



جامعة دمشق

كلية التربية

قسم المناهج وطرائق التدريس

أثر استخدام نظرية ميرل للتصميم التعليمي في
اكتساب طلبة معلم صف مهارات برنامج بور
دايركتور

Power director

دراسة تجريبية في كلية التربية الثانية بجامعة تشرين

إعداد الطالبة

حنورة كامل محمود

إشراف

الدكتورة: أوصاف ديب

للعام الدراسي 2015-2016

شكر وتقدير

الحمد لله سبحانه وتعالى الذي هداني ووفقتي لإنجاز هذا العمل العلمي المتواضع

وما توفيقى إلا بالله العزيز العليم

يسعدني وأنا أضع اللمسات الأخيرة في هذا البحث أن أتوجه بوافر الشكر والتقدير وعظيم الامتنان لأستاذتي الفاضلة الدكتورة أوصاف ديب التي تكرمت وأشرفت على هذا البحث، والتي لم تبخل يوماً بوقتها وجهدها وفكرها وآرائها النيرة، وملاحظاتها وتوجيهاتها السديدة جزاها الله عني خير الجزاء وأطال في عمرها.

كما يسعدني أن أتقدم بجزيل الشكر والتقدير لعمادة كلية التربية بجامعة دمشق وأعضاء هيئة التدريس فيها لما يقدموه من جهد متواصل لخدمة الطلبة.

كما أتقدم بجزيل الشكر لجميع الأساتذة الأفاضل الذين تفضلوا بتحكيم أدوات البحث.

والشكر موصول لإدارة كلية التربية الثانية بجامعة تشرين لما قدموه لي من تسهيلات في سبيل تطبيق أدوات البحث.

ولا يفوتني أن أتقدم بجزيل الشكر للطلبة عينة البحث لما قدموه من تعاون صادق في أثناء تطبيق البحث.

ولكل.... وكل من وجهه أو ساهم، أو أبدا رأيه تجاه هذا البحث.....

والله ولي التوفيق

الإهداء

إلى

وطني سوريا الحبيبة

والديّ الكريمين

أخي وأختي

أصدقائي

إليكم جميعاً أهدي هذا العمل

فهرس المحتويات

الصفحة	الموضوع	
-	الموضوع	
ب	شكر وتقدير	
ت	الإهداء	
ث - ح	فهرس المحتويات	
ح- خ	فهرس الأشكال	
خ- د	فهرس الجداول	
د- ذ	فهرس الملاحق	
1	الإطار المنهجي للبحث	الفصل الأول
3-2	مقدمة البحث	
4-3	مشكلة البحث	1
4	أهمية البحث	
5	أهداف البحث	
5	متغيرات البحث	
6-5	أسئلة البحث	
7-6	فرضيات البحث	
7	منهج البحث	
9-7	المجتمع الأصلي للبحث وعينته	
9	حدود البحث	
9	أدوات البحث	
10-9	إجراءات البحث	
11-10	مصطلحات البحث والتعريفات الإجرائية	

22-11	الدراسات السابقة	
24-23	نظرية ميرل في اتقان برامج الفيديو	الفصل الثاني
25	مقدمة	
38-26	نظرية ميرل	
43-38	الفيديو	
47-43	المهارات	
47	الخاتمة	
48	إجراءات البحث	الفصل الثالث
49	مقدمة	
49	منهج الدراسة	
50	تحديد الحاجة إلى البرنامج التدريبي	
58-51	خطوات إعداد البرنامج التدريبي	
67-61	التجريب الاستطلاعي للبرنامج التدريبي مع أدواته	
75-67	نتائج التجريب الاستطلاعي للبرنامج التدريبي مع أدواته	
75	التوصيف النهائي للبرنامج مع أدواته	
80-75	التطبيق النهائي للبرنامج مع أدواته	
102-81	تحليل النتائج وتفسيرها	الفصل الرابع
108-103	ملخص البحث باللغة العربية	
115-109	المراجع العربية	
117-116	المراجع الانكليزية	
210-118	ملاحق البحث	

معرض الأشكال

الصفحة	موضوع الشكل	رقم الشكل
7	التصميم التجريبي للبحث	1
38	النموذج الأصلي لنظرية ميرل	6
84	قيمة المتوسط من الدرجة العظمى لدرجات الطلبة/المعلمين في الاختبار التحصيلي المعرفي القبلي/البعدي	3
86	قيمة متوسط درجات عينة التجربة من الدرجة العظمى في الاختبار الأدائي رقم(1)	4
87	قيمة متوسط درجات عينة التجربة من الدرجة العظمى في الاختبار الأدائي رقم(2)	5
88	قيمة متوسط درجات عينة التجربة من الدرجة العظمى في الاختبار الأدائي رقم(3)	6
90	قيمة متوسط درجات عينة التجربة من الدرجة العظمى في الاختبار التجميعي التحصيلي المعرفي/البعدي /المؤجل	7
91	قيمة متوسط درجات عينة التجربة من الدرجة العظمى في الاختبار الأدائي البعدي /المؤجل رقم (1)	8
92	قيمة متوسط درجات عينة التجربة من الدرجة العظمى في الاختبار الأدائي البعدي /المؤجل رقم (2)	9
93	قيمة متوسط درجات عينة التجربة من الدرجة العظمى في الاختبار الأدائي البعدي /المؤجل رقم (3)	10
95	نسبة المتوسط من الدرجة العظمى لاتجاهات الطلبة/المعلمين نحو المحاور ككل	11
97	النسب المئوية لصعوبات التدريب على مهارات برنامج بور دايركتور	12

98	النسب المئوية لمقترحات الطلبة/المعلمين	13
----	--	----

فهرس الجداول

الصفحة	مخوان الجدول	رقم الجدول
8	توزع طلبة السنة الثالثة للعام الدراسي 2014-2015 وفق متغير الجنس	1
8	جوانب تعديل البرنامج التدريبي	2
58	جدول المواصفات الأهداف المعرفية والمهارية في وحدات البرنامج	3
59	جدول مواصفات الاختبار التحصيلي المعرفي/القبلي/البعدي/المؤجل بعد عرضه على السادة المحكمين	4
61	عدد بطاقات الملاحظة وعدد بنود كل منها	5
61	توزيع بنود استبانة الاتجاهات وفق محاورها	6
63	تواريخ الجلسات التدريبية في التجربة الاستطلاعية	7
68	الزمن اللازم لتطبيق أدوات البرنامج التدريبي	8
69	الثبات بطريقة التجزئة النصفية، وألفا كرونباخ	9
72	ثبات بطاقات الملاحظة وفق طريقة حساب معامل ثبات اتفاق الملاحظين	10
74	الثبات بطريقة التجزئة النصفية، وألفا كرونباخ لاستبانة الاتجاهات	11
78	خطوات التطبيق بالتاريخ والأيام	12
82	نتائج اختبار T-Test للعينات المرتبطة للفروق بين متوسطات درجات في الاختبار التحصيلي المعرفي / القبلي ومتوسط درجاتهم في الاختبار التحصيلي المعرفي/ البعدي	13
85	نتائج اختبار للعينات المرتبطة للفروق بين متوسط درجات الطلبة/المعلمين في الاختبار الأدائي/ القبلي ومتوسط درجاتهم في الاختبار الأدائي البعدي رقم(1)	14
86	اختبار للعينات المرتبطة للفروق بين متوسط درجات	15

	الطلبة/المعلمين في الاختبار الأدائي/ القبلي ومتوسط درجاتهم في الاختبار الأدائي/ البعدي (2)	
88	نتائج اختبار للعينات المرتبطة للفرق بين متوسط درجات الطلبة/المعلمين في الاختبار الأدائي/ القبلي ومتوسط درجاتهم في الاختبار الأدائي/ البعدي رقم(3)	16
89	اختبار للعينات المرتبطة للفرق بين متوسط درجات الطلبة/المعلمين في الاختبار التحصيلي المعرفي/البعدي ومتوسط درجات الطلبة/المعلمين في الاختبار التحصيلي المعرفي/المؤجل	17
91	اختبار للعينات المرتبطة للفرق بين متوسط درجات الطلبة/المعلمين في الاختبار الأدائي/ البعدي ومتوسط درجات الطلبة/المعلمين في الاختبار الأدائي/المؤجل رقم(1)	18
92	اختبار للعينات المرتبطة للفرق بين متوسط درجات الطلبة/المعلمين في الاختبار الأدائي/ البعدي ومتوسط درجات الطلبة/المعلمين في الاختبار الأدائي/المؤجل رقم(2)	19
93	اختبار للعينات المرتبطة للفرق بين متوسط درجات الطلبة/المعلمين في الاختبار الأدائي/ البعدي ومتوسط درجات الطلبة/المعلمين في الاختبار الأدائي/المؤجل رقم(3)	20
94-95	متوسطات اتجاهات الطلبة/المعلمين نحو كل بند من بنود المحور	21
96	صعوبات التدريب على مهارات برنامج بور دايركتور من وجهة نظر الطلبة/المعلمين	22
97	مقترحات الطلبة/المعلمين لتدريس مادة التقنيات والحاسوب في كليات التربية	23

فهرس الملحق

رقم الصفحة	موضوع الملحق	رقم الملحق
118-195	البرنامج التدريبي مع أدواته	1
196-198	اختصارات البرنامج	2

200-199	مفتاح الإجابة عن أسئلة الاختبار التحصيلي القبلي/البعدي + مفتاح تصحيح الإجابة عن التقويم النهائي	3
203-201	استبانة الاتجاهات حول البرنامج التدريبي	4
204	معاملات السهولة	5
205	معاملات التمييز	6
206	الأهداف السلوكية ومستوى كل منها	7
206	أعضاء لجنة التحكيم	8
	درس نموذجي يوضح خطوات نظرية ميرل	9

الفصل الأول
الإطار المنهجي للبحث

رقم الصفحة	الموضوع	الرقم
3-2	مقدمة البحث	-
4-3	مشكلة البحث	-1
4	أهمية البحث	-2
5	أهداف البحث	-3
5	متغيرات البحث	-4
6-5	أسئلة البحث	-5
7-6	فرضيات البحث	-6
7	منهج البحث	7
9-7	مجتمع البحث وعينته	-8
9	حدود البحث	9
9	أدوات البحث	10
10-9	إجراءات البحث	-11
11-10	مصطلحات البحث والتعريفات الإجرائية	-12
22-11	الدراسات السابقة	-13

-مقدمة:

زاد الاهتمام بالدعوة إلى استخدام التقنيات التعليمية الحديثة في التعليم في الآونة الأخيرة، وخاصة في التعليم الجامعي، وجاء هذا الاهتمام محصلة لتأثير مجموعة من العوامل وفي مقدمتها عدم قدرة نظام التعليم الجامعي الحالي على استيعاب الأعداد الكبيرة من الطلبة بسبب الممارسات العملية السائدة المرتبطة بطرائق التعليم وتقنياته واستراتيجياته.

"لذلك على النظم التعليمية وفي مقدمتها الجامعة أن تبحث عن بدائل فعّالة لإعادة ابتكار نموذج جديد في التعليم يحقق كفاءتها وفعاليتها ودعمها في قيادة عملية تشكيل المستقبل" (العبدالله، 2010، ص19).

ونتيجة دخول تقنيات التعليم ميدان التربية عملت على حل الكثير من المشكلات المختلفة من خلال دورها الفعّال، والذي أدى إلى تحسين أداء المعلم في إدارة المواقف التعليمية فتغير دوره من الناقل للمعلومات إلى المشرف والمخطط والمصمم للتعلم، كذلك سهلت هذه التقنيات على المتعلم اكتساب الخبرات التعليمية وزيادة دافعيته للتعلم.

وهذا ما أكدته الندوات التربوية كالمؤتمر العلمي الرابع للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم عام 1996 الذي أوصى "بأهمية تطبيق تقنيات التعليم في العملية التعليمية نقلاً عن" (ديب، 2005، ص6).

والمؤتمر العلمي الثامن للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم عام 2001، والذي أوصى "بضرورة التدريب المستمر لتوظيف مستحدثات تكنولوجيا التعليم والمعلومات في التعليم" (المؤتمر العلمي الثامن، 2001، ص506-512).

ويحتاج توظيف مستحدثات تكنولوجيا التعليم والمعلومات إلى العمل وفق نظريات التصميم التعليمي الذي يتميز بأهمية كبرى في جعل المنظومة التعليمية أكثر ضبطاً وبالتالي العمل المستمر على تطويرها، ويسعى إلى إحداث تغيير منظومي شامل للتعليم في جميع مناحي العملية التعليمية التعليمية، ومواجهة التغير السريع الذي يشهده عالمنا، والتطور التكنولوجي الذي غزا جميع جوانب الحياة، وتمثل في تقديمه نماذج في غاية الفائدة والأهمية لتطوير أداء المعلم والطالب المعلم من خلال إتباع طرائق واستراتيجيات تعليم فعّالة تساهم في تحقيق الأهداف التعليمية بأقصر وقت وجهد ممكنين، وفي تطوير قدرات المعلمين في المؤسسات التربوية من خلال دمج علم

التصميم التعليمي وبرامجه في برامج الإعداد المهني للمعلمين والمدرسين من أجل إحداث التغيير الجذري وتطبيق مدخل النظم، لهذا تعتمد الاتجاهات الحديثة في بناء البرامج التدريبية على الاهتمام بأساسيات التصميم التعليمي.

"وبما أن تصميم التعليم يعد أحد ركائز تكنولوجيا التعليم فهو يتفرع إلى نماذج ونظريات متعددة" (المحمد، 2013، ص3) ومن هذه النظريات نظرية ميرل حيث "تعتبر نظرية ميرل نموذجاً تعليمياً يستطيع تطبيقه المصممون، لتطوير الاستراتيجيات التعليمية، ثم تصميم النظرية لتطوير التعليم من خلال المفاهيم ومن خلال تزويد المتعلم بالتحكم الجيد" (صالح، 2011، ص7).

"تفترض النظرية أنه من خلال تحديد المحتوى، والأداء المرغوب ومن ثم إضافة شكل الاستراتيجية التعليمية، فسيكون لدينا خبرة تعليمية فعّالة وفريدة، وللحصول على هذه الخبرة فسيكون على المصمم أن يحدد المحتوى، والتعلم المرغوب وأن يطور الاستراتيجية التعليمية" (المرابط، 2009، ص1). وبحكم فاعلية هذه النظرية في العديد من المواد الدراسية، رأت الباحثة تطبيقها في مجال تكنولوجيا التعليم أو برامج الحاسوب التطبيقية، وتحديداً برنامج بور دايركتور.

حيث قامت الباحثة بتصميم برنامج تدريبي وفق نظرية ميرل لإكساب الطلبة/ المعلمين مهارات استخدام برنامج بور دايركتور والذي يعمل على مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة/المعلمين؛ لأن الفيلم المصّور المدعم بالصورة، والحركة يساعد على إيصال المادة التعليمية إلى جميع الطلبة/المعلمين، وبخاصة لذوي نسب الذكاء المتوسطة، بسبب قدرته على التقديم، والإرجاع والإيقاف، والتشغيل، وإمكانية تثبيت الصورة، كذلك تسجيل الفيلم وإعادةه في الوقت المطلوب يتيح للطلبة/المعلمين استرجاع المادة، وحفظها، وفهمها بشكل أفضل من السماع الشفوي، بسبب عناصر الجذب، والتشويق وزيادة الدافعية للتعلم، وبتيح للطلبة/المعلم القيام بعملية التقويم المستمر وخصوصاً في برامج التربية العملية من خلال قدرته على التصوير، وبالتالي يستطيع الوقوف على نقاط ضعف الطلبة/المعلمين ويعمل على تجاوزها، الأمر الذي دفع الباحثة إلى تدريب الطلبة/المعلمين على مهارات برنامج بور دايركتور.

1- مشكلة البحث:

يستخدم الحاسوب في جميع مجالات الحياة وفي المجال التربوي خاصة، وقد وصفت منظمة اليونسكو كل من لا يعرف شيئاً عن الحاسوب ومجالات استخدامه بالأمي.

إذ كشفت دراسة (صاصيلا،2005) عن ضعف طلبة كلية التربية بجامعة دمشق في استخدام الحاسوب في عملية التعلم والتعليم، كما وجدت(صاصيلا،2008) في دراسة أخرى لها بأن المهارات التكنولوجية موجودة لدى طلبة كلية التربية ولكن بدرجة منخفضة. كذلك أظهرت دراسة (كنعان،2009) بأن الطالب/المعلم بجامعة دمشق يدرك أهمية التقنيات التعليمية ومع ذلك لا يستخدمها بإتقان، وهذا ما لاحظته الباحثة من خلال تدريسها للجانب العملي لمادة تقنيات التعليم ، ومن خلال سؤالها للطلبة/المعلمين واستطلاع آرائهم حول برنامج بور دايركتور، تبين لها أن هناك إغفالاً لبرامج الوسائط المتعددة ومن ضمنها برنامج بور دايركتور، ومدى حاجة الطلبة/المعلمين لهذا البرنامج، لأنه برنامج يُمكن الطالب/المعلم من تسجيل صوته، والنقاط صورة ، ومراقبة أدائه بشكل ذاتي، في أثناء تنفيذ سلوك تدريسي معين، ثم مشاهدة ما تم تسجيله، والقيام بعملية التقويم المستمر، وبذلك يتحقق الضبط الذاتي لعملية التعلم.

وقد تناولت الباحثة نظرية ميرل لقياس أثر استخدامها في إكساب طلبة معلم صف مهارات برنامج بور دايركتور والذي هو محط اهتمام الباحثة.

وبناءً على ذلك تعالج الدراسة هذه المشكلة من خلال الإجابة عن السؤال التالي:

ما أثر استخدام نظرية ميرل للتصميم التعليمي في اكتساب طلبة معلم الصف مهارات برنامج بور دايركتور؟

2- أهمية البحث: تأتي أهمية البحث بإلقاء الضوء على النقاط الآتية:

- 1-2- تشجيع الطلبة/المعلمين إلى اتباع أساليب جديدة في التدريس وفق نظرية ميرل .
- 2-2- تزويد مصممي المناهج والعاملين على تطويرها بأساليب ونظريات جديدة في التصميم التعليمي.
- 3-2- السعي إلى زيادة مهارات الطلبة/المعلمين فيما يتعلق ببرنامج بور دايركتور.
- 4-2- تشجيع الباحثين إلى إجراء أبحاث تتناول جوانب ومهارات أخرى في هذا الموضوع الهام.

3- أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى:

3-1- قياس أثر استخدام نظرية ميرل للتصميم التعليمي في إكساب طلبة معلم صف لمهارات برنامج power director.

3-2- تعرّف اتجاهات الطلبة/المعلمين نحو البرنامج التدريبي بعد تنفيذه.

3-3- تعرّف الصعوبات التي تعترض التدريب على مهارات برنامج power director من وجهة نظر الطالب/المعلم.

3-4- تعرّف مقترحات الطلبة/المعلمين لتطوير تدريس مادتي تقنيات التعليم والحاسوب التربوي.

4- متغيرات البحث:

4-1- المتغيرات المستقلة:

4-1-1- البرنامج التدريبي الذي يتضمن مهارات برنامج بور دايركتور والمصمم وفق نظرية ميرل للتصميم التعليمي.

4-2- المتغيرات الديمغرافية: الجنس الذكور، الإناث.

4-3- المتغيرات التابعة:

4-3-1- التحصيل المعرفي: التحصيل في الاختبار التحصيلي المعرفي/القبلي/البعدي/المؤجل.

4-3-2- الأداء: أداء الطلبة/المعلمين في الاختبارات الأدائية الثلاثة.

4-3-3- الاتجاه: للتعرّف على اتجاهات الطلبة/المعلمين نحو البرنامج التدريبي المصمم وفق نظرية ميرل لاكتساب مهارات برنامج بور دايركتور.

5- أسئلة البحث:

انطلاقاً من السؤال الرئيس المحدد في مشكلة الدراسة يمكن صياغة الأسئلة الفرعية الآتية:

5-1- ما المهارات الأساسية والفرعية لبرنامج بور دايركتور؟

5-2- ما أثر نظرية ميرل للتصميم التعليمي في إكساب الطلبة/المعلمين مهارات برنامج بور دايركتور.

5-3- ما اتجاهات الطلبة/المعلمين نحو البرنامج التدريبي؟

5-4- ما صعوبات التدريب على مهارات برنامج بور دايركتور في كليات التربية من وجهة نظر

الطلبة/المعلمين؟

6- فرضيات البحث:

تمّ التحقق من صدق الفرضيات عند مستوى الدلالة (0,05):

6-1- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلبة/المعلمين في الاختبار التحصيلي التجميعي المعرفي/القبلي، وبين متوسط درجاتهم في الاختبار التحصيلي التجميعي المعرفي/البعدي، وذلك في الجانب المعرفي.

6-2- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلبة/المعلمين في الاختبار الأدائي/القبلي رقم(1) ومتوسط درجاتهم في الاختبار الأدائي/البعدي رقم(1) في مهارة تصميم فيديو باستخدام مجموعة صور.

6-3- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلبة/المعلمين في الاختبار الأدائي/القبلي رقم (2) ومتوسط درجاتهم في الاختبار الأدائي/البعدي رقم (2) في مهارة تصميم فيديو باستخدام مجموعة فيديوهات.

6-4- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلبة/المعلمين في الاختبار الأدائي/القبلي رقم (3) ومتوسط درجاتهم في الاختبار الأدائي/البعدي رقم (3) في مهارة تصميم فيديو باستخدام الكاميرا.

6-5- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلبة/المعلمين في الاختبار التحصيلي التجميعي المعرفي / البعدي وبين متوسط درجاتهم في الاختبار التحصيلي / التجميعي / المعرفي / المؤجل، وذلك في الجانب المعرفي.

6-6- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلبة/المعلمين في الاختبار الأدائي/البعدي رقم (1) ومتوسط درجاتهم في الاختبار الأدائي/المؤجل في مهارة تصميم فيديو باستخدام مجموعة صور.

6-7- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلبة/المعلمين في الاختبار الأدائي/البعدي رقم (2) ومتوسط درجاتهم في الاختبار الأدائي/المؤجل في مهارة تصميم فيديو باستخدام مجموعة فيديوهات.

8-6- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلبة/المعلمين في الاختبار الأدائي/البعدي رقم (3) ومتوسط درجاتهم في الاختبار الأدائي/المؤجل في مهارة تصميم فيديو باستخدام الكاميرا.

7- **منهج البحث:** اعتمدت الباحثة في الدراسة الحالية المنهجين (الوصفي التحليلي والتجريبي)

إذ تمّ استخدام المنهج الوصفي التحليلي في جمع الإطار النظري.

كذلك تمّ استخدام المنهج التجريبي في الجانب التجريبي التطبيقي من الدراسة، وبيان أثر نظرية ميرل للتصميم التعليمي في اكتساب الطلبة/المعلمين مهارات برنامج بور دايركتور، واعتمدت الباحثة نظام التصميم التجريبي ذو المجموعة التجريبية الواحدة، لأنه يتناسب مع أغراض الدراسة الحالية، إذ طبق الاختبار التحصيلي التجميعي المعرفي/القبلي/البعدي والاختبارات الأدائية القبليّة/البعديّة المتعلقة بجميع مهارات برنامج بور دايركتور.

ويوضح الشكل الآتي التصميم التجريبي لبرنامج تدريب الطلبة/المعلمين على اكتساب مهارات

برنامج بور دايركتور



الشكل (1) التصميم التجريبي للبحث

8- مجتمع البحث وعينته:

8-1- مجتمع البحث:

شمل المجتمع الأصلي للبحث جميع طلبة السنة الثالثة قسم معلم صف في كلية التربية الثانية (طرطوس) بجامعة تشرين، ، إذ بلغ عددهم (264) طالباً وطالبة للعام الدراسي 2014-2015 (وفقاً لبيانات قسم شؤون الطلاب في كلية التربية الثانية بجامعة تشرين) .

بلغ عدد الذكور (27) بنسبة (10.22%) على حين بلغ عدد الإناث (237) بنسبة حوالي (89.77%) والجدول الآتي يوضح ذلك.

الجدول (1)

توزع طلبة السنة الثالثة للعام الدراسي 2014-2015 وفق متغير الجنس

المتغير الجنس	العدد	النسبة المئوية
ذكور	27	10.22%
إناث	237	89.77%
المجموع	264	100

8-2- عينّة البحث: شملت عينة البحث جميع أفراد المجتمع الأصلي، وقسمتها الباحثة إلى:
8-2-1- عينّة التجربة الاستطلاعية: تمّ اختيار العينّة بطريقة مقصودة ، قوامها (13) طالباً وطالبة، من أجل إجراء الدراسة السيكومترية (معامل الصدق والثبات) لمهارات البرنامج وهم من خارج مجموعة التجربة الأساسية، وعلى أفراد هذه العينة طبقت الباحثة البرنامج التدريبي استطلاعياً بقصد التمهيد للتطبيق النهائي وذلك في الفصل الثاني من العام الدراسي 2014-2015.
8-2-2- عينّة التجربة الأساسية: بعد حصول الباحثة على أسماء طلبة السنة الثالثة /معلم الصف من كلية التربية الثانية بجامعة تشرين للعام الدراسي 2014-2015، قامت الباحثة باختيار عينة قصدية لمن يجيد استخدام الحاسوب، ، وشملت العينة حوالي (26) طالباً وطالبة، وتمّ تطبيق التجربة الأساسية في الفصل الثاني من العام الدراسي 2014-2015 ، وقد تمّ استبعاد الطلبة أفراد عينة التجربة الاستطلاعية.

الجدول (2) يبين توزع أفراد عينّة التجربة الأساسية وفقاً لمتغير الجنس

الجنس	العدد	النسبة المئوية
الذكور	10	38.46
الإناث	16	61.53
المجموع	26	100

نلاحظ من الجدول (2) أن عدد الذكور (10) وبنسبة (38.46) من جميع أفراد التجربة الأساسية، وعدد الإناث (16) وبنسبة (61.53) من جميع أفراد التجربة الأساسية. مستثنياً من ذلك أعضاء التجربة الاستطلاعية.

9- حدود البحث:

الحدود الزمانية: تمّ تطبيق البرنامج في الفصل الدراسي الثاني من العام 2014-2015 .

الحدود المكانية: كلية التربية الثانية بجامعة تشرين.

الحدود العلمية: مهارات البرنامج التدريبي المطلوب التدرّب عليها.

الحدود البشرية: طلبة معلم الصف في كلية التربية الثانية (طرطوس) بجامعة تشرين.

10- أدوات البحث:

10-1- البرنامج التدريبي الذي يتضمن مهارات برنامج بور دايركتور.

10-2- أدوات التقويم في البرنامج التدريبي (الاختبار التحصيلي التجميعي المعرفي القبلي/

البعدي/المؤجل، والاختبارات الأدائية الثلاث القبليّة/البعديّة/المؤجلة، استبانة اتجاهات، بطاقة الملاحظة).

11- إجراءات البحث: قامت الباحثة بالإجراءات الآتية :

11-1- الاطلاع على الأدب التربوي ذي الصلة بموضوع البحث.

11-2- تحديد المهارات الأساسية والفرعية لبرنامج بور دايركتور.

11-3- بناء البرنامج التدريبي وفق نظرية ميرل للتصميم التعليمي ، مع أدوات التقويم الآتية:

11-3-1- بناء الاختبار التحصيلي التجميعي المعرفي/القبلي/البعدي/المؤجل.

11-3-2- بناء الاختبارات الأدائية لكل مهارة من مهارات البرنامج التدريبي المقترحة.

11-3-3- بناء بطاقة ملاحظة لقياس كل مهارة من مهارات البرنامج التدريبي بحسب نص

الاختبار.

11-3-4- بناء استبانة اتجاهات الطلبة/المعلمين نحو البرنامج التدريبي.

11-4- تحكيم البرنامج التدريبي مع أدواته من قبل السادة أعضاء الهيئة التدريسية.

11-5- اختيار عينة الدراسة وتقسيمها إلى عينة التجربة الاستطلاعية، عينة التجربة الأساسية.

11-6- التحقق من صدق البرنامج وثباته: الاختبار المعرفي، والاختبارات الأدائية، وذلك عن طريق الأساليب الإحصائية.

11-7- تطبيق البرنامج التدريبي بشكله النهائي.

11-8- تطبيق الاختبار التحصيلي التجميعي المعرفي.

11-9- تطبيق استبانة اتجاهات الطلبة/المعلمين نحو البرنامج التدريبي.

11-10- تحليل البيانات ومعالجتها باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة، لبيان النتائج.

11-11- عرض النتائج وتفسيرها.

11-12- تقديم المقترحات في ضوء ما تفسره نتائج الدراسة.

12- مصطلحات البحث والتعريفات الإجرائية:

12-1- الأثر Effect يعرف بأنه: "مقدار التغير الناتج من تدخل المتغير المستقل في المتغير التابع، ويطلق عليه (قوة الإحصاء) أو قوة الأثر؛ أي مقياس قوة العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع، بهدف تحديد إن كان تأثير المتغير المستقل في المتغير التابع هو تأثير مباشر وجوهري، أم إنه تأثير ضعيف لم يصل في قوته إلى درجة يحدث الفروق، على الرغم من وجود فروق ذات دالة إحصائية في متوسطات درجات المجموعات". (فهيم، 2005، ص485) وسوف تتبنى الباحثة هذا التعريف.

12-2- نظرية ميرل: "نظرية شاملة في تصميم التعليم وتعليمه، وأعدت لتنظيم محتوى الدراسة وتعليمه على المستوى المصغر، وهو المستوى الذي يتناول مجموعة محدودة من المفاهيم والمبادئ والإجراءات، كل على حدا في حصة زمنية تقدر ب 45 دقيقة". (دروزة، 1999).

وتعرف الباحثة نظرية ميرل إجرائياً بأنها: إحدى نظريات التصميم التعليمي للمستوى المصغر، والتي يتم من خلالها تنظيم المحتوى التعليمي لمهارات برنامج بور دايركتور.

12-3- التصميم التعليمي: "هو علم يصف الإجراءات التي تتعلق باختيار المادة التعليمية المراد تصميمها، وتحليلها وتنظيمها، وتطويرها، وتقويمها، من أجل تصميم مناهج تعليمية تساعد على التعلم بطريقة أفضل وأسرع، وتساعد على اتباع أفضل الطرائق التعليمية في أقل وقت وجهد ممكنين". (سرايا وآخرون، 2004، ص102).

وتعرّف الباحثة التصميم التعليمي إجرائياً: إجراءات متبعة وفق نموذج التصميم التعليمي لميرل لمهارات بور دايركتور حيث تمّ تحليلها وتنظيمها وتطويرها وفق برنامج تدريبي.

12-4- الاكتساب: "العملية التي يحول الكائن الحي استجابته لتكون جزءاً من ذخيرته السلوكية". (العمرى، 2007، 8) وسوف تتبنى هذا التعريف.

12-5- طلبة معلم الصف: وهم الطلبة المسجلين في كلية التربية الثانية (طرطوس) سنة ثالثة بجامعة تشرين، خلال الفصل الدراسي 2014-2015.

12-6- المهارة: "القدرة على أداء مهام معينة أو تحصيل أهداف معينة، وتكون أغلب الأحيان مكتسبة من خلال فترات طويلة في التدريب والممارسة، وغالباً ما تصنف المهارات في ثلاثة مجالات هي: المهارات العقلية، الوجدانية، والحس حركية" (shakla، 2005، p.205).

وتعرفه الباحثة إجرائياً: الدرجة التي يحصل عليها الطالب/المعلم من تنفيذ مهارات البرنامج التدريبي بشكل أدائي تطبيقي وفق المعايير الموضوعية.

12-7- برنامج power director: وتعرفه الباحثة إجرائياً هو برنامج تحرير وتعديل لملفات الفيديو الرقمية باختصار.

12-8- البرنامج التدريبي: "مجموعة موديلات منظمة ومخططة تمكن المعلمين من النمو في المهنة من خلال إمدادهم بالمزيد من الخبرات الفنية والمهنية والشخصية والثقافية وكل ما من شأنه أن يرفع مستوى عملية التعليم والتعلم، ويزيد طاقات المعلمين الإنتاجية" (فودة، 2008، ص8).

وتُعرفه الباحثة إجرائياً بأنه: خطة تدريبية مصممة وفق نظرية ميرل تهدف إلى استخدام الطريقة الأدائية والعروض العملية، في تدريب الطلبة/المعلمين على مهارات برنامج power director.

13- دراسات سابقة:

سيتم عرض الدراسات التي أمكن للباحثة الوصول إليها وفقاً لتسلسلها الزمني من الأقدم إلى الأحدث بصرف النظر عن مكان الدراسة.

13-1- دراسة (المحزري، 1999) اليمن

عنوان الدراسة: أثر أنموذجي (ميرل/تنسون وهيلدا تابا) في اكتساب المفاهيم الرياضية لدى تلامذة الصف السابع الأساسي في الجمهورية اليمنية.

هدف الدراسة: تعرّف أثر استخدام أنموذجي (ميرل/تسون وهيلدا تابا) في اكتساب المفاهيم الرياضية لدى تلامذة الصف السابع الأساسي.

منهج الدراسة وعينتها: اتبع الباحث التصميم التجريبي، بحيث تكوّنت عينة الدراسة (129) تلميذاً بالصف السابع الأساسي وقسمت إلى مجموعتين تجريبيتين ومجموعة ضابطة. توصلت الدراسة للنتائج الآتية:

ليس هناك فرق بين متوسط درجات الطلبة المجموعة التجريبية الأولى التي درست وفق أنموذج ميرل/تسون ومتوسط درجات المجموعة التجريبية التي درست وفق أنموذج (هيلدا تابا).

13-2-دراسة (Australia(Geoff, A Sinom,2001)

Are multimedia To meet the needs of education petter traditional lecture?

عنوان الدراسة: هل بإمكان الوسائط المتعددة تلبية احتياجات التعلم أفضل من المحاضرة التقليدية؟
هدفت الدراسة: قياس فاعلية برنامج متعدد الوسائط مرفق بالفيديو ومجهّز بشكل تربيوي.

وتعرّف مزايا التعلم بالوسائط وهل نتائجه أفضل من المحاضرة التقليدية، موجهة إلى طلاب جامعة (deakin).

منهج الدراسة: استخدم الباحثان المنهج التجريبي، حيث ألحق البرنامج بفيديو كبير بحيث يصبح ميزة رئيسة في شاشات البرنامج، وذلك من خلال لقطات الفيديو، محاضرة قصيرة، كتب مرجعية، محاكاة تفاعلية.

وبرنامج الفيديو مقسم إلى أقسام منفصلة قصيرة ويقدم تمارين تعليمية على شكل رسومات تفاعلية لطلاب المجموعة التجريبية التي تتعلم بوساطة برنامج متعدد الوسائط.

أما المجموعة الضابطة تتعلم بالطريقة التقليدية للمحاضرة.

توصلت الدراسة إلى النتائج الآتية:

- أن درجات الطلبة في المجموعة التجريبية كانت قبل الاختبار(25%) وأصبحت بعد الاختبار(62%).

- أن درجات الطلبة في المجموعة الضابطة كانت قبل الاختبار(24%) و أصبحت بعد الاختبار(38%).

- معظم طلاب المجموعة التجريبية كانت آراؤهم على مستوى عال جداً من الارتباط بالبرنامج وهم سعداء لوضوح المحتوى التعليمي وفضلوا تجربة العمل بالبرنامج على حضور المحاضرة التقليدية.

13-3-دراسة هام(2001،Ham)

Project teach implements verstite soft ware.

عنوان الدراسة: مشروع تعلم استعمال أدوات البرامج المتعددة.

هدفت الدراسة: إلى تدريب محاضرين على دمج التكنولوجيا داخل المقررات الدراسية، وتضمن التدريب جزأين: تناول الأول: أنظمة التدريب على برامج الميكرو سوفت والوسائط المتعددة وتصميم صفحات ويب، والثاني: تدريبهم على استخدام المستحدثات داخل المقررات الدراسية باستخدام الحاسوب ومن خلال العروض التي تضمنت نصوصاً، ورسوماً متحركة، ومؤثرات صوتية .

عينة الدراسة: تكونت من(33) محاضراً، أخذت فترة التدريب (90) ساعة لمدة عام دراسي وبانتهاء التدريب قدمت عروض لكل من المحاضرين.

توصلت الدراسة إلى النتائج الآتية:

- احتياج المحاضرين لبرامج تدريبية متنوعة تقابل احتياجاتهم من أجل التمكن من دمج التكنولوجيا داخل المقررات الدراسية.

- وجود فروق لدى المحاضرين حول دمج التكنولوجيا في المقررات الدراسية قبل التدريب وبعده

13-4-دراسة(الساعدي،2002) العراق

عنوان الدراسة: أثر استخدام انموذجي ميرل- تينسون وهيلداتابا في اكتساب المفاهيم العلمية واستبقائها لدى تلميذات المرحلة الابتدائية.

هدف الدراسة: تُعرف أثر استخدام انموذجي ميرل- تينسون وهيلداتابا في اكتساب المفاهيم العلمية واستبقائها لدى تلميذات المرحلة الابتدائية:

منهج الدراسة وعينتها: اختارت الباحثة التصميم التجريبي ذا الضبط الجزئي الذي يتميز بالاختبار البعدي ويتضمن (مجموعتان تجريبيتان ومجموعة ضابطة).

تكوّنت عينة الدراسة من (83) تلميذة، وزعت على مجموعات البحث، وقد كوفئت المجموعات الثلاث في (متغيرات الذكاء، والتحصيل السابق في مادة العلوم، واختبار المعرفة السابقة في المادة العلمية، وقد قامت الباحثة بتدريس المجموعات الثلاث وفقاً للخطط التدريسية التي أعدتها، ثم طبقت الباحثة اختباراً تحصيلياً في نهاية التجربة اتسم بالصدق والثبات؛ أعدته لقياس تحصيل التلميذات، وقد حسبت الباحثة الثبات بمعادلة (كيودر ريتشاردسون-20). بعد ذلك استخدمت تحليل التباين الأحادي، واختبار توكي في معالجة البيانات.

توصلت الدراسة إلى النتائج الآتية:

- عدم وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين انموذجي ميرل-تينسون وهيلدا تابا، وتفوق المجموعتين التجريبتين على المجموعة الضابطة.
- عدم وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجاميع الثلاث في استبقاء المفاهيم العلمية.

5-13- دراسة (شامر، 2003) غزة

عنوان الدراسة: أثر برنامج مقترح يعتمد على العروض المسجلة بالفيديو على تطوير مهارات التواصل باللغة الانكليزية لدى طلبة الصف الحادي العاشر في محافظات غزة.

هدفت الدراسة: معرفة تأثير برنامج مقترح على العروض المسجلة بالفيديو على تنمية مهارات التواصل باللغة الانكليزية لدى طلبة الصف العاشر في محافظات غزة.

منهج الدراسة وعينتها: استخدم الباحث الأسلوب البنائي والتجريبي في الدراسة، وقد تم تطبيق البرنامج على عينة مكونة من (74) طالبة من طالبات الصف الحادي عشر، وقد أعد الباحث اختبارين الأول سماعي، والآخر شفوي بهدف معرفة الفروق في تحصيل وظائف اللغة بين المجموعتين، وقد استخدم الباحث المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار (T-test) للوصول إلى النتائج.

توصلت الدراسة إلى النتائج الآتية:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى التحصيل بين الأداء البعدي للمجموعتين في كل من اختباري الاستماع والتحدث، وذلك لصالح المجموعة التجريبية.

13-6- دراسة (العقيلي، 2004) العراق

عنوان الدراسة: أثر استخدام كل من نموذج هيلدا تابا الاستقرائي ونموذج ميرل/تينسون الاستنباطي على تحصيل تلاميذ الصف السادس الأساسي لمفاهيم العلوم واتجاهاتهم نحوها.

هدف الدراسة: معرفة أثر استخدام كل من نموذج هيلدا تابا الاستقرائي ونموذج ميرل/تينسون الاستنباطي على تحصيل تلاميذ الصف السادس الأساسي لمفاهيم العلوم واتجاهاتهم نحوها.

عينة الدراسة: قام الباحث باختيار عينة عشوائية مكونة من (107) تلاميذ وزع أفرادها عشوائياً على ثلاث مجموعات متكافئة اثنتين منها تجريبتين والثالثة ضابطة.

توصلت الدراسة إلى النتائج الآتية:

- تفوق أفراد المجموعة التجريبية الثانية التي درست وفق نموذج (ميرل/ تينسون) الاستنباطي في التحصيل لمادة العلوم على كل أفراد المجموعة التجريبية التي درست وفق نموذج (هيلدا تابا) الاستقرائي والمجموعة الضابطة التي درست نموذج (ميرل/ تينسون) الاستنباطي في الاتجاه نحو مادة العلوم على كل من أفراد المجموعة التجريبية الأولى التي درست وفق نموذج (هيلدا تابا) الاستقرائية والمجموعة الضابطة التي درست بالطرائق التقليدية المتبعة في المدارس.
- عدم وجود فروق بين المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة الضابطة في كل من التحصيل العلمي والاتجاه.

13-7-دراسة(الدليمي،2005)العراق

عنوان الدراسة: أثر استخدام أنموذجي ميرل ورايجلوث الموسع في تحصيل طلاب الصف الرابع العام وتنمية تفكيرهم الناقد في مادة التاريخ.

هدف الدراسة: معرفة أثر استخدام أنموذجي ميرل ورايجلوث الموسع في تحصيل طلاب الصف الرابع العام وتنمية تفكيرهم الناقد في مادة التاريخ.

منهج الدراسة وعينتها: استخدم الباحث المنهج التجريبي وتم تطبيقه على عينة مكونة من (108) طالباً وطالبة من طلاب الصف الرابع العام، بواقع (36) طالباً وطالبة على كل مجموعة من المجموعات الثلاث

توصلت الدراسة إلى النتائج الآتية:

- تفوق طلاب المجموعة التجريبية الأولى على طلاب المجموعتين الأخرتين، وتفوق طلاب المجموعة التجريبية الثانية على طلاب المجموعة الضابطة في التحصيل.
- تفوق طلاب المجموعة التجريبية الأولى على طلاب المجموعتين الأخرتين، وتفوق طلاب المجموعة التجريبية الثانية على طلاب المجموعة الضابطة في التفكير الناقد.

13-8-دراسة (زيدان، 2005) مصر

عنوان الدراسة: فاعلية مثيرات الكمبيوتر المرئية في برامج الفيديو على التحصيل الفوري والمرجأ.
هدفت الدراسة: للكشف عن التأثير الأساسي للمتغيرات الآتية: متغير عرض بيانات الرسومات التوضيحية اللفظية المكتوبة (العرض التدريجي-العرض الإحلالي) في برامج الفيديو التعليمية في

كل من التحصيل الفوري والمرجأ لموضوع إنتاج الصورة الفوتوغرافية، متغير الأسلوب المعرفي للمتعلم والاستقلال عن المجال الإدراكي (مقابل الاعتماد عليه) عند تعرضه لبرامج الفيديو التعليمية التي تتناول موضوع إنتاج الصورة الفوتوغرافية، بغض النظر عن المتغيرين السابقين.

منهج الدراسة وعينتها: اتبع الباحث المنهج التجريبي وتألفت عينة الدراسة من (88) طالباً وطالبة من طلبة كلية التربية، شعبة تكنولوجيا التعليم بجامعة حلوان، مقسمة إلى ثماني مجموعات تجريبية.

توصلت الدراسة إلى النتائج الآتية:

هناك فروق بين متوسط درجات المجموعة التجريبية في كل من التحصيل المعرفي، والمرجأ لموضوع إنتاج الصورة الفوتوغرافية من خلال برامج الفيديو التعليمية يرجع إلى التأثير الأساسي لاختلاف طريقة عرض الرسومات التوضيحية: المتضمنة في هذه البرامج (العرض الكلي - العرض البنائي) لصالح أفراد المجموعات التجريبية الذين يتعرضون لبرنامجي الفيديو المعالجين بطريقة العرض الكلي للرسومات التوضيحية.

13-9- دراسة (الظفيري، 2005) الكويت

عنوان الدراسة: فاعلية نموذج ميرل- تنسون في تنمية بعض مهارات الكتابة والنحو لدى طلبة الصف الثاني المتوسط.

هدف الدراسة: تعرف مدى فاعلية نموذج ميرل- تنسون في اكساب عينة من طلبة الصف الثاني المتوسط بدولة الكويت بعض مهارات الكتابة والنحو، مقارنة بالطريقة التقليدية المعتاد استخدامها بمدارس التعليم العام.

منهج الدراسة وعينتها: اتبع الباحث المنهج التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (129) طالباً، تمّ انتقاؤهم من مدرسة واحدة للبنين بمنطقة العاصمة التعليمية.

وتم تقسيم العينة إلى مجموعتين، الأولى ضابطة وتكونت من (64)، وتدرس بالطريقة التقليدية، والثانية تجريبية وتكونت من (65) طالباً، وتدرس باستخدام نموذج ميرل/تنسون في تقديم المفاهيم المرتبطة بالكتابة والنحو، خضع جميع أفراد عينة الدراسة لاختبارين: الأول يختص بالمفاهيم الكتابية، والثاني يختص بالمفاهيم النحوية في قياسين أحدهما قبلي والآخر بعدي، بعد أن تم التأكد من صدقهما وثباتهما قبل التطبيق.

كما استخدم الأساليب الإحصائية الملائمة لاختبار صحة الفروض، حيث تم استخدام نسبة المعدل لبلاك لمعرفة مدى فاعلية نموذج ميرل في تنمية مهارتي الكتابة والنحو لدى أفراد عينة البحث، وأسلوب نسبة الكفاءة إكساب (80-70%) من طلبة عينة البحث مهارتي الكتابة والنحو، واختبار (ت) لاستخراج دلالة الفروق بين متوسطات درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في كل من الاختبارين.

توصلت الدراسة للنتائج الآتية:

- أن نموذج ميرل/تنسون ذو كفاءة مقبول تربوياً في إكساب طلبة الصف الثاني المتوسط بعض مفاهيم الكتابة وكذلك بعض مفاهيم النحو.
- أن نسبة بلاك للكسب لدى أفراد المجموعة التجريبية مقبولة بشكل دال إحصائياً في كل من اختبائي النحو الكتابة.
- أن نموذج ميرل/تنسون ينمي المفاهيم الكتابية والنحوية بشكل دال إحصائياً إذا ما قورنت بالطريقة التقليدية.

13-10-دراسة (الحراسيس، 2007) الأردن

عنوان الدراسة: أثر نموذجي ميرل - تنسون وتابا في تحصيل المفاهيم التاريخية لدى طلبة المرحلة الأساسية في الأردن وفي اتجاهاتهم نحو مبحث التاريخ.

هدف الدراسة: الكشف عن أثر نموذجي ميرل -تنسون وتابا في تحصيل طلبة الصف العاشر الأساسي للمفاهيم التاريخية، واتجاهاتهم نحو مبحث التاريخ.

عينة الدراسة: اشتملت العينة على (253) طالباً وطالبة، منهم (127) طالباً، (126) طالبة موزعين على (6) شعب دراسية، (3) للذكور (3) للإناث وذلك في مدرستين من مدارس مجتمع الدراسة، حيث تم اختيارها بالطريقة القصدية.

وتم توزيع الشعب على طريقة المعالجة بالطريقة العشوائية. ولمعالجة تحليل البيانات، تم استخدام التباين الأحادي، ومعامل ارتباط بيرسون، واختبار (ت).

وتوصلت الدراسة للنتائج الآتية:

- هناك فروق ذات دلالة إحصائية ($a=0.05$) في تحصيل طلبة الصف العاشر للمفاهيم التاريخية بين الطلبة الذين درسوا باستخدام نموذج ميرل وهيلدا تابا والطريقة التقليدية ولصالح نموذج ميرل-تتسون.

- هناك فروق ذات دلالة إحصائية ($a=0.05$) في تحصيل الصف العاشر للمفاهيم التاريخية تعزى للجنس ولصالح الطالبات.

- هناك فروق ذات دلالة إحصائية ($a=0.05$) في اتجاهات طلبة الصف العاشر نحو مبحث التاريخ للذين درسوا باستخدام نموذج ميرل-تتسون وهيلدا تابا والذين درسوا بالطريقة التقليدية.

- هناك فروق ذات دلالة إحصائية ($a=0.05$) في اتجاهات طلبة الصف العاشر نحو مبحث التاريخ تعزى للجنس.

13-11-دراسة(جيليف ومنكوف،2008)

عنوان الدراسة: دراسة تحليلية مقارنة لأدوات تأليف وتطبيقات الوسائط المتعددة.

Comparative analysis of authoring tools for multimedia applications development.

هدف الدراسة: المقارنة بين البرامج التالية (Director،toolbook،authorwre)

منهج الدراسة وعينتها:

اعتمد الباحثان على المنهج المقارن فاستخدما قائمة تحليل أعدت لغرض المقارنة.

شملت عينة الدراسة البرامج الثلاثة الآتية (Director،toolbook،authorwre)

توصلت الدراسة للنتائج الآتية:

- من حيث البيئة وجد الباحثان أن برنامج toolbook يعتمد على الصفحات في إنشاء ملفات، بينما يعتمد برنامج authorwre على الأيقونات التي توضع على خط التدفق، ويعتمد برنامج على الخط الزمني

- وفي مجال الصوت Director، authorwre فإن كل من برنامج يدعمان ملفات الصوت المضغوطة في حين لا يدعم برنامج toolbook هذا النوع من الملفات.

أما التأثيرات الحركية في حين برنامج Director،فيمكنه من إضافة تأثيرات حركية ثلاثية الأبعاد وهو ما لا يستطيع البرنامج الآخر فعله.

-خلص الباحثان إلى أن برنامج toolbox هو الأفضل في دعم النصوص و تنوع الأسئلة، وبرنامج Director هو الأفضل في إعداد العروض أما برنامج authorwre فهو الأفضل في سهولة إعداد عمليات التحكم التعليمي، وفي تصميم الأسئلة المحوسبة، وفي الاتصال بقواعد البيانات.

13-12-دراسة (السواعدي،الإمام،2011) الإمارات العربية المتحدة

عنوان الدراسة: أثر المشاركة في نادي الفيديو كأسلوب للتنمية المهنية في تحسين تدريس الرياضيات لدى معلمي المرحلة الثانوية.

هدفت الدراسة: استكشاف أثر الفيديو في تحسين ممارسات المعلمين التدريسية بما يتلائم والرؤية الجديدة لتعليم الرياضيات وتعلمها، كذلك تعرف وجهات نظر المعلمين حول نادي الفيديو كأسلوب للتنمية المهنية.

منهج الدراسة وعينتها: استخدم الباحثان المنهج التجريبي، تم تطبيق البرنامج على تسعة معلمي رياضيات في مدرسة ثانوية في إمارة أبو ظبي، واستخدما أداتان هما: مقياس الأداء التدريسي لمعلمي الرياضيات، والمقابلات تم تطبيق الأداة قبلياً وبعدياً، بينما تم تطبيق الأداة الثانية في نهاية البرنامج، استمر البرنامج لثلاثة فصول دراسية تم خلالها تصوير حصص درسية للمعلمين عن طريق الفيديو، تضمن البرنامج لقاءات متعددة للمعلمين شاهدوا خلالها الحصص المصورة، وناقشوها، وقدموا تغذية راجعة لزملائهم الذين درّسوا هذه الحصص، كذلك قدم الباحثان تغذية راجعة، وتدريباً مختصراً يتعلق بمادة الدروس المشاهدة.

توصلت الدراسة للنتائج الآتية:

- قد ساهم البرنامج في تحسين الممارسات التدريسية للمعلمين في جميع المجالات التي يقيسها الأداء التدريسي لمعلمي الرياضيات. كذلك كانت وجهات نظر المعلمين حول البرنامج ايجابية بشكل عام.

13-13-دراسة (صالح،2011) فلسطين

عنوان الدراسة: أثر استخدام نظرية ميرل في تعليم المفاهيم على تحصيل طلبة الصف الرابع الأساسي في مادة العلوم في المدارس الحكومية في محافظة سلفيت.

هدف الدراسة: تعرّف أثر استخدام نظرية ميرل على تحصيل العامة لدى طلبة الصف الرابع لدى طلبة الصف الرابع في المدارس الحكومية في محافظة سلفيت.

عينّة الدراسة: طبقت الباحثة الدراسة على عينة تألفت من (143) طالباً وطالبة، موزعين في أربع مدارس مختلفة (مدرستان للذكور، ومدرستان للإناث)، واختيرت شعبتان (شعبة للذكور وأخرى للإناث) بطريقة عشوائية تمثلان الشعبتين التجريبتين، ودرستا باستخدام نظرية ميرل كطريقة للتدريس، وكان عدد أفرادها (72) منهم (35) طالباً و(37) طالبة، أما الشعبتان الأخيرتان فقد درستا بطريقة التدريس التقليدية، وكان عدد أفرادها (71)، منهم (34) طالباً و(37) طالبة.

توصلت الدراسة إلى النتائج الآتية:

- لا يوجد فرق بين تحصيل المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على الاختبار التحصيلي.
- كان متوسط درجات تحصيل الذكور في العينة الضابطة أفضل من متوسط درجات تحصيل الإناث لنفس العينة الضابطة أفضل من متوسط درجات تحصيل الإناث لنفس العينة (الضابطة)، على حين كان متوسط درجات تحصيل الإناث في العينة التجريبية أفضل من متوسط درجات تحصيل الذكور لنفس العينة (التجريبية).

- ليس هناك فرق يعزى للجنس (نكر، أنثى) وبين المجموعتين التجريبية والضابطة معاً، بينما كانت المتوسطات الحسابية لصالح الإناث في المجموعة التجريبية، ولصالح الذكور في المجموعة الضابطة.

13-14- دراسة (المحمد، 2013) الحسكة

عنوان الدراسة: أثر استخدام نظرية رايجلوث التوسعية في إكساب مهارات برنامج الفوتوشوب لدى المعلمين الملتحقين بمركز تدريب الحاسوب.

هدفت الدراسة: إلى بناء برنامج تدريبي يُمكن المعلمين/المتدربين من إتقان مهارات برنامج الفوتوشوب وتعرّف اتجاهاتهم نحوه.

منهج الدراسة وعينتها: اتبع الباحث المنهج التجريبي، وتمثلت عينة الدراسة من (22) معلماً ومعلمة من المعلمين الملتحقين بمركز تدريب الحاسوب.

توصلت الدراسة للنتائج الآتية:

-وجود فروق بين متوسطات أداء المعلمين/المتدربين في الاختبارات الأدائية القبلية والبعديّة في مهارة التعامل مع الطبقات، وفي مهارة استخدام أدوات التحديد والقص للصورة، وفي مهارة استخدام أداة كتابة النص ورسم الأشكال، وفي معالجة الصور، وفي مهارة تصميم واجهة موقع الكتروني، وفي مهارة تصميم كتاب.

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط درجات المعلمين/المتدربين في الاختبار التجميعي/التحصيلي/المعرفي/القبلي/البعدي.

-لم يكن هناك فروق بين متوسطات درجات الذكور ومتوسط درجات الإناث في الاختبارات الأدائية والمعرفية.

3-موقع الدراسة الحالية من الدراسات السابقة:

4-أوجه الشبه بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة:

1-4- استخدمت الباحثة في دراستها الحالية المنهج التجريبي، وهو المنهج المستخدم في معظم الدراسات السابقة.

4-2- تتفق الدراسة الحالية مع معظم الدراسات السابقة في أدوات التقويم، ولاسيما الاختبار التحصيلي.

4-3-تتفق الدراسة الحالية مع دراسة جيفو ودراسة زيدان في استخدام عينة من طلبة الجامعة.

5-أوجه اختلاف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة:

5-1- يعدُّ البحث من أوائل الدراسات المحلية من حيث التدريب على مهارات برنامج بور دايركتور.

5-2- خصوصية مكان التطبيق حيث تعدُّ خبرات الطلبة/المعلمين ضعيفة في مجال مستحدثات تكنولوجيا التعليم، وكذلك الإمكانيات التكنولوجية المتوافرة في هذه الكلية المحدثة.

5-3- صغر حجم العينة المختارة من طلبة السنة الثالثة قسم معلم صف في كلية التربية الثانية بجامعة تشرين.

5-4-طبيعة المتغيرات المستقلة والتابعة، فالمتغير المستقل هو البرنامج التدريبي نظرية ميرل، والمتغير التابع هو تحصيل الطلبة في الاختبارين القبلي والبعدي، الأداء(أداء الطلبة/المعلمين في الاختبارات الأدائية القبلية/البعديّة).

6- جوانب استفادة الدراسة الحالية من البحوث والدراسات السابقة:

6-1- الاطلاع على منهجية الدراسة المتبعة في الدراسات السابقة.

6-2- الاطلاع على الأدوات المستخدمة في كل دراسة.

6-3- اختيار الأساليب الإحصائية لتحليل نتائج الدراسة.

6-4- الاطلاع على المصادر والمراجع ذات العلاقة مع الدراسة الحالية.

خلاصة

تمّ في هذا الفصل عرض منهجية الدراسة وتمثلت هذه المنهجية في عرض المقدمة، ومشكلة البحث، والأهمية والأهداف، كذلك صاغت الباحثة مجموعة من الفرضيات للتحقق من النتائج قبل التطبيق وبعده؛ لبيان أثر نظرية ميرل للتصميم التعليمي، ثمّ حددت الأسئلة التي تتمحور حولها الدراسة، وتمّ تحديد منهج الدراسة المتبع، ومجتمع الدراسة وعينتها، وكانت مجموعة من الطلبة/المعلمين بكلية التربية الثانية(طرطوس) بجامعة تشرين، كذلك بيّنت الباحثة متغيرات الدراسة المستقلة منها والتابعة، وعرضت الخطوات الإجرائية المتبعة للدراسة، وحددت المصطلحات والتعريفات الإجرائية التي اعتمدها في هذه الدراسة .

ترى الباحثة أن الدراسة الحالية مكّلة للدراسات السابقة، لكن ما تختلف به هذه الدراسة إنها تستخدم نظرية ميرل للتصميم التعليمي، وهي من النظريات الحديثة في التربية والتي أثبتت فاعليتها في التعليم بحسب ما أشارت إليه دراسة (صالح،2011).

ولهذا اعتمدت الباحثة عليها في تصميم برنامج تدريبي موجّه للطلبة/المعلمين في مجال تكنولوجيا التعليم، وهذا لم تتطرق إليه (في حدود علم الباحثة) دراسات سابقة في هذا المجال.

الفصل الثاني

نظرية ميرل في اتقان برامج الفيديو

الصفحة	الجانب النظري	الموضوعات
25	مقدمة	-
26-25	مفهوم التصميم التعليمي وعلاقته بتكنولوجيا التعليم	1
27	الجذور التاريخية لنظرية ميرل	2
27	أشكال العرض	3
28	الافتراضات التي بنت نظرية ميرل	4
29-28	فرضيات نظرية ميرل	5
29	مبادئ نظرية ميرل	6
29	مميزات النظرية	7
30	تطوير استراتيجيات العناصر	8
31-30	الأمور التي يجب مراعاتها عند تنظيم المحتوى	9
33-31	عناصر نظرية ميرل	10
36-33	النماذج التعليمية لنظرية ميرل	11
38	توظيف نظرية ميرل ضمن البرنامج التدريبي	12
39-38	تعريف برامج الفيديو	1-3
39	برنامج بور دايركتور	2-3
40-39	خصائص الفيديو كوسيلة اتصال تعليمية	3-3
41-40	مراحل التعليم بالفيديو	4-3
42-41	مزايا استخدام برامج الفيديو في العملية التعليمية	5-3
43-42	حدود ومشكلات استخدام الفيديو في العملية التعليمية	6-3
44-43	تعريف المهارات	1-4
44	أنواع المهارات	2-4
45	مكونات المهارة	3-4
46-45	شروط اكتساب المهارات	4-4

46	طرق تقويم المهارات	5-4
47-46	تحديد مهارات برنامج بور دايركتور	7-4

مقدمة:

يشكل التقدم التقني في ميدان الفيديو السبب الرئيس للاهتمام المتزايد باستخدامه كمصدر للتعليم والاتصال على كافة مستوياته، وتبع ذلك اهتمام التربويين والباحثين بإمكانياته التعليمية وأسس استخدامه لتحقيق الأهداف التعليمية المرجوة منه، إذ تؤكد دراسات كثيرة أهمية الفيديو ودوره في جذب انتباه الطلبة، وزيادة تحصيلهم كدراسة Beentijes التي أكدت " أن برامج الفيديو والتلفزيون التعليمية تسهم في جذب انتباه المتعلمين نحو المحتوى التعليمي المقدم، حيث تستثمر كمية ضئيلة من المجهود العقلي المبذول، الأمر الذي يمكّن الطالب من ملاحظة ومتابعة أي مهمة تعليمية" (Beentijes،1989،55-56)، لهذا اعتمدت الباحثة على نظرية ميرل في تصميمها لبرنامج بور دايركتور، وكان لابد من إلقاء الضوء على مفهوم التصميم التعليمي وعلاقته بتكنولوجيا التعليم، نظرية ميرل، الافتراضات التي بنت نظرية ميرل، فرضياتها، مبادئها، عناصرها، النماذج التعليمية في نظرية ميرل.

كما تناولت تعريف الفيديو، وخصائصه، مزايا وخصائص برنامج بوردايركتور، مراحل التعليم بالفيديو، ومزاياه، وحدود استخدامه، وتناول القسم الأخير المهارات من حيث تعريفها، أنواعها، مكوناتها، شروط اكتسابها ، طرق تقييمها.

1- مفهوم التصميم التعليمي وعلاقته بتكنولوجيا التعليم:

إن كلمة "تصميم" مشتقة من الفعل "صمم" أي عزم ومضى على أمره بعد تفحص دقيق للأمر من جميع جوانبها. أمّا مفهوم "التصميم" اصطلاحاً يعني هندسة الشيء بطريقة ما وفق محكات معينة أو عملية هندسية لموقف ما(الحيلة،2003،25)

وتصميم التعليم **Instruction Design**: عملية يقصد بها تخطيط وبناء وتطوير التعليم (التوردي،2010،696).

والتصميم التعليمي هم المجال الرئيسي من مجالات تكنولوجيا التعليم، بل إن تاريخ تكنولوجيا التعليم الحديث وتطوره ارتبط بتاريخ التصميم التعليمي، فتطور تكنولوجيا التعليم قام أساساً على تطور التصميم التعليمي(الببشي،2011،46).

تعريف المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم والذي أشار إلى أن تكنولوجيا التعليم هي: العلم الذي يبحث في النظريات والممارسات التطبيقية المتعلقة بمصادر التعليم وعملياته من حيث تصميمها وتطويرها (إنتاجاً وتقييماً) واستخدامها، وإدارتها وتقييمها. (سرايا، 2007، 32)

ويستند التصميم التعليمي بمهاراته وأنشطته وإجراءاته ونماذجه إلى التطبيق المنهجي المنظم للمبادئ التعلم والتعليم والمستمدة من أفكار وتطبيقات نظريات التعليم والتعلم (سليمان، سلوم، 2013، 19)

أما أهمية علم التصميم التعليمي في العملية التعليمية (التدريبية) فتكمن أهميته في محاولته بناء جسر يصل بين العلوم النظرية (نظريات علم النفس العام، وبخاصة نظريات التعلم) من جهة والعلوم التطبيقية (استعمال الوسائل التكنولوجية في عملية التعلم) من جهة أخرى، فيهدف هذا العلم إلى استعمال النظرية التعليمية في تحسين الممارسات التربوية.

ويمكن تلخيص فائدة تصميم التعليم في النقاط الآتية:

- يؤدي تصميم التعليم إلى توجيه الانتباه نحو الاهداف التعليمية حيث إنه من الخطوات الأولى في تصميم التعليم وتحديد الأهداف التربوية العامة، والأهداف السلوكية الخاصة للمادة المراد تعليمها.
- يزيد التصميم من رفع كفاءة المعلم في تعليم المادة التعليمية، حيث إن التصميم المسبق للموقف التعليمي يكشف عن الصعوبات والمشكلات التي تواجه المعلم ومحاولة تلافياها.

- يزودنا علم التصميم بأفضل الطرائق والاستراتيجيات التعليمية التي تؤدي إلى تحقيق الأهداف التعليمية في أقصر وقت وجهد ممكنين في صورة أشكال وخرائط مقننة "نماذج" وذلك لمواجهة التغير السريع الذي يشهده عالمنا المعاصر والتطور التكنولوجي الذي شمل جميع جوانب الحياة.

- إحداث الانسجام والاتساق بين الأهداف والأنشطة والتقييم. (سرايا، 2007، 60-61)

- يلقي الضوء على الدور الذي تقوم به التغذية الراجعة في التطوير المستمر لمدخلات وعمليات ومخرجات المواقف التعليمية.

- يهتم علم التصميم التعليمي بالاستخدام الوظيفي للوسائل التعليمية في المواقف التعليمية كمكون أساسي من مكوناتها. (سرايا، 2003، 127)

2- الجذور التاريخية لنظرية ميرل:

تعود الجذور التاريخية لهذه النظرية إلى كل من "إيفانز وهوم وجليسر" وتتمحور أهم الأسس التي تقوم عليها حول القاعدة والأمثلة بحيث يجب أن تبدأ بعرض الفكرة العامة أولاً (القاعدة أو المبدأ) ثم الانتقال إلى عرض الأمثلة التي توضحها (دروزه، 1995).

واستند ميرل إلى هذه الأسس بتوسيع نظام التصنيف من خلال الفصل ما بين المحتوى ومستوى الأداء، إذ يتألف بُعد الأداء من: تذكر شاهد، تذكر عمومية، استخدام عمومية بشاهد متوافق، وإيجاد (اشتقاق) عمومية. أما بُعد المحتوى فيتألف من: الحقائق، التصورات، الإجراءات، القواعد. وأضاف تصنيفاً مفصلاً أكثر حول أشكال العرض، حيث إن التعليم يكون أكثر فعالية عندما يحتوي على أشكال العرض الضرورية الأولية والثانوية وأشكال العرض الأخرى، فالدرس الكامل هو الذي يقوم على الأهداف بمزيج من القواعد والأمثلة والاستحضار الذهني (التذكر) والممارسة العملية، والملاحظات، والمساعدة، ومعاني المصطلحات المناسبة للموضوع والغرض التعليمي، وفي الواقع يفترض النموذج مزيجاً فريداً من أشكال العرض والذي ينتج خبرة تعلم فعّالة، لهدف تعليمي معطى ولمتدربين معينين (الطالب، 2009، 1).

3- أشكال العرض:

تتكون أشكال العرض من:

1-3- أشكال العرض الأولية وتتألف من قواعد (عرض توضيحي للعموميات)، أمثلة (عرض توضيحي للأمثلة)، استذكار (طلب عموميات)، تمرين (طلب أمثلة).

2-3- أشكال العرض الثانوية وتتألف من: معلومات تمّ إضافتها من أجل تسهيل التعلم مثل: مساعدة لجذب الانتباه، شرح المصطلحات، والتغذية الراجعة.

3-3- أشكال العرض الأخرى مثل: المحفز، النتيجة النهائية، الإرشاد، المصطلحات واستراتيجية التعلم.

ولكل تصنيف نوع المحتوى، ومستوى الأداء. يقوم نموذج عرض العناصر بوصف تشكيلة من أشكال العرض الأولية والثانوية، والأخرى التي تتضمن استراتيجية فعّالة وكفوءة (المرابط، 2009، 1).

4- الافتراضات التي بنيت عليها نظرية ميرل

شرح ميرل (1983) Merrill الافتراضات التي تبني عليها النظرية، فبعد التسليم بوجود أنواع مختلفة من الذاكرة، رأى ميرل أن تراكيب الذاكرة الترابطية، والذاكرة الخوارزمية ترتبط مباشرة بمكونات الأداء (التذكر، الاستعمال، الاشتقاق) على التوالي، والذاكرة الترابطية ذات تركيبة شبكية تسلسلية. تحتوي الذاكرة الخوارزمية على مخططات أو قواعد، والاختلاف ما بين أداء الاستعمال، وأداء تصميم في الذاكرة الخوارزمية هو استخدام المخطط الحالي؛ لمعالجة المدخلات مقابل خلق مخطط جديد من خلال إعادة تنظيم القواعد الموجودة (صالح، 2011، 28-29).

المحتوى				الأداء
القواعد	الإجراءات	المفاهيم	الحقائق	
			التذكر	
			الاستخدام	
			الاشتقاق	

الشكل (نوع المحتوى ومستوى الأداء)

5- فرضيات نظرية ميرل:

وتعتمد هذه النظرية على فرضيتين أساسيتين هما:

إن عملية التعلم تتم في إطارين :

5-1- عرض المادة التعليمية وشرحها (Teiling) وهي تتضمن خطوتين:

5-1-1- عرض الأفكار (المعلومات) العامة من مفهوم، أو مبدأ، أو إجراء.

5-1-2- عرض المثال الذي يوضح الفكرة العامة.

ويمكن استعمال هذين الإطارين مع عنصرين من عناصر المحتوى التعليمي من وجهة نظر ميرل

وهما الأفكار العامة (Generelites) والأمثلة التي توضحها (Examples).

5-2- إن نتائج العملية التعليمية تصنف بناء على بعدين هما:

5-2-1- نوع المحتوى التعليمي المراد تعلمه (مفاهيم، مبادئ، إجراءات، أمثلة وحقائق) .
5-2-2- مستوى الأداء التعليمي المتوقع من المتعلم إظهاره بعد عملية التعلم (تذكر خاص، تذكر عام، تطبيق، اكتشاف).

وقد دعا ميرل إلى التدرج في محتوى الدرس سواء من العام إلى الخاص، أو من الخاص إلى العام، ثم استخدام فقرات تدريبية للممارسة، ثم إعطاء التغذية الراجعة (دروزة، 1995).

6- مبادئ النظرية:

من أهم مبادئ نظرية ميرل:

- 6-1- التعليم سيكون فعالاً إذا تواجدت أنواع الأداء الثلاثة (التذكر، الاستعمال، الاشتقاق).
- 6-2- تقديم أشكال العرض الأولية من خلال استراتيجية الشرح (العطاء) أو استراتيجية (الأخذ).
- 6-3- تعاقب أشكال العرض الأولية ليس حاسماً مادامت كلها موجودة.
- 6-4- يجب أن يعطى للمدرسين التحكم ببنود الأمثلة والتمرينات التي يستقبلونها (المرابط، 2009، 1).

7- مميزات نظرية ميرل:

تتضمن بعض نقاط القوة في هذه النظرية حيث أنها:

- 7-1- تفصل الموضوع عن الأداء، فهي تميز بين أربعة مكونات رئيسية في التعلم: الحقائق، التصورات، الإجراءات، والقواعد.

فنظرية عرض العناصر لا تهدف إلى سلسلة عملية التعلم بل إلى التمييز بين أربعة أشكال من الأحداث التعليمية (أشكال العرض).

- 7-2- توليدية لكل أنواع المواد والإعدادات وهذا ما يكسبها القوة.
 - 7-3- تزود النظرية بإرشادات تساعد في اتخاذ قرار تصميمي دقيق.
- حيث إنَّ القرارات موجهة باتجاه التعليم، فإن الافتراض الأساسي التي تقوم عليه هو أن المتعلم يستطيع التحكم بالمحتوى والاستراتيجية.

ومن الممكن تطبيق هذه النظرية في تصميم البرامج، المقررات، المواد، أو الدروس الفردي (صالح، 2011، 29).

8- تطوير استراتيجية العناصر:

إن التعليم وفق هذه النظرية سيكون فعالاً أكثر إذا اشتمل على أشكال العروض الأولية والثانوية اللازمة، ثم تحديد الهدف، و ثم تحديد المحتوى وبدأ العمل على ابتكار استراتيجية تعليمية لتحقيق الأداء المطلوب.

وعدد أشكال العرض ليس هاماً مادامت الأشكال المطلوبة (المحتاج إليها) موجودة (الطالب، 2009، 1).

خصائص تنظيم المحتوى وفقاً لنظرية العناصر ميرل:

تعد نظرية العناصر التعليمية لميرل من النظريات التي تهتم بتنظيم المحتوى التعليمي وفقاً للمستوى الجزئي أو العام ، لذا فهي تتميز بعدة خصائص أهمها:

- تتناول بالتنظيم عدداً محدوداً من الأفكار، لذا فهي تستغرق وقتاً قليلاً، وتحقق أهدافاً تعليمية قصيرة الأمد.
- تركيز تنظيم المحتوى وفقاً لها على ما تكتسبه ذاكرة المتعلم من معارف أكثر من التركيز على الطريقة التي تنظم فيها هذه المعلومات.
- اتجاه التنظيم على المستوى الجزئي (المصغر)، مباشرة نحو ما يجري في غرفة الصف، ويرمي إلى تحسين طرائق التدريس وتدعيمها، لذا فهو خاص بالمدرس والمتعلم.
- اعتماد فاعلية التنظيم على المستوى الموسع بدرجة كبيرة على فاعلية التنظيم على المستوى الجزئي أو (المصغر)، إذ إن النجاح في تنظيم محتوى الدروس كلاً على حدة، يساعد في النجاح في تنظيم محتوى المنهاج بشكل عام (سليمان، سلوم، 2013، 172).

9- الأمور التي يجب مراعاتها عند تنظيم المحتوى:

قد يختار المدرس طريقة ما، مناسبة للتنظيم، وهنا يعتمد على الشروط التعليمية التي يتعامل معها، والمتغيرات التي تؤثر في عملية التعلم التي منها: (سليمان، سلوم، 2013، 174-175)

❖ **نوع المحتوى التعليمي:** هل تغلب عليه المفاهيم أو المبادئ أو الحقائق؟ وبمعنى آخر هل المادة علمية أو أدبية.

❖ **حجم المحتوى التعليمي:** هل هو كبير، متوسط، صغير؟

❖ **نوع الهدف التعليمي:** وهو الذي يتوقع من المتعلم إظهاره، هل هو هدف قصير المدى، يحدد بالفترة الزمنية ، أو هدف طويل المدى يتعلق بالجانب المهاري والوجداني.....الخ، إذ احتوى البرنامج على أهداف قصيرة المدى تتعلق بالأهداف المعرفية، التي قاسها الاختبار التحصيلي التجميعي المعرفي؛ لأنه يهدف إلى الحكم على مدى تحقق الأهداف المعرفية المتعلقة للمهارات المقترحة، وأهداف طويلة تتعلق بالجانب المهاري.

❖ **خصائص المتعلم:** من ناحية الذكاء، النضج، الدافعية، القدرات والاستعدادات التي يمتلكها، طبق البرنامج على طلبة معلم صف في السنة الثالثة، ويرجع السبب في ذلك إلى أنهم وصلوا إلى مستوى من النضج والقدرات والتحصيل يفوق طلبة السنتين الأولى والثانية.

❖ **الشروط المادية للبيئة التعليمية:** هل هي غنية أو فقيرة؟، هل تتوفر فيها التقنيات التعليمية؟، في الواقع كانت بيئة التعلم فقيرة بالتقنيات التعليمية، لهذا استعانت الباحثة بأربعة حواسيب محمولة إضافية لكي تدعم عملية التعلم، وكان لابد للمدرس من مراعاة مبادئ وقواعد التعلم. عند التنظيم كالتسلسل من المعلوم إلى المجهول، ومن الكل إلى الجزء ومن المجرد إلى المركب، هذه المتغيرات كلها وغيرها، تتطلب من المدرس أخذها بالحسبان من خلال تنظيم المحتوى التعليمي، ومن خلال عملية التعليم، لكي يتم اختيار الاستراتيجية الأكثر مناسبة لتحقيق الأهداف.

10-العناصر التعليمية لنظرية ميرل وعلاقتها بمحتوى البرنامج التدريبي:

تتكون نظرية العناصر التعليمية من عدة عناصر هي:

10-1-نوع المحتوى التعليمي: ويتضمن أربعة أنواع رئيسية وهي:

10-1-1-المفاهيم(Concepts): هي عبارة عن مجموعة من الموضوعات، أو الرموز، أو العناصر، أو الحوادث التي تجمع فيما بينها خصائص مميزة مشتركة، بحيث يمكن أن يعطي كل جزء منها الاسم نفسه.

10-1-2-المبادئ(Principles): وهي عبارة عن العلاقة السببية التي تربط بين مفهومين ، أو أكثر وتصف طبيعة التغير بينهما.

10-1-3-الحقائق(Facts): وهي مجموعة من المعلومات اللفظية الإخبارية التي نسمي الأشياء ونؤرخ الحوادث، ونطلق الألقاب ونعطي العناوين، ونرمز بالرموز.

10-1-4-الإجراءات(Procedures): هي عبارة عن مجموعة من المهارات، أو الطرق، أو الخطوات المرتبة بتسلسل معين، بحيث يؤدي إجراؤها إلى تحقيق هدف.

10-2-طرائق التدريس الرئيسية: وتعرّف بأنها الأساليب التعليمية المتعلقة بتعليم المحتوى التعليمي، اتبعت الباحثة طريقتين أساسيتين هما: الطريقة الأدائية، والعروض العملية.

10-3-مستوى الأداء التعليمي: ويعرّف بأنه السلوك الذي يتوقع من المتعلم أن يقوم به بعد عملية التعليم.

10-4-طرائق التدريس الثانوية : وتعرّف بأنها مجموعة الإجراءات الإضافية التي تستعمل؛ من أجل مساعدة المتعلم على تعلم المعلومات الأساسية التي عرضت من خلال طرائق التدريس الرئيسية، استخدمت الباحثة طريقتين إضافيتين هما: المناقشة، والحوار، من أجل التوضيح، والشرح، أو إضافة معلومات جديدة لما تمّ تعلمه في طرائق التدريس الرئيسية (سليمان، سلوم، 2013، 176).

10-5-شروط الأمثلة التي توضح الفكرة العامة: على المعلم أن يراعي مجموعة من الشروط والمواصفات التي يجب أن تتمتع بها هذه الأمثلة في أثناء عملية التدريس وهي:

10-5-1- أن تكون الأمثلة متنوعة.

10-5-2- أن تكون الأمثلة متدرجة في مستوى الصعوبة.

10-5-3- أن تكون ممثلة للظاهرة المدروسة أو الموضوع.

10-5-4- أن تكون الأمثلة المختارة لتعليم الفكرة العامة متناظرة مع الأمثلة المضادة التي لا تمثل تلك الفكرة، وذلك من أجل المقارنة بين الأمثلة والا أمثلة التي من شأنها أن تزيد من قدرة المتعلم على التمييز. (سليمان، سلوم، 2013، 176).

10-6-تحديد الأهداف التعليمية: من خلال عرض جدول مواصفات الأهداف المعرفية والمهارية لبرنامج بور دايركتور جدول رقم(5).

10-7-تحديد فقرات الاختبار: فالاختبار هو الوسيلة المعدّة لقياس مدى تحقق الأهداف التعليمية المرسومة، ويجب أن تتوافر شروط ومواصفات مثل: الصدق، والثبات ، والموضوعية لكي يكون من المقاييس التعليمية الجيدة، فقد استخدمت الباحثة ثلاثة اختبارات :

✚ الاختبار التحصيلي المعرفي.

الاختبارات الأدائية.

استبانة الاتجاهات.

11- النماذج التعليمية في نظرية ميرل:

جاءت نظرية ميرل في نماذج تعليمية استخدمت كاستراتيجيات تعليمية، ويشتمل كل نموذج على طريقة للعرض **Telling** أو الشرح وطريقة السؤال أو الاختبار **Questioning** وهذه النماذج هي:

11-1- نموذج تعليم المفاهيم العامة ويتضمن طريقة تعلم المفهوم العام:

يُعرف المفهوم العام: بأنه مجموعة من الفئات التي تندرج في إطارها مجموعة من العناصر ذات صفات مشتركة والتي يمكن تصنيفها تحت اسم الفئة المناسبة التي تنتمي إليها، وتتضمن الخطوات التالية بالترتيب: ذكر اسم المفهوم، تعريف المفهوم، تعريف العناصر التي يتكون منها المفهوم، توضيح العلاقات الداخلية التي تربط بين عناصر المفهوم.

-طريقة المثال الذي يوضح المفهوم العام:

يُعرف المثال الذي يوضح المفهوم بأنه عبارة عن موضوع أو عنصر أو رمز أو حادثة محددة في البيئة الخارجية ويشكل عضواً في فئة المفهوم، ويتضمن الخطوات التالية بالترتيب: ذكر اسم مثال المفهوم، عرض المثال أو الموضوع الحقيقي الذي يوضح المفهوم، بيان الخصائص الحرجة التي تجعله عضواً في فئة المفهوم، عرض اللامثال الذي يمثل المفهوم وذلك من أجل عقد مقارنة بين الأمثلة واللامثلة.

-طريقة السؤال عن المفهوم العام:

وهو الأسلوب الذي يستعمله المعلم للتأكد من حدوث عملية تعلم المفهوم، والسؤال هنا يكون على عدة مستويات وهي:

- السؤال الذي يختبر قدرة المتعلم على استرجاع المفهوم المدروس (تذكر عام) وذلك عندما يطلب المعلم من المتعلم ذكر اسم المفهوم كتابة أو لفظاً عندما يعطيه تعريفه، وعملية التذكر هنا إما أن تكون حرفية بكلمات الكتاب المدرسي أو غير حرفية بكلمات المتعلم .

-السؤال الذي يختبر قدرة المتعلم على تطبيق المفهوم المدروس في مواقف تعليمية جديدة، وذلك بأن يطلب المعلم من المتعلم تصنيف أمثلة جديدة للمفهوم.

-السؤال الذي يختبر قدرة المتعلم على استنباط الخصائص الحرجة لمفهوم غير مدروس مسبقاً، أو اشتقاق تعريف لهذا المفهوم وذلك من خلال إعطاء المتعلم أمثلة جديدة يراها لأول مرة، وهنا تكمن طريقة التعلم بالاكشاف.

- طريقة السؤال عن المثال الذي يوضح المفهوم العام:

وتعرّف بأنها الأسلوب الذي يستعمله المعلم للتأكد من حدوث عملية تعلم مثال المفهوم، وبما أن المثال هو حالة خاصة محددة لا يمكن تعميمها على مواقف أخرى مشابهة، لذا فإن السؤال الذي يختبر قدرة المتعلم على استرجاع مثال المفهوم المدروس فقط يكون على مستوى التذكر الجزئي الخاص وبكلا فرعيه:

تذكر حرفي وتذكر غير حرفي وهنا يطلب من المتعلم إعادة تصنيف أمثلة للمفهوم .

11-2- نموذج تعليم المبادئ

استراتيجية تعليم المبدأ العام:

يُعرف المبدأ العام : بأنه العلاقة السببية التي تربط بين مفهومين أو أكثر وتصف طبيعة التغير بينهما. لذلك فإن استراتيجية تعليم المبدأ تتضمن الخطوات التالية بالترتيب:
ذكر اسم المبدأ، تعريف المبدأ، تعريف العناصر التي يتكون منها المبدأ.

-استراتيجيات تعليم المثال الذي يوضح المبدأ العام:

يُعرّف المثال الذي يوضح المبدأ عبارة عن التفسير لحدوث ظاهرة معينة أو التنبؤ بنتيجة ما، لذا فإن أفضل طريقة تعليم مثال المبدأ تتضمن الخطوات التالية بالترتيب: ذكر اسم مثال المبدأ، عرض المثال، أو الموقف مع ذكر متغيراته وشروطه، ثم وصف العلاقة السببية التي تربط بين المتغيرات.

-استراتيجيات السؤال عن المبدأ العام

تُعرّف هذه الاستراتيجية : بأنها الأسلوب الذي يستعمله المعلم للتأكد من حدوث تعلم المبدأ والسؤال يكون هنا أيضاً على عدة مستويات هي:

-السؤال الذي يختبر قدرة المتعلم على استرجاع المبدأ المدروس(تذكير عام) وذلك بأن يطلب من المتعلم إعادة تفسير العلاقة السببية المتعلمة كتابةً أو لفظاً، وعملية التذكر هنا حرفية أو غير حرفية.

-السؤال الذي يختبر قدرة المتعلم على تطبيق المبدأ المدروس في مواقف تعليمية جديدة، وذلك بأن يطلب المعلم من المتعلم تطبيق المبدأ المتعلم.

-السؤال الذي يختبر قدرة المتعلم على اكتشاف العلاقة السببية لمبدأ غير متعلم، وذلك بأن يطلب المعلم من المتعلم التنبؤ بالنتيجة أو التفسير لظاهرة بطريقته الخاصة.

-استراتيجية السؤال عن المثال الذي يوضح المبدأ العام

تعرف هذه الاستراتيجية : بأنها الأسلوب الذي يستعمله المعلم للتأكد من حدوث عملية تعلم مثال المبدأ، وبما أن المثال هو حالة خاصة محددة لا يمكن تعميمها على مواقف أخرى، لذا فإن السؤال الذي يختبر قدرة المتعلم على تعلم مثال المبدأ ويكون على مستوى التذكر الجزئي فقط، وبكلا فرعيه: تذكر حرفي وتذكر غير حرفي، وذلك بأن يطلب من المتعلم أن يعطي تفسيراً للظاهرة.

11-3- نموذج تعليم الإجراءات

يُعرف الإجراء : بأنه مجموعة من المهارات(الخطوات أو الطرق) التي يؤدي أداؤها بتسلسل معين إلى تحقيق هدف ما .

لذا فإن استراتيجية تعليم الإجراء تتضمن الخطوات التالية بالترتيب:

إعطاء اسم الإجراء، تعريف الإجراء، تذكر الخطوات التي يتألف منها بترتيب معين، ثم ذكر الخطوات المتعلقة بالخطوات الرئيسية والخطوات الفرعية المراد إجراؤها. أي القرارات التي تبيين للمتعلم كيفية الانتقال من خطوة إلى أخرى.

-استراتيجية تعليم المثال الذي يوضح الإجراء العام:

يُعرف المثال الذي يوضح الإجراء العام بأنه: عبارة عن الانخراط الفعلي بالإجراء، أي أن الإجراء هو طريقة أدائه وتجربته مباشرة. لذا فإن استراتيجية تعليم مثال الإجراء تتضمن الخطوات التالية: ذكر اسم الإجراء، ذكر الخطوات التي يتكون منها أو تحضير الأدوات المراد معالجتها، ثم العمل الفعلي وأداء هذه الخطوات بترتيب معين أو استعمال الأدوات والمواد.

-استراتيجية السؤال عن الإجراء العام

وتُعرف هذه الاستراتيجية بأنها: الأسلوب الذي يستعمله المعلم للتأكد من حدوث عملية تعليم الإجراء والسؤال هنا يكون على عدة مستويات هي:

-السؤال الذي يختبر قدرة المتعلم على استرجاع الإجراء المدروس(تذكر عام) وذلك بأن يطلب من المتعلم ذكر الخطوات التي يتكون منها الإجراء كتابة، أو لفظاً بتسلسل معين مع ذكر القرارات المتعلقة بأدائه كما ذكرت أو أجريت في غرفة الصف، وذلك عندما يعطي المتعلم اسم الإجراء، أو يطلب المعلم من المتعلم ذكر اسم الإجراء كتابة أو لفظاً عندما يعطيها الخطوات اللازمة لأدائه.

- السؤال الذي يختبر قدرة المتعلم على تطبيق الإجراء المتعلم في مواقف تعليمية جديدة وذلك بأن يطلب من المتعلم أداء خطوات الإجراء المتعلمة في مواقف جديدة.

- السؤال الذي يختبر قدرة المتعلم على اكتشاف إجراء غير مدروس مسبقاً من خلال معالجة مواقف جديدة، كأن يطلب المعلم من المتعلم تجريب خطوات تمكنه من الوصول إلى نتيجة معطاة أو يطلب منه أن يكتشف نتيجة من خلال أدائه لخطوات معطاة.

-استراتيجية السؤال عن المثال الذي يوضح الإجراء العام

تُعرف هذه الاستراتيجية بأنها: الأسلوب الذي يستعمله المعلم للتأكد من حدوث عملية تعلم الإجراء، وبما أن المثال هو حالة خاصة محددة، لذا فإن السؤال الذي يختبر قدرة المتعلم على تعلم مثال الإجراء يكون على مستوى التذكر الجزئي الخاص فقط وبفرعيه: تذكر حرفي، وتذكر غير حرفي فالسؤال هنا يكون بالطلب من المتعلم إعادة أداء الإجراء كما شاهده في غرفة الصف، وقد يطلب منه تمثيل الإجراء بطريقة رمزية بدلاً من المعالجة الفعلية نظراً للخطر الناجم عنه، أو للتكاليف الباهظة التي يحتاجها لدى الانخراط الفعلي.

11-4- نموذج تعليم الحقيقة:

تُعرف الحقائق: بأنها مجموعة من العلاقات التي تربط بين الموضوعات أو العناصر أو الرموز أو الحوادث بشكل عشوائي.

-استراتيجية السؤال عن الحقيقة

وتُعرف بأنها: الأسلوب الذي يستعمله المعلم للتأكد من حدوث عملية تعلم الحقيقة، وبما أن الحقيقة هي حالة خاصة لا يمكن تعميمها على مواقف أخرى لذا فإن الاختبار يكون على مستوى التذكر الجزئي فقط وبكلا فرعيه: حرفي وغير حرفي.

فالسؤال هنا يكون بعرض أجزاء من الحقيقة والطلب من المتعلم إكمال الجزء الأخير كأن نعرض اسم المعركة ونطلب من المتعلم ذكر التاريخ الذي حدثت فيه.(صالح،2011،34-39)

12-توظيف نظرية ميرل وفق متطلبات البرنامج التدريبي:

لقد وظفت الباحثة خطوات نظرية ميرل؛ في تدريب الطلبة/المعلمين على إتقان مهارات برنامج بوردايركتور.

عملت الباحثة على إضافة خطوة تحديد الأهداف التعليمية لأنها غير موجودة ضمن النموذج الأساسي لميرل كما عملت على دمج ثلاثة خطوات وهي تقويم المواد التعليمية وإعادة اختبار التصنيف وتقويم صعوبة الحالات في خطوة واحدة وهي التقويم.

كما عملت على إعادة ترتيب الخطوات وفقاً لمتطلبات البرنامج التدريبي كالاتي:

الخطوة الأولى: تحديد الأهداف التعليمية.

الخطوة الثانية: تحديد المحتوى.

الخطوة الثالثة: تحديد المفاهيم.

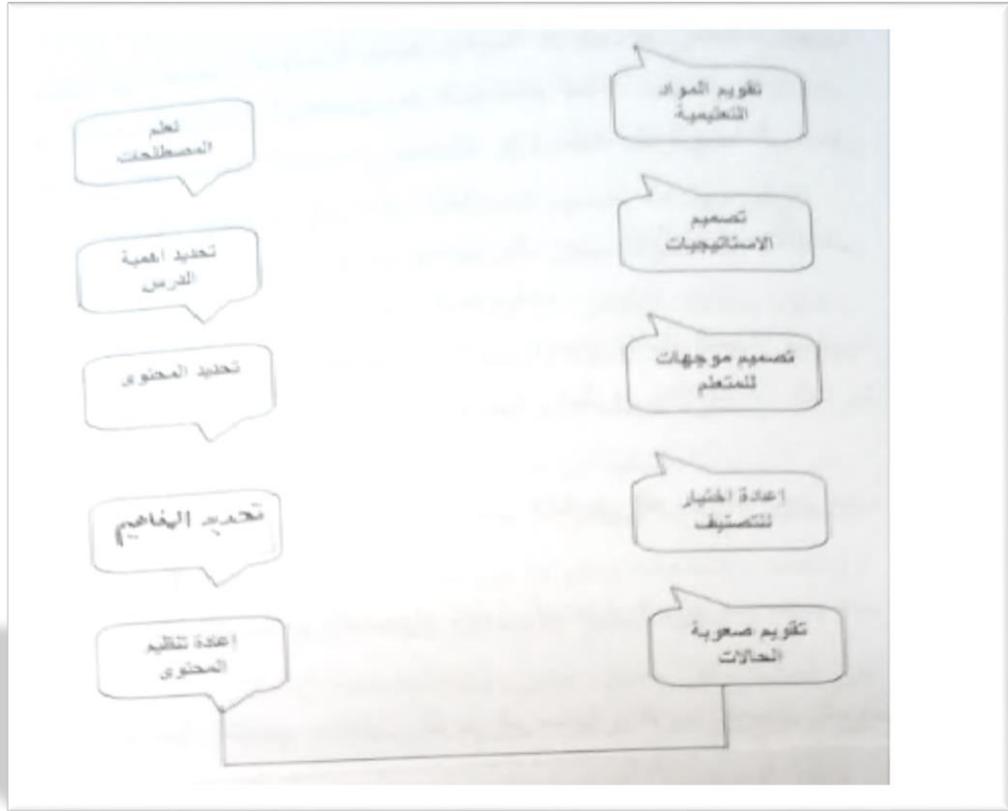
الخطوة الرابعة: تحديد أهمية الدرس.

الخطوة الخامسة: إعادة تنظيم المحتوى.

المرحلة السادسة: تصميم موجّهات للمتعلّم.

المرحلة السابعة: تصميم الاستراتيجيات.

المرحلة الثامنة: التقويم.



الشكل (2) النموذج الأصلي لنظرية ميرل نقلاً عن (صيام وآخرون، 2010، 147)

3- برامج الفيديو التعليمية:

3-1- تعريف الفيديو:

جاء المصطلح فيديو من اللاتينية (إني أرى)، وترجع بشكل عام إلى أشكال تخزين متعددة للصور المتحركة، غير أنّ مصطلح الفيديو لا يقتصر على الجانب البصري، وإنما يشمل الجانبين البصري والسمعي في آن واحد. (حسامو، 2008، 39)

"الفيديو وسيلة من الوسائل التكنولوجية الحديثة المستخدمة في مجال الاتصال، قام بقفزة نوعية كبيرة في سلسلة التطور والتقدم التكنولوجي التواصلي الذي انتقل إلى السينما الناطقة والملونة إلى التلفزيون الناطق والملون إلى البث المباشر عبر الأقمار الاصطناعية التي تقوم فيها سيول من الحزم الالكترونية بنقل الصوت والصورة بالألوان، ليستفاد منها في الاتصال والتعليم. (القلا وصيام، 2000، 315)

3-2-2- برنامج power director: من أفضل البرامج المستخدمة لمونتاج ملفات الفيديو وأقوى البرامج التي تدعم ملفات الصوت المضغوطة ويستطيع إضافة تأثيرات ثلاثية الأبعاد لا تتوافر في البرامج الأخرى، وهو الأفضل في إعداد العروض، ولهذا البرنامج خصائص ومزايا وإمكانات ومؤثرات تجعل ملفات الفيديو في غاية الروعة والجمال، ومن خلال إتقان الباحثة لمهارات برنامج بور دايركتور وغيره من البرامج وجدّت بأنه يمتاز بعدة مزايا وخصائص:

3-2-1-1 يساعد على تصميم أفلام مكونة من مجموعة من الصور الثابتة، سواء أكانت ملتقطة من كاميرا الديجتال أو تمّ إدخالها إلى الكمبيوتر بواسطة الماسح الضوئي.

3-2-2-2 يحتوي على شريحة من المؤثرات التي تجعل من الفيديو البسيط عمل احترافي، ويتوافق مع عدد كبير من صيغ الفيديو والصوت، والتقنيات المستجدة، وصيغ الكاميرات الاحترافية.

3-2-3-3 تعدد مسارات الفيديو والصوت، تمكنا من دمج المئات من المقاطع في فيديو واحد، كذلك الأمر بالنسبة لدمج الصوتيات.

3-2-4-4 إضافة تأثيرات على الفيديو أو النصوص أو الصور مثل: الألوان، والإضاءة، ووضع إطار.

3-2-5-5 يسمح باستخدام أكثر من صيغة للفيديو في عمل واحد.

3-2-6-6 يحوّل صيغة الفيديو من 3D إلى D2.

3-2-7-7 قدرته على تعديل زمن عرض الفيديو إمّا يجعل مدة عرضه طويلة أو قصيرة.

3-2-8-8 تصويره لجميع الأحداث من البداية بواسطة أيقونة التصوير capture.

3-2-9-9 قدرته على استيراد الصور وأفلام الفيديو.

3-3-3 خصائص الفيديو كوسيلة اتصال تعليمية

يعتبر الفيديو طريقة فعّالة من طرائق الاتصال، لما له من ميزات وخصائص عديدة تؤكد دوره كطريقة اتصال تعليمية ضرورية في المجالات كافة كالتعليم، وأن الفيديو كوسيط تعليمي يمكن أن يستخدم كأداة فعّالة في عملية التعليم؛ لنقل المعارف، والمعلومات، والمهارات، والاتجاهات، وكذلك قواعد التفكير والسلوك العلمي السليم إلى المتعلم، ومن خصائص الفيديو:

3-3-1-1 تقديم المعلومات الجديدة في صورة سهلة وبسيطة ومفهومة.

3-3-2- إطالة فترة تذكر المعلومات والأفكار الجديدة لدى الملتقي لمدة طويلة.

3-3-3- قصر الوقت المستخدم في تعليم الأفراد، ونقل الخبرات المستهدفة إليهم.

3-3-4- القدرة على عرض استمرارية الحركة في صورتها الطبيعية كما تحدث في الواقع.

3-3-5- تقديم بديل للواقع الحركي للأشياء والأجسام؛ مما يسهم في تنمية المهارات، وتوفير

القدرة على تنفيذها بدقة وسهولة. (الفولي، 2010، 1)

3-3-6- المرونة في مرحلة الإنتاج: وفي هذه المرحلة نستطيع أن نغير صورة مكان صورة، أو

نص مكان نص، أو صوت مكان صوت، أو تبديل خلفية بأخرى، وهناك مرونة أخرى يشعر بها

المستخدم في مرحلة العرض، فيستطيع أن يكبر الصورة أو النص، وبالتالي يستطيع التصغير،

ويمكن له الإبحار حيث شاء، كذلك في إعادة التعلم في التوقيت الذي يناسبه وبالسرعة الممكنة

التي توائمه، وفي المكان المريح له شخصياً. (مشتهى، 2010، 40-41)

3-4- مراحل التعليم بالفيديو

من أجل استخدام الفيديو في العملية التعليمية لابد من عرضها بشكل مخطط ومنظم، كذلك بما

يتناسب وأسلوب المعلم وحاجات المتعلمين، حيث أكد الكثير فعالية الفيديو في أن يعرف كل من

المعلم والمتعلم كيف يستخدم الفيديو؟ ومتى....؟

وهناك ثلاثة مراحل أساسية يجب القيام بها عند استخدام الفيديو هي:

3-4-1- **مرحلة التحضير والتقديم:** يقوم المعلم بمجموعة من العمليات، مثل: مشاهدة البرنامج

بصورة مستقلة، ثمّ تهيئة مكان العرض بشكل مناسب، كذلك تهيئة المتعلمين لمشاهدة

البرنامج الذي سوف يُعرض عليهم، ولقت نظرهم إلى النقاط الأساسية في موضوع الدراسة.

3-4-2- **مرحلة العرض:** يعرض المعلم البرنامج على المتعلمين مراعيًا وضوح كل من الصورة

والصوت، كذلك ينفذ الطلبة في هذه المرحلة ويسجلون ملاحظاتهم واستفساراتهم التي

يرغبون في إثارتها بعد العرض.

3-4-3- **مرحلة التطبيق والمتابعة:** وهي المرحلة الأخيرة، حيث تتناول مناقشة المتعلمين

للمواقف التعليمية التي عرضها البرنامج، ثمّ مشاركة المعلم والمتعلمين بالإجابة عن

الاستفسارات التي يثيرها الطلاب، كذلك ينفذ المتعلمون بعد مرحلة العرض نشاط هذه

المرحلة وكتابة التقارير عن البرنامج المعروض.

وأن التخطيط لتنفيذ المرحلة السابقة الذكر تجعل العملية التعليمية منظمة ومنهجية بشكل أفضل، لذلك يقترح توزيعاً زمنياً لتنفيذ العملية التدريسية بوساطة الفيديو بحيث يخصص من 10-15 لمرحلة التحضير والتقديم، ومن 20-30 دقيقة لمرحلة العرض، 10-25 دقيقة لمرحلة التطبيق والمتابعة (القال وصيام، 2000، 336).

3-5- مزايا استخدام برامج الفيديو في العملية التربوية:

بما أن الطالب هو هدف عملية الاتصال التعليمي، كان لابد من الاهتمام بالرسالة كي تحقق أكبر درجات التأثير فيه، من خلال تأكيد حاجاته وميوله، والانطلاق من الخبرات التي يمتلكها إلى خبرات أوسع مجالاً.

3-5-1- يتلقى الدارس عن طريق الفيديو موضوعات المنهاج عن طريق مخاطبة حاستي السمع والبصر ومن خلال تجربة علمية لقياس الأثر. مثال ذلك: تمّ نقل معلومة معينة للمستقبل عن طريق حاسة السمع فقط، والمعلومة ذاتها عن طريق حاستي السمع والبصر معاً، فوجد أن نسبة بقاء المعلومة في ذهن المستقبل بالقياس إلى مدة زمنية معينة كالتالي : بلغت النسبة في مخاطبة حاسة السمع 37.5%، بينما بلغت في حاسة البصر 58%، أمّا في حاستي السمع والبصر فكانت النسبة 86%.

3-5-2- يعتبر الفيديو وسيلة تعليمية جامعة، بمعنى أنه يمكن عن طريق عرض جميع المواد السمعية والبصرية الأخرى، فيمكن عرض أفلام كاملة، أو مقتطفات منها، كذلك يمكن عرض الصور الثابتة، والشرائح، والاسطوانات، واللوحات الإيضاحية، والرسوم، والعرائس، إضافة إلى ذلك يمكن استخدام العديد من الأجهزة والوسائل؛ لأنه يقدم للمتعلم رزمة متكاملة من وسائل التعلم.

3-5-3- تحقيق مبدأ ربط النظرية بالتطبيق العملي، بحيث تشرح النظرية، وتعرض التجربة لدافع المتعلم، وبحماس ذاتي إلى ترجمة النظريات إلى واقع حياتي منتج، إذ إن كثيراً من التجارب لا يمكن جلبها للمتعلمين، بسبب نقص المواد التعليمية، والمختبرات في بعض المدارس، أو لصعوبة تحقيقها في المختبر لخطورتها، أو بسبب الكلفة. ولكن عن طريق برامج الفيديو أصبح بالإمكان عرض هذه التجارب. (البلخي، 1996، 38).

3-5-4- حرية المعلمين والمتعلمين باختيار مكان عرض برامج الفيديو في العملية التعليمية وزمانه، فعندما يستخدم الفيديو في مجال التعلم الذاتي فإن الطالب لا يختار المكان والزمان، وإنما يختار المادة العلمية التي يرغب بمشاهدتها، إضافة إلى أنه يتعلم البرنامج حسب قدراته، وسرعته الذاتية، مما يدعو إلى القول: أن تقنية الفيديو تناسب إلى حد كبير مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين.

" كما أن لهذا النهج إمكانيات كبيرة في غرفة الصف، حيث يستطيع المعلم عرض البرنامج في اللحظة المقررة، دون أن يرتبك بطريقة التشغيل أو طريقة العرض (Atkinson،1975،217).

3-5-5- سهولة عملية النضج أو المونتاج، وكذلك النقل، والحذف في أشرطة الفيديو (العقيلي،1993،372)

3-5-6- أهمية الفيديو في تعليم المهارات، والتي ترجع أسبابها إلى أن الفيديو يتناول المهارة بشكل كافٍ لمهامها، ويبرز الأعمال الأساسية من خلال العرض البطيء للصورة والتعليق عليها، بالإضافة إلى كونه يبرز المؤشرات ذات الدلالة والتي يمكن ربطها بمؤشرات لفظية أو حركية وحذف الحركات غير الجوهرية، و توضيح المراحل الصعبة في المهارة (حسامو،2008،42).

كذلك يشكل الفيديو وسيلة جديدة مسلية وممتعة ومشوقة يتعلمون من خلالها أكثر مما يتعلمون من الكتب (السيد،2000،104)

3-6-6- حدود ومشكلات استخدام الفيديو في العملية التعليمية:

3-6-6-1- يرى بعض المربين أن استخدام برامج الفيديو في العملية التعليمية يؤثر سلباً في المتعلمين، بحيث يضعهم موضع المتفرج، الذي لا يقوم بدور ايجابي في العملية التعليمية، لأنهم مجرد مستقبلين للمعلومات ولا يقومون بسلوك آخر المتعلم حتى يتمّ التعلّم، ولكي يصبح سلوك الطلبة الخارجي (الظاهري) إيجابياً، يجب على المعلم إثارة الأسئلة والمشكلات التي تهّم المتعلمين، وتكليفهم بأنشطة مثل كتابة ملخص.

3-6-6-2- يؤخذ على برامج الفيديو أنها تسير بسرعة واحدة (إما بشكل سريع، أو فوق المتوسط)، مما لا يتيح الفرصة لمراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين، علماً أن الدارس يتعلم بصورة أفضل عندما تقدم إليها المعلومات حسب سرعته وإمكاناته الذاتية، ويمكن معالجة ذلك من

خلال تصميم المعلم لخبرات تعليمية تساند برامج الفيديو، وتحقق أهداف التدريس، كذلك تسجيل الفيديو، وإعارته للطلبة، من أجل التعلّم الذاتي، والوصول إلى التعلّم المتقن، هذا يمكن أن يقدم مساهمة مناسبة في حل هذه المشكلة.

3-6-3 - النقص الواضح في إعداد وتأهيل المعلمين في مجال استخدام تقنيات التعليم بشكل عام، وتقنية الفيديو بشكل خاص، وهذا بدوره يؤدي إلى العزوف عن استخدام هذه التقنية في العملية التدريسية؛ نتيجة جهل المعلمين لإمكاناتها التربوية. (حسامو، 2008، 47).

3-6-4 - يساعد اعتماد برامج الفيديو، باستمرار في عملية التدريس على نشوء جيل من المتعلمين يكتسب خبراته واتجاهاته عن طريق شاشة التلفزيون، حيث يقل اكتساب الخبرات عن طريق العلاقات الشخصية بين الطالب والمعلم، وفي ذلك خسارة كبيرة للمتعلمين، إذ إن عمليات التفاعل والتأثر التي تحقق من خلال اتصال المعلم بالطالب مباشرة، لا يمكن أن تضاهيها وسيلة تعليمية أخرى، إذ كان لابد من إيجاد التوازن بين كل من المدرس وبرنامج الفيديو كمصادر للمعلومات.

3-6-5 - في عرض موضوعات دقيقة بوساطة الفيديو تتضمن أجزاء دقيقة، فإنها لا تكون واضحة بشكل مناسب في أثناء عملية العرض، ويمكن مراعاة ذلك عندما يتم كتابة السيناريو، والقيام بتصوير البرنامج، ويتم تحديد لقطات قريبة الأجزاء الدقيقة، ثمّ تعرض بواسطة الفيديو فيما بعد. (صيام، 1995، 65)

4-المهارات:

4-1-تعريف المهارة:

المهارة هي " نشاط معقد يتطلب فترة من التدريب المقصود والممارسة المنظمة والخبرة المضبوطة، بحيث تؤدي بطريقة ملائمة" (أبو حطب وصادق، 1980، 478)

"المهارة تربوياً نمط من الأداء المتقن الموجه نحو إنجاز عمل من الأعمال أو مهمة معينة بسيطة أو معقدة، وتتكون من سلسلة من الأعمال أو السلوكات والحركات التي يقوم بها المتعلم بسرعة وإتقان وبأقل جهد ووقت وتكاليف، وأن تكون ماهراً يعني أن تكون قادراً على أن تؤدي نشاطاً متعلماً على نحو جيد وعن إرادة ورغبة وتصميم، فالمهارات نشاط متعلم يمكن تنميتها. من خلال

المعرفة والممارسة والتدريب وهذه القدرات لا تنفصل عن شخصية المتعلم ومهاراته الحياتية. (زيتون، 2008، ص220).

وتعرّف المهارة أيضاً: " بأنها القدرة على أداء عمل معين بإتقان مع الاقتصاد في الجهد والوقت وتحقيق الاقتصاد" (ابراهيم، 2005، 1825).

يُلاحظ من التعريفات السابقة للمهارة بأن هناك معايير عديدة ترتبط بالأداء الماهر وهي :

- تعلم المهارات يتطلب القيام بالتدريب المستمر على مكونات هذه المهارة.
- المهارات يجب أن تتصف بصفات أساسية (الدقة- السرعة -الإتقان- الأمان في العمل- الاقتصاد في الوقت والجهد .

4-2- أنوع المهارات: تصنف المهارات إلى:

4-2-1- مهارات عقلية: مثل: مهارة البحث، وحل المشكلات، والتفكير الناقد، والعملية والتحليلي والاستدلالي، وسواها، ومهارات الاتصال، والقدرة على التمييز بين الرأي والحقيقة، وتحليل العلاقات والارتباطات، والتعديل، والتعميم، والتركيب، وإصدار الأحكام.

4-2-2- مهارات حركية: مثل: الركض، المشي، ورسم الخرائط وعرضها، ورسم الصور، وعمل النموذج، ومظاهر الاتصال غير اللفظي بالإيحاءات وحركة الجسم، ومهارة استخدام الأجهزة والمعدات، وتناول الأدوات وحركات الأطراف ومختلف أعضاء الجسم، وسواها من حركات الجسم الكبرى والدقيقة المنسقة. (أبو سويرح، 2009، 47) وبشكل مختلف يصنف "روميزوسكي" المهارات إلى نوعين؛ مهارات ناسخة، ومهارات منتجة .

المهارات الناسخة: هي المهارات التي تتطلب تخطيطاً قليلاً، وتبدي تبايناً قليلاً في التنفيذ من مثال لآخر.

المهارات المنتجة: هي المهارات التي تتطلب تخطيطاً استراتيجياً، وتبدي تبايناً جوهرياً في التنفيذ (جابر، 2008، 283)

4-2-3- مهارات اجتماعية: مثل : مهارات الاتصال بالآخرين، وإقامة علاقات معهم والعمل على التكيف الاجتماعي، والانضمام مع الجماعة والمشاركة الجماعية قولاً وفعلاً.

4-2-4- مهارات لغوية: مثل: ضبط مخارج الأصوات وتنسيق الأصوات مع الكلمات لكي تكون ذات معنى وتنسيق التعبير بالصوت والاتصال اللفظي بالآخرين.

4-3-3- مكونات المهارة: تقسم المهارة إلى ثلاثة جوانب أساسية (المحمد، 2013، 43)

4-3-1- الجانب المعرفي: المهارة تتكون من المكونات المعرفية والعقلية المتنوعة التي تسهّل على المتعلم فهم المهارة.

4-3-2- الجانب الأدائي: المهم هنا في المهارة أن تكوّن أداءً محددًا وقابلًا للملاحظة والقياس.

4-3-3- الجانب الانفعالي: تترك الخبرات العاطفية أثرًا في نمو المهارة لدى المتدربين حيث إن تعلّم المهارة يحتاج للكثير من الخصائص الشخصية والانفعالية مثل " ضبط الأعصاب، والهدوء، والاسترخاء، والثقة بالنفس، والقدرة على التركيز، وزيادة الرضا عن العمل، والرغبة في الأداء.

وأخذت الباحثة بعين الاعتبار المكونات الثلاثة للمهارة في أثناء بناء البرنامج، فجسد المكوّن المعرفي في شرح الباحثة الخلفية النظرية للمهارة (دراسة خصائص الأيقونات، المفاهيم، المصطلحات) قيس هذا المكوّن من خلال الاختبار التحصيلي المعرفي القبلي/البعدي، أمّا الجانب الانفعالي، في مقدمة كل مهارة وقيس هذا المكوّن من خلال استبانة الاتجاهات.

أمّا الجانب الأدائي فتقوم الباحثة بتطبيقه خطوة بخطوة أمام الطلبة وبمشاركتهم، وقيس هذه المكون من خلال بطاقة الملاحظة التي تبين مدى تحقق الأهداف المهارية.

4-4- شروط اكتساب المهارات:

4-4-1- الاقتران: يقصد بالاقتران تزامن حدوث وحدات المثيرات والاستجابات، وهذا يعني الاهتمام بالتوقيت والتأزر والترتيب الصحيح في أثناء أداء المهارة.

4-4-2- التوجيه باستخدام النماذج: يسمى هذا النوع من التوجيه بالتوجيه الآلي أو الميكانيكي حيث يتم تقديم نموذج للمتدرب عن المهارة، ثمّ يطلب إليه محاكاة النموذج، تزداد قيمة هذا النوع من التوجيه إذا ما قدم في المراحل المبكرة من التدريب مما يساعد على إصدار الاستجابات الصحيحة منذ البداية (القالا وناصر، 2000، 305)

4-4-3- معرفة النتائج "التغذية الراجعة": تأتي أهمية التغذية الراجعة في كونها تعطي مؤشرات عن مدى تحقق الأهداف وإنجازها، كما تبين مراكز الضعف وتعمل على علاجها، وتسهم

في زيادة ثقة المتعلم بمعلوماته (Liddy, et al., 2005, P.864; Mandernach, 2005, P.1)

4-4-4- يشترط في تعلم المهارة أيضاً أن تكون ذات وظيفة في حياة المتدرب، بحيث يقبل على تعلمها وإتقانها، وتكون مناسبة لمستوى النضج العقلي والاجتماعي والعضوي، ولا تعتمد على التعلم اللفظي كلياً، وتمارس في وقتها. (الموسوي، 2005، 123)

4-5- طرائق تقويم المهارات:

4-5-1- الطريقة الكلية: وفيها يتم التقويم في ضوء النتائج، ويكون المعيار هو مدى صحة النتيجة التي وصل إليها المتعلم ومدى جودة العمل الذي قام به والسرعة التي أنجز بها العمل. (حسامو، 2012، 46)

4-5-2- الطريقة التحليلية: تعتمد إلى حد كبير على ملاحظة المتعلم في أثناء الممارسة الفعلية للمهارات المراد تقويمها، حيث تعتبر الملاحظة وسيلة مفيدة في تقويم المهارات الإجرائية، وفي هذه الطريقة تحلل المهارة المراد قياسها أو إلى مجموعة من العمليات السلوكية الفرعية التي يمكن ملاحظتها، أو إلى صفات سلوكية يجب أن تتوافر لدى المتعلم، ثم يلاحظ مدى تحقيقها في أثناء ممارسة المهارة (علّام، 2004، 154-155).

ويطلق على هذا الأسلوب أسلوب ملاحظة الأداء، وتسمى أداة التقويم باسم بطاقة الملاحظة حيث تتضمن قائمة محدودة من الكلمات أو العبارات أو الفقرات التي يمكن للملاحظ أن يضع بجانبها علامة تدل على قيام الشخص بالعمل المطلوب.

ويقوم البحث الحالي على قياس نتائج تعليمية، باستخدام بطاقات الملاحظة حيث تم تحليل المهارات المراد قياسها إلى إجراءات سلوكية قابلة للملاحظة، وتسجل درجات التقدير لمستوى الطالب بعد إدائه للجوانب الخاصة بمهارات برنامج بور دايركتور المقترحة.

4-6- تحديد مهارات برنامج power director:

حددت الباحثة مهارات البرنامج بعد البحث ودراسة الإطار النظري للمهارة، وذلك للخروج بمهارات تناسب الطلبة/المعلمين، وإدراجها كمهارات رئيسية وفرعية في البرنامج التدريبي.

ولقد اختارت الباحثة تدريب الطلبة/المعلمين على "المهارات الناسخة" لأن هذا النوع من المهارات لا يبد تبايناً جوهرياً في التنفيذ، مما يساعد في بناء أدوات التقويم، وتوحيد عملية التصحيح.

وأفادت الباحثة من شروط تعلم المهارات في أثناء التدريب، وفي أثناء بناء البرنامج التدريبي، وفيما يتعلق بمبدأ التوجيه باستخدام النماذج قامت الباحثة بتصميم نموذج عن كل مهارة مقترحة من

مهارات برنامج بور دايركتور ونسخه على قرص مضغوط بهدف عرضه على الطالب/المعلم قبل البدء بالتدريب على المهارة، كذلك معرفة النتائج "التغذية الراجعة" وهي من الخطوات المهمة في نظرية ميرل للتصميم التعليمي، وهذه المهارات هي:

- مهارة التطبيقات الخاصة بأقسام وقوائم واجهة برنامج بور دايركتور: وهي أول مهارة يحتاج إليها الطالب/المعلم لاستخدامه لوحات البرنامج والأوامر الفرعية لكل قائمة ووظائفها.
- مهارة تصميم فيديو باستخدام مجموعة صور: وهي مهارة مهمة يحتاج إليها مستخدم البرنامج لاستيراد الصور، وتعديلها من حيث التباين في السطوع اللوني وحدة اللون.
- مهارة تصميم فيديو باستخدام مجموعة فيديوهات: وتأتي أهمية التدريب على هذه المهارة للتعامل مع الفيديوهات من حيث تقطيعها ودمجها ضمن فيديو واحد.
- مهارة تصميم فيديو باستخدام الكاميرا: وتشكل إحدى المهارات المهمة في البرنامج.

خلاصة:

يُلاحظ أن هناك علاقة وثيقة بين نظرية ميرل، وبرامج الفيديو من خلال برنامج بور دايركتور، وبين المهارات، فتصميم برنامج بور دايركتور يتطلب امتلاك المهارات، وفي ضوء ذلك فإن نظرية ميرل يُمكن أن تستخدم في تصميم برامج الفيديو ونتائج البحث الحالي ستظهر إلى أي مدى يمكن أن تنجح في تحقيق ذلك.

الفصل الثالث

الصفحة	إجراءات البحث	الموضوعات
49	مقدمة	
49	منهج الدراسة.	1
50	المجتمع الأصلي للبحث وعينته.	2
50	الحاجة إلى البرنامج التدريبي.	3
51	إعداد البرنامج التدريبي.	4
58-51	خطوات إعداد البرنامج التدريبي.	5
59-58	دراسة موثوقية البرنامج مع أدواته	6
60-59	البرنامج التدريبي بعد عرضه على السادة المحكمين.	7
61-60	التوصيف والتغيرات التي طرأت على أدوات التقييم.	1-7
67-61	التجريب الاستطلاعي للبرنامج مع أدواته.	8
68-67	نتائج التجريب الاستطلاعي للبرنامج التدريبي مع أدواته.	9
70-68	صلاحية الاختبار التحصيلي التجميعي/القبلي/البعدي/المؤجل.	1-3-9
71	صلاحية الاختبارات الأدائية القبليّة/البعديّة.	2-3-9
73-72	ثبات بطاقات الملاحظة.	3-3-9
75-73	صلاحية استبانة الاتجاهات نحو البرنامج التدريبي.	4-3-9
75	التوصيف النهائي للبرنامج.	10
79-75	التطبيق النهائي للبرنامج التدريبي مع أدواته(التجربة الأساسية).	1-10
79	الأساليب والاختبارات الإحصائية المستخدمة في الدراسة.	2-10
80-79	الخلاصة	

إجراءات الدراسة

مقدمة:

تألف هذا الفصل من المراحل والخطوات التي مرت بها الباحثة في أثناء إعداد أدوات البحث الحالي، إذ تناول الفصل منهج الدراسة وعينتها- والحاجة إلى البرنامج التدريبي كما وضحت خطوات إعداد البرنامج التدريبي، وتضمن عرضاً تفصيلياً لكيفية تصميم أدوات الدراسة (اختبار تحصيلي تجميعي معرفي، اختبارات أدائية، بطاقات الملاحظة، استبانة الاتجاهات)، كما تضمن تحكيم البرنامج التدريبي مع الأدوات بصورته الأولية، ثم مرحلة التعديل للأدوات، ثم مرحلة التجريب الاستطلاعي بتجريب البرنامج كاملاً على مجموعة استطلاعية بهدف تلافي الثغرات التي تظهر على البرنامج التدريبي، ودراسة أدوات البرنامج دراسة سيكومترية من صدق وثبات؛ ومن ثم التطبيق النهائي للبرنامج على عينة التجربة الأساسية.

1- منهج الدراسة: اعتمدت الباحثة في الدراسة الحالية المنهجين: (الوصفي التحليلي والتجريبي) إذ اتبعت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي في جمع المعلومات وعرضها، وتحديد الإطار النظري.

"فالمنهج الوصفي التحليلي يساعد الباحث في الحصول على أكبر قدر من المعلومات حول الظواهر استناداً إلى الواقع، وتعدُّ الأبحاث الوصفية أكثر من مشروع لجمع معلومات فهي تصف وتحلل وتُقيم وتفسر" (دويدار، 2006، 76).

وأيضاً اتبعت الباحثة المنهج التجريبي، ويُقصد به: "تغيّر متعمد ومضبوط للشروط المحددة للواقع أو الظاهرة موضوع الدراسة، وملاحظة ما ينتج عن هذا التغير من آثار في هذا الواقع، أو الظاهرة، مع محاولة ضبط كلِّ المتغيرات التي تؤثر في الظاهرة، أو الواقع ماعدا المتغير التجريبي المراد دراسة أثره على متغير تابع أو أكثر" (دياب، 2003، 83).

وتمَّ استخدام المنهج التجريبي التطبيقي من الدراسة، وبيان أثر نظرية ميرل للتصميم التعليمي للبرنامج التدريبي المقترح، واعتمدت الباحثة نظام التصميم التجريبي ذي المجموعة الواحدة، لأنه يتناسب مع أغراض الدراسة الحالية، إذ طُبِّق الاختبار المعرفي القبلي/البعدي والاختبارات الأدائية القبليّة/البعديّة بجميع مهارات برنامج بور دايركتور من خلال استخدام نظرية ميرل.

2- المجتمع الأصلي للبحث وعينته:

المجتمع الأصلي هو جميع مفردات أو وحدات الظاهرة تحت البحث، وقد يكون هذا المجتمع مكوناً من سكان مدينة أو محافظة أو بلد ما، أو قد يكون مكون من طلبة مدرسة أو كلية أو جامعة (محمود، 2007، 273).

وعلى ذلك يمثل مجتمع الدراسة جميع الطلبة/المعلمين في كلية التربية الثانية بجامعة تشرين (طرطوس) للعام الدراسي (2014-2015) والبالغ عددهم 264 طالباً وطالبة.

2-1- عينة الدراسة: تضمنت عينة الدراسة كامل أفراد المجتمع الأصلي، وقسمتها الباحثة إلى مجموعتين:

2-1-1- مجموعة التجربة الاستطلاعية: اختارتها الباحثة بطريقة مقصودة، قوامها (13) طالباً وطالبة، من أجل إجراء الدراسة السيكومترية (معامل الصدق والثبات).

2-1-2- مجموعة التجربة الأساسية: التي طُبّق عليها البرنامج التدريبي بعد التأكد من صلاحية أدوات الدراسة من خلال التجربة الاستطلاعية، وبلغ عددها (26) طالباً وطالبة.

3- الحاجة إلى البرنامج التدريبي:

إن إعداد الطالب/المعلم الناجح مهنيّاً وأكاديمياً يؤدي إلى نجاح العملية التربوية، وتحقيق أهداف التربية والتعليم، فمن خلال سؤال الباحثة لعدد من طلبة معلم صف للسنة الثالثة، تبين لها مدى حاجة الطلبة/المعلمين إلى برامج تفيدهم في مهنة التدريس ولاسيما برنامج "بور دايركتور"، كون برنامج "بور دايركتور" من البرامج التي تستخدم في مونتاج الفيديو، وتمكن الطالب/المعلم من أن يَصوّر نفسه في برامج التربية العملية، وبالتالي يُمكنه من تقييم أدائه وتطويره على النحو الأمثل. لذا اقترحت الباحثة تصميم برنامج تدريبي لإكساب الطلبة/المعلمين مهارات برنامج "بور دايركتور" ضمن برنامج الدراسة في كلية التربية الثانية بجامعة تشرين، وتطبيقه وبيان نتائجه ومعرفة اتجاهات الطلبة/المعلمين نحو برنامج بور دايركتور.

اعتماداً على ذلك تم تحديد هدف البرنامج التدريبي المعدّ وفق نظرية ميرل للتصميم التعليمي في إكساب الطلبة/المعلمين مهارات برنامج بور دايركتور.

4- إعداد البرنامج التدريبي:

اعتمدت الباحثة نظرية ميرل للتصميم التعليمي، وذلك لمناسبتها لإجراءات الدراسة الحالية؛ وتجدر الإشارة أن نظرية ميرل لا تراعي تحديد الأهداف التعليمية غير موجودة ضمن النموذج الأساسي، ولكن تغلبت الباحثة على ذلك بإضافة هذه الخطوة إلى النموذج، كذلك عملت على دمج خطوات تقويم المواد التعليمية وإعادة اختبار التصنيف وتقويم الحالات الصعبة ضمن فقرة التقويم.

5- خطوات إعداد البرنامج التدريبي:

5-1- تحديد الأهداف العامة:

يعدُّ تحديد الأهداف من أهم الأمور في أي عمل تربوي، لذا فالبرنامج التدريبي الفعّال هو الذي يكون له أهداف واضحة ومحددة، لأن هذه الأهداف هي التي تعمل على توجيه العمل التدريبي نحو ما نسعى لتحقيقه من نتائج مرغوبة لعملية التعلُّم (الطناوي، 2009، 13). وتعدُّ الأهداف العامة بمثابة "الخطوط العريضة، ومعالم الطريق للعملية التربوية بكلِّ معالمها، وهي المرشد العملي والحقيقي لكلِّ التربويين والقائمين على المناهج" (شاهين، 2006، 98). ويعدُّ تحديد الأهداف خطوة أساسية لأي برنامج تدريبي ناجح، وعلى هذا الأساس حدّدت الباحثة أهدافاً عامة لكلِّ مهارة من مهارات البرنامج التدريبي وفق الآتي:

تعريف الطلبة/المعلمين بأقسام بيئة برنامج بور دايركتور.

تدريب الطلبة/المعلمين على تصميم فيديو باستخدام مجموعة صور.

تدريب الطلبة/المعلمين على تصميم فيديو باستخدام مجموعة فيديوهات.

تدريب الطلبة/المعلمين على تصميم فيديو باستخدام الكاميرا.

كما أن وضوح تلك الأهداف وأسلوب تحقيقها يتطلب ترجمة كل منها إلى عدد من الأهداف الإجرائية التي تميز نوع السلوك الذي يراد تنميته لدى المتعلم. (ديب، 2005، 128).

وقد اشتقت الباحثة من هذه المهارات عدة أهداف خاصة قابلة للملاحظة والقياس؛ تتوزع إلى أهداف معرفية وأخرى مهارية، بحيث تتوزع الأهداف المعرفية إلى مستويين هما التذكر والفهم فقط، وقد اقتصرَت الباحثة على هذين المستويين لأن المستويات المعرفية الأخرى يمكن أن تُجسّد في أثناء أداء المهارة عملياً؛ فالمتدرب حين يؤدي المهارة بخطواتها عملياً، إنما يجسّد مستوى التطبيق.

وقد تمت صياغة الأهداف بعبارة سلوكية محددة ، وقد روعي في صياغة الأهداف أن تكون شاملة لجميع جوانب الخبرات التعليمية، واقعية ممكنة التحقيق، مصاغة بطريقة إجرائية تفيد في تحديد وتنظيم المحتوى.

والملاحق رقم (7) يبين عدد الأهداف الخاصة بكل وحدة تدريبية.

5-2- (إعداد أدوات البرنامج التدريبي)

5-2-1- إعداد الاختبار التحصيلي التجميعي/المعرفي/القبلي/البعدي/المؤجل:

تعدُّ الاختبارات التحصيلية من أكثر أدوات القياس وأهمها شيوعاً في ميدان التربية والتعليم وذلك لأنها تساعد في:

➤ تحديد ما تحقق من الأهداف المخطط لها بعد مرور الطالب بالخبرات والأنشطة التعليمية.

➤ تزود المدرس بالتغذية الراجعة من حيث (طريقة التدريس، الوسائل التعليمية، طرائق التقويم).

➤ تساعد في تصنيف الطلاب إلى مستويات، ومعرفة قدرات كلِّ طالب (المزيني، 2009).
ويُعرف الاختبار التحصيلي بأنه: "إجراء منظم وفق معايير محددة يرمي إلى قياس ما اكتسبه المتعلمون من الحقائق، والمفاهيم، والتعميمات، والمهارات، بعد دراسة موضوع دراسي، أو وحدة، أو مقرَّر تعليمي، من حيث التذكر، والفهم، والتطبيق، والتحليل والتركيب، والتقويم (عطية، 2008، 300).

وإن بناء الاختبار وإجراء عملية القياس فنيات ضرورية من أجل إنجاح العملية التعليمية (إبراهيم، 2004، 78)،

اتبعت الباحثة في إعداد الاختبار الخطوات الآتية:

5-2-1-1- تحديد الهدف من الاختبار التحصيلي التجميعي/المعرفي/القبلي/البعدي:

يهدف الاختبار التحصيلي إلى الحكم على مدى تحقق الأهداف المعرفية المتعلقة بالمهارات المقترحة، وبالتالي قياس أثر استخدام نظرية ميرل للتصميم التعليمي في تنمية المكوّن المعرفي للمهارات المقترحة للبرنامج التدريبي لدى الطلبة/ المعلمين.

5-2-1-1-1- تحديد نوع الأسئلة: اعتمدت الباحثة في بناء الاختبار التحصيلي

على أسئلة الاختيار من متعدد بأربعة خيارات؛ واحد منها فقط هو الصحيح، لأن هذا

النوع هو الأكثر مرونة، ويتيح إعداد عدد كبير من الأسئلة، مما يغطي جوانب المادة العلمية، كما أن هذا النوع من الأسئلة يَمَكِّن من قياس جوانب نواتج التعلّم بأنواعها المختلفة العليا والدنيا، ويُقلل من فرص التخمين إلى الحدود الدنيا، ويوفر شروط الموضوعية والدقة، والسرعة في التصحيح (ميخائيل، 2006، 327؛ علام، 2009، 97).

5-2-2-2-5- هدف الاختبار تبعاً لزمان تطبيقه:

5-2-2-2-1- الاختبار التحصيلي التجميعي/المعرفي/القبلي:

وهو الاختبار الذي يجريه الباحث قبل البدء بالتدريب على مهارات البرنامج التدريبي بهدف تحديد مستوى الطلبة/المعلمين فيما يتعلق بموضوعات برنامج "بور دايركتور".

5-2-2-2-2- الاختبار التحصيلي التجميعي/المعرفي/البعدي:

تطبيق الاختبار ذاته بعد الانتهاء من تدريب الطلبة/المعلمين على مهارات البرنامج، ويهدف إلى قياس مدى تحصيل الطلبة/المعلمين وتمكّنهم من تحقيق الأهداف المحددة لمهارات البرنامج التدريبي.

5-2-2-3- الاختبار التحصيلي التجميعي/المعرفي/المؤجل:

هو الاختبار التحصيلي ذاته يعاد تقديمه بعد فترة زمنية من تنفيذ البرنامج، ويهدف إلى قياس مدى احتفاظ المتعلمين بالمعلومات. (العاتكي، 2009، 148)

5-2-3- إعداد جدول مواصفات الاختبار التحصيلي التجميعي/المعرفي:

حددت الباحثة في هذا الجدول عدد الأسئلة في كلّ مهارة، وحدد المستوى الذي يقع فيه كلّ سؤال، لينتهي بذلك إلى تحديد عدد ومستوى أسئلة الاختبار ككل، ونسبة كلّ مستوى منها إلى مجموع الأسئلة كما سيظهر في جدول رقم (6) لاحقاً. وهنا تأتي أهمية جدول المواصفات من كونه يعطي مؤشراً واضحاً عن نسبة تمثيل الاختبار للمادة العلمية، ولإعداد هذا الجدول تم تحديد الوزن النسبي للمحتوى المعرفي في كلّ مهارة، وعدد الأهداف السلوكية المتعلقة بالمحتوى المعرفي في كلّ مهارة" (الفتلاوي، 2004، 23).

5-2-4- إعداد مفتاح تصحيح الإجابة للاختبار التحصيلي التجميعي/المعرفي: ، أعدت

الباحثة مفتاح الإجابات الصحيحة عن بنود الاختبار الملحق (3) يوضّح مفتاح الإجابة عن بنود الاختبار التحصيلي.

5-2-5- تصحيح الاختبار التحصيلي التجميعي/المعرفي: خُصصَ لكلِّ بندٍ في الاختبار التحصيلي درجة واحدة فقط للإجابة الصحيحة، ودرجة الصفر للإجابة الخاطئة.

6-2-2- إعداد الاختبارات الأدائية وتصميم مستلزماتها:

الاختبارات الأدائية: هي الاختبارات التي تتطلب من المتعلم أداء بعض العمليات المعقدة التي يمكن ملاحظتها في ظروف مقننة (ديوب، 2012، 55)

وقد أعدت الباحثة ثلاثة اختبارات أدائية، وطلبت الباحثة من الطالب/المعلم في الاختبارات الأدائية استخدام برنامج power director الموجود على الحاسب الشخصي للباحثة، لإنجاز الطلبة الاختيار الأدائي الخاص بكل مهارة ، وبالتالي فإن تصحيح الاختبار الأدائي سيكون من خلال ملاحظة الطالب /المعلم في أثناء أدائه للاختبار الأدائي، وفي ضوء ذلك تمت عملية إعداد الاختبارات الأدائية وفق الخطوات الآتية:

6-2-2-1- تحديد الهدف من الاختبارات الأدائية: تهدف الاختبارات الأدائية إلى الحكم على مدى تحقق الأهداف مهارية، وبالتالي تعرّف مدى اكتساب الطلبة/المعلمين للمهارات المقترحة.

6-2-2-2- تحديد مستلزمات الاختبارات الأدائية: تحتاج الاختبارات الأدائية إلى مستلزمات:(كالصور بأنواعها، وملفات "الفيديو"، وملف المهارة الأساسي، الذي يتطلب من المتدرب محاكاته)، ولهذا السبب وتجنباً لإضاعة الوقت، ورغبةً في توحيد عملية القياس والتقويم، صممت الباحثة تلك المستلزمات بنفسها، ووضعها في ملفات بعدد الاختبارات الأدائية، ونسخها على قرص مضغوط خاص بمستلزمات الاختبارات الأدائية.

7-2-2- بطاقات الملاحظة:

7-2-2-1- إعداد بطاقات الملاحظة لقياس أداء الطالب/المعلم في الاختبارات الأدائية:

تعمل بطاقات الملاحظة في هذه الدراسة كسلاّم لتصحيح الاختبارات الأدائية، وبطاقات الملاحظة ليست أداة مستقلة بل جزء لا يتجزأ من الاختبار الأدائي، ولهذا الغرض أعدت الباحثة بطاقة ملاحظة خاصة لكل اختبار أدائي من نوع قائمة المراجعة، إذ يوجد لكل بند في قوائم المراجعة مستويان للتحقق لا ثالث لهما (محقق - غير محقق)، ولذلك فإن أفضل وسيلة لتصحيح الاختبارات الأدائية هي قوائم المراجعة التي تعرّف بأنها " وسيلة لتسجيل حدوث أو عدم حدوث عمل ما أو وجود خاصية من الخصائص" (ديوب، 2012، 56).

حيث تقوم المدربة بملاحظة أداء الطالب/المعلم، لتحديد ما إذا كانت العملية المعينة أو النتائج تحقق محكات كل على حدة، وتضع المدربة علامة ($\sqrt{}$) أمام المحك الذي تحقق، وذلك دلالة على أنه تمّ ملاحظة هذا المحك، وأنه متوفر بدرجة مرضية، والدرجة التي تقدر لكل محك هي عدد العلامات التي وضعت أمامه (علام، 2005، 155-156)

ويمكن توضيح سبب اختيار هذا النوع وفق المثال الآتي: قد يطلب من الطالب/المعلم في أحد الاختبارات الأدائية إدراج نص على الفيديو، وفي هذه الحالة، فإن ملف العمل الذي أعده الطالب/المعلم إمّا أن يتضمن النص، وإمّا لا يتضمن ذلك النص، فلكلّ بند خياران للتحقق لا ثالث لهما (موجود - غير موجود)، ولذلك فإن أفضل وسيلة لتصحيح الاختبارات الأدائية هو بطاقة ملاحظة.

واتبعت الباحثة في إعداد بطاقات الملاحظة الخطوات التالية:

7-2-2-2- تحديد الهدف من بطاقات الملاحظة : إن الهدف من بطاقات الملاحظة هو الحكم على مدى تنفيذ الطالب/المعلم للمهام التي طُلبت إليه في الاختبارات الأدائية.

7-2-2-3- إعداد قائمة تعليمات لبطاقة الملاحظة: كُتبت التعليمات في صفحة مستقلة توضّح : رقم البطاقة، رقم الاختبار التابعة له، عنوان المهارة التي تتم ملاحظتها، عدد بنود بطاقة الملاحظة، الدرجة المخصصة للبطاقة، توضيح طريقة استخدامها، بالإضافة إلى اسم المتدرب، ومتغيرات الدراسة (الجنس).

8-2-2-2- إعداد استبانة الاتجاهات نحو البرنامج التدريبي:

8-2-2-1- خطوات بناء استبانة الاتجاهات:

للإجابة عن السؤال الخامس من أسئلة الدراسة الخاص بتحديد اتجاهات الطلبة/المعلمين نحو البرنامج التدريبي والرضا عنه، قامت الباحثة بتصميم استبانة الاتجاهات لهذا الغرض وفق الخطوات التالية:

8-2-2-2- تحديد الهدف من استبانة الاتجاهات:

قبل البدء بتصميم استبانة الاتجاهات قامت الباحثة بالعودة إلى عدد من الدراسات السابقة المتعلقة بموضوع الاتجاه، التي هدفت إلى بناء مقاييس الاتجاه نحو البرامج التدريبية، ومدى الرضا عنها، إضافة إلى بعض الكتب والمراجع التي تحدثت عن موضوع الاتجاهات وكيفية

تصميم مقاييسها، ومن البحوث والدراسات التي استعانت بها الباحثة ما يأتي : دراسة (أبو يونس،2001)،(الحربا،2011)،(المحمد،2013).

في ضوء هذه المراجعة حددت الباحثة هدف استبانة الاتجاهات، هو: قياس اتجاهات الطلبة/المعلمين نحو البرنامج التدريبي والرضا عنه، وأهميته في العملية التعليمية.

8-2-2-3- تحديد محاور استبانة الاتجاهات:

في ضوء مراجعة الأدبيات التربوية والبحوث السابقة، وفي ضوء أهداف الدراسة وطبيعتها، حددت الباحثة محاور استبانة الاتجاهات بمدى قبول الطلبة/المعلمين جميعهم للبرنامج والرضا عنه، من خلال المحاور الآتية:

إخراج البرنامج التدريبي، برنامج "بور دايركتور"، نظرية ميرل، التقويم.

إذ يوجد لكل بند في استبانة الاتجاهات خمسة خيارات هي: موافق بشدة، موافق، لارأي لي، غير موافق، غير موافق أبداً، وفي ضوء ذلك فإن تصحيح المقياس سيكون وفق مقياس ليكرت (Likert)؛ بمعنى أن درجة كل بند تتدرج من الدرجة الأولى (1) للإجابة (غير موافق أبداً)، والدرجة (2) للإجابة (غير موافق)، والدرجة (3) محايد، والدرجة (4) للإجابة (موافق)، والدرجة (5) للإجابة (موافق بشدة) والعبارات السلبية لها تصحيح معاكس.

كما أضيف سؤالان مفتوحان: هدف الأول منهما تعرّف صعوبات التدريب على مهارات برنامج "بور دايركتور"

على حين هدف الثاني تعرّف مقترحات الطلبة/المعلمين لتطوير تدريس مادتي تقنيات التعليم والحاسوب في كليات التربية.

5-3- تحديد المحتوى التعليمي

ويقصد بالمحتوى: مجموعة المعارف والمهارات والخبرات التي يجب تنظيمها في شكل معين من أجل تحقيق الأهداف الموضوعية، وقد روعي عند اختيار المحتوى الآتي:

- أن يرتبط المحتوى بالمهارات.
- أن يستند المحتوى إلى أهداف واضحة ومحددة.
- أن تكون المعارف صحيحة علمياً ومستمدة من مصادر متعددة، وذات أهمية للمتدربين.
- أن يكون المحتوى في مستوى الطلبة/المتدربين، حتى يتمكنوا من تعلمه.
- أن تزود الوحدات بمجموعة من الأنشطة.

وقد قامت الباحثة بجمع وتحليل كلِّ ما يتعلق ببرنامج" بور دايركتور" وحصلت على العديد من المهارات التي يوفرها البرنامج، بغرض الاعتماد على أفضل هذه المهارات في التدريب، ويشير لازويل (Lasswill) في هذا الصدد بأن تحليل المحتوى يستهدف الوصف الدقيق يُقال عن موضوع معين، في وقت معين، أو البحث عن المعلومات الموجودة في موضوع ما، والتفسير الدقيق للمضامين التي جاءت في المحتوى والتعبير عنها بوضوح وموضوعية وشمولية ودقة، وبعد هذا التحليل حصرت الباحثة المهارات التي تناسب الطلبة/المعلمين في استخدامهم للبرنامج في العملية التعليمية وبنفس الوقت تشرح أدوات وأيقونات البرنامج.

وقد تمَّ تحديد محتوى البرنامج بالمهارات الرئيسة الآتية.

- تصميم فيديو باستخدام مجموعة صور.

- تصميم فيديو باستخدام مجموعة فيديوهات.

- تصميم الفيديو باستخدام الكاميرا.

-ولقد قامت الباحثة بترتيب الوحدة التدريبية ضمن البرنامج كآتي:

اتبعت الباحثة بعد أن أكملت إعداد وجمع عناصر البرنامج التدريبي مع أدواته ووحداته، توليف هذه العناصر وترتيبها، لإخراج البرنامج التدريبي في صورته الكاملة استناداً إلى تصميم ميرل للتصميم التعليمي؛ بقصد عرضه على السادة المحكمين للتأكد من صدق محتواه، لذلك بُنيت كلِّ وحدة تعليمية في البرنامج التدريبي وفق الترتيب الآتي:

6-1-عنوان الوحدة: اختارت الباحثة لكلِّ وحدة عنواناً مختصراً يدل على مضمونها.

6-2-الأهداف الخاصة بالوحدة: اشتقت الأهداف الخاصة بالوحدة من الأهداف العامة، وصيغت بحيث تكون قابلة للملاحظة والقياس.

6-3-الاختبار الأدائي القبلي/البعدي مع بطاقات الملاحظة التي تقيس مدى تحقيق الطلبة/المعلمين للمهام المطلوبة في الاختبار.

6-4- مقدمة حول المهارة : وتتضمن المراحل والخطوات التي سوف يتم عرضها في كل مهارة.

6-5-المحتوى المعرفي للمهارة: يتحدث هذا الجزء عن عرض المحتوى المعرفي بشرح مفصل، مع تقديم صور توضيحية عن كلِّ فكرة في كل مهارة مقترحة.

6-7- تنفيذ المهارة (النشاط التدريبي المحتوى المهاري): ويُقصد به تطبيق خطوات أداء المهارة على مثال مأخوذ من منهاج الحلقة الأولى من مرحلة التعليم الأساسي والتي تناسب الطالب/المعلم.

6- دراسة موثوقية البرنامج التدريبي مع أدواته :

اعتمدت الباحثة في ذلك على عرض البرنامج على السادة المحكمين، ومن ثم تجربته استطلاعياً على عينة من الطلبة/المعلمين.

وكان عدد السادة المحكمين (9) محكمين ، ثلاثة متخصصين في تقنيات التعليم، ومتخصص في طرائق التدريس، ومهندسين من ذوي الخبرة، ومتخصص في الحاسوب وبرامجه، ولغويان اثنان: الأول منهما في اللغة العربية، والثاني متخصص في اللغة الانكليزية، وكان الهدف من ذلك الاسترشاد بآراء السادة أصحاب الاختصاص، وتدقيق البرنامج علمياً ومنهجياً ولغوياً.

جدول (2) يوضح بعض جوانب التعديل

الرقم	قبل التحكيم	بعد التحكيم
1	تتألف بيئة البرنامج من أربعة أقسام.	تتألف بيئة البرنامج من أربعة أجزاء.
2	نقل الملفات.	سحب الملفات.
3	حذف الصوت من البرنامج.	إزالة الصوت من البرنامج.
4	(:D)	:(D)
5		
التعديلات الخاصة بالاختبار التحصيلي		
1	نستخدم خيار Mask لوضع: A - حدود	نستخدم خيار Mask لوضع: A - إطار
2	للصورة.	للصورة.
3	Activ	Active
4	modity	Modity
5	Crop imag	Crop image`

وقد أبدى السادة المحكمون ملاحظاتهم، وأجمع معظمهم على الآتي:

يوضح جدول (2) بعض جوانب التعديل.

- ❑ إعادة صياغة بعض أسئلة الاختبار التحصيلي المعرفي/القبلي/البعدي/المؤجل.
- ❑ التعديل في صياغة بعض بدائل خيارات بنود الاختبار التحصيلي التجميعي المعرفي.
- ❑ التركيز على مراحل نظرية ميرل في البرنامج التدريبي بما تتضمنه من (مفاهيم).

- ❑ تعديل بعض بنود بطاقات الملاحظة، بما يتوافق مع نصوص الاختبار.
 - ❑ تعديل بعض نصوص الاختبار الأدائي.
 - ❑ وضع أسماء للغرف في شريط الأدوات بدلاً من الأرقام.
 - ❑ تصغير الأشكال التي وردت ضمن البرنامج التدريبي.
- وقد أكدت آراء السادة المحكمين (عدا ما سبق) على النقاط الآتية:
- وضوح الأهداف العامة والخاصة للبرنامج التدريبي.
 - شمولية المحتوى.
 - مناسبة الاختبارات للأهداف العامة والخاصة للمهارة.
 - الصياغة اللغوية الجيدة ووضوحها.
 - دقة الترجمة لمصطلحات اللغة الانكليزية الواردة في البرنامج التدريبي.
- 7- البرنامج التدريبي بعد عرضه على السادة المحكمين:

طرأت تغيرات عديدة على البرنامج التدريبي نتيجة الملاحظات التي أبدتها السادة المحكمون، وفي ضوء ذلك كان لابد من إعادة توصيفه من جديد.

جدول (3) جدول مواصفات الأهداف المعرفية والمهارية في وحدات البرنامج التدريبي

الوحدات التعليمية	الأهداف المعرفية					الأهداف المهارية			مج	%
	تذكر	%	فهم	%	مج	%	العدد	مج		
الوحدة الأولى	9,7,5,3	11.42	8,6,4	8.57	7	20	2,1	2	5.71	25.71
الوحدة الثانية	-	-	-	-	-	-	10,9,8,7,6,5,4,3,2,1	10	28.57	28.57
الوحدة الثالثة	9,7,2	2.8	3	2.85	4	11.42	8,6,5,4,1	5	14.28	25.71
الوحدة الرابعة	1	2.85	-	-	1	2.85	7,6,5,4,3,2	6	17.14	20
المجموع	8	22.84	4	11.42	12	34.27	23	23	65.7	100

يتبين من جدول رقم (3) ما يلي:

✓ يهدف البرنامج التدريبي إلى تحقيق (35) هدفاً للوحدات التعليمية؛ (34.27%) منها يقع في المجال المعرفي و(65.7) منها يقع في المجال المهاري.

✓ تقع الأهداف المعرفية البالغ عددها (12) هدفاً في مستويين حسب تصنيف بلوم هما التذكر والفهم، و(22.84) من المجموع العام للأهداف.

✓ تشكل الأهداف الواقعة في مستوى الفهم ما يعادل (4) هدفاً من العدد الكلي للأهداف، وبنسبة (11.42) من المجموع العام للأهداف.

✓ تشكل الأهداف الواقعة في المجال المهاري ما يعادل (23) هدفاً من العدد الكلي للأهداف، وبنسبة (65.7) من المجموع العام للأهداف.

يُلاحظ أن نسبة الأهداف في المجال المعرفي بالمستويين (الفهم، التذكر) متقارب، أما الأهداف في المجال المهاري فقد زادت على أهداف المجال المعرفي وذلك لأن البرنامج التدريبي يركز على الجانب المهاري أكثر من الجانب المعرفي.

7-1-1- التوصيف والتغيرات التي طرأت على الأدوات:

7-1-1- الاختبار التحصيلي التجميعي/المعرفي/القبلي/البعدي/المؤجل: حُذفت بعض مفردات الاختبار التحصيلي التجميعي المعرفي، وُعِدل بعضها الآخر، فبقي (50) بنداً.

جدول (4) جدول مواصفات الاختبار التحصيلي التجميعي/المعرفي/القبلي/البعدي/المؤجل بعد عرضه على

السادة المحكمين

النسبة المئوية	المجموع	أرقام مفردات الاختبار التحصيلي ومستوياتها		الوحدات التعليمية
		الفهم	التذكر	
58%	29	41،40،39،38،25،20،19،10،8،42	15،14،13،12،11،9،7،6،5،4،3،2،1،26،24،23،22،21،16	الوحدة الأولى
12%	6	43،30،29،28،18،17	--	الوحدة الثانية
6%	3	45	47،46	الوحدة الثالثة
24%	12	44،37،36،34،33،32،27	50،49،48،35،31	الوحدة الرابعة
100%	50	24	26	المجموع
100%	100%	48%	52%	النسبة المئوية

7-1-2- الاختبارات الأدائية: بلغ عدد الاختبارات الأدائية ثلاثة اختبارات وعدد بطاقات

الملاحظة ثلاثة بطاقات، والجدول الآتي يوضح ذلك:

جدول رقم(5) عدد بطاقات الملاحظة وعدد بنود كلٍ منها

الوحدات التعليمية	بطاقة الملاحظة	عدد البنود	النسبة المئوية
الوحدة الأولى	-	-	-
الوحدة الثانية	الاختبار الأدائي(1)	18	8.80%
الوحدة الثالثة	الاختبار الأدائي(2)	14	30.43%
الوحدة الرابعة	الاختبار الأدائي(3)	14	30.43%
المجموع	(3) بطاقات	46	100%

يُلاحظ من جدول (5) أن عدد بنود بطاقات الملاحظة مجتمعة هو (46) بنداً، وكلّ بند هو سلوك أدائي ، ويوضّح الجدول رقم (4) أن البرنامج التدريبي يتضمن (23) هدفاً مهارياً، وكلّ هدف هو مهارة فرعية، والآن يظهر بأن عدد بنود بطاقات الملاحظة (46) بنداً، مع العلم أن الاختبارات الأدائية وبطاقات الملاحظة أعدت لقياس الأهداف المهارية، ويعود السبب في ذلك إلى كون بعض الأهداف المهارية حُصّص لقياسها أكثر من بند في بطاقات الملاحظة.

7-1-3- استبانة الاتجاهات: تمّ تعديل بعض بنود استبانة الاتجاهات، وإعادة صياغة بعضها الآخر حسب ما أشار إليه السادة المحكمون، وبقيت (26) بنداً موزعة على أربعة محاور، إضافة إلى السؤالين المفتوحين.

جدول(6) توزيع استبانة الاتجاهات وفق محاورها.

الرقم	المحور	أرقام بنود المحور في المقياس	المجموع	النسبة المئوية
1	إخراج البرنامج التدريبي	9,8,7,6,5,4,3,2,1	9	34.61%
2	برنامج بوردايركتور	14,13,12,11,10	5	19.23%
3	نظرية ميرل	21,20,19,18,17,16,15	7	26.92%
4	أدوات التقويم	26,25,24,23,22	5	19.23%
	المجموع		26	100

8- التجريب الاستطلاعي للبرنامج التدريبي مع أدواته:

8-1- الهدف من التجربة الاستطلاعية للبرنامج التدريبي:

□ تعديل البرنامج التدريبي قبل البدء بالتجريب النهائي.

- ❑ التحقق من كفاية الأساليب التدريبية لتحقيق الهدف المنشود من البرنامج.
- ❑ التأكد من مناسبة الزمن لإجراء التجريب النهائي.
- ❑ محاولة تحديد نقاط الضعف في البرنامج.
- ❑ تعرف مدى ملائمة مهارات البرنامج ومستواه للطلبة / المعلمين.
- ❑ التأكد من مدى تحقق الأهداف الخاصة لكل مهارة.
- ❑ دراسة أدوات التقييم ووحدات البرنامج دراسة سيكومترية ممثلة بـ : (معامل الصدق والثبات).

8-2-1- تنظيم المعلمين / المتدربين: خطت الباحثة لتدريب الطلبة/المعلمين وفق مجموعتين, كون عدد المتدربين كبير بالنسبة للمختبر ولعدد الحواسيب, واستعانت الباحثة بأربعة حواسيب شخصية إضافية.

8-2-2- تحديد مكان التدريب: قامت الباحثة بتدريب الطلبة/المعلمين على مهارات برنامج بور دايركتور في مختبر الحاسوب في كلية التربية الثانية (طرطوس) بجامعة تشرين .

8-2-3- تحديد الوقت: حددت الباحثة الوقت اللازم لإكساب المعلمين / المتدربين المهارات المقترحة, من خلال إجراء التجريب الاستطلاعي للبرنامج التدريبي, كما سيظهر لاحقاً.

8-2-4- تحديد مصادر التدريب: يقصد بتحديد مصادر التدريب, تحديد الأجهزة, والوسائل والأدوات التي تلزم عملية التدريب, ووفقاً لذلك أعدت الباحثة قرصاً مضغوطاً C.Ds, تتضمن مستلزمات الأنشطة التدريبية بما في ذلك النموذج الكامل لكل نشاط تدريبي, حيث ستقوم الباحثة بتزويد كل متدرب بنسخة من البرنامج التدريبي, ويستثنى من ذلك كل ما يتعلق بأدوات التقييم.

8-2-5- اختيار عينة التجريب الاستطلاعي:

اجتمعت الباحثة مع الطلبة/ المعلمين وطرحت عليهم فكرة التجربة الاستطلاعية, ثم تمّ اختيار عينة مقصودة لمن يجيد استخدام الحاسوب ويرغب في التدريس, مؤلفة من (13) طالباً وطالبة من المتدربين, وبينت الباحثة لهم أهداف الدراسة وخطوات سير التجربة وظروفها ومدى أهميتها في نجاح الدراسة.

8-2-6- تطبيق الاختبارات القبليّة/ البعديّة:

طبقت الباحثة الاختبار التحصيلي التجميعي المعرفي / القبلي, قبل البدء بالتدريب على مهارات البرنامج التدريبي, وذلك لتعرف معلومات الطلبة/المعلمين عن البرنامج, ثم طبقت الباحثة الاختبارات الأدائية القبلية مجتمعة لقياس أداء الطلبة/المعلمين على المهارات المحددة بالبرنامج التدريبي قبلياً دون تلقي أي تدريب من أجل إحكام عدم انتقال أثر التعلم للمهارات عند اتباع اختبار أدائي/ قبلي, ثم جلسة تدريبية عن المهارة, وتمّ تطبيق الاختبار الأدائي/البعدي الخاص بالمهارة في الجلسة التالية, وانتهت الجلسات التدريبية بتطبيق الاختبار التحصيلي التجميعي المعرفي/البعدي واستبانة الاتجاهات, كذلك فترة التطبيق ابتداءً من 2015/3/15 وانتهاءً بتاريخ 2015/3/30 اعتمدت خلالها الباحثة طريقة العروض العملية والطريقة الأدائية في تدريب المعلمين / المتدربين على مهارات البرنامج التدريبي.

جدول (7) تواريخ الجلسات التدريبية في التجربة الاستطلاعية

رقم الجلسة	الموضوع	التاريخ	المدة	المكان
الأولى	الاختبار التحصيلي التجميعي المعرفي/ القبلي	الأحد 2015/3/15	ساعة 11-10	مخبر الحاسوب
الثانية	الاختبارات الادائية القبلية(1-2-3)	الثلاثاء 2015/3/17	ساعة وربع 12.15-11	
الثالثة	بيئة البرنامج	الخميس 2015/3/19	ساعة و30د 10.30-9	
الرابعة	تصميم فيديو باستخدام مجموعة صور	الأحد 2015/3/22	ساعتان و30 د 12.30 -10	
	الاختبار الأدائي رقم (1)	الاثنين 2015/3/23	40 د 11.40 -11	
الخامسة	تصميم فيديو باستخدام مجموعة فيديوهات	الثلاثاء 2015/3/24	ساعتان و30د 1.30-11	
	الاختبار الأدائي رقم(2)	الأربعاء 2015/3/25	45 د 1.15 -12.30	
السادسة	تصميم فيديو باستخدام الكاميرا	الخميس 2015/3/26	ثلاث ساعات 12-9	
	الاختبار الأدائي رقم (3)	الأحد 2015/3/29	ساعة 11-10	
	الاختبار التحصيلي المعرفي / البعدي + استبانة الاتجاهات	الاثنين 2015/3/30	ساعة 12-11	

8-2- خطوات البرنامج التدريبي المصمم وفق نظرية ميرل بعد تعديله:

8-2-1- تحديد الأهداف التعليمية: حيث تعتبر العنصر الرئيس الذي يُعتمد عليه في اختيار المحتوى التعليمي، وطرائق تدريسه، ووسائله التدريبية، وكذلك أدوات التقييم. وقد اشتقت الباحثة عدة أهداف قابلة للملاحظة والقياس، وقد توزعت على أهداف معرفية وأخرى مهارية على الشكل التالي:

الوحدة الأولى: 4 تذكر، 3 فهم، 2 مهاري.

الوحدة الثانية: 10 مهاري.

الوحدة الثالثة: 3 تذكر، 1 فهم، 5 مهاري.

الوحدة الرابعة: 1 تذكر، 6 مهاري، أو الملحق رقم (7) يبيّن عدد الأهداف التعليمية.

8-2-2- محتوى البرنامج: حددت الباحثة محتوى البرنامج التدريبي بثلاث مهارات رئيسية، وقد اشتقت منها مجموعة من المهارات الفرعية والتي تمثلت على الشكل الآتي:

المهارة الرئيسية الأولى: تصميم فيديو باستخدام مجموعة صور ضمت المهارات الفرعية الآتية:

■ استيراد الصور من القرص D.

■ سحب الصور لنافذة العمل والتعديل الزمني.

■ وضع الصور بجانب بعضها البعض.

■ التعديل على الصور.

■ تسجيل صوت جديد.

■ إضافة مقطع صوتي.

المهارة الرئيسية الثانية: تصميم فيديو باستخدام مجموعة فيديوهات وقد تضمنت المهارات الفرعية الآتية:

■ استيراد الفيديوهات من القرص D

■ سحب الفيديوهات لنافذة العمل والتعديل الزمني.

■ وضع الفيديوهات بجانب بعضها البعض.

■ تقطيع الفيديو والتعديل عليه.

■ دمج فيديوهين مع بعضهما.

■ تعديل زمن عرض الفيديو.

المهارة الرئيسية الثالثة: وقد تضمنت المهارات الفرعية الآتية:

■ تسجيل الفيديو .

■ إزالة الصوت من الفيديو .

■ إضافة المؤثرات على الفيديو .

■ إضافة نص على الفيديو .

■ حفظ الفيديو بصيغته المختلفة.

8-2-3- تحديد المفاهيم: لقد استخدمت الباحثة مثال تطبيقي عن ثلاثة مفاهيم هي مفهوم المغناطيس-مفهوم الخلية الكهربائية-مفهوم القوة وأنواعها وهي موجودة في نهاية كل وحدة تدريبية(2-3-4) والحققت الباحثة درساً يوضح خطوات نظرية ميرل ضمن الملحق رقم (9).

8-2-4- تحديد أهمية الدرس: لقد تجلت هذه الأهمية من خلال المقدمة الموجودة في بداية كل وحدة تدريبية إذ سوف تلقى الباحثة الضوء على أهم المهارات التي سوف يتم تناولها ضمن كل وحدة تدريبية

8-2-5- إعادة تنظيم المحتوى: لقد عرضت الباحثة محتوى البرنامج التدريبي على السادة المحكمين وقد بلغ عددهم(9) ولقد أعادت الباحثة تنظيم المحتوى وفقاً للملاحظات التي أبدوها واقتروها.

8-2-6- تصميم موجّهات للمتعلم: لقد استخدمت الباحثة العروض العملية قبل شرح البرنامج على الطلبة/المعلمين من أجل تهيئتهم وإعطاءهم فكرة عن البرنامج، لأنه برنامج جديد وغير مدرس في الكلية من قبل حيث قامت الباحثة بشرح مهاراته من خلال عرض تقديمي بوربوينت مؤلف من 50 شريحة.

8-2-7- تصميم الاستراتيجيات: هي مجموعة من الخطوات المنظمة يؤدي إجراؤها إلى تحقيق هدف اتبعت الباحثة طريقة رئيسية تجلت باستخدام الطريقة الأدائية ولقد طبقت على مجموعة مراحل :

-التخطيط: جرأت الباحثة كل مهارة رئيسية إلى مجموعة خطوات وإجراءات فرعية، وقدرت الزمن الذي تستغرقه كل مرحلة لتنفيذ كل خطوة من خطوات المهارة.

-التهيئة: قسمتها إلى نوعين:

-المكانية: مكان التدريب(مختبر الحاسوب) قبل دخول الطلبة/المعلمين، حيث قامت بتصيب البرنامج على كل جهاز حاسوبي في المختبر.

-البشرية: هيأت الطلبة/المعلمين من خلال الاجتماع معهم وإطلاعهم على ظروف عملية التدريب وإجراءاتها.

-التقديم: من خلال شرح المحتوى المعرفي الذي يتكون من مجموعة من المهارات الرئيسية والفرعية.

-الممارسة: قسمت إلى ثلاثة أقسام:

-المضبوطة: لم تطلب إلى الطلاب القيام بأي أداء مهاري، لأن الباحثة سوف تؤدي المهارة مع توضيح لفظي لكل ما تقوم به.

-الموجهة: تعيد الباحثة المهارة، ولكن ليس بمفردها وإنما مع المتدربين.

-المستقلة: تطلب الباحثة إلى الطلبة/المعلمين التدرّب على المهارة بأنفسهم.

ولقد اتبعت الباحثة طريقتين ثانويتين هما: المناقشة والحوار من خلال مناقشة أفكار المحتوى المعرفي الذي يتضمنه البرنامج في جو تقاعلي يتخلله حوار، وأسئلة حول أهمية كل فكرة.

8-2-8-التقويم ويشمل ثلاثة خطوات:

8-2-8-1- تقويم الطلبة/المعلمين وتقويم المواد التعليمية:

تمتع طلبة السنة الثالثة من قسم معلم صف في كلية التربية الثانية بجامعة تشرين (طرطوس) بخصائص عديدة أهمها:

أعمارهم متقاربة جداً بين 20-22 عاماً.

الإناث أكثر عدداً من الذكور؛ حيث بلغ عدد الذكور (27) ذكراً مقابل (237) أنثى.

درس هؤلاء حتى نهاية السنة الثانية (28) مقرراً أكاديمياً معظمها في العلوم التربوية.

درس الطلبة/المعلمين في السنة الثالثة مقررات تتعلق بتقنيات التعليم والحاسوب التربوي وطرائق التدريس ولعل هذا ما دفع الباحث إلى اختيار عينته من طلبة السنة الثالثة دون غيرهم كما حددت الباحثة أجهزة الحاسوب التي ستعتمد عليها في عملية التدريس، والتأكد من صلاحيتها للاستخدام ومن مناسبتها للمهارات المذكورة، فمختبر الحاسوب مزود بجهازي، وأجهزة الحاسوب مرتبطة ببعضه البعض بواسطة كرت الشاشة، ولكن نظراً للانقطاع المتكرر للكهرباء وأعطال الحواسيب فقد استعانت الباحثة بأربعة حواسيب إضافية.

8-2-8-2-إعادة اختبار التصنيف:) إذ قامت الباحثة بتطبيق أدوات التقويم قبلياً وبعدياً ، ثمّ قياس الفرق بين الأداء القبلي والبعدي، وبالتالي استخلاص النتائج، أمّا التقويم المعرفي فتمثل في تطبيق الاختبار التحصيلي التجميعي قبلياً وبعدياً وقياس الفرق بالنتائج.

8-2-8-3- تقويم وتغذية الحالات الصعبة:

فقد وضحت الباحثة من خلال حساب معامل الصعوبة للاختبار التحصيلي المعرفي/القبلي/البعدي/المؤجل وهو موجود ضمن الملحق(5). أما بالنسبة للتغذية الراجعة: هي من الخطوات المهمة في نظرية ميرل وقد رافقت جميع المراحل السابقة؛ ابتداءً من بداية التدريب وانتهاءً بأخر جلسة تدريبية، ففي أثناء التدريب على المهارة زوّدت الباحثة الأفراد بتغذية راجعة فورية ومؤجلة، فورية في أثناء شرح مهارات البرنامج، ومؤجلة بعد تصحيح أداء الأفراد، واكتشاف الأخطاء التي تمّ الوقوع فيها من قبل الطلبة، ثمّ إعادة التدريب عليها سواءً ضمن الجلسة التدريبية أو على هامشها، وفي ضوء نتائج الطلبة/المعلمين على الاختبارات التحصيلية والأدائية.

9- نتائج التجريب الاستطلاعي للبرنامج التدريبي مع أدواته:

9-1- تحديد زمن تطبيق البرنامج التدريبي: من خلال نتائج التجريب الاستطلاعي تبين أن البرنامج التدريبي يحتاج إلى (7) جلسات تدريبية، وجدول (8) عرض توزيع هذه الجلسات.

9-2- تحديد زمن تطبيق أدوات التقويم: تمّ تطبيق أدوات التقويم (الاختبار التحصيلي التجميعي المعرفي /القبلي/البعدي) في الجلسات: الأولى والسابعة، مع استبانة الاتجاهات، والاختبارات الأدائية القبليّة قبل التدريب على المهارة والاختبارات الأدائية البعديّة بعد كل جلسة تدريبية، وحددت الباحثة الزمن الذي استغرقت الاختبارات بجمع الزمن الذي استغرقه أول معلم / متدرب انتهى من الاختبار مع الزمن الذي استغرقه آخر معلم / متدرب وقسمة الناتج على اثنين وفق المعادلة التالية:

$$\text{زمن الاختبار} = \frac{\text{زمن انتهاء أول متدرب من الإجابة} + \text{زمن انتهاء آخر متدرب من الإجابة}}{2}$$

ومن خلال تطبيق التجريب الاستطلاعي تبين أن أدوات البرنامج التدريبي تحتاج إلى الزمن الموضح في الجدول (8).

جدول(8) الزمن اللازم لتطبيق أدوات البرنامج التدريبي

رقم الاختبار	زمن انتهاء أول طالب/معلم	زمن انتهاء آخر طالب/معلم	زمن الاختبار
الاختبار الأدائي رقم (1)	12	22	17
الاختبار الأدائي رقم (2)	17	25	21
الاختبار الأدائي رقم (3)	23	29	26
الاختبار التحصيلي المعرفي	35	55	45
استبانة اتجاهات	20	30	25
مجموع زمن تطبيق أدوات التقييم			143

9-3- التأكد من صلاحية أدوات التقييم:

يبلغ عدد أدوات التقييم في هذه الدراسة خمس أدوات : الاختبار التحصيلي التجميعي المعرفي القبلي/ البعدي/المؤجل, الاختبارات الأدائية القبليّة/البعديّة/المؤجلة ذات الأرقام (1,2,3), مقياس الاتجاهات.

تأكدت الباحثة من صدق الأدوات السابقة وثباتها وموضوعيتها, بالطرق الآتية:

9-3-1- صلاحية الاختبار التحصيلي التجميعي المعرفي القبلي/ البعدي/ المؤجل.

9-3-1-1- صدق الاختبار التحصيلي التجميعي المعرفي/القبلي/البعدي/ المؤجل:

يشير صدق الاختبار إلى الدرجة التي يقيس فيها الاختبار الصدق هو الدقة المتناهية التي يقيس بها الباحث ما يجب أن يقيسه (عبد الهادي, 2001,353), ويرتبط الصدق بالهدف من الاختبار, إذ إن الاختبار قد يكون صادقاً لهدف ما, ولكنه غير صادق لآخر (دونالد وآخرون, 2003,351), ومن الجدير بالذكر أن صدق الاختبار التحصيلي يعتمد على قدرة بنوده على التمييز (عوض, 1998,52), (عبد الرحمن, 1998,211), لذا ينبغي أن يكون الاختبار صادقاً حتى يكون صالحاً للاستعمال.

9-3-1-2- صدق المحتوى (Content Validity): يفترض هذا النوع من الصدق أن

تغطي الأداة جميع جوانب الموضوع التي تقيسه (Morrison, et al, 2005, 109), وللتأكد من ذلك عرض الباحث الاختبار التحصيلي على السادة المحكمين من ذوي الاختصاصات وأصحاب الخبرة, حيث عدلت بعض بنوده وفقاً لما أشارت إليه ملاحظاتهم.

9-3-1-2-الصدق الذاتي (Self Validity):حسب من خلال الجذر التربيعي لمعامل ثبات أداة الدراسة, ومعامل ثبات الاختبار التحصيلي, فكان معامل ثبات الاختبار التحصيلي (0.76) وعلى ذلك يكون الصدق الذاتي (0.87) هو معامل صدق مناسب للدراسة.

9-3-1-3- ثبات الاختبار التحصيلي التجميعي المعرفي/القبلي/البعدي/ المؤجل:

تعرف الأداة الثابتة: بأنها الأداة التي تعطي نتائج متقاربة أو نفس النتائج إذا ما تكرر تطبيقها تحت الظروف (المغربي, 2006,264), ويقصد بثبات الاختبار: أن يعطي الاختبار النتائج نفسها تقريباً إذا ما أعيد تطبيقه على نفس المجموعة من الأفراد (عبد الرحمن, 1998,163), (عوض, 1998,53). وقد حسب معامل ثبات الاختبار التحصيلي بطرائق عدة نوضحها فيما يأتي:

9-3-1-3-1- طريقة ألفا كرونباخ (Cronbach's alpha):تم حساب معامل الاتساق

الداخلي للعينة نفسها باستخدام معادلة ألفا كرونباخ, فكان (0.76) وهذه القيمة جيدة ومناسبة لأغراض الدراسة الحالية جدول رقم (11).

9-3-1-3-2- طريقة التجزئة النصفية (Split Half): قام الباحث باستخراج معامل ثبات

التجزئة النصفية على العينة نفسها من التطبيق الأول باستخدام معادلة سييرمان- براون (Spearman Brown) فكان معامل ثبات التجزئة النصفية للدرجة الكلية (0.66) جدول (9).

جدول (9) يبين الثبات بطريقة التجزئة النصفية, وألفا كرونباخ

ألفا كرونباخ	التجزئة النصفية	الدرجة الكلية للاختبار
0.76	0.66	

وأمام هذه النسب من صدق وثبات للاختبار التحصيلي التجميعي المعرفي/القبلي/البعدي/المؤجل ترى الباحثة أنها جيدة ومقبولة للقيام بالدراسة الحالية, وتقع ضمن الحدود المقبولة كما أشار إليها علماء القياس والتقويم.

9-3-1-2- تحديد معاملات السهولة والتمييز لكل مفردة من مفردات الاختبار التحصيلي:
تأتي أهمية هذه الخطوة من كونها تعطي الباحث فكرة واضحة عن طريقة فهم المتدربين لمفردات
الاختبار, كما أنها تعد إحدى الوسائل المهمة والفاعلة في تحسين كفاية ونوعية أسئلة الاختبار,
(الفتلاوي, 2004, 249).

9-3-1-2-1- تحديد معاملات السهولة Difficulty Indexes:

تم حساب معامل سهولة جميع مفردات الاختبار إذ يمثل حساب معامل السهولة لكل بند من
البند التي يضمها الاختبار الخطوة الأولى في عملية تحليل البنود (ميخائيل, 2006, 97).
من خلال تطبيق المعادلة التالية:

$$\text{معامل السهولة} = \frac{\text{عدد الإجابات الصحيحة}}{\text{عدد الإجابات الصحيحة} + \text{عدد الإجابات الخاطئة}}$$

تبين أنها تتراوح بين (0.46-0.76) وهي معامل سهولة مقبولة لكل بند من بنود الاختبار.
وكان متوسط معاملات سهولة مفردات للاختبار التحصيلي, (0.65) وفي ضوء ذلك عدت
جميع مفردات الاختبار التحصيلي ذات صعوبة مناسبة, ويرى (أبو علام) أن معامل الصعوبة
يدل على نسبة الناجحين في المفردة إلى العدد الكلي للطلاب الذين أجابوا عن هذه المفردة,
ويؤكد بأنه كلما زادت سهولة المفردة, لذلك يجب ألا يزيد متوسط معامل صعوبة مفردات
الاختبار الكلي عن (0.77) (أبو علام, 2005, 328) والملحق رقم (5) يبين معاملات
السهولة.

9-3-1-3- تحديد معاملات التمييز Discrimination Indexes:

تساعد معاملات التمييز على تعرف المفردة الجيدة في الاختبار التحصيلي, وهي المفردة التي
تستطيع التمييز بين الطلبة وتكشف عن الفروق الفردية بينهم (عبد الهادي, 2001, 417).
ولحساب معاملات التمييز اتبع الباحثة الخطوات التالية:

▣ ترتيب درجات أفراد التجربة الاستطلاعية تصاعدياً في الاختبار التحصيلي التجميعي
المعرفي القبلي/البعدي/المؤجل.

□ تقسيم أفراد عينة التجربة الاستطلاعية إلى مجموعتين متساويتين عدداً، مجموعة حصلت على درجات مرتفعة في الاختبار التحصيلي التجميعي/المعرفي/القبلي/البعدي/ المؤجل، والمجموعة الثانية حصلت على درجات منخفضة.

تطبيق معادلة حساب التميز وهي:

$$\text{Discrimination Index} = \frac{N\text{CorrectH} - N\text{CorrectL}}{N(0.5)}$$

يمكن توضيح المعادلة وفق التالي (NCorrectH: عدد الأفراد الناجحين من المجموعة العليا، NCorrectL: عدد الأفراد الناجحين من المجموعة الدنيا؛ N: عدد أفراد المجموعتين العليا والدنيا؛ Discrimination Index: معامل التمييز) (أبو علام، 2005، 330)

تبين بعد تنفيذ الإجراءات السابقة أن معامل تمييز بنود الاختبار التحصيلي التجميعي/المعرفي/القبلي/البعدي/ المؤجل يتراوح بين القيمتين (0.33-0.50) في حين يبلغ المتوسط العام لمعامل تمييز بنود الاختبار التحصيلي التجميعي/المعرفي/القبلي/البعدي/ المؤجل ككل (0.38) وهي معاملات تمييز مقبولة حسب معيار (ميخائيل)، إذ إن البنود التي يقل معامل التمييز فيها عن (0.20) لا تعد مرغوبة ويجب تعديلها أو حذفها (ميخائيل، 2006، 100)، لذا فإن التأكد من ارتفاع معاملات التمييز يسهم في الحصول على اختبار صادق والملحق رقم (6) يبين معاملات التمييز.

9-3-2- صلاحية الاختبارات الأدائية القبلية/البعديّة/المؤجلة:

يبلغ عدد الاختبارات الأدائية القبلية/البعديّة في هذه الدراسة ثلاثة اختبارات، تم التأكد من صدقها وثباتها وفق الآتي:

9-3-2-1- صدق الاختبارات الأدائية القبلية/البعديّة/المؤجلة:

9-3-2-1-1- صدق المحتوى (Content Validity): عرضت الباحثة الاختبارات الأدائية القبلية/البعديّة / المؤجلة والبالغ عددها ثلاثة اختبارات مع بطاقات الملاحظة الخاصة بكل منها على السادة المحكمين من ذوي الخبرة وأصحاب الاختصاص، بقصد التأكد من قدرتها على قياس ما أعدت لقياسه، وقد أكد السادة المحكمون كل حسب اختصاصه على صدق محتوى الاختبارات الأدائية.

9-3-2-2 - ثبات بطاقات الملاحظة:

يؤكد أبو علام في هذا السياق حساب معامل ثبات بطاقات الملاحظة يتم عن طريق حساب معامل اتفاق ملاحظتين اثنتين. فالملاحظ الثاني يقوم بالدور نفسه الذي يقوم به التطبيق الثاني للاختبار أو الصورة المكافئة (أبو علام, 2005, 386).

قامت الباحثة بحساب معامل ثبات بطاقات الملاحظة من خلال ملاحظة ثلاثة متدربين من عينة التجربة الاستطلاعية بناءً على بنود بطاقة الملاحظة، بالمقارنة مع ملاحظ آخر من نفس الاختصاص دربته الباحثه على آلية عمل الملاحظة وقياس تحقيقها. اعتمدت الباحثة في طريقة حساب معامل ثبات (اتفاق) الملاحظين على أداء المعلمين/المتدربين معادلة كوبر (Cooper) التالية:

$$\text{نسبة الاتفاق} = \frac{\text{عدد مرات الاتفاق}}{\text{عدد مرات الاتفاق} + \text{عدد مرات الاختلاف}} \quad (\text{أبو علام, 2005, 478}).$$

مثال: تتألف بطاقة الملاحظة الأولى من (14) بنداً، واتفق الملاحظان (الباحث والملاحظ الثاني) على تصحيح (12) بنداً، لكنهما اختلفا في تصحيح بندين فقط، فحسب معامل الاتفاق وفق معادلة كوبر (Cooper) السابقة كما تظهر:

$$\text{نسبة الاتفاق} = \frac{12}{2+12} = 0.85$$

ووفق هذه الطريقة تم حساب معامل الاتفاق لكل من أداء الطالب /المعلم الثاني والثالث، ثم تم حساب متوسط معامل الاتفاق على أداء الطلبة/المعلمين الثلاثة، وهكذا بالنسبة إلى بقية البطاقات، وذلك وفق ما يوضحه جدول (10).

جدول رقم (10) ثبات بطاقات الملاحظة وفق طريقة حساب معامل ثبات (اتفاق) الملاحظين.

متوسط معامل الاتفاق	نسبة الاتفاق عند الطالب/ المعلم			عدد البنود	أرقام بطاقة الملاحظة الخاصة بالاختبار الأدائي	الوحدة التعليمية
	الثالث	الثاني	الأول			
0.94	1	0.94	0.88	18	2	الأولى
0.89	0.92	0.92	0.85	14	3	الثانية
0.95	0.85	1	1	14	4	الثالثة

يلاحظ من جدول (10) أن معامل ثبات (اتفاق) الملاحظين على تصحيح بنود بطاقات الملاحظة يتراوح بين (1-0.85)؛ مما يشير إلى أن بطاقات الملاحظة المعتمدة في الدراسة

تحقق شروط الموضوعية, فلا تسمح بتدخل العوامل الشخصية في تصحيحها, وهو ما يؤكد ثبات بطاقة الملاحظة بشكل يتراوح من ثبات جيد للبطاقات الخاصة بالمراحل (الثانية،الثالثة) إلى ثبات للبطاقة ممتاز (الأولى) حسب المعايير التي وضعها (Fiala, 2000,3).

يتضح مما سبق أن الاختبارات الأدائية القبلية/ البعدية, تتصف بدرجة جيدة من الصدق والثبات تجعلها صالحة للاستخدام كأداة للدراسة الحالية.

9-3-3-3- صلاحية استبانة الاتجاهات نحو البرنامج التدريبي:

9-3-3-3-1- صدق استبانة الاتجاهات: تأكدت الباحثة من صدق استبانة الاتجاهات من خلال الطرائق التالية:

9-3-3-3-1-1- صدق المحتوى (Content Validity): ويركز هذا النوع من الصدق على حكم الخبراء والمختصين في المجال المعين (الهزاع, 1996, 2), قامت الباحثة بعرض استبانة الاتجاهات على السادة المحكمين (9 محكمين) تشمل مختصين في التربية, والمختصين بالبرامج الحاسوبية من مدرسين وأساتذة في كلية التربية من جامعة دمشق, ومن خارج الجامعة, وذلك للوقوف على سلامة البنود ومدى ارتباطها بالهدف العام للمقياس, إضافة إلى إبداء ملاحظات أخرى قد يراها المحكمون ضرورية من حيث تقدير مدى صدق البنود للغرض الذي أعدت من أجله.

بعد ذلك استجابت الباحثة لآراء السادة المحكمين, وقامت بإجراء ما يلزم من حذف وتعديل في ضوء مقترحاتهم, وقامت بتعديل استبانة الاتجاهات وتطويره قبل توزيعها على أفراد عينة التجربة الاستطلاعية.

9-3-3-3-1-2- الصدق الذاتي (Self Validity): تمّ حساب الصدق الذاتي لاستبانة الاتجاهات من خلال حساب الجذر التربيعي لمعامل ثبات الاستبانة, وقيمة معامل ثبات الاستبانة كما سيتضح لاحقاً (0.69), وعلى هذا يكون معامل الصدق الذاتي (0.83) مما يشير إلى الصدق العالي للاستبانة.

9-3-3-3-1-3- ثبات استبانة الاتجاهات:

اعتمدت الباحثة في دراستها لثبات استبانة الاتجاهات على ثلاثة طرائق, وذلك للتأكد من أن المقياس يتمتع بمستوى ثبات موثوق به ومن هذه الطرائق:

ولمزيد من الدقة والتوضيح حول الباحث متوسط الاتجاه من البنود ونحو الأبعاد ككل إلى نسبة

$$\text{مئوية، معتمداً في ذلك على المعادلة التالية: النسبة المئوية للبنود} = \frac{\text{المتوسط الحسابي}}{\text{أعلى درجة للبنود}} \times 100$$

10- التوصيف النهائي للبرنامج التدريبي:

- يتألف البرنامج التدريبي مع أدوات التقييم من (86) صفحة، بُنيت وفق نظرية "ميرل" للتصميم التعليمي ، ويهدف إلى تحقيق ثلاثة مهارات رئيسية في برنامج "بور دايركتور ويحتاج تطبيق البرنامج التدريبي مع أدوات التقييم إلى (9) جلسات تدريبية.
- يبلغ عدد الأهداف الخاصة بمهارات البرنامج التدريبي(35) هدفاً؛ هناك (12) هدفاً في المجال المعرفي، و(23) هدفاً في المجال المهاري.
- يبلغ عدد أدوات التقييم في البرنامج التدريبي(6) أدوات، اختبار تحصيلي تجميعي معرفي واحد، و(3) اختبارات أدائية استبانة اتجاهات وبطاقة ملاحظة، وجميعها صادقة وثابتة.
- يتألف الاختبار التحصيلي التجميعي المعرفي من (50) بنداً، وتتمتع بمعامل ثبات قدره (0.76)، كما بلغ معامل الصدق الذاتي حوالي (0.87).

10-1- التطبيق النهائي للبرنامج التدريبي مع أدواته (التجربة الأساسية):

وبذلك تكون الباحثة قد أجابت عن سؤال الدراسة الثاني والذي ينص على المهارات الأساسية والفرعية لبرنامج "بور دايركتور".

بعد التأكد من صلاحية أدوات البرنامج وتلافي الصعوبات التي ظهرت في التجربة الاستطلاعية، بدأت التجربة الأساسية وفق الخطوات التالية:

10-1-1- اختيار عينة التجربة الأساسية: بما أن العينة مقصودة للدراسة فقد طبقت الباحثة البرنامج التدريبي على 10% من طلبة كلية التربية الثانية بجامعة تشرين حيث بلغ عددهم 26 طالباً وطالبة.

10-1-2- اجتماع الباحثة مع الطلبة/ المعلمين: اجتمعت الباحثة مع الطلبة/ المتدربين (مجموعة التجربة الأساسية) في مخبر الحاسوب في كلية التربية الثانية بجامعة تشرين وذلك لتوضيح سير التدريب. ومراحله وكيفية تطبيق الاختبارات والجلسات التدريبية وأهمية مشاركة كل الطلبة/المتدربين في التدريب وانعكاس ذلك عليهم أولاً وتحقيق أهدافه ثانياً.

بعد ذلك تأكدت الباحثة من عدد الحواسيب بالنسبة لعدد أعضاء العينة ومدى إمكانية استخدامها في التدريب.

10-1-3-3- تطبيق الاختبارات:

10-1-3-1-10- تطبيق الاختبار التحصيلي/ القبلي: طبقت الباحثة الاختبار التحصيلي التجميعي المعرفي/ القبلي بتوزيع نسخة ورقية من الاختبار مع ورقة الإجابة لكل طالب/ معلم يكتب اسمه أو رمز يختاره من أجل المقارنة مع الاختبار التحصيلي البعدي وبعد الانتهاء من جمع الأوراق يتم وضعها في ملف خاص ليتم تحليلها وتقريغها فيما بعد.

10-1-3-2- تطبيق الاختبارات الأدائية/القبليّة: طبقت الباحثة الاختبارات الأدائية القبليّة قبل تطبيق الجلسات التدريبية وهو ما تقتضيه دراسة الفروق لفرضيات الدراسة عند المقارنة بين الاختبارين القبلي والبعدي لكل مهارة من مهارات البرنامج التدريبي. على أن يقوم كل طالب/معلم باستخدام حاسوبه الخاص به وتصميم المهارة المطلوبة وفق نص الاختبار.

10-1-3-3- تطبيق الجلسات التدريبية للوحدات التعليمية:

حددت الباحثة مخبر الحاسوب مكاناً للتدريب، وتأكدت من عمل جهاز عرض البيانات (Data Show) وضبط الصورة على شاشة العرض والإعتماد الجزئي للمخبر بغرض وضوح الصورة إلى ما هنالك من تجهيزات فنية وفيزيقية.

10-1-3-4- طريقة التدريب: استخدمت الباحثة طريقتين رئيسيتين في التدريب، وهما طريقة العروض العملية والطريقة الأدائية وهما بالتعريف "العروض العملية نشاط تعليمي له إمكانات فعالة في التدريس" (قطيط وخريسات، 2009) الطريقة الأدائية هي بالتعريف " أسلوب تدريسي يعتمد على التوضيح اللفظي المقترن بعرض عملي لكيفية أداء المهارات بحيث تتكامل مع الشرح اللفظي في هذه الطريقة مع التدريب العملي في سلسلة متكاملة من المراحل" (ديب، 1995، 71)

ولذا قامت الباحثة بالعمل والشرح عند توضيح خطوات تصميم المهارة بما يتوافق مع خطوات نظرية "ميرل" للتصميم التعليمي إذ أن كل مهارة صُممت على أساس هذه الخطوات والتي تبدأ بتحديد الأهداف العامة والتعليمية لكل مهارة، ثم تأتي خطوة تحديد فقرات الاختبار وقد تم تحديدها مسبقاً، ثم تأتي خطوة تحديد المحتوى التعليمي وفيها تعرض الباحثة مهارات البرنامج حتى تصبح مألوفة للطلبة/ المعلمين، ثم تأتي خطوة تحديد شروط الأمثلة والتي يجب أن تكون

متنوعة، ومتدرجة في الصعوبة، وممثلة للظاهرة المدروسة، ثم تنتهي بنشاط تدريبي والغرض من ذلك تطبيق الطلبة/ المعلمين المهارة بشكل كفي، وبهذا تنتهي الجلسة التدريبية، ثم وزعت الباحثة بطاقات التقويم وهي مجموعة من أسئلة الاختيار من متعدد وذلك بعد الانتهاء من عرض مهارات البرنامج التي عرضت هنا يكون دور الباحثة إشرافي توجيهي للإجابة عن تساؤلات الطلبة/المعلمين واستفساراتهم.

10-1-3-5- تطبيق الاختبارات الأدائية/ البعدية: تخصص الجلسة التالية في اليوم التالي الذي يلي التدريب على المهارة للاختبار الأدائي البعدي. وهكذا طبقت كافة الجلسات التدريبية والاختبارات الأدائية.

10-1-3-6- تطبيق الاختبار التحصيلي/ البعدي واستبانة الاتجاهات:

خصصت الباحثة يوم خاص للاختبار التحصيلي البعدي وهنا وزعت الباحثة أوراق الاختبار مع أوراق الإجابة لكل طالب/ معلم بكتابة البيانات (الجنس-الاسم) أو الرمز الخاص بكل واحد منهم وفق البيانات التي كانت في تطبيق الاختبار التحصيلي القبلي، ثم وزعت الباحثة الأوراق الخاصة باستبانة الاتجاهات الخاصة بالبرنامج التدريبي، وعند الانتهاء جمعت الباحثة الأوراق وشكرت الطلبة/المعلمين وعمادة الكلية على جهودهم وتعاونهم مع الباحثة.

10-1-3-7- تطبيق الاختبار التحصيلي المؤجل والاختبارات الأدائية المؤجلة:

حددت الباحثة فترة زمنية بين الاختبارين البعدي/ المؤجل وذلك لقياس احتفاظ أعضاء العينة بالمعلومات عن البرنامج وبقاء أثر التعلم وعلى ذلك طبقت الباحثة الاختبار المؤجل دون علم الطلبة/ المعلمين بيوم الاختبار وذلك لموثوقية الاختبار وصدقه وبذلك انتهى تطبيق التجربة الأساسية جدول (15) يظهر خطوات التطبيق بالتاريخ والأيام وكذلك الأمر بالنسبة للاختبارات الأدائية المؤجلة.

جدول (12) يظهر خطوات التطبيق بالتاريخ والأيام

رقم الجلسة	الموضوع	التاريخ	المدة	المكان
الأولى	الاختبار التحصيلي التجميعي المعرفي / القبلي	الأحد 2015/4/19	ساعة 12-11	مخبر الحاسوب
الثانية	الاختبارات الأدائية القبليّة (1-2-3)	الثلاثاء 2015/4/21	ساعة و 15 د 10.15-9	
الثالثة	بيئة البرنامج	الأربعاء 2015/4/22	ساعة و 30 د 10.30-9	
الرابعة	تصميم فيديو باستخدام مجموعة صور	الخميس 2015/4/23	ساعتان و 30 د 12.30 -10	
	الاختبار الأدائي رقم (1)	الخميس 2015/4/23	40 د 1.40-1	
الخامسة	تصميم فيديو باستخدام مجموعة فيديوهات	الأحد 2015/4/26	ساعتان و 30د 1.30 -11	
	الاختبار الأدائي رقم (2)	الاثنين 2015/4/27	45 د 1.15 -12.30	
السادسة	تصميم فيديو باستخدام الكاميرا	الثلاثاء 2015/4/28	ثلاث ساعات 12-9	
	الاختبار الأدائي رقم (3)	الأربعاء 2015/3/29	ساعة 11-10	
السابعة	الاختبار التحصيلي المعرفي / البعدي + استبانة الاتجاهات	الخميس 2015/3/30	ساعة 12-11	
الثامنة	التطبيق المؤجل للاختبار التحصيلي المعرفي	الخميس 2015/5/14	45 د 11.45-11	
التاسعة	التطبيق المؤجل للاختبارات الادائية (1-2-3)	الأحد 2015/5/17	ساعة 12-11	

يتبين من خلال جدول (12) أن التجربة الأساسية استغرقت من تاريخ 2015/4/19 إلى تاريخ 2015/5/17، وبعد الانتهاء من إجراءات التطبيق البعدي والمؤجل قامت الباحثة بجمع النتائج إلكترونياً وورقياً وذلك لتفريغها وتحليلها بواسطة الحاسوب معتمدة على برنامج spcc. أيضاً استخدمت الباحثة اختبارات الإحصاء البارامترية في تحليل إجابات الطلبة/المعلمين عن الاختبار التحصيلي التجميعي وعن الاختبارات الأدائية، مستندة في ذلك إلى رأي المختصين على أن من المفضل استخدام الاختبارات المعلمية (البارومترية) لاستخراج الفروق بين المتوسطات، سواءً كانت مستقلة أو مترابطة، وذلك عندما يكون حجم العينة في المجموعة

الواحدة يزيد عن (15) أو (20) فرداً، وخصوصاً إذا أظهر الاختبار القبلي تكافؤ المجموعتين (محمود، 2007، 153).

10-2- الأساليب والاختبارات الإحصائية المستخدمة في الدراسة:

للتحقق من أهداف الدراسة وللوصول إلى النتائج المتوخاة، جرى استخدام برنامج الرزمة الإحصائية للعلوم الإجتماعية (Spss)، حيث تم استخدام المعالجات الآتية للتحقيق من صلاحية أدوات الدراسة:

معامل الارتباط "بيرسون" لحساب صدق الاتساق الداخلي.

معامل الارتباط "ألغا كرونباخ" لحساب الثبات بطريقة الاتساق الداخلي.

معامل الارتباط "بيرسون" لحساب الثبات بطريقة الإعادة.

معامل التجزئة النصفية بمعادلة "سيرمان-براون".

كما تمّ استخدام المعالجات التالية للوصول إلى النتائج الآتية:

المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والتكرارات، والنسب المئوية للإجابة عن أسئلة الدراسة.

اختبار (T-test) للعينات المستقلة والعينات المترابطة، وذلك للإجابة عن فرضيات الدراسة (paired Samples Test).

اختبار نسبة الكسب المعدل.

اختبار حجم الأثر "ايتا مربع" (Eta squared).

معايير "كوهين" (Cohen).

البرنامج (Excel) لحساب حجم أثر البرنامج التدريبي، ولتوضيح نتائج الرسالة عن طريق الرسوم البيانية.

خلاصة:

تمّ في هذا الفصل عرض كيفية تصميم أدوات الدراسة ابتداءً من الحاجة إلى البرنامج التدريبي وتحديد محتوياته: تحديد الأهداف العامة، تحديد المهارات، تصميم أدوات التقويم، الاختبار التحصيلي، الاختبارات الأدائية، بطاقة الملاحظة، استبانة الاتجاهات وفق نظرية "ميرل"، ثم بناء البرنامج التدريبي وتوليفه بصورة أولية ليتمّ تحكيمه من قبل السادة المحكمين لأجزاء البرنامج

وجداول المواصفات لأهداف البرنامج المعرفية و المهارية، وتوصيف أدوات التقويم التغيرات التي طرأت عليها بعد التحكيم .

ثمّ جريت الباحثة البرنامج استطلاعياً باختيار عينة التدريب ليتم تطبيق البرنامج بكافة أدواته قبلياً وبعدياً بهدف تحديد زمن تطبيق البرنامج وأدواته والتأكد من صلاحية أدوات التقويم(الصدق_الثبات) انتهى الفصل بالتطبيق البعدي والمؤجل للبرنامج التدريبي مع أدواته (التجربة الأساسية) وعرض ما هي الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة.

الفصل الرابع

تحليل النتائج وتفسيرها

الصفحة	الموضوع	الرقم
82	المقدمة	-
85-82	تحليل النتائج المتعلقة بالاختبار التجميعي المعرفي/القبلي	1-1
86-85	مرحلة تصميم فيديو باستخدام مجموعة صور	2-1
87-86	مرحلة تصميم فيديو باستخدام مجموعة فيديوهات	3-1
88-87	مرحلة تصميم فيديو باستخدام الكاميرا	4-1
90-89	تحليل النتائج المتعلقة بالاختبار التحصيلي المعرفي/البعدي /المؤجل	5-1
93-90	تحليل النتائج المتعلقة بالاختبارات الأدائية البعدية/المؤجلة	6-1
95-94	تحليل اتجاهات الطلبة/المعلمين نحو البرنامج التدريبي	3
97-95	نتائج الأسئلة التي تتعلق بالصعوبات التي تعترض التدريب على مهارات بور دايركتور	4
98-97	مقترحات الدراسة	5
89	مناقشة نتائج الدراسة	6
100	صعوبات الدراسة	7
101-100	مقترحات الدراسة	8
102-101	خلاصة	-
108-103	ملخص البحث باللغة العربية	-
115-109	المراجع العربية	-
117-116	المراجع الأجنبية	-

تحليل النتائج وتفسيرها

مقدمة: درست الباحثة إجابات الطلبة/المعلمين عن الاختبار التحصيلي التجميعي المعرفي القبلي/البعدي/المؤجل وعن الاختبارات الأدائية القبلية/البعدية/المؤجلة ، وعن استبانة الاتجاهات، ثم اختبرت فرضيات الدراسة عند مستوى دلالة (0.05) وأجابت عن سؤال الدراسة الرابع ونصه (مأثر البرنامج التدريبي المصمم وفق نظرية ميرل لإكساب الطلبة/المعلمين مهارات برنامج بور دايركتور؟) وذلك كما توضحه الفقرات الآتية:

1- تحليل النتائج المتعلقة بالاختبار التحصيلي التجميعي المعرفي/القبلي:

اختبرت الباحثة الفرضية المرتبطة بالاختبار التحصيلي التجميعي المعرفي/القبلي/البعدي، وهي الفرضية الأولى.

1-1- الفرضية الأولى: لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية بين متوسط درجات الطلبة/المعلمين في الاختبار التحصيلي التجميعي المعرفي/القبلي، وبين متوسط درجاتهم في الاختبار التحصيلي التجميعي المعرفي/البعدي، وذلك في الجانب المعرفي.

جدول (13) اختبار T-test للعينات المرتبطة للفرق بين متوسط درجات الطلبة/المعلمين في الاختبار التحصيلي المعرفي القبلي ومتوسط درجاتهم في الاختبار التحصيلي المعرفي البعدي.

نسبة الكسب المعدل	مستوى حجم الأثر	حجم الأثر (مربع)	اختبار T-Test للعينات المرتبطة paired Samples Test					الإحصاء الوصفي		الاختبار التحصيلي المعرفي
			مستوى الدلالة (Sig)	درجة الحرية	ت المحسوبة	الانحراف المعياري للفرق	فرق المتوسطين	الانحراف المعياري	المتوسط	
1.36	كبير	0.42	0.000	25	-18.180-	1.328	-24.153-	6.563	22.73	القبلي
								3.409	46.40	البعدي

يُلاحظ من جدول (13) أن قيمة مستوى الدلالة (0.000) أصغر من مستوى الدلالة المأخوذ (0.05)، ($p.\text{Value} = 0.000 < 0.05$)، مما يؤكد وجود فرق حقيقي دال إحصائياً بين متوسطات درجات الطلبة/المعلمين في التطبيقين القبلي/البعدي للاختبار التحصيلي التجميعي المعرفي، وهذه الفروق لصالح درجات الطلبة/المعلمين في التطبيق البعدي، وفي ضوء النتائج السابقة نرفض الفرضية ونقبل البديلة ويتخذ القرار الآتي:

القرار: يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلبة/المعلمين في الاختبار التحصيلي التجميعي المعرفي/البعدي، وذلك في الجانب المعرفي لصالح الاختبار البعدي.

ولتبيان كيفية حساب أثر استخدام نظرية ميرل ضمن الفرضيات:

اعتمدت الباحثة طريقتين لحساب أثر استخدام نظرية ميرل للتصميم التعليمي، الأولى: نسبة الكسب المعدل حسب معادلة (Black)، والثانية: تعتمد على حجم الأثر (إيتا مربع) Eta Squared.

الطريقة الأولى (نسبة الكسب المعدل): وتقوم على حساب أثر استخدام نظرية ميرل في إكساب المعلمين مهارات برنامج بور دايركتور في التطبيقين القبلي والبعدي المباشر حسب معادلة (Black) التالية:

$$\text{معدل الكسب} = \frac{1_{م-2_{م}}}{ع} + \frac{1_{م-2_{م}}}{1_{م-ع}}$$

الرموز:

1_م: المتوسط الحسابي للاختبار القبلي.

2_م: المتوسط الحسابي للاختبار البعدي.

ع: الدرجة العظمى للاختبار.

يرى بلاك (Black) أن هذه النسبة يجب ألا تقل عن (1.2) حتى تكون فاعلية البرنامج مقبولة نقلاً عن (محمد أمين، 103,2008) يوضح جدول رقم (16) نسبة الكسب المعدل في كل وحدة من وحدات البرنامج التدريبي.

- الطريقة الثانية (حساب حجم الأثر) Effect Size:

لا بد من دلالة الاختبارات الإحصائية من حساب حجم الأثر عندما يكون الفرق ذا دلالة (Thompson,1998, 34).

يعرّف أبو يونس حجم الأثر بأنه طريقة تستخدم في حساب الفاعلية (أبو يونس، 130,2005). وعلى هذا الأساس يمكن تعريف حجم الأثر بأنه أسلوب إحصائي يقيس أهمية وفاعلية وحجم الأثر الذي أحدثه المتغير التجريبي (Becher, Meca, et al.2003,449, 200, Ledesma, et al.2009,25) وعلى هذا قامت الباحثة بحساب الفروق بين متوسطات درجات المعلمين/ المتدربين في الاختبارات الأدائية القبليّة/ البعديّة والاختبار التحصيلي

التجميحي / المعرفي / القبلي / البعدي كما يظهر في جدول رقم (18) مستخدماً في ذلك T-test للفروق وقانون إيتا مربع لحجم الأثر، مقارنة مع معايير (كوهين) في المعادلة التالية:

$$\frac{t^2}{df+t^2} = \text{قيمة إيتا مربع لحجم الأثر}$$

الرموز: t2 قيمة (ت) المحسوبة

Df درجة الحرية

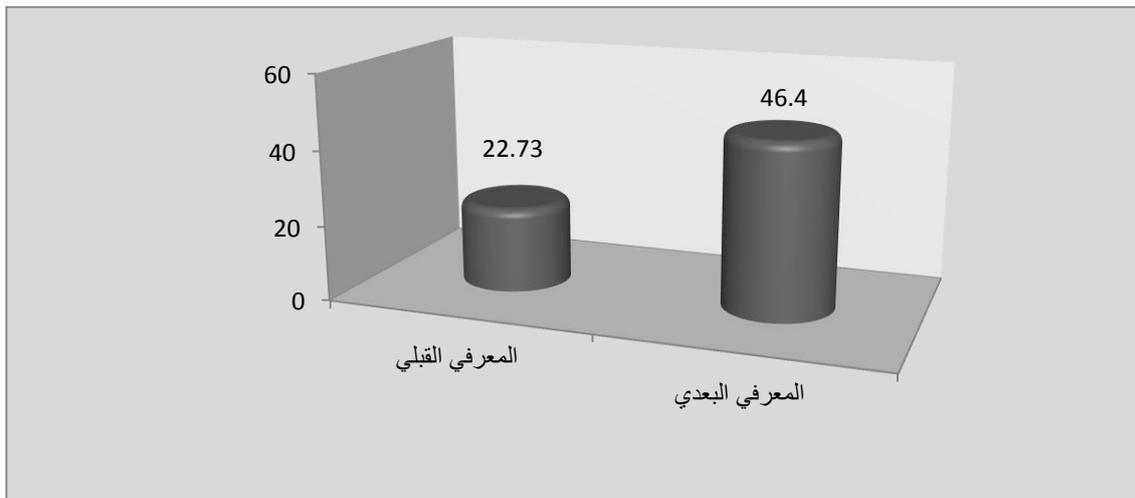
المعايير:

كبير عند قيمة = 0.14 فما فوق.

متوسط عند قيمة = 0.06 حتى 0.14

ضعيف عند قيمة = 0.01 حتى 0.06 (العجومي, 133,2001).

ولمعرفة الأثر الذي تركه البرنامج التدريبي لدى الطلبة/المعلمين تم حساب حجم الأثر وقد بلغ (0.42) وقيمة الكسب المعدل (1.36) ولمّا كانت قيمة ايتا مربع (0.42) أكبر من (0.14) وهي العتبة لحجم أثر كبير حسب تصنيف (كوهين) وقيمة نسبة الكسب المعدل (1.36) أكبر من (1.2) وهي العتبة لإثبات الأثر حسب معادلة بلاك (Black)، فإن ذلك يعد مؤشراً على حجم الأثر الكبير الذي أحدثته نظرية ميرل على تحصيل الطلبة/المعلمين في اكتسابهم مفاهيم ومعلومات عن برنامج "بور دايركتور" والشكل الآتي يبيّن قيمة متوسط درجات عينة التجربة من الدرجة العظمى في الاختبار التحصيلي التجميحي المعرفي القبلي/البعدي:



الشكل (3)

قيمة المتوسط من الدرجة العظمى لدرجات الطلبة/المعرفي/المعلمين في الاختبار التحصيلي/المعرفي/البعدي

يلاحظ من الشكل (3) أن قيمة متوسط درجات عينة التجربة من الدرجة العظمى قد زادت من (22.73) في الاختبار القبلي إلى (46.4) في الاختبار التحصيلي المعرفي/البعدي.

2- مهارة تصميم فيديو باستخدام مجموعة صور:

اختبرت الباحثة الفرضية المتعلقة بالاختبار الأدائي رقم (1)، وهي: الفرضية الثانية.

1-2 الفرضية الثانية: لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلبة/المعلمين في الاختبار الأدائي/ القبلي ومتوسط درجاتهم في الاختبار الأدائي/البعدي رقم (1) في مهارة تصميم فيديو باستخدام مجموعة صور.

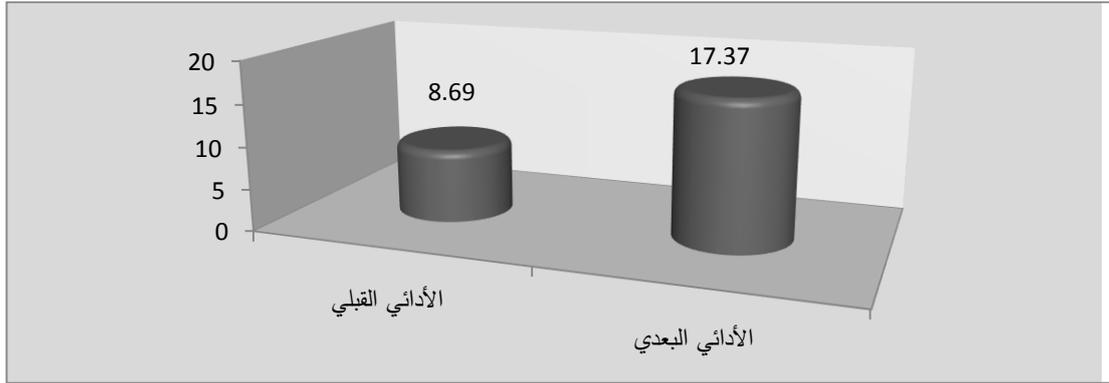
جدول رقم (14) اختبار T-test للعينات المرتبطة للفرق بين متوسط درجات الطلبة/المعلمين في الاختبار

الأدائي القبلي/ومتوسط درجاتهم في الاختبار الأدائي/البعدي رقم (1)

الاختبار الأدائي رقم (1)	الإحصاء الوصفي		اختبار T-Test للعينات المرتبطة paired Samples Test					نسبة الكسب المعدل
	المتوسط	الانحراف المعياري	الفرق المتوسطين	الانحراف المعياري للفرق	ت المحسوبة	درجة الحرية	مستوى الدلالة (Sig)	
القبلي	8.69	1.158	-8.692	1.568	-28.250	25	0.000	1.32
البعدي	17.37	0.89						

يلاحظ من جدول (14) أن قيمة مستوى الدلالة (0.000) أصغر من مستوى الدلالة المأخوذ (0.05)، ($p\text{-Value}=0.050.000 <$)، وهذا يشير إلى فرق حقيقي ودال إحصائياً بين متوسطات درجات الطلبة/المعلمين في التطبيقين القبلي/البعدي في الاختبار الأدائي رقم (1) وهذه الفروق لصالح متوسطات درجات الطلبة/المعلمين في التطبيق البعدي، وهذا ما يجعلنا نرفض الفرضية ونقبل الفرضية البديلة ويتخذ القرار الآتي :

القرار: يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلبة/المعلمين في الاختبار الأدائي/القبلي ومتوسط درجاتهم في الاختبار الأدائي البعدي. ولمعرفة الأثر الذي تركه البرنامج لدى الطلبة/المعلمين تم حساب حجم الأثر وقد بلغ (0.53) وقيمة الكسب المعدل (1.32)، ولما كانت قيمة ايتا مربع (0.53) أكبر من (0.14) وهي العتبة لحجم أثر كبير حسب تصنيف كوهين وقيمة نسبة الكسب المعدل (1.32) أكبر من (1.2) وهي العتبة لإثبات الأثر حسب معادلة بلاك (Black)، فإن ذلك يعد مؤشراً على حجم الأثر الكبير الذي أحدثته نظرية "ميرل" على مهارة تصميم فيديو باستخدام مجموعة صور.



والشكل (4) قيمة متوسط درجات عينة التجربة من الدرجة العظمى في الاختبار الأدائي رقم(1):

3- مهارة تصميم فيديو باستخدام مجموعة فيديوهات

اختبرت الباحثة الفرضية المتعلقة بالاختبار الأدائي رقم (2)، وهي الفرضية الثالثة.

3-1 الفرضية الثالثة: لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلبة/المعلمين في

الاختبار الأدائي/القبلي ومتوسط درجات المعلمين في الاختبار الأدائي/البعدي رقم(2)

في مهارة تصميم فيديو باستخدام مجموعة فيديوهات.

جدول (15) اختبار T-test للعينات المرتبطة للفرق بين متوسط درجات الطلبة/المعلمين في الاختبار

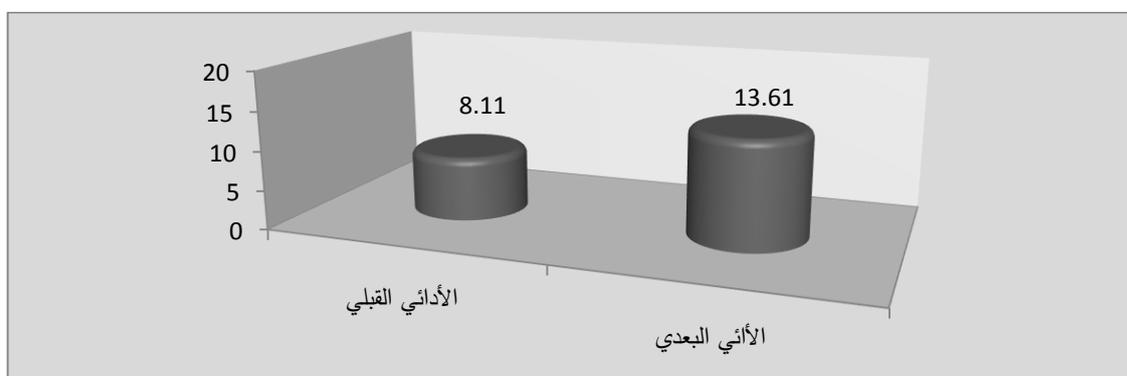
الأدائي القبلي/ومتوسط درجاتهم في الاختبار الأدائي/البعدي(2)

الاختبار الأدائي رقم (2)	الإحصاء الوصفي		اختبار T-Test للعينات المرتبطة paired Samples Test					نسبة الكسب المعدل	مستوى الكسب المعدل
	المتوسط	الانحراف المعياري	الفرق المتوسطين	الانحراف المعياري للفرق	ت المحسوبة	درجة الحرية	مستوى الدلالة (Sig)		
القبلي	8.11	1.142	-5.5000-	1.476	-18.994-	25	0.000	0.43	كبير
	13.61	0.637							

يُلاحظ من جدول (15) أن قيمة مستوى الدلالة (0.000) أصغر من مستوى الدلالة المأخوذ (0.05)، ($p\text{-Value}=0.050.000 <$)، وهذا يشير إلى فرق حقيقي ودال إحصائياً بين متوسطات درجات الطلبة/المعلمين في التطبيقين القبلي/البعدي في الاختبار الأدائي رقم(2) وهذه الفروق لصالح متوسطات درجات الطلبة/المعلمين في التطبيق البعدي، وفي ضوء النتائج السابقة نرفض الفرضية ونقبل بديلتها ويتخذ القرار الآتي:

القرار: يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلبة/المعلمين في الاختبار الأدائي/القبلي ومتوسط درجات المعلمين في الاختبار الأدائي/البعدي رقم (2) في مهارة تصميم فيديو باستخدام مجموعة فيديوهات.

ولمعرفة الأثر الذي تركه البرنامج لدى الطلبة/المعلمين تمَّ حساب حجم الأثر وقد بلغ (0.43) وقيمة الكسب المعدل (1.49) ولما كانت قيمة ايتا مربع (0.43) أكبر من (0.14) وهي العتبة لحجم أثر كبير حسب تصنيف كوهين وقيمة الكسب المعدل (1.49) أكبر من (1.2) حسب معادلة بلاك (Black)، فإنَّ ذلك يعد مؤشراً على حجم الأثر الكبير الذي أحدثته نظرية "ميرل" على مهارة تصميم فيديو باستخدام مجموعة فيديوهات.



الشكل (5)

قيمة متوسط درجات عينة التجربة من الدرجة العظمى في الاختبار الأدائي رقم (2):

يلاحظ من الشكل (5) أن قيمة متوسط درجات عينة التجربة من الدرجة العظمى لدرجات الطلبة/المعلمين في الاختبار الأدائي رقم (2) قد زادت من في الاختبار الأدائي القبلي (8.11) إلى (13.61) في الاختبار البعدي.

4- مهارة تصميم فيديو باستخدام الكاميرا

اختبرت الباحثة الفرضية المتعلقة بالاختبار الأدائي رقم (3)، وهي: الفرضية الرابعة.

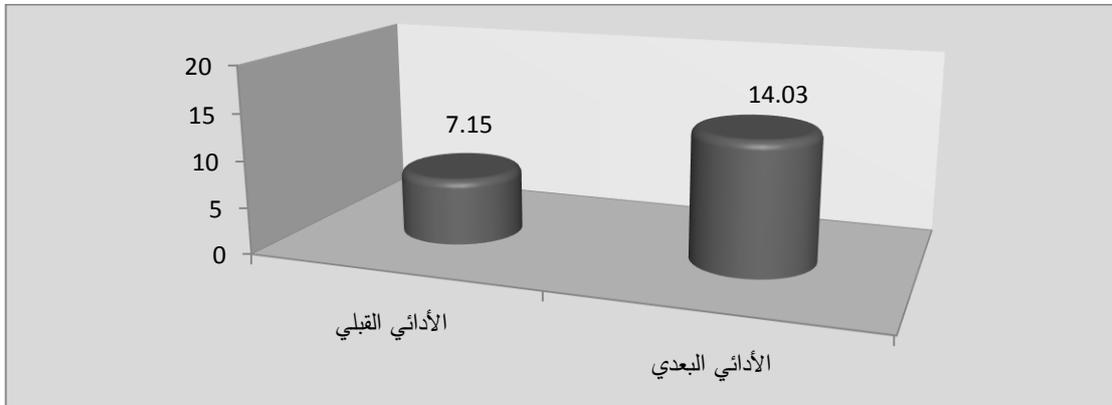
4-1 الفرضية الرابعة: لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلبة/المعلمين في الاختبار الأدائي/القبلي ومتوسط درجات الطلبة/المعلمين في الاختبار الأدائي/البعدي رقم (3) في مهارة تصميم فيديو باستخدام الكاميرا.

جدول (16) نتائج اختبار T-test للعينات المرتبطة للفرق بين متوسط درجات الطلبة/المعلمين في الاختبار الأدائي القبلي/ومتوسط درجاتهم في الاختبار الأدائي/البعدي رقم(3)

الاختبار الأدائي رقم (3)	الإحصاء الوصفي		اختبار T-Test للعينات المرتبطة paired SamplesTest				
	المتوسط	الانحراف المعياري	فرق المتوسطين	الانحراف المعياري للفرق	ت المحسوبة	درجة الحرية	مستوى الدلالة (Sig)
القبلي	7.15	0.967	-6.884-	1.243	-28.232-	25	0.000
البعدي	14.03	0.870					

يلاحظ من جدول (16) أن قيمة مستوى الدلالة (0.000) أصغر من مستوى الدلالة المأخوذ (0.05)، ($p.Value = 0.000 < 0.050$)، وهذا يشير إلى فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات الطلبة/المعلمين في التطبيقين القبلي/البعدي في الاختبار الأدائي رقم(3) وهذه الفروق لصالح متوسطات درجات الطلبة/المعلمين في التطبيق البعدي، وهذا ما يجعلنا نرفض الفرضية ونقبل بديلتها ويتخذ القرار الآتي :

القرار: يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلبة/المعلمين في الاختبار الأدائي/القبلي ومتوسط درجاتهم في الاختبار الأدائي البعدي، ولمعرفة الأثر الذي تركه البرنامج لدى الطلبة/المعلمين تم حساب حجم الأثر وقد بلغ (0.53) وقيمة الكسب المعدل (1.94)، ولما كانت قيمة ايتا مربع (0.53) أكبر من (0.14) وهي العتبة لحجم أثر كبير حسب تصنيف كوهين وقيمة الكسب المعدل (1.49) أكبر من (0.53) وهي العتبة لإثبات حجم الأثر حسب معادلة بلاك (Black)، فإن ذلك يعد مؤشراً على حجم الأثر الكبير الذي أحدثته نظرية "ميرل" على مهارة تصميم فيديو باستخدام الكاميرا.



الشكل(6) قيمة متوسط درجات عينة التجربة من الدرجة العظمى في الاختبار الأدائي رقم (3)

5- تحليل النتائج المتعلقة بالاختبار التحصيلي التجميعي/ المعرفي/البعدي/ المؤجل .

اختبرت الباحثة الفرضية المتعلقة بالاختبار التحصيلي التجميعي/ المعرفي/البعدي/المؤجل، وهي الفرضية الخامسة.

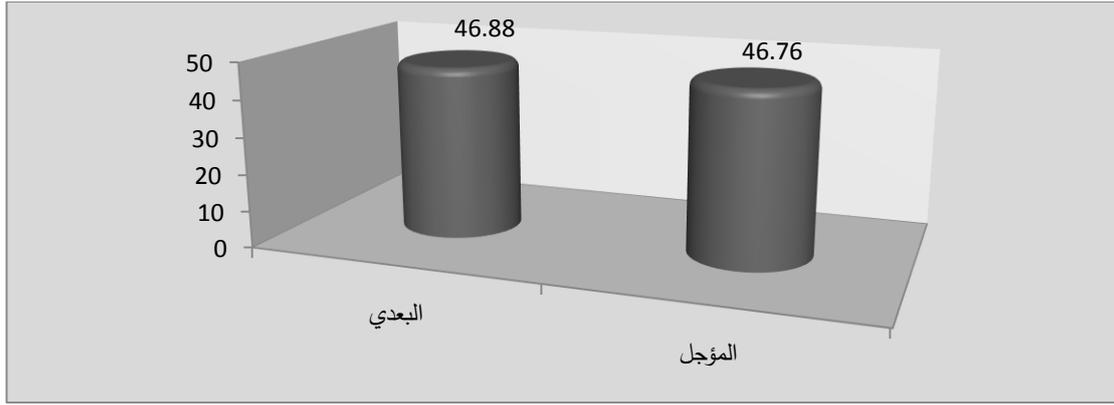
5-1-الفرضية الخامسة: لا يوجد فرق بين متوسط درجات الطلبة/المعلمين في الاختبار التحصيلي التجميعي المعرفي/البعدي، ومتوسط درجاتهم في الاختبار التحصيلي التجميعي/المعرفي/المؤجل، وذلك في الجانب المعرفي.

جدول (17) اختبار T-test للعينات المرتبطة للفرق بين متوسط درجات الطلبة/المعلمين في الاختبار التحصيلي المعرفي البعدي ومتوسط درجات الطلبة/المعلمين في الاختبار التحصيلي المعرفي المؤجل.

اختبار T-Test للعينات المرتبطة paired Samples Test					الإحصاء الوصفي		الاختبار التحصيلي المعرفي
مستوى الدلالة (Sig)	درجة الحرية	ت المحسوبة	الانحراف المعياري للفرق	فرق المتوسطين	الانحراف المعياري	المتوسط	
0.770	25	0.296	1.986	0.115	3.409	46.88	القبلي
					3.153	46.76	المؤجل

يُلاحظ من جدول (17) أن قيمة مستوى الدلالة (0.000) أكبر من مستوى الدلالة المأخوذ (0.05) ($p\text{-Value} = 0.770 > 0.05$) مما يؤكد عدم وجود فرق حقيقي ودال إحصائياً بين متوسط درجات الطلبة/المعلمين في الاختبار التحصيلي البعدي (46.88)، ومتوسط درجات الطلبة/المعلمين في الاختبار التحصيلي المؤجل (46.76)، وفي ضوء تُقبل الفرضية ويُتخذ القرار الآتي:

القرار: لا يوجد فرق بين متوسط درجات الطلبة/المعلمين في الاختبار التحصيلي التجميعي المعرفي/البعدي، ومتوسط درجاتهم في الاختبار التحصيلي التجميعي/المعرفي/المؤجل، وذلك في الجاني المعرفي.



الشكل (7)

قيمة متوسط درجات عينة التجربة من الدرجة العظمى في الاختبار التجميعي التحصيلي المعرفي/البعدي/المؤجل. يُلاحظ من الشكل (7) أن قيمة متوسط درجات عينة التجربة العظمى في الاختبار التجميعي التحصيلي المعرفي (بعدي_مؤجل) بلغ (46.88) في الاختبار البعدي، وبلغت (46.76) في الاختبار المؤجل الذي يؤكد مدى أثر البرنامج التدريبي المصمم وفق نظرية ميرل للتصميم التعليمي في احتفاظ الطلبة/ المعلمين بالمعلومات وبقاء أثر التعلم، وهذا يدل على أن الطلبة/المعلمين ما زالوا يمتلكون المعارف والمهارات التي اكتسبوها أثناء تطبيق البرنامج.

$$\text{النسبة المئوية لبقاء أثر التعلم} = \frac{\text{متوسط الطلبة المعلمين في الاختبار التحصيلي المؤجل}}{\text{متوسط الطلبة المعلمين في الاختبار التحصيلي البعدي}} \times 100$$

نقلًا عن (محمد أمين، 2008، 118)

وبالتطبيق نرى أن متوسط درجات الطلبة/المعلمين في الاختبار التحصيلي المؤجل (46.76) ومتوسط درجات الطلبة/المعلمين في الاختبار التحصيلي البعدي (46.88) وبذلك تكون النسبة المئوية لبقاء أثر التعلم (99.79%) وهو ما يدل على أثر عالٍ في احتفاظ الطلبة/المعلمين باستخدام نظرية ميرل".

6- تحليل النتائج المتعلقة بالاختبارات الأدائية /المؤجلة.

اختبرت الباحثة الفرضيات المتعلقة بالاختبارات الأدائية /المؤجلة، وهي الفرضيات السادسة والسابعة والثامنة.

6-1- الفرضية السادسة: لا يوجد فرق بين متوسط درجات الطلبة/المعلمين في الاختبار

الأدائي /البعدي رقم (1) ، ومتوسط درجاتهم في الاختبار الأدائي /المؤجل رقم (1)، في

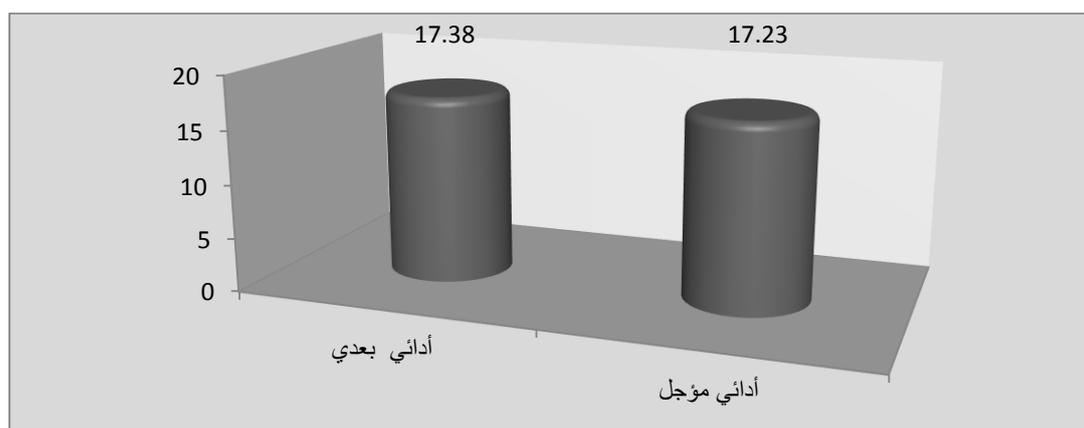
مهارة تصميم فيديو باستخدام مجموعة صور.

جدول (18) اختبار T-test للعينات المرتبطة للفرق بين متوسط درجات الطلبة/المعلمين في الاختبار الأدائي البعدي ومتوسط درجات الطلبة/المعلمين في الاختبار الأدائي /المؤجل رقم (1).

اختبار T-Test للعينات المرتبطة paired Samples Test					الإحصاء الوصفي		الاختبار الأدائي رقم (1)
مستوى الدلالة (Sig)	درجة الحرية	ت المحسوبة	الانحراف المعياري للفرق	فرق المتوسطين	الانحراف المعياري	المتوسط	
0.103	25	1.690	0.464	0.153	0.897	17.38	القبلي
					0.951	17.23	المؤجل

يلاحظ من جدول (18) أن قيمة مستوى الدلالة (0.000) أكبر من مستوى الدلالة المأخوذ (0.05) ($p.Value = 0.103 > 0.05$) مما يؤكد عدم وجود فرق حقيقي ودال إحصائياً بين متوسط درجات الطلبة/المعلمين في الاختبار الأدائي البعدي (17.38) رقم (1)، ومتوسط درجات الطلبة/المعلمين في الاختبار الأدائي المؤجل (17.23) رقم (1)، وفي ضوء تُقبل الفرضية ويُتخذ القرار الآتي:

القرار: لا يوجد فرق بين متوسط درجات الطلبة/المعلمين في الاختبار الأدائي /البعدي رقم (1) ، ومتوسط درجاتهم في الاختبار الأدائي /المؤجل رقم (1)، في مهارة تصميم فيديو باستخدام مجموعة صور.



الشكل (8) قيمة متوسط درجات عينة التجربة من الدرجة العظمى في الاختبار الأدائي البعدي/المؤجل رقم (1)

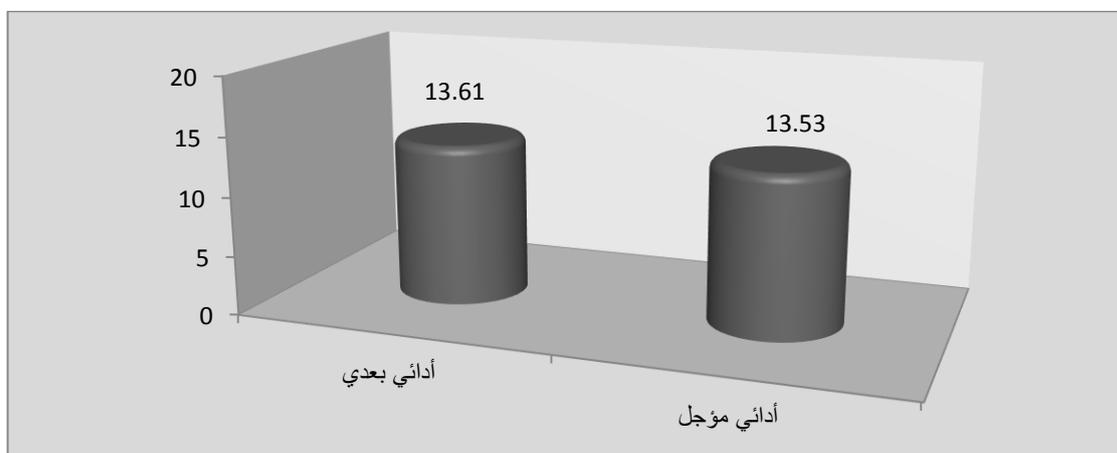
2-6-الفرضية السابعة: لا يوجد فرق بين متوسط درجات الطلبة/المعلمين في الاختبار الأدائي البعدي رقم (2) ، ومتوسط درجاتهم في الاختبار الأدائي /المؤجل رقم (2)، في مهارة تصميم فيديو باستخدام مجموعة فيديوهات.

جدول (19) اختبار T-test للعينات المرتبطة للفرق بين متوسط درجات الطلبة/المعلمين في الاختبار الأدائي البعدي ومتوسط درجات الطلبة/المعلمين في الاختبار الأدائي /المؤجل رقم (2).

اختبار T-Test للعينات المرتبطة paired Samples Test					الإحصاء الوصفي		الاختبار الأدائي رقم (2)
مستوى الدلالة (Sig)	درجة الحرية	ت المحسوبة	الانحراف المعياري للفرق	فرق المتوسطين	الانحراف المعياري	المتوسط	
0.327	25	1.00	0.392	0.076	0.637	13.61	القبلي
					0.646	13.53	المؤجل

يُلاحظ من جدول (19) أن قيمة مستوى الدلالة (0.000) أكبر من مستوى الدلالة المأخوذ (0.05) ($p.\text{Value} = 0.327 > 0.05$) مما يؤكد عدم وجود فرق حقيقي ودال إحصائياً بين متوسط درجات الطلبة/المعلمين في الاختبار الأدائي البعدي رقم (2)، ومتوسط درجات الطلبة/المعلمين في الاختبار الأدائي المؤجل رقم (2)، وفي ضوء تقبل الفرضية ويُتخذ القرار الآتي:

القرار: لا يوجد فرق بين متوسط درجات الطلبة/المعلمين في الاختبار الأدائي /البعدي رقم (2) ، ومتوسط درجاتهم في الاختبار الأدائي /المؤجل رقم (2)، في مهارة تصميم فيديو باستخدام مجموعة فيديوهات.



الشكل (9) قيمة متوسط درجات عينة التجربة من الدرجة العظمى في الاختبار الأدائي البعدي/المؤجل رقم (2)

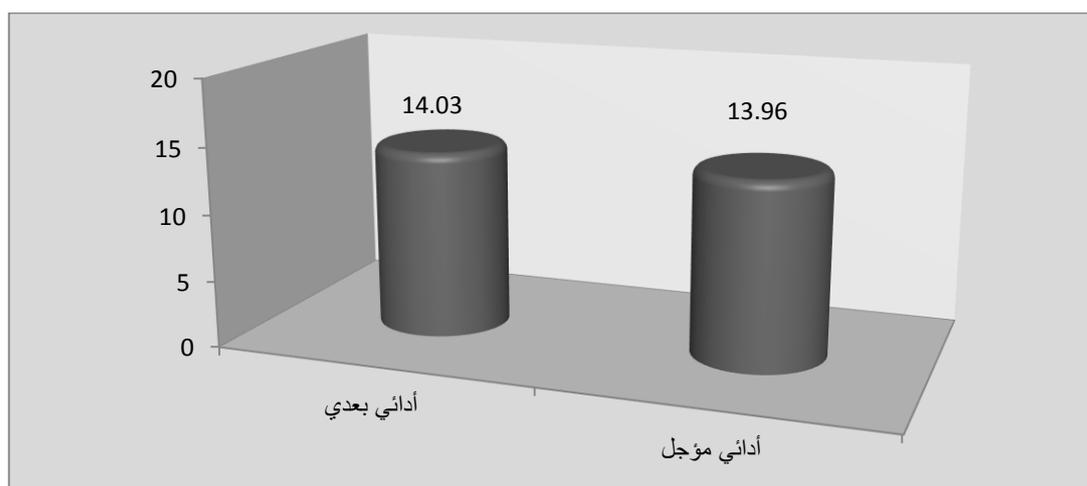
3-6-الفرضية الثامنة: لا يوجد فرق بين متوسط درجات الطلبة/المعلمين في الاختبار الأدائي البعدي رقم (3) ، ومتوسط درجاتهم في الاختبار الأدائي /المؤجل رقم (3)، في مهارة تصميم فيديو باستخدام الكاميرا.

جدول (20) اختبار T-test للعينات المرتبطة للفرق بين متوسط درجات الطلبة/المعلمين في الاختبار الأدائي البعدي ومتوسط درجات الطلبة/المعلمين في الاختبار الأدائي /المؤجل رقم (3)

اختبار T-Test للعينات المرتبطة paired Samples Test					الإحصاء الوصفي		الاختبار الأدائي رقم (3)
مستوى الدلالة (Sig)	درجة الحرية	ت المحسوبة	الانحراف المعياري للفرق	فرق المتوسطين	الانحراف المعياري	المتوسط	
0.161	25	1.44	0.271	0.076	0.870	14.03	القبلي
					0.915	13.96	المؤجل

يلاحظ من جدول (20) أن قيمة مستوى الدلالة (0.000) أكبر من مستوى الدلالة المأخوذ (0.05) ($p.Value = 0.161 > 0.05$) مما يؤكد عدم وجود فرق حقيقي ودال إحصائياً بين متوسط درجات الطلبة/المعلمين في الاختبار الأدائي البعدي رقم (3)، ومتوسط درجات الطلبة/المعلمين في الاختبار الأدائي المؤجل رقم (3)، وفي ضوء تقبل الفرضية ويُتخذ القرار الآتي:

القرار: لا يوجد فرق بين متوسط درجات الطلبة/المعلمين في الاختبار الأدائي /البعدي رقم (3) ، ومتوسط درجاتهم في الاختبار الأدائي /المؤجل رقم (3)، في مهارة تصميم فيديو باستخدام الكاميرا.



الشكل (10) قيمة متوسط درجات عينة التجربة من الدرجة العظمى في الاختبار الأدائي البعدي/المؤجل رقم(3)

3. تحليل اتجاهات الطلبة/المعلمين نحو البرنامج التدريبي:

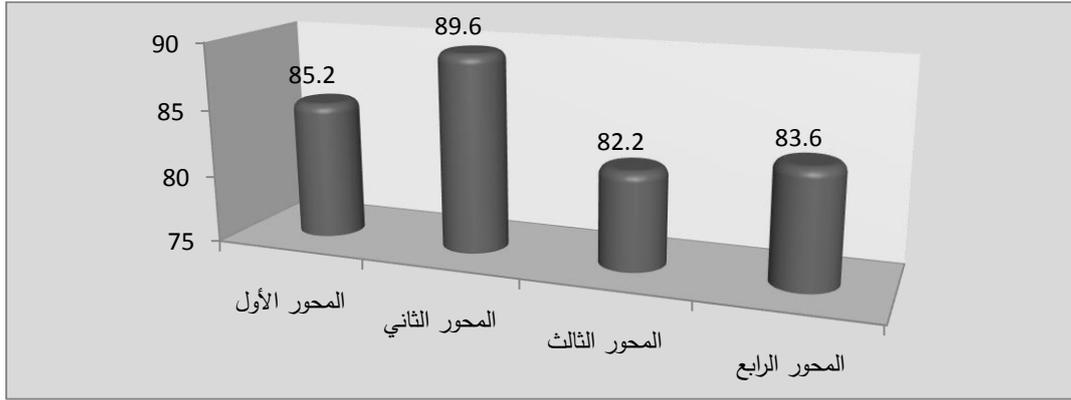
للإجابة عن سؤال الدراسة الخامس الذي نصه: ما اتجاهات الطلبة/المعلمين نحو البرنامج التدريبي؟ وذلك وفق ما تضمنت الاستبانة من الأبعاد التالية:

جدول(21) متوسط اتجاهات الطلبة/المعلمين نحو كل بند من بنود البرنامج التدريبي

الرقم	المحور الأول (إخراج البرنامج التدريبي)	المتوسط	النسبة المئوية	نوع الاتجاه
1	حجم خط الطباعة في البرنامج التدريبي مناسب.	4.46	89.2	إيجابي جداً
2	تتسلسل مهارات البرنامج التدريبي من السهل إلى الصعب.	4.62	92.4	إيجابي جداً
3	أرى أن البرنامج التدريبي يخلو من الأخطاء المطبعية.	4.15	83	إيجابي
4	يخلو البرنامج التدريبي من الأخطاء اللغوية.	4.08	81	إيجابي
5	يخلو البرنامج التدريبي من الجمل الغير صحيحة.	4.23	85.4	إيجابي
6	تتضمن مهارات البرنامج الأشكال المناسبة.	4.27	85.4	إيجابي
7	يشكل المحتوى تكاملاً بين الجانب النظري والعملي.	4.12	82.4	إيجابي
8	أعتقد أن مهارات البرنامج تشمل على الصور المناسبة للأدوات.	4.27	85.4	إيجابي
9	أشعر أن مهارات برنامج power Director تلي حاجتي كمعلم صف	4.19	83.8	إيجابي
10	يساعد برنامج power Director على تنمية التفكير.	4.46	86.2	إيجابي جداً
11	يساعد برنامج power Director على اكتساب مفاهيم ومصطلحات تقنية جديدة.	4.77	95.4	إيجابي جداً
12	ينمي لدي برنامج power Director الثقافة المعلوماتية.	4.19	83.8	إيجابي
13	يساعدني استخدام البرنامج في التدرّب على مادة التربية العملية.	4.54	90.8	إيجابي جداً
14	أرغب أن أستمّر في التدرّب على برنامج power Director.	4.46	89.2	إيجابي جداً
15	أسهمت خطوات النظرية للتصميم التعليمي في توضيح المهارات.	4.19	83.8	إيجابي
16	أفضل تطبيق نظريات التصميم في جميع المراحل.	4.23	84.6	إيجابي
17	تساعدني الأنشطة التدريبية المقترحة على اتقان المهارة.	3.85	77	إيجابي
18	يعرض المدرب المهارة بأسلوب مثير وشيق.	3.77	75.4	إيجابي
19	يربط بين المهارات السابقة واللاحقة.	4.42	88.4	إيجابي جداً
20	يوضح المدرب المصطلحات الأجنبية في أثناء التدريب.	3.96	79.2	إيجابي
21	يزودنا المدرب بالتغذية الراجعة في حينها.	4.04	80.8	إيجابي
22	أحبذ الاختبارات الأدائية لأنها مصاغة صوغاً دقيقاً.	4.23	84.6	إيجابي
23	أعتقد أن الاختبارات الأدائية تغطي جميع جوانب المهارة.	4.04	80.8	إيجابي

24	أشعر أن مفردات الاختبار التحصيلي مصاغة صوغاً دقيقاً.	4.31	86.2	إيجابي
25	أرى أن الوقت المخصص للاختبار التحصيلي كاف.	4.35	87	إيجابي جداً
26	أعتقد أن الاختبار التحصيلي يغطي جميع جوانب المهارة المدروسة.	4.00	82	إيجابي

نلاحظ من الجدول (21) أن متوسط الاتجاه نحو المحاور جاءت ايجابية، باستثناء البنود (1-2)-
 (10-13-14-19-25) كان متوسط الاتجاه تجاهها ايجابي جداً.



الشكل (11)

نسبة المتوسط من الدرجة العظمى لاتجاهات الطلبة/المعلمين نحو المحاور ككل

يتبين من الشكل (11) أن اتجاهات عينة التجربة جاءت بأعلى نسبة إيجابية للمحور الثاني بنسبة (89.2%)، تلاها المحور الأول بنسبة (85.2)، ثم المحور الرابع بنسبة (83.6)، وأخيراً جاء المحور الثالث بنسبة (82.2)، الأمر الذي يؤكد مدى تأثير نظرية ميرل في محتوى البرنامج التدريبي وعرض المهارات من خلال خطواتها، وبذلك تكون الباحثة قد أجابت عن سؤال الدراسة الخامس ونصه "ما اتجاهات الطلبة/المعلمين نحو البرنامج التدريبي؟"

4. نتائج الأسئلة المتعلقة بالصعوبات التي تعترض التدريب على مهارات برنامج "بور دايركتور":

أدرجت الباحثة في استبانة الاتجاهات سؤالاً مفتوحاً هدفت من خلاله الإجابة عن السؤال السادس للدراسة ونصه: (ما صعوبات التدريب على مهارات برنامج "بور دايركتور"؟) لقد حظي السؤال المفتوح باهتمام جميع أفراد عينة التجربة، ولذلك وصلت نسبة من أجاب عن هذا السؤال إلى (100%) درست الباحثة الصعوبات التي قدّمها الطلبة/المعلمين ورتبتها تنازلياً، وذلك على النحو الذي يظهر في الجدول رقم (22) الآتي:

جدول (22) صعوبات التدريب على مهارات برنامج" بور دايركتور"من وجهة نظر الطلبة/المعلمين:

الرقم	الصعوبة	التكرار	النسبة%
1	يحتاج إلى وقت كبير للتدريب.	18	31.57%
2	عدم وجود العدد الكافي من المدربين الذين يتقنون مهارات البرنامج.	15	26.31%
3	عدم توفر مخابر حاسوبية لتدريب الطلبة على الحاسوب في الكلية.	14	24.56%
4	عدم توفر أجهزة الحواسيب المناسبة.	5	8.77%
5	كثرة أعطال الحواسيب في المختبر.	2	3.50%
6	انقطاع الكهرباء المتكرر.	1	1.75%
7	المصطلحات المذكورة باللغة الأجنبية.	1	1.75%
8	يحتاج إلى دقة أثناء التدريب.	1	1.75%
	المجموع	57	100%

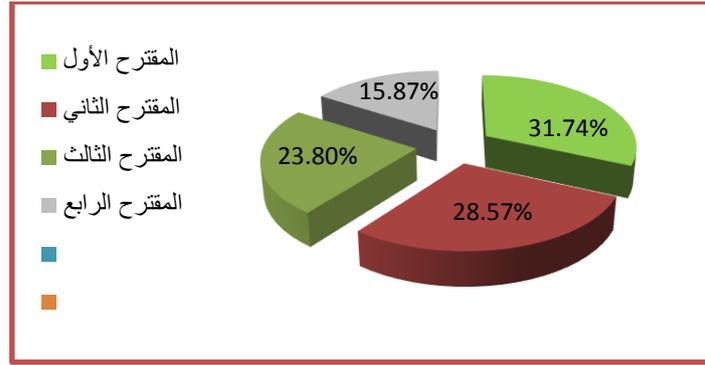
نستنتج من جدول (22) النقاط الآتية:

إن أكثر الصعوبات تكراراً من وجهة نظر الطلبة/المعلمين هي عدم توفر الوقت الكافي للتدريب على مهارات برنامج بور دايركتور وجاءت بنسبة (31.57%) من مجموع الصعوبات ال(57) وتعزو الباحثة هذه الصعوبة إلى الأسباب الآتية: أولاً البرنامج الحاسوبي "بور دايركتور" ليس مدرجاً ضمن مقررات تقنيات التعليم والحاسوب التربوي، وهذا يخفف من دافعية الطلبة/المعلمين على التركيز والتدريب عليه، ثانياً : نظرة الطلبة/المعلمين إلى أن برنامج"بور دايركتور" مقتصر على فيديوهات مصممة من صور فقط.

تأتي في المرتبة الثانية عدم توفر العدد الكافي من المدربين الذين يتقنون مهارات البرنامج وجاءت بنسبة(26.31%) من مجموع صعوبات ال(57)، وتعزو الباحثة هذه الصعوبة إلى أن غالبية المدربين يتقنون البرامج الخاصة بـIcd فقط وليس لديهم معلومات عن برنامج"بور دايركتور" الخاص بالمونتاج.

جاءت في المرتبة الثالثة من الصعوبات: عدم توفر قاعات مخصصة لتدريب الطلاب على الحاسوب في الكلية، وتعزو الباحثة هذه الصعوبة إلا أن القاعات المخصصة للتدريب على الحاسوب مخصصة لطلاب دبلوم التأهيل التربوي.

والشكل الآتي يوضح مقارنة الصعوبات بالنسب المئوية:



الشكل (12)

النسب المئوية لصعوبات التدريب على مهارات برنامج بور دايركتور

5.دراسة مقترحات الطلبة/المعلمين:

درست الباحثة إجابات الطلبة/المعلمين عن السؤال المفتوح المُدرج في استبانة الاتجاهات والذي يمثل السؤال السابع للدراسة، ونصه: (ماذا تقترح لتطوير تدريس مادتي التقنيات والحاسوب في كليات التربية).

لقد حظي السؤال المفتوح باهتمام أفراد عينة الدراسة، ولذلك وصلت من أجاب عن هذا السؤال بنسبة(100%).

درست الباحثة المقترحات التي قدمها الطلبة/المعلمين، ورتبها ترتيباً تنازلياً وذلك على النحو الذي يظهر في جدول رقم(38) الآتي:

جدول (23) مقترحات الطلبة/المعلمين لتدريس مادة التقنيات والحاسوب في كليات التربية

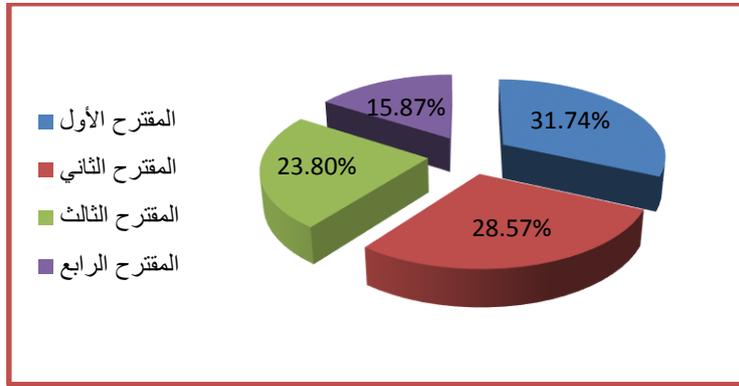
الرقم	المقترحات	التكرار	النسبة %
1	تحديث كتاب تقنيات التعليم والحاسوب التربوي.	20	31.74%
2	تدريب مدرسي المادتين على برنامج بور دايركتور.	18	28.57%
3	إدراج مادة الحاسوب في كل سنوات الدراسة الجامعية.	15	23.80%
4	تخصيص وقت أكبر للتدريب.	10	15.87%
	المجموع	63	100%

نستنتج من جدول (23) النقاط التالية:

إن أكثر المقترحات تكراراً هو تحديث كتاب تقنيات التعليم والحاسوب التربوي حيث بلغت التكرارات (20) مرة وبنسبة مئوية(31.74%)، وتعزو الباحثة ذلك إلى أن الكتابين يحويان معلومات نظرية ولا يتم التطبيق العملي إلا ما ندر، ونحن بحاجة للتدريب على الحاسوب وبرامجه ومكوناته، وبالتالي التركيز على الجانب العملي أكثر من الجانب النظري، ويأتي في

المرتبة الثانية مقترح تدريب مدرسي المادتين على برنامج بور دايركتور جاء بتكرار (18) مرة وبنسبة مئوية (28.57%) من مجموع الاقتراحات، وتعزو الباحثة ذلك لأن برنامج بور دايركتور برنامج جديد وغير معروف من قبل المدرسين، فضلاً عن أهميته في برامج التربية العملية حيث تمكن الطالب من توثيق شرحه صورة وصوت والاحتفاظ به لتطوير أدائه، وتمكن الطلبة الآخرين من الاستفادة، وجاء المقترح إدراج مادة الحاسوب في كل سنوات الدراسة الجامعية بالمرتبة الثالثة وبنسبة مئوية (23.80%) وتعزو الباحثة ذلك بإننا نعيش في عصر التكنولوجيا ويطلق اسم الأمي على كل من لا يعرف شيئاً عن الحاسوب ومجالاته، لذلك لابد أن يمتلك الطلبة ولو الجزء اليسير من هذه برامج هذه التقنية والتي تخدمهم في المستقبل.

أما تخصيص وقت أكبر للتدريب فحل بالمرتبة الأخيرة من المقترحات وبنسبة (15.87%) وهذا يعود لأن المتدرب يجب أن يميز بين وظائف وخصائص الأيقونات كي يتقن المهارات المقترحة، وهذا لن يحدث دون تدريب متواصل وطويل نسبياً، وبذلك تكون الباحثة قد أجابت عن سؤال الدراسة السابع ونصه "ما المقترحات التي توصلت إليها نتائج الدراسة؟ والشكل الآتي يوضح مقارنة المقترحات بالنسب المئوية:



الشكل (13)

النسب المئوية لمقترحات الطلبة/المعلمين

6- مناقشة نتائج الدراسة:

مناقشة وتفسير الفرضيات المتعلقة في التطبيق القبلي/البعدي/ للاختبار التجميعي التحصيلي المعرفي:

أظهرت النتائج إلى وجود فرق ذو دلالة إحصائية في متوسط درجات الطلبة/المعلمين في الاختبار التجميعي/التحصيلي المعرفي/القبلي/البعدي.

إذ أكدت قيم إيتا مربع على حجم الأثر الكبير والفعلية والمهم الذي أحدثته نظرية "ميرل" لمهارات برنامج "بور دايركتور"، وهذا مؤشر واضح على أثر النظرية في تطبيق مهارات برنامج "بور دايركتور" لأن البرنامج التدريبي وما يحتويه من صور وأشكال وأنشطة تدريبية ساهمت في تنمية معرفة الطلبة/المعلمين، بالإضافة إلى أن المادة العلمية الخاصة بمهارات برنامج "بور دايركتور" والمصممة وفق مراحل نظرية ميرل ساهمت في تشكيل البناء المعرفي لدى الطلبة/المعلمين من كما أنّ التغذية الراجعة أو التعليق على إجابات الطلبة/المعلمين على إجاباتهم كان شائعاً ، في حين كان الطلبة قبل تطبيق البرنامج كثيرون الشرود والخطأ في أثناء التطبيق في البحث، المتنوعة وهو ما بينته العديد من الدراسات السابقة والبحوث التجريبية حول أثر النظرية في زيادة مستوى التحصيل تتفق مع دراسات (الظفيري، 2005، ،السواعدي، 2011،المحمد، 2013)

مناقشة وتفسير الفرضيات المتعلقة في الاختبارات الأدائية لمهارات برنامج بور دايركتور في

التطبيق (القبلي/البعدي):

تشير نتائج اختبار الفرضيات إلى وجود فرق حقيقي ودالٍ إحصائياً بين متوسطات أداء الطلبة/المعلمين في الاختبارات القبالية ومتوسط أدائهم في الاختبارات البعدية، وترى الباحثة أن هذا الفرق يعود إلى استخدام نظرية "ميرل"، حيث أشارت نسبة الكسب المعدل إلى أثر نظرية ميرل في التدريب، وأكدت قيم إيتا مربع على حجم الأثر الكبير والفعلية الذي أحدثته نظرية "ميرل" في أثناء التدريب على مهارات برنامج "بور دايركتور" فالتدريب استخدام مهارات البرنامج وفق نظرية "ميرل" يمكن الطالب/المعلم من فهم المهارة ولقد أدى التكامل بين الجانب النظري والعملية للمهارة لجانب العمل إلى وصول إلى أكثر (85%) من الطلبة/المعلمين إلى مستوى إتقان مقداره (85%) كحد أدنى، وتتفق هذه الدراسة مع دراسة (،2001،HAM. ،شاكر، 2003،الحراسيس ،2007)

مناقشة وتفسير الفرضيات المتعلقة بالتطبيق البعدي/المؤجل للاختبار التجميعي التحصيلي

المعرفي، والتطبيق البعدي/المؤجل للاختبارات الأدائية

أظهرت النتائج عدم وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلبة/المعلمين في الاختبار التجميعي التحصيلي المعرفي البعدي/المؤجل والاختبارات الأدائية البعدية/المؤجلة .

وتعزو الباحثة ذلك إلى أن الطلبة/المعلمين قد احتفظوا بالمعلومات ورسخت لديهم مفاهيم برنامج"بور دايركتور" نتيجة استخدام الصور الموضحة للبرنامج وهو ما يسمى ببقاء أثر التعلم، وهذا يعني أن نظرية "ميرل" تساعد في زيادة الاحتفاظ بالمعلومات فترة طويلة ودليل ذلك أثر البرنامج التدريبي وفاعليته في احتفاظ الطلبة/المعلمين بالخبرات والمعلومات التي تضمنها البرنامج التدريبي، وقد يعود ذلك إلى أحد الأسباب الآتية:

■ ترتيب وحدات البرنامج وفق مراحل نظرية"ميرل".

■ موقف الطلبة/المعلمين الإيجابي والمتفاعل مع البرنامج وفضولهم لتعرف أثر نظرية ميرل ولاسيما إنها تطبق لأول مرة في البرامج الحاسوبية.

وهذه النتيجة تتفق مع نتائج دراسات(العقيلي،2003،الدليمي،2005 المحرزي،1999، واختلفت مع شاكر،2003، زيدان، 2005).

7- صعوبات الدراسة:

واجهت الباحثة عدة صعوبات في تطبيق الدراسة، وهذه الأمر طبيعي لأن من شأن أي دراسة تجريبية أن تعترضها بعض المعوقات والعقبات، وأن تجد فروقاً بين ما هو مخطط له، وبين الواقع الفعلي عند التطبيق، وكانت من أبرز هذه الصعوبات:

■ انقطاع التيار الكهربائي.

■ ضيق الوقت، لأن وحدات البرنامج التدريبي(مهارات بور دايركتور) ليست ضمن المنهاج، وبذلك تحتاج هذه المهارات إلى تخصيص جزء من الوقت لتطبيقها.

■ عدم توفر الحواسيب الكافية لإعداد الطلبة ، فقد طبقت الباحثة البرنامج على أربعة حواسيب إضافية.

8- مقترحات الدراسة:

توصلت الباحثة لمجموعة من المقترحات هي:

■ ضرورة الاستمرار في تقديم البرامج التدريبية، لتنمية مهارات الطلبة/المعلمين في مجال مستحدثات تكنولوجيا التعليم.

■ عقد دورات تدريبية في مجال اكتساب مستحدثات تكنولوجيا التعليم للمعلمين وللطلبة/المعلمين، يشرف عليها مختصو هذا المجال، وذلك لتحسين أدائهم وتنمية معارفهم ومهاراتهم.

- العمل على إعداد مواصفات البيئة التعليمية المناسبة لتوظيف المستحدثات التقنية.
- الاعتماد على نظرية ميرل في تدريب الطلبة/المعلمين على إتقان مهارات استخدام تقنيات التعليم الحديثة.
- الاعتماد على البرنامج التدريبي الذي اقترحه الباحثة كمادة تدريبية في الجزء العملي من مادة تقنيات التعليم والحاسوب التربوي.
- زيادة الوقت المخصص للتدريب العملي، وفي كل من مادة تقنيات التعليم والحاسوب التربوي.
- إجراء المزيد من الأبحاث حول كل من أثر استخدام نظرية ميرل وبرنامج "بور دايركتور".
- تطوير مناهج وبرامج كليات التربية، بحيث تستوعب كل ما هو جديد ومفيد للطلاب/المعلم.
- زيادة عدد أجهزة الحاسوب في مخابر كليات التربية بحيث يتمكن كل طالب/ معلم من استخدام الحاسوب بمفرده في أثناء التدريب.
- إنشاء أكثر من مختبر في الكلية بحيث تستوعب المختبرات أعداد طلبة كلية التربية الذي يتزايد عددهم باستمرار.
- توفير مدرسين لتدريب الطلبة/المعلمين في العطلة الصيفية على مناهج icdl.

خلاصة:

تناول هذا الفصل مناقشة النتائج وتحليلها بدايةً من الفرضيات المتعلقة بالاختبار التحصيلي التجميعي المعرفي القبلي/البعدي، وكانت النتيجة بوجود فروق دالة إحصائياً بين الاختبار التحصيلي التجميعي المعرفي/القبلي/البعدي وعدم وجود فروق دالة إحصائياً بين الاختبار التحصيلي المعرفي/القبلي/البعدي بالنسبة لمتغير الجنس وبين الاختبار التحصيلي التجميعي المعرفي/البعدي/المؤجل، وكذلك الأمر أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائياً بين الاختبارات الأدائية/القبليّة/البعديّة، وعدم وجود فروق دالة إحصائياً بين الاختبارات الأدائية/البعديّة بالنسبة لمتغير الجنس وبين الاختبارات الأدائية/البعديّة/المؤجلة، ومن خلال استخدام قانوني ايتا مربع ونسبة الكسب المعدل حيث أظهرت النتائج حجم الأثر الكبير الذي أحدثته نظرية ميرل في التطبيق البعدي من خلال استخدام مهارات البرنامج التدريبي المصمم وفق مراحل النظرية.

ولبيان اتجاهات الطلبة/المعلمين نحو البرنامج التدريبي عرضت الباحثة اتجاهات مؤلفة من أربع محاور وهي : إخراج البرنامج التدريبي، برنامج بور دايركتور، نظرية ميرل، أدوات التقويم وأعلى نسبة جاءت للمحور الثاني ، ثمَّ جاء بالمرتبة الثانية المحور الأول، ثمَّ جاء المحور الرابع ، وأخيراً المحور الثالث ، ثمَّ عرضت نتائج الأسئلة المتعلقة بصعوبات التدريب على مهارات برنامج بور دايركتور والمقترحات لينتهي الفصل بمناقشة وتفسير النتائج.

ملخص البحث

مقدمة:

زاد الاهتمام بالدعوة إلى استخدام التقنيات التعليمية الحديثة في التعليم في الآونة الأخيرة، وخاصة في التعليم الجامعي. ويحتاج توظيف مستحدثات تكنولوجيا التعليم والمعلومات إلى العمل وفق نظريات التصميم التعليمي "وبما أن تصميم التعليم يعد أحد ركائز تكنولوجيا التعليم فهو يتفرع إلى نماذج ونظريات متعددة"

ومن هذه النظريات نظرية ميرل حيث "تعتبر نظرية ميرل نموذجاً تعليمياً يستطيع تطبيقه المصممون، لتطوير الاستراتيجيات التعليمية، ثم تصميم النظرية لتطوير التعليم من خلال المفاهيم ومن خلال تزويد المتعلم بالتحكم الجيد" (صالح، 2011، ص7).

حيث قامت الباحثة بتصميم برنامج تدريبي وفق نظرية ميرل لإكساب الطلبة/ المعلمين مهارات استخدام برنامج بور دايركتور

1- مشكلة البحث:

وبناءً على ذلك تعالج الدراسة هذه المشكلة من خلال الإجابة عن السؤال التالي:

ما أثر استخدام نظرية ميرل للتصميم التعليمي في اكتساب طلبة معلم صف مهارات برنامج بور دايركتور؟

2- أهمية البحث: تأتي أهمية البحث بإلقاء الضوء على النقاط الآتية:

- 1-2- تشجيع الطلبة/المعلمين إلى اتباع أساليب جديدة في التدريس وفق نظرية ميرل .
- 2-2- تزويد مصممي المناهج والعاملين على تطويرها بأساليب ونظريات جديدة في التصميم التعليمي.
- 3-2- السعي إلى زيادة مهارات الطلبة/المعلمين فيما يتعلق ببرنامج بور دايركتور .
- 4-2- تشجيع الباحثين إلى إجراء أبحاث تتناول جوانب ومهارات أخرى في هذا الموضوع الهام.

3- أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى:

3-1- قياس أثر استخدام نظرية ميرل للتصميم التعليمي في إكساب طلبة معلم صف لمهارات برنامج power director.

3-2- تعرّف اتجاهات الطلبة/المعلمين نحو البرنامج التدريبي بعد تنفيذه.

3-3- تعرّف الصعوبات التي تعترض التدريب على مهارات برنامج power director من وجهة نظر الطالب/المعلم.

3-4- تعرّف مقترحات الطلبة/المعلمين لتطوير تدريس مادتي تقنيات التعليم والحاسوب التربوي.

4- متغيرات البحث:

4-1- المتغيرات المستقلة:

4-1-1- البرنامج التدريبي الذي يتضمن مهارات برنامج بور دايركتور والمصمم وفق نظرية ميرل للتصميم التعليمي.

4-2- المتغيرات الديمغرافية: الجنس الذكور، الإناث.

4-3- المتغيرات التابعة:

4-3-1- التحصيل المعرفي: التحصيل في الاختبار التحصيلي المعرفي/القبلي/البعدي/المؤجل.

4-3-2- الأداء: أداء الطلبة/المعلمين في الاختبارات الأدائية الثلاثة.

4-3-3- الاتجاه: للتعرّف على اتجاهات الطلبة/المعلمين نحو البرنامج التدريبي المصمم وفق نظرية ميرل لاكتساب مهارات برنامج بور دايركتور.

5- أسئلة البحث:

انطلاقاً من السؤال الرئيس المحدد في مشكلة الدراسة يمكن صياغة الأسئلة الفرعية الآتية:

5-1- ما المهارات الأساسية والفرعية لبرنامج بور دايركتور؟

5-2- ما أثر نظرية ميرل للتصميم التعليمي في إكساب الطلبة/المعلمين مهارات برنامج بور دايركتور.

5-3- ما اتجاهات الطلبة/المعلمين نحو البرنامج التدريبي؟

5-4- ما صعوبات التدريب على مهارات برنامج بور دايركتور في كليات التربية من وجهة نظر

الطلبة/المعلمين؟

6- فرضيات البحث:

تمّ التحقق من صدق الفرضيات عند مستوى الدلالة (0,05):

1-6- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلبة/المعلمين في الاختبار

التحصيلي التجميعي المعرفي/القبلي، وبين متوسط درجاتهم في الاختبار التحصيلي التجميعي المعرفي/البعدي، وذلك في الجانب المعرفي.

2-6- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلبة/المعلمين في الاختبار

الأدائي/القبلي رقم (1) ومتوسط درجاتهم في الاختبار الأدائي/البعدي رقم (1) في مهارة تصميم فيديو باستخدام مجموعة صور.

3-6- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلبة/المعلمين في الاختبار

الأدائي/القبلي رقم (2) ومتوسط درجاتهم في الاختبار الأدائي/البعدي رقم (2) في مهارة تصميم فيديو باستخدام مجموعة فيديوهات.

4-6- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلبة/المعلمين في الاختبار

الأدائي/القبلي رقم (3) ومتوسط درجاتهم في الاختبار الأدائي/البعدي رقم (3) في مهارة تصميم فيديو باستخدام الكاميرا.

5-6- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلبة/المعلمين في الاختبار

التحصيلي التجميعي المعرفي / البعدي وبين متوسط درجاتهم في الاختبار التحصيلي / التجميعي / المعرفي / المؤجل، وذلك في الجانب المعرفي.

6-6- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلبة/المعلمين في الاختبار

الأدائي/البعدي رقم (1) ومتوسط درجاتهم في الاختبار الأدائي/المؤجل في مهارة تصميم فيديو باستخدام مجموعة صور.

7-6- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلبة/المعلمين في الاختبار

الأدائي/البعدي رقم (2) ومتوسط درجاتهم في الاختبار الأدائي/المؤجل في مهارة تصميم فيديو باستخدام مجموعة فيديوهات.

8-6- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلبة/المعلمين في الاختبار الأدائي/البعدي رقم (3) ومتوسط درجاتهم في الاختبار الأدائي/المؤجل في مهارة تصميم فيديو باستخدام الكاميرا.

7- منهج البحث: اعتمدت الباحثة في الدراسة الحالية المنهجين (الوصفي التحليلي والتجريبي) إذ تمّ استخدام المنهج الوصفي التحليلي في جمع الإطار النظري.

كذلك تمّ استخدام المنهج التجريبي في الجانب التجريبي التطبيقي من الدراسة

8- مجتمع البحث وعينته:

8-1- مجتمع البحث:

شمل المجتمع الأصلي للبحث جميع طلبة السنة الثالثة قسم معلم صف في كلية التربية الثانية (طرطوس) بجامعة تشرين، ، إذ بلغ عددهم (264) طالباً وطالبة للعام الدراسي 2014-2015 ولقد اختارت الباحثة عينة قصدية قوامها (26) طالباً وطالبة، فمثل هؤلاء عينة التجربة الأساسية.

9- حدود البحث:

الحدود الزمانية: تمّ تطبيق البرنامج في الفصل الدراسي الثاني من العام 2014-2015 .
الحدود المكانية: كلية التربية الثانية بجامعة تشرين.

الحدود العلمية: مهارات البرنامج التدريبي المطلوب التدرب عليها.

الحدود البشرية: طلبة معلم الصف في كلية التربية الثانية (طرطوس) بجامعة تشرين.

الفصل الثالث إعداد أدوات البحث وتطبيقها

تناولت الباحثة في هذا الفصل ما يأتي:

- إعداد البرنامج التدريبي وبناءؤه.

- إعداد الاختبار التحصيلي المعرفي/القبلي/البعدي.

- إعداد الاختبارات الأدائية القبلية/البعدية.

- التجريب الاستطلاعي للبرنامج التدريبي والتحقق من صدق أدواته وثباته.

- التطبيق النهائي للبرنامج التدريبي مع أدواته (التجربة الاستطلاعية).

الفصل الرابع تحليل النتائج وتفسيرها

توصلت الباحثة للنتائج الآتية:

- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلبة/المعلمين في الاختبار التحصيلي التجميعي المعرفي/القبلي، وبين متوسط درجاتهم في الاختبار التحصيلي التجميعي المعرفي/البعدي، وذلك في الجانب المعرفي.

- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلبة/المعلمين في الاختبار الأدائي/القبلي رقم(1) ومتوسط درجاتهم في الاختبار الأدائي/البعدي رقم(1) في مهارة تصميم فيديو باستخدام مجموعة صور.

- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلبة/المعلمين في الاختبار الأدائي/القبلي رقم (2) ومتوسط درجاتهم في الاختبار الأدائي/البعدي رقم (2) في مهارة تصميم فيديو باستخدام مجموعة فيديوهات.

- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلبة/المعلمين في الاختبار الأدائي/القبلي رقم (3) ومتوسط درجاتهم في الاختبار الأدائي/البعدي رقم (3) في مهارة تصميم فيديو باستخدام الكاميرا.

- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلبة/المعلمين في الاختبار التحصيلي التجميعي المعرفي/البعدي وبين متوسط درجاتهم في الاختبار التحصيلي/التجميعي/المعرفي/المؤجل، وذلك في الجانب المعرفي.

- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلبة/المعلمين في الاختبار الأدائي/البعدي رقم (1) ومتوسط درجاتهم في الاختبار الأدائي/المؤجل في مهارة تصميم فيديو باستخدام مجموعة صور.

- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلبة/المعلمين في الاختبار الأدائي/البعدي رقم (2) ومتوسط درجاتهم في الاختبار الأدائي/المؤجل في مهارة تصميم فيديو باستخدام مجموعة فيديوهات.

- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلبة/المعلمين في الاختبار الأدائي/البعدي رقم (3) ومتوسط درجاتهم في الاختبار الأدائي/المؤجل في مهارة تصميم فيديو باستخدام الكاميرا.

- توجد صعوبات عديدة للتدريب على مهارات البرنامج في كليات التربية وتتجلى أهم هذه الصعوبات من وجهة نظر الطلبة/المعلمين في :

- انقطاع التيار الكهربائي.

- ضيق الوقت.

- عدم توفر الحواسيب الكافية لأعداد الطلبة.

اقترح الطلبة/المعلمون لتطوير تدريس مادة تقنيات التعليم والحاسوب التربوي أهمها:

✚ تحديث كتاب تقنيات التعليم والحاسوب التربوي.

✚ تدريب مدرسي المادتين على برنامج بور دايركتور

✚ إدراج مادة الحاسوب في كل سنوات الدراسة الجامعية .

✚ تخصيص وقت أكبر للتدريب.

مقترحات البحث: توصلت الباحثة لمجموعة من المقترحات هي:

- ضرورة الاستمرار في تقديم البرامج التدريبية، لتنمية مهارات الطلبة/المعلمين في مجال مستحدثات تكنولوجيا التعليم.

- عقد دورات تدريبية في مجال اكتساب مستحدثات تكنولوجيا التعليم للمعلمين وللطلبة/المعلمين، يشرف عليها مختصو هذا المجال، وذلك لتحسين أدائهم وتنمية معارفهم ومهاراتهم.

- العمل على إعداد مواصفات البيئة التعليمية المناسبة لتوظيف المستحدثات التقنية.

- الاعتماد على نظرية ميرل في تدريب الطلبة/المعلمين على إتقان مهارات استخدام تقنيات التعليم الحديثة.

- إنشاء أكثر من مختبر في الكلية بحيث تستوعب المختبرات أعداد طلبة كلية التربية الذي يتزايد عددهم باستمرار.

المراجع

- ابراهيم، مجدي عزيز. (2004). موسوعة التدريس الجزء الثالث (ح-غ)(ط1). عمان: دار أسامة.
- ابراهيم، مجدي عزيز. (2005). موسوعة التدريس. الجزء الخامس (الطبعة الثانية). عمان : دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- أبو حطب، فؤاد وصادق، أمال. (1980). علم النفس التربوي. القاهرة: مكتبة الانجلو مصرية.
- أبو سويرح، أحمد سلام. (2009). برنامج تدريبي قائم على التصميم التعليمي في ضوء الاحتياجات التدريبية لتنمية بعض المهارات التكنولوجية لدى معلمي التكنولوجيا. رسالة ماجستير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة.
- أبو علام، رجاء محمود. (2005). تقويم التعليم، ط1. عمان: دار المسيرة.
- أبو يونس، إلياس. (2001). فاعلية برنامج متعدد الوسائط لتدريس الهندسة في الصف الثاني الإعدادي، دراسة تجريبية في محافظة القنيطرة، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، دمشق، سورية.
- البلخي، محمد عامر. (1996). فاعلية استخدام الفيديو في تدريس مادة التاريخ. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة دمشق، دمشق.
- بيان، محمد سعد الدين. (2010). فاعلية برنامج تدريبي مقترح لتحسين الأداء التدريسي للمعلمين أثناء الخدمة، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة دمشق، دمشق.
- البيشي، عامر بن مترك سياف. (2011). تصور مقترح لبرنامج تدريبي لأعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك خالد على استخدام مستلزمات بيئة التعليم الإلكتروني في ضوء احتياجاتهم التدريبية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.
- التوردي، عوض حسين. (2010). أدوار حديثة لمعلم المستقبل في ضوء المدرسة الإلكترونية كلية التربية، جامعة الملك سعود. تم استرجاعه بتاريخ 2015 /9/12 على الرابط التالي :
<http://bairak.yoo7.com/t6434-topic>
- جابر، جابر عبد الحميد. (2008). أطر التفكير ونظرياته : دليل التدريس والتعلم والبحث (الطبعة الأولى). عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- الحارثي، زايد (1992). الاستفتاءات وقياس الاتجاهات .ط1. دار الصفا.

- الحراسيس، صابرين محمد. (2007). أثر نموذجي ميرل- تنسون وهيلدا تابا في تحصيل المفاهيم التاريخية لدى طلبة المرحلة الأساسية في الأردن وفي اتجاهاتهم نحو مبحث التاريخ، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عمات للدراسات العليا، الأردن.
- حربا، علي منير. (2011). أثر استخدام الطريقة الأدائية في تدريب الطلبة المعلمين على إتقان مهارات برنامج تصميم البرامج التعليمية التفاعلية Authorware. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة دمشق، دمشق.
- حسامو، سهى. (2008). دور تسجيلات الفيديو في إكساب طلبة معلم الصف مهارات تصميم وإنتاج التقنيات التعليمية. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة دمشق، دمشق.
- الحيلة، محمد محمود. (2010). التصميم التعليمي نظرية وممارسة (ط2). عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- دروزه، أفنان نظير. (1995). إجراءات في تصميم المناهج، ط2. مركز التوثيق والأبحاث، جامعة النجاح الوطنية، نابلس.
- دروزه، أفنان نظير. (2005). الأسئلة التعليمية والتقييم المدرسي، ط1، عمان: دار الشروق.
- الدليمي، خالد جمال حمدي. (2005). أثر استخدام أنموذجي ميرل ورايجلوث الموسع في تحصيل طلاب الصف الرابع العام، وتنمية تفكيرهم الناقد في مادة التاريخ. رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة بغداد، العراق.
- دونالد، أورليش، روبرت ج، ريتشارد، جيبسون، هاري. (2003). استراتيجيات التعليم دليل نحو تدريس أفضل، ترجمة: عبد الله أبو نبيعة، الكويت: مكتبة الفلاح.
- دويدار، عبد الفتاح. (2006). المرجع في مناهج البحث في علم النفس وفننيات كتابة البحث العلمي. ط4. الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية.
- دياب، سهيل (2003). مناهج البحث العلمي أدواته وأساليبه. غزة: مكتبة آفاق.
- ديب، أوصاف. (1995). مشكلات تدريس المهارات الحسية الحركية: دراسة ميدانية في قسم العمل اليدوي بمعهد إعداد المدرسين في القطر العربي السوري. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة دمشق، دمشق.
- ديب، أوصاف. (2005). فاعلية برنامج تدريبي في تقنيات التعليم لمعلمي المرحلة الأساسية في محافظتي دمشق وريفها في ضوء احتياجاتهم، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة دمشق.

- ديب، أوصاف، صيام، محمد وحيد، العبد الله، ابراهيم، فواز.(2010). مدخل إلى تقنيات التعليم. دمشق: منشورات جامعة دمشق.
- ديوب، علا .(2012). أثر استخدام خطة كيلر في اكتساب الطلبة لمراحل تصميم مقرّر عبر الانترنت. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة دمشق، دمشق.
- الزعبي، محمد بلال والطلافة، عباس .(2004). النظام الإحصائي spcc- فهم وتحليل البيانات الإحصائية (الطبعة الثانية). عمان، الأردن: دار وائل.
- الزغول، عماد عبد الرحيم والمحاميد شاكر عقلة .(2007). سيكولوجية التدريس الصفي. عمان : دار المسيرة.
- زيتون، عدنان والعبد الله، فواز .(2008). كفايات التعلم الذاتي ومهاراته. دمشق.
- زيدان، أشرف عبد العزيز .(2005). فاعلية مثيرات الكمبيوتر المرئية في برامج الفيديو على التحصيل الفوري والمرجأ. رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة حلوان، مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس، العدد1، المجلد3.
- الساعدي، رمة جبار كاظم .(2002). أثر استخدام انموذجي ميرل- تنسون وهيلدا تابا التعليميين في اكتساب المفاهيم العلمية، واستبقائها لدى تلميذات المرحلة الابتدائية. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة المستنصرية، بغداد، العراق.
- سرايا، عادل السيد، أحمد محمد .(2003). منظومة تكنولوجيا التعلم. ط1. مصر: مكتبة الرشد.
- سرايا، عادل.(2007). التصميم التعليمي والتعلم ذو المعنى(ط2). عمان: دار وائل.
- سليمان، جمال، سلوم، طاهر (2013). تصميم التعليم.2. دمشق: منشورات جامعة دمشق.
- السواعدي، عثمان، الإمام، يوسف.(2011). أثر المشاركة في نادي الفيديو كأسلوب للتنمية المهنية في تحسين تدريس الرياضيات لدى معلمي المرحلة الثانوية. المجلة الدولية للأبحاث التربوية، جامعة الإمارات العربية المتحدة، العدد29.
- السيد، عاطف.(2000).تكنولوجيا التعليم والمعلومات واستخدام الكمبيوتر والفيديو في التعليم. الإسكندرية: مطبعة رمضان وأولاده.
- شاکر، إصلاح عبد الفتاح .(2003). أثر برنامج مقترح يعتمد على العروض المسجلة بالفيديو على تطوير مهارات التواصل باللغة الانكليزية لدى طلبة الصف الحادي عشر في محافظات غزة. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الأزهر، غزة.
- شاهين، نجوى عبد الرحيم (2006). أساسيات وتطبيقات في علم المناهج. ط1. القاهرة: دار القاهرة.

شيلي، غازي بوكاشمان، توماس ج. وغنتر، غليتا.إ. وغانتر، رتندلف.أ. (2005). تقنيات تربوية حديثة. ترجمة: الحاج عيسى، مصباح وآخرون، العين: دار الكتاب الحديث.

-صاصيلا، رانيا. (2005) الاحتياجات التكوينية اللازمة لمعلمي التعليم الأساسي في ضوء التحديات المعاصرة. مجلة جامعة دمشق للعلوم التربوية، المجلد (21)، العدد(2)

-صاصيلا، رانيه. (2008). دور كلية التربية في جامعة دمشق في تنمية المهارات الحياتية في ضوء الاتجاهات التربوية المعاصرة، دراسة مقبولة للنشر في مجلة جامعة دمشق للعلوم التربوية.

- صالح، جهان محمد أحمد. (2011). أثر استخدام نظرية ميرل في تعليم المفاهيم على تحصيل طلبة الصف الرابع الأساسي في مادة العلوم في المدارس الحكومية في محافظة سلفيت. رسالة ماجستير منشورة، كلية التربية، جامعة النجاح الوطنية.

-صيام، محمد وحيد. (1995). تقنية الفيديو ودورها في تطوير العملية التربوية. بناء الأجيال. نقابة المعلمين. دمشق، السنة الرابعة، العدد13.

- الطالب، صليحة (2009). نظرية ميرل(CDT). تم استرجاعه بتاريخ 2015/5/10

<http://www.edutrapedia.illa f.net /Arabic /Show-article-thtml>

- الطناوي، عفت مصطفى. (2009). التدريس الفعال تخطيطه مهاراته استراتيجياته تقويمه. ط1. عمان، الأردن: دار المسيرة.

- الظفيري، محمد دهيم. (2005). فاعلية نموذج ميرل-تنسون في تنمية بعض مهارات الكتابة والنحو لدى طلبة الصف الثاني المتوسط- دراسة تجريبية بدولة الكويت.

- العاتكي، سندس ماجد. (2009). فاعلية الطريقة الاستقصائية في اكتساب التلاميذ المفاهيم الاجتماعية. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة دمشق.

- عبد الرحمن، سعد. (1998). القياس النفسي النظرية والتطبيق. القاهرة: دار الفكر العربي.

- العبد الله، فواز. (2010). واقع التعليم غير النظامي في سورية من وجهة نظر الدارسين فيه. مجلة جامعة دمشق للعلوم التربوية والنفسية، المجلد(26) العدد (3).

- عبد الهادي، جمال الدين توفيق يونس. (2001). أثر استخدام استراتيجية إتقان التعلم على تحصيل المفاهيم العلمية وتنمية الاتجاه نحو مادة العلوم لتلاميذ الصف السادس الابتدائي. مجلة التربية العلمية، مجلد4، العدد (4)، جامعة عين شمس، الجمعية المصرية للتربية، -144 .117

- العجرمي، باسم (2011). فعالية برنامج تدريبي مقترح لتطوير الكفايات المهنية لطلبة معلمي التعليم الأساسي في جامعة الأزهر. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الأزهر، غزة.

- عطية، محسن علي (2008). الاستراتيجيات الحديثة في التدريس الفعال (ط1). عمان: دار الصفاء.

-العقيلي، عبد العزيز محمد.(1993).تقنية التعليم والاتصال.ط1.الرياض: مكتبة دار القلم والكتاب.

- العقيلي، يحيى عبد الله (2004). أثر استخدام كل من نموذج هيلدا تابا الاستقرائي ونموذج ميرل /تنسون الاستنباطي على تحصيل تلاميذ الصف السادس الأساسي لمفاهيم مادة العلوم واتجاهاتهم نحوها في الجمهورية اليمنية. رسالة جامعية، كلية التربية، جامعة صنعاء، صنعاء.

- علام، صلاح الدين. (2004). التقويم التربوي البديل أسسه النظرية والمنهجية وتطبيقاته الميدانية. القاهرة، مصر: دار الفكر العربي.

- علام، صلاح الدين. (2007). القياس والتقويم في العملية التدريسية. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

- علام، صلاح الدين محمود. (2009). القياس والتقويم التربوي في العملية التدريسية. ط2، عمان، الأردن: دار الشروق للنشر والتوزيع.

-العمرى، سارة عرمان محمد.(2007). دور المعلم في ضوء تقنيات التعليم. تمّ استرجاعه بتاريخ 12/3/2015 www.o1ksa.com/vb/attachmentid .

-عوض، عباس (1998). القياس النفسي بين النظرية والتطبيق. مصر: دار المعرفة الجامعية.

- الفتلاوي، سهيلة محسن كاظم (2004). تفريد التعليم في إعداد وتأهيل المعلم: أنموذج في القياس والتقويم التربوي. عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.

-الفتلاوي، سهيلة. (2006). المنهاج التعليمي والتدريس الفاعل. ط1. عمان : دار الشروق للنشر والتوزيع.

- القلا فخر الدين وصيام، محمد وحيد.(2000).تقنيات التعليم. دمشق: جامعة دمشق.

- القلا فخر الدين وناصر، يونس.(2000).أصول التدريس(الجزء الخامس).دمشق: منشورات جامعة دمشق.

- فهمي، محمد شامل (2005). **ىء الإحصاء بلا معاناة المفاهيم مع التطبيقات باستخدام برنامج spss**. معهد الإدارة العامة.

-فودة، فانتن عبد المجيد السعودي، وأحمد، حمدي عبد العزيز. (2008). **فاعلية برنامج مقترح لتدريب معلمي العلوم التجارية على استخدام الذكاءات المتعددة في التدريس**. مجلة كلية التربية بالمنصورة، جامعة المنصورة، العدد (66)، الجزء (3).

-القولبي، محمد. (2010). **خصائص الفيديو كطريقة اتصال تعليمية**. تم استرجاعه بتاريخ 2015 /3/15 <http://kenanaonline.com/drFouly>

-قطيط، غسان، وخريسات، سمير. (2009). **طرائق التدريس العامة**. ط1. عمان : دار الثقافة للنشر والتوزيع.

- كنعان، أحمد علي. (2009). **تقييم برامج تربية المعلمين ومخرجاتها وفق معايير الجودة من وجهة نظر طلبة السنة الرابعة في قسم معلم الصف وأعضاء الهيئة التعليمية**. مجلة جامعة دمشق للعلوم التربوية، المجلد (25)، العدد(3+4).

-المحزري، عبد الله عباس مهدي. (1999). **أثر أنموذجي -ميرل/تنيسون وهيلدا تابا في اكتساب المفاهيم الرياضية لدى تلامذة الصف السابع الأساسي في الجمهورية اليمنية**. رسالة جامعية، كلية التربية، جامعة صنعاء، صنعاء.

-المحمد، أحمد عباس. (2013). **أثر استخدام نظرية رايجلوث التوسعية في اكتساب مهارات برنامج الفوتوشوب لدى المعلمين الملتحقين بمركز تدريب الحاسوب**. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة دمشق.

-محمد أمين، أميمة بنت محفوظ. (2008). **فاعلية استراتيجية تبادل الأدوار في تنمية التفكير الناقد والتحصيل والاحتفاظ بمادة التاريخ لدى طالبات الثاني الثانوي بالمدينة المنورة**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة طيبة، السعودية.
-محمود، جودت شاكرا. (2007). **البحث العلمي في البحوث السلوكية**. القاهرة، مصر: مكتبة الأنجلو المصرية.

-المرابط، عمران. (2007). **نظرية عرض العناصر Component Display Theory** تم استرجاعه بتاريخ 2015/5/15

<http://edurapedia.illa f.net/Arabic/cat articles.shtml?cid=a2>

-مشتهي، أحمد مجدي. (2010). **فاعلية برنامج بالوسائط المتعددة لتنمية مهارات التفكير البصري في التربية الإسلامية لدى طلبة الصف الثامن الأساسي**. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة.

-المغربي، كامل محمد. (2007). **أساليب البحث العلمي في العلوم الإنسانية والاجتماعية**. ط1. عمان :دار الثقافة.

منصور، علي (1999). نظريات التعلم. كلية التربية، جامعة دمشق، دمشق : مديرية الكتب الجامعية.

-المؤتمر العلمي الثامن. (2001).المدرسة الالكترونية E.Shool. الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، أكتوبر، ص506-512.

-ميخائيل، امطانيوس (2006).القياس والتقويم في التربية الحديثة. دمشق: منشورات جامعة دمشق، مركز التعليم المفتوح.

- الموسوي، عبد الله حسن.(2005). الدليل إلى التربية العلمية. أربد: عالم الكتب.

-الهزاع، هزاع محمد (1996).فسيولوجيا الجهد البدني لدى الأطفال والناشئين: الأسس النظرية والإجراءات المعملية للقياسات الفسيولوجية، الرياض: الاتحاد السعودي للطب الرياضي.

References

- Atkinson, N. (1975). **Modern teaching aids—a practical guide to audio – visual Techniques in education**. 8 John Street, London WCHN-2HY.
- Becker, L (2000). *Effect Size*.
<http://www2.jura.uni-hamburg.de/instkrim/kriminologie/Mitarbeiter/Enzmann/Lehre/StatIIKrim/EffectSizeBecker.pdf>
- Beentjes, W. J. J. (1989). Learning from television and books: A Dutch Replication Study Based on Salomon's model. *ETR&D*, Vol. 3, PP: (55-56).
- Computer Science '2008. Sofia, Bulgaria. Retrieved April 18, 2009, from <http://csconf.org/Volume3/page978.pdf>.
- Eagley, A. & Chaiken, S. (1993). *The psychology of Attitudes*. CA: Harcourt Brace.
- Fiala, G. F. (2000). *Testing and assessments: An employer's guide to good practices*. USA: A report published by O*net, Department of Labor.
- Geoff, A. & Simon, W. (2001). Are multimedia to meet the needs of education better than traditional lecture? A case study. *Australian Journal of Education Technology*.
- Ham, L. (2001). Project Teach Implements versatile software (technology information). *T.H.E. Journal Technological Horizons in Education*, v. 28, Issue 6, p. 2-70.
- Jeleu, G. & Minkova, Y. (2008). Comparative Analysis of Authoring Tools for Multimedia Applications Development. *International Scientific Conference*
- Ledesma, R. D. & Macbeth, G. & Kohan, N. C. (2009). *Computing Effect Size Measures with ViSta-The Visual Statistics System*. *Tutorials in Quantitative Methods for Psychology*, Vol(5), No(1).
<http://www.tqmp.org/doc/vol5-1/p25-34.pdf>.
- Liddy, E. D. & Hembrooke, H. A. & Granka, L. A. & Gay, G. K. (2005). The Effects of Expertise and Feedback on Search Term Selection and Subsequent Learning. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, Vol(56), No(8). Retrieved July 23, 2009. <http://comminfo.rutgers.edu/~muresan/IR/Docs/Articles/jasistHembrooke2005.pdf>.

- Mandernach, B.J. (2009). **Effect of instructor–personal Multimedia in The on Line Classroom**. International Review of research in open and distance Learning, Vol(10, No(3.)). Retrieved May 11, 2009, from <http://ahvaz3254.persianguig.com>.
- Meca, J.S. Marti`nez, F.M. & Moscoso, S.C (2003). *Effect-Size Indices for Dichotomized Outcomes*. in Meta-Analysis. American Psychological Association, Inc. Vol(8), No(4). <http://www.um.es/metaanalysis/pdf/7078.pdf>.
- Morrison, K, Cohen, L. & Manion. L (2005). *Research Methods in education*. (5th edition, Routledge Flamers). London & New York: Tylor and Francis Group
- Shukla, Ramesh. (2005). Dictionary of Education. New Delhi, APH publishing corporation.
- Thompson, B (1998). *Statistical Significance and Effect Size Reporting: Portrait of a Possible Future*. Texas: Copyright by the 144 Research in Schools, Vol. (5), No.(2). <http://www.personal.psu.edu/users/d/m/dmr/sigtest/4msp.pdf>..

الملحق (1)

جامعة دمشق

كلية التربية

قسم المناهج وطرائق التدريس

أثر استخدام نظرية ميرل للتصميم التعليمي في اكتساب طلبة معلم صف مهارات

برنامج بور دايركتور power director



إعداد الطالبة: غنوة كامل محمود

إشراف الدكتورة: أوصاف ديب

الأستاذة المساعدة في قسم المناهج وطرائق التدريس

2015/2014



فهرس المحتويات

الصفحة	البرنامج التدريبي	أولاً
120-120	مقدمة	
122	الأهداف العامة للبرنامج التدريبي	
148-123	الوحدة التعليمية الأولى	
162-149	الوحدة التعليمية الثانية	
173-163	الوحدة التعليمية الثالثة	
188-174	الوحدة التعليمية الرابعة	
193-189	خطوات تصميم فيديو باستخدام مجموعة صور وفيديوهات	
195-194	المراجع	
	ملاحق البرنامج	ثانياً
198-196	اختصارات لوحة المفاتيح	
200-199	مفتاح تصحيح الإجابة عن أسئلة الاختبار التحصيلي المعرفي القبلي/البعدي	
203-201	استبانة الاتجاهات حول البرنامج التدريبي	

المقدمة:

الحاسوب هو أداة اتصال تعليمية وله دور في تأكيد الاتجاهات التربوية الحديثة نحو التعلم، وخصوصاً مع زيادة مسؤولية الفرد عن تعلمه، بالإضافة إلى زيادة الحاجة إلى تفريد التعليم ليتناسب مع قدرات الفرد واحتياجاته ومراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين بأنماط واستراتيجيات متنوعة (Plow man،2000،56).

وقد أثبتت دراسات كثيرة أهمية برامج الحاسوب ضمن العملية التعليمية وأثرها على التحصيل مثل دراسة السحيم (2001)، ودراسة زين الدين (2006)، دراسة الديك (2010).

وقد أصبحت لبرامج الفيديو التعليمية أهمية خاصة في إدخال التقنيات التعليمية الحديثة في التعليم، بشرط أن ينظر إلى برامج الفيديو كمكون من مكونات منظومة متكاملة تتأثر بباقي مكونات هذه المنظومة وتؤثر فيها (عبد المنعم،1991،157)

وتستطيع أفلام الفيديو تعزيز المحاضرات والقراءات وتوفير قاعدة مشتركة للمعرفة، حيث يعدّ برنامج **director** من أنظمة تأليف الوسائط المتعددة، وبالطبع يستفيد المتحدثون باللغة الانكليزية من هذه الأنظمة إلى حد كبير؛ إذ أنّ معظم هذه البرامج غير معرّبة حتى الآن. (حربا،2011،160)

حيث أضافت برامج الفيديو بعداً جوهرياً بتفعيل دور المتعلم في تحقيق أهداف التعلم وليس مجرد تقديم المعلومات التي يحفظها، ولكن مع انتشار هذه البرامج وتزايد الاهتمام بها وما لها من فوائد تشجع الطلبة على التعلم، ولكن المشكلة تكمن أن هذه البرامج يتم إعدادها وتصميمها من قبل أشخاص غير تربويين، ليس لديهم خبرات إلا القليل عن الكيفية التي يتعلم بها الطلبة، لذا من الضروري أن يمتلك الخريجين من طلبة كلية التربية هذه المهارات وانطلاقاً من الحاجة الملحة اختارت الباحثة برنامج بور دايركتور واعتمدت في تصميمه على نظرية ميرل للتصميم التعليمي وللتعريف نظرية ميرل نظرية شاملة في تصميم التعليم وتعليمه، على المستوى المصغر، وهو المستوى الذي يتناول مجموعة محدودة من المفاهيم، والمبادئ والإجراءات، كل على حدا في حصة زمنية تقدر ب 45 دقيقة (دروزة،1995).

لقد تمّ تحديد مهارات البرنامج في ضوء حاجة الطالب/المعلم مع الحرص على أن تُمكن تلك المهارات متقنها من تصميم وإنتاج فيديوهات تعليمية، لذلك تألف البرنامج التدريبي المصمم وفق نظرية ميرل للتصميم التعليمي لإكساب الطلبة/المعلمين مهارات برنامج بور دايركتور من ثلاثة مهارات رئيسية هي:

تصميم فيديو باستخدام مجموعة صور .

تصميم فيديو باستخدام مجموعة فيديوهات .

تصميم فيديو باستخدام الكاميرا.

بعد تحديد المهارات تم تحليلها إلى عناصرها (مفاهيم، إجراءات) تم بناء اختبارات أدائية وتصميم بطاقات ملاحظة، وتم استناداً إلى المهارات الرئيسية والفرعية تحديد الأهداف التعليمية للبرنامج التدريبي، والأهداف الخاصة لكل مهارة، كما تم إعداد اختبار معرفي قبلي/بعدي، كما تضمن البرنامج التدريبي تقويم نهائي لكل مهارات البرنامج.

الباحثة

الأهداف العامة للبرنامج التدريبي

1- تعريف الطلبة /المعلمين بأقسام بيئة بور دايركتور.

2- تدريب الطلبة/المعلمين على تصميم فيديو باستخدام مجموعة صور.

3-تدريب الطلبة /المعلمين على تصميم فيديو باستخدام مجموعة فيديوهات.

4-تدريب الطلبة/المعلمين على تصميم فيديو باستخدام الكاميرا.

الوحدة التعليمية الأولى بيئة برنامج بور دايركتور

الأهداف : يتوقع من الطالب/المعلم بعد الانتهاء من دراسة بيئة برنامج بور دايركتور أن يكون قادراً على أن:

- ❖ يفتح البرنامج.
- ❖ يضع اختصاراً للبرنامج في شريط المهام.
- ❖ يعدد أقسام بيئة برنامج بور دايركتور.
- ❖ يميز وظائف أيقونات الأزرار السريعة لبرنامج بور دايركتور.
- ❖ يذكر أسماء الغرف الموجودة في شريط المهام.
- ❖ يميز بين وظائف الغرف الموجودة لشريط الأدوات في برنامج بور دايركتور.
- ❖ يعدد أقسام نافذة العمل والتعديل الزمني.
- ❖ يشرح بأسلوبه وظيفة نافذة العرض لبرنامج بور دايركتور.
- ❖ يذكر وظائف اختصارات لوحة المفاتيح الواردة في بيئة البرنامج.



الاختبار التحصيلي الشامل القبلي/البعدي

مدة الاختبار: 45 دقيقة

درجة الاختبار: 50 درجة

مقدمة الاختبار:

عزيزي الطالب/الطالبة:

تضع الباحثة بين أيديكم اختباراً تحصيلياً مؤلفاً من (50) سؤال معرفياً حول برنامج " بور دايركتور"، تهدف الباحثة من خلاله إلى تعرف مستوى معلوماتكم عن البرنامج، وهذا الاختبار يتكون من أسئلة الاختيار من متعدد، فهناك أربعة خيارات للسؤال الواحد، وأحد هذه الخيارات صحيح، فهناك أربعة خيارات للسؤال الواحد، وأحد هذه الخيارات صحيح، علماً أن هذه البيانات ستستخدم لأغراض البحث العلمي فقط.

ملاحظات حول الإجابة :

- تدوين البيانات الخاصة بك على صفحة الإجابة قبل البدء بالاختبار.
- قراءة السؤال بدقة.
- اختيار إجابة واحدة فقط من بدائل إجابات كل سؤال.
- التأكد من الإجابة عن جميع الأسئلة.

البيانات العامة:

الاسم.....

الجنس: ذكر()، أنثى ()

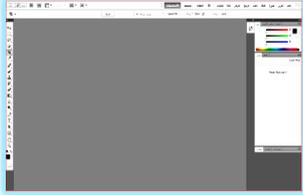
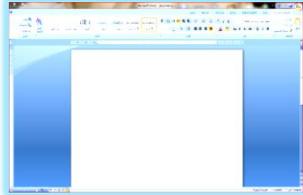
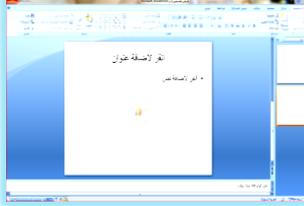
1. يستخدم برنامج power director

- A. لمعالجة الصور .
- B. لمعالجة الصوت .
- C. لمونتاج الفيديو .
- D. لدوبلاج الصوت .

2- أيقونة الاختصار الموجودة على سطح المكتب والخاصة ببرنامج بور دايركتور هي:

- A.  .A
- B.  .B
- C.  .C
- D.  .D

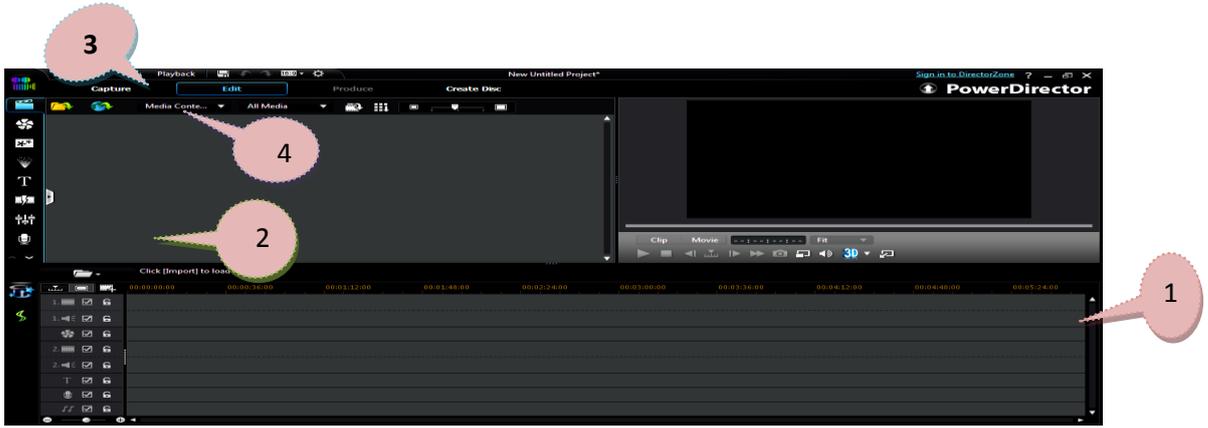
3- الشاشة الرئيسية في برنامج بور دايركتور:

- A.  .A
- B.  .B
- C.  .C
- D.  .D

4- أي من الآتي ليس من أقسام برنامج بور دايركتور:

- A. شريط الأدوات .
- B. شريط القوائم .
- C. نافذة العرض .
- D. صندوق الملفات .

- الشكل الآتي يبين شريط الأدوات لبرنامج power director دقق النظر ثم أجب عن الأسئلة التالية:



الشكل رقم (1)

5- تسمى النافذة التي يشير إليها الرقم (1) ب:

- A . نافذة الألوان .
- B . نافذة العمل .
- C . نافذة العرض .
- D . نافذة التعديل الزمني .

6. يشير الرقم (2) إلى شريط يسمى:

- A . الأدوات .
- B . العرض .
- C . الملفات .
- D . الزمن .

7. يشير الرقم (3) إلى شريط:

- A . الكتابة .
- B . التكبير .
- C . التصغير .
- D . القوائم .

8. تستخدم الأيقونة التي تحمل الرقم (4) ل:

- A . حذف الملفات .
- B . استيراد الملفات .
- C . قص الملفات .
- D . نسخ الملفات .

9. يتم التعديل الزمني على الفيديو بواسطة النافذة التي تقع على:

- A . يمين شاشة البرنامج .
- B . يسار شاشة البرنامج .
- C . أسفل شاشة البرنامج .
- D . وسط شاشة البرنامج .

10. يمكن إدراج مقطع فيديو إلى برنامج power director من خلال:



الشكل الآتي يبين شريط الأدوات لبرنامج power director دقق النظر ثم أجب عن الأسئلة التالية



الشكل رقم (2)

11. يسمى شريط الأدوات في برنامج بوردايركتور بشريط:

A. الغرف.

B. الأيقونات.

C. اللوائح.

D. النوافذ.

12. يحتوي شريط الأدوات على:

A.10 غرف

B. 5 غرف.

C. 9 غرف.

D. 7 غرف.

13. تسمى الأيقونة التي يشير إليها رقم (1) ب:

A. Cutting room

B. Media room

C. Effect room

D. Playing room

14. الأيقونة المشار إليها بالرقم (2) هي:

- A. Pip objects room
- B. Audio mixing room
- C. Voice-over recording room
- D. Title room

15. تستخدم هذه الأيقونة  ل:

- A. قص جزء من الصورة.
- B. لكتابة على الفيديو.
- C. إضافة مقطع صوتي.
- D. قص جزء من الفيديو.

16. تحتوي الأيقونة التي تحمل الرقم (3) على مجموعة ضخمة من :

- A. التأثيرات التي تطبق على الفيديو.
- B. التأثيرات التي تطبق على الصور.
- C. التأثيرات التي تطبق على الصوت.
- D. التأثيرات التي تطبق على الصوت والصور.

17 . نستخدم خيار Mask لوضع:

- A. إطار للصورة.
- B. خلفية للصورة.
- C. شريحة للصورة.
- D. عنوان للصورة.

18. لتحويل الفيديو من صيغة 3D إلى 2D نختار:

- A. Crop image.
- B. Power tools.
- C. Slideshow.
- D. Key frame.



الشكل رقم (3)

19. تتضمن القائمة **file** أوامر تساعد على :

- .A . تغيير الخط .
- .B . استيراد الملفات .
- .C . تكبير الخط .
- .D . تعديل على الفيديو .

20. تتضمن قائمة **edit** أوامر تساعد في الوصول إلى:

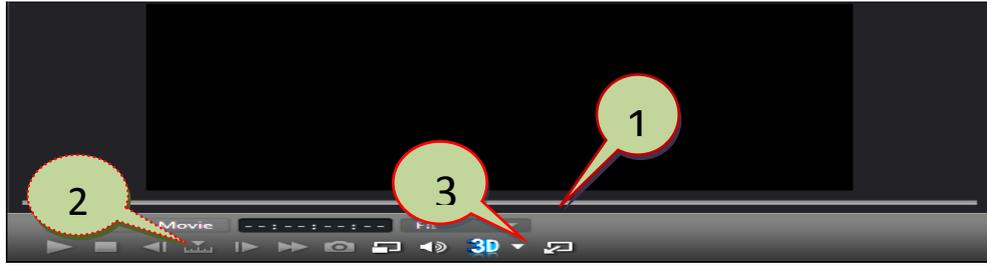
- .A . لصق الملفات.
- .B . نسخ الملفات.
- .C . قص الملفات.
- .D . قص ونسخ ولصق الملفات.

21. من قائمة **view** نقوم ب:

- .A . استيراد الملفات.
- .B . حذف الملفات .
- .C . إظهار الغرف في شريط الأدوات.
- .D . طلب المساعدة.

22. تساعد قائمة **play back** في :

- .A . الدخول إلى البرنامج .
- .B . إيقاف الصوت.
- .C . تشغيل وإيقاف البرنامج.
- .D . الخروج من البرنامج.



الشكل رقم (4)

23. تشير الصورة التي تحمل رقم (4) إلى:

- A. نافذة العرض.
- B. نافذة القطع.
- C. شريط المهام.
- D. شريط العناوين.

24. يشير الرقم (1) إلى شريط:

- A. التمرير.
- B. زمن الفيديو.
- C. الرسم.
- D. التكبير.

25. يستخدم الرمز المشار إليه بالرقم (2) في :

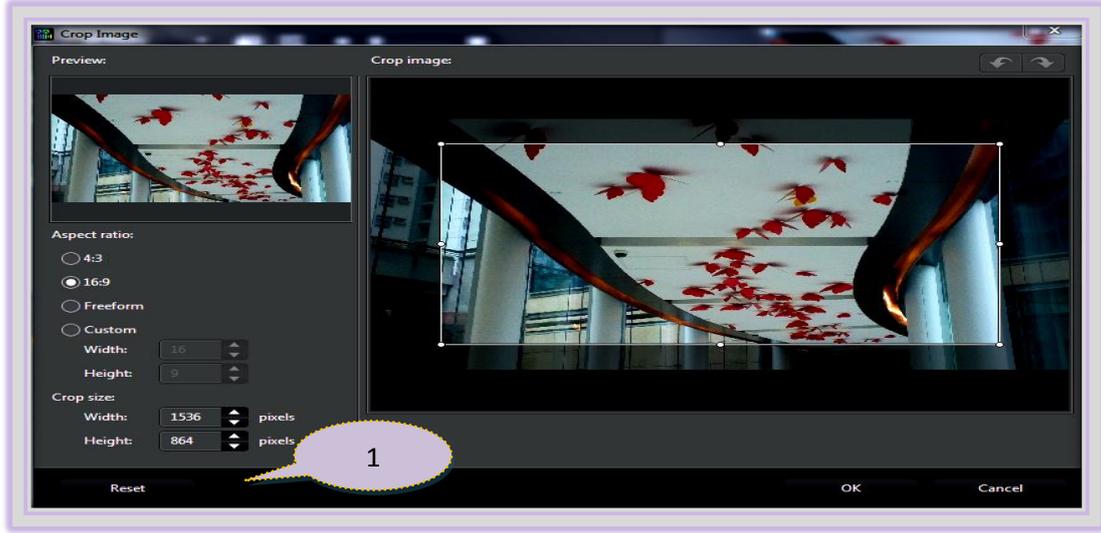
- A. حذف الفيديو.
- B. إيقاف الفيديو.
- C. تشغيل الفيديو.
- D. إرسال الفيديو عبر الانترنت.

26. يساهم الرمز الذي يحمل رقم (3) في عرض الفيديو على:

- A. منتصف الشاشة.
- B. كامل الشاشة.
- C. شاشة التوقف.
- D. الشاشة الرئيسية.

27. يستخدم الرمز  للتحكم ب:

- .A الصوت.
- .B التصوير.
- .C بحجم الفيديو.
- .D بطول الفيديو.



الشكل رقم (5)

28. تشير النافذة رقم (5) إلى :

- .A نسخ الصورة.
- .B قص الصورة.
- .C إرسال الصورة.
- .D حذف الصورة.

29. نستخدم (reset) ذات الرقم (1) ل:

- .A تعديل على الصيغة.
- .B إعادة الإعدادات الافتراضية.
- .C حذف الصورة.
- .D قص ولصق الصورة.

30. لتغيير طريقة ظهور الصورة نختار:

- .A .motion
- .B .Modify

- .C .Fix/enhance
- .D Properties



الشكل رقم (6)

31. تشير الصورة التي تحمل الرقم (6) إلى :

- .A صيغ الفيديوها.
- .B اسم الملفات المستوردة.
- .C أنواع الأدوات.
- .D صيغ الصور المستخدمة بالفيديو.

32. يوضح مضمون الشكل رقم (7) إلى :

- .A عرض العمل النهائي.
- .B تعديل على الفيديو.
- .C تغيير صيغة الفيديو.
- .D حذف الفيديو بشكل نهائي.



الشكل رقم (7)

33. يستخدم الزر الذي يشير إليه الرقم (1) ل:

- .A إضافة صورة.
- .B حفظ مكان الفيديو ثنائي الأبعاد.
- .C نشر كتاب الكتروني.

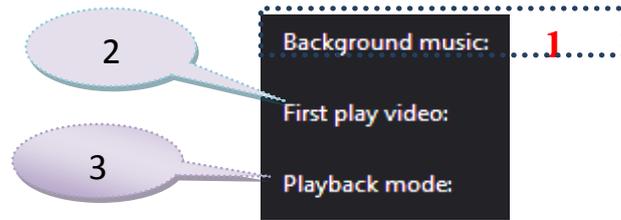
.D إضافة ملف صوتي.

34. نضغط على الزر المشار إليه بالرقم(2) ل :

- .A إضافة مقطع فيديو.
- .B فصل الصوت عن الفيديو.
- .C حفظ مكان فيديو ثلاثي الأبعاد.
- .D تغيير مكان الحفظ.

35. . يعني الرمز الذي يشير إليه الرقم (3) حجم :

- .A . DVD
- .B الفيديو.
- .C الصور المستخدمة بالفيديو.
- .D الخط ونوعه.



الشكل رقم(8)

36. عندما نضغط على الزر المشار إليه بالرقم(1) تظهر موسيقى:

- .A أثناء تشغيل الفيديو.
- .B عند إيقاف الفيديو.
- .C للدلالة على نوع الصوت .
- .D للدلالة على نوع الفيديو.

37. يقوم الزر الذي يشير إليه الرقم(2) ب :

- .A تشغيل الأغنية.
- .B عدم تشغيل أي أغنية.
- .C تشغيل الأغنية في منتصف الفيديو.
- .D تشغيل الأغنية في نهاية الفيديو.

38. يؤدي الزر المشار إليه بالرقم (3) وظيفة:

- .A تصميم فيديو .
- .B تشغيل أغنية
- .C تشغيل فيديو .
- .D تشغيل الكمبيوتر .



الشكل رقم (9)

39. يظهر لدينا الشكل رقم (9) عند:

- .A تشغيل الفيديو
- .B إطفاء البرنامج
- .C تشغيل البرنامج
- .D تشغيل الكمبيوتر

40. يؤدي الضغط على الزر المشار إليه بالرقم (1) إلى اختيار:

- .A الصور الملائمة.
- .B وضعية الشاشة الملائمة.
- .C صيغة الفيديو الملائمة.
- .D نوع الأغنية الملائم.

41. إن الضغط على الزر المشار إليه بالرقم (2) يؤدي إلى التحكم في اختيار:

- .A طريقة العمل في البرنامج.
- .B طريقة العرض.
- .C بيئة البرنامج.
- .D وضعية الشاشة.

42. يؤدي الزر الذي يحمل الرقم (3) إلى تشغيل البرنامج:

A. كعارض للصور .

B. بكل الخيارات الممكنة .

C. كعارض للشرائح .

D. كقارئ للفيديو .

43. لإزالة الفيديو من نافذة العمل نختار:

A. .cut

B. .copy

C. .Remove

D. .past

44. لإزالة الصوت من الفيديو نختار:

A. .Unlink Video And Audio

B. link Video And Audio

C. Easy editor

D. .Transition



الشكل رقم (10)

45. يقصد بعنوان (duration settings) التحكم ب:

A. بالشكل .

B. بوقت استعراض الفيديو .

C. بوقت تشغيل وإطفاء البرنامج .

D. بألوان شاشة الكمبيوتر .

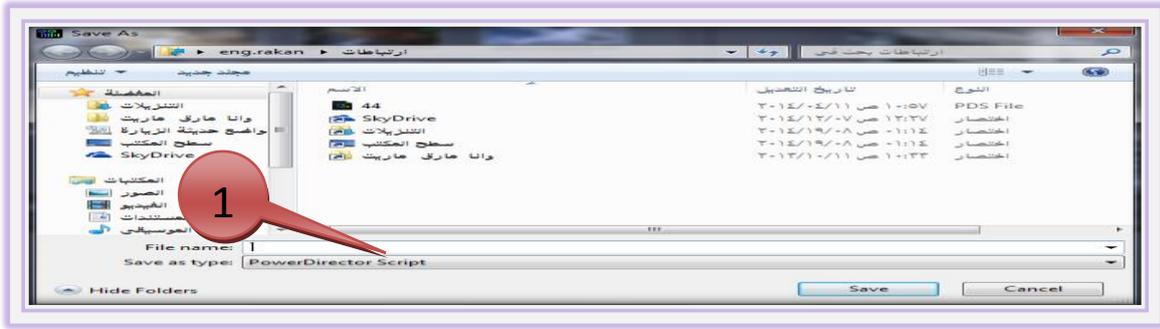
46. يشير الرقم (1) في إلى تعديل :

A. الشكل .

- .B الألوان.
- .C الوقت.
- .D الصوت.

47. يشير الرقم (2) إلى الموافقة على :

- .A التعديل.
- .B إلغاء التعديل.
- .C إنهاء البرنامج.
- .D إيقاف الفيديو.



الشكل رقم (11)

48. الشكل رقم (11) يظهر عندما نقوم:

- .A حفظ الفيديو الذي نعمل عليه.
- .B إغلاق البرنامج.
- .C تشغيل الفيديو.
- .D استيراد ملفات من الأقراص.

49. يشير الرقم (1) ل:

- .A مكان حفظ الفيديو.
- .B اسم الفيديو.
- .C نوع الفيديو.
- .D تاريخ الفيديو..

50. يستخدم الاختصار ctrl+r من أجل:

- .A إعادة تشغيل البرنامج.
- .B تشغيل البرنامج.
- .C إغلاق البرنامج.
- .D الخروج من البرنامج.



الوحدة التعليمية الأولى

بيئة برنامج power director

مقدمة:

يعدّ برنامج بور دايركتور من البرامج البسيطة والممتعة وسنقوم باستخدامه للتعرف على فكرة المونتاج والتي تعني ترتيب المشاهد واللقطات المصوّرة وتنسيقها بحيث تتحول إلى رسالة مترابطة، جذابة، ومحددة المعنى.

حيث يتيح لنا البرنامج إنشاء وتصميم فيديوهات ذات جودة عالية، إذ يحتوي البرنامج على واجهة يسهل التعامل معها ، إضافة إلى احتواء البرنامج على العديد من القوائم التي تستخدم في تصميم الفيديوهات، إذ يتألف البرنامج من أربعة أجزاء وهي شريط القوائم، شريط الأدوات، نافذة العرض، نافذة التعديل الزمني وللبرنامج مزايا عديدة منها:

- الكتابة على الفيلم في أوله أو آخره.
 - إضافة تأثيرات رائعة ومراحل انتقالية بين الصور.
 - إمكانية التعرف دمج عدة مقاطع فيديو في مقطع واحد وكذلك الأمر بالنسبة لملفات الصوت.
 - التقاط أي لقطة في هيئة صورة.
- وسنتعرف على واجهة وقوائم البرنامج من خلال مهارة التطبيقات الخاصة بأقسام وقوائم واجهة برنامج بور دايركتور.

1- بيئة البرنامج:

يتطلب التعامل مع برنامج power director تعرف بيئة هذا البرنامج ووظائف كل من الأزرار والقوائم التي يتضمنها.

تتخذ أيقونة برنامج power director الشكل التالي:



1-1- فتح البرنامج

الشكل 1- أيقونة البرنامج

يؤدي النقر المزدوج أو النقر بالزر اليميني واختيار خيار فتح على أيقونة برنامج power director إلى ظهور مربع الحوار التالي:



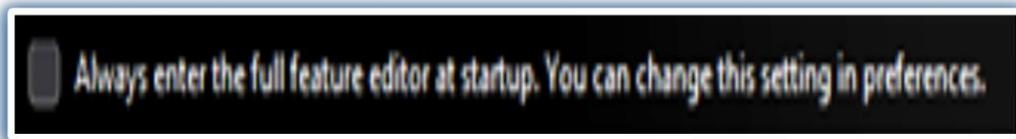
الشكل 2 مربع حوار يظهر عند فتح البرنامج

1-2- إجراءات فتح البرنامج

تظهر مجموعة من العبارات عند تثبيت البرنامج والتي تعني مايلي:

الشرح	المعنى العربي	المعنى الأجنبي
اختيار النسبة الملائمة لعرض البرنامج بما يتلاءم مع شاشة الحاسوب الخاصة للمستخدم		set the project's aspect ratio
اختيار نمط أو أسلوب العمل على البرنامج وهذا الخيار يتضمن ثلاث خيارات بما يتناسب مع المشروع المراد استخدامه من قبل المستخدم وهذه الخيارات هي :		select an editing mode

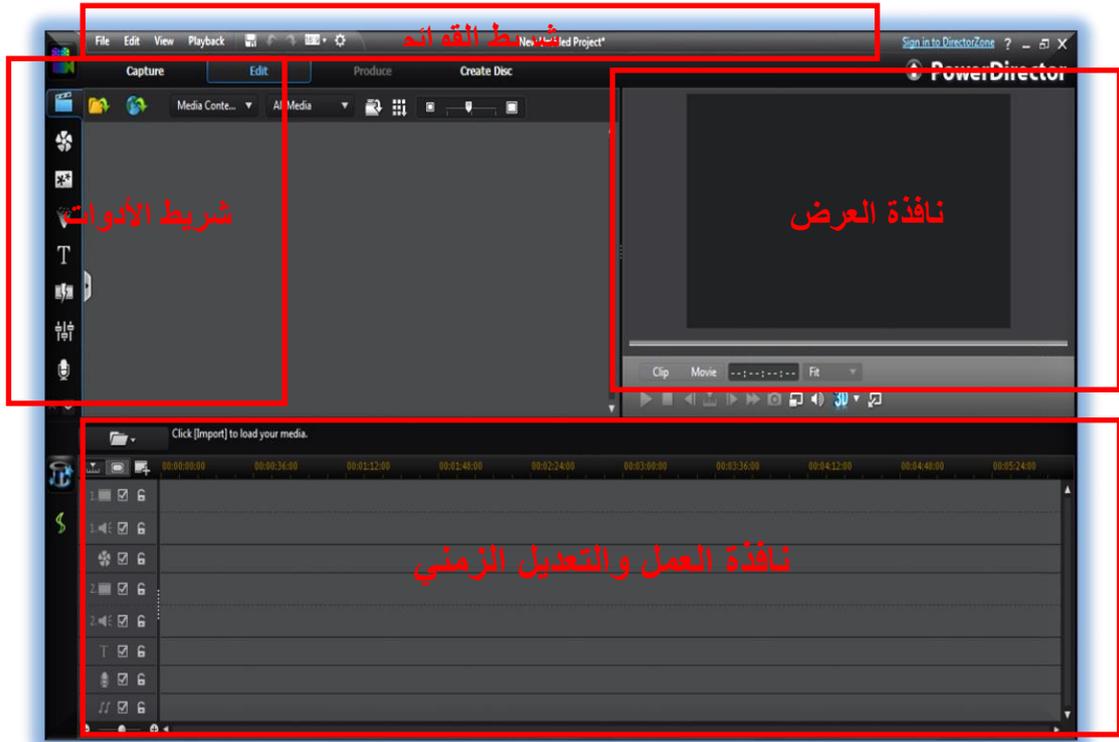
هذا الخيار يعني تشغيل البرنامج مع كامل الخيارات وكامل التطبيقات المتاحة فيه وهو المفضل والشائع استخدامه	محرر كامل الخيارات	Full feature editor-1
هذا الخيار يعني تشغيل البرنامج مع تشغيل أوتوماتيكي لمحرر يقوم بإضافة تعديلات واستخدام خيارات برمجية جاهزة من قبل البرنامج من دون تدخل المستخدم بها هذا الخيار جيد للقيام بمشاريع وفيديوهات سريعة	محرر سهل الاستخدام	Easy editor-2
هذا الخيار يعني تشغيل البرنامج مع تشغيل محرر خاص يقوم بعرض مجموعة صور يختارها المستخدم لعرضها بشكل متتابع ضمن فيديو يحوي هذه الصور) فقط كبرنامج power point وهذا الخيار سهل جدا من أجل الفيديوهات القليلة الحجم والسريعة.	مصمم الشرائح	Slideshow creator-3



الشكل 3- خيار لفتح البرنامج مباشرة من دون ظهور مربع حوار

هذا الخيار موجود أسفل الشكل السابق يخبر المستخدم بأنه يمكن عند تحديده فتح البرنامج مباشرة واتخاذ خيار **(full feature editor)** فيفتح البرنامج من دون أن يعرض هذا المربع الحوار مرة أخرى.. مع ملاحظة أنه يمكن تعديل الخيار إلى أحد الخيارين الآخرين وذلك بالعودة إلى إعدادات البرنامج الخاصة بالواجهة .

بعد اختيار الخيار المناسب من مربع الحوار السابق يفتح البرنامج ويظهر لدينا الشكل التالي:



الشكل 4- واجهة البرنامج الرئيسية

3-1- تتألف بيئة البرنامج من أربعة أجزاء وهي:

- شريط القوائم
- شريط الأدوات
- نافذة العرض
- نافذة العمل والتعديل الزمني

3-1-1: شريط القوائم: يتكون هذا الشريط من أربعة قوائم أساسية وهي:

- قائمة ملف (file)
- قائمة تحرير (edit)
- قائمة عرض (view)
- قائمة إعادة تشغيل (playback)
- قائمة (ملف) file: هذه القائمة تستخدم من أجل البدء بمشاريع (فيديوهات) جديدة أو فتح مشاريع سابقة أو استيراد ملفات وتصدير ملفات ووضعها ضمن القائمة المراد العمل عليها.

- قائمة (تحرير) edit: هذه القائمة تستخدم من أجل قص /نسخ/لصق ملفات معينة أو فيديوهات معينة....وكذلك تستخدم من أجل التراجع عن عمل قام به المستخدم.
- قائمة (عرض) view: هذه القائمة تستخدم من أجل عرض والتحكم بشريط الأدوات والأدوات المراد استخدامها والتلاعب فيها والعمل عليها.
- قائمة (إعادة التشغيل) playback: وهذه القائمة تستخدم من أجل تشغيل الفيديو وإيقافه واستيراد فيديو آخر للعمل عليه وإجراء التعديلات اللازمة كتقديمه أو ترجييعه...الخ.
- نلاحظ أيضا وجود أزرار تحت وبجانب شريط القوائم تتدرج تحت اسم شريط الأدوات وهذه الأزرار تسمى (أزرار الوصول السريعة) وتظهر بالشكل التالي:



الشكل5- أزرار الوصول السريعة

للتراجع عن آخر أمر تم القيام به



لحفظ المشروع



التراجع عن التراجع



عرض الملفات الموجودة في المكتبة



لتكبير وتصغير ملفات المكتبة



3-1-2-: شريط الأدوات (يسمى شريط الغرف):

يتكون هذا الشريط من ثماني أيقونات دلالية (غرفة) لكل منها وظيفة معينة وأعمال رئيسية هامة وهي:

3-1-2-1- (غرفة الوسائط): هذه الغرفة تحتوي على جميع الملفات من صور وأغاني وفيديوهات المراد استخدامها في هذا المشروع.

3-2-1-3- (غرفة التأثيرات): هذه الغرفة تحتوي على مجموعة رائعة من التأثيرات

التي يمكن تطبيقها على الملفات الموجودة ضمن الفيديو المراد العمل عليه .

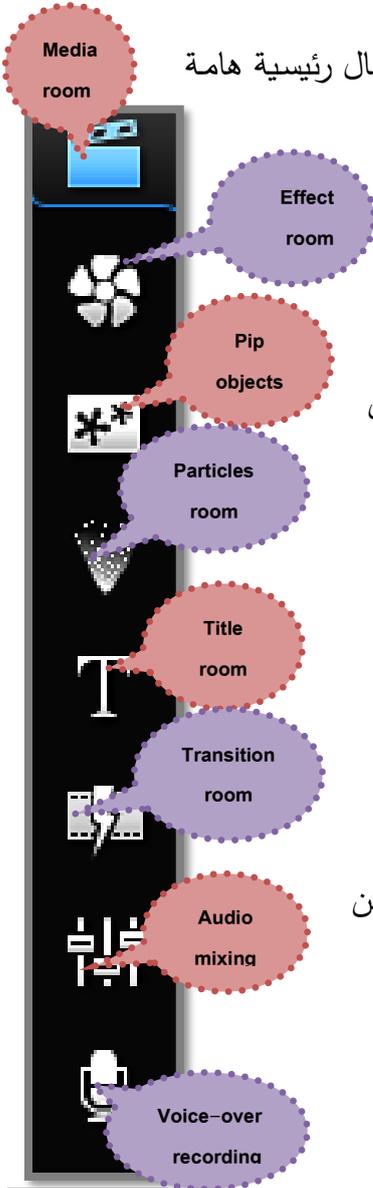
3-2-1-3- (غرفة اللوجو أو الاطارات): هذه الغرفة تحتوي على مجموعة من المعالجات التي يتم تطبيقها على الفيديو المراد العمل عليه.

3-2-1-4- (غرفة تأثيرات خاصة): وهذه الغرفة تحتوي على مجموعة من التأثيرات التي تطبق على الفيديو كإسقاط النجوم على الصور ضمن الفيديو .

3-2-1-5- (غرفة كتابة العناوين): هذه الغرفة تحتوي على صور وملفات يمكن الكتابة عليها والتعديل الكتابي عليها ككتابة عنوان أساسي و عنوان فرعي.

3-2-1-6- (غرفة التأثيرات الانتقالية): هذه الغرفة تحتوي على مجموعة ضخمة من التأثيرات والإيماءات التي تطبق على الفيديو بما يحتويه من ملفات

وصور .



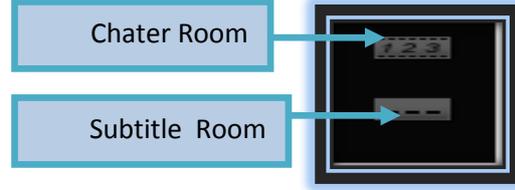
الشكل (6)

3-1-2-7- (غرفة التحكم بالصوت): هذه الغرفة وظيفتها التعديل على الأغاني

والملفات الصوتية الموجودة في الملفات المتضمنة بمكتبة البرنامج .

3-1-2-8- (غرفة التسجيل): هذه الغرفة من الغرف الجديدة المحدثّة في البرنامج والتي

تحاكي المستخدم ,حيث تسمح الغرفة بتسجيل الأغاني مباشرة والعمل والتعديل عليها.



تابع للشكل (6)

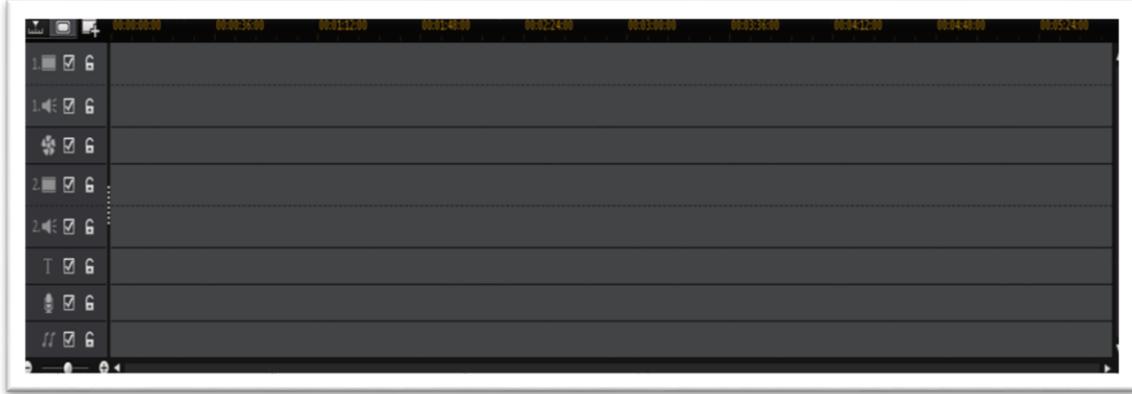
3-1-2-9- (غرفة الفصل): هذه الغرفة وظيفتها ضبط علامات الفصل بشكل أوتوماتيكي أو

يدوي للمشروعات، تقوم بترتيب المقاطع.

3-1-2-10- (غرفة العنوان الفرعي): نستطيع في هذه الغرفة إضافة عنوان فرعي إلى عملية

إنتاج الفيديو، من خلال نقل txt أيضاً نستطيع الكتابة في بداية الفيلم أو وسطه أو نهايته.

3-1-3: نافذة العمل والتعديل الزمني:



الشكل 7- نافذة العمل والتعديل الزمني

هذه النافذة هي الأساس و التي يعتمد عليها من أجل التعديل والعمل على الفيديو المختار حيث

تكون النافذة مقسمة إلى عدة أقسام أفقية بحيث يتم وضع الملفات المراد العمل عليها والتعديل

عليها بحيث يكون كل قسم من هذه الأقسام مخصص لوضع نوع محدد من الملفات فمثلا هناك

قسم خاص للملفات الصوتية وقسم آخر للتأثيرات التي تخصص للصور والفيديوهات وقسم آخر مخصص لوضع الصور ضمنها والتعديل عليها.

كما يوضح الشكل التالي:

يعني هذا الرمز إن هذا القسم مخصص لوضع الفيديوهات فيه.

يعني هذا الرمز إن هذا القسم مخصص لوضع الملفات الصوتية فيه.

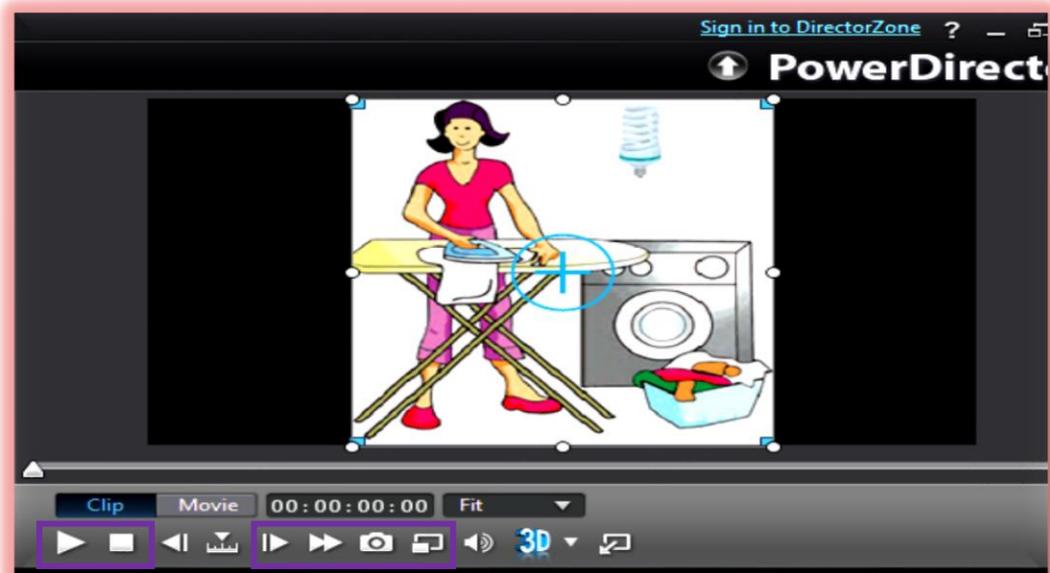
يعني هذا الرمز إن هذا القسم مخصص لتطبيق التأثيرات على الصور ومقاطع الفيديوهات .

يعني هذا الرمز تفعيل أو عدم تفعيل هذا المسار خلال عرض الفيديو.

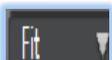
يعني قفل المسار هذا أو عدم قفله وبالتالي لا يمكن التعديل عليه ولا حذفه.

الشكل 8- نافذة العمل

3-1-4 - نافذة العرض:



الشكل 9- نافذة العرض

- تشغيل وإيقاف الفيديو  ✓
- تقديم وترجيع الفيديو  ✓
- التقاط صورة من الفيديو  ✓
- تكبير الصور داخل الفيديو  ✓

الوحدة التعليمية الثانية تصميم فيديو باستخدام مجموعة صور

الأهداف: يتوقع من الطالب/المعلم بعد الانتهاء من دراسة مهارة تصميم فيديو باستخدام مجموعة صور أن يكون قادراً على أن:

- ✓ يستورد مجموعة من الصور المخزنة إلى بيئة برنامج بور دايركتور.
- ✓ يسحب مجموعة من الصور إلى نافذة العمل والتعديل الزمني لبرنامج بور دايركتور.
- ✓ يضع مجموعة من الصور بجانب بعضها البعض.
- ✓ يحدد بداية كل صورة موجودة ضمن نافذة العمل والتعديل الزمني.
- ✓ يحدد نهاية كل صورة موجودة ضمن نافذة العمل والتعديل الزمني.
- ✓ يغير الخصائص اللونية للصور الموجودة ضمن الفيديو.
- ✓ يحول الفيديو من صيغة لأخرى.

الاختبار الأدائي القبلي الخاص بمهارة تصميم فيديو باستخدام لمجموعة من الصور الخاصة

بموضوع تعليمي معين

مدة الاختبار: 17 دقيقة

درجة الاختبار: 18 درجة

اقرأ نص الاختبار بدقة وانتباه واحرص على الالتزام بكافة بنوده مع العلم بأن جميع مستلزمات الاختبار موجودة في حقيبة الاختبار الأدائي رقم (1) في القرص (D:).

نص الاختبار:

فوائد النبات: عنوان أحد دروس مادة العلوم للصف الثاني الأساسي، يتألف هذا الدرس من فقرتين المقدمة، النبات مصدر غذائي للإنسان.

1- يوجد على سطح المكتب ملف برنامج power director باسم تصميم فيديو (1) افتح هذا الملف ثم أجر عليه التعديلات التالية:

2- افتح ملف power director المسمى الاختبار (1) الموجود على سطح المكتب.



(3)

(2)

(1)

3- اسحب الصور الثلاثة إلى نافذة العمل والتعديل الزمني.

4- غير خصائص السطوع اللوني للصورة الأولى.

5- أضف إطاراً للصورة الثانية.

6- غير طريقة ظهور الصورة الثالثة.

7- غير صيغة الفيديو من D3 إلى D2

بطاقة ملاحظة أداء الطالب في الاختبار الأدائي رقم (1) الخاص بمهارة تصميم فيديو
لمجموعة من الصور:

تتألف بطاقة الملاحظة هذه من (18) بنود تمثل مهارات فرعية لمهارة تصميم فيديو لمجموعة من الصور بحيث تكون المهارة الفرعية هذه إما محققة أو غير محققة. يخصص درجة واحدة للمهارة التي تحققت ودرجة الصفر للمهارة التي لم تتحقق وعلى هذا الأساس تكون الدرجة الكلية العظمى لهذا الاختبار وفقا لبطاقة الملاحظة هذه (18) درجة.

ومن أجل ملاحظة أداء الطالب بشكل دقيق يرجى التقيد بالتعليمات التالية:

1- تدوين البيانات الخاصة بالطالب كما هو موضح أدناه.

2-فتح ملف برنامج power director الخاص بكل الطالب , ثم ملاحظة المهارات الفرعية.

3-وضع اشارة (√) في الحقل الذي يعبر عن مستوى تحقق البند (المهارة الفرعية)

4-إعادة تشغيل الملف الذي أعده الطالب عدة مرات والتأكد من ملاحظة جميع البنود.

البيانات الخاصة:

الاسم:.....

الجنس:.....

مستوى التحقيق		البنود	الرقم
غير محقق	محقق		
		تفتح واجهة برنامج بور دايركتور ملء الشاشة.	1
		يظهر شريط أدوات أزار الوصول السريع.	2
		يستورد الصور المطلوبة من القرص D	3
		يسحب الصورة الأولى إلى نافذة العمل والتعديل الزمني.	4
		تظهر الصورة الأولى في نافذة العمل والتعديل الزمني	5
		يسحب الصورة الثانية إلى نافذة العمل والتعديل الزمني.	6
		تظهر الصورة الثانية إلى نافذة العمل والتعديل الزمني.	7
		يسحب الصورة الثالثة إلى نافذة العمل والتعديل الزمني	8
		يضع الصور الثلاث بجانب بعضها البعض.	9
		تظهر بداية ونهاية كل صورة.	10
		ينقر مرتين على الصورة الأولى.	11
		ينفذ خيار properties بشكل صحيح.	12
		ينقر مرتين على الصورة الأولى.	13
		ينفذ خيار Mask بشكل صحيح.	14
		تظهر الصورة بعد إضافة إطار عليها.	15
		ينقر مرتين على الصورة الثالثة.	16

		ينفذ خيار motion بشكل صحيح.	17
		ينفذ خيار Power tools بشكل صحيح.	18



الوحدة التعليمية الثانية
تصميم فيديو باستخدام مجموعة من الصور الثابتة

مقدمة:

برنامج بور دايركتور هو من البرامج التي نستطيع من خلالها صنع أفلام مكونة من مجموعة صور ثابتة سواء أكانت ملتقطة بكاميرا الديجتال أو كاميرا عادية أو من خلال الماسح الضوئي أو مستورة من خلال النت، حيث يمكننا من خلاله التعديل على الصور من حيث الخصائص اللونية، وطريقة ظهورها ضمن الفيديو، وإدخال الصوت إلى الصور الثابتة إما بإدخال موسيقى خفيفة أو أي مقطع صوتي كي يتناسب مع الفيلم. وسوف نتعرف في هذه الجلسة التدريبية على مهارة تصميم فيديو باستخدام مجموعة من الصور الثابتة

2- تصميم فيديو لشرح درس معين باستخدام مجموعة صور

2-1- لفتح برنامج power director نقوم ب:

1-2-1- نفتح البرنامج , ثم نختار خيار full features .

1-2-2- نحفظ الملف ونخزنه في أحد أقراص الحاسب وذلك تحسبا لأي عطل فني في

الحاسب, تذكر يمكنك حفظ هذا العمل بأي طريقة من الطرق التالية:

الطريقة الأولى: من إجراء file نأخذ save Project as

الطريقة الثانية: النقر على زر الحفظ في أزرار الوصول السريعة.

الطريقة الثالثة: استخدام الاختصار ctrl +S

الطريقة الرابعة: أغلق البرنامج ومن ثم سيظهر لك مربع حوار يسألك هل تريد حفظ هذا

العمل أم لا.

2-2- لتصميم فيديو باستخدام مجموعة صور

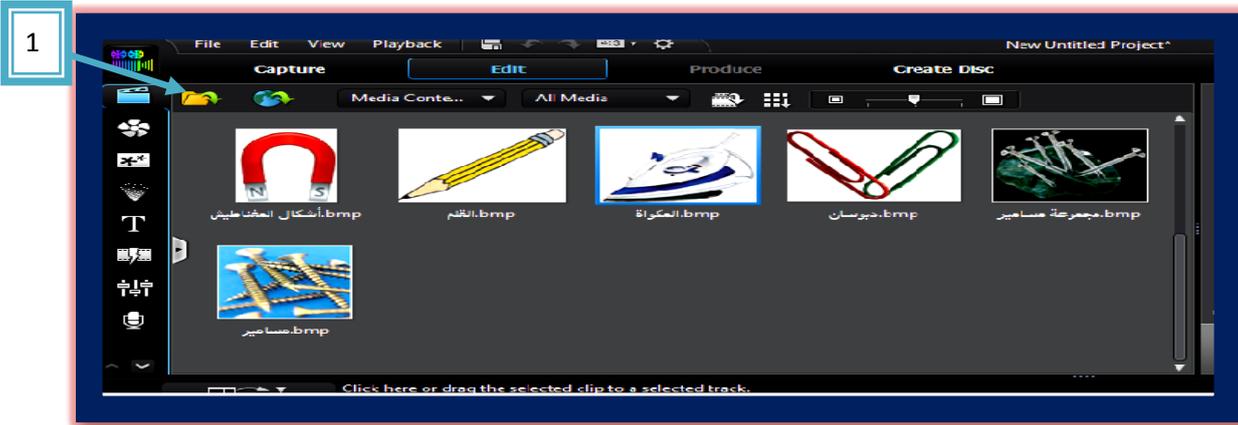
2-2-1- نقوم باستيراد الملفات وفق المراحل التالية (D):

2-2-2- نضغط على الزر الموجود في شريط الأدوات من أزرار الوصول السريعة ,

الذي يشير إليه الرقم (1)

أما عندما نضغط على هذا الشكل نستورد الملفات الموجودة على الانترنت





الشكل-10 استيراد الملفات

عندما نفتح الشكل المشار إليه بالرقم (1) نكون أما خيارين هما:

Import Media Files

Import Media Folder نختار الخيار الأول مكان تخزين الملفات

نختار الخيار الأول مكان تخزين الملفات فتفتح نافذة باسم Open ومنها ندخل إلى القرص (D)

من خلال الشكل المشار إليه بالرقم (2)

2-2-3- نختار الصور المراد العمل عليها ثم نأخذ Open المشار إليها بالرقم (3).



الشكل-11 مكان استيراد الملفات

ليتم تنزيلها بشكل كامل على المكان الموجود يسار نافذة العرض وبالتالي يصبح اختيار الصور المرادة سهلة ويمكن الوصول إليها مباشرة كما سنلاحظ في الخطوة الثالثة.

3-2- سحب الملفات والصور المرادة إلى نافذة العمل والتعديل الزمني:

بعد ما أصبحت الصور كلها في المكان الذي يحوي الملفات المستوردة (يسار نافذة العرض) نختار الصورة المناسبة لمشروعنا حيث نضغط عليها بالزر الأيسر ومع بقاء الضغط عليها وسحبها لنضعها في أحد أقسام نافذة العمل والتعديل الزمني (كما شرحنا سابقا فإن نافذة العمل تكون مقسمة لعدة أقسام وكل قسم مخصص لنوع معين من الملفات) فنضعها في القسم الخاص بالصور.

ملاحظة هامة عندما نختار الصورة ونريد سحبها لنافذة العمل تظهر إشارة صح بلون أخضر



كما في الشكل التالي



الشكل (12) سحب الملفات لنافذة العمل

2-4- وضع الصور بملاصقة بعضها:

بما أن مشروعنا يبحث في الصور فقط أي العمل يكون في قسم الذي يوضع فيه الصور من دون أقسام الأغاني أو الفيديوهات فإننا بعد القيام بسحب الصور المرادة لنافذة العمل نضع تلك الصور بملاصقة بعضها البعض وذلك ليتم عرض تلك الصور في الفيديو المراد وراء بعضها البعض مباشرة حيث تظهر هناك فواصل معينة بين تلك الصور تحدد بداية ونهاية كل صورة من الصور الموجودة ضمن الفيديو.



الشكل 13- المؤشر

2-5- التعديل على الصور:

بعد الخطوات السابقة أصبح بالإمكان التعديل على الصور حيث نضغط مرتين على أي صورة نريدها من الصور الموجودة في نافذة العمل وبعدها يظهر لدينا مربع حوار يسمح لنا بالتعديلات التي نريدها كما في الشكل:

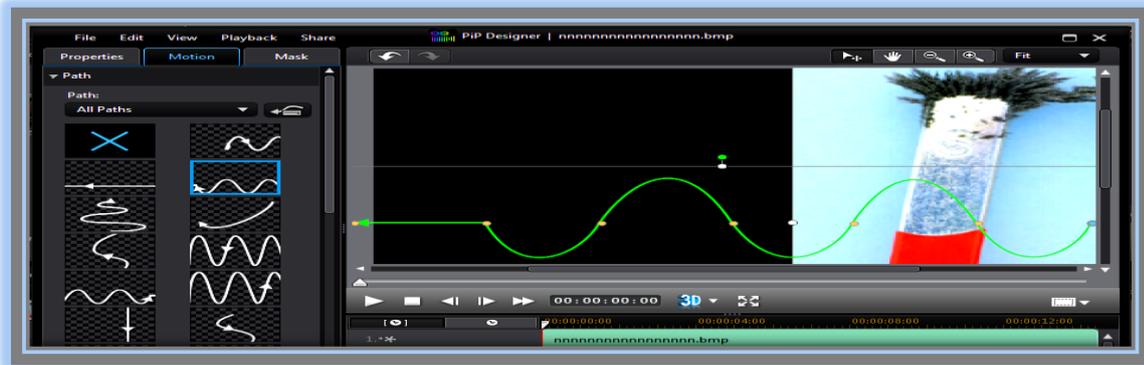


الشكل 14- نافذة التعديل على خصائص الصور

وهنا في هذا المربع الحوار الظاهر لدينا يمكننا التعديل على خصائص الصور في المكان الذي يشير إليه السهم حيث تعني ...:

◆ **properties**: التغيير في خصائص الصورة من التباين اللوني والسطوع وحدة اللون

◆ **motion**: وهنا يمكن تغيير طريقة ظهور الصورة وعرضها ضمن الفيديو.



الشكل رقم (15) يوضح طريقة ظهور الصورة ضمن الفيديو

◆ **Mask**: وهنا يمكن وضع الصور أثناء عرض الفيديو ضمن إطار معين.

لحفظ التغييرات المطلوبة على الصور نأخذ save

بعد القيام بالخطوات الأربعة السابقة يكون شريط الصور أصبح في القسم الأول من أقسام نافذة العمل فتظهر لنا النافذة بهذا الشكل وموجودة في أعلاها الخيارات التي سنشرحها بالتفصيل وسنبداً من الأمر اليميني الأول:



الشكل 16- أوامر نافذة العمل

- **Modify:** عند الضغط على هذا الأمر تظهر لنا القائمة نفسها التي تم شرحها في الفقرة السابقة.
- **Crop image:** عند الضغط على هذا الأمر يظهر لنا مربع حوار نقوم بخلاله بقص الصورة بما يتناسب مع مشروعنا
- **Fix/enhance:** عند الضغط على هذا الأمر يظهر لنا مربع حوار للتعديل على ألوان الصور الموجودة ضمن الفيديو...بإصلاحها أو تحسينها...الخ
- **Power tools:** هذا الأمر يساعد في تحويل صيغة الفيديو من 3D إلى 2D وأمور أخرى من التعديلات في الصيغ وعمليات التصنيف والتحويل.
- **Slideshow:**يساعدنا هذا الأمر عند الضغط عليه بالسماح للصور الموجودة لدينا بعرضها على شكل شرائح.
- **Key frame:**للتعديل على الصور وكذلك التعديل على الفيديو (بدايته ونهايته) بما يتناسب مع العرض.
- **Duration:**من أهم العناصر في هذه القائمة وهذا الأمر يساعد في تغيير زمن عرض الفيديو بما يتناسب مع الوقت اللازم لإيصال الفكرة المطلوب .

2-6- تسجيل الصوت ضمن الفيديو:نذهب إلى غرفة التسجيل في شريط الأدوات -**Voice over recording room** ثم تفتح نافذة كما في الشكل التالي:



الشكل (17) نافذة تسجيل الصوت

لتسجيل الصوت نقر على الدائرة الحمراء المشار إليها بالرقم واحد فيتم تسجيل الصوت وعندما تنتهي من عملية التسجيل نقر على نفس الدائرة فيتم إنهاء عملية التسجيل.

7-2- إضافة مقطع صوتي: لكي نضيف مقطع صوتي لمجموعة من الصور نتبع الخطوات التالية:

- ❖ استيراد الأغنية أو المقطع الصوتي المراد العمل عليه من القرص D.
- ❖ سحب المقطع الصوتي إلى نافذة العمل والتعديل الزمني .
- ❖ وضع المقطع الصوتي في المكان المخصص له كما يوضح الشكل التالي



الشكل (18) مكان وضع المقطع الصوتي

يصبح لدينا فيديو متكامل صوت مع صور .

ملاحظة هامة:

لإزالة أية صور من نافذة العمل والتعديل الزمني نضغط بالزر اليميني ثم نختار .Remove

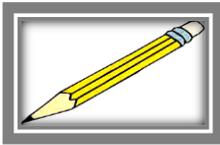


مثال تطبيقي:

- 1- اسم المفهوم: المغناطيس
- 2- تعريف المفهوم: جسم صلب يجذب الأجسام الحديدية.
- 3- عناصر المفهوم: للمغناطيس نوعان:
 - الطبيعي
 - الصناعي له أشكال مختلفة

الأمثلة السالبة	4- الأمثلة الموجبة
مشط الشعر لا يعتبر مغناطيس	المسامير تتجذب بالمغناطيس
	

- 5- السؤال عن المفهوم: ما تعريف المغناطيس
- 6- سؤال المثال الموجب:
أيهما يعتبر مثلاً للجسم الذي يجذب بالمغناطيس القلم أم برادة الحديد
- 7- سؤال المثال السالب:
هل الماء يجذب بالمغناطيس ولماذا؟
الماء لا يجذب بالمغناطيس لأنه جسم سائل وليس صلب
- 8- التغذية الراجعة وفق الإجابات التي وردت في الممارسة والتدريب وإعطائها للطلبة
ضع خطأً تحت الأشياء التي يجذبها المغناطيس

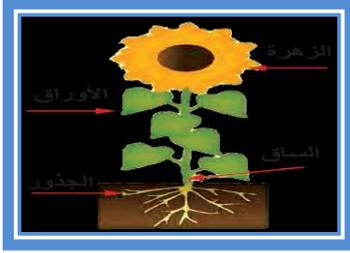




نشاط تدريبي

1- اذكر خطوات تصميم فيديو باستخدام مجموعة صور.

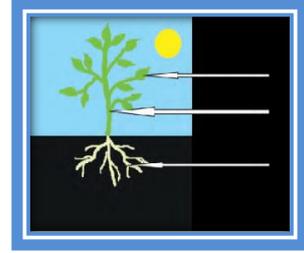
2- قم بتصميم فيديو باستخدام برنامج power director باستخدام ثلاث صور من مجموعة الصور الموجودة في الحقيبة /D...



(3)



(2)



(1)

الوحدة التعليمية الثالثة تصميم فيديو باستخدام مجموعة فيديوهات

الأهداف: يتوقع من الطالب/المعلم بعد الانتهاء من دراسة مهارة تصميم فيديو باستخدام مجموعة فيديوهات أن يكون قادراً على أن:

- ✓ يستورد مجموعة من الفيديوهات إلى نافذة العمل والتعديل الزمني لبرنامج بوردايركتور.
- ✓ يذكر وظيفة الزر Split.
- ✓ يميز بين أجزاء الفيديو التعليمي المقطع.
- ✓ يدل على مؤشر القطع.
- ✓ يدمج فيديوهين تعليميين مع بعضهما البعض.
- ✓ يدل على وسائل الربط بين الفيديوهات.
- ✓ يذكر وظيفة الخيار duration
- ✓ يعدل زمن الفيديو إلى قيمة محددة.
- ✓ يذكر وظيفة Play الزر الموجودة في نافذة العرض.

الاختبار الأدائي القبلي الخاص بمهارة تصميم فيديو لشرح درس معين باستخدام مجموعة فيديوهات

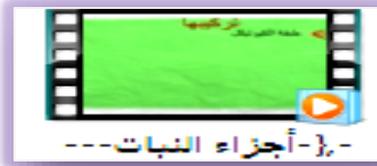
قد يكون هناك مجموعة من الفيديوهات في المراجع الالكترونية وعلى الشبكة العنكبوتية أو مجموعة من الفيديوهات التي يتم صنعها من قبل المدرسين تناقش موضوع معينوهذه الفيديوهات قد تكون جيدة ومناسبة من أجل إعطاء درس معين ويحتاجها مدرس لإكمال شرح درسه, ولكن يجب أن يتم جمع هذه الفيديوهات في فيديو واحد مناسب وسهل وممتع بحيث يتم شرح الدرس بالاستفادة من جميع المعلومات التي تحملها تلك الفيديوهات

مدة الاختبار: 14 دقيقة

درجة الاختبار: 21 درجة

نص الاختبار:

اقرأ نص الاختبار بدقة وانتباه واحرص على الالتزام بكافة بنوده مع العلم بأن جميع مستلزمات الاختبار موجودة في حقيبة الاختبار الأدائي رقم (2) في القرص (D).



يوجد على سطح المكتب ملف برنامج power director باسم تصميم فيديو (2) افتح هذا الملف ثم أجر عليه التعديلات اللازمة:

- 1- افتح برنامج بور دايركتور ثم اختر الخيار full features
- 2- افتح الملف برنامج power director المسمى الاختبار (2) الموجود على سطح المكتب.
- 3- نزل الفيديوهات الموجودة ضمن الملف إلى نافذة العمل والتعديل الزمني .
- 4- قطع الفيديو التعليمي رقم 1 الذي يحمل فوائد النبات .
- 5- ادمج الفيديوهين التعليميين الأول والثاني الموجودين ضمن الملف.
- 6- غير زمن الفيديو ليصبح 5 دقائق بدلاً من 4 دقائق.

بطاقة ملاحظة أداء الطالب في الاختبار الأدائي رقم (2) الخاص بمهارة تصميم فيديو
باستخدام مجموعات فيديوهات

تتألف بطاقة الملاحظة هذه من (14) بنود تمثل مهارات فرعية لمهارة تصميم فيديو لمجموعة من الصور بحيث تكون المهارة الفرعية هذه إما محققة أو غير محققة. يخصص درجة للمهارة التي تحققت ودرجة الصفر للمهارة التي لم تتحقق وعلى هذا الأساس تكون الدرجة الكلية العظمى لهذا الاختبار وفقا لبطاقة الملاحظة هذه (14) درجة.

ومن أجل ملاحظة أداء الطالب بشكل دقيق يرجى التقيد بالتعليمات التالية:

1- تدوين البيانات الخاصة بالطالب كما هو موضح أدناه.

2- فتح ملف برنامج power director الخاص بكل الطالب , ثم ملاحظة المهارات الفرعية.

3- وضع إشارة (√) في الحقل الذي يعبر عن مستوى تحقق البند (المهارة الفرعية)

إعادة تشغيل الملف الذي أعده الطالب عدة مرات والتأكد من ملاحظة جميع البنود.

البيانات الخاصة:

الاسم:

الجنس:

الرقم	البنية	مستوى التحقيق	
		محقق	غير محقق
1	يستورد الفيديوهات المطلوبة من القرص D.		
2	يسحب الفيديو الأول إلى نافذة العمل والتعديل الزمني.		
3	يظهر الفيديو رقم (1) في نافذة العمل والتعديل الزمني.		
4	يسحب الفيديو الثاني إلى نافذة العمل والتعديل الزمني.		
5	يظهر الفيديو رقم (2) في نافذة العمل والتعديل الزمني.		
6	تظهر الفيديوهات بجانب بعضها البعض.		
7	يحرك مؤشر القطع بشكل صحيح .		
8	يفعل خيار القطع split.		
9	يظهر الفيديو التعليمي المقطع.		
10	يشغل الفيديو التعليمي المقطع.		
11	تظهر وسائل الربط بين الفيديوهين المدمجين		
12	يظهر شريط أوامر نافذة العمل.		
13	يفعل الخيار duration بشكل صحيح.		
14	يظهر الفيديو المدمج في نافذة العرض.		



الوحدة التعليمية الثالثة
تصميم فيديو باستخدام مجموعة فيديوهات

مقدمة:

تعتبر هذه المهارة من أهم المهارات في برنامج بور دايركتور لأننا نستطيع من خلالها دمج عدة مقاطع لأفلام في مقطع واحد وكذلك تقطيع ملفات الصوت والصور بغية الوصول إلى فيديو متكامل، وأن الأشكال والصور التي تعرض في هذه المهارة مأخوذة من منهاج العلوم للصف الثاني الأساسي.

3- تصميم فيديو باستخدام مجموعة فيديوهات

3-1- نفتح برنامج power director.

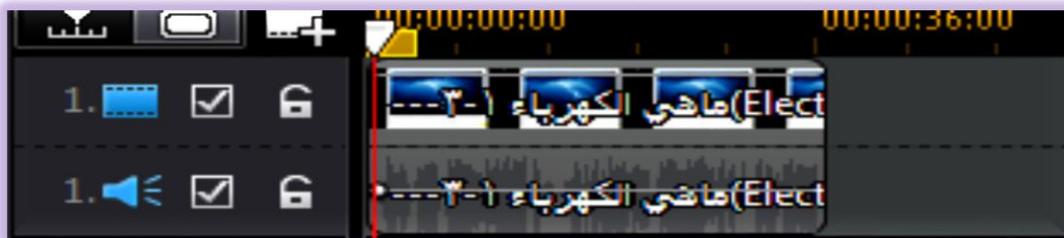
3-1-1- نقوم باستيراد الملفات وفق المراحل التالية :

3-1-2- نضغط على الزر الموجود في شريط الأدوات من أزرار الوصول السريعة ... فتفتح نافذة باسم Open ومنها ندخل إلى القرص(D).

3-1-3- نختار الفيديوهات المراد العمل عليهاليتم تنزيلها بشكل كامل على المكان الموجود يسار نافذة العرض وبالتالي يصبح اختيار الفيديو المراد سهل الوصول إليه مباشرة كما سنلاحظ في الخطوة الثالثة..

3-2- سحب الملفات والصور المرادة إلى نافذة العمل والتعديل الزمني:

بعد ما أصبحت الفيديوهات كلها في المكان الذي يحوي الملفات المستوردة (يسار نافذة العرض) نختار الفيديوهات المناسبة لمشروعنا حيث نضغط عليها بالزر الأيسر ومع بقاء الضغط عليها وسحبها لنضعها في القسم الخاص بالفيديوهات من أقسام نافذة العمل والتعديل الزمني...وهنا يبدأ العمل على هذه الفيديوهات بما يناسب المعلم لشرح الدرس.

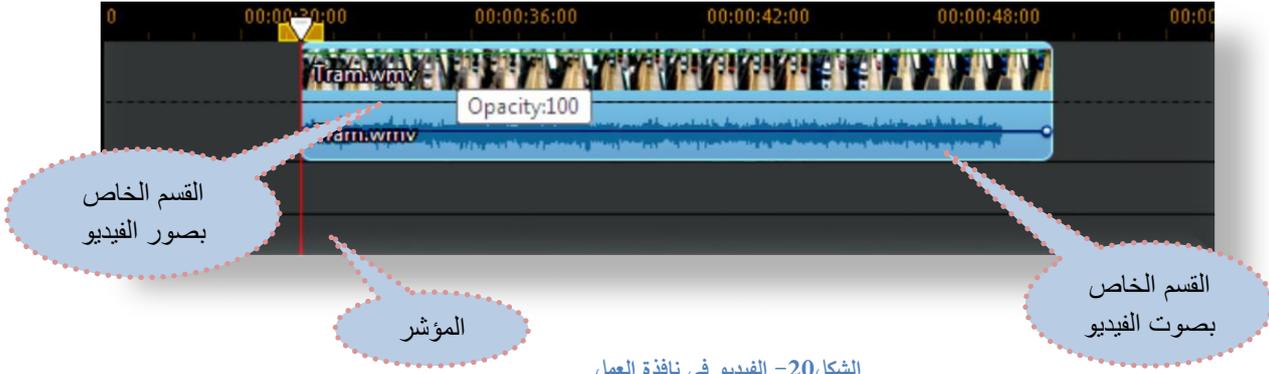


الشكل 19- سحب الفيديوهات لنافذة العمل

ملاحظة: يجب وضع الفيديوهات كما في المهارة السابقة الخاصة بالصور بملاصقة بعضها البعض لكي يتم عرض الفيديوهات بعد التعديل وراء بعضها البعض مباشرة.

3-3- تقطيع الفيديو والتعديل عليه:

نلاحظ هنا أن الفيديوهات ليست كالصور لأن الفيديو بشكل عام يقسم لقسمين قسم صور قسم صور يوضع في القسم الخاص بالصور و قسم صوت يتم وضعه مباشرة في القسم المخصص للصوت كما نلاحظ في الشكل:



الشكل 20- الفيديو في نافذة العمل

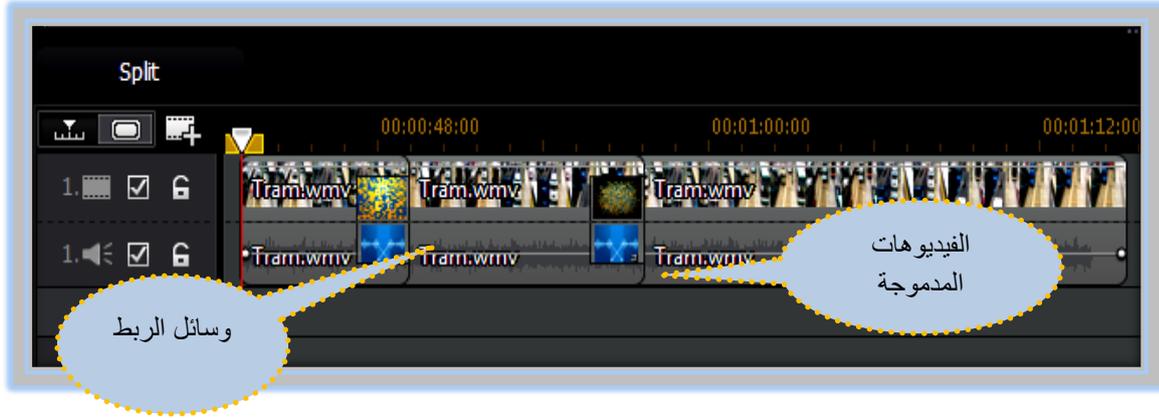
لنقطع هذا الفيديو نقوم بوضع المؤشر الموجود بالشكل في الأعلى في المكان المراد اقتطاع الفيديو من عنده ونختار من القائمة الموجودة فوق نافذة العمل خيار (Split) حيث وظيفة هذا الأمر هو اقتطاع الفيديو من المكان المشير عليه ويصبح الفيديو يبدأ من المكان الجديد الذي تم الاقتطاع منه ليصبح لدينا كما في الشكل:



الشكل 21- اقتطاع الفيديو

4-3- دمج فيديو مع بعضهما:

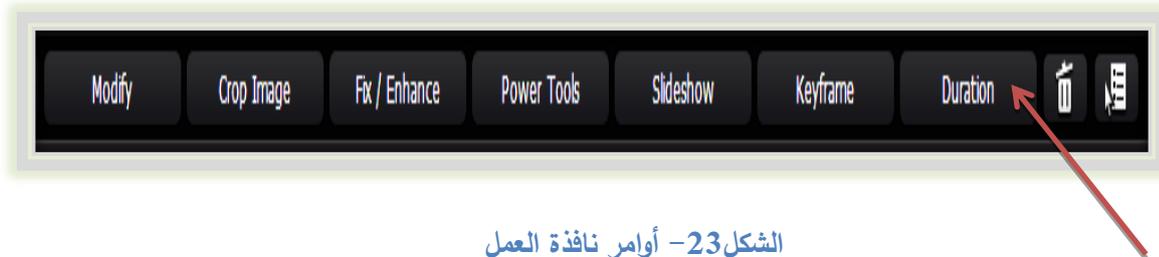
بعد القيام بالخطوات السابقة من تقطيع وتعديل على الفيديو إذا أردنا دمج فيديو مع بعضهما فإننا نقوم بوضع وسائل ربط بينهما لكي لا يتم التعرف على بداية الفيديو الثاني ونهاية الفيديو الأول ونغير صيغة الفيديو حيث تصبح كل الفيديوهات بنفس الصيغة وكأنه فيديو واحد فقط كما سنلاحظ بالشكل:



الشكل 22- دمج الفيديوهات

5-3- تعديل زمن عرض الفيديو:

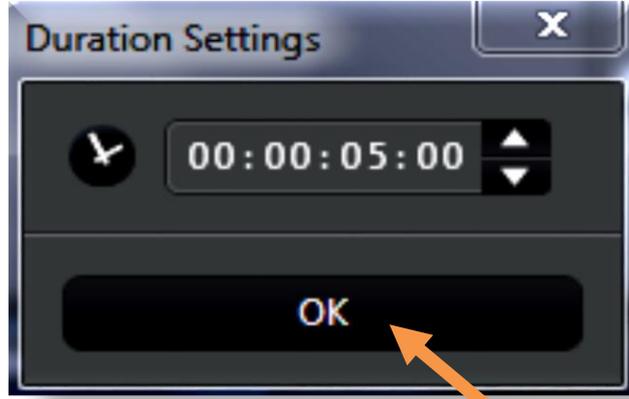
بعد القيام بالخطوات الخمسة السابقة... إذا أردنا تعديل زمن عرض الفيديو إما بجعل زمن عرضه قصيرا لكي يتلائم مع مشروع معين او يمكن جعله طويلا بما فيه الكفاية ليتماشى مع عملنا... حيث نختار من الخيارات المسموحة لنا فوق نافذة العمل (كما في الشكل) الخيار : (duration)



الشكل 23- أوامر نافذة العمل

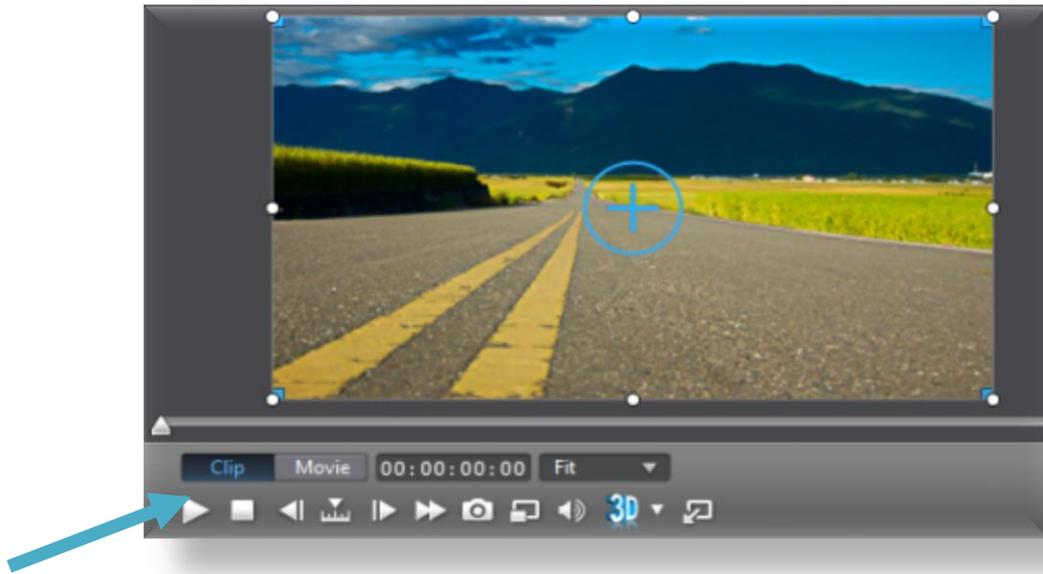
الأمر الذي يتحكم بزمن عرض الفيديو

بعد الضغط على هذا الأمر يظهر لنا مربع الحوار التالي:



الشكل 24- لتعديل زمن الفيديو

تستخدم الأزار التي يشير إليها السهم في التحكم بالوقت اللازم لعرض الفيديو. بعد القيام بجميع الخطوات السابقة لم يتبقى لنا سوى مشاهدة عملنا على نافذة العرض... نقوم بتحديد الفيديو المقطع والمدمج في نافذة العمل ومن ثم نضغط على زر (play) المشار إليه بالسهم في نافذة العرض ومن بعدها يمكننا مشاهدة عملنا .



الشكل 25- نافذة العمل



مثال تطبيقي

1- اسم المفهوم: الخلية الكهربائية.

2- تعريف المفهوم: هي إحدى مصادر الكهرباء.

3- عناصر المفهوم: للخلية قطبان:

- موجب.
- سالب.

4- الأمثلة الموجبة	الأمثلة السالبة
المصباح الكهربائي يضيء بواسطة الخلية الكهربائية.	الكرسي لا يعتبر خلية كهربائية

5- السؤال عن المفهوم: ما تعريف الخلية الكهربائية

6- سؤال المثال الموجب:

-أيهما يعتبر مثلاً للخلية الكهربائية البطارية أم برودة الحديد.

7- سؤال المثال السالب:

-هل الشجرة تتغذى من الخلية الكهربائية.

8- التغذية الراجعة:

أملأ الفراغات بالكلمات المناسبة:

موجب، مصادر، الأجهزة، سالب

الخلية الكهربائية إحدى الكهرباء.

للخلية الكهربائية قطبان قطب وقطب

تعمل بعض بالخلايا الكهربائية.



نشاط تدريبي

1- قم بتصميم فيديو باستخدام برنامج power director من خلال الفيديوهات الموجودة في الحقيبة /D... مع مراعاة تغيير الوقت اللازم لعرض الفيديو وجعله 4 دقائق.



(3)



(2)



(1)

الوحدة التعليمية الرابعة تصميم فيديو باستخدام الكاميرا

الأهداف: يتوقع من الطالب/المعلم بعد الانتهاء من دراسة تصميم فيديو باستخدام الكاميرا أن يكون قادراً على أن:

- ✓ يذكر وظيفة الخيار capture
- ✓ يحدد بداية تصوير الفيديو.
- ✓ يحدد نهاية تصوير الفيديو.
- ✓ يحفظ الفيديو المصور على سطح المكتب.
- ✓ يحذف الصوت من الفيلم.
- ✓ يضيف تأثيرات حركية على الصور.
- ✓ يكتب مجموعة من الكلمات على الفيديو المصور.

الاختبار الأدائي القبلي الخاص بمهارة تصميم فيديو باستخدام الكاميرا

مدة الاختبار: 26 دقائق

درجة الاختبار: 14 درجة

اقرأ نص الاختبار بدقة وانتباه واحرص على الالتزام بكافة بنوده مع العلم بأن جميع مستلزمات

الاختبار موجودة في حقيبة الاختبار الأدائي رقم (1) في القرص (D):

نص الاختبار: يوجد على سطح المكتب ملف برنامج power director باسم تصميم فيديو

(3) افتح هذا الملف ثم أجر عليه التعديلات اللازمة:

1- افتح ملف برنامج power director الموجودة على سطح المكتب.

2- صُور باستخدام كاميرا البرنامج فيديو لمدة 3 دقائق.

3- ازل الصوت من الفيديو المصور.

4- اضع مؤثرات حركية على الفيديو المصور.

5- اكتب عبارة القوة وأنواعها على الفيديو المصور.

6- احفظ ملف البرنامج باسمك الخاص وخرنه على سطح المكتب.

بطاقة ملاحظة أداء الطالب في الاختبار الأدائي رقم (1) الخاص بمهارة تصميم فيديو

باستخدام الكاميرا

تتألف بطاقة الملاحظة هذه من (14) بندا تمثل مهارات فرعية لمهارة تصميم فيديو لمجموعة من الصور بحيث تكون المهارة الفرعية هذه إما محققة أو غير محققة. يخصص درجة واحدة للمهارة التي تحققت ودرجة الصفر للمهارة التي لم تتحقق وعلى هذا الأساس تكون الدرجة الكلية العظمى لهذا الاختبار وفقا لبطاقة الملاحظة هذه (14 درجة).

ومن أجل ملاحظة أداء الطالب بشكل دقيق يرجى التقيد بالتعليمات التالية:

1- تدوين البيانات الخاصة بالطالب كما هو موضح أدناه.

2- فتح ملف برنامج **power director** الخاص بكل الطالب , ثم ملاحظة المهارات الفرعية.

3- وضع اشارة (√) في الحقل الذي يعبر عن مستوى تحقق البند (المهارة الفرعية)

4- إعادة تشغيل الملف الذي أعده الطالب عدة مرات والتأكد من ملاحظة جميع البنود.

البيانات الخاصة:

الاسم:

الجنس:

مستوى التحقيق	البنود		الرقم
	محقق	غير محقق	
		يعمل خيار التصوير capture بشكل صحيح .	1
		يظهر الشكل  عند بداية التصوير.	2
		التصوير ينتهي بعد مرور 3 دقائق.	3
		يشغل الفيديو المصور .	4
		يحتفظ بالفيديو المصور على سطح المكتب.	5
		يفعل خيار video and audio unlink بشكل صحيح.	6
		يحذف الصوت باستخدام الزر Delete	7
		يظهر مقطع الفيديو بعد فصل الصوت عنه.	8
		يفعل الخيار  بشكل صحيح.	9
		يظهر مقطع الفيديو بعد إضافة المؤثرات عليه.	10
		يفعل الخيار  بشكل صحيح.	11
		تظهر كافة خيارات الكتابة.	12
		تظهر عبارة القوة وأنواعها على الفيديو المصور.	13
		حفظ البرنامج على سطح المكتب .	14

مقدمة:

تتكامل هذه المهارة مع المهارات السابقة، حيث تعتبر إضافة النصوص والتعليقات على الفيلم من الأمور الهامة والتي يجب أن نركز عليها، وكذلك الأمر بالنسبة للمؤثرات التي تؤدي طريقة عرض المقطع لإحداث الإثارة والتشويق، ويمكن أن نضيف أكثر من مؤثر على المقطع الواحد، وسوف نستعرض هذه الخطوات من خلال مهارة تصميم فيديو باستخدام الكاميرا.

4- تصميم فيديو باستخدام الكاميرا.

4-1- تسجيل الفيديو

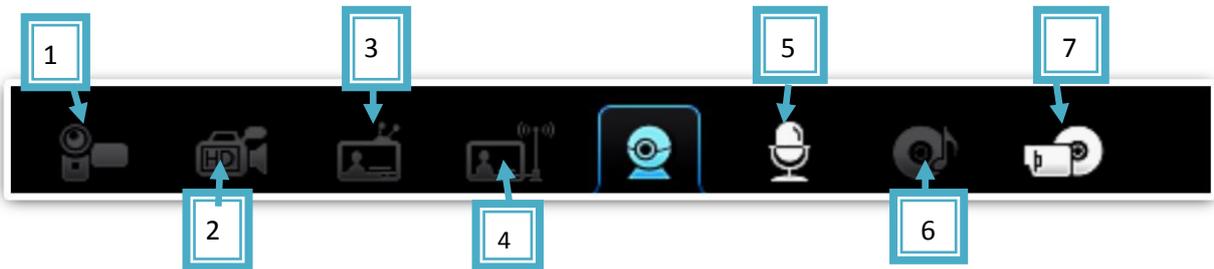
1-4-1- فتح ايقونة التصوير:

نختار من شريط القوائم القائمة (capture) أي الخيار الخاص بالتصوير



الشكل 26- قوائم تظهر عند فتح أيقونة التصوير

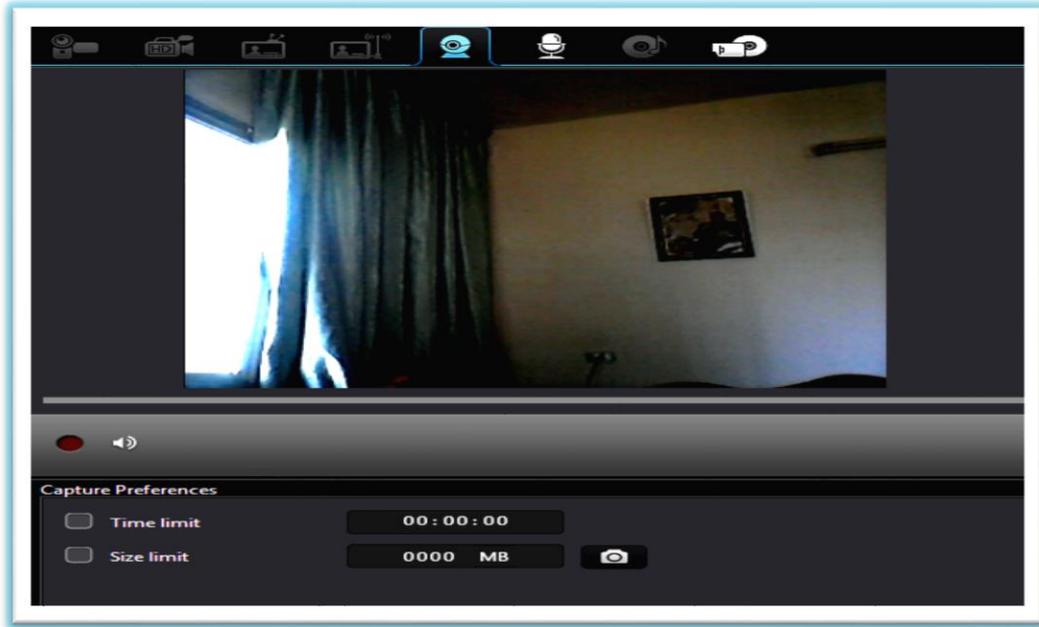
بعد القيام بهذا الخيار يظهر لنا قائمة بالخيارات المتاحة من أجل التصوير كما في الشكل التالي:



الشكل 27- خيارات التصوير

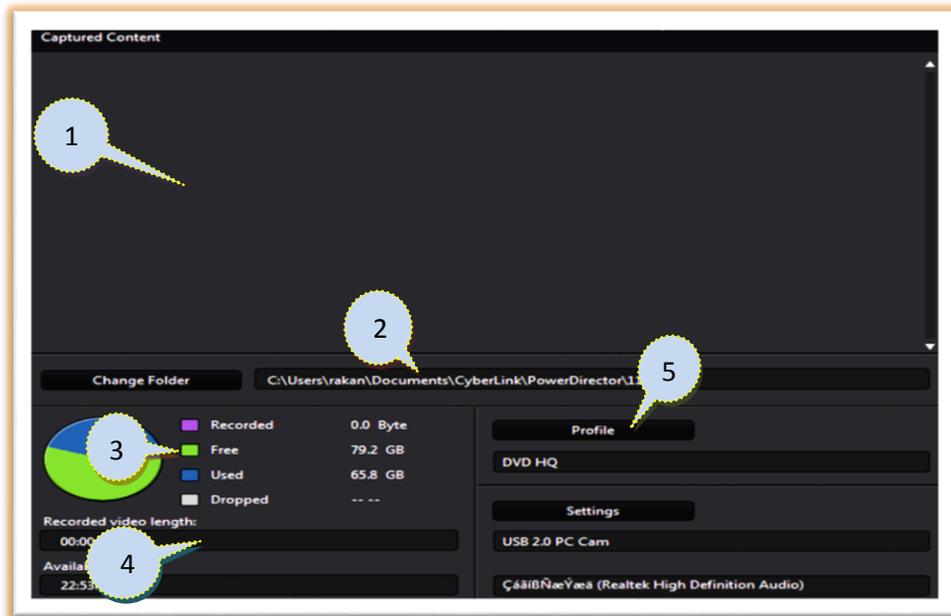
والتي تعني بدءاً من اليمين الخيار الأول والثاني جميع الكاميرات والثالث التسجيل من التلفاز أما والرابع فيعني التسجيل من الدش أما الخيار الخامس فيعني التسجيل من المايك والخيار السادس تعني أوديو أما الخيار السابع فيعني التسجيل من CD.

1-4-2-نختار التصوير الخاص بكاميرا الكمبيوتر أو اللابتوب الخاص وهي تلك الأيقونة التي يختارها البرنامج افتراضيا وبعد ذلك يظهر لنا كما يلي:



الشكل 28- التصوير بكاميرا pc

زر بداية التصوير Time Limit لتحديد زمن التصوير
التحكم بالصوت LimitSize حجم الفيديو المسجل



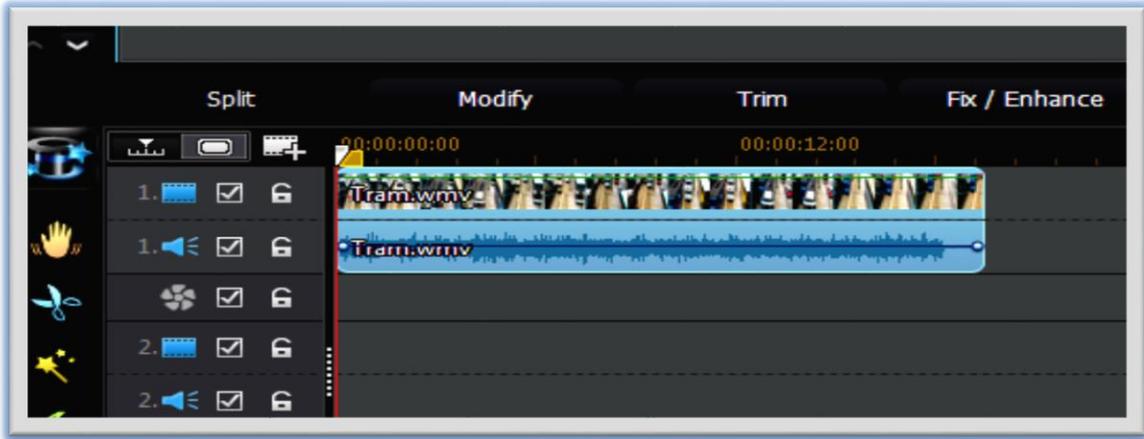
الشكل 29- حفظ الفيديو الذي تم تصويره

• الفيديوهات والصور الملتقطة.

- مكان تخزين الفيديوهات والصور الملتقطة.
- للتعبير عن سعة مكان التخزين.
- طول الفيديو المسجل.
- لاختيار صيغة الفيديو.

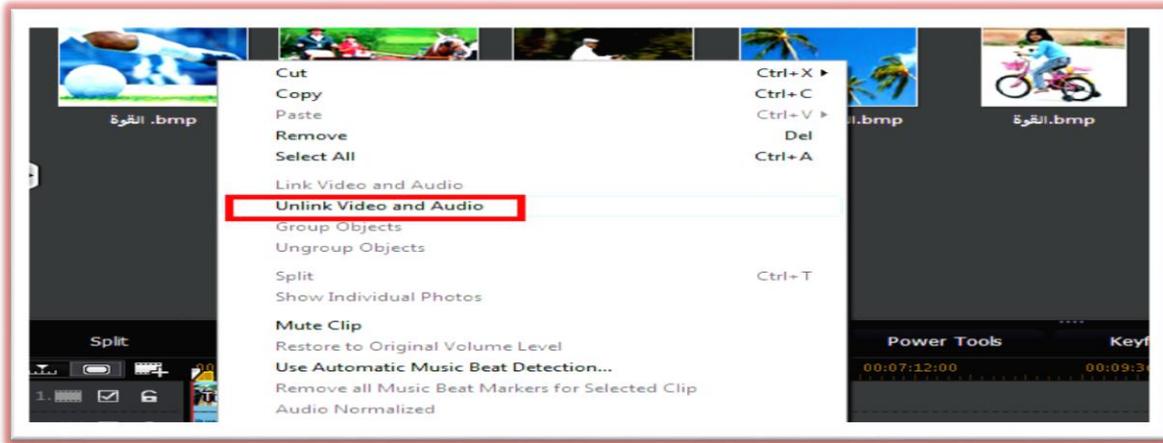
4-2- إزالة الصوت من الفيديو:

بعد الحصول على الفيديو نقوم بإنزال الفيديو إلى نافذة العمل والتعديل الزمني كما في الشكل:



الشكل 30- انزال الفيديو على نافذة العمل والتعديل الزمني

نختار بالزر اليميني على الفيديو ونختار من القائمة الخيار (Unlink Video And Audio) وهذا الخيار يعني (فك الارتباط بين الفيديو وصوت الفيديو نفسه) كما في الشكل



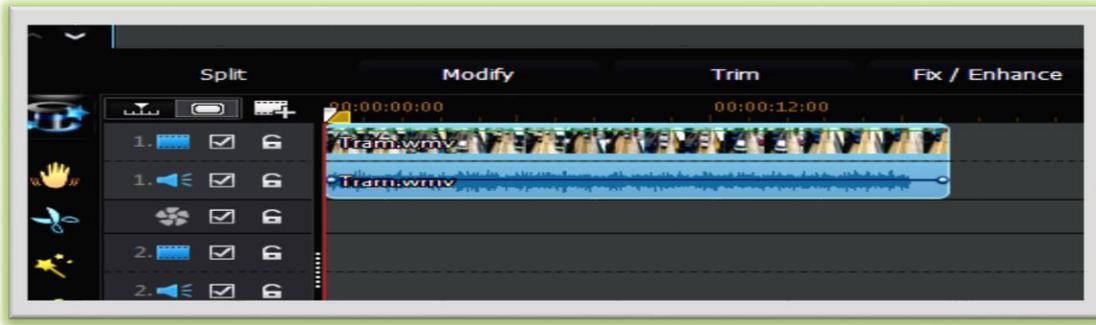
الشكل 31- اختيار الخيار اللازم لفصل الفيديو عن صوته

وبعد اختيار ذلك الخيار يتم فصل الفيديو عن صوته بحيث يمكن التعديل والعمل على كل منهما على حدا كما سنلاحظ:

وبعد هذا يمكننا تعيين الصوت بالضغط عليه بالزر الأيسر ومن ثم نضغط على زر (Delete) في لوحة المفاتيح تظهر مجموعة من الخيارات نختار الخيار الأول وبهذا نكون قد قمنا بإزالة الصوت عن الفيديو

3-4- إضافة مؤثرات على الفيديو

بعد الانتهاء من تصوير الفيديو الخاص نقوم بإنزال الفيديو إلى نافذة العمل والتعديل الزمني كما



الشكل 32- الفيديو في نافذة العمل والتعديل الزمني

ومن ثم نقوم باختيار أحد المؤثرات من غرفة المؤثرات (Effect Room) ومن ثم نقوم بإنزالها إلى نافذة العمل والتعديل الزمني ونضعها في القسم المخصص للمؤثرات كما في الشكل:



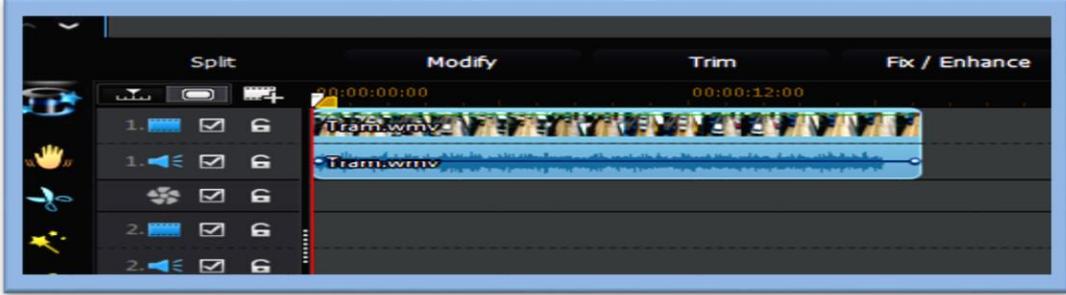
الشكل 33- انزال المؤثرات على نافذة العمل والتعديل الزمني

يشير الرقم الأول إلى اختيار إحدى المؤثرات

أما الرقم الثاني يشير إلى سحب هذا المؤثر ووضعها في القسم المخصص له في نافذة العمل وبعدها نشغل الفيديو في نافذة العرض وسوف نشاهد التغييرات الجديدة.

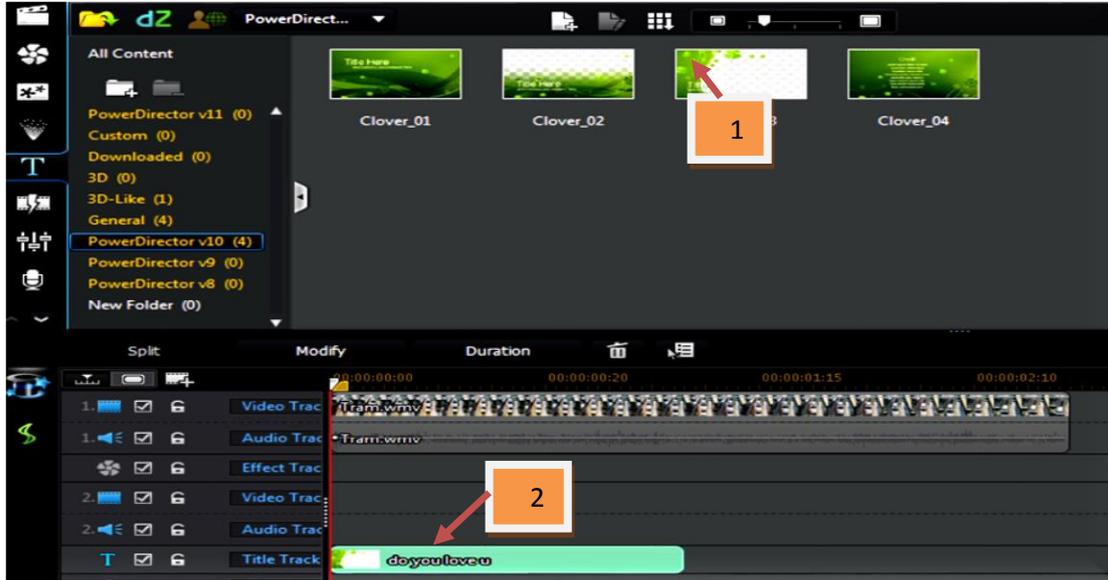
4-4- إضافة نص على الفيديو

بعد الانتهاء من تصوير الفيديو الخاص نقوم بإنزال الفيديو إلى نافذة العمل والتعديل الزمني كما في الشكل:



الشكل-34 الفيديو في نافذة العمل والتعديل الزمني

نذهب إلى غرفة الكتابة والنصوص في شريط الأدوات (Title Room) ونختار منها أحد الأشكال أو الخيارات الخاصة للكتابة على الفيديو و إنزال الذي اخترناه إلى القسم الخاص به في نافذة العمل والتعديل الزمني كما في الشكل :



الشكل-35- غرفة الكتابة والنصوص واختيار المناسب ووضعه في نافذة العمل

يشير السهم الأول إلى اختيار أحد الخيارات في غرفة الكتابة والنصوص أما السهم الثاني فيشير إلى سحب هذه الخيار ووضعه في القسم المخصص له في نافذة العمل.

وبعد ذلك نضغط مرتين على الخيار الذي تم وضعه في نافذة العمل والتعديل الزمني ليظهر لدينا مربع حوار يساعدنا في إظهار ما نريد كتابته وكيفية العرض على الفيديو وهو كما في الشكل:



الشكل 36- مربع حوار لاختيار ما نريد كتابته وكيفية العرض

ثم نكتب في القسم الذي يشير إليه الرقم 3 ثم نأخذ save.

5-4-صيغ حفظ الفيديو:



الشكل (37) مربع حوار لاختيار إحدى صيغ الفيديو

وتعني صيغ الفيديو

Avi -1-5-4

اختصار Windows Micro Soft Video

تابع لشركة ميكروسوفت وقد ابتكر خصيصاً ليتم عرضه بطريقة البث المباشر على صفحات الانترنت وهي تمتاز بعرض جودة صورة وصوت عالية وتجعل حجم الملف متوسط أو كبير لضبط إعدادات جودة عرض الصوت والصورة .

MpEG-2-5-4

هذا الامتداد ينتج عن طريقة ترميز فيديو معقدة جداً تتم في أكثر من خطوة ويتم ترميز الصوت بإحدى ترميزات MPEG-1 ومن ثم يتم إعادة ترميزها للتوزع على عدة قنوات ضوئية وأخيراً يتم ترميزها بترميز AAC

MpEG4-3-5-4

ابتكرت لعدة أسباب منها محاربة انتهاك الملكية وكذلك تطوير ترميز ذو جودة أعلى ودعم أكبر للكثير من التقنيات المتطورة كالتلفاز الرقمي والرسومات المتطورة ولازالت هذه التقنية في تطور حتى الآن.

MOV-4-5-4

هذه الصيغة تميزت عن غيرها بملائمتها لتدفق البيانات عبر الانترنت وبتوافقها مع صفحاته مما يعني إمكانية مشاهدة مقطعه بهذه الصيغة داخل صفحة الانترنت المبتكر Apple.

H.264-5-5-4

يعتبر الترميز الأكثر استخداماً على هذا الكوكب نتيجة لانتشار الأقراص الضوئية والبث وتدفق أسواق الفيديو ومع ذلك فإن العديد من استخدامات H.264 تخضع لحقوق الملكية الفردية وهو الأمر الذي ينبغي وضعه في الاعتبار قبل استخدامها والعوامل الأخرى التي يجب وضعها في الاعتبار تتضمن الجودة النسبية مقابل غيرها من التقنيات المتاحة مثل MWeb التابعة لجوجل فضلاً عن توافرها من أجل قدرات فك التشفير على المنصات والأجهزة المستخدمة.

مواصفات H.264

H.264 تعد تقنية لضغط الفيديو أو ترميز طور بشكل مشترك من قبل الاتحاد الدولي للاتصالات باسم H.264 والمنظمة الدولية للمعايير اللجنة الدولية الكهرو تقنية مجموعة خبراء الصور المتحركة باسم H.264 الجزء 10 وترميز الفيديو المتقدم أو AVC وبالتالي فإن شروط

H.264 و AVC تعني الشيء نفسه وقابل للتبادل.

AVC-6-5-4

وهو النسق الأكثر استخداماً وخصوصاً الكاميرات العاكسة لتسجيل الفيديو وقد طورت النسخة الأولى من هذا عام 2003 وقد صمم لحفظ الفيديو عالي الجودة HD وفائق الجودة HD Full ويعتبر هذا النسق من أحد أنماط الفيديو MPEG-4 وهذا يعني أنه فيديو مفقد لبعض الألوان والتفاصيل ويعتمد في عملية الضغط والترميز على معيار ترميز الضغط H.264 وهو حالياً أفضل طريقة ترميز معروفة (Codec)

-نسق الفيديو هذا يحمل عدة مسميات مثل :

H.264/AVC و AVC/H.264

أو H.264/ AVC H0264/

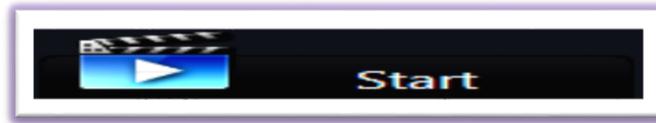
أو AVC H.264 MPEg4/

Mkv -7-5-4

حار حر للوسائط المتعددة صيغة ملف تقبل عدداً لا محدود من مسارات الفيديو والصوت والصور وملفات الترجمة بداخل ملف واحد الهدف من هذه الصيغة توفير حاد يستطيع تضمين ملفات الوسائط المتعددة والتي تتنوع في صيغتها, تتشابه صيغة ماتروسكا في عملها مع حاويات AVI و mp4 و ASF إلا أنها تختلف عنهم في أنها مفتوحة غير مقيدة في خصائصها، كما أنها تحتوي على برامج حرة في طياتها، امتدادات ملفاتها (MKV). للفيديو مع إمكانيات احتوائه إلى مسارات صوتية وملفات ترجمة و (MKA) لمحتوى الصوت للفيديو ثلاثي الأبعاد و (MKS) لملفات الترجمة.

نفع الخيار Produce افتتح نافذة كما في الشكل السابق نختار إحدى صيغ الفيديو وبعد ذلك

نضغط على هذا الشكل ويقوم بتحويل الفيديو للصيغة المختارة



الشكل (38) يشير لتحويل الفيديو لصيغ أخرى

وبعد ذلك نضغط على هذا الشكل  فتفتح نافذة باسم Save As ثم نختار Save فيتم الحفظ.

مثال تطبيقي:

1- اسم المفهوم: القوة وأنواعها

2- تعريف المفهوم: تحرك الأجسام بالدفع أو السحب

3- عناصر المفهوم: للقوة أنواع

■ عضلية

■ قوة الرياح

■ قوة المغناطيس

4- الأمثلة الموجبة	الأمثلة السالبة
قوة الحصان تجر العربة	دواليب العربات لا تعتبر قوة

5- السؤال عم المفهوم: ما تعريف القوة

6- سؤال المثال الموجب:

أيهما يعتبر مثالاً للقوة التي تحرك الأجسام الشجرة أم الرياح

7- سؤال المثال السالب:

هل أسنان الطفل تتحرك بالرياح

8- التغذية الراجعة وفق الإجابات التي وردت في الممارسة وإعطائها للطلبة

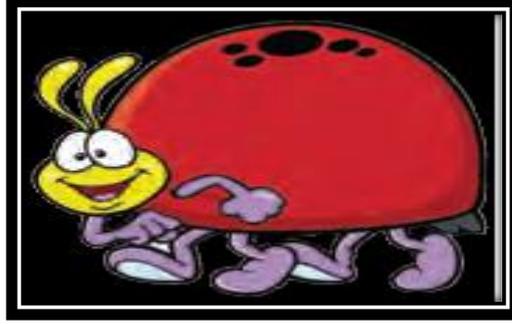
املاً الفراغات التالية بالكلمات المناسبة

الدفع- تحريك- الرياح

يمكن للقوة..... الجسم الساكن.

القوة تحرك الأجسام بالسحب أو.....

تتحرك أغصان الأشجار بقوة.....



نشاط تدريبي

- 1- قم بفتح برنامج power director ومن ثم قم بالضغط على خيار التصوير وصور مقطع فيديو لك لمدة دقيقة وقم بدمجه مع أحد الفيديوهات الموجودة في الحقيبة D .

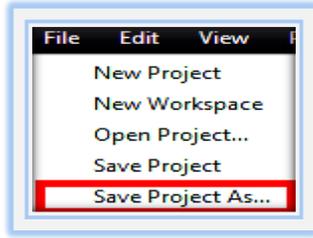
خطوات تصميم فيديو باستخدام مجموعة صور ومجموعة فيديوهات >>(فوائد النبات)

الخطوة الأولى_فتح برنامج power director

1- فتح برنامج بور دايركتور بالنقر المزدوج عليه.

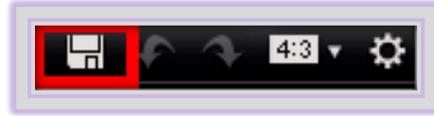
2- احفظ الملف وخرنه على أحد أقراص حاسبك وذلك تحسباً لأي عطل فني في الحاسب وهناك عدة طرائق:

- الطريقة الأولى: File/Save project as



الشكل رقم(39) يبين أحد طرق حفظ الملف

- الطريقة الثانية:النقر على زر الحفظ



الشكل(40)يبين شكل زر الحفظ

- الطريقة الثالثة: استخدام الاختصار ctrl +s

الطريقة الرابعة: أغلق البرنامج وعندئذ سيظهر مربع حوار سيسألك إذا كنت تريد حفظ البرنامج أو لا

الخطوة الثانية_ تصميم فيديو باستخدام مجموعة صور

👉 نستورد الصور من خلال الشكل المشار إليه بالرقم 1



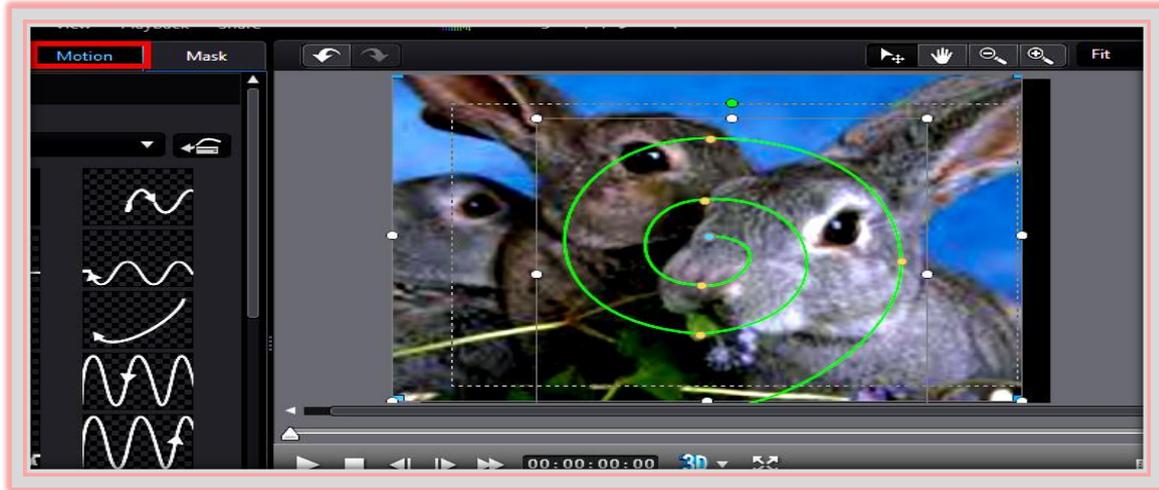
الشكل (41) يبين مكان استيراد الملفات

✚ نختار العبارة المحاطة بالمستطيل فتفتح نافذة باسم open ومنها ندخل إلى القرص D ونختار الصور المرادة ومن ثم نأخذ open فيتم تنزيل الصور على البرنامج ✚ نستورد الصور الثلاثة ونضعها ضمن نافذة العمل والتعديل الزمني كما في الشكل المشار إليه بالرقم (44)



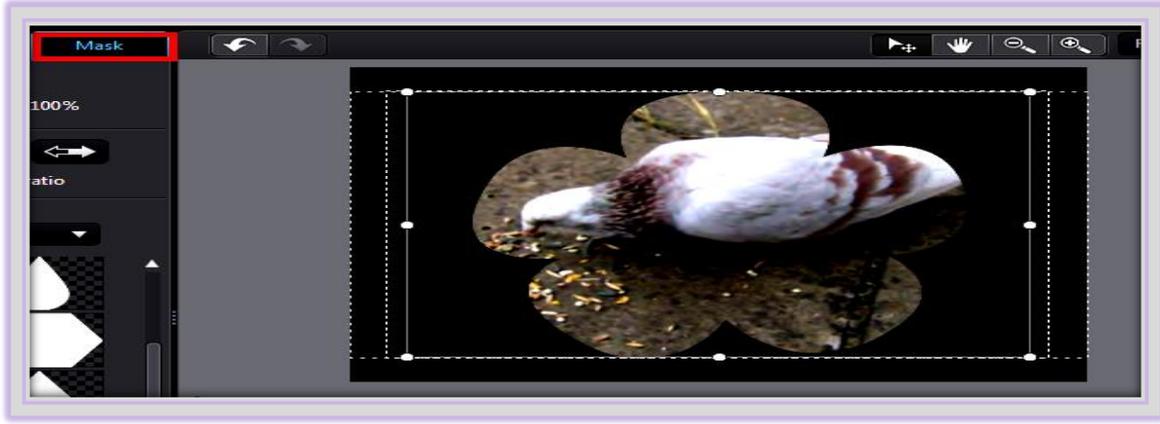
الشكل (42) يبين مكان وضع الصور في نافذة العمل

✚ ننقر نقرتين على الصورة الأولى من أجل التعديل على خصائص الصورة فتفتح نافذة ثم نختار motion لوضع إطار للصورة كما في الشكل (45)



الشكل رقم (43) يوضح طريقة ظهور الصورة ضمن الفيديو

✚ نأخذ Save لحفظ التغيرات الجديدة على الصورة. ✚ ننقر نقرتين على الصورة الثانية من أجل التعديل على خصائصها ثم نختار خيار Mask لوضع إطار للصورة كما سنلاحظ في الشكل رقم (45) ثم نختار save



الشكل (44) يظهر وضع إطار للصورة

الخطوة الثالثة _ تصميم فيديو باستخدام مجموعة فيديوهات يتم وفق المراحل التالية:

- ✚ نستورد الفيديوهات المطلوبة من خلال الرمز الذي يحمل رقم 1 كما ورد في الشكل السابق الذي يحمل رقم (43) ثم نختار عبارة import Media Files تفتح نافذة open ثم ندخل إلى القرص D ونختار الفيديوهات المطلوبة ثم نأخذ أمر Open.
- ✚ نسحب الفيديوهات المطلوبة لنافذة العمل والتعديل الزمني.
- ✚ نضع الفيديوهات المطلوبة بجانب بعضها البعض لكي يتم عرض الفيديوهات وراء بعضها البعض.

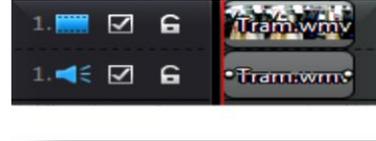
✚ نقتع الفيديو الأول باستخدام الأمر split كما في الشكل التالي:



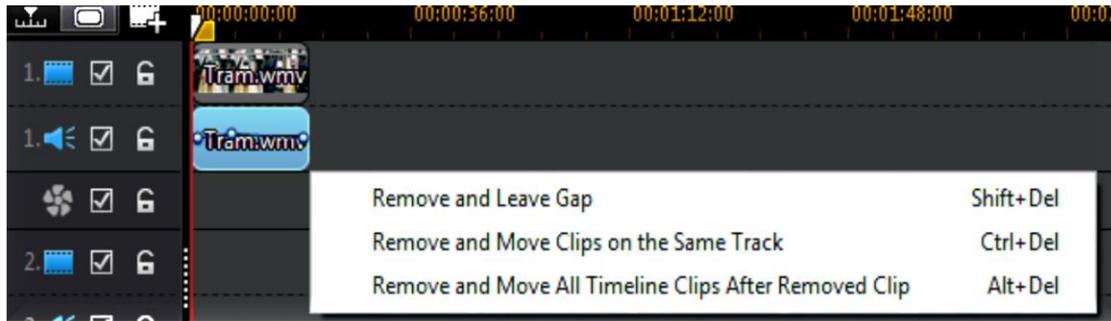
- ✚ نحرك مؤشر القطع الذي يشير إليه الرقم 1 ثم نختار أمر القطع المشار إليه بالرقم 2 وبعد ذلك نحصل على الفيديو المقتطع المشار إليه بالرقم 3.

- ✚ لدمج فيديوهين مع بعضهما نضع الفيديو الأول بجانب الفيديو الثاني فيظهر مربع صغير ثم نربط الفيديو الأول مع الثاني إذا أردنا أن نزيد وقت الفيديو أو انقاصه نستخدم الأمر duration

الخطوة الرابعة: تصميم فيديو باستخدام الكاميرا يتم وفق الخطوات التالية :
 بعد تصوير الفيديو نحفظه ثم نقوم بإنزاله إلى نافذة العمل والتعديل الزمني.
 نقوم بإزالة الصوت من الفيديو المصور نضغط بالزر اليميني تفتح نافذة نختار منها الأمر unlink video and audio كما في الشكل التالي لاحظوا كيف تم فصل الصورة عن الصوت.

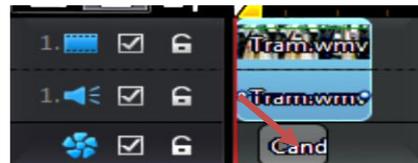


نعين الصوت بالضغط عليه بالزر الأيسر ومن ثم نضغط على زر delete في لوحة المفاتيح تظهر مجموعة من الخيارات كما في الشكل



الشكل (45) نافذة تبين فصل الصوت عن الفيلم

نختار الخيار الأول وبهذا نكون قد أزلنا الصوت من الفيديو.
 إضافة مؤثرات على الفيديو من خلال فتح الغرفة Effect Room واختيار أحد الخيارات ثم نقوم بإنزالها إلى نافذة العمل والتعديل الزمني في القسم المخصص للمؤثرات كما في الشكل التالي:



وضعت الباحثة المؤثر في الوسط وعندما نشغل الفيديو في نافذة العرض سوف نلاحظ المؤثرات الجديدة عندما نصل لمنتصف الفيديو.

إضافة نص على الفيديو من خلال فتح الغرفة Title Room ونختار أحد الأشكال الخاصة بالكتابة وننزله إلى نافذة العمل والتعديل الزمني في القسم المخصص للكتابة وبعد ذلك نضغط مرتين على الخيار الذي تم وضعه في نافذة العمل والتعديل الزمني فيظهر لدينا مربع حوار كما في الشكل (48)



الشكل (46) نافذة تبين خطوات الكتابة على الفيلم

نختار أحد الخطوط المشار إليها بالرقم 1 ثم نكتب في القسم المشار إليه بالرقم 2 فتظهر الكتابة في القسم المشار إليه بالرقم 3 نأخذ save ثم نشاهد التغييرات الجديدة على الفيديو في نافذة العرض.

المراجع

- حرباء، علي منير. (2011). أثر استخدام الطريقة الأدائية في تدريب الطلبة المعلمين على إتقان مهارات برنامج تصميم البرامج التعليمية التفاعلية **Authorware**. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة دمشق، دمشق.
- دانسايجر، كين. (2011). تقنيات مونتاج السينما والفيديو. ترجمة: أحمد يوسف. ط1. المركز القومي للترجمة.
- دروزه، أفنان نظير. (1995). إجراءات في تصميم المناهج. ط2. مركز التوثيق والأبحاث، جامعة النجاح الوطنية، نابلس.
- الديك، سامية (2010). أثر المحاكاة بالحاسوب على التحصيل الآني والمؤجل لطلبة الصف الحادي عشر العلمي واتجاهاتهم نحو وحدة الميكانيك وتعليمها. رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية، نابلس.
- زين الدين، محمد (2006). أثر تجربة التعلم الإلكتروني في المدارس الإعدادية المصرية على التحصيل الدراسي للطلاب واتجاهاتهم نحوها. المؤتمر العلمي الثاني لكلية التربية النوعية المنعقد في الفترة 19-20 أبريل، جامعة السويس، مصر.
- السحيم، فاطمة (2001). أثر استخدام الوسائط المتعددة على تحصيل طالبات الصف الرابع الابتدائي بمدينة الرياض. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الملك سعود، الرياض.
- عبد المنعم، علي محمد. (1991). أثر بعض متغيرات برامج الفيديو التعليمية وأساليب تقديمها على التحصيل الدراسي لطلاب الجامعة. تكنولوجيا التعليم، ج، المؤتمر العلمي الأول، نحو تعلم أفضل باستخدام التكنولوجيا في الوطن العربي، القاهرة، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم.
- Chen, T. (1999). *Multimedia Communications: Coding, Systems, and Networking*.
- Plow Man, T. (2000), **Academic in Tegrity and information al Technology**. *Journal of Tech Trends*, 44 (1). U.S.A..
- T. Sikora, . (1997). "The MPEG-4 Video Standard Verification Model," *IEEE Trans. CSVT*, Vol.7, No.1, Feb
- T. Sikora, . (1997). "MPEG digital video coding standards," *IEEE Signal Processing Magazine*, Sept,
- <http://directorzone.cyberlink.com/tutorial/pdr/>.
- تم استرجاعه بتاريخ 2014/11/11
- ([http://www.cyberlink.com/downloads/support/powerdirector / userguide_en_US.html](http://www.cyberlink.com/downloads/support/powerdirector/userguide_en_US.html) 2014/ 11/17) تم استرجاعه بتاريخ

- [http:// www.cyberlink.com/prog/support/cs/ search-product-allfaq.do?prodId=4&prodVerId=848](http://www.cyberlink.com/prog/support/cs/search-product-allfaq.do?prodId=4&prodVerId=848).
تم استرجاعه بتاريخ 2014/ 11/30
- [http://www.cyberlink.com/ prog/support/cs/index.do](http://www.cyberlink.com/prog/support/cs/index.do).
2014/ 12/7 تم استرجاعه بتاريخ
- [http://forum.cyberlink.com/ forum/forums/list/ENU.page](http://forum.cyberlink.com/forum/forums/list/ENU.page). /
2014/ 12/21 تم استرجاعه بتاريخ
- www.cyberlink.com

الملحق (2) اختصارات البرنامج

•	استيراد ملف خارجي: ctrl+shift+r
•	إعادة تشغيل البرنامج: ctrl+r
•	تحديد جميع الملفات المستوردة: ctrl+a
•	حفظ الفيديو: ctrl+s
•	قص ملف معين (صورة - فيديو - أغنية): ctrl +x
•	نسخ ملف معين: ctrl+c
•	لصق ملف معين: ctrl+v
•	إرجاع إلى الحالة السابقة: ctrl+y
•	الخروج من رابط الدخول للانترنت للبرنامج Alt+f4
•	إنشاء مشروع جديد: ctrl +n
•	إظهار مميزات المشروع: Alt+enter
•	فتح المشروع الموجود: ctrl + o
•	إظهار خيارات سمعية متناسقة: ctrl+Alt+T
•	مساحة عمل جديدة: ctrl+shift+w

الترتيب الأبجدي	المصطلح باللغة الانكليزية	معنى المصطلح باللغة العربية
A	Active	تفعيل
	Aspect	قبول
	Add	إضافة
	Apply	تطبيق
B	Background	خلفية
	Batch	دفعة
C	Capture	التقاط صورة
	Create disc	انشاء CD
	Copy	نسخ

	Cut	قص
	Clip	تطبيق للملتي ميديا
	Content	محتوى
D	Display	إظهار
	Disc	قرص
	DVD	قرص ثابت
E	Edit	تحرير
	Easy editor	محرر سهل
	Effect	تأثير
	Exit	خروج
F	File	ملف
	Full	كامل
	Features	مميزات
G	Graphic	تصميم
	Group	مجموعة
I	Icon	أيقونة
	Import	استيراد
	Information	معلومات
H	Help	مساعدة
	Hide	إخفاء
	Highlight	إضاءة عالية
K	Key	مفتاح
	Keyword	كلمة مفتاحية
	Knowledge	معرفة
L	Label	عبارة
	Location	موقع
M	Menu	قائمة
	Mode	وضع
	Media	ميديا
	Magic tools	أدوات ذكية
	Mute	إلغاء الصوت
	Modify	تعديل
N	New project	مشروع جديد
	Number	رقم
O	Open	فتح
	Option	خيار

P	Preview	عرض
	Past	لصق
	Produce	انتاج
	Preference	خصائص
R	Ratio	نسبة
	Redo	الغاء التراجع
	Remove	ازاحة
S	Set	تفعيل
	Select	اختيار
	Slideshow	عرض شرائح
	Save	حفظ
	Sort	تصنيف
	Stop	ايقاف
	Split	تقسيم
T	Trim	يقطع الأغنية
	Text	نص
	Test	اختبار
	Time	وقت
	Tools	أدوات
	Transition	تأثير حركي
U	Ungroup	فك تجمع
	Use	استخدام
w	Wait	انتظار
	Wrong	خطأ
Z	Zoom	تكبير

ملحق (3)

مفتاح الإجابة عن اسئلة الاختبار التحصيلي القبلي / البعدي الخاص ببرنامج تصميم الفيديوهات
والمونتاج power director .

الرجاء تدوين البيانات التالية:

الاسم:..... الجنس:..... مدة الاختبار: 45 دقيقة

اكتب حرف الإجابة الصحيحة إلى يسار رقم كل سؤال:

رقم السؤال	حرف الإجابة الصحيحة	رقم السؤال	حرف الإجابة الصحيحة
1	c	26	b
2	a	27	a
3	c	28	b
4	d	29	b
5	d	30	a
6	a	31	a
7	d	32	b
8	b	33	b
9	c	34	c
10	c	35	a
11	a	36	a
12	a	37	c
13	c	38	b
14	c	39	c
15	a	40	b
16	a	41	a
17	a	42	b
18	b	43	c
19	b	44	a
20	d	45	b
21	c	46	c
22	c	47	a
23	a	48	a

b	49	b	24
a	50	c	25

ملحق (4)

استبانة اتجاهات حول البرنامج التدريبي

طلبتنا الأفاضل

أضع بين أيديكم استبانة تتألف من (26) بنداً تم تصميمها من قبل الباحثة، وذلك بقصد التعرف على اتجاهاتكم وآرائكم نحو البرنامج التدريبي، لذا يرجى التكرم بقراءة البنود، والإجابة عن كل بند بشكل موضوعي، بوضع العلامة (X) في الحقل المناسب، مع التنويه أن هذه الاستبانة لن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي مع فائق التقدير والاحترام لتعاونكم

معلومات أساسية: ضع إشارة (X) إلى جانب ما يناسبك

• الجنس ذكر أنثى

بنود الاستبانة: ضع إشارة (X) في الحقل الذي يعبر عن رأيك

مستويات الإجابة					الرقم	البند
موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق أبداً		
إخراج البرنامج التدريبي						
					1	حجم خط الطباعة في البرنامج التدريبي مناسب.
					2	تتسلسل مهارات البرنامج التدريبي من السهل إلى الصعب
					3	أرى أن البرنامج التدريبي يخلو من الأخطاء المطبعية
					4	يخلو البرنامج التدريبي من الأخطاء اللغوية
					5	يخلو البرنامج التدريبي من الجمل الغير صحيحة
					6	تتضمن مهارات البرنامج الأشكال المناسبة.
					7	يشكل المحتوى تكاملاً بين الجانب النظري والعملي
					8	أعتقد أن مهارات البرنامج تشتمل على الصور المناسبة للأدوات
					9	أشعر أن مهارات برنامج Power Director تلي حاجتي كمعلم صف
محور برنامج بور دايركتور						
					10	يساعد برنامج Power Director على تنمية التفكير
					11	يساعد برنامج Power Director على اكتساب مفاهيم ومصطلحات تقنية جديدة.
					12	ينمي لدي برنامج Power Director الثقافة المعلوماتية.
					13	يساعدني البرنامج في التدرّب على التربية العملية.
					14	أرغب أن أستمّر في التدرّب على برنامج Power Director.
محور نظرية ميرل في البرنامج التدريبي						

					15	أسهمت خطوات النظرية للتصميم التعليمي في توضيح المهارات
					16	أفضل تطبيق نظريات التصميم في جميع المراحل
					17	تساعدني الأنشطة التدريبية المقترحة في البرنامج على إتقان المهارة.
					18	يعرض المدرب المهارة بأسلوب مثير وشائق.
					19	يربط المدرب بين المهارات السابقة واللاحقة.
					20	يوضح المدرب المصطلحات الأجنبية في أثناء التدريب.
					21	يزودنا المدرب بالتغذية الراجعة في حينها.
محور أدوات التقييم						
					22	أحبذ الاختبارات الأدائية لأنها مصاعاً صوغاً دقيقاً
					23	أعتقد أن الاختبارات الأدائية تغطي جميع جوانب المهارة
					24	أشعر أن مفردات الاختبار التحصيلي مصاعاً صوغاً دقيقاً
					25	أرى أن الوقت المخصص للاختبار التحصيلي كاف
					26	أعتقد أن الاختبار التحصيلي يغطي جميع جوانب المهارة المدروسة

27- برأيك ما صعوبات التدريب على مهارات برنامج Power Director في كليات التربية.

28- ماذا تقترح لتطوير تدريس مادتي تقنيات التعليم والحاسوب في كليات التربية.

ملحق (5)
معامل السهولة لمفردات الاختبار التحصيلي

معامل السهولة	مجموع الإجابات الخاطئة	مجموع الإجابات الصحيحة	الرقم
0.76	3	10	1
0.76	3	10	2
0.69	4	9	3
0.61	5	8	4
0.61	5	8	5
0.61	5	8	6
0.76	3	10	7
0.76	3	10	8
0.61	5	8	9
0.76	3	10	10
0.53	6	7	11
0.53	6	7	12
0.61	5	8	13
0.53	6	7	14
0.53	6	7	15
0.46	7	6	16
0.46	7	6	17
0.53	6	7	18
0.46	7	6	19
0.76	3	10	20
0.76	3	10	21
0.76	3	10	22
0.61	5	8	23
0.61	5	8	24
0.69	4	9	25
0.76	3	10	26
0.53	6	7	27
0.61	5	8	28
0.53	6	7	29
0.76	3	10	30
0.53	6	7	31
0.76	3	10	32
0.61	5	8	33
0.61	5	8	34
0.76	3	10	35
0.61	5	8	36
0.76	3	10	37
0.61	5	8	38
0.53	6	7	39
0.53	6	7	40
0.76	3	10	41
0.69	4	9	42
0.69	4	9	43
0.76	3	10	44
0.76	3	10	45
0.76	3	10	46
0.76	3	10	47
0.61	5	8	48
0.76	3	10	49
0.76	3	10	50

ملحق (6)

معامل تمييز مفردات الاختبار التحصيلي

معامل التمييز	الرقم
0.50	1
0.50	2
0.50	3
0.50	4
0.50	5
0.50	6
0.50	7
0.50	8
0.50	9
0.50	10
0.33	11
0.33	12
0.50	13
0.33	14
0.33	15
0.50	16
0.50	17
0.33	18
0.50	19
0.50	20
0.50	21
0.50	22
0.50	23
0.50	24
0.50	25
0.50	26
0.33	27
0.50	28
0.50	29
0.50	30
0.33	31
0.50	32
0.50	33
0.50	34
0.50	35
0.50	36
0.50	37
0.50	38
0.33	39
0.33	40
0.50	41
0.50	42
0.50	43
0.50	44
0.50	45
0.50	46
0.50	47
0.50	48
0.50	49
0.50	50

ملحق (7)
الأهداف السلوكية ومستوى كل منها

الوحدة الأولى		
الأهداف المعرفية	الأهداف المهارية	
تذكر	فهم	2،1
9،7،5،3	8،6،4	
الوحدة الثانية		
الأهداف المعرفية	الأهداف المهارية	
تذكر	فهم	10،9،8،7،6،5،4،3،2،1
الوحدة الثالثة		
الأهداف المعرفية	الأهداف المهارية	
تذكر	فهم	8،6،5،4،1
9،7،2	3	
الوحدة الرابعة		
الأهداف المعرفية	الأهداف المهارية	
تذكر	فهم	7،6،5،4،3،2
1،		

الملحق (8) أعضاء لجنة التحكيم

المحكّم	الاختصاص	الوظيفة	مجال التحكيم
أ.د محمد وحيد صيام	تقنيات	أستاذ/كلية التربية جامعة دمشق	كامل البرنامج
أ.د فواز العبد الله	تقنيات	أستاذ/كلية التربية جامعة دمشق	كامل البرنامج
أ.د أحمد دبسي	طرائق تدريس العلوم	أستاذ/كلية التربية جامعة دمشق	كامل البرنامج
د.سهى حسامو	تقنيات التعليم	مدرس/جامعة الفرات	كامل البرنامج
د.عائشة عهد حوري	لغة عربية	أستاذ مساعد/ جامعة حلب	كامل البرنامج
أ.سامر علي	أستاذ معلوماتية	مدرس في محافظة طرطوس	كامل البرنامج
م. أروى خلوف	مهندسة معلوماتية	قائم بالأعمال/جامعة تشرين	كامل البرنامج
م.باسل حبيب	مهندس معلوماتية	موظف في الجمعية العلمية للمعلوماتية	كامل البرنامج
أ.عقب صالح	أستاذة لغة انكليزية	مدرسة في محافظة طرطوس	كامل البرنامج

الملحق (9) درس نموذجي يوضح خطوات نظرية ميرل

1-اسم المفهوم: الكهرباء

2-تعريف المفهوم: عبارة عن شحنات متحركة.

3-عناصر المفهوم: أ- الشحنات: هي عبارة عن جزيئات صغيرة.

ب-متحركة: تنتقل من مكان لآخر.

الأمثلة الموجبة	الأمثلة السالبة
1-الإضاءة من النيون الموجود داخل الصف تعتبر كهرباء	1-ضوء الشمعة لا يعتبر كهرباء
2- جرس المدرسة الكهربائي يعمل بالكهرباء	2- جرس يدوي لايعمل بالكهرباء

5 – السؤال عن المفهوم: ما تعريف الكهرباء؟

6- سؤال المثال الموجب:

1- أيهما يعتبر مثلاً على الكهرباء ضوء سلك التوهج مصباح الغرفة أم ضوء الشمعة؟

ضوء سلك التوهج في مصباح الغرفة يعتبر مثلاً على الكهرباء.

2- هل جرس الساعة يعمل بالكهرباء ولماذا؟

نعم، لأنه يوجد في الساعة بطارية وهي من مصادر الكهرباء.

7- الممارسة والتدريب: يكون بعد الشرح، في نهاية الحصة يكلف الطلبة بالإجابة على سؤال أو

عدة أسئلة على الورقة كتابياً مثل:

س1- صنف ما يلي إلى أجهزة كهربائية وأجهزة غير كهربائية : مجفف الشعر- قنديل-

المصعد- إشارة المرور

ثانياً: المبادئ

1-اسم المبدأ: العلاقة بين إضاءة المصباح ووجوب إغلاق الدارة الكهربائية

2- تعريف المبدأ: العلاقة السببية التي تربط بين إضاءة المصباح والدارة الكهربائية المغلقة

بشكل طردي.

3- عناصر المبدأ: أ- الدارة الكهربائية: هي عبارة عن بطارية وأسلاك ومصباح كهربائي

وقاعدته ومفتاح كهربائي(قاطعة)

ب- المصباح يتكون من سلك التوهج وزجاجة المصباح ولولب المصباح

وقاعدة المصباح.

4- إذا كانت الدارة مغلقة يضيء المصباح.

المثال الموجب	المثال السالب
إذا كانت الدارة مغلقة يضيء المصباح ويكومن من خلال عرض أمثلة من البيئة الصفية.	فتح الحنفية- إضاءة الشمعة-مصباح(قنديل زيتي)

وفي أثناء الشرح يتم توصيل الدارة الكهربائية بأشكال مختلفة لمحاولة إضاءة المصباح أمام الطلبة، وطرح أسئلة حول سبب الإضاءة أو عدمها في المصباح، والإجابة مباشرة على السؤال

6-السؤال عن المبدأ: في أي حالة يضيء المصباح في الدارة الكهربائية ؟

يضيء المصباح عندما تكون الدارة مغلقة.

7- الممارسة والتدريب: ويكون من خلال طرح عدة أسئلة كتابياً على الورقة مثل

س1- هل يعتبر فتح الحنفية مثلاً على الدارة الكهربائية، ولماذا؟

س2- هل يعتبر فتح الراديو مثلاً على الدارة الكهربائية، ولماذا؟

8- التغذية الراجعة: وهي عبارة عن إجابات أسئلة الممارسة والتدريب التي أعطيت في آخر الحصة بعد الانتهاء من الشرح.

س1- لا يعتبر فتح الحنفية مثلاً على الدارة الكهربائية لأن المياه المتدفقة لا تعود إلى نفس النقطة(نقطة البداية)

س2-يعتبر فتح الراديو مثلاً على الدارة الكهربائية بسبب تحول الكهرباء إلى صوت

ثالثاً: الإجراءات

خطوات الإجراء بالترتيب:

1-تحضير الأدوات اللازمة مثل البطارية- مصباح صغير مع قاعدته- أسلاك توصيل- نحاس- مفتاح كهربائي.

2- عرض صور لأشكال مختلفة لمحاولة إضاءة المصباح.

3- تنفيذ الأشكال بالترتيب

أ- في حالة إضاءة المصباح نتوقف عن تنمية الأشكال المتبقية (الموجودة في الدرس)
ب- في حالة عدم الإضاءة للمصباح، نكمل الأشكال حتى نصل إلى الشكل الصحيح .

4- السؤال عن الإجراء: كيف يمكن إضاءة المصباح

ويتم التوضيح للطلبة بأن هناك الكثير من الأمثلة على انتقال الشحنات بين الأجسام مثل:

1-الإضاءة الصادرة عن المدفأة عند تشغيل مفتاح التشغيل.

2-الصوت الصادر عن الراديو عند إدارة مفتاح التشغيل.

ثالثاً : الإجراءات

اسم الإجراء: كيف يصنع المغناطيس

-تعريف الإجراء : معرفة طريقة صناعة المغناطيس وهي :أ- التمغنط بالدلك

ب- التمغنط بالتيار الكهربائي



يشير هذا الشكل إلى كيفية التمغنط بالدلك

3- خطوات الإجراء: الطريقة الأولى: التمغنط بالدلك

1-إحضار الأدوات التالية: مغناطيس قوي- مسمار- دبابيس.

2-تحريك المغناطيس فوق المسمار من النقطة (أ) إلى النقطة (ب).

3- رفع المغناطيس في الهواء للعودة إلى (أ).

4- تحريك المغناطيس من (أ) إلى (ب) وبنفس الاتجاه لعدة مرات.

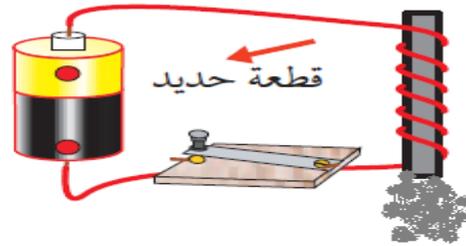
5- تقريب المسمار بعد ذلك من الدبابيس أو برادة الحديد وملاحظة ما يحدث.

4- السؤال عن الإجراء: 1- ماذا حدث عند تقريب المسمار من الدبابيس أو برادة الحديد؟

2- ما سبب جذب المسمار للدبابيس؟

3- ماذا نسمي هذه الطريقة؟

وتتم الإجابة عن هذا السؤال خلال الحصة الدراسية.



يشير هذا الشكل إلى كيفية التمغنط بالتيار الكهربائي

الطريقة الثانية: التمغنط بواسطة التيار الكهربائي

- 1- إحضار الأدوات التالية: قطعة أو مسمار من الحديد- سلك الحديد- سلك نحاسي معزول- بطارية- برادة الحديد- مسمار من الفولاذ
- 2- القيام بتعريف طرفي السلك.
- 3- لف السلك على قطعة الحديد عدة لفات.
- 4- وصل طرفي السلك على قطبي البطارية.
- 5- فتح طرفي قطعة الحديد من برادة الحديد وملاحظة انجذاب البرادة نحوها.
- 6- فتح الدارة الكهربائية بإبعاد أحد طرفي السلك عن قطب البطارية، وملاحظة هل بقيت البرادة على قطعة الحديد.

7- تكرار النشاط باستخدام مسمار من الفولاذ.

4- السؤال عن الإجراء: 1- ماذا حدث عند فتح الدارة الكهربائية؟

2- ماذا نسمي المغناطيس المصنوع باستخدام قطعة الحديد؟ مؤقت.

3- ماذا نسمي المغناطيس المصنوع باستخدام قطعة الفولاذ؟ نعم.

4- ما هي طرق صناعة المغناطيس؟

رابعاً: الحقائق والأمثلة

1- مكونات الدارة الكهربائية: هي البطارية (مصدر) - الأسلاك - المصباح - القاطعة (المفتاح)

2- أجزاء السلك الكهربائي هي: الداخلي: ويكون عبارة عن سلك مصنوع من النحاس.

الخارجي: يغطي السلك النحاسي ، ويكون مصنوعاً من مادة بلاستيكية لا توصل بالكهرباء، أي أن الكهرباء لا تستطيع السير فيها.

3- مكونات المصباح هي : سلك التوهج - زجاجة المصباح - لولب المصباح - قاعدة المصباح.

4- مواد يجذبها المغناطيس مثل :إبرة- مسمار -مقص.

ومواد لا يجذبها المغناطيس : طبشورة -ورق ملون- زر- بلاستيك-ممحاة.

5- أجهزة تستخدم فيها الكهرباء: الثلاجة - الغسالة- الحاسوب- المصعد.

6- أمثلة على المواد العازلة للتيار الكهربائي: سلك نحاس- مسمار حديد- قطعة نقود معدنية

7- مصادر التيار الكهربائي هي: 1- بطارية- 2- المولدات

8- للمغناطيس قطبان: وهما القطب الشمالي والقطب الجنوبي.

Chapter1

Introduction:

The interest to use the teaching technology through the teaching process has increased recently, especially the university teaching, and it needs to employ the newest technology and information to work as designing theories of teaching.

Because the designing of teaching is one of the bases in teaching technology, it goes to many patterns and theories, as Merl's theory which is considered a teaching pattern designers can apply to develop the teaching plans.

The researcher has designed a training program based on Merl's theory to make teachers/ learners have the skills of using power director program.

1- The question of the research

This study is discussed through answering the following question:

What is the effect of using Merl's theory of teaching designing in having the students of class teaching the skills of power director program?

2- The importance of the research:

2-1-Encouraging learners / teachers to follow new skills in teaching as Merl's theory.

2-2-Accommodation the designers of the curriculums who work to develop them new methods and theories in designing teaching.

2-3-Aiming to raise the knowledge level and developing some new skills of power director program.

2-4-Encouraging the researchers to do research about sides and other skills in this important question.

3-The aims of the research:

This research aims to:

3-1-Measuring the effect of Merl,s theory of designing teaching in having the students of class teaching the skills of power director programe.

3-2-Knowing the opinios of learners / teachers about the training programe after doing it.

3-3-Knowing the difficulties that face training the skills of power director programefrom learners's/teacher's opinion.

3-4-Knowing learners / teachers suggestions to develop teaching the subjects of teaching techniques and educational computer.

4- study's changes:

The independent changes:

1-1-4-The training programe that contains skills of power director programe that is designed as Merl's theory of designing teaching.

2-1-4-Gender: Male and Female

The following changes:

1-2-4-The knowledge aiming test.

2-2-4-The acting test.

3-2-4-The direction: The researcher has showed in the previous studies fifteen Arabic and foreigner studies about this study.

5- The questions of the study:

5-1- What are the main and second skill of power director programe?

5-2-What is the effect of Merl's theory in designing teaching to make learners/teachers have the skills of power director programe?

5-3-What are the directions of learners/teachers towards the training programe?

5-4-What are the training difficulties on the power director programe skills in the educational faculty from learners:/teachers' point of view?

6-The assumption of the research:

It has been proved that the assumption are true at level/0.05/:

6-1-There is no statistic distinction between the average marks of learners / teachers in the before/knowledge aiming test and their average marks in the before/knowledge gathering test, from the knowledgement part.

6-2-There is no statistic distinction between the average marks of learners / teachers in the before/acting test(1) in designing video skill by using group of photos.

6-3-There is no statistic distinction between the average marks of learners / teachers in the before/acting test(2) and their average marks in the before/acting test(2) in designing video skill by using group of videos.

6-4-There is no statistic distinction between the average marks of learners / teachers in the before/acting test(3) and their average marks in the before/acting test(3) in designing video skill by using camera.

6-5-There is no statistic distinction between the average marks of learners / teachers in the after /knowledge gathering aiming test and their average marks in the after done /knowledge gathering aiming test from the knowledgement part.

6-6-There is no statistic distinction between the average marks of learners / teachers in the after/acting test(1) and their average marks in the after done /acting test in designing video skill by using of photos.

4-7-There is no statistic distinction between the average marks of learners / teachers in the after/acting test(2) and their average marks in the after done /acting test in designing video skill by using of videos.

4-8-There is no statistic distinction between the average marks of learners / teachers in the after/acting test(3) and their averagemarks in the after done /acting test in designing video skill by using of videos.marks in the after done /acting test in designing video skill by using a camera.

7-The content of the research:

The research depends in this study on the (descriptive analytical and trying) contents.

8-The research: and the samples of the study:

The native society of the study contains all students of class teaching department of the third years in Tishreenuniversity, and their numbers (264) students boys and girls.

The researcher has chosen a sample of (26) students intentionally those students boys and girls present the sample of the basic attempt.

9-The limit of the research:

Time limits: This program has been done in 2014-2015 between fifteenth of March 2015 and eleventh of May 2015.

Location limits: The second educational faculty in Tishreenuniversity

Scientific limits: The designed training program as Merl's theory of designing teaching.

Human limits: The students of class teaching in the second educational faculty (Tartous) Tishreen university.

-Chapter 3-

The researcher has discussed in this chapter the following:

- Preparing the training program and building it.
- Preparing the before/after knowledge aiming test.
- Preparing the before/after acting test.
- The explorative attempt of the training program and making sure that its tools are true and steadiness.
- (the explorative attempt)

-Chapter 4-

The researcher had got these following results:

- There are no statistical distinction between the average marks of learners / teachers in the before/knowledge aiming test and their average marks in the before/knowledge gathering test, from the knowledge part.

- There are no statistic distinction between the average marks of learners / teachers in the before/acting test(1) in designing video skill by using group of photos.
- There are no statistic distinction between the average marks of learners / teachers in the before/acting test(2) and their average marks in the before/acting test(2) in designing video skill by using group of videos.
- 7There are no statistic distinction between the average marks of learners / teachers in the before/acting test(3) and their average marks in the before/acting test(3) in designing video skill by using camera.
- There is no statistic distinction between the average marks of learners / teachers in the after /knowledge gathering aiming test and their average marks in the after done /knowledge gathering aiming test from the knowledgement part.
- There is no statistic distinction between the average marks of learners / teachers in the after/acting test(1) and their average marks in the after done /acting test in designing video skill by using of photos.
- There is no statistic distinction between the average marks of learners / teachers in the after/acting test(2) and their average marks in the after done /acting test in designing video skill by using of videos.
- There is no statistic distinction between the average marks of learners / teachers in the after/acting test(3) and their averagemarks in the after done /acting test in designing video skill by using of videos.marks in the after done /acting test in designing video skill by using a camera
- The analysis of the results and their explanation-
- There are many training difficulties on the skills programe in the educational faculties. The most difficultyas learners/teachers say:
 - The electrical power cut.
 - There is no enough time.
 - The computers are not available for all students.
 - Learners/teachers suggest many points to develop teaching the two subjects of teaching techniques and educational computer:

- Developing the teaching technology and educational computer book.
- Training the teachers of these two subjects according to power director programe.
- Teaching the subject of computers in all university years study.
- Making time of training longer.
- The suggestions of the research:
- The researcher has suggested many points:
- Having training workshops in taking the newest teaching technology for learners/teachers, supervised by specialists, to improve their work and make their skills grow up.
- Working to prepar the suitable educational qualities to employ the newest technology.
- Depending on Merl's theory to trainlearners/teachers to prefect using the modern teaching techniques.
- Building more than one laboratory in the faculty to contain all the students of the educational faculty.
- Establishing a scientific magazine about the studies of teaching techniques and educational computer.
- The analysis of the results and their explanation-
- There are many training difficulties on the skills programe in the educational faculties. The most difficultyas learners/teachers say:
- The electrical power cut.
- There is no enough time.
- The computers are not available for all students.
- Learners/teachers suggest many points to develop teaching the two subjects of teaching techniques and educational computer:
- Developing the teaching technology and educational computer book.
- Training the teachers of these two subjects according to power director programe.
- Teaching the subject of computers in all university years study.
- Making time of training longer.
- The suggestions of the research:
- The researcher has suggested many points:

- Having training workshops in taking the newest teaching technology for learners/teachers, supervised by specialists, to improve their work and make their skills grow up.
- Working to prepare the suitable educational qualities to employ the newest technology.
- Depending on Merl's theory to train learners/teachers to perfect using the modern teaching techniques.
- Building more than one laboratory in the faculty to contain all the students of the educational faculty.
- Establishing a scientific magazine about the studies of teaching techniques and educational computer.
- The suggestions of the research:
- The researcher has suggested many point:
- Having training workshops in taking the newest teaching technology for learners teachers , supervised by specialists, to improve their work and make their skills growup.
- working to prepare the suitable educational qualities to employ the newest technology.
- Depending on merl,s theory to train learners teachers to perfect using the modern teaching technigues.
- Building more than one laboratory in the faculty to contain all the students of the educational faculty.

Damascus University
Faculty of Education
Department of Curricula and Instruction Methods



***The Effect Of Using Merl,s Theory Of Designing
Teaching in Having The Students Of Class
Teaching The Skills Of POWER Director
Programmer***

**"Atrging Study in The Second Educational Faculty in Tishreen
University"**

Prepared by

Ghinwa Kamel Mahmoud

Supervised by

Dr.Awsaf Deeb

**Assistant Professor in the Department of Curricula and Teaching
Methods**

2015-2016