيرة.

نبيه : فنقول كسلان كريم. كسلان بخيل ..

ولاحظ أن الصفة الأخيرة هي التي تبقى .. وتمحو ما كان قبلها.

نبيه : هيا يا كسلان. إن تجلس تسمع وتستفيد، ثم تطلب المزيد وإلا .. !!

حريص : حسناً . هيا بنا إلى دفتري العزيز.

يسدل الستار،،

المنظر الثاني: يفتح الستار على صفحات دفتر حريص وبها الجانب النظري من الموضوع

ثم يسدل الستار مرة أخرى

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المشهد السادس : المنظر الثالث

يفتح الستار، تظهر شاشة الفيجيوال بيسك مع عرض عملي ويدور الحوار التالي :

نبيه سنبدأ اليوم كتابة أول برنامج متكامل لحساب مجموع ومعدل ثلاث درجات لطالب.

حريص بسيطة .. المدخلات ثلاث درجات ، والمخرجات معدل الدرجات .. إذاً نحتاج إلى 3 صناديق إدخال، وصندوق إخراج.

نبيه رائع يا عزيزي .. ولا تنس أدوات التسمية لتحديد عنوان لكل صندوق.

كسلان بالطبع، وكذلك زر الأمر لتنفيذ الجمل البرمجية ..

نبيه رائع يا كسلان .. أحسنت.

حريص الآن سندخل إلى شاشة البرمجة بالنقر مرتين على زر الأوامر.

نبيه صحيح .. وسنبدأ كتابة الجمل بالإعلان عن المتغيرات

كسلان المتغيرات .. لقد سمعت بها من قبل ..

نبيه المتغيرات يا عزيزي تمكنك من التحكم بالبرنامج وتحديد نوع المدخلات والمخرجات

حريص ماذا تقصد بنوع المدخلات والمخرجات يا نبيه ؟ وما علاقتها ببرنامجنا؟

نبيه إذا كانت الدرجات أعداداً صحيحة فنوعها Integer وإلا كان نوعها Double أي بها كسور. والآن إلى الإعلان عن المتغيرات .. ولاحظوا جملة Dim التي سنستخدمها.

كسلان ماهي كلمة دوبولِ Double التي كتبتها هنا يا حريص؟

حريص إنها ليست دوبولِ ولكنها دَابِل يا عزيزي .. وهو نوع البيانات الذي يسمح باستخدام كسور

كسلان وما حكاية المتغير sum ؟.. لماذا ليس له صندوق على الواجهة؟

نبيه سؤال جميل يا عزيزي .. ولكننا لا نريد المجموع لنظهره بل المطلوب إظهار المعدل فقط

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

بعد الانتهاء من كتابة جمل الإعلان

حريص إنها قصة طويلة .. ماذا لو كان عدد المتغيرات أكثر من ذلك يا نبيه؟.. هل سأكتب طويلاً؟

نبيه لا يا عزيزي .. يمكنك كتابة المتغيرات المتشابهة على نفس السطر، مع فصلها عن بعضها بفاصلة. فلغتنا ليست مملة ولا غبية .. لكنها مريحة وموفرة للوقت والجهد.

لاحظوا أن المتغير قد يحمل قيمة صندوق إدخال، أو ناتج عملية حسابية، وأنه يظهر دائماً إلى يسار إشارة المساواة. أما إذا ظهر على اليمين فيتم التعويض عنه بقيمته.

حريص دعنا ننفذ البرنامج لنرى الناتج ..

يتم تنفيذ البرنامج والعودة

حريص لكنني أري يا عزيزي نبيه أن معلمنا لا يعترف بالكسور في المعدل .. هل يمكننا تعديله؟

نبيه بالطبع يا عزيزي .. كل ما عليك هو فصله عن الجملة الأولى .. ووضعه في جملة إعلان جديدة تبدأ ب Dim وتسند له النوع Integer.

ولا تنس استخدام إشارة القسمة المعكوسة لتضمن عدم ظهور كسور في الناتج.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المشهد السابع

العمليات والاقترانات

نبيه جالس أمام شاشة الحاسوب

يدخل حريص .. ويدور بينهما الحوار التالي :

حريص : السلام عليكم ورحمة الله.

نبيه : وعليكم السلام ورحمة الله وبركاته..

حريص كيف أصبحت اليوم يا نبيه؟

نبيه : الحمد لله يا حريص .. هل رأيت اليوم ما حل بمعلم التكنولوجيا!؟

حريص : ماذا حدث؟

نبيه : لقد ترك الفصل غاضباً .. وأخبرنا بأن الدرس مشروح.

حريص : ماذا ؟؟ وما الذي أغضبه!؟

نبيه : يقول أن أحدهم أمطره بوابل من الطباشير أثناء كتابته على السبورة.
هكذا يقول ..

حريص : يا الله .. وهل هكذا تجازون المعلم المخلص الذي يحاول بكل جهده مساعدتكم!؟

نبيه : أنا غير موافق بالتأكيد .. لكنه زميلي أحمد . هو الذي فعل ذلك.

حريص : عرفته. يا له من تعيس. ألم يكفه أنه فُصل لمدة أسبوع قبل فترة؟

نبيه : الحقيقة أن جميع طلاب الفصل قد امتعضوا من سلوكه.

حريص : هذا لا يكفي .. يجب أن يعرف المعلم من هو الذي ينغص سير الدرس.

نبيه : ولكن هذه فتنة .. أليس كذلك؟

حريص : بالطبع لا .. فمصلحة الطلاب فوق كل شخص .. والباقي عليك يا نبيه.

نبيه : إن شاء الله. سأذهب غداً إلى المدرس وأحكي له كل ما أعرف.
والآن تعال لتعوضني عما فاتني في الدرس المشروح.

حريص : بالطبع.. إليك يا دفتري العزيز.

يسدل الستار،،

المنظر الثاني: يفتح الستار على صفحات دفتر حريص وبها الجانب النظري من الموضوع

ثم يسدل الستار مرة أخرى

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المشهد السابع : المنظر الثالث

يفتح الستار، تظهر شاشة الفيجيوال بيسك مع عرض عملي ويدور الحوار التالي:

نبيه تعالوا نتعرف على الاقترانات عملياً

حريص ما هو الاقتران يا نبيه؟ ولماذا نستخدمه؟

نبيه انه تركيب نرسل له قيمة ما .. فيجري عليها عمليات، ويعيدها في شكل جديد, وفي برنامجنا هذا سنستخدم عدة اقترانات، نرسل لها قيمة زاوية فتعيد لنا جيبها، جيب تمامها، وظلها.

حريص تعالوا نعد شاشة الواجهة أولاً ..

بعد انتهاء شاشة الواجهة

نبيه يا مرحباً بشاشة البرمجة .. لكم أحبها!
نعرف أولاً أن لغتنا العزيزة تتعامل مع الزوايا بالتقدير الدائري .. لذا سنطبق قانون التحويل أولاً.

حريص الآن سنتعرف على الاقترانات الهامة التي تتعامل مع الزوايا.
فالاقتران Sin يعيد لنا جيب الزاوية، والاقتران cos يعيد لنا جيب تمامها، بينما يعيد الاقتران Tan ظل الزاوية.

نبيه بعد كتابة الجمل اللازمة لاستدعاء الاقتران الأول يمكننا توفير الوقت والجهد واستخدام النسخ واللصق لإكمال باقي الجمل.

وختاماً دعونا نرى ناتج تنفيذ البرنامج .. ولا تنسوا موعدنا القادم.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المشهد الثامن

الشرط

حريص ونبيه على خشبة المسرح

يدخل كسلان .. ويدور بينهم الحوار التالي :

كسلان : السلام عليكم ورحمة الله.

حريص : وعليكم السلام ورحمة الله وبركاته..

نبيه : لماذا تأخرت اليوم يا كسلان؟

كسلان : لقد حضرت ثلاثة أفلام "آكشن" متتالية ولم أشعر بمرور الوقت.

نبيه : عجباً لك يا كسلان. ومن أين تأتي بالوقت لكل هذا !؟

حريص : ألم تعلم بأن الوقت كالسيف. إن لم تقطعه قطعك.

كسلان : لا تغضبا. لقد كانت أول مرة .. ولن أعود إليها بإذن الله.

حريص : إذا لم تستثمر الوقت فستندم أشد الندم.

نبيه : أرى أنك قد تأثرت بموضوعنا هذا الأسبوع يا حريص!

حريص : ها.. ها.. تقصد الشرط؟

نبيه : بالطبع فأنت قد استخدمت جملة شرطية. الشرط وجواب الشرط.

حريص : يا له من موضوع جميل ومفيد. لقد فهمته بسرعة.

كسلان : عم تتحدثان !؟

نبيه : هيا. إن تجلس تسمع وتستفيد، ثم تطلب المزيد وإلا .. !!

حريص : حسناً . هيا بنا إلى دفتري العزيز

يسدل الستار،،

المنظر الثاني: يفتح الستار على صفحات دفتر حريص وبها الجانب النظري من الموضوع

ثم يسدل الستار مرة أخرى

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المشهد الثامن : المنظر الثالث

يفتح الستار، تظهر شاشة الفيجيوال بيسك مع عرض عملي ويدور الحوار التالي:

نبيه هل تذكرون البرنامج الذي صممناه قبل فترة لحساب معدل ثلاث درجات لطالب ؟

حريص طبعاً أذكره. لماذا نحتاجه اليوم؟

نبيه نريد اليوم أن نضيف له نتيجة الطالب. فتظهر كلمة ناجح إذا لم يقل معدل الطالب عن خمسين درجة، ونريد أيضاً إيجاد تقدير الطالب: إن كان ممتازاً أو جيداً جداً . . إلى آخره

حريص وطبعاً سنحتاج إلى مكان لظهور ذلك. لذا يجب أن نضيف الأدوات اللازمة. أليس كذلك؟

نبيه صحيح. والآن لننتبه إلى العلاقة بين مكونات جملة الشرط if .
انتبه إلى الشرط ، وإلى نتيجة تحقيق الشرط.

حريص ماذا سيحدث الآن؟

كسلان بسيطة إذا كان المعدل خمسين او أكثر سيكتب ناجح وإن كان أقل سيكتب راسب

حريص يا للمصيبة. ومن أين أتيت بكلمة راسب يا كبير الكسالى؟

كسلان إنه امر منطقي : ناجح أو راسب

حريص أي منطق تقصد يا مسكين؟ هل ستأتي كلمة راسب لوحدها؟

نبيه حسناً .. أنا سأواصل العمل، بينما أنتما تتجادلان!

حريص لا عليك. فكسلان سيدرك بنفسه حاجتنا إلى أداة جديدة لتحمل كلمة راسب. ماذا ستفعل الآن؟

نبيه سننفذ البرنامج بالطبع. هل تذكر كيف ننفذ يا كسلان؟

كسلان طبعاً بالضغط على المفتاح F5.

نبيه أحسنت. والآن راقبوني.. سأعمل بصمت طريقة لإيجاد تقدير الطالب إن كان ممتازاً، ثم نعمل معاً على باقي الاحتمالات.

حريص ولكن يا نبيه . ألا ترى أنها طريقة طويلة جداً. أقصد إذا كانت هناك حالات كثيرة؟

نبيه لا تقلق يا صديقي . الحل موجود. سنستخدم جملة Select Case (احدى جمل البرمجة) ونرى الفرق بينها وبين جملة If (احدى جمل البرمجة)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المشهد التاسع

التكـرار

حريص وكسلان يدخلان معاً

يدور بينهما الحوار الآتي :

كسلان : السلام عليكم ورحمة الله

حريص : وعليكم السلام .. كيف أصبحت اليوم يا كسلان

كسلان : الحمد لله يا حريص .. ولكنني خائف للغاية من امتحان الغد.

حريص : لماذا يا كسلان؟.. الخوف لن يأتي بنتيجة ..
ما عليك إلا أن تراجع ما أخذناه مع الأستاذ .. ونحن على حد علمي نتقابل كل أسبوع حتى لا نصل إلى مرحلة الخوف والرعب من الامتحانات.

كسلان : صحيح يا حريص .. نحن نتقابل كل أسبوع ، ونراجع ما درسناه .. لكنني في الأسبوع التالي أنسى ما قلناه في الأسبوع الماضي.

حريص : مشكلتك عويصة يا كسلان.

كسلان : كما أنني أتفنن في استفزاز معلمنا الجديد، وأبحث عما يثيره أثناء الحصة .. وأحزن كثيراً عندما يدق الجرس.
فهو يحمل الأمور على محمل الجد باستمرار .. لا يضحك أبداً
وعلى مدار الحصة شرح..شرح.. وأنا في واد آخر

حريص : حسناً يا كسلان .. تستحق ما سيحدث لك .. عموماً أنا سأراجع الآن موضوع التكرار .. وهو موضوع ممتع .. تعال نحضر الدفتر ونبدأ . ولا ننتظر حتى يأتي نبيه.

يسدل الستار،،

المنظر الثاني: يفتح الستار على صفحات دفتر حريص وبها الجانب النظري من الموضوع

ثم يسدل الستار مرة أخرى

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المشهد التاسع : المنظر الثالث

يفتح الستار، تظهر شاشة الفيجيوال بيسك مع عرض عملي ويدور الحوار التالي:

نبيه سنتعلم من خلال هذا البرنامج طريقة طباعة الأرقام من 1 إلى 10
ولا تنسوا يا أصدقائي أننا نتعامل مع جهاز الحاسوب .. أعني سرعة وإتقان
يبدأ عرض طريقة طريقة الأرقام بكتابة عدة جمل طباعة (بدون تكرار)
والآن .. ما رأيكم بهذه الطريقة

كسلان واضح أن هذه الطريقة التقليدية لطباعة الأرقام ليست مجدية .. خاصة إذا كان عدد الأرقام المطلوب طباعتها أكثر

حريص صحيح .. لقد بدأت تفكر يا عزيزي كسلان .. ربما بحثنا لك عن اسم آخر قريبـــاً

نبيه تعالوا نتعرف على إمكانات لغتنا الجميلة ..
يبدأ بكتابة جمل الطباعة باستخدام تركيب التكرار **For .. Next**

نبيه بثلاثة أسطر فقط .. استطعنا انجاز المطلوب..

كسلان الهوينا .. لا تعجل علينا .. ما هذه الرموز التي كتبتها الآن ..

نبيه هذا يسمى تركيب التكرار For Next .. ويتم من خلاله تحديد قيمة نبدأ عندها .. وقيمة أخرى ننتهي عندها .. ويحمل هذه القيم متغير نسميه معامل التكرار

كسلان نعم .. وهو في حالتنا هذه "المتغير I"

نبيه أحسنت يا كسلان.

حريص والآن لكي نفهم جيداً .. ترى ماذا سيكون الناتج لو استبدلنا القيم الابتدائية والنهائية بقيم جديدة؟
يتم تنفيذ البرنامج الجديد بقيم جديدة

نبيه لقد توقعت ذلك بالفعل .. إن الأمر سهل جداً.

حريص حسنا .. دعونا نجمل الفكرة .. ونتعرف على مفردات تركيب التكرار المختلفة.

نبيه لقد فهمنا الآن العلاقة بين معامل التكرار .. وعدد جمل التكرار

حريص بالطبع .. وأنا أتوقع أن معامل التكرار يمكن أن يلعب دوراً أكبر إذا استخدمنا القيم التي يحملها

نبيه رائع جداً يا حريص.. أنظر إلى هذه الفكرة البرمجية البسيطة .. لطباعة الأرقام مع مربعاتها

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

بعد تنفيذ البرنامج الخاص بطباعة الأرقام مع مربعاتها ..

طبعاً .. هذا منطقي

حريص ماذا تحمل لنا أيضاً يا عزيزي نبيه؟

نبيه لقد كان أسبوعنا حافلاً بالبرامج.. سنطبق الآن برنامجاً يقوم بجمع عشرة أرقام.

حريص تذكرته .. لقد قال معلمنا أننا نحتاج إلى متغير جديد يحمل ناتج الجمع، على أن نجعل قيمته صفراً في البداية.

نبيه صحيح .. ونضيف إليه كل رقم من الأرقام العشرة. لاحظوا جيداً

يتم تنفيذ البرنامج

كسلان جميل جداً .. أشعر أنني قد فهمت.

نبيه حسناً يا كسلان .. إليك الآن تطبيقاً جديداً نربط من خلاله بين الشرط والتكرار. فيجمع الأعداد الزوجية فقط.

حريص وكيف سنميز الأعداد الزوجية عن الفردية ؟

نبيه بسيطة يا عزيزي .. الأعداد الزوجية تقسم على العدد 2 بدون باق.

حريص آها .. فهمت .. سنحتاج الآن إلى الاقتران Mod الذي يحسب باقي قسمة عدد على آخر

نبيه أحسنت .. وعندها لا يتبقى شيء سوى كتابة الجمل البرمجية.

كسلان نعم .. إذا عرفنا منطق الحل لم يتبق شيء.

حريص ماذا في جعبتك لدينا أيضاً يا نبيه ؟

نبيه عرفنا كيف نستخدم تركيب التكرار عندما نعرف عدد خطواته .. ماذا لو جهلنا عدد مرات التكرار؟

كسلان ولكن التكرار يجاب أن ينتهي أليس كذلك؟

حريص صحيح . يجب أن ينتهي .. لذلك يجب استخدام شرط إذا تحقق ينتهي التكرار,

نبيه راقبوا هذا البرنامج .. إنه يستخدم تركيباً جديداً هو Do While ، وسنستخدمه لإدخال مجموعة من الأسماء تنتهي عند ادخال الاسم "كفاية" وهذا هو شرط الانتهاء

كسلان لقد بدأت أتوقع الجمل التي ستكتبها يا نبيه .. لا شك أنك ستستخدم جملة InputBox لإدخال الأسماء

نبيه رائع يا كسلان .. فلا نستطيع استخدام صندوق الإدخال في حالة التكرار.

حريص الآن نستطيع أن نبحث لك عن اسم آخر يا كسلان .. ومكان في عائلة المبرمجين.

كسلان أين كان عقلي .. لا مخرجات بدون مدخلات .. أليس كذلك يا أصدقائي؟

نبيه صحيح .. لكن العمليات هي ما تميزنا يا صديقي .. فالتفكير هو الأساس

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ولا توجد برمجة بدون تفكير.

كسلان جزيل الشكر لكما .. وكل الحب للبرمجة والتفكير.

ملحق رقم (8)

السادة محكمي المسرحية الالكترونية

م	الاســـــم	الدرجة العلمية ومكان العمل
1-	د. أنيسة قنديل	دكتوراة مناهج وطرق التدريس – مشرف اللغة العربية بمديرية التربية – غزة
2-	د. ألفت الجوجو	دكتوراة مناهج وطرق تدريس – معلمة لغة عربية بوكالة الغوث
3-	أ. معتز الحاج	ماجستير مناهج وطرق تدريس – مشرف اللغة العربية بمديرية التربية – غزة
4-	أ. مجدي سعيد عقل	ماجستير مناهج وطرق تدريس – محاضر بالجامعة الإسلامية – غزة
5-	أ. عبد الباسط المصري	ماجستير تكنولوجيا معلومات–مشرف تكنولوجيا المعلومات بمديرية التربية – رفح
6-	أ. محمود برغوث	ماجستير مناهج وطرق تدريس – مشرف التكنولوجيا بمديرية التربية – غزة
7-	أ. أحمد حمزة الفرا	بكالوريوس علوم حاسوب–مشرف تكنولوجيا المعلومات بمديرية التربية– خان يونس
8-	أ. أحمد أبو علبة	بكالوريوس علوم الحاسوب – مشرف تكنولوجيا المعلومات – مديرية شمال غزة
9-	أ. إبتسام ابو مور	هندسة حاسوب – معلم تكنولوجيا المعلومات – مدرسة احمد شوقي الثانوية
10-	أ. غادة العامري	ب. تكنولوجيا المعلومات – معلم تكنولوجيا المعلومات – مدرسة بشير الريس الثانوية
11-	أ. حنان مصطفى	ب. علوم الحاسوب+ د. تربية– معلم تكنولوجيا المعلومات– مدرسة أحمد شوقي ث
12-	أ. ختام كحيل	بكالوريوس تكنولوجيا التعليم – معلمة تكنولوجيا – مدرسة الماجدة وسيلة
13-	أ. معالي الحاج	بكالوريوس تكنولوجيا التعليم – معلمة تكنولوجيا – مدرسة الماجدة وسيلة
14-	أ. نجلاء النخالة	بكالوريوس علوم حاسوب – معلمة تكنولوجيا – مدرسة الزهراء الثانوية

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

After the implement of statistical treatment the results showed:

There are significant differences at the level (0.05≥α) between the averages of the collection of students grades Who studied using the Electronic Play in comparison with those who studied using the traditional way.

In the light of previous results the researcher recommended the need to develop teaching methods that are more favorable to students, specially the electronic play, through which the content is transferred into oriented dialogue

The researcher also suggested in the light of the need for studies to investigate the impact of electronic play approach in students achievement , rather than developing apprehension, and increasing thinking skills.

www.manaraa.com

Abstract

This study aimed to identify the impact of the use of Electronic Play for visual Basic language on the development of Systematic Thinking Skills among students in the tenth grade, the problem of the study has been identified in the following question:

What is the effect of the use of of Electronic Play for visual Basic language on the development of Systematic Thinking Skills among students in the tenth grade in Technology?

The main question aroused out of the following sub-questions:

1. What are the main systematic thinking skills to be developed ?The main features of the manner of e-mail groups and the manner of encyclopedias?

2. What are the main features of the Electronic Play for visual basic language?

3. Are there any statistically significant differences at the level($0.05 \geq \alpha$) between the averages of the collection of students grades in the experimental and controlled groups in the systematic thinking test?

To answer these questions, the researcher built a systematic thinking test consisting of 50 paragraphs. The test was given then to a set of arbitrators to make sure of their integrity and suitability for the application.

For the purpose of this study, the researcher built an electronic play, and selected sample of the study from Almajda Waseela School "B" with number(58) students divided into two groups, the first one is experimental with (28) students who learnt using the electronic play, while the other group was controlled with (28) students who learnt by the traditional way.

The researcher, according to the nature of the study used three approaches:

1 - Analytical method: the researcher analyzed the content of the first unit of the book of Technology of the Tenth grade.

2- Experimental method: the implement of a test before and after the study on a sample of the whole community.

3- Constructional method, through which the electronic play was built.

www.manaraa.com