



تطوير مناهج التكنولوجيا من حلة التعليم الاساسي بفلسطين في ضوء معايير التعليم  
والتعلم الإلكتروني واتجاهات التلاميذ نحوه.

بحث مقدم لنيل درجة دكتور الفلسفة في التربية

تخصص تكنولوجيا التعليم

إعداد الباحث

حطابا يوسف حطابا حابر

مشرف مبحث التكنولوجيا وتكنولوجيا المعلومات  
وزارة التربية والتعليم العالي الفلسطينية

إشراف

أ.ب. أمل عبد الفتاح سويدان

أستاذ تكنولوجيا التعليم  
عميد كلية الدراسات العليا للتربية  
جامعة القاهرة

أ.ب. مصطفى عبد السيد حمر

أستاذ المناهج وطرق التدريس  
وتكنولوجيا التعليم  
جامعة القاهرة



THE ARAB LEAGUE  
ALECSO  
Institute Of Arab Research &  
Studies- Cairo



جامعة الدول العربية  
المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم  
معهد البحوث والدراسات العربية  
قسم البحوث والدراسات التربوية - القاهرة

اسم الباحث: عطايا يوسف عطايا عابد

الدرجة العلمية: دكتور الفلسفة في التربية

التخصص: تكنولوجيا التعليم

دكتور  
عطايا يوسف عطايا عابد



عنوان البحث: قطوب مناهج التكنولوجيا من حلة التعليم الاساسي في حزام حزام  
التعليم والتعلم الإلكتروني واجامات التلاميذ في حزام حزام

لجنة المناقشة والحكم:

مشرفاً ورئيساً

الأستاذ الدكتور/ مصطفى عبد السميع محمد

أستاذ المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم بكلية الدراسات العليا  
التربوية - جامعة القاهرة

مشرفاً

الأستاذ الدكتور/ أمل عبد الفتاح سويدان

أستاذ تكنولوجيا التعليم وعميد كلية الدراسات العليا للتربية  
- جامعة القاهرة

عضواً

الأستاذ الدكتور/ محمد إبراهيم الدسوقي

أستاذ تكنولوجيا التعليم ووكيل كلية التربية - جامعة حلوان

عضواً

الأستاذ الدكتور/ عبد العزيز طلبية عبد الحميد

أستاذ تكنولوجيا التعليم ورئيس قسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية  
- جامعة المنصورة

بعد المناقشة العلنية في مقر معهد البحوث والدراسات العربية يوم الثلاثاء الموافق ٢٠١٦/٣/١ م  
والتي استمرت من الساعة الرابعة حتى السادسة مساءً، قررت لجنة المناقشة والحكم بالإجماع منح  
الباحث/عطايا يوسف عطايا عابد درجة الدكتوراه في الدراسات التربوية بتقدير/ مرتبة الشرف الأولى.





## شكر وتقدير

الحمد لله والصلاة والسلام على أشرف خلق الله سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم وعلى آله وصحبه ومن تبع هداه إلى يوم الدين، أحمد الله حمداً طيباً مباركاً فيه كما يحب ويرضى أن وفقني إلى إتمام هذا البحث الذي أبتغي به وجهه تعالى، فأتوجه لله شاكراً على ما حباني من فضل ونعم لا تُعد ولا تُحصى، فله الحمد من قبل ومن بعد " وإن تعدوا نعمة الله لا تحصوها ".

واعتزافاً بذوي الفضل على، أقدم شكري وتقديري لكل من مدَّ يد العون والمساندة وأخص بالذكر أستاذي العالم الجليل الأستاذ الدكتور/ مصطفى عبد السميع محمد أستاذ المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم - جامعة القاهرة، والذي شملني برعايته وتوجيهاته، كما كان لنصائحه وتذليل العقبات التي واجهتني الأثر العظيم لإنجاز هذا البحث، فمهما قدمت من شكر وتقدير فإن قلبي ولساني يعجزان عن الوفاء بحقه، أطال الله في عمره، وأدام عليه الصحة والعافية، وجزاه عني خير الجزاء.

ويسعدني أيضاً أن أسجل شكري وتقديري واحترامي إلى من وسعني قلبها وغمرني علمها الأستاذة الدكتورة/ أمل عبد الفتاح سويدان أستاذ تكنولوجيا التعليم وعميد كلية الدراسات العليا للتربية بجامعة القاهرة، فهي حقاً رمزاً للعطاء، فقد أضافت للبحث الكثير بمتابعتها الحثيثة، فلها مني كل احترام وتقدير.

والشكر موصول أيضاً للجنة المناقشة والحكم الأستاذ الدكتور/ محمد إبراهيم الدسوقي أستاذ تكنولوجيا التعليم ووكيل كلية التربية بجامعة حلوان، والأستاذ الدكتور/ عبد العزيز طلبة عبد الحميد أستاذ تكنولوجيا التعليم ورئيس قسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية بجامعة المنصورة، لتفضلهما بقبول مناقشة هذا البحث، مما سيكون لملاحظاتهم أثر كبير على الباحث وسيزيد البحث قوة ومتانة، فأسأل الله العلي العظيم أن يزيد في علمهما ويديم عليهما نعمة الصحة والعافية. كما أتوجه بالشكر لإدارة مدرستي أسعد الصفطاوي الأساسية والناصرة الأساسية وكذلك معلمي التكنولوجيا بالمدرستين لما بذلوه من جهد لإنجاح تطبيق هذا البحث، كما وأشكر صديقي د. نعيم أبو غلوة الذي قام بالعمليات الإحصائية للوصول لنتائج البحث.

الباحث،،،





معهد البحوث والدراسات العربية  
جامعة الدول العربية  
المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم  
قسم البحوث والدراسات التربوية - القاهرة

اسم الباحث: عطايا يوسف عطايا عابد  
الدرجة العلمية: دكتور الفلسفة في التربية  
المشرفون: أ.د/ مصطفى عبد السمیع محمد  
أ.د/ أمل عبد الفتاح سویدان  
عنوان البحث:  
(تطوير مناهج التكنولوجيا بمرحلة التعليم الأساسي بـفلسطين في ضوء معايير التعليم والتعلم الإلكتروني  
واتجاهات التلاميذ نحوه)

#### مُستخلص البحث:

يهدف البحث الحالي إلى تطوير مناهج التكنولوجيا بمرحلة التعليم الأساسي بـفلسطين في ضوء معايير تصميم التعليم الإلكتروني وتنمية التحصيل واتجاهات التلاميذ نحوه، ولهذا الغرض قام الباحث بإعداد قائمة معايير تصميم التعليم الإلكتروني، وتطوير الـوحدتين الأولى والثانية من كتاب التكنولوجيا المقرر على تلاميذ الصف السابع وكذلك تطوير الـوحدتين الأولى والثانية من كتاب التكنولوجيا المقرر على تلاميذ الصف الثامن الأساسي، بناءً على أسس تطوير المنهاج في ضوء قائمة المعايير، وقد أخضعت هذه القوائم والمنهاج للتحكيم من الخبراء والمختصين، وقام الباحث بتصميم المواقع الإلكترونية المتضمنة للمناهج المطورة، بهدف دراسة فاعليتها في تنمية تحصيل واتجاهات التلاميذ، واستخدم الباحث المنهج الوصفي في مرحلة الدراسة والتحليل، والمنهج شبه التجريبي لتنفيذ المعالجة التجريبية على عينة البحث، وتكونت عينة البحث الأساسية من (٧٦) تلميذة من الصف السابع و (٦٦) تلميذ من تلاميذ الصف الثامن، قسموا إلى مجموعات تجريبية وضابطة على مستوى كل صف، وتحددت أداة المعالجة التجريبية في المواقع الإلكترونية التي صممها الباحث، كما تحددت أدوات القياس في اختبار تحصيلي لكل صف ومقياس اتجاه، وتوصل البحث إلى أن مناهج التكنولوجيا المطورة بشكلها الإلكتروني تتصف بالفاعلية لما لها من أثر إيجابي في تنمية التحصيل والاتجاهات لدى تلاميذ عينة البحث.

الكلمات الدالة: تطوير مناهج التكنولوجيا، معايير تصميم التعليم الإلكتروني، التحصيل، الاتجاهات.

المراجع: العربية (١٤٦) الأجنبية (٣٣) الإلكترونية العربية (٦) الإلكترونية الأجنبية (٥).



## قائمة المحتويات

الصفحة	الموضوع
ب	لجنة المناقشة والحكم
ج	الشكر والتقدير
د	مُستخلص البحث
هـ - ح	قائمة المحتويات
ط - ل	قائمة الجداول
م	قائمة الأشكال
ن	قائمة الملاحق
١٦-١	<b>الفصل الأول: مشكلة البحث وإطارها العام</b>
٢	المقدمة
٦	الإحساس بالمشكلة
١٠	مشكلة البحث
١١	أهداف البحث
١١	أهمية البحث
١٢	حدود البحث
١٢	منهج البحث
١٢	عينة البحث
١٣	متغيرات البحث
١٣	أدوات البحث
١٤	إجراءات البحث
١٤	المعالجة الإحصائية
١٥	مصطلحات البحث
٧٤-١٧	<b>الفصل الثاني: تطوير مناهج التكنولوجيا في ضوء معايير التعليم والتعلم</b>
١٨	❖ المحور الأول: تطوير مناهج التكنولوجيا
١٩	أولاً: مفهوم تطوير المنهاج
٢٢	ثانياً: أهمية تطوير المنهاج
٢٣	ثالثاً: مبررات تطوير المنهاج
٢٤	رابعاً: أسس تطوير مناهج التكنولوجيا

الصفحة	الموضوع
٢٩	خامساً: خطوات التطوير
٣٠	سادساً: واقع مناهج التكنولوجيا للصفين السابع والثامن
٣١	سابعاً: مداخل تطوير المناهج التعليمية
٣٣	المدخل التكنولوجي
٣٤	المدخل التقليدي والمدخل التكنولوجي في مجال المنهج
٣٥	الأسس السيكولوجية والتربوية للمنهج التكنولوجي
٣٦	خصائص المنهج التكنولوجي
٣٨	المنهج التكنولوجي وتنظيم المحتوى
٤٠	❖ المحور الثاني: معايير التعليم والتعلم الإلكتروني
٤٢	المواصفات القياسية للتعليم الإلكتروني
٤٣	أهمية المعيارية في التعليم الإلكتروني
٤٣	تطور معايير التعلم الإلكتروني
٤٤	المعايير العالمية التي تطبق في التعليم الإلكتروني
٤٦	الشروط والمتطلبات الواجب توافرها في المعايير
٤٨	فلسفة التعليم الإلكتروني
٤٩	قائمة معايير تصميم التعليم الإلكتروني
٤٩	الهدف العام من بناء قائمة المعايير
٥١	❖ المحور الثالث: نماذج التصميم والتطوير التعليمي
٥٢	نماذج التصميم التعليمي للبرمجيات وبيئات التعلم الإلكتروني
٥٢	أولاً: النماذج الأجنبية التصميم التعليمي في تطوير المناهج الإلكتروني
٥٤	ثانياً: النماذج العربية التصميم التعليمي في تطوير المناهج الإلكتروني
٦٣	مراحل نموذج عبد اللطيف الجزار المطور (٢٠١٣)
٦٣	مرحلة التحليل
٦٣	مرحلة التصميم
٦٤	مرحلة الإنشاء الإنتاج
٦٤	مرحلة التقييم
٦٤	مرحلة الاستخدام
٦٦	❖ المحور الرابع: الاتجاهات
٦٦	أولاً: مفهوم الاتجاه

الصفحة	الموضوع
٦٧	ثانياً: مصادر تكوين الاتجاهات
٦٧	ثالثاً: خصائص الاتجاهات
٦٨	رابعاً: أهمية الاتجاهات ووظيفتها
٦٩	خامساً: طرق وأساليب تعليم وتعلم الاتجاهات
٧٠	سادساً: قياس الاتجاهات
٧٣	فروض البحث
١٢٠-٧٥	<b>الفصل الثالث: إجراءات البحث وأدواته</b>
٧٦	❖ أولاً: منهجية البحث.
٧٦	- منهج البحث.
٧٦	- متغيرات البحث.
٧٦	- مجتمع البحث.
٧٧	- عينة البحث.
٧٨	- تكافؤ مجموعات البحث
٨١	❖ ثانياً: مرحلة الإعداد للتجربة وتتضمن:
٨١	١- إعداد قائمة معايير تصميم التعليم الالكتروني.
٨٢	٢- إعداد قائمة أسس منهاج التكنولوجيا المطور.
٨٢	٣- إجراءات تطوير مناهج التكنولوجيا
٨٤	- صورة مناهج التكنولوجيا المطورة.
٩٠	- توظيف نموذج التصميم التعليمي.
٩٩	٤- إعداد المواد التعليمية التجريبية.
٩٩	- إعداد المحتوى التعليمي لمناهج التكنولوجيا للصف السابع
١٠١	- إعداد المحتوى التعليمي لمناهج التكنولوجيا للصف الثامن
١٠٢	٥- إعداد دليل المعلم.
١٠٣	٦- إعداد دليل التلميذ.
١٠٣	٧- تصميم المقرر الالكتروني.
١٠٤	❖ ثالثاً: بناء أدوات القياس.
١٠٤	- بناء الاختبار التحصيلي.
١١٣	- بناء مقياس الاتجاه.
١١٨	❖ رابعاً: مرحلة التطبيق والتجريب وتتضمن:

الصفحة	الموضوع
١١٨	- إجراءات تنفيذ التجربة الاستطلاعية
١١٩	- التجربة الأساسية للبحث.
١٢٠	❖ خامساً: المشكلات التي واجهت الباحث.
١٢٠	❖ سادساً: المعالجة الإحصائية للبيانات.
١٤٤-١٢١	<b>الفصل الرابع: نتائج البحث ومناقشتها وتفسيرها</b>
١٢٢	أولاً: الإجابة عن أسئلة البحث.
١٢٣	ثانياً: التحقق من صحة فروض البحث.
١٣٥	ثالثاً: التعليق على نتائج البحث.
١٤٠	رابعاً: التوصيات والبحوث المقترحة.
١٤٣	أ- التوصيات المقترحة
١٤٤	ب- البحوث المقترحة
١٥٣-١٤٥	<b>ملخص البحث باللغة العربية</b>
١٦٩-١٥٤	<b>مراجع البحث</b>
١٥٥	أولاً: المراجع العربية
١٦٦	ثانياً: المراجع الأجنبية
١٦٨	ثالثاً: المراجع الالكترونية العربية
١٦٩	رابعاً: المراجع الالكترونية الأجنبية
٤٠٢-١٧٠	<b>ملاحق البحث</b>
A-J	<b>ملخص البحث باللغة الانجليزية</b>



## قائمة الجداول

رقم الجدول	اسم الجدول	الصفحة
١	التصميم التجريبي للبحث	١٤
٢	نماذج تصميم التعليم الأجنبية	٥٢
٣	نماذج تصميم التعليم العربية	٥٤
٤	جدول توزيع عينة البحث	٧٧
٥	حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وتكافؤ مجموعات الدراسة (التجريبية والضابطة) للصف السابع	٧٨
٦	مصدر التباين ودرجات الحرية والمتوسطات وقيمة $t$ ، ومستوى الدلالة للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطات التحصيل العام للتلاميذ في المجموعات التجريبية والضابطة للصف السابع	٧٨
٧	مصدر التباين ودرجات الحرية والمتوسطات وقيمة $t$ ، ومستوى الدلالة للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطات عمر التلاميذ في المجموعات التجريبية والضابطة للصف السابع	٧٨
٨	مصدر التباين ودرجات الحرية والمتوسطات وقيمة $t$ ، ومستوى الدلالة للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطات الاختبار القبلي للتلاميذ في المجموعات التجريبية والضابطة للصف السابع	٧٨
٩	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وتكافؤ مجموعات الدراسة (التجريبية والضابطة) للصف الثامن	٧٩
١٠	مصدر التباين ودرجات الحرية والمتوسطات وقيمة $t$ ، ومستوى الدلالة للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطات عمر التلاميذ في المجموعات التجريبية والضابطة للصف الثامن	٧٩

رقم الجداول	اسم الجداول	الصفحة
١١.	مصدر التباين ودرجات الحرية والمتوسطات وقيمة $t$ ، ومستوى الدلالة للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطات التحصيل العام للتلاميذ في المجموعات التجريبية والضابطة للصف الثامن	٧٩
١٢.	مصدر التباين ودرجات الحرية والمتوسطات وقيمة $t$ ، ومستوى الدلالة للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطات الاختبار القبلي للتلاميذ في المجموعات التجريبية والضابطة للصف الثامن	٨٠
١٣.	تطوير الوحدة الأولى من منهاج التكنولوجيا للصف السابع الأساسي	٨٤
١٤.	تطوير الوحدة الثانية من منهاج التكنولوجيا للصف السابع الأساسي	٨٦
١٥.	تطوير الوحدة الأولى منهاج التكنولوجيا للصف الثامن الأساسي	٨٧
١٦.	تطوير الوحدة الثانية منهاج التكنولوجيا للصف الثامن الأساسي	٨٩
١٧.	جدول مواصفات الاختبار التحصيلي في التكنولوجيا للصف الثامن في صورته الأولى	١٠٧
١٨.	معاملات الارتباط بين درجة كل مجال مع الدرجة الكلية للاختبار التحصيلي للصف الثامن	١٠٨
١٩.	جدول مواصفات الاختبار التحصيلي في التكنولوجيا للصف الثامن في صورته النهائية	١١٠
٢٠.	جدول مواصفات الاختبار التحصيلي في التكنولوجيا للصف السابع في صورته الأولى	١١١
٢١.	معاملات الارتباط بين درجة كل مجال مع الدرجة الكلية للاختبار التحصيلي للصف السابع	١١١
٢٢.	جدول مواصفات الاختبار التحصيلي في التكنولوجيا للصف السابع في صورته النهائية	١١٣
٢٣.	جدول توزيع الفقرات على أبعاد مقياس الاتجاه في صورته الأولى	١١٤

رقم الجداول	اسم الجداول	الصفحة
٢٤.	معاملات الارتباط بين كل مجال والدرجة الكلية لمقياس الاتجاه	١١٥
٢٥.	معامل الارتباط بين درجة كل فقرة مع مجالها في مقياس الاتجاه (الفقرات ١-)	١١٥
	(١١)	
٢٦.	معامل الارتباط بين درجة كل فقرة مع مجالها في مقياس الاتجاه (الفقرات	١١٥
	١٢-٢٢)	
٢٧.	معامل الارتباط بين درجة كل فقرة مع مجالها في مقياس الاتجاه (الفقرات	١١٦
	٢٣-٣٣)	
٢٨.	معامل الارتباط بين درجة كل فقرة مع مجالها في مقياس الاتجاه (الفقرات	١١٦
	٣٤-٤٤)	
٢٩.	معامل الثبات بالتجزئة النصفية لمجالات مقياس الاتجاه	١١٧
٣٠.	توزيع الفقرات على أبعاد مقياس الاتجاه في صورته النهائية	١١٨
٣١.	دلالة الفرق بين متوسطي درجات تلاميذ الصف السابع (المجموعة التجريبية)	١٢٣
	في كل من التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي	
٣٢.	دلالة الفرق بين متوسطي درجات تلاميذ الصف السابع (المجموعة التجريبية)	١٢٤
	وتلاميذ الصف السابع (المجموعة الضابطة) في التطبيق البعدي للاختبار	
	التحصيلي	
٣٣.	نسبة الكسب المعدل لكل مجال من مجالات الاختبار التحصيلي للصف السابع	١٢٦
٣٤.	دلالة الفرق بين متوسطي درجات اتجاهات تلاميذ الصف السابع (المجموعة	١٢٧
	التجريبية) في كل من التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الاتجاه	
٣٥.	دلالة الفرق بين متوسطي درجات اتجاهات تلاميذ الصف السابع (المجموعة	١٢٨
	التجريبية) وتلاميذ الصف السابع (المجموعة الضابطة) في التطبيق البعدي	
	لمقياس الاتجاه	

رقم الجداول	اسم الجداول	الصفحة
٣٦.	دلالة الفرق بين متوسطي درجات تلاميذ الصف الثامن (المجموعة التجريبية) في كل من التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي	١٢٩
٣٧.	دلالة الفرق بين متوسطي درجات تلاميذ الصف الثامن (المجموعة التجريبية) وتلاميذ الصف الثامن (المجموعة الضابطة) في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي	١٣١
٣٨.	نسبة الكسب المعدل لكل مجال من مجالات الاختبار التحصيلي للصف الثامن	١٣٢
٣٩.	دلالة الفرق بين متوسطي درجات اتجاهات تلاميذ الصف الثامن (المجموعة التجريبية) في كل من التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الاتجاه	١٣٣
٤٠.	دلالة الفرق بين متوسطي درجات اتجاهات تلاميذ الصف الثامن (المجموعة التجريبية) وتلاميذ الصف الثامن (المجموعة الضابطة) في التطبيق البعدي لمقياس الاتجاه	١٣٤

## قائمة الأشكال

رقم الشكل	اسم الشكل	الصفحة
١.	نموذج تصميم التعليم ADDIE	٥٤
٢.	نموذج عبد الله موسى وأحمد المبارك (٢٠٠٥) لتصميم التعليم	٥٦
٣.	نموذج حسن الباتع محمد عبد العاطي (٢٠٠٦) لتصميم مواد التعلم عبر الإنترنت	٥٧
٤.	نموذج محمد عطية خميس (٢٠٠٣) لتصميم مواد التعلم عبر الإنترنت	٥٨
٥.	نموذج محمد إبراهيم الدسوقي (٢٠١٢) لبيئات التعلم الإلكتروني والتعلم المنتشر	٦٠
٦.	نموذج عبد اللطيف الجزائر المطور (٢٠١٣) الإصدار الثالث للتصميم التعليمي لبيئات التعلم الإلكتروني	٦٢

## قائمة الملاحق

رقم الملحق	عنوان الملحق	الصفحة
١.	استطلاع رأي التلاميذ حول منهاج التكنولوجيا المقرر على الصفوف	١٧١
٢.	السادة المحكمين لأدوات البحث.	١٧٢-١٧٣
٣.	قائمة معايير تصميم التعليم الالكتروني.	١٧٤-١٧٧
٤.	قائمة أسس تطوير مناهج التكنولوجيا للمرحلة الاساسية	١٧٨-١٧٩
٥.	معاملات التمييز والصعوبة لفقرات الاختبار التحصيلي للصف السابع	١٨٠
٦.	معاملات التمييز والصعوبة لفقرات الاختبار التحصيلي للصف الثامن	١٨١
٧.	اختبار تحصيلي للصف السابع.	١٨٢-١٨٨
٨.	اختبار تحصيلي للصف الثامن.	١٨٩-١٩٥
٩.	مقياس اتجاه	١٩٦-١٩٧
١٠.	بطاقة تحكيم المناهج المطورة الالكترونية (المواقع الالكترونية)	١٩٨-١٩٩
١١.	تسهيل مهمة الباحث من وزارة التربية والتعليم الفلسطينية.	٢٠٠
١٢.	إفادة بالتطبيق في مدرسة أسعد الصفاوى الأساسية "أ" للبنين.	٢٠١
١٣.	إفادة بالتطبيق في مدرسة الناصرة الأساسية "أ" للبنات.	٢٠٢
١٤.	دليل المعلم للصف السابع.	٢٠٣-٢٢٥
١٥.	دليل التلميذ للصف السابع.	٢٢٦-٢٤٥
١٦.	دليل المعلم للصف الثامن.	٢٤٦-٢٦٥
١٧.	دليل التلميذ للصف الثامن.	٢٦٦-٢٨١
١٨.	تحليل محتوى منهاج الصف السابع.	٢٨٢-٢٩٠
١٩.	تحليل محتوى منهاج الصف الثامن.	٢٩١-٢٩٧
٢٠.	سيناريوهات المواقع الالكترونية.	٢٩٨-٣٩٦
٢١.	صور التلاميذ عينة البحث خلال مراحل تطبيق التجربة.	٣٩٧-٤٠٢

## الفصل الأول

### مشكلة البحث وإطارها العام

- المقدمة
- الإحساس بالمشكلة
- مشكلة البحث
- أهداف البحث
- أهمية البحث
- حدود البحث
- منهج البحث
- عينة البحث
- متغيرات البحث
- أدوات البحث
- إجراءات البحث
- المعالجة الإحصائية
- مصطلحات البحث





## الفصل الأول: مشكلة البحث وإطارها العام

### المقدمة:

شهدت العقود الأخيرة من القرن العشرين تطورات متسارعة، انعكست على منظومة التربية من حيث دورها وفلسفتها وسياستها ومناهجها وأساليبها، ومن أبرز هذه التطورات التقدم المذهل في كافة مجالات العلوم والتكنولوجيا وظهور عصر المعلومات الرقمية والعولمة، وكما نعلم أن هدف التربية هو إعداد المواطن الصالح في كافة المجالات، ولتحقيق ذلك تسعى أنظمة التعليم إلى تطوير مناهجها الدراسية ورفع كفاية معلمها وكوادرها بهدف تحسين وتجويد مخرجات العملية التعليمية، مما اضطر العاملون في مجال التربية إلى تجديد النظام التربوي وتطويره لمواكبة المستجدات والتطورات الحديثة واستثمارها والتعايش معها. وقد ركز التطوير التربوي على المناهج الدراسية باعتبارها ركيزة العملية التربوية والوسيلة الفاعلة لتحقيق أهدافها وأهداف التربية التي ترمي إلى إعداد أفراد قادرين على النهوض بالأمة والتكيف مع التغيرات والتطورات المستجدة، وذلك عن طريق معرفتهم للوسائل والطرق التي تسمح للطلبة بالتعلم الذاتي وتزودهم بمعارف تساعدهم في حل ما يعترضهم من مشكلات، وبما يساعدهم على التقدم وفق قدراتهم وإمكاناتهم.

وقد رافق هذا التطور ظهور العديد من المفاهيم مثل التعليم والتعلم الإلكتروني، والفصول والجامعات الافتراضية القائمة على التعلم عن بُعد المعتمد على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مما زاد من اهتمام المؤسسات بتطبيق هذه التكنولوجيات، وذلك في سبيل زيادة كفاءتها وفعاليتها، بالإضافة إلى سعيها لملاحقة التطورات الجارية لإشباع حاجة المجتمع. ويشير (عبد العزيز طلبة، ٢٠٠٩، ٧٧) \* أن من نتائج ذلك التطور الانتقال من التعلم القائم على الحفظ والتلقين إلى التعلم القائم على الفهم والتفكير، والانتقال من التعلم في بيئات مغلقة إلى التعلم في بيئات مفتوحة مستجيبة لاحتياجات الطالب، والانتقال من التعلم المعتمد على الكتاب المقرر إلى التعلم الإلكتروني المعتمد على تعددية المصادر.

في ضوء الاتجاهات الحديثة للتربية والتقدم الهائل المتسارع في مجالات التكنولوجيا والمعرفة والمعلوماتية وتقنياتها أصبحت النظم التربوية والتعليمية العربية في مواجهة الكثير من التحديات التي يتوجب التصدي لها بفكر تربوي جديد يتماشى ويتناسب مع الواقع ويأخذ المستقبل

\* اتبع الباحث في توثيق مراجع البحث الإصدار السادس من نظام دليل جمعية علم النفس الأمريكية APA Style علماً أن توثيق المراجع العربية سيبدأ باسم المؤلف ثم اسم العائلة.

بالحسبان، وحيث أن المناهج الدراسية أداة رئيسة للنظم التربوية لتحقيق أهدافها، كما تعتبر حلقة الوصل ما بين القائمين على التعليم من مخططين ومطورين وحاجات المجتمع التعليمية المتزايدة ووضع التصورات المستقبلية للأجيال، فلا شك أن هذه المناهج يجب أن تتسم بالمرونة والقابلية للتغيير للاستفادة من حركة التطور في كافة المجالات وعلى وجه الخصوص التطورات التكنولوجية والتقنية ودمج التكنولوجيا في التعليم.

في هذا السياق عكفت وزارة التربية والتعليم الفلسطينية على تطوير مناهجها التعليمية وأقرت مناهج التكنولوجيا لتدرس في مدارسها منذ عام ٢٠٠٠م، ومنذ ذلك الوقت لم يحدث أي تطوير ملموس على هذه المناهج رغم التطورات المتسارعة عالمياً وظهور الكثير من الأدوات مثل التعليم الإلكتروني والبيئات الافتراضية التي أسهمت بشكل كبير في تحسين نوعية التعليم والتعلم وتركت أثراً واضحاً في العديد من البلدان المتقدمة، إضافة إلى ظهور العديد من المعايير التي تكفل نجاح هذه الأدوات مثل معايير الجودة والمعايير العالمية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومعايير التعليم والتعلم الإلكتروني بهدف أن يكون التحسين أو التطوير وفق ضوابط تحكمه.

ويعتقد الباحث أنه بات من الضروري جداً تطوير المناهج الدراسية الفلسطينية بما يتناسب مع ما استجد من تطور تكنولوجي، والاتجاه نحو تجويد التعليم وتوظيف الاتجاهات الحديثة والمعايير العالمية في العملية التعليمية وخاصة معايير التعلم الإلكتروني.

استدل الباحث على أوجه القصور في مناهج التكنولوجيا في تحقيقها للأهداف التربوية، من خلال عمله مشرفاً تربوياً لمبحث التكنولوجيا ومشاركته في الاجتماعات وورش العمل التي تعقدها وزارة التربية والتعليم الفلسطينية الخاصة بتقييم وتحكيم مناهج التكنولوجيا الفلسطينية، بالإضافة إلى المتابعة الميدانية لتنفيذ هذه المناهج والاستماع إلى شكاوى الطلاب والمعلمين ومدراء المدارس ومديراتها، فقد لاحظ الباحث صعوبة تنفيذ الأنشطة العملية التي تحتاج إلى مختبرات مجهزة بأدوات ووسائل خاصة تتناسب وعدد التلاميذ لتمكينهم من التطبيق العملي، بالإضافة إلى اطلاع الباحث على نتائج الامتحانات المدرسية ونتائج الدراسة الاستكشافية التي قام بها الباحث ملحق (١)، وكذلك من خلال زيارته الدورية للمدارس والاستماع إلى شكاوى المعلمين والطلاب المتمثلة في صعوبة المنهاج، وشكوى أولياء أمور التلاميذ من قلة معرفتهم بالمنهاج وصعوبة متابعة وتدريب أبنائهم في المنزل، بالإضافة إلى تدنى خبرة المعلمين في مجال التعليم الإلكتروني وتصميم الدروس المحوسبة أو إنتاج العروض والوسائط المتعددة التي من شأنها أن تيسر فهم التلاميذ للموضوعات التعليمية وتزيد من تحصيلهم الدراسي، كل هذه العوامل متداخلة ساهمت

بشكل أو بآخر في تدني تحصيل التلاميذ، مما شكل دافعاً للباحث بتذليل هذه الصعاب والعمل جاهداً على تطوير المنهاج في ضوء معايير التعليم والتعلم الإلكتروني كطريقة حديثة في التعليم والتعلم، تعتمد على توفير طرق تدريس متنوعة ومحاكاة التجارب العملية وإثراء المحتوى والأنشطة التعليمية والتقييم وتوافر النقاش والحوار من خلال وسائل الاتصال التكنولوجية بالإضافة إلى مراعاة الفروق الفردية وإتاحة وتنمية فرص التعلم الذاتي وتوافر المحتوى العلمي طوال الوقت، على أمل أن يحقق هذا البحث الأهداف المرجوة.

واهتمت العديد من الدراسات والأبحاث بمجال تطوير المناهج الدراسية على اختلاف مراحلها لمقابلة التطور التكنولوجي، منها دراسة (أيمن محمد جبر، ٢٠١٥) لتطوير بيئة تعلم شخصية على الويب في ضوء الاحتياجات والمعايير لمعرفة أثرها على القابلية للاستخدام وتنمية مهارات التنظيم الذاتي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، ودراسة (محمد عكاشة، ٢٠١٥) فاعلية موقع الكتروني قائم على التعلم المنتشر في تنمية المستويات العليا للتفكير والأداء المهارى بمادة الحاسوب لدى طلاب الصف الأول الثانوي، بينما قدمت (رنان الأشقر، ٢٠١٥) دراسة لتطوير منهج العلوم في ضوء القضايا البيئية المعاصرة وفاعليته في تنمية مهارات المواطنة لطلاب المرحلة الأساسية العليا بفلسطين، وهدفت دراسة (دينا ضاهر، ٢٠١٢) إلى تطوير وحدة الإلكترونيات بمبحث التكنولوجيا في ضوء المعايير العالمية لتنمية المهارات الإلكترونية لدى طالبات الصف العاشر الأساسي بغزة، و هدفت دراسة (أيمن الأشقر، ٢٠١١) إلى تطوير منهاج الرياضيات للصف العاشر الأساسي في ضوء المعايير العالمية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بينما هدفت دراسة (محمود الرنيسي، ٢٠٠٩) إلى معرفة فاعلية تطوير مقرر تكنولوجيا التعليم بالجامعة الإسلامية لاكتساب الطلاب المعلمين الكفايات اللازمة في ضوء المعايير المعاصرة، كما هدفت دراسة (عائدة النادي، ٢٠٠٧) إلى إثراء محتوى مقرر التكنولوجيا للصف السابع الأساسي في ضوء المعايير العالمية.

يلاحظ الباحث أن على الدراسات السابقة اقتصر معظمها على مرحلة التعليم الجامعي، بينما القليل منها اقتصر على مراحل التعليم العام والتي لم ترتقي لمستوى التطوير الحقيقي، حيث اقتصرت دراسة (عائدة النادي، ٢٠٠٧) على إثراء المحتوى بينما اقتصرت دراسة (دينا ضاهر، ٢٠١٢) إلى تطوير وحدة الإلكترونيات في ضوء المعايير العالمية لتنمية المهارات الإلكترونية. كما اهتمت العديد من الدراسات والأبحاث أيضاً باقتراح مقررات دراسية أو استراتيجيات تعتمد على التعلم الإلكتروني فاقترح (أشرف جمعه، ٢٠١٥) استراتيجية مقترحة قائمة على التعلم

التعاوني لتنمية مهارات توظيف الفصول الافتراضية التزامنية والتفكير الابتكاري لدى معلمي الحاسوب بالمدارس الذكية وأثره في أداء التلاميذ التحصيلي، كما وضعت دراسة (منتصر هلال، ٢٠١٠) تصوراً مقترحاً لمقرر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لطلاب قسم نظم المعلومات بالتعليم العالي في ضوء متطلبات سوق العمل، وقدم (محمد نباليه، ٢٠١٥) نموذج مقترح لمقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات وأثره في تنمية التحصيل والاتجاه نحو التعلم القائم على الإنترنت للتلاميذ الصم، بينما هدفت دراسة (عبد الكريم شمسان، ٢٠٠٧) إلى تصميم برنامج مقترح لتكنولوجيا المعلومات لطلبة كلية التربية بجامعة تعز، وقدم (فؤاد عياد، ٢٠٠٥) تصور مقترح لمنهج التربية التكنولوجية في المرحلة الإعدادية في ضوء الاتجاهات العالمية واحتياجات المجتمع الفلسطيني، كما هدفت دراسة (أسامة عبد السلام، ٢٠٠٥) إلى دراسة فاعلية برنامج تدريبي بواسطة الوسائط المتعددة لتنمية مهارات المعلوماتية والاتصالات والاتجاه نحو التعلم الذاتي لدى المعلمين، كما قدمت دراسة (سميرة قاسم، ٢٠٠٤) رؤية مقترحة حول استثمار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحقيق أهداف التعليم الثانوي العام.

كما واهتمت المؤتمرات العلمية بمجال التعليم الإلكتروني فقد قدم (زيد بركات، ٢٠٠٩) ورقة علمية للمؤتمر التربوي الأول الذي عقدته كلية العلوم التربوية بجامعة النجاح الوطنية بعنوان "العملية التربوية في القرن الحادي والعشرين: واقع وتحديات"، كما وقدم (محمد سعيد حمدان، ٢٠٠٧) ورقة علمية للمؤتمر السنوي الثالث "التعلم عن بعد ومجتمع المعرفة"، بعنوان "الخبرات الدولية والعربية في مجال التعليم الإلكتروني الجامعي"، ودراسة (ماهر صبري، و محمد ابو الفتوح محمد، ٢٠٠٤) المقدمة للمؤتمر العلمي الثاني "الأبعاد الغائبة في مناهج العلوم بالوطن العربي"، التي هدفت إلى تطوير مناهج التكنولوجيا وتنمية التفكير للمرحلة الإعدادية في ضوء مجالات التنوير التكنولوجي وأبعاده.

إن التطوير يبدأ دائماً بتقويم ما سبقه، فمن الدراسات والأبحاث التي اهتمت بتقويم المناهج الفلسطينية دراسة (سائدة عفونة، ٢٠١٤) التي هدفت إلى تسليط الضوء على قضايا وإشكالات وتحديات تواجه النظام التعليمي ومخرجاته، والتي تستدعي وقوفاً جدياً عندها من قبل متخذي القرار، من أهم نتائجها أن هناك إجماع تربوي على تدني ملحوظ في مستوى التعليم في فلسطين، وتعددت أسباب تدني مستوى التحصيل في فلسطين ما بين غياب فلسفة واضحة للتعليم وضعف في قدرات المعلمين وتقليدية المنهاج وتركيزه على التلقين والمعرفة وإعداد بيئة صالحة للتعليم والتعلم من خلال تحديد احتياجات الطلبة والمعلمين، ودراسة واقعهم. أما دراسة (شتيوي، ٢٠١٣)

هدفت التعرف إلى المعوقات التي تواجه معلمي منهاج تكنولوجيا المعلومات للصف الأول الثانوي لدى تدريسهم للمنهاج المقرر في المدارس الحكومية في محافظة نابلس، وأظهرت نتائج الدراسة أن المتوسط الحسابي للمعوقات التي يواجهها معلمو منهاج تكنولوجيا المعلومات بالنسبة لمجال المحتوى التعليمي كان (٣,٧٤) وبدرجة عالية، ولمجال الطالب كان (٣,٧) وبدرجة عالية، ولمجال ظروف البيئة التعليمية كان (٣,١) وبدرجة متوسطة، ولمجال المعلم كان (٢,٩٥) وبدرجة منخفضة، وفي ضوء نتائج الدراسة فقد أوصى الباحث بضرورة تعديل المنهاج لمراعاة خلفية الطالب العلمية والعملية وتلبية التطورات التي تحدث في مجاله، وارتباطه بواقع حياة الطلبة. كما أشارت دراسة (زياد بركات، ٢٠٠٩) التي كان هدفها التعرف إلى مدى تحقيق المناهج الدراسية الفلسطينية للأهداف التربوية المنشودة من وجهة نظر عينة من معلمي المدارس الحكومية في محافظة طولكرم، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن تقديرات المعلمين لمدى تحقيق المناهج الدراسية الفلسطينية للأهداف التربوية كانت بمستوى متوسط على معظم المجالات والمستوى العام للأهداف، وكانت الأهداف العشرة الأقل تحقيقاً باستخدام المناهج الدراسية الفلسطينية تبعاً لتقديرات المعلمين كما هي على الترتيب التصاعدي: استغلال وقت الفراغ بطريقة فعالة، وتنمية القدرة على التفكير الناقد، وتنمية القدرة على التفكير التحليلي، وتنمية القدرة على المهارات القرائية، وتحمل المسؤولية، والتعرف على خصائص البيئة المحلية ومميزاتها، وإدارة الذات والآخرين، وتنمية القدرة على الاستنتاج، وتنمية اتجاه التعليم الذاتي، وتنمية القدرة على الإحساس بأهمية البيئة المحلية، وأشارت دراسة (أبو عودة، ٢٠٠٦) إلى تقييم المحتوى العلمي لمنهاج الثقافة التقنية المقرر علي طلبة الصف العاشر في ظل أبعاد التتور التقني، وأظهرت نتائج الدراسة أن متوسط درجات الطلبة (24,61%) والذي جاء أقل من المعيار الذي حدده الباحثون في دراسات سابقة وتبناه الباحث وهو (75%) مما يشير إلى تدني مستوي التتور التقني لدى عينة الدراسة عن المعيار المقبول.

ولما كان تطوير المناهج الدراسية حاجة ملحة تُوجب الاستفادة من التطور الحادث في النظريات التربوية والنظريات العلمية وتطور المجتمع والتطور العلمي والتكنولوجي، ولما خضعت منهاج التكنولوجيا في فلسطين للتجريب منذ إقرارها عام (٢٠٠٠م) وحتى وقتنا الحاضر، ولم يطرأ عليها أي تغيير جوهري يتناسب مع المستجدات، فإنه في ضوء ما سبق وبحسب طبيعة عمل الباحث كمشرف تربوي لمناهج التكنولوجيا بوزارة التربية والتعليم وإطلاعه عن قرب على هذه المناهج وطريقة تنفيذها من قبل المعلمين في المدارس ومدى استفادة التلاميذ منها، يرى الباحث الحاجة

إلى التطوير ومواكبة كل جديد والنهوض بمناهجنا الفلسطينية وتقديم الدعم والمساعدة لأبنائنا تلاميذ المرحلة الأساسية، لذا كان لزاماً خوض غمار هذا المجال، وجاء هذا البحث لتطوير مناهج التكنولوجيا المقررة على تلاميذ المرحلة الأساسية في فلسطين وذلك لمعالجة القصور وازدحام وكثافة المعلومات، والاستفادة من التجارب العالمية في مجال التعلم الإلكتروني، وتطبيق معايير التعليم والتعلم الإلكتروني، واستخدام وتوظيف المستحدثات والوسائل التكنولوجية، وتوظيف أساليب تعلم حديثة تتماشى مع التعلم الإلكتروني والخروج عن النمط التقليدي بسلبياته، وتوظيف استراتيجيات تعليمية جديدة خاصة بالتعلم الإلكتروني تجعل المنهاج بمكوناته وعناصره أكثر تشويقاً وتجعل التلميذ أكثر تفاعلاً وينغمس في أنشطته ويتلقى التغذية الراجعة والتعزيز المناسبين بما ينعكس إيجاباً على زيادة التحصيل العلمي للتلاميذ وتنمية اتجاهات إيجابية نحو مناهج التكنولوجيا المطورة.

#### ☒ الإحساس بمشكلة البحث:

استشعر الباحث مشكلة البحث من خلال التالي: عمله مشرفاً تربوياً لمناهج التكنولوجيا المقررة على تلاميذ المرحلة الأساسية وكذلك طلبة المرحلة الثانوية، بالإضافة إلى استطلاع آراء المشرفون التربويون والمعلمون والتلاميذ، والرجوع لسجلات الدرجات المدرسية، وكانت الإجراءات كما يلي:

#### ١- الدراسة الاستكشافية:

قام الباحث بدراسة استكشافية وذلك من خلال استبانة ملحق (١) لاستطلاع آراء مجموعة من تلميذات الصف السابع الأساسي بمدرسة الناصرة الأساسية "أ" للبنات، ومجموعة من تلاميذ الصف الثامن الأساسي بمدرسة أسعد الصفطاوي الأساسية "أ" للبنين، حيث احتوت الاستبانة على أسئلة تتعلق بمناهج التكنولوجيا المقررة على تلك الصفوف، للتعرف على مدى الاستفادة ومدى مناسبة المنهاج المقرر للتلاميذ، وبعد فحص نتائج أسئلة الاستبانة توصل الباحث إلى النتائج التالية:

- أكدت الدراسة الاستكشافية أن (٨٧%) من تلاميذ العينة الذين درسوا منهاج التكنولوجيا المقرر أجمعوا أنهم لا يدركون أهداف المنهاج ولا يعرفون الأهداف المطلوب تحقيقها.
- أكد معظم التلاميذ وبنسبة (٩٦%) بأن المنهاج المقرر بحاجة إلى مقاطع الفيديو والمحاكاة الإلكترونية، وهذا يمكن توفيره من خلال موقع إلكتروني.
- أكد معظم التلاميذ وبنسبة (٩١%) بأن المنهاج الإلكتروني سيزيد من الدافعية للتعلم.

#### ٢- مقابلة مقتنة لمشرفي مبحث التكنولوجيا:

قام الباحث بإجراء مقابلة مقننة لمشرفي مبحث التكنولوجيا الذين يعملون في مديريات التربية والتعليم التابعة لوزارة التربية والتعليم بغزة، ويشرفون على جميع المدارس بقطاع غزة، لاستطلاع آرائهم حول مدى ملائمة ومناسبة منهاج التكنولوجيا الحالي، وتم توجيه الأسئلة التالية:

- ١- ما هي الأهداف العامة للمنهاج الحالي؟
- ٣- هل الأهداف مناسبة لمستوى التلاميذ وتعبر عن احتياجاتهم؟
- ٤- هل المحتوى التعليمي مناسب ومتنوع وشامل لكل أنواع المعرفة؟
- ٥- هل طريقة عرض المحتوى مناسبة وتراعي التسلسل المنطقي؟
- ٦- هل أنشطة المنهاج الحالي ملائمة وتثير تفكير الطلاب؟
- ٧- هل التقويم مناسب بحيث يقيس مدى ما تحقق من أهداف؟
- ٨- هل الكتاب المدرسي يوفر مصدراً تعليمياً مناسباً؟
- ٩- هل المنهاج الحالي ملائم لطبيعة المرحلة ويتماشى مع التطورات التكنولوجية؟
- ١٠- هل تؤيدون فكرة تطوير المنهاج الحالي؟ هل تطوير المنهاج إلكترونياً يسمح بتعلم أفضل للتلاميذ؟

أكدت نتائج المقابلة المقننة أن الشكل التقليدي للمنهاج لا يمكن أن يفي بالغرض المطلوب لتحقيق الأهداف، وأكد معظم المشرفين على ضرورة دمج التكنولوجيا في التعلم ودعم المنهاج بمقاطع فيديو والصور والأشكال وتوظيف التعلم الإلكتروني، مما سيسمح للتلاميذ بالوعي بالمفاهيم ويجعل التعلم أكثر سهولة ويتغلب على تنفيذ الأنشطة العملية ويجعلها أكثر استخداماً، وأيد معظمهم فكرة إنشاء موقع إلكتروني يعالج كل مناحي التصور في المنهاج المقرر.

#### ١١- مقابلة مقننة لمجموعة من معلمي مبحث التكنولوجيا:

قام الباحث بإجراء مقابلة مقننة لمجموعة من معلمي مبحث التكنولوجيا الذين يعملون بتلاميذ الصفوف السابع والثامن الأساسي، لاستطلاع آرائهم حول مدى مناسبة منهاج التكنولوجيا الحالي، وتم توجيه الأسئلة التالية: ما هي الصعوبات التي تواجه المعلم في تنفيذ المنهاج الحالي؟ ما هي التجهيزات الإلكترونية غير المتوفرة في المدارس والتي تعيق تنفيذ المنهاج بالشكل الصحيح؟ ما هي الأنشطة التي لا يستطيع التلاميذ تنفيذها؟ هل يوجد تصاميم إلكترونية أو وسائط متعددة تُسهّم تنفيذ المنهاج وأنشطته؟ ما هو مستوى تحصيل التلاميذ؟ وهل أنتم راضون عن نتائج التلاميذ؟ ما هي العقبات التي تواجه تعلم التلاميذ؟ هل المنهاج الحالي ملائم لطبيعة المرحلة ويتماشى مع التطورات التكنولوجية؟ هل معظم المعلمون يجيدون تصميم ما يلزم للمنهاج بشكل

إلكتروني؟ هل تؤيدون فكرة تطوير المنهاج الحالي؟ هل تطوير المنهاج إلكترونياً يسمح بتعلم أفضل للتلاميذ، ويخفف الأعباء عن المعلم؟

وكان من نتائج المقابلة المقننة أن جميع المعلمين يشكون من صعوبة تنفيذ أنشطة المنهاج لأنها تحتاج إلى أدوات ومعدات كهربية وإلكترونية وأن ما يتوفر من أدوات لا يتناسب مع أعداد التلاميذ في الفصل، وهذا لا يمكن أن توفره المدرسة، عدا ذلك أن الأنشطة تحتاج إلى وقت كبير مما يؤدي إلى التأخر في تنفيذ المنهاج والانتهاج من تدريسه في الوقت المحدد، وبذلك يبتعد المعلم عن تنفيذ الأنشطة، ويرى الباحث أن هذا من شأنه أن يفرغ مناهج التكنولوجيا من مفهومها ومضمونها الذي يعتمد على تطبيق المعرفة النظرية وتحويلها إلى مضمون عملي يمكن الحكم علي جدواه وفائدته.

#### ١٢- السجلات المدرسية:

فيما يخص درجات التلاميذ في مبحث التكنولوجيا تم الرجوع للسجلات المدرسية، وتبين أن متوسطات درجات التلاميذ متدنية، إضافة إلى أن عدد كبير من التلاميذ لا يحالفهم النجاح في الدور الأول مما يضطرهم لاستكمال دراسة المبحث والتقدم مرة أخرى للامتحان ويتم ترفيعهم ألياً من قبل إدارة المدرسة وترصد درجاتهم على ألا تزيد عن ٥٠% وفق ما هو معمول به في وزارة التربية والتعليم الفلسطينية.

ويرى الباحث من خلال استطلاع آراء المشرفين التربويين والمعلمين لمبحث التكنولوجيا، واستطلاع آراء التلاميذ حول واقع منهاج التكنولوجيا الحالي وفكرة تطويره إلكترونياً، وكان من نتائج استطلاع الآراء:

١. نقص في التجهيزات التكنولوجية والأدوات التي تساعد في تنفيذ المنهاج مما يشكل صعوبة لدى التلاميذ على الفهم والاستيعاب وبقاء أثر التعلم.
٢. احتواء المنهاج المقرر على أنشطة يصعب أن ينفذها التلميذ في المنزل لاعتمادها على أدوات وقطع كهربائية وإلكترونية، مكلفة مادياً بالإضافة إلى خطر الاستخدام.
٣. تعرض التلاميذ لخطر استخدام التيار الكهربائي المباشر والأدوات الكهربائية في الصف السابع الأساسي، في حين أن المحاكاة الإلكترونية توفر الكثير من الاستخدام الآمن والمتكرر دون تكلفة مادية أو أي أعطال.



٤. إمكانية تلف القطع الإلكترونية التي تلزم لتنفيذ أنشطة منهاج التكنولوجيا للصف الثامن الأساسي، في حين أن المحاكاة الإلكترونية توفر الكثير من الاستخدام الآمن والمكرر دون تكلفة مادية أو أي أعطال.

٥. اعتماد المنهاج المقرر على الكتاب المدرسي كمصدر وحيد للمعلومات، في حين أن التعلم الإلكتروني يوفر الكثير من فرص التعلم من مصادر أخرى ويسمح بالتواصل والتفاعل مع الآخرين.

٦. أن التعلم الإلكتروني سيسمح للتلاميذ بالتعلم الذاتي بما يناسب إمكانياتهم ويطلق لهم العنان بالاستفادة من المحتوى الإلكتروني ومن التواصل والاستفادة من خبرات الآخرين.

٧. عزوف المعلمين عن توظيف التعليم الإلكتروني، وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات أثناء التدريس، وإكتفائهم بالنمط التقليدي، وذلك بسبب قلة خبرتهم في التصميم ومراعاة المعايير التربوية والفنية.

بناءً على ما تقدم يرى الباحث أن مناهج التكنولوجيا يجب أن تحظى باهتمام المسؤولين عن التعليم، فهي تعتبر نقطة الانطلاق نحو الاستفادة من التطور الحالي الذي يشهده العالم اليوم، ويجب أن تكون الأولى في أن تسهم في دمج أدوات التكنولوجيا والتعلم الإلكتروني في منهاجها، وتكون موجهة لاستخدام التعلم الإلكتروني مع باقي المناهج الأخرى، وفي العملية التعليمية التعلمية بشكل عام.

ويحاول الباحث التصدي لهذه المشكلة من خلال تطوير مناهج التكنولوجيا للصفوف السابع والثامن الأساسي في ضوء معايير التعليم والتعلم الإلكتروني، في سبيل التغلب على صعوبة وكثافة المنهاج المقرر وعدم تنفيذه بالشكل المطلوب، وترغيب التلاميذ في الإقبال على تعلم محتوى المنهاج، ورفع مستوى التحصيل العلمي، ونشر ثقافة التعليم والتعلم الإلكتروني، والاستفادة من توظيف تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم، وتشجيع المعلمين على توظيف هذه التطبيقات في عملية التعليم، وتنمية اتجاهات التلاميذ نحو التعليم والتعلم الإلكتروني.

#### ✘ مشكلة البحث:

تحددت مشكلة البحث الحالي على ضوء الدراسة الاستكشافية السابقة في تدني التحصيل الدراسي لدى تلاميذ الصفين (السابع والثامن الأساسي)، وهذا يعود إلى صعوبة المنهاج الدراسي

واشتماله على عدد من المهارات التي تستدعي التطبيق العملي، مما يؤدي إلى فشل التلاميذ في التطبيق العملي مما أدى إلى تدني التحصيل الدراسي للتلاميذ. لذلك يأتي هذا البحث كمحاولة من الباحث لتطوير مناهج التكنولوجيا من خلال تقديم مناهج الكترونية تلبي احتياجات التلاميذ وتنمي اتجاهاتهم نحوها. لذا لمحاولة حل هذه المشكلة يحاول الباحث الإجابة عن السؤال الرئيس التالي:

"ما صورة مناهج التكنولوجيا المطورة بمرحلة التعليم الأساسي بفلسطين في ضوء معايير

التعليم والتعلم الإلكتروني واتجاهات التلاميذ نحوه؟"

ويتمتع من السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:

- 1- ما أسس تطوير مناهج التكنولوجيا بمرحلة التعليم الأساسي؟
- 2- ما معايير التصميم الإلكتروني للمقرر الإلكتروني؟
- 3- ما صورة مناهج التكنولوجيا المُقدمة بطريقة التعلم الإلكتروني للصفين السابع والثامن؟
- 4- ما فاعلية تدريس مناهج التكنولوجيا المُقدم بطريقة التعلم الإلكتروني في تنمية تحصيل تلاميذ الصف السابع؟
- 5- ما فاعلية تدريس مناهج التكنولوجيا المُقدم بطريقة التعلم الإلكتروني في تنمية اتجاهات تلاميذ الصف السابع؟
- 6- ما فاعلية تدريس مناهج التكنولوجيا المُقدم بطريقة التعلم الإلكتروني في تنمية تحصيل تلاميذ الصف الثامن؟
- 7- ما فاعلية تدريس مناهج التكنولوجيا المُقدم بطريقة التعلم الإلكتروني في تنمية اتجاهات تلاميذ الصف الثامن؟

#### ☒ أهداف البحث:

هدف البحث إلى:

1. علاج ضعف مستوى تلاميذ الصفين السابع والثامن الأساسي في مناهج التكنولوجيا.
2. توفير العديد من الأنشطة والوسائط المتعددة التي تحقق أهداف التعلم الإلكتروني.
3. تصميم مقرر إلكتروني في ضوء معايير تصميم التعلم الإلكتروني.
4. تيسير تعلم التلاميذ من خلال منحهم فرصة التعلم الذاتي وفق قدراتهم.
5. تقديم مناهج التكنولوجيا لتلاميذ الصفين السابع والثامن الأساسي بطريقة التعلم الإلكتروني.

## ☒ أهمية البحث:

قد يفيد هذا البحث:

1. تلاميذ المرحلة الأساسية من خلال توفير التجارب العملية والمحاكاة الإلكترونية.
2. تلاميذ المرحلة الأساسية من خلال إزالة المعوقات وتذليل الصعاب أثناء التدريس بما يقدمه من محاكاة وتفاعل الكتروني.
3. تلاميذ المرحلة الأساسية في رفع مستوى تحصيلهم الدراسي وتنمية اتجاهاتهم نحو مناهج التكنولوجيا المقدمة بطريقة إلكترونية.
4. المعلمين بتوجيههم لاستخدام طرائق تدريس حديثة مواكبة في ضوء التعلم الإلكتروني.
5. المعلمين بتوفير الوقت والجهد أثناء التدريس من خلال توفير الوسائط المتعددة المضمنة في المنهاج المطور.
6. الباحثين التربويين بعمل أبحاث لتطوير مناهج دراسية أخرى واستثمار التطور التكنولوجي، وتوظيف التعلم الإلكتروني والمحاكاة الإلكترونية.
7. الخبراء والمختصين بوزارة التربية والتعليم بتزويدهم بمنهاج تكنولوجيا مطور في ضوء معايير التعليم والتعلم الإلكتروني مبني وفق نموذج التصميم التعليمي، ودعوتهم لإنشاء منصة تعلم إلكترونية تشمل جميع المناهج الدراسية في مراحل التعليم العام.

## ☒ حدود البحث:

1. الحد البشري: عينة من تلاميذ الصف السابع وتلاميذ الصف الثامن الأساسي بالمرحلة الأساسية العليا.
2. الحد المكاني: تم تطبيق أدوات البحث على فصلين من تلميذات الصف السابع الأساسي بمدرسة الناصرة الأساسية للبنات، وفصلين من تلاميذ الصف الثامن الأساسي بمدرسة أسعد الصفاوي الأساسية للبنين بمديرية التربية والتعليم شرق غزة التابعة لوزارة التربية والتعليم الفلسطينية.
3. الحد الزمني: الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦م والذي يبدأ من ٢٠١٥/٩/١٠ وينتهي في ٢٠١٥/١٢/٢٥.
4. الحد الموضوعي: يقتصر البحث على تطوير وحدتين دراسيتين (الوحدة الأولى والثانية) من كتاب التكنولوجيا المقرر على تلاميذ الصف السابع وتطوير وحدتين دراسيتين (الوحدة الأولى والثانية) من كتاب التكنولوجيا المقرر على تلاميذ الصف الثامن الأساسي في ضوء معايير

التعليم والتعلم الإلكتروني، من خلال تقديم المقرر بطريقة الكترونية، وتصميم مقاطع الفيديو المناسبة لتنفيذ التطبيقات العملية، وتوظيف طرائق التدريس الالكترونية من محاكاة وتفاعل.

#### ☒ منهج البحث:

يسير البحث على المناهج البحثية التالية:

##### ١. المنهج الوصفي:

استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي في الجزء النظري من البحث بهدف تحليل مناهج التكنولوجيا، وإعداد أسس تطوير مناهج التكنولوجيا، وإعداد قائمة معايير التعليم والتعلم الإلكتروني.

##### ٢. المنهج شبه التجريبي:

استخدم الباحث التصميم القبلي والبعدي لمجموعتين متكافئتين من تلاميذ الصف السابع ومجموعتين متكافئتين من تلاميذ الصف الثامن، لإخضاع المتغير المستقل (المنهاج الإلكتروني) للتجربة وقياس أثره على المتغيرات التابعة وهي (التحصيل الدراسي والاتجاهات).

#### ☒ عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بطريقة قصدية مكونة من صفين دراسيين وعددهم (٧٠) تلميذ من تلاميذ الصف الثامن الأساسي بمدرسة أسعد الصفطاوى الأساسية للبنين ، موزعين على مجموعتين، الأولى تجريبية مكونة من (٣٥) تلميذ يدرسون منهاج التكنولوجيا المُطور، والثانية مجموعة ضابطة مكونة من (٣٥) تلميذ يدرسون منهاج التكنولوجيا بالطريقة العادية (الكتاب المقرر)، وتم اختيار عينة الصف السابع الأساسي المكونة من صفين دراسيين وعددهم (٧٦) تلميذة من تلميذات مدرسة الناصرة الأساسية، موزعين على مجموعتين، الأولى تجريبية مكونة من (٣٨) تلميذة يدرسن منهاج التكنولوجيا المُطور، والثانية مجموعة ضابطة مكونة من (٣٨) تلميذة يدرسن منهاج التكنولوجيا بالطريقة العادية (الكتاب المقرر)، وجميع أفراد عينة البحث يتبعون لمديرية التربية والتعليم شرق غزة.

## ☒ التصميم التجريبي للبحث:

جدول (1) التصميم التجريبي للبحث

قياس قبلي	معالجة تجريبية	قياس بعدي	مجموعات البحث
✓	✓	✓	المجموعة التجريبية
✓		✓	المجموعة الضابطة
✓	✓	✓	المجموعة التجريبية
✓		✓	المجموعة الضابطة

## ☒ متغيرات البحث:

المتغير المستقل: مناهج التكنولوجيا المُقدمة بطريقة التعلم الإلكتروني.  
المتغيرات التابعة: التحصيل الدراسي، واتجاهات التلاميذ نحو مناهج التكنولوجيا المُقدمة بطريقة التعلم الإلكتروني.

## ☒ أدوات البحث:

استخدم الباحث الأدوات التالية:

1. اختبار تحصيلي: لقياس فاعلية تدريس مناهج التكنولوجيا الإلكترونية. (إعداد الباحث)
2. مقياس اتجاه: لقياس اتجاهات التلاميذ نحو مناهج التكنولوجيا الإلكترونية. (إعداد الباحث)

## ☒ إجراءات البحث:

للإجابة عن أسئلة البحث قام الباحث بالخطوات التالية:

1. تحليل كتب التكنولوجيا المقررة على الصفين السابع والثامن الأساسي.
2. إعداد قائمة أسس تطوير مناهج التكنولوجيا.
3. إعداد قائمة معايير تصميم التعلم الإلكتروني.
4. إعداد تصور لمنهاجي التكنولوجيا للصفين السابع والثامن الأساسي في ضوء معايير التعليم والتعلم الإلكتروني.
5. إعداد وتصميم المقررات الإلكترونية المتضمنة لمنهاجي التكنولوجيا للصفين السابع والثامن الأساسي على " نظام موودل Moodle".
6. إعداد اختبار تحصيلي للصف السابع والتأكد من صدقه وثباته بالطرق العلمية.
7. إعداد اختبار تحصيلي للصف الثامن والتأكد من صدقه وثباته بالطرق العلمية.

٨. إعداد مقياس اتجاه والتأكد من صدقه وثباته بالطرق العلمية.
٩. تطبيق الاختبارات التحصيلية ومقياس الاتجاه على عينة البحث قبلياً.
١٠. تدريس مناهج التكنولوجيا المُطورة لتلاميذ المجموعات التجريبية باستخدام موقع الكتروني " نظام موودل Moodle".
١١. تدريس مناهج التكنولوجيا لتلاميذ المجموعات الضابطة بالطريقة العادية التقليدية "الكتاب المقرر".
١٢. تطبيق الاختبارات التحصيلية ومقياس الاتجاه على عينة البحث بعدياً.
١٣. رصد نتائج الاختبارات التحصيلية ومقياس الاتجاه وتحليلها إحصائياً.
١٤. مناقشة نتائج البحث وتفسيرها، وتقديم التوصيات والمقترحات.

#### ☒ المعالجة الإحصائية:

تم استخلاص النتائج من خلال معالجة البيانات إحصائياً واستخدم الباحث الأساليب الإحصائية التالية:

١. اختبار (ت) للتأكد عن تجانس عينات البحث التجريبية والضابطة.
٢. اختبار (ت) للكشف عن دلالة الفروق بين المتوسطات الحسابية لعينتين مرتبطتين.
٣. اختبار (ت) للكشف عن دلالة الفروق بين المتوسطات الحسابية لعينتين مستقلتين.
٤. حساب نسبة الكسب المعدل باستخدام معادلة بلاك Blake للكشف عن فاعلية المناهج المُطورة.

#### ☒ مصطلحات البحث:

في ضوء اطلاع الباحث على الأدب التربوي ذو العلاقة بموضوع البحث، فإنه يعرض التعريفات الإجرائية للمصطلحات المستخدمة في هذا البحث، كما يلي:

١. مناهج التكنولوجيا:

يُعرف الباحث مناهج التكنولوجيا إجرائياً بأنه: مخطط تربوي في التكنولوجيا، ويتضمن أربعة مكونات رئيسة وهي: الأهداف، والمحتوى، والوسائل والأنشطة، والتقييم، يتم تدريسه للتلاميذ لإكسابهم المعارف والمهارات اللازمة للتكيف مع الحياة.

#### ٢. التطوير Development

عملية تقوم على الدراسة والتحليل والبحث للوصول إلى قائمة بمعايير التعليم الإلكتروني بهدف تطوير مناهج التكنولوجيا بمرحلة التعليم الأساسي إلى أحسن صورة حتى يؤدي الغرض

المطوب منه بكفاءة تامة، وبطريقة اقتصادية في الوقت والجهد والتكاليف، مما يستدعي التغيير في شكل ومضمون المنهاج الحالي في ضوء معايير التعليم الإلكتروني.

### ٣. تطوير مناهج التكنولوجيا:

" عملية إجراء تعديلات على الوحدات الأولى والثانية من منهاج التكنولوجيا للصفوف السابع والثامن الأساسي في فلسطين، وتوظيف التعليم والتعلم الإلكتروني كطريقة للتعليم والتعلم، وليسهم بدور فاعل في تنمية التحصيل والاتجاهات لدى التلاميذ".

### ٤. التعليم والتعلم الإلكتروني:

" التعليم الذي يعتمد على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتقديم منهاج التكنولوجيا المطور في بيئة تعليمية إلكترونية تفاعلية مدعمة بالوسائط التعليمية الإلكترونية عبر شبكة الإنترنت بشكل متزامن أو غير متزامن باعتماد مبدأ التعلم الذاتي أو بمساعدة معلم".

### ٥. معايير التعليم والتعلم الإلكتروني:

يُعرف الباحث معايير التعليم والتعلم الإلكتروني إجرائياً بأنها: "مجموعة من العبارات والمواصفات الإجرائية لتطوير مناهج التكنولوجيا إلكترونياً وتشمل المعايير المحتوى الإلكتروني، والتصميم التعليمي، مراعاة المعايير الفنية والتربوية عند التصميم".

### ٦. الاتجاه نحو منهاج التكنولوجيا المطور:

"اتجاه التلاميذ نحو منهاج التكنولوجيا المطور، وذلك في ضوء الدرجات التي حصلوا عليها من خلال استجاباتهم لبينود مقياس الاتجاه".

### ٧. مرحلة التعليم الأساسية (الغيا):

ويعرفها الباحث إجرائياً بأنها: المرحلة التي تمثل الصفوف من الصف السابع حتى الصف العاشر في المدارس التابعة لوزارة التربية والتعليم الفلسطينية، ويبلغ متوسط أعمار تلاميذ الصف السابع (١١,٥ عام) بينما يبلغ متوسط أعمار تلاميذ الصف الثامن حوالي (١٣ عام).





## الفصل الثاني

تطوير مناهج التكنولوجيا في ضوء معايير التعليم والتعلم الإلكتروني

ويتضمن ما يلي:

- ❖ المحور الأول: تطوير مناهج التكنولوجيا
- ❖ المحور الثاني: معايير التعليم والتعلم الإلكتروني
- ❖ المحور الثالث: نماذج التصميم والتطوير التعليمي
- ❖ المحور الرابع: الاتجاهات نحو المنهاج المطور الإلكتروني



## الفصل الثاني

### تطوير مناهج التكنولوجيا في ضوء معايير التعليم والتعلم الإلكتروني

تناول الباحث في هذا الفصل الإطار المعرفي النظري للبحث ويضم أربعة محاور أساسية، حيث تناول المحور الأول: تطوير مناهج التكنولوجيا، وتضمن مفهوم التطوير، مبررات التطوير، أسس تطوير المنهاج، خطوات التطوير، واقع مناهج التكنولوجيا الفلسطينية بالمرحلة الأساسية، ومداخل تطوير المنهاج، وخلص إلى قائمة أسس تطوير مناهج التكنولوجيا التي اعتمد عليها البحث الحالي. أما المحور الثاني فتناول معايير التعلم الإلكتروني، وتضمن مفهوم المعايير والمؤشرات والمواصفات القياسية للتعليم الإلكتروني وأهمية المعيارية في التعليم الإلكتروني، والمؤسسات المصممة لمعايير التعليم والتعلم الإلكتروني والمعايير العالمية التي تطبق في التعليم الإلكتروني والشروط الواجب توافرها في معايير التعليم والتعلم الإلكتروني، وخلص إلى قائمة معايير التعليم والتعلم الإلكتروني التي اعتمد عليها البحث الحالي. في حين تناول المحور الثالث نماذج التصميم والتطوير التعليمي حيث تعرض الباحث لمجموعة من النماذج العربية والأجنبية ومرحل كل نموذج، وخلص إلى نموذج التصميم التعليمي الذي اعتمد عليه البحث الحالي، أما المحور الرابع فتناول الاتجاه نحو مناهج التكنولوجيا الإلكترونية المُطور، وتضمن مفهوم الاتجاه ومكوناته وأهميته وأنواعه، وظائف الاتجاهات، خصائص الاتجاهات، طرق تعلم وتكوين الاتجاهات، وأساليب قياس الاتجاهات، وخلص إلى مقياس الاتجاه الذي اعتمد عليه البحث الحالي لقياس اتجاهات التلاميذ.

### المحور الأول: تطوير مناهج التكنولوجيا

للمناهج الدراسية أهمية كبيرة فهي الوسيلة الرئيسة للتعليم، لذلك يجب الاهتمام بها، باعتبارها أحد العناصر الهامة للعملية التعليمية، فهي الأداة الأولى بين يدي المعلم والطالب، فكان لا بد من الاهتمام بها اهتماماً كبيراً في ظل التطورات العلمية والتكنولوجية الهائلة، وفي خضم هذا التطور العلمي والتكنولوجي تسعى الدول والمؤسسات التربوية ومراكز البحوث إلى تطوير المناهج التعليمية حتى تستطيع مواكبة هذا التطور، ومن هنا أصبحت قضايا العلوم والتكنولوجيا في عصرنا الحاضر من أهم العوامل الأساسية في تطور الأمم وتساعد في تشكيل جميع جوانب الحياة الإنسانية، مما يلزم الحكومات والمؤسسات التربوية ومراكز البحوث ووسائل

الإعلام أن تأخذ على عاتقها العمل على توفير تعليم ملائم في مجال العلوم والتكنولوجيا لتطوير وعي الطلبة لتمكينهم من الاستفادة من المعرفة العلمية. (سالم صلاح الدين، ٢٠٠٥، ١٧-٥٥)

#### أولاً: مفهوم تطوير المنهاج:

عُرف التطوير بتعريفات متعددة، فقد عرفه (حلمي الوكيل، وحسين بشير، ٢٠٠٥، ١٤٣) بأنه عملية شاملة وواسعة تقوم على الدراسة والبحث، بهدف الوصول بالشيء المطور إلى أحسن صورة من الصور حتى يؤدي الغرض المطلوب منه بكفاءة تامة، ويحقق الأهداف المطلوبة منه بطريقة اقتصادية في الوقت والجهد والتكاليف، وهذا يستدعي التغيير في شكل ومضمون الشيء المراد تطويره، وعرفه (ماهر إسماعيل يوسف، ٢٠٠٢، ٢١٨) بأنه: إحدى عمليات المنهج بل أهم هذه العمليات، وتستهدف تنمية عناصر المنهج بما يزيد من جودتها بداية من الأهداف ومروراً بمحتوى المنهج وأساليب التدريس والوسائل التعليمية والأنشطة المصاحبة للمنهج والتقييم.

وذكر (عبد العزيز بن سعود العمر، ٢٠٠٧، ١٠٢) بأنه كل الجهود المنظمة التي تتجه نحو جعل المناهج التعليمية متوافقة في محتواها وطرائقها وأساليب تقويمها مع ما يستجد من متغيرات اجتماعية واقتصادية وتربوية، ويتم تطوير المناهج لتتوافق مع المفاهيم والنظريات الجديدة عن طبيعة المتعلم وعن عملية التعلم نفسها، ولتحدث تأثيراً أفضل وأعمق على سلوك المتعلم ونمط تفكيره.

فالتطوير قد يعني إعادة النظر في جميع عناصر المنهج من الأهداف إلى التقييم، كما يتناول جميع العوامل التي تتصل بالمنهج، وتؤثر فيه ويتأثر به كالمختبرات والمكتبات وغيرها، وقد يعنى إدخال بعض التجديدات أو المستحدثات في المقررات أو في أجزاء منها، أو على مستوى المضمون، أو على مستوى الطرائق والأساليب (أحمد اللقاني وفارعة محمد، ٢٠٠١، ٢٦٦-٢٦٧). ويوصف تطوير المنهاج بأنه عملية واقعية مستقلة مستمرة ليس لها نهاية لأنها تتأثر بالواقع الاجتماعي والثقافي للمجتمع وبالتطورات العالمية والمتغيرات المعاصرة، كما أنها تتأثر بالتنظير الكمي والنوعي للمعارف الإنسانية والتطور التكنولوجي المتزايد الهائل كماً ونوعاً في وسائل الاتصال الجماهيري (أحمد حسين اللقاني، ١٩٩٥، ١٥).

وبشير (سرحان الدمرداش، منير كامل، ٢٠٠٢، ٢٦) إلى أن عملية تطوير المنهج هي عملية إدخال تجديدات أو مستحدثات في مجالها بقصد تحسين العملية التربوية ورفع مستواها، بحيث تؤدي في النهاية إلى تعديل سلوك التلاميذ وتوجيه اتجاهاتهم وفقاً لأهداف منشودة.

ويُعرف (يسري عفيفي وآخرون، ٢٠٠٤، ١٢) تطوير المنهج بأنه " مجموعة من الإجراءات التي تتم بقصد إحداث تغير كفي في أحد مكونات المنهج أو بعضها أو كل المكونات بقصد زيادة فاعلية هذا المنهج في تحقيق الأهداف المرجوة منه لجعله يتماشى مع بعض التغيرات والمستجدات في مجتمع ما أو مع بعض المستجدات العالمية.

وأشار (مجدي ابراهيم، ٢٠٠٤، ٣١) إلى أن " مفهوم التطوير قد اختلف واتسع مجاله ليشمل جميع جوانب المنهج من أهداف تحدد معالم العملية التربوية وتساعد على تحديد خطتها ومن مادة تمثل جانباً محدداً من جوانب المعرفة التي يتضمنها التراث الثقافي، إلى طريقة ووسيلة يراد بها مساعدة المتعلم إلى أقصى درجة ممكنة على استيعاب الخبرة وتمثيلها والسيطرة عليها والاستفادة بها، إلى تقويم يراد تحديد مدى ما بلغته العملية التربوية من نجاح في تحقيق وتحديد المشكلات واقتراح أساليب مناسبة للتغلب عليها. كما يعرف ( علي ربيع، و عبد الله قياص، ٢٠٠٤، ٢٠) تطوير المنهج بأنه " العملية التي يتم من خلالها إدخال التجديدات أو إجراء التعديلات المناسبة في بعض أو كل عناصر منهج الدراسة بقصد ترقية المنهج وتحسينه، ويعرف (سعيد لافي، ٢٠٠٨، ٥٠) التطوير بأنه " إدخال تجديدات ومستجدات على عناصر المنهج بقصد تحسين العملية التربوية ورفع مستواها بحيث تصبح أكثر وفاءً وتحقيقاً للأهداف، ويعرفه (علي مذكور، ٢٠١٣، ١٨) بأنه عملية شاملة تتناول جميع الجوانب والعوامل التي تتصل بالمنهج وتؤثر وتتأثر به، فهي تتناول أهداف المنهج، والخبرات الدراسية، سواء منها ما يتصل بالكتب والمقررات الدراسية، والأنشطة الأخرى كالتجارب والرحلات... إلخ، وتتناول أيضاً طرق التدريس، والوسائل المعينة، ووسائل التقويم، ومدى دقتها ومناسبتها للأهداف المحددة سلفاً.

ويرى الباحث أن عملية تطوير المنهج أشمل من عملية التغيير، فالتطوير دائماً يكون نحو الأفضل ويأخذ بالحسبان تطور المجتمع وتلبية حاجات الأفراد والطلاب، وأن التطوير قد يقتصر على إجراء تعديلات مناسبة في بعض أو كل عناصر المنهج، أو توظيف المستحدثات والوسائل والأدوات المساعدة واستراتيجيات التعليم وصولاً لتعليم وتعلم أفضل، كما أن التطوير عملية تتم وفق أسس محددة من أجل تحسين العملية التعليمية ورفع مستواها.

ويستخلص الباحث مما سبق أن عملية تطوير مناهج التكنولوجيا هي عملية تقويم للمناهج الحالي والوقوف على نقاط الضعف والقصور والعمل على معالجتها من خلال توظيف التعلم الإلكتروني بما يتناسب مع تحقيق الأهداف التعليمية مراعيًا احتياجات التلاميذ وخصائصهم.

ويقصد بتطوير المنهج في البحث الحالي بأنه: عملية إجراء تعديلات على الوحدات الأولى والثانية من منهاج التكنولوجيا للصف السابع والثامن الأساسي في فلسطين، وتوظيف التعليم والتعلم الإلكتروني كطريقة للتعليم والتعلم ليسهم بدور فاعل في تنمية التحصيل والاتجاهات لدى التلاميذ.

ويعتبر التقييم الحلقة الأولى في تطوير المنهاج، حيث أن التطوير يُبنى على نتائج التقييم، ومن الدراسات التي اهتمت بتقييم المناهج وأوصت بتطويرها دراسة (سائدة عفونة، ٢٠١٤) التي هدفت إلى تسليط الضوء على قضايا وإشكالات وتحديات تواجه النظام التعليمي ومخرجاته، والتي تستدعي وقفاً جدياً عندها من قبل متخذي القرار، وتتلخص أهم النتائج في أن هناك إجماع تربوي على تدنٍ ملحوظ في مستوى التعليم في فلسطين، وتعددت أسباب تدني مستوى التحصيل في فلسطين ما بين غياب فلسفة واضحة للتعليم وضعف في قدرات المعلمين وتقليدية المنهاج وتركيزه على التلقين والمعرفة. أما دراسة (شتيوي، ٢٠١٣) فهذهت إلى التعرف على المعوقات التي تواجه معلمي منهاج تكنولوجيا المعلومات للصف الأول الثانوي لدى تدريسهم للمنهاج المقرر في المدارس الحكومية في محافظة نابلس، وأظهرت نتائج الدراسة أن المتوسط الحسابي للمعوقات التي يواجهها معلمو منهاج تكنولوجيا المعلومات بالنسبة لمجال المحتوى التعليمي كان (٣،٧٤) وبدرجة عالية، ولمجال الطالب كان (٣،٧) وبدرجة عالية، ولمجال ظروف البيئة التعليمية كان (٣،١) وبدرجة متوسطة، ولمجال المعلم كان (٢،٩٥) وبدرجة منخفضة، وأوصت الدراسة بضرورة تعديل المنهاج لمراعاة خلفية الطالب العلمية والعملية وتلبية التطورات التي تحدث في مجاله، وارتباطه بواقع حياة الطلبة، كما أشارت دراسة (زياد بركات، ٢٠٠٩) التي هدفت التعرف إلى مدى تحقيق المناهج الدراسية الفلسطينية للأهداف التربوية المنشودة من وجهة نظر عينة من معلمي المدارس الحكومية في محافظة طولكرم، وأظهرت نتائج الدراسة أن تقديرات المعلمين لمدى تحقيق المناهج الدراسية الفلسطينية للأهداف التربوية كانت بمستوى كبير على المجالين: الديني والوطني، والاجتماعي، بينما كانت هذه التقديرات بمستوى متوسط على بقية المجالات والمستوى العام للأهداف، ومن الأهداف التي حظيت بتقدير قليل (تنمية القدرة على التفكير الناقد والتفكير التحليلي، وتنمية القدرة على الاستنتاج، وتنمية اتجاه التعلم الذاتي). وأشارت دراسة (أبو عودة، ٢٠٠٦) إلى تقييم المحتوى العلمي لمنهاج الثقافة التقنية المقرر على طلبة الصف العاشر في ظل أبعاد التنور التقني، وأظهرت الدراسة أن متوسط درجات الطلبة (24,61%) والذي جاء أقل من المعيار الذي حدده الباحثون في دراسات سابقة

وتبناه الباحث وهو (75%) مما يشير إلى تدني مستوي التنور التقني لدى عينة الدراسة عن المعيار المقبول.

بناءً على ما سبق يستخلص الباحث أن معظم الدراسات السابقة التي استهدفت تقويم المناهج الفلسطينية والتي لها علاقة بالتكنولوجيا أوصت بضرورة تطوير المناهج الفلسطينية لما تعانيه من ضعف وقصور في تحقيق أهدافها، لذا سيتعرض الباحث لأهمية تطوير المنهاج.

### ثانياً: أهمية تطوير المنهاج:

يُعد تطوير المقررات عملية بالغة الأهمية، تفوق أي عملية تطوير في أي جانب من جوانب الحياة، وذلك لأن تطوير المقرر معناه تطوير في بناء إنسان المستقبل وإعداده، والذي سيصبح قادراً على الإمساك بدقة التطوير في مجالات الحياة كافة، وعليه يكون تطوير المقررات أساساً لكل تطوير، ونواة لكل تقدم وتغيير، وينظر إلى تطوير المقرر بنظرة لا تقل في أهميتها عن عملية بنائه، فمثلاً لو تم بناء المقرر بأحدث الطرق، وأحسن الأساليب، ووفقاً لأفضل الاتجاهات التربوية الحديثة، بحيث يظهر إلى الوجود وهو في منتهى الكمال، ثم تركنا هذا المقرر عدة سنوات دون أن يمسه أحد، فسيحكم عليه بعد ذلك بالجمود والرجعية والتخلف، مع أن المقرر في حد ذاته لم يتغير ولم يتبدل. ويرى (حلمي الوكيل، ٢٠٠٠، ٩) أن التطوير يصبح أمراً لا غنى عنه خاصة أن المقرر الدراسي وسيلة لتحقيق أهداف التربية والتعليم، ويرتبط بالمتعلم والبيئة والمجتمع، والنظريات التربوية، وأن هذه العوامل تخضع لقوانين التغيير المتلاحقة، فلا المتعلم ثابت على حاله، ولا البيئة ساكنة دون حراك، ولا المجتمع جامد في مكانه، ولا الثقافة صلبة متحجرة، ولا نظريات التعلم باقية على حالها.

يرى الباحث أن أهمية تطوير المنهاج تكمن في بناء شخصية المتعلم المتكاملة التي تضمن له الانخراط في مجتمع يتسم بالتغيير المستمر وملاحقة التطور التكنولوجي الحاصل عالمياً وذلك من خلال مناهج متطورة يُراعي يأخذ بالحسبان كل هذه التغيرات المستمرة والمتلاحقة، ويراعي خصائص وميول وقدرات المتعلم وينمي لديه التعلم الذاتي والتعلم المستمر من خلال معارف ومهارات وقيم واتجاهات تسمح له بالاندماج في مجتمع التكنولوجيا، ويؤكد (يحيى محمد نبهان، ٢٠٠٨، ١٨) أن الكثير من التربويين ينادون بالتغيير في المناهج لمواكبة مستجدات العصر الذي تنفجر فيه المعرفة مما يؤدي إلى رفع مستوى الطلبة وتلبية حاجاتهم وميولهم ورغباتهم. ويرى (أحمد حافظ فرج، ٢٠٠٣، ٣٦-٣٧) أنه يجب على النظام التربوي في المستقبل أن يكون قادراً على:

١- تطويع التطور التكنولوجي لخدمة الأغراض التربوية من خلال استحداث الوسائل اللازمة لزيادة فعالية تقديم الخدمات التربوية والتعليمية للأعداد المتزايدة من الطلاب بدون زيادة كبيرة في القوى المادية والبشرية، ولعل الكمبيوتر والتلفزيون التعليمي وغيرهما أدلة واضحة على إمكانية استخدام التكنولوجيا في الحقل التربوي، ومن المؤكد أن الاستعمال الأمثل لهذه التكنولوجيا التعليمية وغيرها من المستحدثات الجديدة، سيضاعف من فاعلية المعلمين، ويساعد في نشر أكبر قدر من التعليم لأكبر قدر من الطلاب، بأفضل طريقة ممكنة.

٢- الربط بين التعليم وخبرات البيئة: بالرغم من تطور وسائل التعليم إلا أنه ظل بعيداً عن التجارب الحية، وابتعد عن الاتصال الحقيقي بمختلف الخبرات الواقعية، ومازال التعليم يدور في نطاق الكتاب المقرر والمحاضرة والاتصال بين المعلم والتلميذ، ولا بد للنظام التربوي في المستقبل أن يقلل من الاعتماد على مثل هذه الأساليب الضيقة.

بناء على ما تقدم لا بد من مبررات لتطوير المنهاج وهذا ما سيناشره الباحث.

#### ثالثاً: مبررات تطوير المنهاج:

تعاني مناهج التكنولوجيا كغيرها من المناهج الأخرى قصوراً في تحقيق الأهداف التربوية، ويرى (حمي أحمد الوكيل، ٢٠٠٨، ٢٥-٢٦) أنه يُستدل على سوء وقصور المناهج الدراسية الحالية من خلال نتائج الامتحانات، وتقارير المشرفين والموجهين والخبراء والفنيين، وهبوط مستوى الخريجين بصفة عامة، ونتائج البحوث، وشكوى الرأي العام. ويقتضي ذلك إعادة النظر في المناهج الدراسية وتطويرها استجابة للتغيرات الحادثة على المستوى العالمي (أحمد النجدي وآخرون، ٢٠٠٥، ٢١).

ويذكر (جودت سعادة وعبد الله إبراهيم، ٢٠٠١، ٣٩٧-٤٠٢) أن تطوير المنهاج ينطلق من مبررات عدة أهمها قصور المناهج الدراسية الحالية، ويعود هذا التقصير إلى:

- ١- عدم وجود فلسفة تربوية واضحة ومحددة للمنهج.
- ٢- الخلط الشائع في تحديد وصياغة أهداف المنهج.
- ٣- وجود أخطاء معينة في محتوى المقررات الدراسية.
- ٤- قصور في الوسائل التعليمية المستعان بها في المنهج.
- ٥- عدم كفاية النشاط التعليمي بالنسبة للمنهج.
- ٦- وجود قصور في برنامج التقويم.
- ٧- عدم كفاية أداء المعلم.



- ٨- وجود معوقات إدارية.
- ٩- تطور الأسس التي يبني عليها المنهج ممثلة في كل من المجتمع والمعرفة.
- ١٠- التوقعات المستقبلية التي تبرر تطوير المنهج بالشكل الذي يتلاءم معها.

ويرى الباحث أن القصور في المنهاج يأتي بالدرجة الأولى من خلال غياب الفلسفة التربوية للمنهاج وتكدس المحتوى مما يزيد من فرص وجود الأخطاء، بالإضافة إلى نقص الأساليب والوسائل التعليمية خاصة المتطورة منها نتيجة الفجوة ما بين محتوى المنهاج والتطورات العلمية المتلاحقة، وهذا ما أكدته دراسة (سائدة عفونة، ٢٠١٤) أن من أسباب تدني مستوى التحصيل في فلسطين غياب فلسفة واضحة للتعليم وضعف في قدرات المعلمين وتقليدية المنهاج وتركيزه على التلقين والمعرفة، ويشير (جودت سعادة وعبد الله إبراهيم، ٢٠٠١، ٤٠٢) أن الانفجار المعرفي والسكاني والتركيز على الإنتاج، وسيادة التكنولوجيا، وغلبة الأثنية على أفراد المجتمعات، وظهور مهن وحرف جديدة تتطلب مهارات معينة، وعدم كفاية السنوات الدراسية داخل السلم التعليمي لمتابعة واستيعاب كل ما هو جديد في المعرفة، فإن كل ذلك يبرر تطوير المنهاج المدرسي بالشكل الذي يتناسب مع مواجهة تلك الأمور مستقبلاً، ومن ثم فإنه يجب التركيز عند تطوير المنهاج في إطار مستقبلي على كل من تحقيق الاستيعاب، والتمكن المقبول بالنسبة للتكنولوجيا واستخدامها في شتى المجالات، والتأكيد على فكرة التعلم الذاتي من أجل ضمان تحقيق مبدأ استمرارية التعلم، والعمل على إكساب الطلاب مهارات التفكير والابداع في حل المشكلات، والعمل على إعداد الإنسان الصالح لكل زمان ومكان.

#### رابعاً: أسس تطوير مناهج التكنولوجيا:

يرى (عبد اللطيف حسين فرج، ٢٠٠٧، ١٥-١٦) أنه لا بد من الالتزام بعدة اتجاهات في إطار تطوير المناهج في العالم العربي، ومنها: التطلع إلى حياة أفضل، وإيمان القيادات التربوية في المشاركة في إحداث التنمية، وأنه لا سبيل لتطوير المنهاج بالأسلوب العلمي إلا من خلال عملية تخطيط، والإيمان بأن تصميم وتطوير المنهاج يأتي على رأس قائمة مجالات التجديد في التربية، وأن الخبرات العالمية في ميدان التربية يجب أن تكون إحدى المنطلقات الرئيسية في عملية تطوير المنهاج. ويشير (مجدي عزيز إبراهيم، ٢٠٠٢، ٦٤) عند تطوير المناهج فلا بد من التطرق لموضوع المعرفة العلمية والتكنولوجية ذات التأثير الحاسم في حاضر الأمم ومستقبلها.

ويرى الباحث أنه رغم التطوير الذي شمل مناهج التكنولوجيا الفلسطينية بمراحل التعليم العام، إلا أن هذا التطوير دون المستوى المطلوب، فما زال التأكيد على الكم الكبير للمعلومات هو السائد، وأن هذه المعلومات تُعرض بطريقة مباشرة، مما يؤدي إلى ضياع هدف مهم من أهداف التدريس ألا وهو تنمية قدرات الطلبة على البحث والاستنتاج، وحل المشكلات والتعلم الذاتي والاعتماد على النفس، وهذا ما أكدته دراسة (سائدة عفونة، ٢٠١٤) أن أسباب تدني مستوى التحصيل في فلسطين ضعف في قدرات المعلمين وتقليدية المنهاج وتركيزه على التلقين والمعرفة، ويرى الباحث بضرورة توافر مجموعة من الأسس العامة ينبغي أن تُراعى عند الشروع في عملية تطوير مناهج التكنولوجيا كأن يستند التطوير إلى نظرية علمية، وأن يرتبط بأهداف التعليم، وأن ينبع من حاجات الطلبة، وأن يتسم بالشمول، وأن يرتبط بالبيئة، وأن يرتبط التطوير بفكرة التعلم الذاتي المستمر، كما ينبغي أن يرتبط التطوير بوجود المعلم المؤهل، مع ضرورة الأخذ بالتكنولوجيا كمدخل لتطوير المناهج الدراسية، لأنه من المداخل الكفيلة بالمساعدة في تطوير المناهج بشكل أفضل.

ويرى كل من (محمود أحمد شوق، ٢٠١١، ١١٥-١٨٨) و (محمد السيد علي، ٢٠٠٣، ٤٤) أن تطوير المنهاج يرتكز على مجموعة من الأسس وهي:

١. أن يُبنى المنهاج على نتائج تقييمه .
  ٢. أن يكون التطوير هادفاً ومرناً ومستمرأ .
  ٣. أن يكون التطوير شاملاً ومتكاملاً ومتوازناً وتعاونياً .
  ٤. أن يراعي التطوير خصائص المتعلم وخبراته السابقة .
  ٥. أن يراعي التطوير حاجات كل من المجتمع والبيئة المحلية ويستثمر إمكاناتهما .
  ٦. أن يستثمر التطوير كلاً من التقدم العلمي والتقني .
  ٧. أن يستثمر التطوير التقدم التربوي .
  ٨. أن يقوم التطوير على البحث العلمي والتجريب التربوي .
  ٩. أن يستشرف التطوير حاجات المستقبل ومشكلاته .
  ١٠. أن تتوافر للتطوير الإمكانيات البشرية والمادية اللازمة لإنجازه على الوجه الصحيح .
- ويشير (حلمي الوكيل، ٢٠٠٠، ١٠٨-١٤٧) و(مروان أبو حويج، ٢٠٠٠، ٢٠٧-٢١١) و(صلاح عبد الحميد مصطفى، ٢٠٠٣، ٢٦٥-٢٦٩) و(مجدي عزيز إبراهيم، ٢٠٠٢، ٦٦) و(حلمي الوكيل ومحمد المفتي، ١٩٩٦، ٤٤٢) أن عملية تطوير المناهج الدراسية تهدف

الوصول بالمتعلم إلى أعلى مستوى من النمو الشامل، وتوجد مجموعة من الأسس التي بدونها يصعب أن تتم عملية التطوير وهي:

#### ١- التخطيط:

لكي تكون عملية التطوير ناجحة لابد من وضع خطة شاملة ومتكاملة تضم كل العوامل التي لها صلة بالموضوع، بحيث تتعرض لجميع جوانبه المختلفة.

#### ٢- ارتباط التطوير بأهداف التعلم:

تعد المناهج الدراسية وسيلة لتحقيق أهداف التربية، ويتركز دور المنهاج الرئيس في تحقيق الأهداف، وتعتبر معرفة الأهداف الجديدة للمنهاج وتحديدتها في وضوح، خطوة أساسية لها أهميتها في عملية التطوير، وترجع هذه الأهمية إلى كون الأهداف في خطوطها العامة والتفصيلية تمثل موجبات أساسية للعمل التعليمي على مختلف مستوياته.

#### ٣- التطوير ينبع من حاجات المتعلمين:

هناك مجموعة من الخصائص التي يتميز بها المتعلمون في مرحلة معينة عن غيرهم، لذلك عند تطوير المناهج لابد من إشراك المتعلمين في تقرير حاجاتهم ومشكلاتهم، والخبرات التي يرغبون في اكتسابها، وهناك وسائل عديدة لتحقيق ذلك، مثل الاستبانات، والمقابلات الشخصية، وتحليل الحاجات، والمشكلات الخاصة بالمتعلمين.

#### ٤- تحليل المقررات:

تتطلب عملية تطوير المقررات إجراء دراسة تحليلية لأهدافها ومحتوياتها وطرائق تدريسها، وذلك لمعرفة مدى مساهمتها في تحقيق أهداف تربوية سليمة، وعملية التحليل تهدف إلى تعرف مدى ارتباط محتوى المقررات بالأهداف ومدى تكاملها.

#### ٥- ارتباط التطوير بالمجتمع والبيئة:

في بعض الحالات قد يوضع محتوى المنهاج بعيداً عن المجال التطبيقي الواقعي له، مما يجعل المتعلم مشتتاً بين مكان الدراسة والبيئة، لذلك يجب أن ينبع تطوير المنهاج من واقع حياة المتعلمين، ومن بيئتهم، وما يمارسون بها من خبرات، حيث يشارك المتعلمون في تنمية تلك الخبرات، واكتسابهم المزيد من المعارف والمهارات أثناء التعلم.

#### ٦- مساندة التطوير لتجاهات العالمية:

من الضروري أن يعمل التطوير على مسايرة الاتجاهات العالمية وروح العصر، وهذا يستدعي تحديداً دقيقاً لخصائص هذا العصر، حتى تعمل المقررات على مراعاتها، حيث يوصف هذا العصر بعدة خصائص من أهمها:

أ- أنه عصر التقدم العلمي والتكنولوجي: ويستدعي ذلك إعادة النظر في المواد التعليمية من كتب ومقررات ووسائل، مع إعطائها الأهمية القصوى، لأنها تُعد محوراً للتقدم العلمي، ويستدعي كذلك بناء المناهج وفقاً للمفاهيم بأبعادها المختلفة، والأخذ بأحدث الطرائق والأساليب في تدريسها.

ب- أنه عصر الانفجار المعرفي: ويستدعي ذلك انتقاء أساسيات المعرفة، سواء القديمة منها أو الحديثة، والربط والتنسيق بين النوعين كل حسب أهميته ونوعيته والحاجة إليه، كما يستدعي إكساب المتعلمين القدرة على الاطلاع المستمر، وتنمية هذه القدرة في المجالات كافة، وتوجيه الطلبة توجيهاً دراسياً ومهنياً على أسس علمية متطورة.

ت- عصر التغير السريع: ويتطلب ذلك متابعة التغيرات التي تتم داخل المجتمع، والتركيز على الأسلوب العلمي في التفكير، وتطوير أساليب التعلم، بحيث يؤدي إلى التعلم الذاتي والتعلم المستمر، كما يتطلب تدريب المتعلمين على النقد الموضوعي.

#### ٧- أن يتسم التطوير بالشمول:

لقد أصبح المنهاج بمفهومه الحديث "تظاماً" يتضمن عدداً من المكونات الجزئية التي ترتبط بعلاقات عضوية وثيقة، بحيث يؤثر كل منها في غيره ويتأثر به، ويعطي هذا المعنى للمنهاج شمولاً واتساعاً، فتتعدد مكوناته لتشمل الأهداف والمحتوى وأوجه النشاط المرتبطة به، وطرائق التدريس، والتقييم وغير ذلك، وهي مكونات ليست منفصلة عن بعضها، ولكنها تكون منظومة تزود المتعلمين بخبرات متنوعة لها أهميتها لتحقيق حاجات ومطالب نموهم، وحاجات المجتمع ومطالبه المتجددة.

#### ٨- أن يتسم التطوير بالتجريب:

يلعب التجريب دوراً رئيساً في تطوير المنهاج، فهو الذي يميز التطوير المبني على أساس علمي، عن غيره من أساليب التطوير الأخرى، إذ أن التطوير بدون تجريب ما هو إلا أداء شخصي سرعان ما يظهر قصوره وضعفه وبعده عن الصواب. وللتجريب أهداف عديدة من أهمها: إثبات صحة أو خطأ الموضوعات المراد تجريبها، والوقوف على جوانب القوة والضعف في المنهاج المقترح بجوانبه المختلفة، وتتيح عملية التجريب الفرصة للتعرف إلى بعض المشكلات التي تطرأ

عند تطبيق وتنفيذ المنهاج المقترح، وعلى هذا الأساس فمن الضروري أن يتم التجريب، مع أنه عملية شاقة وصعبة، وتحتاج إلى جهود كبيرة وخبرات وإمكانات إلا أنه أمر لا غنى عنه.

#### ٩- التعاون والمشاركة:

تستدعي عملية تطوير المنهاج المشاركة من جانب المشتغلين في تلك المناهج والمشرفين عليها، لأنها عمليات ذات أبعاد وعوامل مركبة ومتداخلة، ويكون التطوير أكثر فعالية إذا ما اشتركت فيه كل الأطراف التي لها صلة مباشرة أو غير مباشرة بالعملية التربوية، مثل المتعلم والمعلم، والخبير والمتخصص... الخ.

#### ١٠- الاستمرارية:

التطوير في حد ذاته مستمر ولا ينتهي، ويتم التطوير في صورة عمليات متتالية ومتلاحقة، ولكل عملية منها بداية ونهاية، وليس معنى استمرار التطوير، أن يتم تطور المنهاج كل عام، وإنما يجب بعد الانتهاء من عملية التطوير القيام بعملية تقييم مستمرة ومتابعة متواصلة للمنهاج المطور، بحيث تؤديان إلى إدخال التعديلات اللازمة على بعض جوانب هذا المنهاج، لأن التطوير مهما كان موفقاً وناجحاً فلا بد من وجود ثغرات ببعض جوانب المنهاج، ويجب العمل على سد هذه الثغرات.

وتعتبر أسس بناء المنهاج مجموعة الجذور والمنطلقات الرئيسية التي يؤسس عليها المنهاج والتي تراعيها وتتوافق معها جميع جوانبه ومستوياته، وإن كانت الدراسات تختلف في عدد الأسس زيادة ونقصاناً، يمكن إجمالها في خمسة أسس هي:

١. الأساس الفلسفي: يشمل المعتقدات الفكرية والمعتقدات الأيديولوجية والتوجهات الاقتصادية والفكر الإسلامي والحضارة العربية والإسلامية.

٢. الأساس الاجتماعي: هو الأساس الذي يشمل العادات والتقاليد وأنماط العيش والتفكير والتواصل السائدة في المجتمع والتراث الاجتماعي وأشكال ومظاهر الثقافة العامة والخاصة (محمد فالوقى، ١٩٩٧، ١٤٧).

٣. الأساس المعرفي: يشمل طبيعة النظرة إلى المعرفة والنظريات المعرفية ووحدة المعرفة وتكاملها وترابطها والتفكير العلمي (عايش زيتون، ٢٠١٠، ٢٦).

٤. الأساس النفسي: يعني النمو العقلي والقوانين العامة لسلوك الإنسان، ويشمل نظريات النمو والتعلم والعوامل المؤثرة في السلوك الإنساني (توفيق مرعى، ومحمد الحيلة، ٢٠٠٨، ١٩٥).

٥. الأساس التكنولوجي: يقصد بهذا الأساس إدخال التطبيقات التكنولوجية في منظومة المنهاج التعليمي والتي تمثل الأهداف، والمحتوى، والأنشطة، والتقويم، لتندمج معاً لتكون كياناً تعليمياً أفضل في تحقيق الأهداف التربوية والتعليمية للمناهج (سهيلة الفتلاوى، ٢٠٠٦، ١٠٩).

كما وضع (فادي جرجس، ١٩٩٩، ١٠١-١٠٤) أسس لتطوير المناهج تتعلق بالأهداف، ومستوى نضج الطلبة، والمحتوى، وتنظيمه، وطريقة عرضه، ومعالجته، وتطبيقه وتعميمه.

يخلص الباحث من العرض السابق بصياغة أسس تطوير مناهج التكنولوجيا بمرحلة التعليم الأساسي مراعيًا قائمة معايير التعليم والتعلم الإلكتروني بمرحلة التعليم الأساسي الخاصة بتطوير منهاج التكنولوجيا للصف السابع والثامن الأساسي التي تم استخلاصها في هذا المحور، ويقسم الباحث أسس تطوير منهاج التكنولوجيا إلى (٥) مجالات تتضمن (٢١) مؤشراً ملحق (٤)، وتم عرض قائمة الأسس على مجموعة من المحكمين ملحق (٢) وقد أخذ الباحث بملاحظات المحكمين، وبهذا العرض يكون الباحث قد أجاب عن السؤال الأول من أسئلة البحث والذي نص على:

"ما أسس تطوير مناهج التكنولوجيا بمرحلة التعليم الأساسي في ضوء معايير التعليم

والتعلم الإلكتروني؟"

#### خامساً: خطوات التطوير

يشير (كمال زيتون، ٢٠٠٢، ١٢٠) إن الإحساس بالحاجة إلى تطوير التعليم يعد خطوة أولى وضرورية نحو العلم المنضبط لإحداث التطوير المنشود، وتمثل صيغة التعليم الفردي مدخلاً من مداخل التطوير الجذري للتعليم، والتي إذا ما تبنيناها داخل نظامنا التعليمية يمكن أن يحدث تغييرات عميقة في الممارسات التعليمية على المستوى الإجرائي التنفيذي، فليس من المقبول أن يتعلم الطلاب الآن في عصر المعلومات والانفجار العلمي والتكنولوجي بنفس الطريقة التقليدية التي كانت سائدة فيما سبق، وليس من المعقول أن يحكم نظامنا التعليمي في هذا العصر الثالث المعروف وهو المعلم والسبورة والكتاب المدرسي الذي لم يعد مناسباً للظروف التي نعيشها الآن.

ويرى: (محمد فالوقي، ١٩٩٧، ٢١٩-٢٢١) و (صلاح عبد الحميد مصطفى، ٢٠٠٠، ١٧٦-

١٧٨) أن تطوير المناهج لا بد أن يسير وفق خطوات منظمة ومترابطة، تتمثل في:

☒ تحديد استراتيجية التعليم

☒ دراسة الواقع الحالي على ضوء الاستراتيجية

☒ وضع خطط التطوير: ويجب أن تكون هذه الخطة العامة شاملة للنقاط التالية:

١. بلورة الأهداف وترجمتها إلى مواقف تعليمية.
  ٢. تحديد مجالات وجوانب التطوير.
  ٣. تحديد الطرق والأساليب والوسائل التي سوف تتبع.
- ☒ **تجريب المنهج المقترح قبل تعميمه:** ويتطلب ذلك ما يلي:
١. وضع خطة عامة للتجريب.
  ٢. تحديد المجالات التي يتم فيها التجريب.
  ٣. توفير مجموعة من الاختبارات والمقاييس للاستعانة بها في الحكم على النتائج التي يتم التوصل إليها.
  ٤. اختيار عينة من المدارس والفصول والتلاميذ لإجراء التجريب.
  ٥. توفير كافة المتطلبات اللازمة للتجريب.
  ٦. تحليل النتائج التي يتم التوصل إليها.
  ٧. عقد ندوات وجلسات لمناقشة هذه النتائج.
  ٨. إعادة التجريب عدة مرات، للوصول بالاقتراحات إلى أحسن صورة ممكنة، والهدف من إعادة التجريب هو:

- أ- التأكد من صحة التعديلات التي أدخلت.
- ب- سد الثغرات أثناء المرحلة الأولى للتجريب.
- ج- التأكد من أن النتائج التي قاد إليها التجريب أصبحت تتمتع بدرجة كبيرة من الثبات.

#### ☒ **الاستعداد للتنفيذ**

#### ☒ **تنفيذ المنهج ومتابعته**

### سادساً: واقع مناهج التكنولوجيا للصفين السابع والثامن:

فيما يلي عرض لموضوعات مناهج التكنولوجيا المقررة على تلاميذ الصف السابع الأساسي الصف الثامن، حيث استهدف الباحث تطوير منهجي الصفوف السابع والثامن في الوحدات التالية:

#### • **الصف السابع الأساسي:**

يحتوي الفصل الأول على وحدتين دراسيتين وهما:

- ١- وحدة التكنولوجيا الطبية: وتتضمن درسان وهما: عمليات جراحية تجرى بواسطة التكنولوجيا - أخلاقيات توظيف التكنولوجيا في الطب.

٢- وحدة الكهرباء من حولنا: وتتضمن ثلاث دروس وهي: شبكة الكهرباء -الكهرباء في المنزل -الأمان وترشيد الاستهلاك.

#### • الصف الثامن الأساسي:

يحتوي الفصل الأول على وحدتين دراسيتين وهما:

١- وحدة الاستشعار والتحكم عن بُعد: وتتضمن ثلاث دروس وهي: نستشعر عبر

المسافات- لنجعلها تستشعر - الاستشعار في كل مكان.

٢- وحدة تفكير بالتكنولوجيا: وتتضمن درسان وهما: الرجل الآلي (الروبوت)-صنع روبوتاً.

ويعمل الباحث اختياره للصفين السابع والثامن لاحتواء كتبهم الدراسية على موضوعات علمية بحاجة إلى الاثراء بمزيد من المعلومات التوضيحية، بالإضافة إلى الجانب العملي والذي يصعب تطبيقه لعدم توافر الأجهزة والأدوات التي تفي بالغرض وتتناسب مع أعداد التلاميذ، فوجد الباحث في طريقة العرض الإلكتروني الفرصة في توفير العجز وتوفير التجارب والتطبيقات العملية والمحاكاة والتفاعل الإلكتروني، من خلال تزويد المنهاج بصور ومقاطع فيديو تخدم موضوعات المنهاج، وتوظيف المحاكاة والأنشطة الإلكترونية لنجعل المنهاج قريباً من مستوى فهم التلميذ وذلك بجلب العمليات الجراحية والأدوات والأجهزة الكهربائية وتجارب المجسات والمستشعرات والروبوت إلى البيئة الصفية ومشاهدتها عن قرب وهو غير متاح من قبل، إضافة أن يكون التلميذ متفاعلاً مع المنهاج من خلال أنشطة مختلفة وإبعاد أي ضرر أو خطر قد يلحق بالتلميذ نتيجة تعامله مع بعض الأدوات بشكل مباشر كما في وحدة الكهرباء، ويرى الباحث أن تدريس المنهاج المُطور بهذه الاستراتيجية الإلكترونية سيمنح الفرصة للمتعلم ليكون أكثر تفاعلاً لتوافر البيئة المناسبة الغنية بمصادر المعرفة والتعلم، وأيضاً ستزيد من دافعية التعلم لدى التلاميذ وتسهم في تنمية اتجاهاتهم نحو مناهج التكنولوجيا وهذا سيعتبر زيادة في تحصيل التلاميذ.

#### سابعاً: مداخل تطوير المناهج التعليمية

يرى (رضا السعيد ومحمد عبد القادر النمر، ٢٠٠٦، ٣) أن المجتمع المعاصر يشهد ثورة علمية وتكنولوجية عارمة في شتى مناحي الحياة، حيث شهدت السنوات الأخيرة قفزات كبيرة في مجال العلم والتكنولوجيا، ولعل التدفق المعرفي الهائل والثورة المعرفية المتدفقة خير دليل على ذلك، والتغيرات التي أفرزها التقدم العلمي والتكنولوجي جعلت العملية التعليمية أمام تحديات هائلة تدعو إلى إعادة النظر في كل عناصرها ومكوناتها، ومن هنا يأتي تطوير التعليم باعتباره ضرورة حتمية لمواكبة التطور العلمي والتكنولوجي السريع باعتبار أن الهدف النهائي للتعليم هو تنمية



التفكير بما يتيح للمتعلم التمكن من المتطلبات المعرفية والمهارية والوجدانية، لمواجهة هذه التحديات، ومدخل التدريس كمكون مهم من مكونات عملية التعلم قد تأثرت إلى حد كبير بالثورة العلمية والتكنولوجية، وكان عليها أن تواجه هذه التحديات فظهرت الحاجة إلى أساليب جديدة في التدريس، ولمواجهة التحديات الكبيرة التي أحدثها التقدم العلمي والتكنولوجي، أخذت التربية على عاتقها ضرورة مواجهة هذه التحديات فظهرت مفاهيم جديدة، تتعلق بجوانب أو مجالات متعددة للتربية حتى تواكب هذا التقدم العلمي والتكنولوجي

ويرى (رضا السعيد وناصر عبد الحميد، ٢٠١٠، ٩٣-٩٤) أن هناك مداخل عديدة لتطوير

المنهج تمثل مرحلة متقدمة نحو إعادة صياغة أنشطة المدرسة وأدوارها ومن هذه المداخل:

- **المدخل التكنولوجي:** الذي يؤكد على التعلم الإلكتروني والاستفادة من المصادر المتعددة للخبرة والمعرفة ومن سهولة التعامل معها، بالإضافة إلى إمكانية الاتصال والتواصل بين المتعلمين والإنجاز بأقل وقت وجهد.
  - **مدخل التكاملات:** تتعدد التكاملات منها التكامل بين العلوم والتكنولوجيا والرياضيات، التكامل بين المواد بصفة عامة، التكامل بين العلوم والمجتمع والتكنولوجيا.
  - **المدخل الشبكي متعدد المستويات:** يركز على بناء مناهج كمبروترية تعتمد على التعلم الذاتي من البداية حتى النهاية، فعلى التلميذ أن يحدد مستواه في موضوع ما وأن يختار البرنامج ثم يتم تقييمه بواسطة الكمبيوتر ويستخدم هذا الآن في الشهادات العالمية في اللغات والكمبيوتر وإدارة الأعمال ويمنح شهادات دولية.
  - **مدخل الجودة:** ويعتمد على بناء معايير جودة لكل من المدخلات، العمليات والمحتوى، والمخرجات.
  - **مدخل البنائية:** ويؤكد على بناء المعرفة في نسق اجتماعي وضرورة تنشيط كل من البيئة المعرفية للتعلم والبناء المعرفي للمتعلم والتأكد من صلاحية وعدم اكتسابه لبعض التصورات الخاطئة.
  - **مدخل المنظومية:** يؤكد على إدراك العلاقات والترابطات المركبة والمتشعبة بين أنماط الخبرة والمعرفة، وعرضها في صورة تُمكن من تنمية التفكير المركب في مقابل المدخل الخطي وأحادية التفكير.
- ويرى الباحث بأن هناك أهمية كبيرة في توظيف هذه المداخل لتطوير المنهج لا سيما ونحن نعيش في عصر التكنولوجيا والتحديث في كل مجالات العلم والمعرفة وهناك العديد من

المدخل الأخرى التي تركز على المادة الدراسية منها مداخل الأهداف والمجالات الدراسية والدروس المنفصلة وحاجات المجتمع، إضافة لمداخل أخرى تركز على المتعلم ومنها مداخل الأنشطة والتكامل والتفريد والكفايات والمعايير والبنائية والتي تُسهم في تعديل سلوك المتعلم ونتائج مرغوب فيها حسب المواقف التعليمية التي يتعرض لها، ولم تعد المداخل التقليدية في التعليم قادرة علي مواجهة تلك التحديات والتطورات، لذا سيقوم الباحث باختيار المدخل التكنولوجي لتطوير مناهج التكنولوجيا لتركيزه على المتعلم والمادة الدراسية معاً وتوظيفه للتقنية والتكنولوجيا.

### ☒ المدخل التكنولوجي

ظهر الاتجاه التكنولوجي في مجال المناهج مع ظهور استراتيجيات التعلم حتى يتمكن والإتقان والاختبارات القائمة على الكفايات وكذلك إرجاع فشل المتعلم إلى المدرسة وليس إلى المتعلم نفسه وقد انصب اهتمام المدخل التكنولوجي للمناهج على كيفية التدريس ثم تطور إلى الوسائل الكافية والفعالة لتحقيق الأهداف بالإضافة إلى تقديم الكثير للعملية التعليمية، وظهر دور التكنولوجيا من خلال النماذج والإجراءات التي تستخدم في بناء وتقويم وتطوير المنهج من جهة والنظم التعليمية من جهة أخرى حيث يمكن الاستفادة من أنواع التكنولوجيا الملائمة في تحديد أهداف المنهج وترتيب المواقف التعليمية المقدمة للمتعلمين والوقوف على مدى استفادتهم من البرامج التعليمية في ضوء الاختبارات المدارة بالتكنولوجيا من جمع وتحليل البيانات وتبويبها وتقديم التوصيات من أجل تحسين المنهج وتطويره. (سعاد شاهين، ٢٠٠٨).

ويعتمد هذا التنظيم على التقنيات الحديثة من أجهزة ووسائل تكنولوجية وأساليب عرض وبرمجة معاصرة للمضامين العلمية، ولذا فإن هذا التنظيم لا يركز فقط على الأدوات والوسائل التقنية الحديثة بل إنه يهتم بتصنيف وتحليل المشكلات العلمية واستحداث أساليب وطرق مختلفة لحل مثل هذه المشكلات، وبالتالي الوصول بالمتعلم إلى مستوى التمكن Mastery Level فكل متعلم يتقدم طبقاً لقدراته ومهاراته وتفاعلاته (عزو عفانة، فتحية اللولو ٢٠٠٨، ١٢٧-١٢٨).

ولقد أكدت دراسة (Susan Cydis, 2015, 86-87) بأن دمج التكنولوجيا في منظومة التدريس هو جانب هام من جوانب الكفاءة في القرن الحادي والعشرين، إن استخدام المدخل التكنولوجي في التعليم والتعلم يعتبر ممارسة قيمة لدعم تعلم الطلبة والمشاركة كما أدى دمج التكنولوجيا في الممارسات التربوية إلى دعم المعلمين في المستقبل مع الحصول على نفس هذه الممارسات التربوية وكانت الدراسة فرصة لإظهار قيمة المنهج القائم على الكفاءة في التعليم، وألقت الضوء

على مدى استخدام أدوات تكنولوجيا متكاملة في خطط الدروس باستخدام هذا المدخل مثال على جوانب مهمة في التربية وتعليم سليم نتيجة دمج التكنولوجيا والتعلم القائم على الأداء. وفي السنوات الأخيرة كانت هناك زيادة كبيرة في الطلب من المهنيين والخبراء في مختلف المجالات لتحسين المناهج، فيما يتعلق بأمن المعلومات وإشراك الطلاب في التعلم النشط، فاستخدم المدخل التكنولوجي لدراسة الحالة، وهذا المدخل يتيح للطلاب في مختلف التخصصات للتعاون في بيئة الحوسبة الموزعة من أجل تعلم أمن المعلومات، وقد لقيت استحساناً من الطلاب. (Kshirsagar, Ashish & Nwala, Alexander & Li, Yaohang, 2014,201)

يمكن تعريف المنهج التكنولوجي على أنه مجموعة المواقف التعليمية / التعليمية التي يستعان في تصميمها وتنفيذها وتقويم أثرها، بتكنولوجيا التربية ممثلة في الحاسوب التعليمي والكتب المبرمجة والحقائب التعليمية وسائر أنواع التعلم الذاتي من أجل تحقيق أهداف محددة بوضوح يمكن الوصول إليها وقياسها، ويستعان في ذلك بنتائج الأبحاث المتخصصة في هذا المجال، وفي ظل هذا التعريف لا يتم النظر إلى التكنولوجيا التربوية على أنها مجرد مجموعة من الأجهزة والمعدات، بل يتم تناولها بشكل يشمل جميع عناصر العملية التعليمية التعلمية من معلم ومتعلم، ورسالة أو محتوى تعليمي، وطرق تفاعل وأدوات تقويم وتطوير. ويعكس هذا المدخل في تعريف المنهج، العلاقة التفاعلية بين كل من الجانب البشري والجانب النظري والأجهزة والمعدات، والبرامج والمواد التعليمية التعلمية، وذلك من أجل تحقيق مزيد من فعالية العملية التعليمية التعلمية (متاح على موقع كنان اون لاين).

#### ☐ المدخل التقليدي والمدخل التكنولوجي في مجال المنهج

للتكنولوجيا دور مهم وفاعل في مجال المنهج، حيث تُعطي المعلمين والطلاب الفرصة لتقديم الدروس بطريقة تفاعلية، ففي بعض المناطق يتم استبدال الكتب المدرسية مع المحتوى الرقمي، مما يسمح للطلاب التفاعل مع المحتوى بطرق جديدة (Dray, L & Strasburg, T, 2015, 8-10). من التطبيقات المشهورة للمنهج التكنولوجي في المدارس الابتدائية بالولايات المتحدة الأمريكية هو ذلك النظام المعروف باسم التدريس الوصفي الفردي، وفي النظام ترتب الأهداف التعليمية في شكل هرمي، يعتبر هذا التنظيم من السمات الرئيسية لذلك النظام ويتم بناء المواد التعليمية حول تلك الأهداف وتعتبر الأهداف هي النواحي المرغوب في تحقيقها من التدريس، وكل تلميذ يجب أن يتمكن من هذه الأهداف التي تشتمل عليها الوحدة التي يدرسها قبل أن يسمح له بالانتقال إلى الوحدة التالية في التعليم الهرمي (رجب الكلز وفوزي إبراهيم ، ٢٠٠٠ ، ٢٩٧).

يرى (جودت سعادة وعبد الله إبراهيم، ٢٠١١، ١٧٨-١٧٩) ثمة اختلافات جوهرية بين الاتجاه التقليدي والاتجاه التكنولوجي في التعامل مع مواد المنهج وعناصره تتمثل في الجوانب التالية:

١. يهتم المدخل التقليدي في تأليف المواد الدراسية بسمعة المؤلفين وشهرتهم في هذا المجال فقط، بينما يهتم المدخل التكنولوجي بتجريب المواد الدراسية على نطاق كبير للاطمئنان إلى مصداقيتها.
٢. تعتمد المواد الدراسية في ظل المدخل التقليدي للمنهج على أسس تربوية شائعة وما إذا كانت تلك المواد متسقة مع مقترحات محددة بالنسبة للتعليم والتدريس ومدى إسهام المحتوى في توسيع نظرة المتعلمين اتجاه العالم، أما المدخل التكنولوجي فيهتم بما إذا كانت المعلومات متاحة بالنسبة لعدد الطلاب الذين بدأوا وأكملوا البرامج الدراسية.
٣. يهتم المدخل التقليدي للمنهج بترتيب المواد التعليمية بما يتفق وطبيعة المرحلة العمرية للمتعلمين، بينما يهتم المنهج التكنولوجي بالوقوف على مدى تحديد البرامج التعليمية لخصائص المتعلمين، وحصر المتطلبات السابقة اللازمة لتعلم تلك البرامج.
٤. يركز المدخل التقليدي على ملاءمة شكل طباعة المحتوى الدراسي وحجم الكتابة وأطوال السطور والفراغات بينها ومناسبتها لمستوى نضج المتعلمين في المراحل العمرية المختلفة، في حين يهتم المنهج التكنولوجي بمراجعة المادة التعليمية وتنقيحها في ضوء ما أسفرت عنه عملية التجريب من نتائج وكيفية مراعاة آراء الطلاب واستجاباتهم عند عملية التجريب في مراجعة المادة التعليمية وتنقيحها.
٥. يهتم المدخل التقليدي بمراعاة شروط معينة مثل نوعية الورق ووضوح الطباعة ومثانة غلاف الكتاب، بينما يهتم المدخل التكنولوجي بكيفية تعلم الطلاب مهارات محددة بطريقة فعالة ومدى ملاءمة الاختبارات مرجعية المحك في تبيان إنجازات المتعلم واستفادته من المادة التعليمية.

#### ☒ الأسس السيكولوجية والتربوية للمنهج التكنولوجي

- يستند المنهج إلى مجموعة من الأسس وأهمها: (وائل محمد وريم العظيم، ٢٠١١، ٤٣٠-٤٣١)
١. التعلم عند التكنولوجيين عبارة عن رد فعل لمثير مصاحب بوجود تلميحات مناسبة، وليس عملية تعامل متبادل بين المتعلم والمؤثر يتمكن فيها المعلم من التأثير على المؤثر.

٢. يوجه المتعلم بوجود علامات ومظاهر ذات دلالة ترشده للاستجابة المستهدفة فإذا ما أتى بالاستجابة الصحيحة فإن سلوكه يعزز ويدعم ليجد ربط بين المثير والاستجابة، ومن ثم يتم الوصول إلى الاستجابة المستهدفة عن طريق التغذية الراجعة.
٣. يقتصر تفريد التعليم ومراعاة الفروق الفردية في التعلم على المعدل الذاتي في سرعة التعلم، وعلى عدد المهام التي يتعلمها الفرد لبلوغ نفس الهدف.
٤. الصورة العامة للتعليم هنا هي التعليم الفردي وليس التعليم الشخصي بمعنى أن المتعلم قد يعمل منفرداً ولكن المادة التعليمية التي يتعلمها كل فرد للجميع.
٥. على الرغم من أن الصورة العامة هي أن المتعلمين يعملون بشكل فردي، إلا أنه توجد فرص لفترات عمل في مجموعات صغيرة، وقد يحتاج الأمر لجمع المجموعة الكبرى ككل.
٦. لا ينتقل المتعلم من هدف إلى آخر إلا بعد وصوله إلى مستوى تمكّن محدد مسبقاً، وهذا لا تتسع له جداول ساعات الجدول الدراسي ولكن تتسع له ساعات العمل على شبكة الإنترنت.

#### ☒ خصائص المنهج التكنولوجي:

- ١- يعتمد على الاتجاه السلوكي في صياغة الأهداف: حيث يهتم بتحديد ما يمكن أن يقوم به المتعلم بعد انتهائه من عملية التعلم بتوجيه سلوك معين يمكن ملاحظته وقياسه حيث تتم صياغة الأهداف بعد تحليل السلوك أو المهارة المراد تعلمها وتجزئتها إلى وحدات سلوكية صغيرة ثم صياغة كل جزء من هدف سلوكي محدد لاكتشاف الخطأ وتجنب الفشل أولاً بأول.
- ٢- يغلب على محتوى المنهج طابع البرمجة: حيث يقدم المحتوى في صورة إطارات أو وحدات متسلسلة ومبرمجة بشكل خطي أو تفريعي ويكون المحتوى مرتبطاً بالأهداف السلوكية ومتدرجاً في صعوبته ويكون ممثلاً بصورة كلية في الموقف التعليمي ولا يتقدم المتعلم لإنجاز خطوة جديدة إلا بعد أن ينتهي كلياً من الخطوة السابقة إلى أن ينتهي تماماً من تعلم كامل البرنامج.
- ٣- يعتمد التفاعل في الموقف التعليمي من جانب المتعلم على فكرة المثير والاستجابة: حيث تقدم عناصر المحتوى في صورة مثيرات تظهر على الشاشة ويقوم المتعلم نتيجة تفسيره لتلك المثيرات بعمل استجابات معينة ويتم تعزيز استجابات المتعلم بطريقة فاعلة سواء في حالة الإجابة الصحيحة أو الخاطئة ويكون المتعلم هنا على علم بالأهداف المراد تحقيقها وكذلك التعامل مع البرنامج.

٤- يشترط المنهج توافر متطلبات سابقة لدى المتعلم: حيث يعتمد في تعليم برامجه على وجود متطلبات محدودة لدى المتعلم قبل أن يبدأ في عملية التعلم حتى يضمن التعلم الفعال مع البرنامج والوصول لمستوي الإتقان.

٥- يعتمد على المشاركة الإيجابية من جانب المتعلم: حيث يعطي الفرصة للمتعلم لكي يقوم بنشاط ايجابي في صورة استجابات ينبغي أن تكون صحيحة في ضوء المثبرات المقدمة حتى يضمن له التقدم تجاه المواقف التعليمية الجديدة بالبرنامج

٦- يقوم التعليم على الحفز الذاتي للمتعلم: حيث يقوم المنهج على فكرة التعلم الذاتي وكذلك السير في عملية التعليم وفق سرعة كل متعلم وقدراته واستعداداته والوقت المناسب للمتعم وبذلك فهو يخاطب الفروق الفردية

٧- يتناول عملية التقويم بطريقة غير تقليدية: حيث يقوم المتعلم بتقويم ذاته بشكل مستمر للكشف عن الأخطاء وتصويبها أولاً بأول ويتم عمل اختبار قبلي وآخر بعدي للوقوف على مدى النمو الحادث في التعلم من البرنامج ويعتمد التقويم على المقياس التربوي باستخدام الاختبارات مرجعية المحك ويتم الكشف عن أوجه القوة أو الضعف من خلال الاختبارات التشخيصية وعلاج ما تكشفه من قصور وضعف

٨- تتعدد مراحل التخطيط والتطوير:

أ- اتخاذ قرارات تتعلق بمحتوى البرنامج وطبيعة المواد التعليمية المدعمة مثل الألعاب والتدريبات.

ب- صياغة الأهداف الخاصة وتجريب المواد التعليمية على مجموعات صغيرة من المتعلمين وتتم مراجعتها بواسطة الخبراء والمعلمين.

ت- عمل تجريب ميداني بالاستعانة بمعلم معد جيداً وتتم متابعته عن طريق ملاحظة الإجراءات داخل الفصل.

ث- الاستعانة بأدوات جمع البيانات للحصول على تعليقات وآراء المعلم المجرب.

ج- الاستفادة من التعليقات بالإضافة لنتائج الاختبارات التي يتم تطبيقها في عملية المراجعة الأخيرة.

ح- الصياغة الجديدة وتحديد مواصفات النواتج التعليمية وعمل تنوعات في المواقف التعليمية

وعمل تجريب ميداني ثم تنفيذ البرنامج. (وسام الشاهوي، ٩-١١، ٢٠١٤)

وتضيف (بشرى جودة، ٢٠١٠) النقاط التالية لخصائص المدخل التكنولوجي في المناهج:

- ١- يهتم بإتاحة المعلومات للطلاب ومقدار الوقت الذي يناسب كل طالب حسب مستوي التحصيل والقدرات والاحتياجات والاستعدادات وملاحظة مدى تطور تلك القدرات.
- ٢- يهتم بكيفية تعلم الطلاب بطريقة فاعلة ومدى ملائمة الاختبارات مرجعية المحك في تيسير إنجازات المتعلم واستفادته من المادة التعليمية.
- ٣- يهتم بمراجعة وتنقيح المادة التعليمية في ضوء نتائج عملية التجريب وكيفية مراعاة أداء الطلاب واستجاباتهم.
- ٤- الوقوف علي مدى تحديد البرامج التعليمية لخصائص المتعلمين وحصص المتطلبات اللازمة لتعلم تلك البرامج.
- ٥- يهتم بتجريب المواد الدراسية علي نطاق كبير للاطمئنان إلى مصداقيتها.

#### ☒ المنهج التكنولوجي وتنظيم المحتوى

تتمثل نظرة التكنولوجيين لمحتوى المنهج وكيفية تنظيمه فيما يلي: (وائل محمد وريم العظيم، ٢٠١١، ٤٣٢-٤٣٣)

١. يرتبط المنهج التكنولوجي عادة بالمواد المنفصلة والمجالات المعرفية مثل الرياضيات والعلوم والفنون واللغات ومجالات التقنيات التطبيقية.
  ٢. يتم تنظيم المحتوى منطقياً ويرتب في شكل مهام تعليمية متدرجة وتجزأ كل مهمة إلى مهام جزئية مرتبة ترتيباً هرمياً.
  ٣. يدخل في المهام التعليمية الجزئية المتطلبات السابقة التي قد يحتاج إليها تعلم مفهوم أو مهارة أو علاقة جديدة.
  ٤. يترجم المحتوى إلى متابعات من المادة التعليمية يتم وضعها بعناية في ضوء أهداف معينة ومحددة لطلاب معينين معروف مستواهم وخبراتهم وتحدد مع المواد التعليمية الوسائط والتنظيمات التي تقدم من خلالها كل متابعة تعليمية.
  ٥. يتم تجريب المادة التعليمية مع عينة تمثل مجتمع المعلمين ويعدل المحتوى في ضوء البيانات التي يُسفر عنها التجريب.
  ٦. يتم تقويم المادة أيضاً في الميدان وعلي أرض الواقع بعد تنفيذها للتعرف على المشكلات التي قد تنجم عن التنفيذ وعن تعميم البرنامج.
- وقد وظف الباحث المدخل التكنولوجي في هذا البحث للأسباب الآتية:

١. أثبتت نتائج الدراسات الحديثة والعديد من الدراسات والأدبيات التربوية في هذا المجال فاعلية المدخل التكنولوجي في عملية التعليم والتعلم وتركيزه على طريقة التدريس ومنها دراسة (Susan Cydis, 2015, 86-87) ودراسة (Kshirsagar, Ashish & Nwala, Alexander & Li, Yaohang, 2014,201).
٢. يعتمد التفاعل في الموقف التعليمي والإيجابية من جانب المتعلم على فكرة المثير والاستجابة.
٣. يقوم على استراتيجيات تدريس حديثة كالتقصي والبحث والاستكشاف الإلكتروني والمحاكاة.
٤. يحطم قيود المكان والزمان فيسمح بمشاركة الآخرين في أفكارهم والتعاون عن بُعد.
٥. يسهم في تنمية مهارات البحث العلمي ومواكبة التطور التكنولوجي والتعلم الإلكتروني.
٦. يرى أصحاب التوجه التكنولوجي أن يكون إصلاح التعليم من خلال الأخذ بالمدخل التكنولوجي في بناء المناهج من حيث المحتوى واستراتيجية التدريس وأساليب التقويم.
٧. المدخل التكنولوجي من المداخل الهامة التي تسعى لتحقيق التوافق بين التطور المجتمعي واحتياجات وميول الفرد نحو التطور وتنمية المهارات.
٨. أوصت نتائج المؤتمرات العالمية والمحلية ونتائج البحوث بضرورة تفعيل المنحى التكنولوجي كمدخل لإعادة بناء وتصميم وتطوير المناهج الدراسية.
٩. يجعل المتعلم محوراً للعملية التعليمية، فهو الذي يبحث ويجرب ويكتشف حتى يصل إلى النتيجة بنفسه، ويتيح له الفرصة لممارسة عمليات العلم ليتعلم ليكون مواطناً مفكراً يستطيع التعايش مع الآخرين (Knight, P. 2002, 235).
١٠. المدخل التكنولوجي يحقق مبدأ التعلم الذاتي والتعلم للحياة، ويُراعي إمكانات الطالب.
١١. يعتمد على الاتجاه السلوكي في صياغة الأهداف، حيث يهتم بتحديد ما يمكن أن يقوم به المتعلم بعد انتهائه من عملية التعلم.
١٢. يهتم ويركز على تحديد مواصفات النواتج التعليمية وعمل تنوعات في المواقف التعليمية وعمل تجريب مبدئي ثم تنفيذ البرنامج. (وسام الشهاوي، ٢٠١٤، ٩-١١)

يخلص الباحث من العرض السابق للدراسات السابقة أنها أوصت بضرورة إعادة النظر في المناهج الدراسية والعمل على تطويرها لمواكبة كل جديد، وضرورة تبنى أسس التطوير المناسبة التي تتناغم مع إمكانات الطلاب وتلبي احتياجاتهم وتسهم في بناء الشخصية المتكاملة للطلاب، وتسعى إلى دمج الطالب في بيئة إلكترونية معاصرة وفق المستجدات ومواكبة عجلة التغيير



والتطوير، كما وأشارت معظم الدراسات السابقة إلى فاعلية المناهج المطورة التي تتبنى الحوسبة والتعليم والتعلم الإلكتروني في تنمية تحصيل واتجاهات الطلبة، مثل دراسة (أيمن جبر، ٢٠١٥) ودراسة (ريان الأشقر، ٢٠١٥) ودراسة (محمد نباليه، ٢٠١٥) ودراسة (أيمن الأشقر، ٢٠١١)، وهذا يتفق مع توجهات الباحث.

#### تعقيب على المحور:

تعرض هذا المحور إلى تطوير مناهج التكنولوجيا وعرض مفصل حول مفهوم تطوير المنهاج وأسس التطوير ودواعي ومبررات تطويره، وخطوات تطوير المنهاج، وواقع مناهج التكنولوجيا الفلسطينية بالمرحلة الأساسية، وأخيراً مداخل تطوير المنهاج، وقد استفاد الباحث من هذا المحور في التعرف إلى مفهوم تطوير المنهاج بالإضافة إلى التعرف إلى الفلسفة التي يقوم عليها المنهاج، والأسس التي يبني عليها، وأهمية تطوير المنهاج، ومبررات تطويره، وخطوات تطويره، وواقع مناهج التكنولوجيا الفلسطيني وخلص الباحث إلى قائمة أسس تطوير مناهج التكنولوجيا التي يقوم عليها البحث، ويستعرض الباحث في المحور التالي معايير التعليم والتعلم الإلكتروني ويتضمن مفهوم المعايير والمؤشرات والمواصفات القياسية للتعليم الإلكتروني وأهمية المعيارية في التعليم الإلكتروني والمؤسسات المصممة لمعايير التعليم والتعلم الإلكتروني والمجالات الرئيسة لمعايير التعليم والتعلم الإلكتروني ويخلص إلى قائمة معايير التعليم والتعلم الإلكتروني التي يعتمد عليها البحث الحالي.

#### المحور الثاني: معايير التعليم والتعلم الإلكتروني

يعرض الباحث في هذا المحور مفهوم المعايير والمؤشرات والمواصفات القياسية للتعليم الإلكتروني وأهمية المعيارية في التعليم الإلكتروني والمؤسسات المصممة لمعايير التعليم والتعلم الإلكتروني والمجالات الرئيسة لمعايير التعليم والتعلم الإلكتروني ومعايير توظيف التعليم والتعلم الإلكتروني في العملية التعليمية.

إن المواقع التعليمية على شبكة الإنترنت أصبحت وسيلة لنقل المعرفة والمعلومات في العصر الجديد مما يساعد على نشر العملية التعليمية ومساعدة المتعلمين على اكتساب المعرفة، ولكننا نجد أنفسنا أمام مجموعة من العقبات التي لا بد من مراعاتها للتأكد من مدى نجاح المواقع التعليمية لتحقيقها للأهداف المرجوة، ومن هذه العقبات وضع جملة من المعايير التي تهدف إلى ضبط عملية التعليم وفق شروط معينة.

## • معايير التعليم الإلكتروني: (eLearning standards)

تعتبر معايير التعليم والتعلم الإلكتروني المتعارف عليها حالياً في مجال التعليم الإلكتروني لا ترقى إلى درجة معيار مصادق عليه من قبل منظمة المعايير العالمية ISO وهي لا تزال بمثابة مواصفات أو مقاييس أو إرشادات. ويعتمد التعليم الإلكتروني على الثورة والتطور الحاصل في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ومن المؤسسات التي أوصت الأخذ بمعايير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تطوير المناهج الدراسية الجمعية الدولية لتكنولوجيا التعليم (ISTE,2000) و (ISTE,2007) .

### مفهوم المعايير والمؤشرات (Standards & indicators)

(مدونة osama55online.blogspot.com)

#### المعايير Standards

جمع معيار والمعيار هو نموذج للأداء يحدد بمعرفة أفراد أو هيئات علمية ومهنية متخصصة وتأتي صياغة المعيار لكي تعبر عن محتوى علمي وعملي، فهو قابل للتطبيق وقاعدة أساسية مرشدة للعمل الجامعي.

#### المؤشرات indicators

يعرف المركز الفيدرالي لجودة التعليم العالي بالولايات المتحدة المؤشرات بأنها "ما يمكن استخدامه للتمييز بين الجيد وغير الجيد في العملية التعليمية"، ويعرفه قاموس المورد بأنه (الدليل الذي يستخدم لإظهار حالة أو تميز شيء ما، ويرى البعض أن المؤشرات تستخدم لتحديد أو تبين درجة تحقيق هدف معين. إذن المؤشرات هي الأدلة التي تشير إلى مدى التزام منهاج التكنولوجيا لتطبيق مفهوم الجودة في التعليم الإلكتروني بما يتضمنه هذا المفهوم من تقنيات وأدوات وضوابط.

ويرى (محمود الضيع، ٢٠٠٦) أن المعايير تمنح دوراً فعالاً للمعلمين في تخطيط التدريس وإدارته وقياس وتقويم نتائجه، كما تمكن المستويات المعيارية ومؤشراتها المعلمين، من متابعة تعلم التلاميذ وتمكنهم من الإبداع في أساليب تقويم النتائج والمخرجات، وتتبع نتائج توافر المعايير على الأنشطة التعليمية التعلمية داخل الفصل الدراسي، فتزداد مساحة التعلم النشط، وتكثر الأساليب الإبداعية في العملية التعليمية.

تناول البعض المعايير من زوايا كثيرة مثل المحتوى، والأداء، وطرق التعلم، والمنهج، ويتمثل المعيار التعليمي في أنه تحديد للمستوى الملائم والمرغوب من إتقان المحتوى والمهارات

المتصلة به، ولا تقتصر المعايير على المحتوى بل تمتد لمعايير الأداء ومعايير فرص التعلم، ومعايير إعداد المعلم، (عايش زيتون، ٢٠٠٥، ١١٥)، (Solomon G. Pearl, 1998:98). وعرفها (حسين بشير، ٢٠٠٥، ٩٧-١٠٣) بأنها المقياس الذي يحدد مخرجات التعليم والتعلم المرغوب فيه في نهاية العمل، كما يعرفها بالمحددات والضوابط التي تهدف إلى الوصول إلى رؤية واضحة للمدخلات والمخرجات التعليمية مما يُحقق الأهداف المنشودة للوصول إلى الجودة الشاملة في العملية التعليمية.

هي خطوط مرشدة متفق عليها من قبل خبراء التربية والمنظمات القومية والدولية تعبر عن المستوى النوعي الذي يجب أن تكون عليه جميع مكونات العملية التعليمية من طلاب ومعلمين وإدارة ومنهج (هدى حميدة، ٢٠٠٤، ٢٦).

وتعرفها (الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد، ٢٠٠٨، ١١) بأنها عبارات تشير إلى الحد الأدنى من الكفايات المطلوب تحقيقها لغرض معين، وتحدد المعايير مخرجات التعليم والتعلم المرغوبة.

يرى (جميل إطميزي، ٢٠١٠) أن معايير التعليم الإلكتروني "هي مجموعة قواعد توجيهية لتطوير المحتوى الإلكتروني، والتصميم التعليمي، وكذلك الأنظمة التي تدعم التعليم الإلكتروني حيث تسمح لمطور المقرر الإلكتروني أو معلمه، باستيراد وتصدير ومشاركة للمحتويات والأنشطة التعليمية الإلكترونية".

يُعرف الباحث معايير التعلم الإلكتروني إجرائياً بأنها "مجموعة من العبارات والمواصفات الإجرائية لتطوير مناهج التكنولوجيا إلكترونياً وتشمل المعايير المحتوى الإلكتروني، والتصميم التعليمي، مراعيًا النواحي الفنية والتربوية عند التصميم".  
المواصفات القياسية للتعليم الإلكتروني:

يرى (محمد عطية خميس، ٢٠٠٠، ٣٧٤) أن المؤسسات التعليمية والتدريبية تستثمر أموالاً طائلة في التعليم الإلكتروني تعد بملايين الدولارات، ولم تعد تخلو مؤسسة تعليمية من برنامج تعليمي أو تدريبي إلكتروني بجانب البرنامج العادي، ودخلت المؤسسات التعليمية في مشروعات متعددة واتخذت استراتيجيات ونماذج مختلفة إلا أنه من أجل تحقيق الأهداف المسطرة لكل مؤسسة بفاعلية كبيرة، أصبحت مختلف المؤسسات التعليمية تسعى لوجود عوامل مشتركة للتعاون البيئي من أجل التقليل من كلفة الإنتاج والاستفادة الواسعة من المنتج التعليمي الرقمي بطريقة سلسة، وللوصول إلى هذا الهدف كان من الضروري البحث على وجود الإطار الذي يسمح بالاستعمال

وإعادة الاستعمال لعنصر التعلم- LO - Learning Object - من طرف جميع المتعاملين، ولا يتم ذلك إلا بوجود مواصفات قياسية موحدة Standards لكل المنتجات التعليمية، والتي تسمح بالتبادلات البيئية بين مختلف أنظمة تسيير التعليم الإلكتروني.

وهناك عدة منظمات تعنى بالمعايير العالمية ومنها المنظمة الدولية للتوحيد القياسي أيزو (ISO) وهي تعتبر أكبر مطور وناشر في العالم للمعايير الدولية العالمية (Mohyssin,2010)، ومن مهام هذه المنظمة التنسيق بين مختلف الدول من أجل إعداد وتطوير ونشر المعايير على مستوى العالم، وتقوم المنظمة الدولية للتوحيد القياسي أيزو (ISO) بالتوصل إلى أفضل الحلول التي تراعي وتلبي كل متطلبات الأعمال التعليمية والتجارية والصناعية التي تهم المجتمعات (ISO, 2010) ، كما أن المساهمة في التوصل إلى مجتمع معلومات أكثر انفتاحاً سيكون واحداً من الأهداف الاستراتيجية للمنظمة الدولية للتوحيد القياسي في السنوات القادمة.

#### أهمية المعيارية في التعليم الإلكتروني:

أصبح الحديث عن أهمية المعيارية في التعليم الإلكتروني ملازماً للحديث عن التعليم الإلكتروني نفسه لما تملكه المعيارية من أهمية في إنتاج تعليم إلكتروني متميز، إن المواصفات القياسية للتعليم الإلكتروني، هي في الواقع وسائل تسمح بإعطاء المرونة الضرورية لمحتويات الهياكل، إن أي محتويات أكاديمية منجزة حالياً في نظام معين لا يمكن استعماله في نظام ثانٍ إلا بعد القيام بتعديلات مضمينة فعلى سبيل المثال، فإن مؤسسة إذا اشترت ترخيص لمكتبة برامج معينة، فإنها تكتشف بأن هذه المكتبة لا يمكن استعمال محتوياتها إلا من خلال نظام وحيد، وأكثر من ذلك فهو مرتبط بواجهة خاصة لها طرقها ومتطلباتها المعينة من أجل الوصول إلى قاعدة بياناتها مما يقلل من منفعتها، ومن ثم أصبح الاهتمام بالمواصفات القياسية لمنتجات التعليم الإلكتروني من الأهمية بمكان لتطوير هذا النوع من التعليم والاستفادة القصوى من عائد الاستثمار فيه (إبراهيم الفار، ١٤٢٥هـ، ٢٩٧-٣١٢).

#### تطور معايير التعلم الإلكتروني:

عمدت مؤسسات كثيرة في العالم لوقت طويل قبل ظهور التعلم الإلكتروني على إيجاد معايير ومواصفات للتعلم التقني فكانت مؤسسة ARIADNE في أوروبا، ومؤسسة IEEE و AICC و IMS في الولايات المتحدة الأمريكية تعمل لتطوير مواصفات ومعايير لنواح متعددة ترتبط بتقنيات التعلم، وتعمل المؤسسات والجهات الرسمية والحكومية والمراكز العلمية والبحثية على وضع المعايير القياسية التي تساهم في حل الكثير من المشاكل وتساهم في توافق المكونات

وعملها بصورة أفضل، وقامت مؤسسات عديدة بوضع معايير ومواصفات تقنيات التعليم والتعلم الإلكتروني، وحدد (عبد الحميد بسيوني، ٢٠٠٧، ٢٣٥-٢٤١) أهم المؤسسات التي تعمل على تطوير معايير ومواصفات التعلم الإلكتروني منها:

- جمعية التدريب من خلال الحاسب الآلي على صناعة الطيران AICC

- معهد مهندسي الكهرباء والإلكترونيات IEEE

- نظام الإدارة التعليمي لاتحاد التعليم العالمي IMS .

المعايير العالمية التي تطبق في التعليم الإلكتروني:

يوجد العديد من المنظمات والمؤسسات المهنية غير الحكومية والتي تسعى في جهودها إلى المعايير في التعليم الإلكتروني وقد قارن بين أشهرها دراسة أشرف عليها الاتحاد الأوروبي وقام بها بيانكو ومارسيكو وميرت (Bianco, Marsico & Marte, 2004)، ومن أهم ما ورد فيها: معايير سكورم SCORM - معايير IMS - معايير IEEE-LOM - معايير دبلن كور Dublin Core - معايير أريان ARIADNE - معايير AICC ، وخلص (بيانكو ومارسيكو وميرت) في مقارنة معايير التعليم الإلكتروني إلى أن معايير سكورم SCORM هي الأشمل، وهي لا تعد معايير مستقلة بل تم إنتخابها من معايير أخرى إضافة إلى حداتها، فالمعايير الأخرى بدأت عملها قبل الإنترنت لذلك ركزت على معايير التعليم المدار بالحاسب (CMI) ثم طورت إلى التعلم المعتمد على الإنترنت (CBI)، بينما سكورم SCORM بدأت مع ظهور الإنترنت، ومن خلال مقارنة المعايير تعتبر معايير SCORM الأكثر شمولاً للمواصفات القياسية لبناء وتصميم نظم التعليم الإلكتروني والبرامج التعليمية حيث أنها تسعى إلى تحقيق الأهداف التالية:

١. الوصول **Accessibility**: وهو إمكانية تحديد الموقع والوصول للمحتوى التعليمي من

أي مكان وفي أي وقت.

٢. قابلية التكيف **Adaptability**: وهي المقدرة على التكيف لمقابلة احتياجات المؤسسات

والأفراد التعليمية.

٣. الإنتاجية **Affordability**: وهي المقدرة على زيادة الفعالية والإنتاجية بإنقاص الزمن

والتكلفة التي يشتمل عليها توصيل التعليم.

٤. التحمل **Durability**: وهو إمكانية استخدام المحتوى حتى لو تغيرت التقنية المستخدمة

في تقديمه، مثل تحديث نظم التشغيل أو نظام إدارة التعلم LMS

٥. قابلية التشغيل البينية **Interoperability**: وهي إمكانية الاتصال بين منصات

التشغيل Platforms والأدوات Tools المختلفة وأن تعمل معاً بكفاءة.

٦. قابلية إعادة الاستخدام **Reusability**: وهي إمكانية تعديل المحتوى بسهولة واستخدامه

عدة مرات باستخدام أدوات ومنصات تشغيل متعددة.

إن المعايير المتعارف عليها حالياً في مجال توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم وجد أنها لا ترقى إلى درجة معيار مصادق عليه من قبل منظمة المعايير (ISO) ، وفي حال المصادقة على المعايير العالمية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات فإن هذه المعايير ستعتبر أداة للتنمية المتكاملة والشاملة والمتناسقة، لأنها ستساهم في توظيف أفضل التقنيات وأفضل الممارسات والاتفاقات، وستدعم النمو الشامل لمجتمع المعلومات، وستعمل على إيجاد التنمية العادلة الشاملة في جميع الدول، كما إن المعايير العالمية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات سيكون لها دور، لأنها تسعى إلى: (Alan Bryden,2003)

١. تبسيط الاستفادة من التكنولوجيات القائمة والجديدة، مع التركيز على الوصلات والتشغيل البيئي، وخفض التكاليف، والبعد عن التعقيد، وفتح الأسواق، وتعزيز الوصول إلى أوسع استخدام للمنتجات والخدمات.

٢. المساعدة في ظهور قواعد واتفاقات بشأن أفضل الممارسات المشتركة والمعتمدة على نطاق عالمي، والتي من شأنها أن تساعد كثيراً في ضمان الأمن ووضع الثقة والحماية للمستهلك. ويقسم (محمد عطية خميس، ٢٠١٥، ١٨٩-١٩٩) معايير جودة المحتوى الإلكتروني إلى معايير فنية ومعايير تربوية كما يلي:

**أولاً: المعايير الفنية للمحتوى الإلكتروني:**

هي الأكثر أهمية واستخداماً، وتحقق الأهداف التالية: القابلية للوصول - القدرة على التكيف- القدرة على التحمل - القابلية إعادة الاستخدام

القدرة على الإدارة -القابلية للتشغيل البيئي. ويندرج تحت كل معيار مجموعة من المؤشرات.

**ثانياً: المعايير التربوية للمحتوى الإلكتروني:**

هي المعايير الخاصة بالمحتوى ذاته مثل: جودة المحتوى - سهولة الاستخدام - جاذبية المحتوى - ملاءمة المحتوى - القيمة المضافة من خلال التفاعلية والوسائط المتعددة - الصيانة والدعم.

ويرى الباحث أن معايير التعلم الإلكتروني لكي تحقق الفائدة والأهداف المرجوة منها في العملية التعليمية التعلمية لابد وأن تراعي مجموعة من الأسس والمبادئ النظرية لتكنولوجيا التعليم الإلكتروني والتي يحددها (محمد عطية خميس، ٢٠١١، ٢٥-٢٩) نقلاً عن (Nicholos,

2003, pp.2-6)

١. التعليم الإلكتروني يستخدم مداخل واستراتيجيات التعليم.

٢. التعليم الإلكتروني تعليم توليفي.

٣. التعليم الإلكتروني يُقدم بالمستحدثات التكنولوجية.

٤. التعليم الإلكتروني ميسر للتعليم.

الشروط والمتطلبات الواجب توافرها في المعايير:

وتذكر (همت السيد: ٢٠١٣، ٨٢) الشروط والمتطلبات الواجب توافرها في المعايير وهي:

١. أن تُراعي المعايير المقترحة الأسس والمبادئ التربوية لتصميم بيئات التعلم الإلكتروني.

٢. أن تكون المعايير حديثة ودقيقة وشاملة ومبنية على أسس علمية سليمة.

٣. أن تُراعي المعايير المقترحة خصائص أدوات بيئات التعلم الإلكتروني المتاحة لكل من المعلم والمتعلم.

٤. أن تُراعي المعايير خصائص التعلم الإلكتروني والتعلم التشاركي.

٥. مراعاة طبيعة البيئة العربية وواقع التعلم الإلكتروني فيه.

٦. مراعاة الأسس التكنولوجية والتقنية، عند صياغة معايير التعلم الإلكتروني.

٧. صياغة المعايير بأسلوب لا يحتمل اللبس في المعنى.

٨. ألا يشتمل المعيار على أكثر من فكرة واحدة.

وانطلاقاً من أهمية معايير التعلم الإلكتروني في تصميم المنهاج المُطور والمحتوى الإلكتروني والوصول إلى معايير التعلم الإلكتروني، فقد اهتمت العديد من الدراسات والبحوث بالمعايير العالمية ومعايير تكنولوجيا التعليم ومعايير جودة التعلم الإلكتروني والتصميم الإلكتروني، ويستعرض الباحث الدراسات والبحوث والمؤتمرات في مجال معايير التعليم الإلكتروني مثل دراسة (أيمن محمد جبر، ٢٠١٥) التي جاءت في عشرة معايير تضمنت (١١٣) مؤشراً، لتطوير بيئة تعلم شخصية على الويب في ضوء الاحتياجات والمعايير، ودراسة (محمد نباليه، ٢٠١٥) حيث عرض مجموعة من المستويات المعيارية تشمل معايير تربوية ومعايير فنية لتصميم نموذج الكتروني مقترح لمقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات للتلاميذ الصم بالصف الثاني الإعدادي المهني، ودراسة (مجدي عقل، ٢٠١٢) حيث عرض (١٧) معياراً من المعايير اللازمة لتصميم المقرر الإلكتروني في دراسته، كما حدد (عبدالعال عبدالله السيد، ٢٠١٢) مجموعة من المتطلبات التربوية التي يجب مراعاتها عند تصميم أنشطة التعلم الإلكتروني، و قدم (السيد عبد المولى أبو خطوة، ٢٠١١) معايير جودة التعليم الإلكتروني التي يتم في ضوئها تصميم ونشر مقرر

الالكتروني، ومعايير ضمان الجودة في تصميم المقررات الإلكترونية وإنتاجها وجاءت في أحد عشر معياراً، ودراسة (عمر بن سالم محمد الصعدي، ٢٠١١) حيث عرض المعايير اللازمة لتقديم محتوى المقررات الإلكترونية في التعليم عن بُعد وجاءت في سبعة معايير، ودراسة (مصطفى أبو النور أحمد ٢٠١٠) بعنوان دراسة تقييمية لعروض الواقع الافتراضي التعليمية لمادة العلوم بمركز سوزان مبارك للعلوم الاستكشافية في ضوء المعايير الفنية والتربوية، واشتملت على (٤) معايير في المجال التربوي و(٤) معايير في المجال الفني بإجمالي (٣٥ مؤشراً)، ومعايير جودة التعليم الإلكتروني (الغريب زاهر إسماعيل، ٢٠٠٩) وجاءت في خمسة محاور (جودة توظيف المؤسسة التعليمية للتعليم الإلكتروني- جودة الموقع الإلكتروني للمؤسسة التعليمية - جودة عمليات التعليم والتعلم- جودة خاصة بالمعلم ومساعدته للطالب إلكترونياً- جودة المقرر الإلكتروني)، ودراسة (حنان حسن علي خليل، ٢٠٠٨) حيث عرضت مجموعة من المعايير، كما وعرضت (أمل عبد الفتاح سويدان، ٢٠٠٦) (١٠ معايير) في بحثها بهدف تطوير بعض مقررات 'الدبلوم العامة في التربية من بعد في ضوء معايير التعليم الإلكتروني، ومعايير التعلم الإلكتروني ومؤشراتها (هيئة اعتماد مؤسسات التعليم العالي - المملكة الأردنية الهاشمية)، ومعايير تقييم جودة التصميم التعليمي للتعلم الإلكتروني (بدر بن عبدالله الصالح، ٢٠٠٥)، ودراسة فريدنبرج (Frydenberg, 2002) التي توصلت إلى تسعة مجالات لمعايير جودة التعليم الإلكتروني.

ويسعى الباحث إلى الاستفادة من قوائم معايير التعلم الإلكتروني بهدف تصميم مقرر إلكتروني للصفين السابع والثامن من مرحلة التعليم الأساسي وتوظيف أدوات التعليم والتعلم الإلكترونية الحديثة في مجال التعليم للارتقاء بمستوى التلاميذ.

ومن الدراسات التي اهتمت بتوظيف التعلم الإلكتروني دراسة (محمد عكاشة، ٢٠١٥) حيث هدفت التعرف على فاعلية موقع الكتروني قائم على التعلم المنتشر في تنمية المستويات العليا للتفكير والأداء المهاري بمادة الحاسوب لدى طلاب الصف الأول الثانوي، ودراسة (محمد نباليه، ٢٠١٥) هدفت التعرف على أثر نموذج مقترح لمقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات في تنمية التحصيل والاتجاه نحو التعلم القائم على الإنترنت للتلاميذ الصم، ودراسة (أشرف جمعه، ٢٠١٥) هدفت التعرف على أثر استراتيجية مقترحة قائمة على التعلم التعاوني لتنمية مهارات توظيف الفصول الافتراضية التزامنية والتفكير الابتكاري لدى معلمي الحاسوب بالمدارس الذكية وأثره في أداء التلاميذ التحصيلي. ودراسة (إبراهيم بهجت حمود عمر، ٢٠١٣) حيث هدفت التعرف على فاعلية مقرر إلكتروني في تنمية بعض مهارات البرمجة الكائنية المتجهة باستخدام لغة Visual



Basic.Net لطلاب الصف الثالث الإعدادي، ودراسة (نادر أحمد محمد بيومي، ٢٠١٣) حيث هدفت التعرف على فاعلية موقع تعليمي في تنمية مهارات النطق لدى تلاميذ التعليم الأساسي الأزهري في مادة التجويد واتجاهاتهم نحوها.

لذا سيقوم الباحث بتصميم مقرر إلكتروني للصفين السابع والثامن من مرحلة التعليم الأساسي وتوظيف أدوات التعليم والتعلم الإلكترونية الحديثة في مجال التعليم للارتقاء بمستوى التلاميذ وتنمية تحصيلهم الدراسي.

ولعل التعليم الإلكتروني أبرز ما أنتجته التكنولوجيا في التعليم، فما هي فلسفة التعليم الإلكتروني؟

### فلسفة التعليم الإلكتروني:

التعليم الإلكتروني واحداً من أهم المواضيع التي تشغل بال المسؤولين عن التعليم في كل مكان، حيث أن لكل موضوع فلسفة خاصة به فإن للتعليم الإلكتروني أبعاد فلسفية يوجزها (الطائي، ٢٠٠٥) في:

- حق الفرد في الوصول إلى المعرفة، حتى ولو كانت بعيدة.
  - حق الأفراد في الفرص التعليمية، حتى وإن تجاوزها الزمن.
  - التحول من التعليم إلى التعلم أو من نشاط المعلم إلى نشاط المتعلم.
  - تكيف المتعلم مع برنامج التعليم وفقاً لحاجاته واهتماماته وقدراته وسرعته الذاتية.
- في ضوء العرض السابق ينطلق منهاج التكنولوجيا المُطور في ضوء معايير التعليم والتعلم الإلكتروني من عدة منطلقات فكرية يجملها (على أحمد مذكور، ٢٠٠٦، ٥١) في:
١. الحاجة إلى التحول من ثقافة الحتمية التكنولوجية إلى ثقافة الخيار التكنولوجي، والتكنولوجيا البديلة، والتكنولوجيا من أجل الإنسانية، وإلى تطوير تكنولوجيا المعلومات، بحيث تتحول إلى تكنولوجيا المعرفة والحكمة.
  ٢. التغيرات التكنولوجية السريعة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والتحويلات العالمية، أدت إلى أن يواجه النظام التعليمي التقليدي تحديات جسيمة، بخصوص حاجته إلى توفير فرص تعليمية إضافية أوسع.
  ٣. النظرة الحديثة للتعليم الإلكتروني حيث ينظر إليه كنظام وطريقة في التعليم والتعلم، وتوصف بأنها عالمية معروفة بتقنياتها وحدثاتها ودورها في التعليم، وهي معرفة منظمة في بنية لها أصولها وتنظيمها وتسلسلها، ولهذا فإن مواكبة مناهج التكنولوجيا لهذه النظرة من خلال تقويم وتطوير مناهج التكنولوجيا لمواكبة التطور الإلكتروني أصبحت ضرورة ملحة.

٤. يتجه التعليم في العالم اليوم نحو التعليم الإلكتروني، كشكل من أشكال التواصل والتفاعل مع الطالب، وفق معايير عالمية، تضمن توافر المحتوى الإلكتروني بأشكاله المختلفة، والتي تُعد مخزوناً معرفياً تراكمياً، ومن هنا تبرز ضرورة استخدام التعلم الإلكتروني، لما له من مميزات لها أثر بالغ في تنمية مهارات متنوعة لدى المتعلم.

٥. يعد توظيف معايير التعليم والتعلم الإلكتروني في تطوير مناهج التكنولوجيا من الأهمية بمكان، لترسيخ ثقافة الجودة، وثقافة التعلم والمواطنة الإلكترونية في مجتمعاتنا العربية.

٦. لم يعد هدف التربية هو تحصيل المعرفة، فتحصيل المعرفة ليس هدفاً في حد ذاته، بل الأهم من تحصيلها هو بناء الشخصية المتكاملة للمتعلم ومسايرة التطور المجتمعي والعالمي بحيث يصبح له القدرة على الوصول إلى مصادر المعرفة الأصلية، وتوظيفها في حل المشكلات واتخاذ القرارات، فتربية الغد تسعى لإكساب الفرد أقصى درجات التمكن والإتقان والتحصيل العلمي في إطار المرونة والتفاعل مع الآخرين.

#### ☒ قائمة معايير تصميم التعليم الإلكتروني

لا شك أنه عند تصميم المقررات الإلكترونية أو البرامج التعليمية الإلكترونية فإنه لا بد وأن تستند في التصميم إلى معايير تكون ضابطة وحاكمة للعمل بهدف إنجاحه، والتعليم الإلكتروني يوفر بيئة مناسبة لتقديم المحتوى بطريقة الكترونية يجعلها تختلف عن الطريقة التقليدية في تقديم وعرض المحتوى التعليمي، مما دفع الباحث إلى ضرورة البحث والكشف عن المعايير التي يمكن استخدامها في تطوير مناهج التكنولوجيا، لذلك حظيت قائمة معايير التعليم والتعلم الإلكتروني بالاهتمام من قبل الباحث حيث أنها تمثل أحد أهداف البحث الحالي، وقد تم بناء قائمة معايير التعليم والتعلم الإلكتروني من خلال المراحل التالية:

#### ☒ الهدف العام من بناء قائمة المعايير:

- بناء قائمة المعايير اللازمة لتطوير مناهج التكنولوجيا بمرحلة التعليم الأساسي.
- تحديد الأسس والمعايير اللازمة لبناء وتصميم الموقع الإلكتروني التعليمي.
- تحديد الأسس والمعايير اللازمة لتصميم المحتوى العلمي والأنشطة التعليمية المختلفة.
- تحديد الأسس والمعايير اللازمة لتصميم أشكال التفاعل التعليمي عبر الشبكات.
- توجيه أنظار القائمين على تصميم التعليم الإلكتروني بصفة عامة والقائمين على تصميم التعليم الإلكتروني بمرحلة التعليم الأساسية بصفة خاصة إلى الاسترشاد والاستئناس بهذه القائمة عند تطوير المناهج التعليمية المختلفة والانتقال بها إلى التعليم والتعلم الإلكتروني.

ويخلص الباحث من العرض السابق للدراسات السابقة أنها وظّفت معايير التعليم الإلكتروني ومعايير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومعايير الثقافة الحاسوبية في تطوير أو تقويم أو إثراء أو تحليل المناهج المختلفة ومنها التكنولوجيا بما يتواءم مع التغيرات التكنولوجية المتسارعة، كما استخدمت لتحقيق أهدافها المنهج الوصفي أو المنهج شبه التجريبي، واختارت عينات وأدوات مختلفة لتحقيق أهدافها، وتوصلت الدراسات لمجموعة من النتائج، أهمها: فاعلية المناهج والوحدات الدراسية المطورة في تنمية تحصيل الطلبة، وتنمية اتجاهاتهم نحو مناهج التكنولوجيا والمناهج الدراسية الأخرى المطورة إلكترونياً، ولقد أوصت هذه الدراسات بضرورة إعادة النظر في المناهج الدراسية الحالية، والتوسع في استخدام التعليم والتعلم الإلكتروني في تعليم التكنولوجيا والتركيز والتقيّد بالمعايير العالمية باعتبارها تحدد مواصفات المنتج التعليمي وصولاً لجودة التعليم، وأوصت الدراسات أيضاً بضرورة تدريب المعلمين على استخدام وتوظيف التعليم الإلكتروني، والتتبع في طرائق واستراتيجيات التدريس بما يتناسب وأنماط التعلم لدى الطلبة التي تخاطب حواسهم وتثير دافعيتهم للتعلم على اعتبار أن الدافعية هي محركات التعلم.

استفادة الباحث من عرض الدراسات السابقة تمثلت فيما يلي:

- رسم الطريق جلياً أمام الباحث لبناء قائمة معايير التعليم والتعلم الإلكتروني الحالية، والتي جاءت في مجالين هما المجال الفني ويتضمن (٨ معيار) وتتضمن (٤٣ مؤشر) والمجال التربوي ويتضمن (٥ معيار) وتتضمن (٢٩ مؤشر) ، بإجمالي (١٣ معيار) و (72 مؤشراً) ملحق رقم (٣)، حيث خضعت للتحكيم بعرضها على السادة الخبراء والمحكمين في مجال تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني ملحق رقم (٢)، حيث استفاد الباحث من ملاحظات السادة المحكمين والتي تمثلت في تجزئة القائمة إلى مجالين (فني وتربوي) وحذف بعض المعايير والمؤشرات أو نقل بعض المؤشرات بحيث تندرج تحت المعيار المناسب.

ويعرف (هاشم الشرنوبى، ٢٠٠٥، ٦٥٨) المعايير الفنية: بأنها المعايير المتعلقة بتصميم الواجهات والألوان والنصوص والصور والرسومات والأصوات داخل العرض أو البرنامج التعليمي.

أما المعايير التربوية: يقصد بها المعايير المتعلقة بكل من موضوع التعلم والأهداف الإجرائية وأنشطة التعلم ومحتوى البرنامج والاختبارات والتغذية الراجعة.

ويقصد بالمعايير الفنية والتربوية في هذا البحث الأسس والمواصفات الفنية والتربوية اللازمة للتصميم والإنتاج الجيد والتوظيف الأمثل لأي موقع تعليمي إلكتروني. وبهذا العرض المفصل يكون الباحث قد أجاب عن السؤال الثاني من أسئلة البحث والذي نص على: "ما معايير التعليم والتعلم الإلكتروني بمرحلة التعليم الأساسي؟" وإذا ما تحدثنا عن التعليم الإلكتروني ومعاييره فلا بد من الحديث عن نماذج التصميم والتطوير التعليمي لارتباطهم الوثيق، ولأن أي تصميم أو تطوير يخص المنهاج التعليمي لا بد أن يقوم على تخطيط جيد من خلال اتباع أحد نماذج التصميم التعليمي.

### المحور الثالث: نماذج التصميم والتطوير التعليمي:

التصميم التعليمي هو ذلك العلم الذي يتم من خلاله الربط بين نظريات التعليم والتعلم وبين تطبيقاتها في الواقع، والذي من خلاله يتم تكوين حلقة اتصال بين النظريات التربوية وبين التكنولوجيا الحديثة، إن عملية التصميم التعليمي هي فرع من فروع المعرفة التي تهتم بالبحث في النظريات المتخصصة في استراتيجيات التعليم وعملية التطوير والتنفيذ لهذه الاستراتيجيات، ولقد مر هذا العلم بمراحل متنوعة ومتغيرة بتغير العصور والنظريات التي تناولته. نموذج تصميم التعلم الإلكتروني:

هو " تصور مبسط يشرح أهم الخطوات التي يجب أن يشتمل عليها المنهج المراد بناؤه، ويصف بدقة أهم الخطوات التي يجب أن تتبع عند بناء المنهج وتنفيذه والإجراءات التي يجب أن تتبع للتأكد من فعاليته" (سامي محمود عبد الله، ٢٠٠٦)، وصنف (محمد خميس، ٢٠٠٣، ٦٠-٦١) نماذج التصميم والتطوير التعليمي إلى نماذج توجيهية، ونماذج وصفية، ونماذج إجرائية، وبصفة عامة تهدف نماذج التصميم والتطوير التعليمي إلى: (عبد الحافظ سلامة، ٢٠٠٣، ١٠٣-١٠٦) أو (محمد خميس، ٢٠٠٣، ٥٩)

١. الارتقاء بمستوى العملية التعليمية من خلال حل المشكلات التعليمية على أسس منظومية.
٢. تحسين إدارة التصميم والتطوير التعليمي من خلال التوجيه والتصنيف والتحكم والتنبؤ بالتعلم الفعال.
٣. الارتقاء بعمليات التقويم من خلال الرجوع وعمليات المراجعة والتنقيح.
٤. اختبار نظريات التعليم والتعلم التي يقوم عليها التصميم.

## ✘ نماذج التصميم التعليمي للبرمجيات وبيئات التعلم الإلكتروني:

قام الباحث بالاطلاع على بعض نماذج التصميم التعليمي لبيئات التعلم الإلكتروني والتي يمكن الرجوع إليها في بناء مادة المعالجة التجريبية محل البحث الحالي ومنها نماذج أجنبية وأخرى عربية، ولكي يتم إعداد مادة المعالجة التجريبية التي تمثلت في تصميم وبناء موقع الكتروني خاص بتطوير مناهج التكنولوجيا للمرحلة الأساسي في ضوء معايير التعليم والتعلم الإلكتروني، فإن ذلك يتم من خلال نموذج محدد للتصميم التعليمي الذي يناسب التعليم الإلكتروني، كي تتم عملية التطوير من خلال مراحل وخطوات منظمة وفق أسلوب علمي، فإن الباحث يعرض بعض من نماذج التصميم التعليمي في تطوير المناهج نماذج أجنبية، و نماذج عربية، بهدف استخلاص نموذج منها يتم من خلاله تطوير المنهاج.

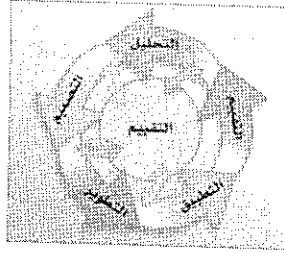
## أولاً: النماذج الأجنبية للتصميم التعليمي في تطوير المناهج

الجدول (٢) النماذج الأجنبية للتصميم التعليمي في تطوير المناهج

نموذج روفيني (RUFFINI) M. Ruffini (2000, 58-64)	نموذج ديك وكاري (DICK & CAREY) W. Dick (1996, 55-63)	نموذج ريان وآخرون (RAYAN ET AL) حسن جامع (٢٠١٠، ٢٢٢-٢٢٤)	نموذج جوليف وآخرون (JOLLIFF ET AL) حسن البائع محمد والسيد عبد المولى السيد (٢٠١٠، ١٤٦)	نموذج لدي (ADDIE) عبد الحميد بسيوني (٢٤٩، ٢٠٠٧)
١. الجمهور المستهدف وخصائصه. ٢. الأهداف. ٣. صفحة البداية والمحتويات. ٤. بنية تصفح الموقع. ٥. تصميم الصفحات. ٦. النص والرسوم الخطية. ٧. اختيار برنامج	١. مرحلة التحليل وتشمل: تحديد الأهداف، والحاجات، وتحليل بيئة التعلم، وتحليل خصائص المتعلم. ٢. مرحلة التصميم وتشمل: وضع الأهداف الإجرائية، ووضع وسيلة قياس التعلم. ٣. مرحلة التطوير وتشمل: إنتاج المقرر التعليمي. ٤. مرحلة التطبيق	١. مرحلة تحليل الاحتياجات وتشمل: خصائص الجمهور المستهدف، البيئة التعليمية، أهداف المقرر. ٢. مرحلة تحديد مخرجات التعلم وتشمل: الجوانب المعرفية، والمهارية، والوجدانية. ٣. مرحلة تحديد المحتوى وتشمل: الجانب المعرفي، وتحليل المهمة. ٤. مرحلة تحديد استراتيجيات التعلم وتشمل:	١. مرحلة تجميع المعلومات وتشمل: إعداد وثيقة المعلومات، وتحديد خصائص المتعلم، وتحديد الموضوعات، وصياغة أهداف التعلم، وتحديد إرشادات التقويم، وتحديد أسلوب العرض. ٢. مرحلة تطوير مواد التعليم وتشمل:	١. مرحلة التحليل (Analysis) وتشمل: قراءة المحتوى، دراسة المتعلم، معرفة إمكانات البيئة التعليمية، معرفة الأهداف. ٢. مرحلة التصميم (Design) وتشمل: تحديد الأهداف التعليمية، جمع الموارد، تحديد وسائل التعليم، تحديد ترتيب وتدقق المحتوى، تحديد طريقة التقويم. ٣. التطوير (Development) وتشمل: تأليف المحتوى حسب ما تقرر في مرحلة التصميم من خلال جمع وإنتاج الصور والفيديو، والتمارين

<p>وتشمل: التطبيق، وتحليل النتائج، والتعديل بناءً على نتائج التطبيق.</p>	<p>التتابع، الأنشطة، استخدام الوسائط، التقييم البنائي. ٥. مرحلة تحديد أساليب مساعدة الطالب وتشمل: إرشادات الدراسة، تواصل مع المقرر، تواصل الطالب والمعلم، المؤتمرات. ٦. مرحلة تحديد إجراءات التقييم وتشمل: المهام، التوصيل، التحليل، التغذية الراجعة. ٧. مرحلة الإنتاج وتشمل: المواد، أساليب المساعدة، تنفيذ الخطة. ٨. مرحلة التطبيق وتشمل: تفعيل المساعدة، الإدارة، الصيانة. ٩. مرحلة التقييم وتشمل: التقييم النهائي، استجابات هيئة التدريس، استجابات الطلاب، الدعاية والنشر.</p>	<p>تحديد الاستراتيجيات التعليمية، وتحديد أسلوب التصميم، وتحديد معايير تصميم مواد التعلم. ٣. مرحلة إنتاج مواد التعلم وتشمل: اختيار مصادر التعلم، وإنتاج واجهة المستخدم الرسمية، وإنتاج الخرائط الانسيابية، وإنتاج اللوحة القصصية، وتحميل المواد على الإنترنت. ٤. مرحلة تقويم مواد التعلم وتشمل: إدارة التقييم البنائي، وإدارة المتعلمين، وإدارة التجربة الميدانية، ومراجعة أداء المتعلم.</p>	<p>التفاعلية والتمارين الذاتية، ثم يتم بعد ذلك تحزيم المحتوى. ٤. مرحلة التطبيق أو التنفيذ (Implementation) وتشمل: تركيب المحتوى على نظام إدارة التعليم لتدريب المدربين والمدرسين على LMS استخدام النظام. ٥. التقييم (Evaluation) وتشمل: تقييم مدى فعالية وجودة المقرر ويتم ذلك على مرحلتين هما: التقييم البنائي والتقييم الإحصائي، في التقييم البنائي يتم تقييم المقرر وجمع الملاحظات بداية من المراحل الأولى من إنتاج وبناء المقرر، وفي التقييم الإحصائي يتم إجراء بعض الاختبارات على المقرر بعد مرحلة التطبيق ويتم كذلك إجراء بعض الاستبيانات وتدوين ملاحظات المتلقين من مدربين ومدربين.</p>
------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ويعرض الباحث واحداً من نماذج التصميم التعليمي الأجنبية السابقة  
ويعتبر نموذج آدي ADDIE من أهم هذه النماذج واسم النموذج يمثل اختصار يشمل المراحل  
الأساسية لتصميم وتطوير التعليم كما يظهر في الشكل التالي:



الشكل (١) نموذج آدي ADDIE

## ثانياً: النماذج العربية للتصميم التعليمي في تطوير المناهج

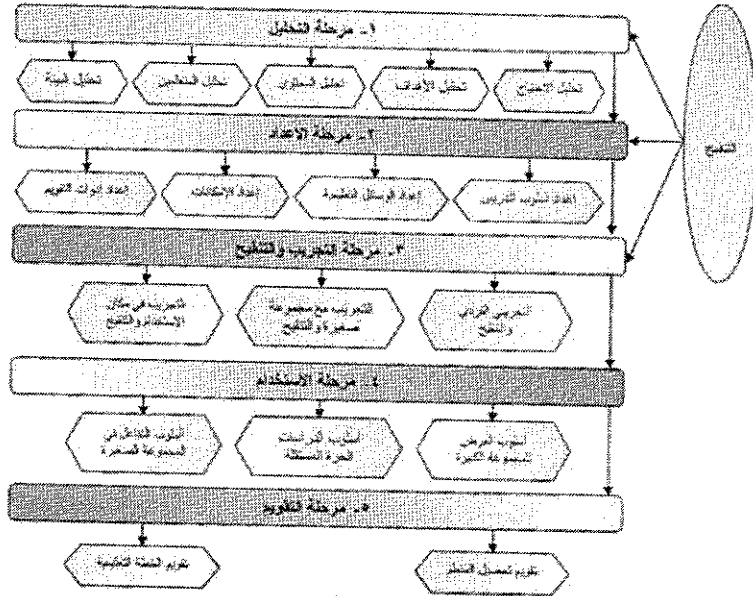
الجدول (٣) النماذج العربية للتصميم التعليمي في تطوير المناهج

نموذج عبد اللطيف الجزائر (2002)	نموذج عبد الله الموسى وأحمد المبارك ٢٠٠٥.	نموذج مصطفى جوت صالح، ٢٠٠٣	نموذج محمد عطية خميس، ٢٠٠٣	نموذج حسن البائع محمد عبد العاطي، ٢٠٠٦
١. مرحلة التحليل وتشمل: تحديد خصائص المتعلمين، تحديد الحاجات التعليمية للموضوع والغرض العام، دراسة واقع المواد والمصادر التعليمية. ٢. مرحلة التصميم وتشمل: صياغة الأهداف سلوكياً ABCD وترتيب تتابعها، تحديد عناصر المحتوى التعليمي، بناء اختبار محكي المرجع، اختيار خبرات التعلم بمساعدة الكمبيوتر، اختيار عناصر الوسائط والمواد التعليمية، تصميم	١. مرحلة التحليل وتشمل: تحليل الاحتياج، تحليل الأهداف، تحليل المادة العلمية، وتحليل خصائص المتعلم، وتحليل البيئة التعليمية. ٢. مرحلة الإعداد وتشمل: إعداد أسلوب التدريس، وإعداد الوسائل التعليمية، وإعداد الإمكانات المادية، وإعداد أدوات التقويم. ٣. مرحلة التجريب	١. مرحلة التحليل وتشمل: تحليل بيئة النظام، وتحليل خصائص الطلاب والمعلمين، وتحليل المهام والمحتوى. ٢. مرحلة التصميم وتشمل: وضع الأهداف الإجرائية، وتصميم واجهة التفاعل على النظام، وتصميم واجهة	١. مرحلة التحليل وتشمل: تحليل المشكلة وتقدير الحاجات، تحليل المهمات التعليمية، تحليل خصائص المتعلمين وسلوكهم المدخلي، تحليل الموارد والقيود في البيئة، اتخاذ القرار النهائي بشأن الحلول التعليمية الأكثر مناسبة للمشكلات. ٢. مرحلة التصميم وتشمل: تصميم الأهداف التعليمية وتحليلها وتصنيفها، تصميم أدوات القياس محكية المرجع، تصميم المحتوى واستراتيجيات تنظيمة، تصميم استراتيجيات التعليم والتعلم، تصميم سيناريو استراتيجيات التفاعلات	١. مرحلة التحليل وتشمل: تحديد خصائص المتعلم، وتحديد الأهداف العام، وتحديد مهام التعلم، وأنشطته، وتحليل البنية الأساسية. ٢. مرحلة التصميم وتشمل مرحلتين: الأولى تشمل: تحديد الأهداف التعليمية، وتحديد المحتوى وتنظيمه، وتحديد خطة السير في الدرس، واختيار الوسائط التعليمية، وتحديد أسلوب تقويم الطلاب،

والثانية تشمل: تحديد تصميم المقررات، وتصميم الخريطة الانسيابية وتصميم التفاعل.	التعليمية، تحديد نمط التعليم وأساليبه المناسبة، تصميم استراتيجية التعليم العامة، اختيار مصادر التعلم المتعددة، وصف المصادر، اتخاذ القرار بشأن الحصول على المصادر أو إنتاجها.	التفاعل والتصميم الهيكلي.	والتنقيح وتشمل: التجريب الإفرادي والتنقيح، والتجريب مع مجموعة صغيرة والتنقيح، والتجريب في مكان الاستخدام والتنقيح.	الرسالة على عناصر الوسائط المتعددة، تصميم الأحداث التعليمية وعناصر عملية التعلم، تصميم أساليب الإبحار وواجهة التفاعل مع البرنامج، تصميم سيناريو برنامج التعليم بمساعدة الكمبيوتر، تصميم استراتيجية التعليم والتفاعل مع البرنامج.
٣. مرحلة الإنتاج وتشمل: تحديد لغات البرمجة المناسبة، وربط المقرر بخدمات الإنترنت، وإنتاج الوسائط المتعددة.	٣. مرحلة التطوير وتشمل: إعداد السيناريوهات، التخطيط للإنتاج، التعليمي، التقويم البنائي، التشطيب والإخراج النهائي للمنتج التعليمي.	٣. مرحلة الإنتاج وتشمل: بناء الصفحات الرئيسية وإنتاج عناصر واجهة التفاعل، وكتابة برنامج النظام، وربط النظام بخدمات الشبكة، وإنتاج المحتوى، وتحميل النظام على الشبكة، والاختبارات الفنية.	٤. مرحلة الاستخدام وتشمل: أسلوب العرض للمجموعة الكبيرة، أسلوب الدراسات الحرة المستقلة، أسلوب التفاعل في المجموعة الصغيرة.	٣. مرحلة الإنتاج وتشمل: اقتناء أو تعديل أو إنتاج الوسائط المتعددة، رقمنة عناصر الوسائط المتعددة وتخزينها، تأليف البرنامج، ٤. مرحلة التقويم وتشمل: تجريب مصغر لعمل التقويم البنائي، تجريب موسع لعمل التقويم النهائي.
٤. مرحلة التجريب وتشمل: تطبيق بطاقة إجازة المقرر، وعرض المقرر على عدد من المتخصصين والطلاب.	٤. مرحلة التقويم النهائي وتشمل: إعداد أدوات التقويم (اختبارات، استبيانات، قوائم)، الاستخدام الميداني في مواقف حقيقية، تطبيق الأدوات، المعالجة الإحصائية، تحليل النتائج ومناقشتها وتفسيرها، تحديد المراجعات المطلوبة، اتخاذ القرار بشأن الاستخدام أو المراجعة، تسجيل حقوق الملكية.	٤. مرحلة التقويم وتشمل: إنتاج أدوات التطبيق وتقديم المقرر، ومراقبة الطلاب، والصيانة والدعم، وتقويم التطبيق وتحليله.	٥. مرحلة التقويم وتشمل: تقويم المتعلم، وتقويم الخطة التعليمية.	٥. مرحلة الاستخدام وتشمل: الاستخدام الميداني، المتابعة والتقويم المستمر.
٥. مرحلة العرض وتشمل: اختيار عنوان مناسب للموقع، وتحليل المقرر وعرضه على الطلاب الفعليين.	٥. مرحلة النشر والاستخدام والمتابعة وتشمل: النشر، التنبؤ، التنفيذ (التوظيف والاستخدام)، التثبيت والدمج، المتابعة المستمرة.			
٦. مرحلة التقويم وتشمل: تقويم تعلم الطلاب للمقرر، وتقييم المقرر عبر الإنترنت.				

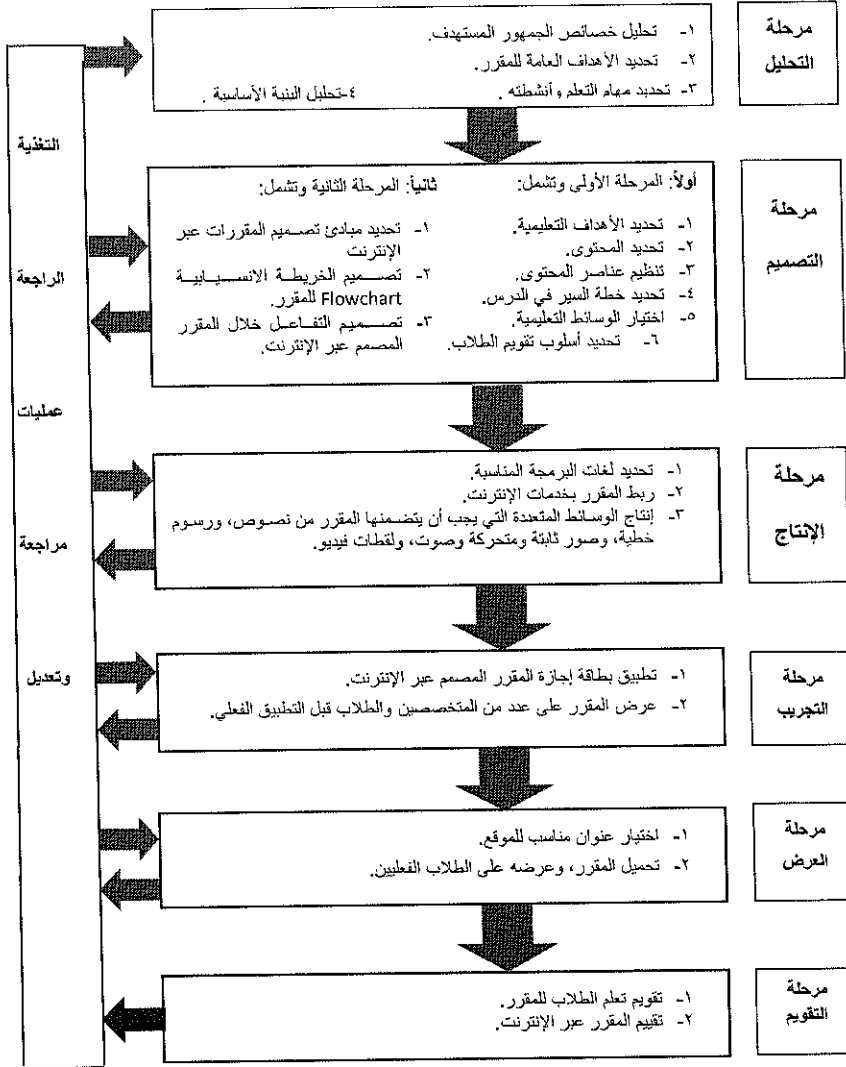


ويعرض الباحث بعضاً من نماذج التصميم التعليمي العربية:



شكل (٢) نموذج عبد الله الموسى وأحمد المبارك (٢٠٠٥)

⊗ نموذج حسن البائع محمد عبد العاطي (٢٠٠٦) لتصميم مواد التعلم عبر الإنترنت يتكون نموذج حسن البائع محمد عبد العاطي (٢٠٠٦) لتصميم مواد التعلم عبر الإنترنت من ست مراحل وهي: مرحلة التحليل والتصميم والتجريب والعرض والتقييم، ويتميز النموذج بمرحلة العرض التي يتم فيه اختيار عنوان للموقع الإلكتروني وتحميل المقرر لعرضه على الطلاب الفعليين، وفيما يلي عرض لمخطط النموذج شكل (٣).

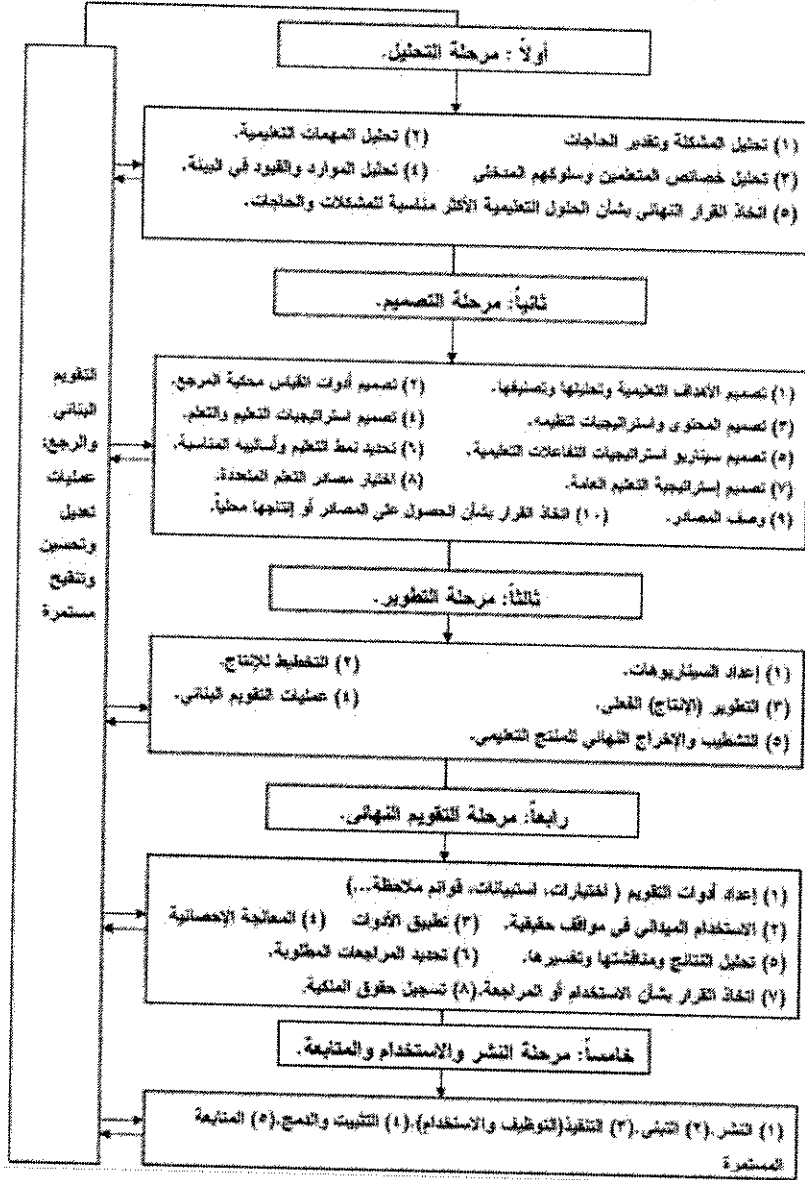


الشكل (٣) نموذج حسن الباتع محمد عبد العاطي (٢٠٠٦) لتصميم مواد التعلم عبر الانترنت

### ☒ نموذج محمد عطية خميس (٢٠٠٣) لتصميم مواد التعلم عبر الانترنت

يشير محمد عطية خميس (٢٠٠٣، ٩٢-١٠٤) إلى أن هذا النموذج يشتمل على جميع عمليات التصميم والتطوير التعليمي ويصلح تطبيقه على كافة المستويات بدءاً من تطوير مقرر دراسي كامل أو وحدات منه أو دروس فردية، كما يشير أن التفاعلية فيه واضحة بين جميع المكونات

عن طريق عمليات التقييم البنائي والرجع والتعديل والتحسين المستمر. ويتكون هذا النموذج من خمس مراحل هي: التحليل، والتصميم، والتطوير، والتقييم والاستخدام والنشر والمتابعة، كما يوضحها الشكل (٤).



شكل (٤) نموذج محمد عطية خميس (٢٠٠٣) لتصميم مواد التعلم عبر الانترنت

ويستعرض الباحث هذه المراحل كما يلي:

**المرحلة الأولى: مرحلة التحليل:** تعتبر هذه المرحلة هي نقطة البداية في عملية التصميم التعليمي، وتتضمن النقاط التالية: تحليل المشكلة وتقدير الحاجات-تحليل المهمات التعليمية-تحليل خصائص المتعلمين وسلوكهم المدخلي-تحليل الموارد والقيود في البيئة-اتخاذ القرار النهائي بشأن الحلول التعليمية الأكثر مناسبة للمشكلات والحاجات.

**المرحلة الثانية: مرحلة التصميم:** تهدف عمليات التصميم إلى وضع الشروط والمواصفات الخاصة بمصادر التعلم، وعملياته، وتتضمن هذه المرحلة العناصر التالية: تصميم الأهداف التعليمية وتحليلها وتصنيفها-تصميم أدوات القياس محكية المرجع-تصميم المحتوى واستراتيجيات تنظيمه - تصميم استراتيجيات التعلم والتعلم-تصميم سيناريو استراتيجيات التفاعلات التعليمية-تحديد نمط التعليم وأساليبه المناسبة -تصميم استراتيجية التعليم العامة-اختيار مصادر التعلم المتعددة - وصف المصادر-اتخاذ القرار بشأن الحصول على المصادر أو إنتاجها محلياً.

**المرحلة الثالثة: مرحلة التطوير التعليمي:** يقصد بعمليات التطوير التعليمي تحويل الشروط والمواصفات التعليمية إلى منتجات تعليمية كاملة وجاهزة للاستخدام وتشتمل هذه المرحلة على العناصر التالية: إعداد السيناريوهات-التخطيط للإنتاج-التطوير (الإنتاج) الفعلي-عمليات التقييم البنائي-التشطيب والإخراج النهائي للمنتج التعليمي.

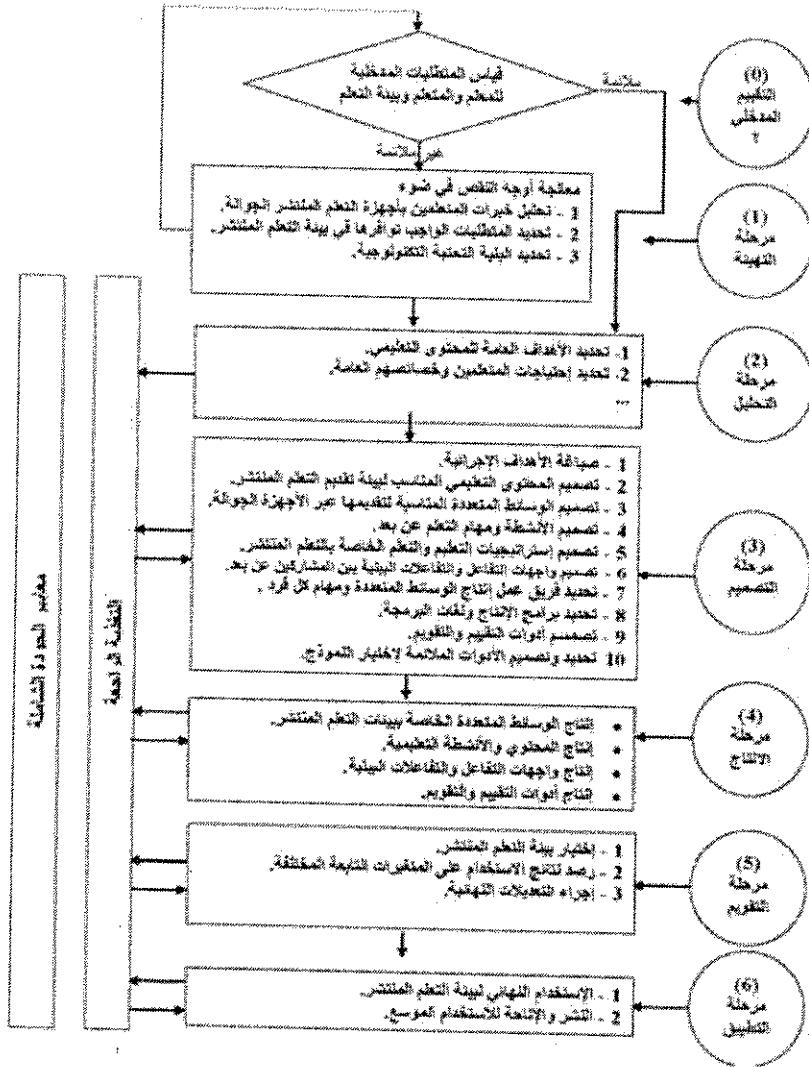
**المرحلة الرابعة: مرحلة التقييم النهائي وإجازة المنتج:** لا يطرح المنتج للاستخدام الموسع بعد الانتهاء من إنتاجه، ولكن لابد من تقيمه ميدانياً، وعلى عينات كبيرة لإجازته، وذلك باتباع الخطوات التالية: إعداد أدوات التقييم (اختبارات، استبيانات، قوائم ملاحظة) -الاستخدام الميداني في مواقف حقيقية-تطبيق الأدوات- المعالجة الإحصائية-تحليل النتائج ومناقشتها وتفسيرها- تحديد المراجعات المطلوبة- اتخاذ القرار بشأن الاستخدام أو المراجعة-تسجيل حقوق الملكية .

**المرحلة الخامسة: مرحلة النشر والاستخدام والمتابعة:** وتشتمل على المراحل والخطوات التالية: النشر-التبني-التنفيذ-التوظيف والاستخدام-التثبيت والدمج-المتابعة المستمرة.

نموذج محمد إبراهيم الدسوقي(٢٠١٢) لبيئات التعلم الإلكتروني والتعلم المنتشر

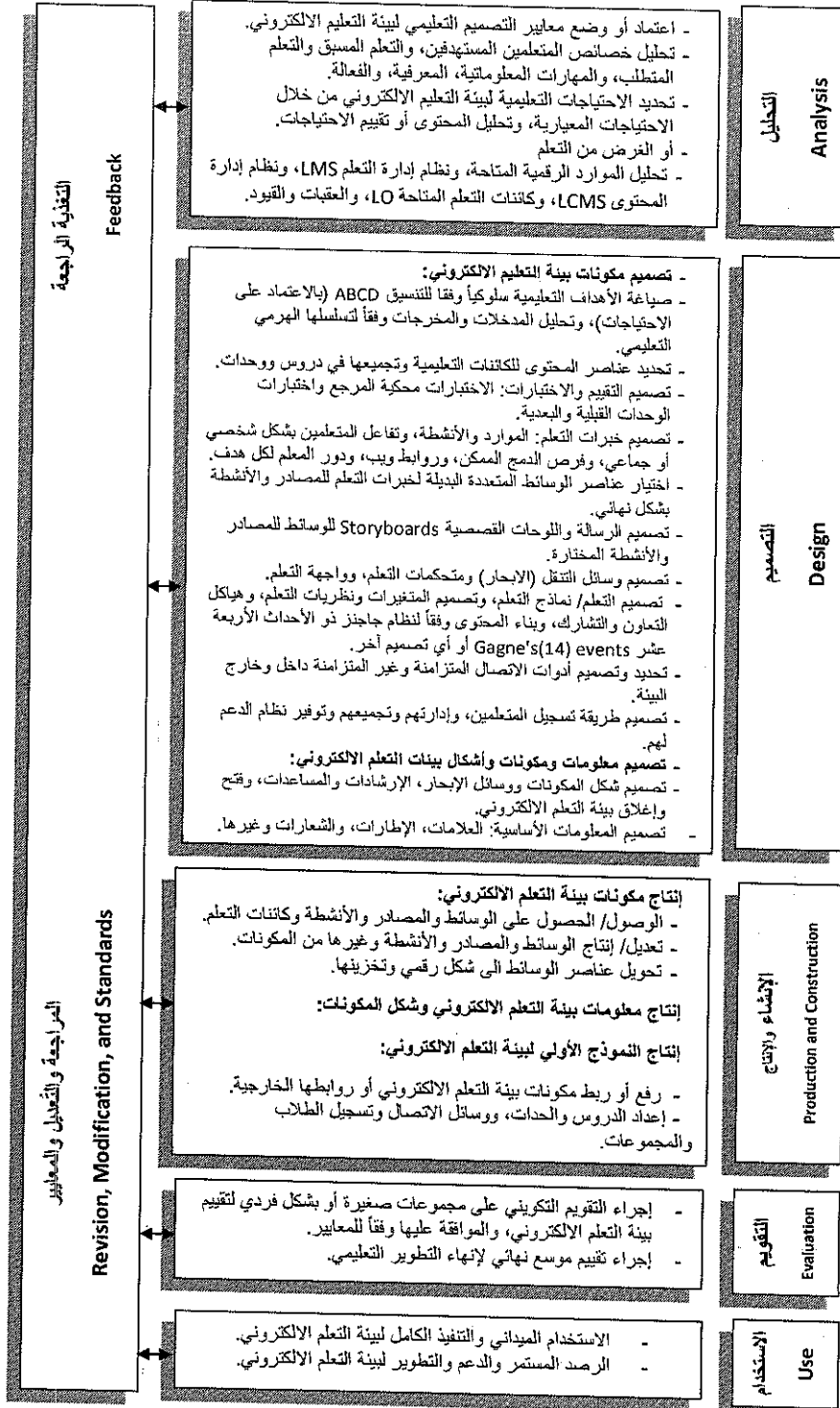
يلاحظ على نموذج محمد إبراهيم الدسوقي(٢٠١٢) أنه أكثر مناسبة لبيئات التعلم الإلكتروني والتعلم المنتشر، واستفاد الباحث من هذا النموذج خاصة في مرحلة التقييم المدخلي والتي تمثلت في الاختبارات القبيلية والتي أكد عليها (محمد إبراهيم الدسوقي، ٢٠١٢) ووضح

بأنهما من أهم مقومات عمليات التعلم لبيئات التعلم الإلكتروني والتعلم المنتشر، حيث يجب قياس خبرات المتعلم ومعرفة مستواه التعليمي، ومن أهم مميزات هذا النموذج اهتمامه بمعايير الجودة لبيئات التعلم الإلكتروني والتعلم المنتشر كما هو واضح في شكل (٥).



شكل (٥) نموذج محمد إبراهيم الدسوقي (٢٠١٢) لبيئات التعلم الإلكتروني والتعلم المنتشر

✕ نموذج (عبد اللطيف الجزار، ٢٠١٣) لتصميم وتطوير بيئات التعلم الإلكتروني:  
طور عبد اللطيف الجزار (Abdellatif Elsfay Elgazar, 2013) نموذج التصميم التعليمي (الإصدار الثالث) ليتمشى مع مستحدثات التعلم الإلكتروني، والتعليم عن بعد، ويعد هذا النموذج تطويراً للنموذجين السابقين، وكان الجزار قد طور نمودجه الأول للتصميم التعليمي عام ١٩٩٥، وتماشياً مع انتشار استخدام الكمبيوتر في التعليم طور هذا النموذج مرة أخرى عام ٢٠٠٢، ثم كان هذا الإصدار الثالث عام ٢٠١٣ ليتمشى مع مستحدثات التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد، واستفاد الباحث من هذا النموذج خاصة أنه يعتمد على المعايير في تصميمه للتعلم الإلكتروني، إضافة إلى تحليل خصائص المتعلمين في مرحلة التحليل، وربط بيئة التعلم الإلكتروني بالروابط الداخلية والخارجية والانترنت، كما استفاد في عملية تقييم بيئة التعلم من خلال التقييم على عينة صغيرة من التلاميذ وإجراء التعديلات المناسبة قبل التقييم الموسع على عينة البحث. ويتكون هذا النموذج من خمس مراحل هي: التحليل Analysis، والتصميم Design، والإنشاء والإنتاج Production and Construction، والتقييم Evaluation، والاستخدام Use، كما في الشكل (٦).



شكل (٦) نموذج عبد اللطيف الجزار المطور (٢٠١٣) الإصدار الثالث للتصميم التعليمي لبيئات التعلم الإلكتروني

## مراحل نموذج عبد اللطيف الجزار الفطور (٢٠١٣):

### مرحلة التحليل Analysis:

- اعتماد أو وضع معايير التصميم التعليمي لبيئة التعليم الإلكتروني.
- تحليل خصائص المتعلمين المستهدفين، والتعلم المسبق، والتعلم المتطلب، والمهارات المعلوماتية، المعرفية، والفعالة.
- تحليل الاحتياجات التعليمية لبيئة التعلم الإلكتروني من خلال الاحتياجات المعيارية، وتحليل المحتوى، أو تقييم الاحتياجات.
- تحليل الموارد الرقمية المتاحة، ونظام إدارة التعلم LMS، ونظام إدارة المحتوى التعليمي LCMS، وكائنات التعلم المتاحة LO، والعقبات والقيود.

### مرحلة التصميم Design:

#### تصميم مكونات بيئة التعلم الإلكتروني:

- صياغة الأهداف التعليمية وفقا لتنسيق ABCD (بالاعتماد على الاحتياجات)، وتحليل المدخلات والمخرجات وفقا لتسلسلها الهرمي التعليمي.
- تحديد عناصر المحتوى للكائنات التعليمية وتجميعها في دروس ووحدات.
- تصميم التقييم والاختبارات: الاختبارات محكية المرجع، واختبارات الوحدات القبلية والبعديّة.
- تصميم خبرات التعلم: الموارد والأنشطة، وتفاعل المتعلمين بشكل شخصي أو جماعي، وفرص الدمج الممكن، وروابط ويب، ودور المعلم، لكل هدف.
- اختيار عناصر الوسائط المتعددة البديلة لخبرات التعلم للمصادر والأنشطة بشكل نهائي.
- تصميم الرسالة واللوحات القصصية Storyboards لوسائط المصادر والأنشطة المختارة.
- تصميم وسائل التنقل (الإبحار)، ومتحكمات التعلم، وواجهة المتعلم.
- تصميم التعلم / نماذج التعلم، وتصميم المتغيرات، ونظريات التعلم، وهياكل التعاون والتشارك، وبناء المحتوى، وفقا لنظام "جاجنز" ذو الأحداث الأربعة عشر Gagne's [14] events، أو أي تصميم آخر.
- تحديد وتصميم أدوات الاتصال المتزامنة والغير متزامنة داخل وخارج البيئة.
- تصميم طريقة تسجيل المتعلمين، وإدارتهم، وتجميعهم، وتوفير نظام الدعم لهم.



### تصميم معلومات ومكونات وأشكال بيئات التعلم الإلكتروني:

- تصميم شكل المكونات، ووسائل الإبحار، الإرشادات والمساعدات، وفتح وإغلاق بيئة التعليم الإلكتروني.

- تصميم المعلومات الأساسية: العلامات، والإطارات، والشعارات، وغيرها.

### مرحلة الإنشاء والإنتاج Production and Construction:

#### إنتاج مكونات بيئة التعلم الإلكتروني:

- الوصول / الحصول على الوسائط والمصادر، والأنشطة، وكائنات التعلم.
- تعديل أو إنتاج الوسائط والمصادر، والأنشطة وغيرها من المكونات.
- تحويل عناصر الوسائط إلى شكل رقمي، وتخزينها.

#### إنتاج معلومات بيئة التعلم الإلكتروني وشكل المكونات

#### إنتاج النموذج الأولي لبيئة التعلم الإلكتروني:

- رفع أو ربط مكونات بيئة التعلم الإلكتروني، أو روابطها الخارجية.
- إعداد الدروس والوحدات، ووسائل الاتصال، وتسجيل الطلاب والمجموعات.
- إجراء تليخيص شامل/ تقييم نهائي لإنهاء التطوير التعليمي.

### مرحلة التقييم Evaluation:

- إجراء التقييم التكويني على مجموعات صغيرة أو بشكل فردي لتقييم بيئة التعلم الإلكتروني، والموافقة عليها وفقاً للمعايير.
- إجراء تقييم موسع نهائي لإنهاء التطوير التعليمي.

### مرحلة الاستخدام Use:

- الاستخدام الميداني والتنفيذ الكامل لبيئة التعلم الإلكتروني.
- الرصد المستمر، والدعم، والتطوير لبيئة التعلم الإلكتروني.

وتتم متابعة ومراجعة كافة الخطوات السابقة عن طريق التغذية الراجعة Feedback، والمراجعة Revision، والتعديل Modification، والمعايير Standards.

- في ضوء العرض السابق لنماذج التصميم والتطوير التعليمي يلاحظ أن جميع نماذج التصميم التعليمي تتميز بمجموعة من السمات والخصائص المشتركة بلخصها الباحث بما يلي:
١. تهدف إلى تطوير العملية التعليمية من خلال تحديد خطوات ينبغي الأخذ بها في المواقف التعليمية بما يضمن لها أن تحقق أهدافها.
  ٢. تتكون النماذج من مجموعة مراحل تتضمن مجموعة من العمليات وتوضح العلاقات بينها.
  ٣. تعالج المشكلات التي يمكن أن تحدث في المواقف التعليمية بما تقدمه من مخططات.
  ٤. توضح مكونات الموقف التعليمي وطرق التفاعل معه.
  ٥. صممت النماذج بطريقة شبكية لتحافظ على الترابط بين مراحلها المختلفة.
  ٦. تزود المهتمين بالتطوير برؤية واضحة عما يجب التخطيط له وتنفيذه وتقويمه ومتابعة واستمرارية التطوير.
  ٧. رغم الاختلاف في أشكال النماذج، إلا أنها تتشابه في إطارها العام، ولا يكاد يخلو نموذج منها من المراحل التالية: (التحليل، التصميم، التطوير، التطبيق، التقويم).

#### ✘ اختيار نموذج التصميم التعليمي المناسب لموضوع البحث الحالي

- بعد العرض المفصل لنماذج التصميم التعليمي، ودراستها ومراجعتها تبنى الباحث نموذج عبد اللطيف الجزائر (٢٠١٣) المُطور لأنه الأنسب لموضوع بحثه الحالي، ويرجع ذلك إلى:
١. بمقارنة نموذج عبد اللطيف الجزائر والنماذج الأخرى نجد أنه بدأ عبد اللطيف الجزائر نموذجاً بخصائص المتعلمين المستفيدين أما معظم النماذج فبدأت بالأهداف التعليمية.
  ٢. عبد اللطيف الجزائر قسم النموذج إلى خمس مراحل تخلل كل مرحلة تغذية راجعة وعمليات مراجعته وتعديل، أما النماذج الأخرى لم تراعى ترابط التغذية الراجعة بباقي المراحل.
  ٣. نموذج عبد اللطيف الجزائر أعم وأشمل من النماذج الأخرى وذلك لأن معظم النماذج أنهت النموذج بعملية التقويم فقط أما عبد اللطيف الجزائر فأنتهى بالاستخدام والتقويم المستمر والتغذية الراجعة وعمليات التعديل شملت كل مرحلة من مراحل النموذج.
  ٤. يعرض النموذج جميع المراحل بشكل مفصل مما يساعد الباحث على التحقق من إنجاز جميع خطوات التصميم بشكل دقيق.
  ٥. يتميز هذا النموذج بالمرونة بحيث يتناسب مع البرامج التعليمية المختلفة والبرامج والمقررات الإلكترونية في إطار التعليم الإلكتروني.

كما أثبتت العديد من الدراسات والبحوث فاعلية نموذج الجزائر في تصميم البرامج التعليمية والمقررات وخاصة المعتمدة على الحاسوب وشبكة المعلومات العالمية، مثل دراسة (محمد نباليه، ٢٠١٥)، وأوضحت نتائج دراسة مرسيدس فيشر (Fisher Mercedes, 2000) أهمية استخدام نموذج التصميم التعليمي المبني على شبكة الويب وقياس تأثيره على خبرة المتعلم، حيث كشفت نتائج الدراسة عن وجود فروق دالة احصائياً لصالح التطبيق البعدي للدراسة، أي أن اختيار التصميم التعليمي المناسب على شبكة الويب ساعد الطلاب في الوصول لأهدافهم التعليمية، ويتفق البحث الحالي مع هذه الدراسة في الاعتماد على أحد نماذج التصميم والتطوير التعليمي.

**تعقيب:**

استفاد الباحث من هذا المحور في تكوين تصور حول نماذج التصميم والتطوير التعليمي وأهميتها لعملية تصميم وتطوير المنهاج وبيئات التعلم الإلكتروني، كما تعرف على المراحل التي تمر بها هذه العملية وكيف ساهمت في تجويد بيئات التعلم الإلكتروني، كما ساعد في اختيار نموذج التصميم الأنسب لموضوع البحث. هذا، وبعد عرض الباحث في هذا المحور لنماذج التصميم والتطوير التعليمي يعرض في المحور التالي الاتجاه نحو المنهاج الإلكتروني المطور: الاتجاهات مفهومها ومكوناتها وأهميتها ووظائفها وأخيراً عوامل تنمية وتعلم الاتجاهات، وقياس الاتجاهات.

#### **المحور الرابع: الاتجاهات:**

تمثل الاتجاهات النفسية نظاماً متطوراً لمعتقدات وميول وسلوك الفرد والتي تنمو باستمرار بداخله، والاتجاهات دائماً تكون تجاه شيء أو موضوع معين، وتمثل تفاعلاً وتشابكاً بين العناصر البيئية المختلفة ولا يستطيع الفرد أن يكون أو ينشئ اتجاه عن شيء معين إلا إذا كان في محيط إدراكه، فهو عبارة عن وجهة نظر يكونها الفرد في محاولاته للتأقلم مع البيئة المحيطة به، وأن تفسير السلوك يرتبط جزئياً بالتعرف على اتجاهات الأفراد.

#### **أولاً: مفهوم الاتجاه:**

عرف ألبورت (Allport, 1954)، الاتجاه بأنه "حالة عقلية وعصبية للاستعداد، تنظم من خلال الخبرة، وممارسة تأثير مباشر أو دينامي على استجابة الفرد لكل الموضوعات والمواقف التي ترتبط به"، ويُعرف بأنه: "شعور الفرد العام الثابت نسبياً الذي يعبر عن محصلة استجابات الفرد نحو موضوعات المادة المتعلمة إما بالقبول أو الرفض لهذه الموضوعات" (أحمد النجدي وآخرون، ٢٠٠٢، ٨٩-٩٤)، أما الاتجاه نحو العلوم فيعرف بأنه "مفهوم يرتبط بمعنى العلم

وركانزه وأسسوه وهو يعبر عن محصلة استجابات الفرد أو الطالب نحو موضوع ما من موضوعات العلم وذلك من حيث تأييد الفرد لهذا الموضوع أو معارضته له" (حسن زيتون، ٢٠٠٥، ١١٠). ويلاحظ الباحث من التعريفات السابقة:

١. أن الاتجاه حالة من الاستعداد العقلي والنفسي معاً، وأن الاتجاهات توجه سلوك الفرد نحو الموقف إما بسلوك إيجابي أو بسلوك سلبي، يتكون الاتجاه عن طريق الخبرة السابقة للفرد.

ثانياً: مصادر تكوين الاتجاهات:

للإتجاهات مكونات عدة، وعناصر مترابطة منها: (جامعة القدس المفتوحة، ٢٠٠٧،

٣١٤-٣١٩)

- ١- المكون المعرفي: ويتعلق بمعارف الفرد وأفكاره ومعتقداته حول الحقائق المتعلقة بالموضوع.
- ٢- المكون الوجداني: وهو شعور الفرد بالقبول أو الرفض، الحب أو الكراهية لموضوع الاتجاه.
- ٣- المكون السلوكي: ويتضمن مجموعة من الاستنباطات السلوكية المتعلقة باستجابة الفرد وسلوكه نحو موضوع معين.

هناك عوامل تؤثر في تكوين الاتجاهات وهي:

- الممارسة، والخبرات، والتأثير الشخصي.

ويرى الباحث الاتجاه بأنه: حالة من الاستعداد العقلي والنفسي للفرد ليبيدي رأيه في موضوع معين إما بقبوله أو برفضه، وتتضمن الاتجاهات ثلاثة مكونات: هي المكونات المعرفية، والانفعالية، والسلوكية، وأن جميع ما يمر به الفرد في حياته من خبرات وتعلم وتأثره بقضايا معينة يعد عاملاً من العوامل التي تؤثر في تكوين اتجاهاته.

ثالثاً: خصائص الاتجاهات:

- الاتجاه مكتسب وليس فطرياً، وقابل للتعديل والتغيير تحت ظروف معينة.
- الاتجاه لا يتكون في فراغ، ولكنه يشمل علاقة الفرد بموضوع أو عدة موضوعات معينة.
- الاتجاه يعكس إدراك الفرد للعالم من حوله. (راجي القبيلات، ٢٠٠٥، ٥٣)
- الاتجاه يتضمن عنصراً عقلياً معرفياً يعبر عن معتقدات الفرد، أو معرفته العقلية، وخبراته عن موضوع الاتجاه. (أحمد النجدي وآخرون، ١٩٩٩، ٧١)
- الاتجاه تغلب عليه الذاتية أكثر من الموضوعية من حيث محتواه.
- الاتجاهات تحمل حكماً أو تقييماً لدى الفرد يعبر عن مدى ميله أو استجابته الانفعالية لموضوع الاتجاه. (حامد زهران، ٢٠٠٠، ١٧٤-١٧٥)

- الاتجاهات متعلمة ومكتسبة وليست موروثية، إذ أن الأفراد يكتسبون اتجاهاتهم من خلال التنشئة الاجتماعية والتعلم. (أحمد النجدي وآخرون، ٢٠٠٢، ٨٩-٩٠)
  - الاتجاهات ثابتة نسبياً، ويزداد ثباتها كلما كان تعلمها قد تم في المراحل المبكرة من العمر وتصبح أقل عرضة للتغير من بعض الاتجاهات الأخرى التي يتعلمها الإنسان في مراحل متقدمة من عمره. (سامي ملحم، ٢٠٠٥، ٣١٩)
  - الاتجاهات قابلة للقياس، ويمكن قياسها من خلال مقاييس الاتجاهات وذلك من خلال قياس الاستجابات اللفظية للطلبة أو من خلال قياس الاستجابات الملاحظة لهم. (جامعة القدس المفتوحة، ٢٠٠٧، ٣١٤)
  - يختلف الناس في اتجاهاتهم، ولكل منهم اتجاهاته الخاصة به، وهذه الاتجاهات تؤثر تأثيراً مباشراً في سلوكه في المواقف الحياتية المختلفة. (صلاح الدين حمامة، ١٩٩٤، ١٧٤)
  - الاتجاهات مكونات نفسية كامنة يمكن استنتاجها عن طريق ملاحظة استجابة الفرد للمؤثرات المختلفة. (أحمد النجدي وآخرون، ٢٠٠٢، ٧٢)
  - الاتجاهات تتنبأ بالسلوك. (راجي القبيلات، ٢٠٠٥، ٤٩)
- يتضح مما سبق أن الاتجاه مكتسب من خلال تفاعل الفرد مع بيئته المحيطة به، واكتسابه خبرات مباشرة وغير مباشرة وعندما يواجه الفرد موضوعاً أو قضية ما فإنه يكتسب خبرات تثير وجدانه وتوجه سلوكه فيكون اتجاهه سلبياً أو إيجابياً نحو هذه الخبرات ويكون هذا هو تقييمه لها، كما يكون الاتجاه باقياً نسبياً، ويصعب تغييره إلا في ظروف معينة.
- يخلص الباحث في ضوء ما سبق إلى أنه يمكن تعليم الاتجاهات وإكسابها للتلاميذ، وأن أهمية تناول الاتجاهات العلمية في هذا البحث كونه يُنمي اتجاهات تلاميذ المرحلة الأساسية نحو المنهاج المُطور بشكله الإلكتروني مما ينبئ بتمتعهم بقدر كبير من الثبات لديهم مستقبلاً، الأمر الذي يسهم في تنمية وبناء جيل قادر على مواجهة القضايا والمشكلات العلمية المختلفة والمشاركة في إيجاد الحلول المناسبة لها.
- رابعاً: أهمية الاتجاهات ووظيفتها:**
- تلعب الاتجاهات دوراً مهماً وفاعلاً في عملية تربية وتنشئة الأفراد، وتتبع أهميتها من خلال (إبراهيم بسيوني عميرة وفتحي الديب، ١٩٩٤، ١٢٧):
- الاتجاه نحو موضوع ما أو فكرة أو شخص، هو الذي يسبق ويحدد التفاعل والرأي إزاء هذا الموضوع.

- يساعد الاتجاه الفرد على اتخاذ قراراته في شيء من الاتساق وعدم التردد.
- يمارس الفرد من خلال الاتجاهات عدداً من المهارات مثل: الاتصال، التنافس، التعاون، والتفاعل، وهذه تساعد على إبراز رأيه وتوضيحه بالإضافة إلى قدرة الفرد على حل ما يواجهه من مشكلات.
- تساعد الاتجاهات الأفراد على تنظيم معلوماتهم بطريقة تُسهل من تفهمها واستيعابها.
- يكتسب الأفراد بعض الخصائص التربوية السليمة من الاتجاهات.

يرى ستيفن وفرانزو Stephen, Franzoi أن وظيفة الاتجاه تكمن في أنه : يشبع احتياجات نفسية لدى الفرد، ويزيد الاتجاه من قدرة الفرد على تحديد سلوكه واتخاذ قراراته في المواقف النفسية المتعددة بشيء من الاتساق والاتفاق دون تردد أو تفكير مستقل في كل مرة ويحقق الرضا العاطفي ويساعده في فهم سلوك الآخرين (محمود عبد الحليم منسي، ١٩٩١، ١١-١٢).

مما سبق يتضح أن تكوين وبناء الاتجاهات لدى التلاميذ في مراحل مبكرة من العمر يسهم في بناء شخصياتهم، ويحقق لهم نوعاً من الثقة بالنفس وعدم التردد، ويكسبهم عدداً من المهارات الحياتية، وينمي لديهم القدرة على مواجهة المشكلات والبحث عن الحلول المناسبة لها، وأن الاتجاهات جانب مهم من جوانب التربية بمفهومها الشامل.

#### خامساً: طرق وأساليب تعليم وتعلم الاتجاهات:

إن الاتجاهات أنماط سلوكية يمكن اكتسابها وتعديلها بالتعلم، وتخضع للمبادئ والقوانين التي تحكم أنماط السلوك الأخرى، فقد تتكون بعض الاتجاهات بالملاحظة والتقليد، حيث يشكل الآباء والمعلمون وبعض الراشدين والأخوة والأقران، نماذج يعمل الطفل على ملاحظة سلوكها وتقليدها (عبد المجيد نشواتي، ١٩٩٦، ٤٧٦)، وقد بين باندورا (Bandura, 1969) أن العديد من الأنماط السلوكية والاتجاهات يمكن اكتسابها بمجرد ملاحظة سلوك النموذج وتقليده، وهذا يوجي بأهمية الدور الذي يمكن أن يلعبه المعلم كنموذج في تشكيل بعض الاتجاهات المعينة عند طلابه، إذ لا يقتصر تأثيره على الجانب المعرفي فقط، بل يتناول الجانب العاطفي أيضاً. ويوصى علماء النفس عموماً باتباع استراتيجيات تدريجية في تغيير الاتجاهات، لأن هذه الاستراتيجيات فعالة وأثرها أكبر ثباتاً ودواماً، كما يوصون بتوفير مناخ تسامحي يتم فيه تغيير الاتجاهات، بحيث يتيح الفرصة للمتعلمين للاعتراف بأخطائهم دون احساس بالتهديد أو فقدان المكانة، فكلما كان المتعلم أكثر اطمئناناً كانت اتجاهاته أكثر مرونة وقابلية للتغيير والتعديل

(عبد المجيد نشواتي، ١٩٩٦، ٤٧٧)، وهذا ما يوفره المنهاج المطور من بيئة آمنة يتعلم فيها التلاميذ بحرية ويخطئون دون أي حرج، ويتعلموا بالطريقة التي تناسبهم وفق المكان والزمان. استفاد الباحث من تعليم وتعلم الاتجاهات في تصميم الأنشطة والمواقف التعليمية أثناء إعداد الدروس وتقديم التعزيز والتغذية الراجعة والإرشادات والتوجيهات المناسبة للمتعلم. ويسعى الباحث إلى توظيف التعلم الإلكتروني كأداة تكنولوجية حديثة ومعاصرة لتطوير المنهاج بطريقة تتناسب واحتياجات التلاميذ في هذه الفئة العمرية الهامة من خلال حثهم على مواكبة ومسايرة التطور العلمي والتكنولوجي والاندماج في مجتمع العلم والمعرفة والتكنولوجيا وتعزيز قدراتهم ومخاطبة إمكاناتهم وتعزيز التعلم الذاتي، ويرى الباحث أن كل هذه العوامل من المؤكد أنها ستعمل على تنمية اتجاهات إيجابية نحو التعلم ونحو المقررات الدراسية المطورة وعلى وجه الخصوص مناهج التكنولوجيا المطورة إلكترونياً.

#### سادساً: قياس الاتجاهات:

تُعد الاتجاهات وسيلة مناسبة لتفسير السلوك الإنساني والتنبؤ به، ومن أبرز الأساليب التي يستخدمها المعلمون في قياس اتجاهات طلابهم أدوات مثل الاستبانات، المقابلات الشخصية، والتقارير التي تكتب عن سلوك الطلبة والسجلات المدرسية من علامات وسجلات دوام وبطاقات شخصية وغيرها، ومن طرق قياس الاتجاهات:

#### طريقة ليكارت: (Lekart)

تُعتبر من أكثر الطرق استخداماً في قياس الاتجاهات، ويتكون المقياس المبني على هذه الطريقة من عدد من العبارات بعضها مؤيد والبعض الآخر معارض له، وقد يكون عدد الاستجابات ثلاثياً (موافق، غير متأكد، غير موافق)، ويسمى مقياس ثلاثي التدرج، وأحياناً أخرى يكون عدد الاستجابات خماسياً (موافق بشدة، موافق، غير متأكد، معارض، معارض بشدة)، ويسمى مقياس خماسي التدرج، وقد يكون عدد الاستجابات أكثر من ذلك.

ويطلب من الطالب عند تحديد استجابته على أي عبارة من عبارات المقياس وضع علامة (✓) بجوار إحدى الاستجابات التي تعبر عن درجة الرفض أو الموافقة على مضمون العبارة، وهناك بعض الشروط التي ينبغي مراعاتها عند إعداد وتصميم مقياس الاتجاه بطريقة ليكارت على

النحو التالي: (ماهر إسماعيل ومحب محمود، ٢٠٠٣، ٨٥)، (حامد زهران، ٢٠٠٠، ٩٠)

- التوازن بين الفقرات الإيجابية والسلبية للمقياس، ويقترح أن تكون العبارات السلبية بنسبة (٣٠-٥٠%) من عبارات المقياس، وأن تكون موزعة عشوائياً في المقياس حتى لا يعرف المستجيب الاتجاه العام للموضوع المراد قياسه.
  - عند كتابة أو صياغة عبارات المقياس ينبغي أن تكون:
    - ١- مكتوبة بلغة سهلة وواضحة المعنى.
    - ٢- غير مصوغة بالماضي.
    - ٣- تحتوي على فكرة واحدة بسيطة غير مركبة.
    - ٤- قصيرة بحيث لا تزيد عن عشرين كلمة.
    - ٥- لا تعبر عن حقيقة أو تفسر على شكل حقيقة.
    - ٦- استخدام بعض الكلمات بحذر شديد مثل: فقط، إطلاقاً، جميع، دائماً، أبداً.
    - ٧- تعكس تعريف الاتجاه المراد قياسه بحيث تتضمن المكونات الفرعية (المعرفية، الوجدانية، السلوكية) للاتجاه.
    - ٨- أن تكون جملاً اعتقادية، انفعالية، شعورية حسب الموضوع المراد قياسه.
- دراسات وبحوث اهتمت بالاتجاه نحو التعليم والتعلم الإلكتروني والمناهج المطورة:
- يرى الباحث أن اتجاهات التلاميذ نحو مناهج التكنولوجيا المطور من الأشياء الوجدانية والضرورية الهامة التي يجب قياسها والتي تؤثر في المعرفة العلمية لديهم، وحيث إن اتجاه التلاميذ نحو مناهج التكنولوجيا المطور هو أحد المتغيرات التابعة في البحث الحالي، فقد قام الباحث بإعداد مقياس الاستجابات الخماسي على طريقة ليكرت، لقياس اتجاهات التلاميذ نحو مناهج التكنولوجيا المطور مستعيناً ببعض مقاييس الاتجاه في دراسات سابقة مثل دراسة (أيمن الأشقر، ٢٠١١) ودراسة (الشناق و بني دومي، ٢٠١٠) ودراسة (ماجد الديب وأيمن الأشقر، ٢٠١٠) ودراسة (محمد خزيم الشمري، ٢٠٠٧) ودراسة (محي الدين العيد، ٢٠٠٧) وشو وهسيو وجوو (Shu, Hsiu and Gwo, 2006). وقد تبنى الباحث "مقياس ليكرت" للتعرف على اتجاهات التلاميذ نحو مناهج التكنولوجيا المطور إلكترونياً، لما يتميز به من سهولة ودقة حيث يعتمد على جمع التقديرات المتجمعة مما يضيفي على النتائج درجة معقولة من الموضوعية.
- ويُعرف الباحث الاتجاه نحو مناهج التكنولوجيا المطور الإلكتروني إجرائياً في هذا البحث بأنه: "محصلة استجابات التلاميذ، في ضوء الدرجات التي حصلوا عليها من خلال استجاباتهم لنبود مقياس الاتجاه الذي تم إعداده من قبل الباحث".



ويعبر التلاميذ عن الاستجابة بالرفض أو القبول نحو محاور مقياس الاتجاه ملحق(٤) الذي يتكون من (٣٧ فقرة) موجبة وسالبة موزعة على ٣ مجالات وهي: (تعلم منهاج التكنولوجيا المطور -محتوى منهاج التكنولوجيا المطور -فائدة منهاج التكنولوجيا المطور)، ويقاس اتجاه التلميذ نحو منهاج التكنولوجيا المطور بالدرجة الكلية التي يحصل عليها التلميذ. ويلاحظ الباحث أن جميع الدراسات السابقة أشارت إلى زيادة تحصيل الطلبة وتنمية اتجاهاتهم نحو المناهج الدراسية المطورة وكذلك إلى تنمية اتجاه الطلاب نحو التعلم الإلكتروني، وهذا يتفق مع توجهات الباحث من خلال مضمون البحث الذي يقوم به. وبهذا العرض يكون الباحث قد استفاد من هذا المحور في بناء مقياس الاتجاه، والذي من خلاله سوف يقيس اتجاه التلاميذ نحو منهاج التكنولوجيا المطور، والإجابة عن السؤال الرابع من أسئلة البحث والذي نص على:

"ما فاعلية تدريس مناهج التكنولوجيا المطورة في تنمية اتجاهات تلاميذ المرحلة الأساسية نحو مناهج التكنولوجيا المطورة؟"

#### تعقيب على محور الاتجاهات:

استفاد الباحث من هذا المحور في تكوين تصور عام حول مفهوم الاتجاه ومكوناته وأهمية الاتجاهات وعوامل تنمية وتعلم الاتجاهات، وكذلك في تحديد أسلوب قياس اتجاهات التلاميذ من خلال بناء مقياس الاتجاه.

#### تعقيب عام على الفصل الثاني:

عرض الباحث في هذا الفصل الإطار النظري لبحثه، من خلال أربعة محاور وهي المحور الأول: تطوير مناهج التكنولوجيا من حيث: مفهوم التطوير ومبررات التطوير وأسس وخطوات التطوير، وواقع مناهج التكنولوجيا الفلسطينية بالمرحلة الأساسية، ومداخل حديثة لتطوير المناهج، وخلص الباحث إلى قائمة أسس تطوير منهاج التكنولوجيا. وعرض المحور الثاني: معايير التعليم والتعلم الإلكتروني من حيث: مفهوم المعايير ونشأة وتطور حركة المعايير وخصائص المعايير وأهميتها التربوية وخلص إلى قائمة معايير التعليم والتعلم الإلكتروني التي سيطور منهاج التكنولوجيا في ضوءها، وعرض المحور الثالث: نماذج التصميم والتطوير التعليمي وتعرض إلى نماذج عربية وأجنبية وخلص إلى نموذج عبد اللطيف الجزار ٢٠١٣ الذي سيوظفه في تطوير وتصميم المنهاج بشكله الإلكتروني، أما المحور الرابع والأخير فعرض الاتجاهات من حيث:

المفهوم ومكونات الاتجاه وأهمية الاتجاه ووظائفه وخصائصه، وعوامل تنمية الاتجاهات وطرق تغيير وتعديل الاتجاهات وخلص الباحث إلى أساليب قياس الاتجاه.

وتميز البحث الحالي عن الدراسات السابقة أنه هدف إلى تطوير مناهج التكنولوجيا للصفوف السابع والثامن الأساسي من المرحلة الأساسية في فلسطين في ضوء معايير التعليم والتعلم الإلكتروني حيث يتعامل البحث مع عينة من تلاميذ المرحلة الأساسية يتعلمون مناهج التكنولوجيا المطور بواسطة التعليم الإلكتروني، وهي خطوة نحو التأسيس للتعليم الإلكتروني في مراحل مبكرة من مراحل التعليم العام، وهو ما لم تلجأ إليه الدراسات السابقة من قبل، حيث أن معظم الدراسات التي اهتمت بالتعلم الإلكتروني اقتصرت إما على عينة من طلاب الجامعات أو المرحلة الثانوية.

ومن خلال ما سبق نتضح أهمية تطوير مناهج التكنولوجيا في ضوء معايير التعليم والتعلم الإلكتروني، لأنها تساهم في رفع كفاءة ونوعية التعليم المقدم إلى التلاميذ استجابةً للتطورات والتحولت في كافة مناحي الحياة خاصة التطور التكنولوجي في عملية التربية والتعليم، حيث سينتج هذا النوع من التطوير أثراً كبيراً على العملية التعليمية برمتها، لأنه ينشئ بيئة تعليمية تفاعلية جاذبة للمتعلم من خلال استراتيجيات تدريس حديثة ومتنوعة تعتمد على التعاون والاندماج، والتفكير، والاكتشاف، وحل المشكلات في إطار التعزيز والتوجيه والارشاد، هذا بالإضافة إلى الاهتمام بالناحية النفسية للطلاب من خلال خلق اتجاهات إيجابية نحو العملية التعليمية والمناهج الدراسية والعمل على تعديل سلوكيات واتجاهات الطلبة بما يفيد تقدمهم وتنمية التحصيل الدراسي. وبعد عرض الإطار النظري والدراسات والبحوث السابقة ولاختبار صحة توجه البحث فإن الباحث يقترح الفروض الموجهة مسترشداً بنتائج الدراسات والبحوث السابقة التي أثبتت فاعلية تقديم المناهج الدراسية بطريقة التعلم الإلكتروني.

### **فروض البحث:**

هدف البحث الحالي إلى اختبار صحة الفروض التالية:

- 1- " يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ( $\alpha \geq 0,05$ ) بين متوسطي درجات تلاميذ الصف السابع (المجموعة التجريبية) الذين تعلموا مناهج التكنولوجيا المُقدم بطريقة التعلم الإلكتروني في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي."
- 2- " يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ( $\alpha \geq 0,05$ ) بين متوسطي درجات تلاميذ الصف السابع (المجموعة التجريبية) الذين تعلموا مناهج التكنولوجيا المُقدم بطريقة التعلم

- الإلكتروني وتلاميذ الصف السابع (المجموعة الضابطة) الذين تعلموا منهاج التكنولوجيا بالطريقة العادية في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي".
- ٣- "يتصف منهاج التكنولوجيا المطور بالفاعلية في تنمية تحصيل تلاميذ الصف السابع حيث تقاس بمعدل الكسب لبلالك".
- ٤- " يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ( $\alpha \geq 0,05$ ) بين متوسطي درجات اتجاهات تلاميذ الصف السابع (المجموعة التجريبية) الذين تعلموا منهاج التكنولوجيا المُقدم بطريقة التعلم الإلكتروني في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الاتجاه".
- ٥- " يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ( $\alpha \geq 0,05$ ) بين متوسطي درجات اتجاهات تلاميذ الصف السابع (المجموعة التجريبية) الذين تعلموا منهاج التكنولوجيا المُقدم بطريقة التعلم الإلكتروني وتلاميذ الصف السابع (المجموعة الضابطة) الذين تعلموا منهاج التكنولوجيا بالطريقة العادية في التطبيق البعدي لمقياس الاتجاه".
- ٦- " يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ( $\alpha \geq 0,05$ ) بين متوسطي درجات تلاميذ الصف الثامن (المجموعة التجريبية) الذين تعلموا منهاج التكنولوجيا المُقدم بطريقة التعلم الإلكتروني في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي".
- ٧- " يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ( $\alpha \geq 0,05$ ) بين متوسطي درجات تلاميذ الصف الثامن (المجموعة التجريبية) الذين تعلموا منهاج التكنولوجيا المُقدم بطريقة التعلم الإلكتروني وتلاميذ الصف الثامن (المجموعة الضابطة) الذين تعلموا منهاج التكنولوجيا بالطريقة العادية في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي".
- ٨- "يتصف منهاج التكنولوجيا المطور بالفاعلية في تنمية تحصيل تلاميذ الصف الثامن حيث تقاس بمعدل الكسب لبلالك".
- ٩- " يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ( $\alpha \geq 0,05$ ) بين متوسطي درجات اتجاهات تلاميذ الصف الثامن (المجموعة التجريبية) الذين تعلموا منهاج التكنولوجيا المُقدم بطريقة التعلم الإلكتروني في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الاتجاه".
- ١٠- " يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ( $\alpha \geq 0,05$ ) بين متوسطي درجات اتجاهات تلاميذ الصف الثامن (المجموعة التجريبية) الذين تعلموا منهاج التكنولوجيا المُقدم بطريقة التعلم الإلكتروني وتلاميذ الصف الثامن (المجموعة الضابطة) الذين تعلموا منهاج التكنولوجيا بالطريقة العادية في التطبيق البعدي لمقياس الاتجاه".



## الفصل الثالث

### أدوات البحث والمعالجة التجريبية

#### ■ أولاً: منهجية البحث.

- منهج البحث.
- متغيرات البحث.
- مجتمع البحث.
- عينات البحث.
- تكافؤ مجموعات البحث

#### ❖ ثانياً: مرحلة الإعداد للتجربة وتتضمن:

١- إعداد قائمة معايير التعليم والتعلم الإلكتروني.

٢- إعداد قائمة أسس منهاج التكنولوجيا المطور.

٣- إجراءات تطوير مناهج التكنولوجيا

- صورة مناهج التكنولوجيا

- توظيف نموذج التصميم التعليمي.

٤- إعداد المواد التعليمية التجريبية.

- إعداد المحتوى التعليمي لمنهاج التكنولوجيا للصف السابع الأساسي

- إعداد المحتوى التعليمي لمنهاج التكنولوجيا للصف الثامن الأساسي

٥- إعداد دليل المعلم

٦- إعداد دليل التلميذ

٧- تصميم المقرر الإلكتروني

#### ❖ ثالثاً: بناء أدوات القياس.

- بناء الاختبار التحصيلي.

- بناء مقياس الاتجاه.

#### ❖ رابعاً: مرحلة التطبيق والتجريب وتتضمن:

- إجراءات تنفيذ التجربة الاستطلاعية

- التجربة الأساسية للبحث.

#### ❖ خامساً: المشكلات التي واجهت الباحث.

#### ❖ سادساً: المعالجة الإحصائية للبيانات.



## الفصل الثالث: أدوات البحث والمعالجة التجريبية

يتضمن هذا الفصل الخطوات والإجراءات التي تمت في هذا البحث من حيث منهج البحث، مجتمع البحث، والعينة التي طبق عليها البحث، والأدوات المستخدمة، والأساليب الإحصائية التي استخدمت للتحقق من الصدق والثبات للأدوات المستخدمة في البحث أو تلك الأساليب الإحصائية المستخدمة في الإجابة عن أسئلة البحث وفروضه بهدف الوصول إلى نتائج البحث وتحليلها، وذلك على النحو التالي:

### أولاً: منهجية البحث

#### منهج البحث

اتبع الباحث المنهج الوصفي وذلك لتحليل مناهج التكنولوجيا للصفوف السابع والثامن الأساسي وتحديد الأهداف السلوكية، كما اتبع الباحث أيضاً المنهج شبه التجريبي في تنفيذ المنهج المُطور المقدم بطريقة الكترونية على العينة التجريبية للبحث، من خلال التصميم التجريبي القائم على أربع مجموعات (تجريبية وضابطة) كما يلي:

- المجموعة التجريبية (سابع إناث): قياس قبلي ← دراسة المنهاج المطور ← قياس بعدي.
- المجموعة الضابطة (سابع إناث): قياس قبلي ← دراسة المنهاج المقرر ← قياس بعدي.
- المجموعة التجريبية (ثامن ذكور): قياس قبلي ← دراسة المنهاج المطور ← قياس بعدي.
- المجموعة الضابطة (ثامن ذكور): قياس قبلي ← دراسة المنهاج المقرر ← قياس بعدي.

#### متغيرات البحث:

١. المتغير المستقل: مناهج التكنولوجيا المُطورة المقدمة بطريقة الكترونية.
٢. المتغيرات التابعة: التحصيل الدراسي، واتجاهات التلاميذ نحو مناهج التكنولوجيا المُطورة.

#### مجتمع البحث

تكون مجتمع البحث من تلميذات الصف السابع بمدرسة الناصرة "أ" الأساسية للبنات والبالغ عددهم (١١٨) تلميذة موزعات على (٣) صفوف، وتلاميذ الصف الثامن الأساسي بمدرسة

أسعد الصفطاوي "أ" الأساسية للبنين والبالغ عددهم (٢٥٠) تلميذ موزعين على (٦ صفوف)،  
وجميعهم تابعين لمديرية التربية والتعليم شرق غزة التي يعمل بها الباحث.

#### عينة البحث

##### ١. العينة الاستطلاعية:

تم اختيار عينة عشوائية استطلاعية قوامها (٣٤) تلميذاً من مجتمع البحث الأصلي، ومن خارج عينة البحث، وتم تطبيق أدوات القياس المستخدمة في هذا البحث على هذه العينة بهدف تفنين الأدوات والتحقق من صلاحيتها للتطبيق على أفراد العينة الأساسية، وذلك من خلال حساب صدقها وثباتها بالطرق الإحصائية الملائمة.

##### ٢. عينة البحث الأساسية:

تم اختيار عينة قصدية من مجتمع البحث الأصلي، وقد بلغ عدد أفراد العينة الأساسية من تلاميذ الصف الثامن (٧٠) تلميذاً من مدرسة أسعد الصفطاوي الأساسية "أ" للبنين، موزعين على مجموعتين إحداها ضابطة قوامها (٣٥) تلميذاً والأخرى تجريبية قوامها (٣٥) تلميذاً، أما مجموعات الصف السابع الأساسي فبلغ عدد أفراد العينة (٧٦) تلميذة من مدرسة الناصرة "أ" الأساسية للبنات، موزعين على مجموعتين إحداها ضابطة قوامها (٣٨) تلميذة والأخرى تجريبية قوامها (٣٨) تلميذة، ويرجع الباحث ذلك إلى توفر مختبر حاسوب حديث مجهز بجهاز عرض (LCD) وبخط انترنت، وكذلك توفر مولد كهربائي يمكن من خلاله توفير الكهرباء لتشغيل أجهزة الحاسوب في حالة انقطاع التيار الكهربائي، إضافة إلى أن المدارس ضمن إطار عمل الباحث مما يمنح الباحث فرصة أكبر لمتابعة تطبيق أدوات البحث، وتذليل الصعاب وإزالة أي معوقات أثناء التطبيق، والجدول التالي يوضح توزيع عينة البحث على المجموعتين التجريبية والضابطة.

#### جدول (٤)

توزيع عينة البحث على المجموعتين التجريبية والضابطة.

الطلاب	المجموعة التجريبية	المجموعة الضابطة	المجموع
عدد طلاب الصف السابع	38	38	76
عدد طلاب الصف الثامن	35	35	70
النسبة المئوية	%50	%50	%100



ملاحظة:

تغيب عدد (٢) من تلاميذ الصف الثامن في التطبيق البعدي وتم حذفهم من العينة لتصبح عينة الصف الثامن (٣٣) تلميذاً.

تكافؤ مجموعات البحث:

أ- تكافؤ مجموعات البحث / تلاميذ الصف السابع الأساسي:

تحقق الباحث من تكافؤ مجموعات عينة البحث (التجريبية والضابطة) من خلال تثبيت بعض المتغيرات التي يتوقع تأثيرها على التجربة وهذه المتغيرات هي (عمر التلميذ، ومستوى التحصيل العام، والاختبار القبلي)، والجدول (٥) يوضح تكافؤ مجموعات البحث.

الجدول (٥)

حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وتكافؤ مجموعات البحث (التجريبية والضابطة)

للصف السابع

البيان	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
العمر	التجريبية	38	11.5	0.386
	الضابطة	38	11.5	0.422
التحصيل العام	التجريبية	38	71.094	15.481
	الضابطة	38	70.694	18.135
الاختبار القبلي	التجريبية	38	84.21	4.451
	الضابطة	38	88.68	4.001

جدول (٦)

مصدر التباين ودرجات الحرية والمتوسطات وقيمة t، ومستوى الدلالة للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطات عمر التلاميذ في المجموعات التجريبية والضابطة للصف السابع

البيان	متوسط العينة		درجات الحرية df	قيمة t	SIG	مستوى الدلالة
	التجريبية	الضابطة				
العمر	11.5	11.5	74	1.00	0.606	دالة عند 0.05

يتضح من خلال الجدول السابق أن مستوى الدلالة (1.00) أكبر من مستوى المعنوية 5% مما يدل على أن المجموعات متكافئة في العمر.

جدول (٧) مصدر التباين ودرجات الحرية والمتوسطات وقيمة t، ومستوى الدلالة للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطات التحصيل العام للتلاميذ في المجموعات التجريبية والضابطة للصف

السابع

مستوى الدلالة	SIG	قيمة t	درجات الحرية df	متوسط العينة		البيان
				التجريبية	الضابطة	
دالة عند 0.05	0.918	0.103	74	70.694	71.094	التحصيل العام

يتضح من خلال الجدول السابق أن مستوى الدلالة (0.918) أكبر من مستوى المعنوية 5% مما يدل على أن المجموعات متكافئة في التحصيل العام.

جدول (٨) مصدر التباين ودرجات الحرية والمتوسطات وقيمة t، ومستوى الدلالة للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطات الاختبار القبلي للتلاميذ في المجموعات التجريبية والضابطة للصف

السابع

مستوى الدلالة	SIG	قيمة t	درجات الحرية df	متوسط العينة		البيان
				التجريبية	الضابطة	
دالة عند 0.05	0.646	-0.461	74	8.868	8.421	الاختبار القبلي

يتضح من خلال الجدول السابق أن مستوى الدلالة (0.646) أكبر من مستوى المعنوية 5% مما يدل على أن المجموعات متكافئة في الاختبار القبلي.

ب- تكافؤ مجموعات البحث/ تلاميذ الصف الثامن الأساسي

تحقق الباحث من تكافؤ مجموعات عينة البحث (التجريبية والضابطة) من خلال تثبيت بعض المتغيرات التي يتوقع تأثيرها على التجربة وهذه المتغيرات هي (عمر التلميذ، ومستوى التحصيل العام، والاختبار القبلي)، والجدول (٩) يوضح تكافؤ مجموعات البحث.

الجدول (٩) حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وتكافؤ مجموعات البحث (التجريبية

والضابطة) للصف الثامن

البيان	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
العمر	التجريبية	35	13.39	0.350
	الضابطة	35	13.51	0.354
التحصيل العام	التجريبية	35	77.44	10.11

13.24	73.08	35	الضابطة	الاختبار القبلي
3.48	89.42	35	التجريبية	
2.66	93.13	35	الضابطة	

جدول (١٠) مصدر التباين ودرجات الحرية والمتوسطات وقيمة  $t$ ، ومستوى الدلالة للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطات عمر التلاميذ في المجموعات التجريبية والضابطة للصف الثامن

مستوى الدلالة	SIG	قيمة $t$	درجات الحرية $df$	متوسط العينة		البيان
				التجريبية	الضابطة	
دالة عند 0.05	0.159	-1.425	68	13.39	13.51	العمر

يتضح من خلال الجدول السابق أن مستوى الدلالة (0.159) أكبر من مستوى المعنوية 5% مما يدل على أن المجموعات متكافئة في العمر.

جدول (١١) مصدر التباين ودرجات الحرية والمتوسطات وقيمة  $t$ ، ومستوى الدلالة للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطات التحصيل العام للتلاميذ في المجموعات التجريبية والضابطة للصف الثامن

مستوى الدلالة	SIG	قيمة $t$	درجات الحرية $df$	متوسط العينة		البيان
				التجريبية	الضابطة	
دالة عند 0.05	0.127	1.547	68	77.44	73.08	التحصيل العام

يتضح من خلال الجدول السابق أن مستوى الدلالة (0.127) أكبر من مستوى المعنوية 5% مما يدل على أن المجموعات متكافئة في التحصيل العام.

جدول (١٢) مصدر التباين ودرجات الحرية والمتوسطات وقيمة  $t$ ، ومستوى الدلالة للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطات الاختبار القبلي للتلاميذ في المجموعات التجريبية والضابطة للصف الثامن

مستوى الدلالة	SIG	قيمة $t$	درجات الحرية $df$	متوسط العينة		البيان
				التجريبية	الضابطة	
دالة عند 0.05	0.618	-0.500	68	89.42	93.14	الاختبار القبلي

يتضح من خلال الجدول السابق أن مستوى الدلالة (0.618) أكبر من مستوى المعنوية 5% مما يدل على أن المجموعات متكافئة في الاختبار القبلي.

### ثانياً: مرحلة الإعداد للتجربة

يتناول الباحث فيما يلي الإجراءات التي اتبعتها في مرحلة الإعداد للتجربة وتتضمن ما يلي:

#### ١- إعداد قائمة معايير التصميم الإلكتروني:

##### ١/١ مصادر اشتقاق قائمة معايير التصميم الإلكتروني:

تعددت مصادر اشتقاق المعايير الخاصة بالتعليم الإلكتروني، منها الاطلاع على البحوث والدراسات السابقة التي اهتمت بمجال التعليم الإلكتروني والتعلم عن بُعد، كما استفاد الباحث من الأدب التربوي والإطار النظري في الفصل الثاني للبحث الحالي والذي تناول عدة محاور منها (التعليم الإلكتروني - معايير التعليم الإلكتروني)، كما اطلع الباحث على العديد من الدراسات والأبحاث الحديثة العربية والأجنبية في هذا المجال واطلع على قوائم المعايير الخاصة بالتعليم الإلكتروني مثل (محمد خميس، ٢٠١١، ٢٥-٢٩)، (مجدي عقل، ٢٠١٢)، (همت السيد، ٢٠١٣)، (محمود برغوث، ٢٠١٣)، (الغريب زاهر إسماعيل، ٢٠٠٩)، (أمل سويدان، ٢٠٠٦) مما ساهم وساعد الباحث في شق الطريق نحو بناء قائمة معايير التصميم الإلكتروني.

##### ٢/١ قائمة معايير التصميم الإلكتروني الأولية:

من خلال مصادر الاشتقاق السابقة الذكر لمعايير التصميم الإلكتروني كانت الصورة الأولية لقائمة المعايير وهي عبارة عن (١٣) معيار و (٧٨) مؤشر.

##### ٣/١ ضبط قائمة معايير التصميم الإلكتروني:

بعد الانتهاء من إعداد قائمة المعايير الأولية قام الباحث بضبط قائمة المعايير من خلال عرضها على مجموعة من الخبراء والمتخصصين ملحق رقم (٢)، وذلك للتأكد من صلاحية قائمة المعايير لاستخدامها في البحث الحالي من خلال إبداء آرائهم في البنود الآتية:

- أهمية كل معيار من معايير التعليم الإلكتروني.
- أهمية كل مؤشر من المؤشرات.
- انتماء كل مؤشر للمعيار الذي يندرج تحته.
- إضافة أي معيار أو مؤشر يروونه مناسباً.
- حذف أي معيار أو مؤشر يروونه غير مناسباً.

وقد استفاد الباحث من آراء الخبراء والمحكمين لقائمة معايير التعليم الإلكتروني حيث اتفق

المحكمون على:

- تقسم المعايير إلى مجالين تربوي وفني.
- حذف بعض البنود من قائمة المعايير.
- تعديل وصياغة بعض الفقرات لتكون أكثر وضوحاً.
- تجزئة بعض الفقرات لاشتمالها على أكثر من هدف.
- تغيير بعض عناوين المعايير أو اختصارها.

٤/١ قائمة معايير التصميم الإلكتروني النهائية:

بعد إجراء التعديلات اللازمة في ضوء التغذية الراجعة من الخبراء والمحكمين لقائمة معايير التعليم الإلكتروني الأولية، تم التوصل إلى الصورة النهائية لقائمة معايير التعليم الإلكتروني ملحق رقم (٣)، وقد تكونت من مجالين هما المجال الفني ويتضمن (٨ معيار) وتتضمن (٤٣ مؤشر) والمجال التربوي ويتضمن (٥ معيار) وتتضمن (٢٩ مؤشر)، بإجمالي (١٣ معيار) و (72 مؤشراً) ملحق رقم (٤).

## ٢- إعداد قائمة أسس تطوير مناهج التكنولوجيا

فيما يلي الإجراءات التي اتبعها الباحث لإعداد قائمة أسس تطوير مناهج التكنولوجيا:

- ١/٢ الاطلاع على البحوث والدراسات السابقة التي اهتمت بمجال تطوير المناهج.
- ٢/٢ إعداد قائمة أسس تطوير مناهج التكنولوجيا بصورتها الأولية.
- ٣/٢ عرض قائمة الأسس على المحكمين وخبراء التربية ملحق (٢).
- ٤/٢ إجراء التعديلات على قائمة الأسس والوصول إلى قائمة أسس تطوير مناهج التكنولوجيا بصورتها النهائية ملحق (٤).

1440456

## ٣- إجراءات تطوير مناهج التكنولوجيا

يتم تطوير مناهج التكنولوجيا بهدف تحديد مواطن القوة وتعزيزها بحيث تدعم تعلم الطلبة وكذلك تحديد مواطن الضعف والتي يمكن إصلاحها من خلال مجموعة من العمليات التربوية للوصول إلى منهاج أفضل يتناسب وإمكانات الطلبة ويُراعي احتياجات وتطور المجتمع، وقام

الباحث بتطوير منهاج التكنولوجيا بعد الاطلاع على الأدب التربوي والدراسات والأبحاث والمقالات التربوية التي تتعلق بتطوير المناهج التعليمية.  
واتبع الباحث في التطوير الخطوات التالية:

### ١. تطوير الأهداف

قام الباحث بتطوير الأهداف على مستوى الوحدة الأولى والثانية من خلال تصحيح الأهداف وصياغتها صياغة دقيقة وإضافة أهداف فرعية على مستوى الوحدات وأهداف سلوكية للدروس.

### ٢. تطوير المحتوى

قام الباحث بتطوير المحتوى التعليمي من خلال حصر الأخطاء العلمية الواردة في المنهاج وتصحيحها سواء كانت نصية أو رسومات أو أشكال، كما قام بإثراء المحتوى بمعلومات غير موجودة من قبل، وقام بإعادة تنظيم المحتوى العلمي ليحافظ على التسلسل والتدرج أثناء تقديم المحتوى وعرضه على التلاميذ بطريقة إلكترونية.

### ٣. تطوير الأنشطة

قام الباحث بتطوير الأنشطة التعليمية وإثراءها بحيث تكون أكثر شمولية (عملية وأدائية) وموجهة ومرتبطة بالأهداف السلوكية وتُسهم في تحقيقها، كما وسعى الباحث أن تكون الأنشطة التعليمية متنوعة ومناسبة لمستويات التلاميذ ومراعية للفروق الفردية بينهم، ومدعمة بالوسائط المتعددة.

### ٤. استراتيجيات التدريس

قام الباحث باختيار استراتيجيات التدريس الأكثر مناسبة من بين مجموعة من الاستراتيجيات واهتم أن تتناسب هذه الاستراتيجيات وأسلوب التعلم الإلكتروني، ويصنف (محمد خميس، ٢٠١٥، ٨٠-٨٣) أساليب التعلم الإلكتروني حسب نمط التعليم على النحو التالي:

أ- استراتيجيات وطرائق وأساليب التعليم في المجموعات الكبيرة.

محاضرة إلكترونية - عروض ووسائط متعددة - الزيارات الميدانية الافتراضية - المقابلات الإلكترونية - الملاحظة الميدانية الإلكترونية والعمل الميداني.

ب- استراتيجيات وطرائق وأساليب التعليم في المجموعات الصغيرة.

المنافسة الإلكترونية - البيانات والعروض العلمية - الاستكشاف أو التقصي - العصف الذهني - الزيارات الميدانية - مشروعات الفريق - المحاكاة الإلكترونية - التعلم التعاوني الإلكتروني.

ومن استراتيجيات وطرائق وأساليب التعليم الفردي الدراسة المستقلة والتعلم المفرد والمديول والتعليم المبرمج.

واهتم الباحث بالاستراتيجيات الحديثة مثل (الرحلات المعرفية المعتمدة على البحث والاستكشاف من خلال الإنترنت وكذلك التعلم بالمشاريع عن بُعد)، بالإضافة إلى المحاكاة الإلكترونية التي تعتمد على التفاعل من قبل المتعلم، بحيث تتناسب هذه الاستراتيجيات التعليمية وأسلوب التعلم الإلكتروني مما يسهم في إثراء وإكساب الحصيلة المعرفية للتلاميذ، وتنمية مهارات متنوعة مثل البحث والاستقصاء والاكتشاف والتواصل والتفاعل مع الآخرين والعمل في مجموعات والتعلم التعاوني الإلكتروني، وهو متوفر على نظام المودل (moodle).

#### ٥. تطوير التقويم

قام الباحث بتطوير التقويم سواء التقويم البنائي أو الختامي، من خلال إثراء التقويم بأنماط مختلفة من الأسئلة المتنوعة منها الأسئلة الموضوعية واشتملت على (الاختيار من متعدد - الصح والخطأ- التوفيق بين عمودين)، إضافة إلى الأسئلة المقالية التي تعتمد على إجابات قصيرة ليسهل تصحيحها، وتمثل التقويم بعدد من الاختبارات القبلية والبنائية والبعديّة لكل وحدة دراسية بالإضافة إلى اختبارات نهائية، تمكن المعلم متابعة تقدم الطلبة.

#### صورة مناهج التكنولوجيا المطورة:

قام الباحث بإعداد خطة تطوير مناهج التكنولوجيا المقررة على تلاميذ الصفوف السابع والثامن الأساسي على مستوى الوحدة الأولى والثانية، وفيما يلي موضوعات التطوير التي قام بها الباحث على مستوى كل وحدة دراسية.

#### أ- تطوير مناهج التكنولوجيا للصف السابع الأساسي

جدول (١٣) تطوير الوحدة الأولى من مناهج التكنولوجيا للصف السابع الأساسي

الوحدة	الدرس	المفهوم	دلالة المفهوم	الصور والمخططات	الوسائط المتعددة
الوحدة الأولى: التكنولوجيا الطبية	عمليات جراحية تجرى بواسطة التكنولوجيا	قسطرة القلب		إضافة صور	
		القسطرة التشخيصية			إضافة مقطع فيديو عن القسطرة التشخيصية بالأصباغ الملونة

إضافة مقطع فيديو عن القسطرة العلاجية من خلال البالون وكذلك عمل نشاط محاكاة تفاعلي			القسطرة العلاجية	
إضافة رابط للمزيد حول مرض الكلى وتشخيصه وطرق العلاج			تفتيت الحصى في الكلى	
	إضافة صور		الكلية في الإنسان عمليات جراحية للكلى	
إضافة مقطع فيديو	إضافة صور		تفتيت الحصى بالمنظار	
إضافة مقطع فيديو جهاز تفتيت الحصى	إضافة صور		تفتيت الحصى بالموجات التصادمية	
إضافة مقطع فيديو كيفية الوقاية من حصى الكلى				
إضافة مقطع فيديو حول أخلاقيات مهنة الطب				أخلاقيات توظيف التكنولوجيا في الطب
إضافة مقطع فيديو حول أخلاقيات العمل في المهن الطبية				
تم عمل تقويم الكتروني في نهاية الوحدة الدراسية.				



جدول (١٤) تطوير الوحدة الثانية من مناهج التكنولوجيا للصف السابع الأساسي

الوحدة	الدرس	المفهوم	دلالة المفهوم	الصور والمخططات	الوسائط المتعددة
الوحدة الثانية: الكهرباء من حولنا	شبكة الكهرباء	تم إثراء الدرس بـ: معلومات عن العالمين توماس اديسون ونيكولا تسلا ومقاطع فيديو عن حياتهما والاختراعات العلمية معلومات عن محطات توليد الكهرباء وصور لها (الرياح-الشلالات والسدود-الوقود)			
				إضافة صور محطات توليد الكهرباء	إضافة مقطع فيديو لطرق توليد الكهرباء (الرياح-الشلالات والسدود- الوقود)
					مقاطع فيديو عن العالمين توماس اديسون ونيكولا تسلا حياتهما والاختراعات العلمية
	الكهرباء في المنزل	تم إثراء الدرس بـ: معلومات عن المفتاح المصلب تركيبه ووظيفته والمخطط الكهربى			
			التمديدات الكهربائية المنزلية	إضافة مخطط كهربى	إضافة مقطع فيديو لتصميم وعمل المفتاح المفرد
				إضافة مخطط كهربى	إضافة مقطع فيديو لتصميم وعمل المفتاح بطريقتين (الدرج)
				إضافة مخطط كهربى	إضافة مقطع فيديو لتصميم وعمل المفتاح المصلب
	الأمان وترشيد الاستهلاك	تم إثراء الدرس بـ: معلومات عن طرق ترشيد الاستهلاك والحديث عن المصابيح الموفرة للطاقة الكهربائية ومقارنتها بالمصابيح العادية، معلومات عن الصدمة الكهربائية			
			المصباح الموفر للطاقة الكهربائية	إضافة صور	إضافة مقطع فيديو حول الصدمة الكهربائية
			سلوكيات ترشيد استهلاك الطاقة	إضافة صور	

	إضافة صور الصدمة الكهربائية		
	تم توظيف استراتيجية الرحلات المعرفية في موضوع توليد الكهرباء. تم توظيف استراتيجية التعلم بالمشاريع في المفاتيح الكهربائية. تم عمل تقييم الكتروني في نهاية الوحدة الدراسية.		

### ب- تطوير منهج التكنولوجيا لنصف الثامن الأساسي

جدول (١٥) تطوير الوحدة الأولى من منهج التكنولوجيا لنصف الثامن الأساسي

الوحدة	الدرس	المفاهيم	دلالة المفهوم	الصور والمخططات	الوسائط المتعددة
الوحدة الأولى: الاستشعار والتحكم عن بُعد	نستشعر عبر المسافات	تم إثراء الدرس ب: عمل مقدمة في الكهرباء والإلكترونيات تضمنت المفاهيم التالية: التيار الكهربائي - التيار الثابت - التيار المتناوب - الدارة الكهربية البسيطة - المقاومة الكهربية - المقاومة الثابتة - المقاومة المتغيرة الإلكترونيات - المقاومة الضوئية - المقاومة الحرارية - المجس المغناطيسي وتم إضافة مدلول المفاهيم الجديدة وتم إضافة صور حسب الموضوعات			
		مجس الرطوبة		تم إضافة صورة رسم المخطط	إنتاج مقطع فيديو لعمل مجس الرطوبة وكذلك عمل نشاط محاكاة تفاعلي
		مجس اللمس		تم إضافة صورة رسم المخطط	إنتاج مقطع فيديو لعمل مجس اللمس وكذلك عمل نشاط محاكاة تفاعلي
		المجس الضوئي يعمل بنظامين ليلاً ونهاراً	تم تصحيح الخطأ في محتوى ص ١١	تم تصحيح الخطأ في رسم المخطط ص ١٠	إنتاج مقطع فيديو لعمل المجس الضوئي، وكذلك عمل نشاط محاكاة تفاعلي
	لنجعلها تستشعر	تم عمل مقدمة في الإلكترونيات تضمنت المفاهيم التالية: الثنائيات بأنواعها: الثنائي الباعث للضوء - الثنائي الحساس للضوء - ثنائي زينر			

الدارات المتكاملة (I.C)		الترايزستور - مزايلا الترايزستور كمفتاح	
وتم إضافة صور ومخططات وأنشطة حسب الموضوعات			
تم إضافة صور حسب الموضوعات	توظيف نظام الحراس في جسم الإنسان لتوضيح مفهوم المجسات والاستشعار		
إنتاج مقطع فيديو لعمل المجس الحراري، وكذلك عمل نشاط محاكاة تفاعلي	تم تصحيح الأخطاء في رسم المخطط ص ١٥	المجس الحراري	
إنتاج مقطع فيديو لعمل المجس الصوتي	تم إضافة صورة رسم المخطط	المجس الصوتي	
إنتاج مقطع فيديو لعمل المجس المغناطيسي	إضافة مخطط دائرة المجس المغناطيسي	مجس يستجيب ويعمل في حالة توافر مجال مغناطيسي	إضافة / المجس المغناطيسي
إنتاج مقطع فيديو لعمل مجس الأشعة تحت الحمراء	تصحيح الأخطاء في مخطط مجس الأشعة تحت الحمراء ص ٢١	مجس الأشعة تحت الحمراء	الاستشعار في كل مكان
إضافة مقاطع فيديو توضح دور المجسات في الصناعة والأتمتة الصناعية خاصة خطوط إنتاج قوارير المياه وتعبئتها وتجميع قطع الدريل "المنفذ" وفحص البيض بالمجسات.		المجسات في الصناعة	
تم توظيف استراتيجية الرحلات المعرفية في موضوع المجسات.			
تم عمل تقويم الكتروني في نهاية الوحدة الدراسية.			

جدول (١٦) تطوير الوحدة الثانية من منهاج التكنولوجيا للصف الثامن الأساسي

الوحدة	الدرس	المفاهيم	دلالة المفهوم	الصور والمخططات	الوسائط المتعددة
الوحدة الثانية: تفكر بالتكنولوجيا	الرجل الآلي (الروبوت)	تم إثراء الدرس بـ: معلومات عن العالم المسلم بديع الزمان الجزري واحداً من عمالقة الهندسة في التاريخ، إذ ساهمت اختراعاته في فتح الباب لظهور كثير من الآلات التي لعبت دوراً محورياً في الثورة الصناعية في أوروبا. حيث يعتبر من أوائل من فكروا ونجحوا في صنع الآلات ذاتية الحركة، والتي تعمل دون قوة دفع بشرية، وعن دوره في مجال الإنسان الآلي فقد صنع أول نسخة بدائية من الألعاب بصورة إنسان وهي عبارة عن فرقة موسيقية تطفو على سطح الماء، وتصدر كل واحدة منها صوتاً موسيقياً، وتعمل بوظيفة مبرمجة لها مسبقاً، وقد وصنع هذه الآلة خصيصاً لتسليّة ضيوف البلاط الملكي في ديار بكر. الذكاء الاصطناعي Artificial Intelligence			
				إضافة مقاطع فيديو عن إنجازات العالم المسلم بديع الزمان الجزري في مجال الآلات ذاتية الحركة.	
	نصنع روبوتاً	تم إثراء الدرس بـ: محرك التيار الثابت - مفتاح الميكروسويتس ثلاثي القطبية تم إضافة مخطط للمكونات المادية للروبوت البسيط تم تصحيح الخطأ في المخطط الكهربائي للروبوت البسيط.			
				تم تصحيح الأخطاء في رسم المخطط ص ٣٦	
				تم إضافة صور لكل عنصر يدخل في بناء الروبوت المدرسي البسيط	إضافة مقطع فيديو يوضح عملية تصميم وبناء الروبوت المدرسي البسيط
			تم توظيف استراتيجية التعلم بالمشاريع للتعرف على مكونات الروبوت وبناء وتصميم روبوت بسيط. تم عمل تقييم إلكتروني في نهاية الوحدة الدراسية.		

## توظيف نموذج التصميم التعليمي

### 1- مرحلة التحليل Analysis

■ اعتماد أو وضع معايير التصميم التعليمي لبيئة التعليم الإلكتروني.

تُعد معايير التصميم التعليمي لبيئة التعليم الإلكتروني من الأمور الهامة التي يجب أخذها بعين الاعتبار عند تصميم البرامج التعليمية وبيئات التعلم الإلكترونية، حيث أن هذه المعايير تمثل ضوابط تحكم تصميم بيئات التعلم الإلكترونية سواء كانت معايير تربوية أو فنية، فإحدى الباحث هذه المعايير وهي تتوافق مع قائمة المعايير ملحق (3) التي يعمل الباحث في ضوءها.

■ تحليل خصائص المتعلمين المستهدفين، والتعلم المسبق، والتعلم المتطلب، والمهارات المعلوماتية، المعرفية، والفعالة:

#### تحليل خصائص المتعلمين

تُعد خصائص المتعلمين من الأمور الهامة التي يجب أخذها بعين الاعتبار عند تصميم البرامج التعليمية، حيث يمثل المتعلمون عينة البحث الحالي ولهم خصائص مشتركة اجتماعية واقتصادية ودينية.

#### الخصائص العامة للمتعلمين:

- المتعلمون هم تلاميذ الصفوف السابع والثامن الأساسي ممن يدرسون منهاج التكنولوجيا في مرحلة التعليم الأساسي.
- يتراوح أعمار المتعلمين ما بين 11-14 عام، جميع التلاميذ من سكان مدينة غزة، جميع التلاميذ من مدارس أساسية.
- جميع التلاميذ يتبعون لمديرية التربية والتعليم شرق غزة التابعة لوزارة التربية والتعليم الفلسطينية.

#### الخصائص التعليمية للمتعلمين:

اطلع الباحث على درجات الطلاب في السنوات السابقة وتبين له أن متوسط درجات التلاميذ في الصف السادس الأساسي (74%)، بينما في الصف السابع الأساسي بلغ متوسط درجاتهم (71%)، وبناءً عليه تم مراعاة المتطلب السابق لبداية التعليم وتصميم الاختبار القبلي.

#### ■ تحليل الاحتياجات التعليمية لبيئة التعلم الإلكتروني:

في هذه الخطوة يتم تحليل الاحتياجات التعليمية لبيئة التعلم الإلكتروني من موارد رقمية ومصادر تعليمية رقمية متنوعة تُلبّي احتياجات المتعلمين المستهدفين، فحدد الباحث الحاجات

التعليمية بتحديد أهداف منهاج التكنولوجيا المطور للصفوف السابع والثامن الأساسي وفق ما يحققه المنهاج الإلكتروني المطور من هدف عام وأهداف فرعية يمكن إجمالها فيما يلي:

#### الهدف العام لمنهاج التكنولوجيا المطور:

تم تحديد الأهداف العامة لمنهاج التكنولوجيا المطور وهي الغايات التي يسعى المنهاج المطور إلى تحقيقها من خلال تصميم الموقع الإلكتروني في ضوء معايير التعليم والتعلم الإلكتروني، ويتمثل الهدف العام لمنهاج التكنولوجيا المطور بتنمية التحصيل الدراسي لتلاميذ الصفوف السابع والثامن الأساسي وتنمية اتجاهاتهم نحو منهاج التكنولوجيا المطور الإلكتروني.

#### الأهداف الفرعية لمنهاج التكنولوجيا المطور:

تحددت الأهداف الفرعية لمنهاج التكنولوجيا المطور في مجموعة الأهداف الفرعية للوحدة الأولى والثانية من منهاج التكنولوجيا المقرر على تلاميذ الصف الثامن الأساسي بعد إجراء التطوير عليها وتمثل، الأهداف الفرعية فيما يلي:

#### أهداف وحدة الاستشعار والتحكم من بُعد:

- التعرف إلى مفهوم الاستشعار عن بُعد.
- التعرف إلى تطبيقات الاستشعار عن بُعد.
- التعرف إلى الأدوات المستخدمة في تكنولوجيا الاستشعار عن بُعد.
- التعامل مع الأدوات المستخدمة في تكنولوجيا الاستشعار عن بُعد.
- تصميم أنظمة بسيطة للاستشعار عن بُعد.

#### أهداف وحدة الرجل الآلي (الروبوت):

- التعرف إلى تاريخ علم الروبوت.
- التعرف إلى علم الروبوت الأساسية.
- بناء نظام روبوت بسيط.
- التمييز بين الآلات الصناعية والرجل الآلي (الروبوت).

وتحددت الأهداف الفرعية لمنهاج التكنولوجيا المطور في مجموعة الأهداف الفرعية للوحدة الأولى والثانية من منهاج التكنولوجيا المقرر على تلاميذ الصف السابع الأساسي بعد إجراء التطوير عليها وتمثل، الأهداف الفرعية بما يلي:

#### أهداف وحدة التكنولوجيا الطبية:

- التعرف إلى مفهوم التكنولوجيا الطبية.

- التعرف إلى العمليات التي تجرى بواسطة التكنولوجيا.
- التعرف إلى عملية قسطرة القلب.
- التعرف إلى القسطرة التشخيصية.
- التعرف إلى القسطرة العلاجية.
- محاكاة عملية القسطرة بالأدوات المحلية البسيطة.
- التعرف إلى المشاكل التي تصيب الكلى.
- التعرف إلى طرق تفتيت حصى الكلى.
- التعرف إلى تفتيت حصى الكلى بالموجات التصادمية.
- تقدير جهود العلماء في مجال التكنولوجيا الطبية.
- التعرف إلى أخلاقيات مهنة الطب.
- التعرف إلى أخلاقيات التكنولوجيا في الطب.
- التعرف إلى التشريعات الدولية فيما يخص الاستنساخ والحيوانات.

#### أهداف وحدة الكهرباء من حولنا

- التعرف إلى التيار الكهربائي وأنواعه.
- التعرف إلى مصادر التيار الكهربائي.
- التعرف إلى محطات توليد التيار الكهربائي المتناوب.
- التعرف إلى التمديدات المنزلية (الأسلاك-المقابس - المفاتيح-لوحة التوزيع الرئيسية).
- التعرف إلى طرق ترشيد الاستهلاك.
- حل مسائل حسابية لحساب استهلاك الطاقة وتكلفتها.
- التعرف إلى الصدمة الكهربائية وأنواعها.
- التعرف إلى الأمان في الكهرباء.

كما قام الباحث بتحديد وصياغة الأهداف السلوكية وضمنها في دروس منهاج التكنولوجيا المطور.

#### ■ تحليل الموارد الرقمية المتاحة:

في هذه الخطوة يتم تحليل الموارد الرقمية والمصادر التعليمية الرقمية المتنوعة والتي تخدم أهداف بيئة التعلم الإلكتروني من صور ورسومات ومقاطع فيديو ومخططات، كما يتم تحليل وتحديد نظام إدارة التعلم، ونظام إدارة المحتوى وكائنات التعلم المتاحة المنوي استخدامها، كما يتم تحديد العقبات والقيود التي تواجه المصمم التعليمي.

المصادر التعليمية: تعتبر الموارد والمصادر التعليمية أساس عمل وتصميم الموقع الإلكتروني، ولهذا قام الباحث بالتعرف على الموارد والمصادر التعليمية في البيئة التعليمية والتي تتمثل في وجود مختبر حاسوب مدرسي، وجهاز عرض LCD، وشاشة عرض تفاعلية Smart Board، سماعات، توافر شبكة انترنت، ووجود معلم تكنولوجيا ذو خبرة.

## ٢- مرحلة التصميم Design

تتضمن هذه المرحلة وضع تصور لطريقة تصميم مكونات بيئة التعلم الإلكترونية من أهداف ومحتوى والأنشطة والتقييم وتصميم خبرات التعلم والوسائط المتعددة وتصميم وسائل الاتصال الإلكتروني على الموقع وتمر مرحلة التصميم بالخطوات التالية:

### ■ صياغة الأهداف التعليمية سلوكياً

بعد تحديد الأهداف العامة لمنهاج التكنولوجيا المطور التي يسعى المنهاج المطور إلى تحقيقها من خلال تصميم الموقع الإلكتروني في ضوء معايير التعليم والتعلم الإلكتروني، قام الباحث بتحديد الأهداف الفرعية، وكذلك تم تحديد الأهداف السلوكية وهي الأهداف التي يمكن تحقيقها وقياس مدى تحققها والتي تم توزيعها على دروس منهاج التكنولوجيا المطور في دليل المعلم ملحق (١٤) وملحق (١٦).

### ■ تحديد عناصر المحتوى للكانات التعليمية

تم تحديد عناصر المحتوى التعليمي وهيكلتها في صورة وحدات ودروس تشمل المعارف والمهارات والأنشطة التعليمية والتفاعلات التي ستقدم من خلال المنهاج المطور الإلكتروني.

### واستعان الباحث في تنظيم محتوى المنهاج المُطور بـ:

- الدراسات السابقة التي اهتمت بالموضوع.
- المقررات الدراسية المختلفة للتكنولوجيا والإلكترونيات والكهرباء والتكنولوجيا الطبية.
- مواقع الانترنت.
- المعايير المختلفة للدول في مجال التكنولوجيا والتعليم والتعلم الإلكتروني.

وقد اشتمل المنهاج المُطور على الموضوعات التالية:

### أولاً: منهاج الصف السابع وتضمن:

الوحدة الأولى: التكنولوجيا الطبية، واشتملت على الدروس التالية:

الدرس الأول: عمليات جراحية تجرى بواسطة التكنولوجيا.

الدرس الثاني: أخلاقيات توظيف التكنولوجيا في الطب



الوحدة الثانية: الكهرباء من حولنا، واشتملت على الدروس التالية:

الدرس الأول: شبكة الكهرباء.

الدرس الثاني: الكهرباء المنزلية.

الدرس الثالث: الأمان وترشيد الاستهلاك.

ثانياً: منهاج الصف الثامن وتضمن:

الوحدة الأولى: الاستشعار والتحكم عن بُعد واشتملت على الدروس التالية:

الدرس الأول: نستشعر عبر المسافات.

الدرس الثاني: لنجعلها تستشعر

الدرس الثالث: الاستشعار في كل مكان.

الوحدة الثانية: الرجل الآلي (الروبوت) واشتملت على الدروس التالية:

الدرس الأول: الرجل الآلي (الروبوت).

الدرس الثاني: صناعة الروبوت.

#### ■ تصميم التقييم والاختبارات

تم إعداد الأسئلة البنائية واختبارات محكية المرجع والنهائية المناسبة والتي تشكل اختبار وقياس لمدى تحقق أهداف كل درس من دروس المنهاج الإلكتروني المطور، حيث تنوعت أسئلة الاختبارات ما بين الصواب والخطأ وأسئلة الاختيار من متعدد واسئلة المقابلة "المزوجة بين عمودين".

#### ■ اختيار عناصر الوسائط المتعددة البديلة لخبرات التعلم

قام الباحث باختيار الوسائط التعليمية المتعددة المناسبة التي تلائم الأهداف، مثل الصور، وصمم الباحث المخططات للدارات الكهربائية والإلكترونية، وقام الباحث بإنتاج العديد من مقاطع الفيديو مدعمة بالشرح والتوضيح بالصوت، كما وصمم أنشطة تعليمية تفاعلية بحيث تحقق التعلم الفعال للتلاميذ، وتسهم في تحقيق أهداف المنهاج المطور.

#### ■ تصميم الرسالة التعليمية واللوحات القصصية

قام الباحث بتكليف فريق متخصص في تصميم التعليم الإلكتروني، منهم مصمم ويب ومصمم رسومات ومصمم وسائط متعددة ومصمم فلاش، بحيث يشكل العمل لجميع الفريق المنتج النهائي المتمثل في منهاج التكنولوجيا الإلكتروني المطور.

- تصميم أساليب الإبحار وواجهة المتعلم

يتم في هذه الخطوة تصميم واجهة التسجيل والدخول إلى الموقع الإلكتروني، وهي تشكل أول أشكال التفاعل بين المتعلم والمنهاج المطور، بالإضافة إلى تصميم أساليب الإبحار داخل بيئة التعلم الإلكترونية سواء بالأزرار أو الروابط أو التصفح والتمرير الرأسي على مستوى الصفحة.

#### - تصميم سيناريو برنامج التعليم

تصميم ومراجعة السيناريوهات التعليمية ومراجعة الدروس والأحداث التعليمية وإجراء التعديلات اللازمة عليها والاستفادة من جميع الوسائط التعليمية وعناصر التعلم المختلفة، قام الباحث بإعداد السيناريوهات التعليمية لكل موقع تعليمي من المواقع الإلكترونية التي صممها ملحق (٢٠).

#### - تصميم استراتيجية التعليم والتفاعل مع البرنامج

يتم تصميم استراتيجية التعليم المستخدمة والتي تتناسب مع الأنشطة التعليمية المختلفة وأيضاً تتناسب وإمكانيات المتعلمين وتحقق أهداف التعلم وهذا قام الباحث بإعداد وتصميم مجموعة من الاستراتيجيات مثل الاكتشاف والرحلات المعرفية ومشاريع التعلم وجميعها موضح في دليل المعلم ملحق (١٤) وملحق (١٦).

#### ■ تصميم التعلم ونماذج التعلم وخبرات وأساليب التدريس

تم وضع خطة توضح أسلوب التدريس المتبع في كل درس من الدروس التعليمية، دليل المعلم ملحق (١٤) وملحق (١٦)، وقام الباحث باختيار الوسائط التعليمية المناسبة كما وتم تصميم أنشطة تعليمية تفاعلية بحيث تحقق التعلم الفعال للتلاميذ، وتسهم في تحقيق أهداف المنهاج المطور ومن هذه الأنشطة ما هو فردي مثل الفلاشات التعليمية التي تحاكي التجارب العملية ومنها أنشطة جماعية مثل الرحلات التعليمية ومشاريع التعلم عن بُعد التي ضمنها الباحث في المواقع الإلكترونية للصفين السابع والثامن.

#### ■ تصميم الأحداث التعليمية وعناصر عمئية التعلم

قام الباحث ومن خلال تحديد الأهداف السلوكية بوضع تصور للسيناريو التعليمي لكل درس من الدروس بما يحقق الهدف العام لكل درس، وبذلك يتضح مضمون كل نافذة تظهر للمتعلم وعناصر هذه النافذة بحيث تشمل كل نافذة الهدف العام والأهداف السلوكية المنوي تحقيقها، وعناصر التعلم المختلفة والأحداث التعليمية وتحديد ترتيب وتدفق المحتوى.

#### ■ تصميم طريقة تسجيل المتعلمين

قام الباحث بتصميم شاشة الدخول لبيئة التعلم الإلكتروني من خلال السماح للمتعلمين بتسجيل الدخول مستخدمين اسم مستخدم لكل متعلم وكلمة سر خاصة به، مما يحقق الأمن والسرية والخصوصية.

#### ■ تصميم معلومات ومكونات وأشكال بيئات التعلم الإلكتروني

##### - تصميم شكل المكونات ووسائل الإبحار

يتم تصميم مكونات التعلم المختلفة لكل من الأهداف والمحتوى والأنشطة وأساليب التدريس والتقييم وتحديد كيفية الانتقال بينهم بكل سهولة ودون تعقيد، كما يتم تصميم وسائل الإرشاد والتوجيه وتقديم الدعم والمساعدة للمتعلم وكيفية التعامل مع بيئة التعلم الإلكتروني، وهذا متوفر في دليل التلميذ ملحق (١٥) وملحق (١٧) للتعامل مع المنهاج المطور (الموقع الإلكتروني).

##### - تصميم المعلومات الأساسية

يتم تسجيل بيانات المتعلمين الأساسية مثل أسمائهم وعناوين البريد الإلكتروني، وكذلك يتم تشكيل قاعدة البيانات التي تحوي علامات الاختبارات والتقييم.

### ٣- مرحلة الإنشاء والإنتاج Production and Construction

تشابه مرحلة الإنشاء والإنتاج وفق نموذج (الجزائر ٢٠١٣ المطور) مرحلة التطوير في نماذج التصميم التعليمي الأخرى، وتتمثل مهمة هذه المرحلة في تحويل الأهداف التعليمية والمعايير التربوية والفنية إلى منتجات تعليمية كاملة وجاهزة للاستخدام.

#### إنتاج مكونات بيئة التعلم الإلكتروني:

##### - الوصول/ الحصول على الوسائط والمصادر والأنشطة وكتانات التعلم

يتم في هذه الخطوة حصر الوسائط التعليمية المتنوعة وتحديد كيفية الوصول إليها من خلال روابط خارجية أو داخلية أو عرضها بشكل مباشر للمتعلمين.

##### - تعديل أو إنتاج الوسائط والمصادر، والأنشطة وغيرها من المكونات.

يتم في هذه الخطوة مراجعة الوسائط التعليمية وتعديلها لتأخذ شكلها النهائي الذي سيظهر في المنهاج المطور من خلال الموقع الإلكتروني.

##### - تحويل عناصر الوسائط إلى شكل رقمي، وتخزينها.

أو ما يعرف برقمنة عناصر الوسائط المتعددة وتخزينها، ويتم في هذه الخطوة تحويل الوسائط التعليمية باختلاف أنواعها إلى الشكل الرقمي لكي تحفظ وتخزن في أوعية رقمية يسهل الوصول إليها.

- إنتاج معلومات بيئة التعلم الإلكتروني وشكل المكونات  
في هذه الخطوة يتم إنتاج معلومات بيئة التعلم الإلكتروني والتي ستظهر للمتعلمين، وتأليف المحتوى حسب ما تقرر في مرحلة التصميم وهذا يشمل: جمع وإنتاج الصور ومقاطع الصوت والفيديو والتمارين التفاعلية والأنشطة التعليمية ودمجها ضمن الموقع الإلكتروني، بواسطة برامج التصميم المختلفة (لغة البرمجة وبرنامج معالجة الصور Photoshop وبرنامج Flash وبرنامج إنتاج مقاطع الفيديو Camtasia Studio 8).

- إنتاج النموذج الأولي لبيئة التعلم الإلكتروني  
في هذه الخطوة يتم إنتاج النموذج الأولي لبيئة التعلم الإلكتروني والتي ستظهر للمتعلمين، والتي قد تكون قابلة للتعديل بما يتلاءم وخصائص المتعلمين واحتياجاتهم، كما يتم مراجعة السيناريوهات التعليمية ومراجعة الدروس والأحداث التعليمية وإجراء التعديلات اللازمة عليها والاستفادة من جميع الوسائط التعليمية وعناصر التعلم المختلفة.

- رفع أو ربط مكونات بيئة التعلم الإلكتروني، أو روابطها الخارجية.  
في هذه الخطوة يتم إنشاء الروابط بين صفحات ومكونات بيئة التعلم الإلكتروني.  
- إعداد الدروس والوحدات، ووسائل الاتصال، وتسجيل الطلاب والمجموعات.  
في هذه الخطوة يتم إعداد الوحدات أو الموديولات أو الدروس التعليمية وتحديد وسائل الاتصال، كما يتم تسجيل المتعلمين في المقرر الدراسي من خلال إدراج أسمائهم ومنحهم حق الدخول لبيئة التعلم الإلكتروني من خلال اسم مستخدم وكلمة مرور خاصة بكل متعلم.

#### ٤- مرحلة التقييم Evaluation

تهدف هذه المرحلة إلى تجريب المنهاج الإلكتروني المطور للوقوف على نقاط الضعف، ومررت هذه المرحلة بالخطوات التالية:

##### أ- تقويم الخبراء والمحكمين

تم عرض المناهج المطورة على مجموعة من الخبراء والمحكمين من خلال بطاقة تحكيم المواقع الإلكترونية التي تتضمن المناهج المطورة ملحق (١٠) بهدف الاستفادة من خبراتهم في مجال المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم والتعلم الإلكتروني والعمل على سد الثغرات وإصلاح جوانب الضعف في المناهج المطورة قبل تطبيقها على عينة البحث.

##### ب- تجريب مصغر لعمل التقييم النهائي

يهدف إلى التقييم البنائي للمقرر وجمع الملاحظات بداية من المراحل الأولى من إنتاج وبناء المقرر، حيث قام الباحث بتطبيق المنهاج المطور عبر الموقع الإلكتروني على عينة صغيرة تمثلت في أربعة تلاميذ بحيث يقف الباحث على الصعوبات التي يواجهها التلاميذ في تعاملهم مع الموقع الإلكتروني والعمل على تذليلها قبل الاستخدام النهائي.

#### ت- تجريب موسع لعمل التقييم التجميحي

يهدف إلى التقييم الإحصائي وإجراء بعض الاختبارات على المقرر بعد مرحلة التطبيق كذلك إجراء بعض الاستبيانات وتدوين ملاحظات المتعلمين، حيث قام الباحث بتطبيق المنهاج المطور عبر الموقع الإلكتروني على عينة البحث التجريبية وعددهم (٣٥) تلميذ من تلاميذ الصف الثامن الأساسي بمدرسة أسعد الصفطاوى، وعينة قوامها (٣٨) تلميذة من تلميذات الصف السابع الأساسي بمدرسة الناصرة الأساسية، وتم تنفيذ أدوات البحث بهدف عمل الإحصاء المناسب مثل إعداد اختبارات قصيرة في بداية كل درس بحيث تمثل مطلب سابق لدراسة الموضوع الجديد. واختبارات في نهاية كل وحدة تعليمية التي تشمل مجموعة دروس بحيث تمثل قياس لنواتج التعلم بعد دراسة المتعلم لوحدة دراسية وتشمل الأسئلة (اختيار من متعدد، أسئلة الصواب والخطأ، المزاجية، وتكملة الفراغ)، مما زود الباحث بمدى فاعلية المنهاج الإلكتروني المطور في العملية التعليمية.

في هذه الخطوة استفاد الباحث من ملاحظات الخبراء والمحكمين وكذلك من رصد الصعوبات والمشكلات التي تواجه التلاميذ في تعاملهم مع الموقع الإلكتروني وأخذها بعين الاعتبار من أجل التقييم المستمر.

#### ٥- مرحلة الاستخدام Use

وتشمل خطوتين هما:

##### - الاستخدام الميداني والتنفيذ الكامل لبيئة التعلم الإلكتروني.

في هذه الخطوة يتم اتخاذ القرار باستخدام بيئة التعلم الإلكتروني، إذا أثبتت النتائج فعاليتها، بعد تطبيق البرنامج التعليمي على عينة البحث وإثبات فاعليته، يتم اتخاذ القرار باستخدام المنهاج المطور لفترة زمنية أطول وتعميمه من خلال تثبيت البرنامج التعليمي (المنهاج المطور) على مواقع الإنترنت أو منصة وزارة التربية والتعليم الفلسطينية.

##### - الرصد المستمر، والدعم، والتطوير لبيئة التعلم الإلكتروني.

في هذه الخطوة يتم المتابعة والتقييم المستمرين وتقديم الدعم لكل المراحل السابقة، من خلال

استمرار عمليات المتابعة الميدانية، لجمع البيانات واستخدامها في عمليات التعديل والتحسين المستقبلي لبيئة التعلم الإلكتروني، حيث أن عملية التقويم لا تنتهي حيث تستمر عملية متابعة النظام وتطويره وإدخال التحسينات اللازمة.

#### التغذية الراجعة وعمليات المراجعة والتعديل والمعايير:

التغذية الراجعة ليست مرحلة تطويرية مثل المراحل السابقة لكنها تربط جميع مراحل المنظومة ببعضها البعض، فعند عمل تغييرات في عناصر المنظومة تتغير بذلك عمليات مرحلة التصميم وعملية الإنتاج وعملية التقويم والاستخدام، وتعتمد عمليات التحسين والتعديل للمنظومة في مراحل تطويرها المختلفة على التغذية الراجعة.

#### ٤- إعداد المواد التعليمية التجريبية:

يتناول الباحث فيما يلي الإجراءات التي اتبعها في تطوير المادة العلمية لمنهاج التكنولوجيا للصف السابع الأساسي المتضمن لوحدتي (التكنولوجيا الطبية والكهرباء من حولنا)، ومنهاج الصف الثامن الأساسي والمتضمن لوحدتي (الاستشعار عن بُعد والرجل الآلي-الروبوت).

#### ١/٤ إعداد المحتوى العلمي لمنهاج التكنولوجيا للصف السابع الأساسي:

قام الباحث بالإجراءات التالية:

أ- تحديد وحدتين من كتاب التكنولوجيا للصف السابع الأساسي وهما (التكنولوجيا الطبية - الكهرباء من حولنا).

ب- تحليل محتوى وحدتين الدراسيتين الأولى والثانية ملحق (١٨).

قام الباحث بتحليل محتوى مناهج التكنولوجيا للصف السابع الأساسي وقام معلم تكنولوجيا أيضاً بتحليل محتوى مناهج التكنولوجيا وأخذ بالاعتبار نقاط الاتفاق والاختلاف بين التحليلين، واستفاد الباحث من هذا التحليل في التعرف على الفجوات ونقص المعلومات والترابط في المحتوى، بهدف تطوير الأهداف وإثراء المحتوى بالمفاهيم والنصوص ووسائل الإيضاح من صور ومخططات ووسائط متعددة.

ت- في ضوء تحليل المحتوى قام الباحث بإثراء عناصر المنهاج مستندا إلى عدة مصادر منها الكتب والمواقع الإلكترونية.

ث- تحديد الهدف العام لمنهاج التكنولوجيا المطور للصف السابع الأساسي:

تتحدد الأهداف العامة لمنهاج التكنولوجيا المطور وهي الغايات التي يسعى منهاج المطور إلى تحقيقها من خلال تصميم الموقع الإلكتروني في ضوء معايير التعليم والتعلم الإلكتروني، ويتمثل الهدف العام لمنهاج التكنولوجيا المطور بتنمية التحصيل الدراسي لتلاميذ الصف الثامن الأساسي وتنمية اتجاهاتهم نحو منهاج التكنولوجيا المطور الإلكتروني.

#### ج- الأهداف الفرعية لمنهاج التكنولوجيا المطور:

تحدد الأهداف الفرعية لمنهاج التكنولوجيا المطور في مجموعة الأهداف الفرعية للوحدة الأولى والثانية من منهاج التكنولوجيا للصف السابع الأساسي بعد إجراء التطوير عليها وتتمثل، الأهداف الفرعية بما يلي:

#### أهداف وحدة التكنولوجيا الطبية:

- التعرف إلى مفهوم التكنولوجيا الطبية.
- التعرف إلى العمليات التي تجرى بواسطة التكنولوجيا.
- التعرف إلى عملية قسطرة القلب.
- التعرف إلى القسطرة التشخيصية.
- التعرف إلى القسطرة العلاجية.
- محاكاة عملية القسطرة بالأدوات المحلية البسيطة.
- التعرف إلى المشاكل التي تصيب الكلى.
- التعرف إلى طرق تفتيت حصى الكلى.
- التعرف إلى تفتيت حصى الكلى بالموجات التصادمية.
- تقدير جهود العلماء في مجال التكنولوجيا الطبية.
- التعرف إلى أخلاقيات مهنة الطب.
- التعرف إلى أخلاقيات التكنولوجيا في الطب.
- التعرف إلى التشريعات الدولية فيما يخص الاستنساخ والجنينات.

#### أهداف وحدة الكهرباء من حولنا

- التعرف إلى التيار الكهربائي وأنواعه.
- التعرف إلى مصادر التيار الكهربائي.
- التعرف إلى محطات توليد التيار الكهربائي المتناوب.
- التعرف إلى التمديدات المنزلية (الأسلاك-المقابس - المفاتيح-لوحة التوزيع الرئيسية).

- التعرف إلى طرق ترشيد الاستهلاك.
- حل مسائل حسابية لحساب استهلاك الطاقة وتكلفتها.
- التعرف إلى الصدمة الكهربائية وأنواعها.
- التعرف إلى الأمان في الكهرباء.
- ح- تحديد وصياغة الأهداف السلوكية وضمها في دروس منهاج التكنولوجيا المطور.
- خ- إعداد الصور ومقاطع الفيديو التي سيتضمنها للموقع الإلكتروني.
- د- إعداد دليل التلميذ لمنهاج التكنولوجيا المطور للصف السابع الأساسي ملحق (١٥).
- ذ- إعداد دليل المعلم لمنهاج التكنولوجيا المطور للصف السابع الأساسي ملحق (١٤).

#### ٢/٤ إعداد المحتوى العلمي لمنهاج التكنولوجيا للصف الثامن الأساسي:

قام الباحث بالإجراءات التالية:

- أ- تحديد وحدتين من كتاب التكنولوجيا للصف الثامن الأساسي وهما (الاستشعار والتحكم عن بُعد - الرجل الآلي(الروبوت)).
  - ب- تحليل محتوى الوحدتين الدراسيتين الأولى والثانية ملحق (١٩).
- قام الباحث بتحليل محتوى مناهج التكنولوجيا للصف الثامن الأساسي وقام معلم تكنولوجيا أيضاً بتحليل محتوى مناهج التكنولوجيا وأخذ بالاعتبار نقاط الاتفاق والاختلاف بين التحليلين، واستفاد الباحث من هذا التحليل في التعرف على الفجوات ونقص المعلومات والترابط في المحتوى، بهدف تطوير الأهداف وإثراء المحتوى بالمفاهيم والنصوص ووسائل الإيضاح من صور ومخططات ووسائط متعددة.
- ت- في ضوء تحليل المحتوى قام الباحث بإثراء عناصر المنهاج مستندا إلى عدة مصادر منها الكتب والمواقع الإلكترونية.
  - ث- تحديد الهدف العام لمنهاج التكنولوجيا المطور للصف الثامن الأساسي:
- تحدد الأهداف العامة لمنهاج التكنولوجيا المطور في الغايات التي يسعى المنهاج المطور إلى تحقيقها من خلال تصميم الموقع الإلكتروني في ضوء معايير التعليم والتعلم الإلكتروني، ويتمثل الهدف العام لمنهاج التكنولوجيا المطور في تنمية التحصيل الدراسي لتلاميذ الصف الثامن الأساسي وكذلك تنمية اتجاهاتهم نحو منهاج التكنولوجيا المطور الإلكتروني.
- ج- تحديد الأهداف الفرعية لمنهاج التكنولوجيا المطور:



تحددت الأهداف الفرعية لمنهاج التكنولوجيا المطور في مجموعة الأهداف الفرعية للوحدة الأولى والثانية من منهاج التكنولوجيا للصف الثامن الأساسي بعد إجراء التطوير عليها وتمثل، الأهداف الفرعية فيما يلي:

#### أهداف وحدة الاستشعار والتحكم من بُعد:

- التعرف إلى علم الإلكترونيات.
- التعرف إلى مفهوم الاستشعار عن بُعد.
- التعرف إلى تطبيقات الاستشعار عن بُعد.
- التعرف إلى الأدوات المستخدمة في تكنولوجيا الاستشعار عن بُعد.
- التعامل مع الأدوات المستخدمة في تكنولوجيا الاستشعار عن بُعد.
- تصميم أنظمة بسيطة للاستشعار عن بُعد.

#### أهداف وحدة الرجل الآلي (الروبوت):

- التعرف إلى تاريخ علم الروبوت.
- التعرف إلى المجال الذي ينتمي اليه علم الروبوت.
- التعرف إلى علماء في مجال الروبوت.
- التمييز بين الآلات الصناعية والرجل الآلي (الروبوت).
- التعرف إلى مكونات الروبوت المدرسي البسيط.
- بناء نظام روبوت بسيط.
- ح- تحديد وصياغة الأهداف السلوكية وتضمينها في دروس منهاج التكنولوجيا المطور.
- خ- إعداد الصور ومقاطع الفيديو التي سيتضمنها الموقع الإلكتروني.
- د- إعداد دليل التلميذ لمنهاج التكنولوجيا المطور للصف الثامن الأساسي ملحق (١٧).
- ذ- إعداد دليل المعلم لمنهاج التكنولوجيا المطور للصف الثامن الأساسي ملحق (١٦).

#### ٥- إعداد دليل المعلم

قام الباحث بإعداد دليل المعلم وتضمن الدليل ما يلي:

- مقدمة الدليل - أهمية المنهاج المطور - أهمية الدليل - كيف تستخدم الدليل - إرشادات دليل المعلم - الأهداف العامة للمنهاج - الأهداف الخاصة للوحدات الدراسية - استراتيجيات وطرق التدريس - أساليب التقويم - خطة تنفيذ الدروس ملحق (١٤) وملحق (١٦).

## ٦- إعداد دليل التلميذ

قام الباحث بإعداد دليل التلميذ وتضمن الدليل ما يلي:  
مقدمة - الدخول إلى نظام موودل - وصف الأيقونات والرموز التي سيتعامل معها خلال النظام- بعض شاشات المنهاج المطور الإلكتروني مثل: مصطلحات الوحدات-مقاطع الفيديو- غرفة المحادثة-التقويم والامتحانات ملحق(١٥) وملحق(١٧).

## ٧-تصميم المقرر الإلكتروني

تم بناء المقرر الإلكتروني (المنهاج المطور) بهدف تنمية التحصيل والاتجاه لدى تلاميذ عينة البحث في صورة دروس ومديولات تعليمية، وفق الإجراءات التالية:

- أ- قام الباحث بالاطلاع على الأدبيات التربوية والدراسات والأبحاث التربوية والبرامج التعليمية والمواقع الإلكترونية، التي تتعلق بتصميم وتطوير المواقع التعليمية الإلكترونية وبيئات التعلم الإلكتروني، مثل: دراسة (أيمن جبر محمد، ٢٠١٥)، (محمد عكاشة، ٢٠١٥)، (محمد نباليه، ٢٠١٥)، (أشرف جمعه، ٢٠١٥)، محمود عطا برغوت (٢٠١٣)، (مجدي سعيد عقل، ٢٠١٢)، (مصطفى أحمد، ٢٠١٠)، (سمير حسن محمد حسن، ٢٠١٣)، (عبد الله كابد شخير الضيفري، ٢٠١٣)، (إميل نظير بلامون، ٢٠١٣)، (مصطفى محمد مصطفى غنيم، ٢٠١٣)، و(رانيا وجيه حلمي حنا، ٢٠١١).
- ب- قام الباحث بالاطلاع على نماذج التصميم والتطوير التعليمي واختيار نموذج (عبد اللطيف الجزائر، ٢٠١٣ الإصدار الثالث) لتطوير مناهج التكنولوجيا.
- ت- الاطلاع على بعض المواقع الإلكترونية المعنية بتقديم التعليم للتلاميذ.
- ث- التنسيق مع مؤسسة لحجز موقع الكتروني على الشبكة العالمية للإنترنت.
- ج- حجز حسابات للتلاميذ أفراد عينات البحث على الموقع الإلكتروني.
- ح- تصميم الشاشات والمحتوى التعليمي الخاص بالمنهاج المطور.
- خ- رفع المحتوى التعليمي على الموقع الإلكتروني.

موقع مقرر المنهاج المطور على نظام الموودل (moodle) للصف السابع والثامن

الأساسي

<http://www.wlinksgaza.ps/moodle/my/index.php>

بالإضافة إلى المواقع الإلكترونية التالية:

<https://sites.google.com/site/elearningtec7/home> منهاج الصف السابع

[/https://sites.google.com/site/elearningtec2016](https://sites.google.com/site/elearningtec2016) منهاج الصف الثامن

### ثالثاً: بناء أدوات القياس

لما كان الهدف من هذا البحث هو تطوير مناهج التكنولوجيا للصفوف السابع والثامن الأساسي في ضوء معايير التعليم والتعلم الإلكتروني، ومعرفة فاعلية المنهاج المطور في تنمية التحصيل والاتجاه، مما تطلب من الباحث إجراء تجربته إعداد أدوات تتسم بالصدق والثبات يعتمد عليها في تحديد المتغيرات التي تحدث تغيير في مجموعة البحث بعد تدريس منهاج التكنولوجيا المطور وهي (تنمية التحصيل، تنمية الاتجاه نحو منهاج التكنولوجيا المطور)، وفي ضوء ذلك أعد الباحث الأدوات التالية:

١. الاختبار التحصيلي.

٢. مقياس اتجاه.

وقد مر الباحث بعدة مراحل للوصول إلى الصور النهائية لتلك الأدوات كما يلي:

#### ١. بناء الاختبار التحصيلي:

قام الباحث بالاطلاع على الأدب التربوي والبحوث والدراسات السابقة، والتي تتخذ من الاختبار التحصيلي أداة لقياس التحصيل، من أجل الاستفادة منها في بناء الاختبار التحصيلي، وقد مرت خطوات بناء الاختبار التحصيلي بالخطوات التالية:

#### ١/١ تحديد هدف الاختبار:

يهدف الاختبار التحصيلي إلى قياس مدى تحصيل التلاميذ للمفاهيم والمعرفة العلمية التي يتضمنها المحتوى الدراسي من منهاج التكنولوجيا المطور في ضوء معايير التعليم والتعلم الإلكتروني، وذلك بعد دراستهم لذلك المنهاج.

#### ٢/١ تحديد نوع الاختبار:

اختار الباحث نمط الاختبارات الموضوعية، الاختيار من متعدد رباعي البدائل لصياغة أسئلة الاختبار التحصيلي وذلك للاعتبارات التالية:

- لا تختلف في تقديراتها للتلاميذ باختلاف المصحح.
- مناسبة لتلاميذ الصف الثامن الأساسي.
- سهولة التصحيح ولا تتأثر بذاتية المصحح.
- تغطي مساحة واسعة من المحتوى العلمي.
- تشمل ميداناً كبيراً من المادة في وقت محدد.

- وسيلة سهلة وصادقة في التقدير.

### ٣/١ صياغة مفردات الاختبار:

وقد راعى الباحث عند صياغته لمفردات الاختبار التحصيلي:

- أن تطرح في مقدمة السؤال مشكلة واضحة ومحددة.
- أن تحتوي المقدمة على الجزء الأكبر من السؤال.
- ألا تحتوي المقدمة على معلومات لغوية غير ضرورية.
- التأكد من أبدال السؤال على أن يكون بديل واحد فقط هو الصحيح.
- عدم استخدام صيغة النفي في مقدمة السؤال.
- أن تكون أبدال السؤال معقولة ظاهرياً.
- تجنب استخدام البديل "كل ما ذكر صحيح" أو "جميع ما ذكر" قدر الإمكان.
- تنوع أسئلة الاختبار طبقاً للمستويات المعرفية (تذكر، فهم، تطبيق والمستويات العليا)
- ألا تدل الاستجابات على الاجابة الصحيحة.
- تجنب التعقيد اللفظي عند كتابة السؤال.
- تجنب حشو السؤال بمعلومات لا صلة لها بالإجابة.
- تجنب ألا يتضمن السؤال تلميحات موجياً بالإجابة الصحيحة.

### ٤/١ تحديد الأهداف التربوية للاختبار:

تم تضمين المستويات المعرفية وهي (التذكر، الفهم، التطبيق، المستويات العليا)، كما هو موضح في جدول المواصفات للاختبار التحصيلي، وتم تحديد الأوزان النسبية التي تناسب كل مستوى من هذه المستويات، مما يتفق مع عدد وأهمية الأهداف التي يقيسها الاختبار وفقاً لما أشار إليه الخبراء والمختصين وأساتذة المناهج وطرق تدريس التكنولوجيا.

### ٥/١ إعداد تعليمات الاختبار:

أعد الباحث قائمة تتعلق بتعليمات الإجابة عن الاختبار التحصيلي اشتملت ما يلي:

- قراءة كل سؤال جيداً قبل الإجابة.
- اختيار إجابة واحدة من الأبدال الأربعة.
- الإجابة في النموذج المرفق الخاص بالإجابة.
- الإجابة عن جميع الأسئلة.

• عرض مثال لاستجابة التلميذ عن فقرة من الاختبار.

ووضعت تلك التعليمات في مقدمة الاختبار وتم شرحها لتحقيق الغاية المرجوة منها.

أ - إعداد وبناء الاختبار التحصيلي للصف الثامن الأساسي:

- الصورة الأولية للاختبار التحصيلي للصف الثامن الأساسي:

في ضوء ما سبق قام الباحث بإعداد الاختبار التحصيلي في صورته الأولية، حيث اشتمل على (٥٠) فقرة بصورة اختيار من متعدد، لكل فقرة أربعة أبدال واحدة منها فقط صحيحة.

### ١. تقنين الاختبار

قام الباحث بتطبيق الاختبار على عينة استطلاعية مكونة من (٣٤) تلميذاً من تلاميذ الصف الثامن الأساسي بمدرسة أسعد الصفطاوي الأساسية للبنين، من مجتمع البحث الأصلي، ومن خارج عينة البحث الأساسية، وطبق عليهم الاختبار بهدف التعرف على مدى صلاحية الصورة الأولية للاختبار، وراعى الباحث عدم تحديد زمن الاختبار حتى لا يكون عامل الوقت سبباً في الأخطاء، ولكنه قام برصد زمن أداء الاختبار لكل تلميذ ليتمكن من حساب الزمن الحقيقي للاختبار.

وهدف الباحث من تطبيق الاختبار على العينة الاستطلاعية التعرف على:

١. متوسط زمن أداء الاختبار.
٢. صدق الاختبار.
٣. معامل التمييز ومعامل الصعوبة ل فقرات الاختبار.
٤. ثبات الاختبار.

### ٢. متوسط زمن أداء الاختبار

تم حساب الزمن اللازم للإجابة عن الاختبار من خلال حساب المتوسط الحسابي لكل من الربيع الأعلى والربيع الأدنى لأفراد العينة الاستطلاعية، حيث بلغ المتوسط الحسابي للربيع الأعلى (٤٢ دقيقة) فيما بلغ المتوسط الحسابي للربيع الأدنى (٣٢ دقيقة)، وتم حساب المتوسط الحسابي للربيع الأعلى والربيع الأدنى فيبلغ (٣٧ دقيقة)، وتم إضافة (٣ دقائق) لقراءة تعليمات الاختبار وإجراءات الضبط، وبذلك يكون الزمن الكلي للاختبار (٤٠ دقيقة).

### ٣. تصحيح الاختبار

قام الباحث بتصحيح الاختبار بعد تطبيقه على العينة الاستطلاعية والمكونة من (٣٤) تلميذ، وأعدّ الباحث نموذجاً للإجابة عن أسئلة الاختبار التحصيلي وقد اشتمل على

جدول يشتمل على رقم الفقرة وأرقام البدائل الأربعة (أ، ب، ج، د)، ويضع الطالب إشارة (✓) أسفل البديل الذي تم اختياره لكل فقرة من فقرات الاختبار. وتم إعطاء درجة واحدة لكل فقرة صحيحة ودرجة صفر للإجابة الخاطئة، لتصبح الدرجة الكلية للاختبار (٥٠) درجة.

#### ٤. صدق الاختبار:

يشير (أحمد عودة، ٢٠٠٢، ٣٤٠) إلى أن "الاختبار الصادق هو الاختبار الذي يقيس ما وضع لقياسه"، وللتحقق من صدق الاختبار اتبع الباحث الطرق التالية:  
أ- صدق المحكمين:

١. عدد مفردات الاختبار.
٢. مدى تمثيل مفردات الاختبار لمستويات الأهداف المرجو قياسها.
٣. مدى صحة مفردات الاختبار علمياً ولغوياً.
٤. مدى دقة صياغة الأبدال لكل مفردة من مفردات الاختبار.
٥. مدى مناسبة مفردات الاختبار لمستوى التلاميذ.
٦. مدى شمول المفردات لموضوعات الوحدات الدراسية.
٧. مدى وضوح تعليمات الاختبار.

وقد أشار المحكمون إلى تعديل وتصحيح بعض الفقرات، ليصبح الاختبار بصورته الأولية بعد التحكيم مكوناً من (٥٠ فقرة) موزعة وفق جدول المواصفات التالي.

جدول (١٧)

جدول مواصفات الاختبار التحصيلي في التكنولوجيا للصف الثامن في صورته الأولية

م	الموضوعات	تذكر	فهم	تطبيق	مستويات عليا
١	تستشعر عبر المسافات	34-33-2-1	3-5-7		
٢	لنجعلها تستشعر	38-32-31-30-20	23-22-21-16-15-14-12	28-26	39-9
3	الاستشعار في كل مكان	36-35-17	27-19-18	50-49-48-47-46-45	41-40

4	الرجل الآلي (الروبوت)	37-6	11-10	
5	تصنع روبوتاً	44-29	24-13-8	43-42
	المجموع	16	18	10
	المجموع الكلي	50 مفردة بصورته الأولية		

#### ب- صدق الاتساق الداخلي:

ويعرف صدق الاتساق الداخلي بأنه "التجانس في أداء الفرد من فقرة لأخرى، أي اشتراك جميع الفقرات في قياس خاصية معينة في الفرد" (سبع أبو لبدة، ١٩٨٢، ٧٢)، وتم حساب صدق الاتساق الداخلي من خلال:

- حساب معاملات الارتباط بين درجة كل مجال والدرجة الكلية للاختبار التحصيلي:
- تم حساب معاملات الارتباط بين كل مجال من مجالات الاختبار والدرجة الكلية للاختبار، الجدول (١٩) التالي يبين ذلك:

جدول (١٨)

معاملات الارتباط بين درجة كل مجال مع الدرجة الكلية للاختبار التحصيلي للصف الثامن

المجال	معامل الارتباط مع الدرجة الكلية	مستوى الدلالة
تذكر	٠.916(**)	دالة عند 0.01
فهم	٠.877(**)	دالة عند 0.01
تطبيق	٠.753(**)	دالة عند 0.01
مستويات عليا	٠.646(**)	دالة عند 0.01

يتبين من الجدول السابق أنه توجد ارتباطات دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين كل مجال من مجالات الاختبار والدرجة الكلية للاختبار التحصيلي.

#### ٥. ثبات الاختبار:

- ثبات الاختبار التحصيلي في منهاج التكنولوجيا المطور للصف الثامن:
- يقصد بالثبات " هو دقة القياس " (أحمد عودة، ٢٠٠٢، ٣٤٥)، أو هو إعطاء الاختبار النتائج نفسها تقريباً في كل مرة يطبق فيها على المجموعة نفسها من الطلاب " (سبع أبو لبدة، ١٩٨٢، ٢٦١)، وتم حساب ثبات الاختبار كالتالي:

#### أ- الثبات بطريفة معامل ألفا كرونباخ

استعان الباحث في حساب معامل الثبات للاختبار بمعادلة ألفا كرونباخ، حيث تبين أن معامل ألفا كرونباخ يساوي (٠,٨٧) وهو قيمة مناسبة للثبات تؤكد ثبات الاختبار ونطمئن الباحث إلى تطبيق الاختبار على عينة البحث.

#### ب- احتساب معامل الصعوبة والتمييز لاختبار نصف الثامن:

تم حساب معامل الصعوبة ومعامل التمييز لكل فقرة من فقرات الاختبار التحصيلي المطبق على العينة الاستطلاعية، حيث تم ترتيب درجات التلاميذ تنازلياً، وتم تقسيم التلاميذ إلى مجموعتين مجموعة عليا ضمت (٢٧%) من مجموع التلاميذ، وهم التلاميذ الذين حصلوا على أعلى الدرجات في الاختبار، ومجموعة دنيا ضمت (٢٧%) من مجموع التلاميذ الذين حصلوا على أدنى الدرجات في الاختبار، وقد بلغ عدد تلاميذ كل مجموعة (٩) تلاميذ.

تم حساب معامل السهولة / الصعوبة للاختبار التحصيلي، وذلك طبقاً للمعادلة التالية:

$$\text{درجة السهولة/الصعوبة للمفردة} = \frac{\text{عدد الإجابات الصحيحة في المجموعة العليا} + \text{عدد الإجابات الصحيحة في المجموعة الدنيا}}{\text{عدد الأفراد في المجموعتين}} \times 100\%$$

وكان الهدف من حساب درجة السهولة لفقرات الاختبار هو حذف الفقرات التي تقل درجة سهولتها عن ٢٠%، أو تزيد عن ٨٠% (سبع أبو لبدة، ١٩٨٢: ٣٤).

يقصد بتمييز الفقرة مدى قدرتها على التمييز بين التلاميذ الممتازين في الصفة التي يقيسها الاختبار، وبين التلاميذ الضعفاء في تلك الصفة، ولغرض حساب تمييز الفقرات تم ما يلي:  
تم حساب معامل التميز للاختبار التحصيلي، وذلك طبقاً للمعادلة التالية:

$$\text{معامل التمييز} = \frac{\text{عدد الإجابات الصحيحة في المجموعة العليا} - \text{عدد الإجابات الصحيحة في المجموعة الدنيا}}{\text{نصف عدد الأفراد في المجموعتين}}$$

وكان الهدف من حساب معامل التمييز لفقرات الاختبار هو حذف الفقرات التي يقل معامل تمييزها عن ٢٠% لأنها تعتبر ضعيفة (سبع أبو لبدة، ١٩٨٢: ٣٤).

وبالتعويض في المعادلات السابقة تمكن الباحث من تحديد معامل الصعوبة والتمييز لكل فقرة من مفردات الاختبار (حيث أن الاختبار مكون من (٥٠ فقرة)، وقد اعتبر الباحث أن المفردة المميزة هي التي يكون معامل تمييزها موجباً، وأن هذه المفردة تكون جيدة ومقبولة إذا كان معامل تمييزها لا يقل عن (٠,٢٠) وهي قيم تشير إلى القدرة التمييزية للاختبار.

بناءً على نتائج حساب معامل التمييز تم حذف الفقرات السالبة وبعض الفقرات ذات التمييز الضعيف، وكذلك الحال بالنسبة لمعامل الصعوبة، ويُلاحظ من جدول معاملات التمييز والصعوبة



لقرات الاختبار التحصيلي للصف الثامن ملحق (٦) أن متوسط معاملات الصعوبة للاختبار ككل (٠,٥٤)، بينما بلغ متوسط معاملات التمييز للاختبار ككل (٠,٤٢)، وبعد قيام الباحث بالتأكد من صدق الاختبار وحساب كل من معامل التمييز ومعامل الصعوبة، قام بحذف (١٢) فقرة وهي (١١,٧، ١٤، ١٩، ٢٩، ٣٧، ٤١، ٤٣، ٤٧، ٤٨، ٤٩، ٥٠)، وبهذا أصبح الاختبار التحصيلي في صورته النهائية يتكون من (٣٨) فقرة، وتكون الدرجة الكلية للاختبار (٣٨) درجة.

#### • الاختبار التحصيلي للصف الثامن في صورته النهائية:

بناءً على ما تم من إجراءات تقنين الاختبار للتحقق من صدقه وثباته وكذلك حساب معاملات الصعوبة والتمييز، أصبح الاختبار في صورته النهائية بدرجة مقبولة من الصدق والثبات، تظمن الباحث من تطبيقه على عينة البحث الأساسية، ويتكون الاختبار في صورته النهائية من (٣٨) مفردة ملحق (٨)، والتي تقيس معارف وخبرات التلاميذ، وتحدد في مجموعها درجة التلميذ في الاختبار التحصيلي، وهي درجة واحدة لكل مفردة بواقع (٣٨) درجة، وبالتالي يمكن تطبيقه على أفراد عينة البحث، وبزمن قدره (٤٠) دقيقة، وفيما يلي جدول يبين مواصفات الاختبار التحصيلي.

الجدول (١٩) جدول مواصفات الاختبار التحصيلي للصف الثامن في صورته النهائية

الوحدة	الدرس	تذكر	فهم	تطبيق	مستويات عليا
الأولى	نستشر عبر المسافات	25-26-27-28-29	3-10-17-22		
	لنجلها تستشر	2-30-31-32	13-12-24-23-	8	
	الاستشعار في كل مكان	14-16	18-19-15	37-38	34
الثانية	الرجل الآلي -الروبوت)	1-5-6			33
	نصنع روبوتاً		-20-11-9-7-21	4	35-36
المجموع		14	16	4	4
المجموع الكلي		38 مفردة بصورته النهائية			

ب- إعداد وبناء الاختبار التحصيلي للصف السابع:

مر الاختبار التحصيلي للصف السابع بنفس الإجراءات السابقة، وقد أشار المحكمون إلى تعديل وتصحيح بعض الفقرات، ليصبح الاختبار بصورته الأولية بعد التحكيم مكوناً من (٥٠) فقرة موزعة وفق جدول المواصفات التالي:

جدول (٢٠) جدول مواصفات الاختبار التحصيلي في التكنولوجيا للصف السابع في صورته الأولية

م	الموضوعات	تذكر	فهم	تطبيق	مستويات عليا
1	عمليات جراحية تجرى بواسطة التكنولوجيا	1-2-33-34	3-5-7		
2	أخلاقيات توظيف التكنولوجيا في الطب	20-30-31-32-38	12-14-15-16-21-22-23	26-28	9-39
3	شبكة الكهرباء	17-36-35-	18-19-27	45-46-47-48-49-50	40-41
4	الكهرباء في المنزل	-37-6-	10-11		
5	الأمان وترشيد الاستهلاك	29-44	8-13-24	4-25	42-43
	المجموع	16	18	10	6
	المجموع الكلي	50 مفردة بصورته الأولية			

- حساب معاملات الارتباط بين درجة كل مجال والدرجة الكلية للاختبار التحصيلي:  
تم حساب معاملات الارتباط بين كل مجال من مجالات الاختبار والدرجة الكلية للاختبار، الجدول (٢١) التالي يبين ذلك:

جدول (٢١) معاملات الارتباط بين درجة كل مجال مع الدرجة الكلية للاختبار التحصيلي للصف السابع

المجال	معامل الارتباط مع الدرجة الكلية	مستوى الدلالة
تذكر	**0.837	دالة عند 0.01
فهم	**0.827	دالة عند 0.01
تطبيق	**0.833	دالة عند 0.01
مستويات عليا	**0.725	دالة عند 0.01

يتبين من الجدول السابق أنه توجد ارتباطات دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين كل مجال من مجالات الاختبار والدرجة الكلية للاختبار التحصيلي.

#### • ثبات الاختبار:

##### الثبات بطريقة معامل ألفا كرونباخ

استعان الباحث في حساب معامل الثبات للاختبار بمعادلة ألفا كرونباخ، حيث تبين أن معامل ألفا كرونباخ يساوي (٠,٨٦) وهو قيمة مناسبة للثبات تؤكد ثبات الاختبار وتطمئن الباحث إلى تطبيق الاختبار على عينة البحث.

##### احتساب معامل الصعوبة والتمييز للاختبار:

تم حساب معامل الصعوبة ومعامل التمييز لكل فقرة من فقرات الاختبار التحصيلي المطبق على العينة الاستطلاعية، وذلك طبقاً للمعادلات السابقة، وبناءً على نتائج حساب معامل التمييز تم حذف الفقرات السالبة وبعض الفقرات ذات التمييز الضعيف، وكذلك الحال بالنسبة لمعامل الصعوبة، ويُلاحظ من جدول معاملات التمييز والصعوبة لفقرات الاختبار التحصيلي للصف السابع ملحق (٥) أن متوسط معاملات الصعوبة للاختبار ككل (٠,٥٥)، بينما بلغ متوسط معاملات التمييز للاختبار ككل (٠,٤٣)، وبعد قيام الباحث بالتأكد من صدق الاختبار وحساب كل من معامل التمييز ومعامل الصعوبة للاختبار قام بحذف (١٤) فقرة وهي (٥,٤)، (٦)، (١٠)، (١٥)، (١٨)، (٢٨)، (٣٩)، (٤٠)، (٤١)، (٤٢)، (٤٨)، (٤٩)، (٥٠)، وبهذا أصبح الاختبار التحصيلي في صورته النهائية يتكون من (٣٦) فقرة، وتكون الدرجة الكلية للاختبار (٣٦) درجة.

#### • الاختبار التحصيلي للصف السابع في صورته النهائية:

بناءً على ما تم من إجراءات تقنين الاختبار للتحقق من صدقه وثباته وحساب معاملات الصعوبة والتمييز، أصبح الاختبار في صورته النهائية بدرجة مقبولة من الصدق والثبات تطمئن الباحث من تطبيقه على عينة البحث الأساسية، ويتكون الاختبار في صورته النهائية من (٣٦) مفردة ملحق (٧)، والتي تقيس معارف وخبرات التلاميذ، وتحدد في مجموعها درجة التلميذ في الاختبار التحصيلي، وهي درجة واحدة لكل مفردة بواقع (٣٦) درجة، وبالتالي يمكن تطبيقه على أفراد عينة البحث، وبزمن قدره (٤٠) دقيقة، وفيما يلي جدول يبين مواصفات الاختبار التحصيلي في صورته النهائية.

الجدول (٢٢) جدول مواصفات الاختبار التحصيلي تكنولوجيا الصف السابع في صورته النهائية

الوحدة	الموضوعات	تذكر	فهم	تطبيق	مستويات عليا
الأولى	عمليات جراحية تجري بواسطة التكنولوجيا	2-3-4-6-7	1-5-8-9-10-12		
	أخلاقيات توظيف التكنولوجيا في الطب		11		
الثانية	شبكة الكهرباء	13-14-18	15-16-17-19		
	الكهرباء في المنزل	20-27-28-29	21-25-26-30-	32-33-34-36	22-23-24
	الأمان وترشيد الاستهلاك		31		35
المجموع		12	16	4	4
المجموع الكلي للفقرات		36 مفردة في صورته النهائية			

## ٢. بناء مقياس الاتجاه:

### مقياس الاتجاه في صورته الأولى:

بعد الاطلاع على الأطر النظرية والدراسات السابقة ومنها دراسة (رنان الأشقر، ٢٠١٥) و(محمد نباليه، ٢٠١٥) و(أيمن الأشقر، ٢٠١١)، و(ماجد الديب وأيمن الأشقر، ٢٠١٠) فقد قام الباحث بإعداد مقياس الاتجاه نحو منهاج التكنولوجيا المطور، يهدف مقياس الاتجاه إلى التعرف على اتجاهات تلاميذ الصف السابع والثامن الأساسي نحو منهاج التكنولوجيا المطور، ويتكون المقياس من (٤٤ فقرة) موزعة على أربع مجالات، وتتم الاستجابة على المقياس وفقاً لتدرج خماسي على طريقة ليكرت (موافق بشدة - موافق - غير متأكد - غير موافق - غير موافق بشدة) وتصحح على التوالي بالدرجات (٥ - ٤ - ٣ - ٢ - ١)، والجدول التالي يبين توزيع فقرات المقياس على الأبعاد والفقرات السلبية عكسية التصحيح:

جدول (٢٣) توزيع الفقرات على أبعاد مقياس الاتجاه في صورته الأولى

أبعاد المقياس	عدد الفقرات	الفقرات	الفقرات السلبية
فائدة منهاج التكنولوجيا المطور	11	1-11	3,6,8,9
تعلم منهاج التكنولوجيا المطور	11	12-22	14,15,17,21
محتوى منهاج التكنولوجيا المطور	11	23-33	24,27,30,33
التقويم في منهاج التكنولوجيا المطور	11	34-44	37,40,42,44
الدرجة الكلية للمقياس	44		16

ويتم احتساب درجة المفحوص على المقياس بجمع درجاته على كل بعد وجمع درجاته على جميع الأبعاد لحساب الدرجة الكلية للاتجاه نحو منهاج التكنولوجيا المطور، وتتراوح الدرجة على الدرجة الكلية للمقياس بين (٤٤ - ٢٢٠ درجة)، وتعتبر الدرجة المنخفضة عن سلبية الاتجاه فيما تعبر الدرجة المرتفعة عن إيجابية الاتجاه نحو منهاج التكنولوجيا المطور.

لإعداد مقياس الاتجاه نحو منهاج التكنولوجيا المطور قام الباحث باتباع الخطوات التالية:

#### ١/٢ صدق المحكمين:

عرض الباحث مقياس الاتجاه على عدد من المحكمين المختصين من أساتذة الجامعات ومتخصصي علم النفس وطرق التدريس ومشرفي التكنولوجيا ملحق رقم (٢)، وذلك للتأكد من مناسبة المقياس لمستوى الطلاب والسلامة العلمية واللغوية ومدى انتماء الفقرات لمجالاتها حيث احتوى المقياس على (٤٤) فقرة ما بين فقرات إيجابية وسلبية موزعة على أربعة مجالات، واستفاد الباحث من آراء وملاحظات المحكمين في تعديل بعض الفقرات وإعادة ترتيبها.

#### ٢/٢ صدق الاتساق الداخلي:

لحساب صدق الاتساق الداخلي طبق الباحث مقياس الاتجاه على عينة استطلاعية من مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية قوامها (٣٤) تلميذاً من تلاميذ الصف السابع والثامن الأساسي، وتم حساب صدق الاتساق الداخلي من خلال الخطوات التالية:

- حساب معاملات الارتباط بين كل مجال والدرجة الكلية لمقياس الاتجاه كما يتضح من الجدول التالي:

الجدول (٢٤) معاملات الارتباط بين كل مجال والدرجة الكلية لمقياس الاتجاه

مستوى الدلالة	معامل الارتباط	مجالات مقياس الاتجاه
0.01	**0.795	فائدة منهاج التكنولوجيا المطور
0.01	**0.876	تعلم منهاج التكنولوجيا المطور
0.01	**0.876	محتوى منهاج التكنولوجيا المطور
0.01	**0.786	التقويم في منهاج التكنولوجيا المطور

• حساب معاملات الارتباط بين درجة كل فقرة ومجالها:

- حساب معاملات الارتباط بين درجة كل فقرة ومجالها -المجال الأول: فائدة منهاج

التكنولوجيا المطور، كما يتضح من الجدول التالي:

الجدول (٢٥) معامل الارتباط بين درجة كل فقرة مع مجالها في مقياس الاتجاه (الفقرات ١-١١)

رقم الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	رقم الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	رقم الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
1	0.236	غير دالة	5	**0.535	0.01	9	**0.486	0.01
2	*0.351	0.05	6	**0.631	0.01	10	-0.100	غير دالة
3	**0.678	0.01	7	0.281	غير دالة	11	**0.631	0.01
4	**0.524	0.01	8	**0.552	0.01			

يتضح من الجدول السابق أن:

معظم فقرات المجال الأول " فائدة منهاج التكنولوجيا المطور " حققت ارتباطات دالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05، 0.01) مع مجالها، ولم تحقق (3) فقرات ارتباطات دالة عند (0.05) مع درجة المجال، وأرقام هذه الفقرات (1,7,10)، وبالتالي حذفت من مقياس الاتجاه.

- حساب معاملات الارتباط بين درجة كل فقرة ومجالها -المجال الثاني: تعلم منهاج

التكنولوجيا المطور، كما يتضح من الجدول التالي:

الجدول (٢٦) معامل الارتباط بين درجة كل فقرة مع مجالها في مقياس الاتجاه (الفقرات ١٢-٢٢)

رقم الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	رقم الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	رقم الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
12	*0.423	0.05	16	*0.432	0.05	20	**0.645	0.01
13	**0.667	0.01	17	**0.672	0.01	21	**0.626	0.01
14	**0.606	0.01	18	0.293	غير دالة	22	**0.698	0.01
15	**0.583	0.01	19	*0.416	0.05			

يتضح من الجدول السابق أن:

معظم فقرات المجال الثاني " تعلم منهاج التكنولوجيا المطور " حققت ارتباطات دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05، 0.01) مع مجالها، ولم تحقق (1) فقرة واحدة ارتباطات دالة عند (0.05) مع درجة المجال، وهذه الفقرة (18)، وبالتالي تم حذفها من مقياس الاتجاه.

- حساب معاملات الارتباط بين درجة كل فقرة ومجالها -المجال الثالث: محتوى منهاج

التكنولوجيا المطور، كما يتضح من الجدول التالي:

الجدول (27) معامل الارتباط بين درجة كل فقرة مع مجالها في مقياس الاتجاه (الفقرات 23-33)

رقم الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	رقم الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	رقم الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
23	0.250	غير دالة	27	*0.434	0.05	31	*0.434	0.05
24	**0.591	0.01	28	**0.737	0.01	32	**0.488	0.01
25	**0.371	0.01	29	**0.648	0.01	33	**0.573	0.01
26	*0.376	0.05	30	**0.485	0.01			

يتضح من الجدول السابق أن:

معظم فقرات المجال الثالث " محتوى منهاج التكنولوجيا المطور " حققت ارتباطات دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05، 0.01) مع مجالها، ولم تحقق (1) فقرة واحدة ارتباطات دالة عند (0.05) مع درجة المجال، وهذه الفقرة (23)، وبالتالي حذفها من مقياس الاتجاه.

- حساب معاملات الارتباط بين درجة كل فقرة ومجالها -المجال الرابع: التقويم في

منهاج التكنولوجيا المطور، كما يتضح من الجدول التالي:

الجدول (28) معامل الارتباط بين درجة كل فقرة مع مجالها في مقياس الاتجاه (الفقرات 34-44)

رقم الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	رقم الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	رقم الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
34	0.182	غير دالة	38	*0.415	0.05	42	*0.382	0.05
35	0.027	غير دالة	39	*0.415	0.05	43	**0.638	0.01
36	**0.650	0.01	40	**0.638	0.01	44	**0.593	0.01
37	**0.686	0.01	41	*0.376	0.05			

يتضح من الجدول السابق أن:

معظم فقرات المجال الثالث " التقويم في منهاج التكنولوجيا المطور " حققت ارتباطات دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05) و(0.01) مع مجالها، ولم تحقق (2) فقرة ارتباطات دالة عند (0.05) مع درجة المجال، وأرقام الفقرات (35، 34)، وبالتالي تم حذفها من مقياس الاتجاه.

يتضح من الجداول السابقة أن:

معظم فقرات مقياس الاتجاه حققت ارتباطات دالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) و(٠,٠١) مع مجالها، ولم تحقق (٧) فقرات ارتباطات دالة عند (٠,٠٥) مع درجة المجال، وأرقام هذه الفقرات هي (١، ٧، ١٠، ١٨، ٢٣، ٣٤، ٣٥)، وبالتالي تم حذفها من مقياس الاتجاه، ليصبح مقياس الاتجاه في صورته النهائية مكون من (٣٧) فقرة ملحق رقم (٩).

#### ثبات مقياس الاتجاه:

لحساب ثبات المقياس طبق الباحث مقياس الاتجاه على عينة استطلاعية من خارج عينة البحث قوامها (٣٤) تلميذاً من تلاميذ الصف السابع والثامن الأساسي، وتم حساب معامل ثبات مقياس الاتجاه من خلال ما يلي:

#### التجزئة النصفية:

تم حساب معامل الثبات بالتجزئة النصفية لمجالات مقياس الاتجاه كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (٢٩) معامل الثبات بالتجزئة النصفية لمجالات مقياس الاتجاه

التجزئة النصفية	مجالات مقياس الاتجاه
0.61	فائدة منهاج التكنولوجيا المطور
0.79	تعلم منهاج التكنولوجيا المطور
0.79	محتوى منهاج التكنولوجيا المطور
0.61	التقويم في منهاج التكنولوجيا المطور
0.78	معامل الثبات الكلي لمقياس الاتجاه

من الجدول السابق يتضح أن جميع مجالات مقياس الاتجاه حققت نسبة ثبات ملائمة ومناسبة، كما حقق مقياس الاتجاه ثباتاً بنسبة (٠,٧٨)، وهذه النسبة تطمئن الباحث من أن مقياس الاتجاه يتمتع بالثبات مما يفي بمتطلبات تطبيق مقياس الاتجاه على أفراد عينة البحث.

#### مقياس الاتجاه في صورته النهائية:

بناءً على ما تم من إجراءات تقنين مقياس الاتجاه للتحقق من صدقه وثباته، أصبح مقياس الاتجاه في صورته النهائية بدرجة مقبولة من الصدق والثبات، تطمئن الباحث من تطبيقه على عينة البحث الأساسية، ويتكون مقياس الاتجاه في صورته النهائية من (٣٧ مفردة) ملحق (٩)، والتي تقيس اتجاهات التلاميذ نحو منهاج التكنولوجيا المطور في ضوء معايير التعليم والتعلم



الإلكتروني، وهي تحدد في مجموعها درجة اتجاه التلميذ في مقياس الاتجاه نحو منهاج التكنولوجيا المطور، وبالتالي يمكن تطبيقه على أفراد عينة البحث، وفيما يلي جدول يبين توزيع الفقرات على أبعاد مقياس الاتجاه.

جدول (٣٠) توزيع الفقرات على أبعاد مقياس الاتجاه في صورته النهائية

أبعاد المقياس	عدد الفقرات	الفقرات	الفقرات السلبية
فائدة منهاج التكنولوجيا المطور	8	1-8	2,5,6,7
تقزم منهاج التكنولوجيا المطور	10	9-18	11,12,14,17
محتوى منهاج التكنولوجيا المطور	10	19-28	19-22-25-28
التقويم في منهاج التكنولوجيا المطور	9	29-37	30,33,35,37
الدرجة الكلية للمقياس	37		16

وبالتالي يكون مقياس الاتجاه جاهزاً لتطبيقه على أفراد عينة البحث، بعد حذف الفقرات (١، ٧، ١٠، ١٨، ٢٣، ٣٤، ٣٥)، ليصبح مقياس الاتجاه في صورته النهائية مكون من (٣٧ فقرة) ملحق (٩).

#### رابعاً: مرحلة التجريب والتطبيق

##### إجراءات تنفيذ التجربة الاستطلاعية للمنهاج المطور الإلكتروني:

- تم اختيار عينة التجربة الاستطلاعية للمنهاج المطور الإلكتروني من خارج عينة البحث الأساسية، وقوامها (٥) تلميذات من الصف السابع الأساسي و(٥) تلاميذ من الصف الثامن الأساسي وذلك لتجريب المنهاج المطور الإلكتروني بهدف:
    - التعرف على الصعوبات التي تواجه الباحث أثناء تنفيذ التجربة الأساسية والعمل على تلافيها وتقديم الحلول المناسبة.
    - معرفة مدى تقبل التلاميذ للمنهاج المطور الإلكتروني.
    - التأكد من وضوح المادة العلمية.
    - تحديد الصعوبات التي تواجه التلاميذ أثناء التعامل مع صفحات الموقع الإلكتروني.
    - الكشف عن العيوب في التصميم وروابط الصفحات الداخلية والروابط الخارجية.
- وأوضحت نتائج التجربة الاستطلاعية للمنهاج المطور عن تقبل التلاميذ للمنهاج بالصورة التي عرض بها، كما وتم تفعيل بعض الروابط الداخلية والخارجية.

## التجربة الأساسية للبحث:

بعد إعداد خطة تطوير المنهاج وتصميم المواقع الإلكترونية الممثلة للمادة العلمية وإعداد أدوات القياس المتمثلة في الاختبار التحصيلي ومقياس الاتجاه، تم البدء بتنفيذ المعالجة التجريبية على عينات البحث الأساسية التي تكونت من (٣٥) تلميذ من تلاميذ الصف الثامن الأساسي و (٣٨) تلميذة من تلميذات الصف السابع الأساسي، وذلك من بداية الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦، وبالتحديد من بداية شهر أكتوبر ٢٠١٥ حتى منتصف شهر ديسمبر ٢٠١٥، وقد سارت الإجراءات كما يلي:

### تحديد الهدف من التجربة:

هدفت التجربة إلى تطوير الوحدة الأولى والثانية من مناهج التكنولوجيا للصف السابع والثامن، وبناء وتصميم مقرر الكتروني، ومعرفة فاعلية المناهج المطورة على التحصيل واتجاهات التلاميذ.

### الحصول على الموافقات لتنفيذ البحث:

تم الحصول على موافقة وزارة التربية والتعليم بتنفيذ البحث تسهياً لمهمة الباحث ملحق (١١)، كما حصل الباحث على إفادة بالتطبيق من المدارس التي أخذت منها عينات البحث ملحق (١٢) وملحق (١٣).

### التطبيق القبلي لأدوات القياس:

طبق الباحث بمساعدة معلم ومعلمة التكنولوجيا بالمدارس أدوات القياس على التلاميذ وهي اختبار تحصيلي ومقياس اتجاه قبلياً.

### تطبيق مادة المعالجة التجريبية:

١- تم تدريب تلاميذ المجموعات التجريبية على المنهاج الإلكتروني من خلال معمل الحاسوب بالمدرسة.

٢- درست المجموعات التجريبية منهاج التكنولوجيا المُطور إلكترونياً، بينما درست المجموعات الضابطة المنهاج بالطريقة العادية (الكتاب المقرر).

### التطبيق البعدي لأدوات القياس:

- ١- تطبيق أدوات القياس على التلاميذ وهي اختبار تحصيلي ومقياس اتجاه بعدياً.
- ٢- تم تصحيح الاختبارات وجمع المعلومات ورصد درجات التلاميذ في كلٍ من الاختبار التحصيلي ومقياس الاتجاه، تمهيداً لمعالجتها إحصائياً لاستخراج النتائج وتفسيرها، وتحليلها

من خلال برنامج التحليل الإحصائي الاجتماعي SPSS، وتم مقارنة النتائج في التطبيقين القبلي والبعدي ومقارنة نتائج المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة للوصول إلى النتائج.

وبهذا العرض المفصل لمرحل تطوير مناهج التكنولوجيا وإعداد المقرر الإلكتروني يكون الباحث قد أجاب عن السؤال الثالث والذي نص على:

"ما صورة مناهج التكنولوجيا المطورة بمرحلة التعليم الأساسي في ضوء معايير التعليم والتعلم الإلكتروني؟"

#### خامساً: الصعوبات التي واجهت الباحث أثناء التطبيق وسبل التغلب عليها

واجه الباحث بعض الصعوبات والتي لم تثبته بل زادته إصراراً على مواصلة البحث، ومن هذه الصعوبات ما يلي:

- 1- انقطاع وعدم انتظام التيار الكهربائي في المدارس حيث عينة البحث، وهذا شأن قطاع غزة بأكمله، لذا سعى الباحث إلى توفير ما يعين على تذليل هذه المشكلة من خلال توفير مولد تيار كهربائي في المدارس المعنية لتشغيل مختبر الحاسوب المجهز بشبكة انترنت.
- 2- التعامل مع موقع Moodle، تم اختيار تلاميذ ممن تتوفر لديهم خدمة انترنت في البيت، حيث تم تدريبهم من قبل المعلم داخل المدرسة على استخدام موقع Moodle والتعامل مع المنهاج المطور.
- 3- أنشطة المقرر الدراسي، سعى الباحث أثناء التصميم إلى عدم تقييد الأنشطة بقيود زمنية ضيقة، فمنح التلاميذ الفرصة الكافية لإجابة الامتحانات داخل المقرر ومراجعتها.

#### سادساً: المعالجة الإحصائية للبيانات:

قام الباحث بتفريغ درجات التلاميذ لكل من الاختبار التحصيلي ومقياس الاتجاه (قبلياً وبعدياً) وتم معالجتها إحصائياً باستخدام البرنامج الإحصائي "SPSS"، وقد استخدم الباحث الأساليب الإحصائية التالية:

1. اختبار (ت) للتأكد من تجانس عينات البحث التجريبية والضابطة.
2. اختبار (ت) للكشف عن دلالة الفروق بين المتوسطات الحسابية لعينتين مرتبطتين.
3. اختبار (ت) للكشف عن دلالة الفروق بين المتوسطات الحسابية لعينتين مستقلتين.
4. حساب نسبة الكسب المعدل باستخدام معادلة Blake.



## الفصل الرابع

### نتائج البحث ومناقشتها وتفسيرها والتوصيات والبحوث المقترحة

أولاً: الإجابة عن أسئلة البحث.

ثانياً: التحقق من صحة فروض البحث.

ثالثاً: التعليق على نتائج البحث.

رابعاً: التوصيات والبحوث المقترحة.



## الفصل الرابع: نتائج البحث "مناقشتها وتفسيرها"

### التوصيات والبحوث المقترحة

لتحقيق أهداف البحث تم تطبيق أدوات البحث على أفراد المجموعة التجريبية (٧١) من تلاميذ المرحلة الأساسية، والتي ورد ذكرها بالتفصيل في الفصل الرابع، كما تم تفرغ البيانات التي حصل عليها باستخدام برنامج الرزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS، وتم استخدام عدد من الأساليب الإحصائية منها المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، واختبار (ت) لعينتين مستقلتين ولعينتين مرتبطتين، ومعامل بلاك للكسب المعدل للتحقق من فاعلية مناهج التكنولوجيا المقدمة بطريقة التعلم الإلكتروني في تنمية تحصيل تلاميذ الصفين السابع والثامن، وذلك بالتحقق من فروض البحث:

وفيما يلي عرض النتائج التي أسفر عنها التحليل الإحصائي للبيانات وفق تسلسل عرض الأسئلة وفروض البحث:

#### أولاً: الإجابة عن أسئلة البحث

السؤال الأول: والذي ينص على ما يلي:

ما أسس تطوير مناهج التكنولوجيا بمرحلة التعليم الأساسي؟

تم الإجابة عن هذا السؤال في الفصل الثاني (الإطار النظري للبحث) في المحور الأول الخاص بتطوير مناهج التكنولوجيا جزئية أسس تطوير المناهج، الموضحة في الملحق (٤).

السؤال الثاني: والذي ينص على ما يلي:

ما معايير تصميم التعلم الإلكتروني؟

تم الإجابة عن هذا السؤال في الفصل الثاني (الإطار النظري للبحث) في المحور الثاني الخاص بالتعليم والتعلم الإلكتروني جزئية معايير تصميم التعلم الإلكتروني، الموضحة في الملحق (٣).

السؤال الثالث: والذي ينص على ما يلي:

ما صورة مناهج التكنولوجيا المطورة بمرحلة التعليم الأساسي في ضوء معايير التعليم والتعلم الإلكتروني؟

تم الإجابة عن هذا السؤال في الفصل الثالث (إجراءات البحث وأدواته) من خلال عرض إجراءات تطوير مناهج التكنولوجيا، وإعداد وتصميم المنهاج المطور بشكله الإلكتروني حيث اتبع الباحث نموذج عبد اللطيف الجزار المعدل، الإصدار الثالث (٢٠١٣) في تصميم المواقع الإلكترونية، وأعد الباحث سيناريو الموقع ملحق (٢٠).

السؤال الرابع: الذي ينص على ما يلي:

ما فاعلية تدريس مناهج التكنولوجيا المقدم بطريقة التعلم الإلكتروني في تنمية تحصيل تلاميذ الصف السابع الأساسي؟

للإجابة عن السؤال الرابع تم اختبار الفروض البحثية الأولى والثانية والثالث:

ثانياً: التحقق من صحة فروض البحث

١. اختبار الفرض البحثي الأول والذي ينص على ما يلي:

" يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة  $(\alpha \geq 0.05)$  بين متوسطي درجات تلاميذ الصف السابع (المجموعة التجريبية) الذين تعلموا مناهج التكنولوجيا المقدم بطريقة التعلم الإلكتروني في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي".

ولاختبار صحة هذا الفرض البحثي تم استخدام اختبار "ت" لعينتين مرتبطتين، والجدول

التالي يوضح ذلك.

جدول (٣١) دلالة الفرق بين متوسطي درجات تلاميذ الصف السابع (المجموعة التجريبية) في كل من

التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي

المستوى	نوع التطبيق	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجات الحرية	مستوى الدلالة
التذكر	القبلي	٣٨	٢,٥٥	١,٧٩	٣٠,٩٧	٣٧	دالة عند مستوي (٠,٠١)
	البعدي	٣٨	١١,٦٣	٠,٦٧			
الفهم	القبلي	٣٨	٤,١٨	٢,٨٠	١٧,٩٩	٣٧	دالة عند مستوي (٠,٠١)
	البعدي	٣٨	١٣,٢٤	١,٠٥			
التطبيق	القبلي	٣٨	٠,٨٧	٠,٧٧	١١,٢٤	٣٧	دالة عند مستوي (٠,٠١)
	البعدي	٣٨	٢,٥٣	٠,٦٤			



دالة عند مستوى (٠,٠١)	٣٧	١٥,٧٢	٠,٨٦	٠,٨٩	٣٨	القبلي	مستويات عليا
			٠,٤٥	٣,١٨	٣٨	البعدي	
دالة عند مستوى (٠,٠١)	٣٧	٢٩,٤٧	٤,٣٧	٨,٥٠	٣٨	القبلي	الاختبار ككل
			١,٢٢	٣٠,٥٨	٣٨	البعدي	

يتضح من جدول (٣١) أن قيمة "ت" للاختبار التحصيلي بكافة أبعاده تساوي (٢٩,٤٧) عند درجة الحرية (٣٧) ومستوى الدلالة المحسوب (٠,٠١)، وبمقارنته بمستوى الدلالة الفرضي ( $\alpha = ٠,٠٥$ ) نجد أنه أقل منه، وهذا يعني وجود دلالة إحصائية، مما يترتب عليه قبول الفرض البحثي ورفض الفرض البديل، أي أنه يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ( $\alpha \geq ٠,٠٥$ ) بين متوسطي درجات تلاميذ الصف السابع (المجموعة التجريبية) الذين تعلموا منهاج التكنولوجيا المقدم بطريقة التعلم الإلكتروني في التطبيق القبلي والتي تساوي (٨,٥٠) والبعدي والتي تساوي (٣٠,٥٨) للاختبار التحصيلي لصالح متوسط درجاتهم في التطبيق البعدي.

## ٢. اختبار الفرض البحثي الثاني والذي ينص على ما يلي:

" يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ( $\alpha \geq ٠,٠٥$ ) بين متوسطي درجات تلاميذ الصف السابع (المجموعة التجريبية) الذين تعلموا منهاج التكنولوجيا المقدم بطريقة التعلم الإلكتروني وتلاميذ الصف السابع (المجموعة الضابطة) الذين تعلموا منهاج التكنولوجيا بالطريقة العادية في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي."

ولاختبار صحة هذا الفرض البحثي تم استخدام اختبار "ت" لعينتين مرتبطتين، والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول (٣٢) دلالة الفرق بين متوسطي درجات تلاميذ الصف السابع (المجموعة التجريبية) وتلاميذ الصف السابع (المجموعة الضابطة) في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي

المستوى	نوع التطبيق	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجات الحرية	مستوى الدلالة
التذكر	المجموعة الضابطة (بعدي)	٣٨	٧,٨٤	٢,٢٤	١٠,٠٤	٣٧	دالة عند مستوى (٠,٠١)
	المجموعة التجريبية (بعدي)	٣٨	١١,٦٣	٠,٦٧			

الفهم	المجموعة الضابطة (بعدي)	٣٨	٨,٩٧	٢,٥٤	٩,٢٧	٣٧	دالة عند مستوي (٠,٠١)																												
		٣٨	١٣,٢٤	١,٠٥				التطبيق	المجموعة الضابطة (بعدي)	٣٨	١,٨٤	١,١٢	٣,١٠	٣٧	دالة عند مستوي (٠,٠٥)	٣٨	٢,٥٣	٠,٦٤	مستويات عليا	المجموعة الضابطة (بعدي)	٣٨	٢,٣٩	٠,٩١	٥,٣٧	٣٧	دالة عند مستوي (٠,٠١)	٣٨	٣,١٨	٠,٤٥	الاختبار ككل	المجموعة الضابطة (بعدي)	٣٨	٢١,٠٥	٤,٨٩	١١,٤٠
التطبيق	المجموعة الضابطة (بعدي)	٣٨	١,٨٤	١,١٢	٣,١٠	٣٧	دالة عند مستوي (٠,٠٥)																												
		٣٨	٢,٥٣	٠,٦٤				مستويات عليا	المجموعة الضابطة (بعدي)	٣٨	٢,٣٩	٠,٩١	٥,٣٧	٣٧	دالة عند مستوي (٠,٠١)	٣٨	٣,١٨	٠,٤٥	الاختبار ككل	المجموعة الضابطة (بعدي)	٣٨	٢١,٠٥	٤,٨٩	١١,٤٠	٣٧	دالة عند مستوي (٠,٠١)	٣٨	٣٠,٥٨	١,٢٢						
مستويات عليا	المجموعة الضابطة (بعدي)	٣٨	٢,٣٩	٠,٩١	٥,٣٧	٣٧	دالة عند مستوي (٠,٠١)																												
		٣٨	٣,١٨	٠,٤٥				الاختبار ككل	المجموعة الضابطة (بعدي)	٣٨	٢١,٠٥	٤,٨٩	١١,٤٠	٣٧	دالة عند مستوي (٠,٠١)	٣٨	٣٠,٥٨	١,٢٢																	
الاختبار ككل	المجموعة الضابطة (بعدي)	٣٨	٢١,٠٥	٤,٨٩	١١,٤٠	٣٧	دالة عند مستوي (٠,٠١)																												
		٣٨	٣٠,٥٨	١,٢٢																															

يتضح من جدول (٣٢) أن قيمة "ت" للاختبار التحصيلي بكافة أبعاده تساوي (١١,٤٠) عند درجة الحرية (٣٧) ومستوى الدلالة المحسوب (٠,٠٥)، وبمقارنته بمستوى الدلالة الفرضي ( $\alpha = ٠,٠٥$ ) نجد أنه أقل منه، وهذا يعني وجود دلالة إحصائية، مما يترتب عليه قبول الفرض البحثي ورفض الفرض البديل، أي أنه يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ( $\alpha \geq ٠,٠٥$ ) بين متوسطي درجات تلاميذ الصف السابع (المجموعة التجريبية) الذين تعلموا منهاج التكنولوجيا المُقدم بطريقة التعلم الإلكتروني والتي تساوي (٣٠,٥٨) وتلاميذ الصف السابع (المجموعة الضابطة) الذين تعلموا منهاج التكنولوجيا بالطريقة العادية والتي تساوي (٢١,٠٥) في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي لصالح (المجموعة التجريبية).

### ٣. اختبار الفرض البحثي الثالث والذي ينص على ما يلي:

"يتصف منهاج التكنولوجيا المطور بالفاعلية في تنمية تحصيل تلاميذ الصف

السابع حيث تقاس بمعدل الكسب لبلانك".

ولاختبار صحة هذا الفرض البحثي الفرعي تم حساب نسبة الكسب المعدل للصف السابع

باستخدام معادلة الكسب لبلانك لكل مجال من مجالات الاختبار التحصيلي على حدا، كما يوضحها

الجدول التالي:

جدول (٣٣) نسبة الكسب المعدل لكل مجال من مجالات الاختبار التحصيلي للصف السابع

المجال	عدد الفقرات	النهائية العظمى	المتوسط القبلي	المتوسط البعدي	نسبة الكسب المعدل "بلاك"
التذكر	١٢	١٢	٢,٥٥	١١,٦٣	١,٧١
الفهم	١٦	١٦	٤,١٨	١٣,٢٤	١,٣٤
التطبيق	٤	٤	٠,٨٧	٢,٥٣	١,٠١
مهارات عليا	٤	٤	٠,٨٩	٣,١٨	١,٣١
الاختبار ككل	٣٦	٣٦	٨,٥٠	٣٠,٥٨	١,٤١

ومن المعلوم أن نسبة الكسب المعدل لبلاك تتراوح بين (٠,٢) ويقترح بلاك أن يكون الحد الفاصل لهذه النسبة (١,٢) حتى تكون مقبولة، وتشير العديد من الدراسات السابقة إلى أن النسبة (١) تكون مقبولة.

وعليه يتضح من الجدول (٣٣) السابق أن جميع مجالات الاختبار التحصيلي قد تجاوزت نسبة (١)، مما يدل على أن منهاج التكنولوجيا المطور يتصف بالفاعلية في تنمية تحصيل تلاميذ الصف السابع.

السؤال الخامس: الذي ينص على ما يلي:

ما فاعلية تدريس منهاج التكنولوجيا المُقدم بطريقة التعلم الإلكتروني في تنمية اتجاهات

تلاميذ الصف السابع الأساسي؟

للإجابة عن السؤال الخامس تم اختبار الفروض البحثية الرابع والخامس:

٤. اختبار الفرض البحثي الرابع والذي ينص على ما يلي:

" يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ( $\alpha \geq 0,05$ ) بين متوسطي درجات اتجاهات تلاميذ الصف السابع (المجموعة التجريبية) الذين تعلموا منهاج التكنولوجيا المُقدم بطريقة التعلم الإلكتروني في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الاتجاه".

ولاختبار صحة هذا الفرض البحثي تم استخدام اختبار "ت" لعينتين مرتبطتين، والجدول

التالي يوضح ذلك.

جدول (٣٤) دلالة الفرق بين متوسطي درجات اتجاهات تلاميذ الصف السابع (المجموعة التجريبية) في كل من التطبيق القبلي والبُعدي لمقياس الاتجاه

البعد	نوع التطبيق	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجات الحرية	مستوى الدلالة
فائدة منهاج التكنولوجيا المطور	القبلي	٣٨	٢٧,٠٥	٣,٤٧	٨,٢٢	٣٧	دالة عند مستوى (٠,٠١)
	البُعدي	٣٨	٣٣,٨٧	٤,١١			
تعلم منهاج التكنولوجيا المطور	القبلي	٣٨	٣٣,٧١	٦,٠٤	٧,٢٩	٣٧	دالة عند مستوى (٠,٠١)
	البُعدي	٣٨	٤٢,٦٦	٥,٠٥			
محتوى منهاج التكنولوجيا المطور	القبلي	٣٨	٣١,٣٤	٤,٩١	٦,٣٢	٣٧	دالة عند مستوى (٠,٠١)
	البُعدي	٣٨	٣٩,٦٣	٦,٤١			
التقويم في منهاج التكنولوجيا المطور	القبلي	٣٨	٢٨,٦٦	٤,٤٥	٥,٠٤	٣٧	دالة عند مستوى (٠,٠١)
	البُعدي	٣٨	٣٤,٨٢	٥,٧٤			
المقياس ككل	القبلي	٣٨	١٢٠,٧٦	١٣,٤٨	٨,١١	٣٧	دالة عند مستوى (٠,٠١)
	البُعدي	٣٨	١٥٠,٩٧	١٧,٢١			

يتضح من جدول (٣٤) أن قيمة "ت" لمقياس الاتجاه بكافة أبعاده تساوي (٨,١١) عند درجة الحرية (٣٧) ومستوى الدلالة المحسوب (٠,٠١)، وبمقارنته بمستوى الدلالة الفرضي  $\alpha = 0,05$  نجد أنه أقل منه، وهذا يعني وجود دلالة إحصائية، مما يترتب عليه قبول الفرض البحثي ورفض الفرض البديل، أي أنه يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة  $(\alpha \geq 0,05)$  بين متوسطي درجات اتجاهات تلاميذ الصف السابع (المجموعة التجريبية) الذين تعلموا منهاج التكنولوجيا المُقدم بطريقة التعلم الإلكتروني في التطبيق القبلي والتي تساوي (١٢٠,٧٦) والبُعدي والتي تساوي (١٥٠,٩٧) لمقياس الاتجاه لصالح متوسط درجاتهم في التطبيق البُعدي.

٥. اختبار الفرض البحثي الخامس والذي ينص على ما يلي:

" يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة  $(\alpha \geq 0,05)$  بين متوسطي درجات اتجاهات تلاميذ الصف السابع (المجموعة التجريبية) الذين تعلموا منهاج التكنولوجيا المُقدم بطريقة التعلم

الإلكتروني وتلاميذ الصف السابع (المجموعة الضابطة) الذين تعلموا منهاج التكنولوجيا بالطريقة العادية في التطبيق البعدي لمقياس الاتجاه".

ولاختبار صحة هذا الفرض البحثي تم استخدام اختبار "ت" لعينتين مرتبطتين، والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول (٣٥) دلالة الفرق بين متوسطي درجات اتجاهات تلاميذ الصف السابع (المجموعة التجريبية) وتلاميذ الصف السابع (المجموعة الضابطة) في التطبيق البعدي لمقياس الاتجاه

البعد	نوع التطبيق	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجات الحرية	مستوي الدلالة
فائدة منهاج التكنولوجيا المطور	المجموعة الضابطة (بعدي)	٣٨	٣١,٥٥	٤,٩٠	٢,٥١	٣٧	دالة عند مستوى (٠,٠٥)
	المجموعة التجريبية (بعدي)	٣٨	٣٣,٨٧	٤,١١			
تعلم منهاج التكنولوجيا المطور	المجموعة الضابطة (بعدي)	٣٨	٣٩,٣٧	٥,٦٠	٣,٠٣	٣٧	دالة عند مستوى (٠,٠٥)
	المجموعة التجريبية (بعدي)	٣٨	٤٢,٦٦	٥,٠٥			
محتوى منهاج التكنولوجيا المطور	المجموعة الضابطة (بعدي)	٣٨	٣٣,٦١	٦,٦٩	٣,٤١	٣٧	دالة عند مستوى (٠,٠٥)
	المجموعة التجريبية (بعدي)	٣٨	٣٩,٦٣	٦,٤١			
التقويم في منهاج التكنولوجيا المطور	المجموعة الضابطة (بعدي)	٣٨	٣٤,٣٢	٦,٥٠	٣,٨٢	٣٧	دالة عند مستوى (٠,٠٥)
	المجموعة التجريبية (بعدي)	٣٨	٣٩,٨٢	٥,٧٤			
المقياس ككل	المجموعة الضابطة (بعدي)	٣٨	١٤٨,٨٤	١٨,٥٤	٢,٢٠	٣٧	دالة عند مستوى (٠,٠٥)
	المجموعة التجريبية (بعدي)	٣٨	١٥٥,٩٥	١٧,٢١			

يتضح من جدول (٣٥) أن قيمة "ت" لمقياس الاتجاه بكافة أبعاده تساوي (٢,٢٠) عند درجة الحرية (٣٧)، وبمقارنته بمستوى الدلالة الفرضي ( $\alpha = 0,05$ ) نجد أنه أقل منه، وهذا يعني وجود دلالة إحصائية، مما يترتب عليه رفض مما يترتب عليه قبول الفرض البحثي ورفض الفرض البديل، أي أنه يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ( $\alpha \geq 0,05$ ) بين متوسطي درجات اتجاهات تلاميذ الصف السابع (المجموعة التجريبية) الذين تعلموا منهاج التكنولوجيا المُقدم بطريقة التعلم الإلكتروني والتي تساوي (١٥٥,٩٥) وتلاميذ الصف السابع (المجموعة الضابطة) الذين تعلموا منهاج التكنولوجيا بالطريقة العادية والتي تساوي (١٤٨,٨٤) في التطبيق البعدي لمقياس الاتجاه لصالح (المجموعة التجريبية).

السؤال السادس: الذي ينص على ما يلي:

ما فاعلية تدريس منهاج التكنولوجيا المُقدم بطريقة التعلم الإلكتروني في تنمية تحصيل تلاميذ الصف الثامن الأساسي؟

للإجابة عن السؤال السادس تم اختبار الفروض البحثية السادسة والسابعة والثامن:

٦. اختبار الفرض البحثي السادس والذي ينص على ما يلي:

" يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ( $\alpha \geq 0,05$ ) بين متوسطي درجات تلاميذ الصف الثامن (المجموعة التجريبية) الذين تعلموا منهاج التكنولوجيا قدم بطريقة التعلم الإلكتروني في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي".

ولاختبار صحة هذا الفرض البحثي تم استخدام اختبار "ت" لعينتين مرتبطتين، والجدول

التالي يوضح ذلك.

جدول (٣٦) دلالة الفرق بين متوسطي درجات تلاميذ الصف الثامن (المجموعة التجريبية) في كل من

التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي

المستوى	نوع التطبيق	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجات الحرية	مستوى الدلالة
التذكر	القبلي	٣٣	٣,١٢	١,٩٩	٣٠,٢٦	٣٢	دالة عند مستوى (٠,٠١)
	البعدي	٣٣	١٣,٦٧	٠,٨١			
	القبلي	٣٣	٤,١٨	٢,١٢	٢٢,٦١		

دالة عند مستوى (٠,٠١)	٣٢		١,٢٧	١٤,٠٦	٣٣	البعدي	الفهم
دالة عند مستوى (٠,٠١)	٣٢	١٥,٥٢	٠,٩١	٠,٩١	٣٣	القبلي	التطبيق
			٠,٤٤	٣,٨٥	٣٣	البعدي	
دالة عند مستوى (٠,٠١)	٣٢	١٥,١٩	٠,٨٤	٠,٩١	٣٣	القبلي	مستويات عليا
			٠,٥٨	٣,٨٢	٣٣	البعدي	
دالة عند مستوى (٠,٠١)	٣٢	٣٦,٥٨	٣,٥٤	٩,١٢	٣٣	القبلي	الاختبار ككل
			٢,٧٣	٣٥,٣٨	٣٣	البعدي	

يتضح من جدول (٣٦) أن قيمة "ت" للاختبار التحصيلي بكافة أبعاده تساوي (٣٦,٥٨) عند درجة الحرية (٣٢) ومستوى الدلالة المحسوب (٠,٠١)، وبمقارنته بمستوى الدلالة الفرضي ( $\alpha = ٠,٠٥$ ) نجد أنه أقل منه، وهذا يعني وجود دلالة إحصائية، مما يترتب عليه قبول الفرض البحثي ورفض الفرض البديل، أي أنه يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ( $\alpha \geq ٠,٠٥$ ) بين متوسطي درجات تلاميذ الصف الثامن (المجموعة التجريبية) الذين تعلموا منهاج التكنولوجيا قدم بطريقة التعلم الإلكتروني في التطبيق القبلي والتي تساوي (٩,١٢) والبعدي والتي تساوي (٣٥,٣٨) للاختبار التحصيلي لصالح متوسط درجاتهم في التطبيق البعدي.

#### ٧. اختبار الفرض البحثي السابع والذي ينص على ما يلي:

" يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ( $\alpha \geq ٠,٠٥$ ) بين متوسطي درجات تلاميذ الصف الثامن (المجموعة التجريبية) الذين تعلموا منهاج التكنولوجيا قدم بطريقة التعلم الإلكتروني وتلاميذ الصف الثامن (المجموعة الضابطة) الذين تعلموا منهاج التكنولوجيا بالطريقة العادية في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي".

ولاختبار صحة هذا الفرض البحثي تم استخدام اختبار "ت" لعينتين مرتبطتين، والجدول

التالي يوضح ذلك.

جدول (٣٧) دلالة الفرق بين متوسطي درجات تلاميذ الصف الثامن (المجموعة التجريبية) وتلاميذ الصف الثامن (المجموعة الضابطة) في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي

المستوى	نوع التطبيق	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجات الحرية	مستوى الدلالة
التذكر	المجموعة الضابطة (بعدي)	٣٣	٦,٠٦	١,٨٥	٢١,٦٨	٣٢	دالة عند مستوى (٠,٠١)
	المجموعة التجريبية (بعدي)	٣٣	١٣,٦٧	٠,٨١			
الفهم	المجموعة الضابطة (بعدي)	٣٣	٥,٤٥	٢,٣٤	٢٢,٤٩	٣٢	دالة عند مستوى (٠,٠١)
	المجموعة التجريبية (بعدي)	٣٣	١٤,٠٦	١,٢٧			
التطبيق	المجموعة الضابطة (بعدي)	٣٣	١,٥٥	٠,٧٥	١٤,٩٧	٣٢	دالة عند مستوى (٠,٠٥)
	المجموعة التجريبية (بعدي)	٣٣	٣,٨٥	٠,٤٤			
مستويات عليا	المجموعة الضابطة (بعدي)	٣٣	١,١٥	١,٠٣	١٣,٤٧	٣٢	دالة عند مستوى (٠,٠١)
	المجموعة التجريبية (بعدي)	٣٣	٣,٨٢	٠,٥٨			
الاختبار ككل	المجموعة الضابطة (بعدي)	٣٣	١٤,١٨	٣,١٨	٣١,٧٤	٣٢	دالة عند مستوى (٠,٠١)
	المجموعة التجريبية (بعدي)	٣٣	٣٥,٣٩	٢,٧٣			

يتضح من جدول (٣٧) أن قيمة "ت" للاختبار التحصيلي بكافة أبعاده تساوي (٣١,٧٤) عند درجة الحرية (٣٢) ومستوى الدلالة المحسوب (٠,٠١)، وبمقارنته بمستوى الدلالة الفرضي ( $\alpha \geq ٠,٠٥$ ) نجد أنه أقل منه، وهذا يعني وجود دلالة إحصائية، مما يترتب عليه قبول الفرض البحثي ورفض الفرض البديل، أي أنه يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq ٠,٠٥$ ) بين متوسطي درجات تلاميذ الصف الثامن (المجموعة التجريبية) الذين تعلموا منهاج التكنولوجيا قدم بطريقة التعلم الإلكتروني والتي تساوي (٣٥,٣٩) وتلاميذ الصف الثامن (المجموعة الضابطة) الذين تعلموا منهاج التكنولوجيا بالطريقة العادية والتي تساوي (١٤,١٨) في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي لصالح (المجموعة التجريبية).

#### ٨. اختبار الفرض البحثي الثامن والذي ينص على ما يلي:

"يتصف منهاج التكنولوجيا المطور بالفاعلية في تنمية تحصيل تلاميذ الصف الثامن حيث تقاس بمعدل الكسب لبلاك".



ولاختبار صحة هذا الفرض البحثي الفرعي تم حساب نسبة الكسب المعدل للصف الثامن باستخدام معادلة الكسب لبلاك لكل مجال من مجالات الاختبار التحصيلي على حدة، كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (٣٨) نسبة الكسب المعدل لكل مجال من مجالات الاختبار التحصيلي للصف الثامن

المجال	عدد الفقرات	النهاية العظمى	المتوسط القبلي	المتوسط البعدي	نسبة الكسب المعدل لبلاك
التذكر	١٤	١٤	٣,١٢	١٣,٦٧	١,٧٢
الفهم	١٦	١٦	٤,١٨	١٤,٠٦	١,٤٦
التطبيق	٤	٤	٠,٩١	٣,٨٥	١,٦٨
مهارات عليا	٤	٤	٠,٩١	٣,٨٢	١,٦٦
الاختبار ككل	٣٨	٣٨	٩,١٢	٣٥,٣٩	١,٦٠

ومن المعلوم أن نسبة الكسب المعدل لبلاك تتراوح بين (٠,٢) ويقترح بلاك أن يكون الحد الفاصل لهذه النسبة (١,٢) حتى تكون مقبولة، وتشير العديد من الدراسات السابقة إلى أن النسبة (١) تكون مقبولة.

وعليه يتضح من الجدول (٣٨) السابق أن جميع مجالات الاختبار التحصيلي قد تجاوزت نسبة (١)، مما يدل على أن مناهج التكنولوجيا المطور يتصف بالفاعلية في تنمية تحصيل تلاميذ الصف الثامن.

السؤال السابع: الذي ينص على ما يلي:

ما فاعلية تدريس مناهج التكنولوجيا المُقدم بطريقة التعلم الإلكتروني في تنمية اتجاهات تلاميذ الصف الثامن الأساسي؟

للإجابة عن السؤال السابع تم اختبار الفروض البحثية التاسع والعاشر:

٩. اختبار الفرض البحثي التاسع والذي ينص على ما يلي:

" يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ( $\alpha \geq 0,05$ ) بين متوسطي درجات اتجاهات تلاميذ الصف الثامن (المجموعة التجريبية) الذين تعلموا منهاج التكنولوجيا المُقدم بطريقة التعلم الإلكتروني في التطبيق القبلي والبُعدي لمقياس الاتجاه".

ولاختبار صحة هذا الفرض البحثي تم استخدام اختبار "ت" لعينتين مرتبطتين، والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول (٣٩) دلالة الفرق بين متوسطي درجات اتجاهات تلاميذ الصف الثامن (المجموعة التجريبية) في كل من

التطبيق القبلي والبُعدي لمقياس الاتجاه

البيد	نوع التطبيق	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجات الحرية	مستوي الدلالة
فائدة منهاج التكنولوجيا المطور	القبلي	٣٥	٢٧,٧٧	٥,٢٨	٢,٢٨	٣٤	دالة عند مستوي (٠,٠١)
	البُعدي	٣٥	٣٠,٠٣	٢,٥٦			
تعلم منهاج التكنولوجيا المطور	القبلي	٣٥	٣٣,١١	٦,٥٧	٢,٩٥	٣٤	دالة عند مستوي (٠,٠١)
	البُعدي	٣٥	٣٧,٠٧	٣,٥٨			
محتوى منهاج التكنولوجيا المطور	القبلي	٣٥	٣٢,٣٤	٥,٦٦	٢,٣٢	٣٤	دالة عند مستوي (٠,٠١)
	البُعدي	٣٥	٣٥,٠٠	٣,٦٣			
التقويم في منهاج التكنولوجيا المطور	القبلي	٣٥	٢٩,٠٦	٥,٧٣	٢,٧٥	٣٤	دالة عند مستوي (٠,٠١)
	البُعدي	٣٥	٣٢,٤٦	٣,٧٦			
المقياس ككل	القبلي	٣٥	١٢٢,٢٩	١٩,٦٤	٣,٢٩	٣٤	دالة عند مستوي (٠,٠١)
	البُعدي	٣٥	١٣٤,٥٤	٩,٢٥			

يتضح من جدول (٣٩) أن قيمة "ت" لمقياس الاتجاه بكافة أبعاده تساوي (٣,٢٩) عند درجة الحرية (٣٤) ومستوى الدلالة المحسوب (٠,٠١)، وبمقارنته بمستوى الدلالة الفرضي ( $\alpha = 0,05$ ) نجد أنه أقل منه، وهذا يعني وجود دلالة إحصائية، مما يترتب عليه رفض الفرض البحثي وقبول الفرض البديل، أي أنه يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ( $\alpha \geq 0,05$ ) بين متوسطي درجات اتجاهات تلاميذ الصف الثامن (المجموعة التجريبية) الذين تعلموا منهاج

التكنولوجيا المُقدم بطريقة التعلم الإلكتروني في التطبيق القبلي والتي تساوي (١٢٢,٢٩) والبُعدي والتي تساوي (١٣٤,٥٤) لمقياس الاتجاه لصالح متوسط درجاتهم في التطبيق البُعدي.

اختبار الفرض البحثي العاشر والذي ينص على ما يلي:

" يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ( $\alpha \geq 0,05$ ) بين متوسطي درجات اتجاهات تلاميذ الصف الثامن (المجموعة التجريبية) الذين تعلموا منهاج التكنولوجيا المُقدم بطريقة التعلم الإلكتروني وتلاميذ الصف الثامن (المجموعة الضابطة) الذين تعلموا منهاج التكنولوجيا بالطريقة العادية في التطبيق البُعدي لمقياس الاتجاه".

ولاختبار صحة هذا الفرض البحثي تم استخدام اختبار "ت" لعينتين مرتبطتين، والجدول

التالي يوضح ذلك.

جدول (٤٠) دلالة الفرق بين متوسطي درجات اتجاهات تلاميذ الصف الثامن (المجموعة التجريبية) وتلاميذ الصف الثامن (المجموعة الضابطة) في التطبيق البُعدي لمقياس الاتجاه

البعد	نوع التطبيق	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجات الحرية	مستوى الدلالة
فائدة منهاج التكنولوجيا المطور	المجموعة الضابطة (بعدي)	٣٥	٢٦,٨٠	٤,٤٥	٤,١٣	٣٤	دالة عند مستوى (٠,٠١)
	المجموعة التجريبية (بعدي)	٣٥	٣٠,٠٣	٢,٥٩			
تعلم منهاج التكنولوجيا المطور	المجموعة الضابطة (بعدي)	٣٥	٣٢,٥٤	٥,٧٠	٤,٠٣	٣٤	دالة عند مستوى (٠,٠١)
	المجموعة التجريبية (بعدي)	٣٥	٣٧,٠٦	٣,٥٨			
محتوى منهاج التكنولوجيا المطور	المجموعة الضابطة (بعدي)	٣٥	٣٠,٢٣	٤,٤٣	٥,٣٦	٣٤	دالة عند مستوى (٠,٠١)
	المجموعة التجريبية (بعدي)	٣٥	٣٥,٠٠	٣,٦٣			

دالة عند مستوى (٠,٠١)	٣٤	٥,١٠	٤,٩٣	٢٧,٧٤	٣٥	المجموعة الضابطة (بعدي)	التقويم في منهاج التكنولوجيا المطور
			٣,٧٦	٣٢,٤٦	٣٥	المجموعة التجريبية (بعدي)	
دالة عند مستوى (٠,٠١)	٣٤	٨,٠٩	١٢,٦٧	١١٧,٣١	٣٥	المجموعة الضابطة (بعدي)	المقياس ككل
			٩,٢٥	١٣٤,٥٤	٣٥	المجموعة التجريبية (بعدي)	

يتضح من جدول (٤٠) أن قيمة "ت" لمقياس الاتجاه بكافة أبعاده تساوي (٨,٠٩) عند درجة الحرية (٣٤)، وبمقارنته بمستوى الدلالة الفرضي ( $\alpha = ٠,٠٥$ ) نجد أنه أقل منه، وهذا يعني وجود دلالة إحصائية، مما يترتب عليه رفض مما يترتب عليه قبول الفرض البحثي ورفض الفرض البديل، أي أنه يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ( $\alpha \geq ٠,٠٥$ ) بين متوسطي درجات اتجاهات تلاميذ الصف الثامن (المجموعة التجريبية) الذين تعلموا منهاج التكنولوجيا المُقدم بطريقة التعلم الإلكتروني والتي تساوي (١٣٤,٥٤) وتلاميذ الصف الثامن (المجموعة الضابطة) الذين تعلموا منهاج التكنولوجيا بالطريقة العادية والتي تساوي (١١٧,٣١) في التطبيق البعدي لمقياس الاتجاه لصالح (المجموعة التجريبية).

### ثالثاً: التعليق على نتائج البحث

في ضوء أهداف البحث وأسئلته وفروضه تم التوصل إلى عدد من النتائج يستعرضها الباحث مع مناقشتها والتعليق عليها مستنداً إلى الإطار النظري والدراسات السابقة، وذلك وفق فروض البحث على النحو التالي:

#### ١. اختبار الفرض البحثي الأول والذي ينص على ما يلي:

"يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ( $\alpha \geq ٠,٠٥$ ) بين متوسطي درجات تلاميذ الصف السابع (المجموعة التجريبية) الذين تعلموا منهاج التكنولوجيا المُقدم بطريقة التعلم الإلكتروني في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي".

حيث أوضحت نتائج اختبار (ت) لعينتين مرتبطتين للفرق بين متوسطي درجات تلاميذ الصف السابع (المجموعة التجريبية) في كل من التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي جدول (٣١) وجود فرق دال إحصائياً لصالح متوسط درجاتهم في التطبيق البعدي، ويعود ذلك إلى الأثر الإيجابي لمنهاج الصف السابع المطور والموقع الإلكتروني في تنمية التحصيل الدراسي لدى أفراد العينة وهذا واضح من نتائج الاختبار التحصيلي البعدي.

ويعزو الباحث تفوق تلاميذ الصف السابع الأساسي في التطبيق البعدي مقارنة بالتطبيق

القبلي للأسباب التالية:

- مرور التلاميذ بخبرات تعليمية جديدة والتي تم معالجتها من خلال التدريس بالمنهاج المُطور.
- الترتيب الهرمي للمهارات في التدريس، مما أدى إلى اكتساب التلاميذ للمهارات المطلوبة.
- إعطاء الفرص للتلاميذ داخل دروس المنهاج المُطور للمناقشة والاستفسار والحوار، بأساليب منطقية، مما أدى إلى تنمية تحصيلهم.
- استخدام الوسائل التعليمية الفاعلة المتنوعة أثناء تدريس المنهاج المطور، والتنوع في طرائق التدريس الإلكترونية أدى إلى زيادة دافعية التلاميذ نحو التعلم، مما أدى إلى تنمية تحصيلهم بشكل أفضل.
- من خلال دروس المنهاج المُطور زادت دافعية التلاميذ نحو تعلم التكنولوجيا، مما أدى لتنمية مهارات التفكير العليا لديهم.
- إثراء المنهاج المُطور بالصور والمخططات ومقاطع الفيديو والمحاكاة الإلكترونية وتوافر التجارب العملية، جميعها ساهمت في تنمية التعلم الذاتي وبالتالي انعكست على التحصيل لدى تلاميذ العينة التجريبية.

٢. اختبار الفرض البحثي الثاني والذي ينص على ما يلي:

"يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ( $\alpha \geq 0,05$ ) بين متوسطي درجات تلاميذ الصف السابع (المجموعة التجريبية) الذين تعلموا منهاج التكنولوجيا المُقدم بطريقة التعلم الإلكتروني وتلاميذ الصف السابع (المجموعة الضابطة) الذين تعلموا منهاج التكنولوجيا بالطريقة العادية في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي".

حيث أوضحت نتائج اختبار (ت) لعينتين مرتبطتين للفرق بين متوسطي درجات تلاميذ الصف السابع (المجموعة التجريبية) وتلاميذ الصف السابع (المجموعة الضابطة) في

التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي جدول (٣٢) وجود فرق دال إحصائياً في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي لصالح (المجموعة التجريبية).

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة كل من (محمد نباليه، ٢٠١٥) ودراسة (أيمن جبر محمد، ٢٠١٥) ودراسة (سمير محمد، ٢٠١٣) ودراسة (إميل نظير بلامون، ٢٠١٣) ودراسة (عبد الله الضفيري، ٢٠١٣)، التي أثبتت فاعلية التعلم من خلال بيئات التعلم الإلكترونية والتعلم القائم على الإنترنت في تنمية التحصيل لدى أفراد عينة الدراسة.

ويعزو الباحث تفوق تلاميذ الصف السابع الذين درسوا منهاج التكنولوجيا المُطور في ضوء معايير التعليم والتعلم الإلكتروني على التلاميذ الذين درسوا منهاج التكنولوجيا بالطريقة العادية (الكتاب المقرر)، إلى أن المنهاج المُطور ساعد التلاميذ في اكتساب المعارف والمهارات والاتجاهات المرغوب فيها، وساعد التلاميذ على المرور بخبرات تعليمية وحياتية حقيقية، وغيرها مما يتميز به التعلم الإلكتروني، فإن طبيعة التعلم الإلكتروني تجعل الطالب محور العملية التعليمية، وتتيح له فرصة المشاركة الإيجابية النشطة في عملية التعلم، ويوفر له قدراً من الإحساس بالمسؤولية والاهتمام، مما جعله يقبل على المشاركة في الأنشطة وإبداء الرأي واقتراح الحلول، وتنوع الأنشطة المدعمة بالمخططات والوسائط المتعددة ومقاطع الفيديو خاصة في موضوع الكهرباء والقسرة وتقنيات حصى الكلية، مما ساعد في ترسيخ المعرفة والأنشطة العملية في ذهن التلميذ، كل ذلك أدى في رأي الباحث إلى تقدم مستوي تلاميذ الصف السابع الذين درسوا منهاج التكنولوجيا المُطور في ضوء معايير التعليم والتعلم الإلكتروني عن التلاميذ الذين درسوا منهاج التكنولوجيا بالطريقة العادية.

### ٣. اختبار الفرض البحثي الثالث والذي ينص على ما يلي:

"يتصف منهاج التكنولوجيا المطور بالفاعلية في تنمية تحصيل

تلاميذ الصف السابع حيث تقاس بمعدل الكسب لبلاك".

تم حساب نسبة الكسب المعدل للصف السابع باستخدام معادلة الكسب لبلاك لكل مجال من مجالات الاختبار التحصيلي كل على حدا جدول (٣٣) والتي يمكن من خلالها الحكم على فاعلية منهاج التكنولوجيا المُقدم بطريقة التعلم الإلكتروني لتلاميذ الصف السابع، ويتضح من الجدول (٣٣) أن جميع مجالات الاختبار التحصيلي قد تجاوزت نسبة (١)، مما يدل على أن منهاج التكنولوجيا المُقدم بطريقة التعلم الإلكتروني لتلاميذ الصف السابع يتصف بالفاعلية في تنمية التحصيل لدى تلاميذ الصف السابع.

ويعزو الباحث ذلك إلى:

- التصميم الجيد للموقع الإلكتروني.
- إتاحة تنزيل المواد التعليمية المتنوعة من الموقع الإلكتروني إلى أجهزة التلاميذ.
- وضوح أهداف الوحدات ووضوح أهداف الدروس التعليمية.
- احتواء المنهاج على قائمة بالمصطلحات العلمية لكل وحدة دراسية
- التنوع في طرائق التدريس الإلكترونية.
- تعدد مقاطع الفيديو التي تصب وتخدم تحقيق أهداف الدرس.
- تنوع التقويم وإتاحة الفرصة للتلاميذ بتكرار التقويم.
- تقديم التغذية الراجعة المناسبة ساهم في تنمية التحصيل لدى التلاميذ.

#### ٤. اختبار الفرض البحثي الرابع والذي ينص على ما يلي:

" يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ( $\alpha \geq 0,05$ ) بين متوسطي درجات اتجاهات تلاميذ الصف السابع (المجموعة التجريبية) الذين تعلموا منهاج التكنولوجيا المُقدم بطريقة التعلم الإلكتروني في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الاتجاه".

حيث أوضحت نتائج اختبار (ت) لعينتين مرتبطتين للفرق بين متوسطي درجات اتجاهات تلاميذ الصف السابع (المجموعة التجريبية) في كل من التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الاتجاه جدول (٣٤) وجود فرق دال إحصائياً في التطبيق البعدي لمقياس الاتجاه لصالح (التطبيق والبعدي).

#### ٥. اختبار الفرض البحثي الخامس والذي ينص على ما يلي:

" يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ( $\alpha \geq 0,05$ ) بين متوسطي درجات اتجاهات تلاميذ الصف السابع (المجموعة التجريبية) الذين تعلموا منهاج التكنولوجيا المُقدم بطريقة التعلم الإلكتروني وتلاميذ الصف السابع (المجموعة الضابطة) الذين تعلموا منهاج التكنولوجيا بالطريقة العادية في التطبيق البعدي لمقياس الاتجاه".

حيث أوضحت نتائج اختبار (ت) لعينتين مرتبطتين للفرق بين متوسطي درجات اتجاهات تلاميذ الصف السابع (المجموعة التجريبية) وتلاميذ الصف السابع (المجموعة الضابطة) في التطبيق البعدي لمقياس الاتجاه

جدول (٣٥) وجود فرق دال إحصائياً في التطبيق البعدي لمقياس الاتجاه لصالح في التطبيق البعدي لمقياس الاتجاه لصالح (المجموعة التجريبية).

ويعزو الباحث ذلك إلى:

- من خلال دروس المنهاج المُطور زادت دافعية التلاميذ نحو تعلم التكنولوجيا، مما أدى لتنمية الاتجاه نحو المنهاج.
- إثراء المنهاج المُطور بالصور والمخططات ومقاطع الفيديو والمحاكاة الإلكترونية وتوافر التجارب العملية التفاعلية، جميعها ساهمت في تنمية التعلم الذاتي وبالتالي انعكست على اتجاهات تلاميذ العينة التجريبية.

#### ٦. اختبار الفرض البحثي السادس والذي ينص على ما يلي:

" يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة  $(\alpha \geq 0,05)$  بين متوسطي درجات تلاميذ الصف الثامن (المجموعة التجريبية) الذين تعلموا منهاج التكنولوجيا قدم بطريقة التعلم الإلكتروني في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي".

حيث أوضحت نتائج اختبار (ت) لعينتين مرتبطتين للفرق بين متوسطي درجات تلاميذ الصف الثامن (المجموعة التجريبية) في كل من التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي جدول (٣٦) وجود فرق دال إحصائياً بين التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي لصالح متوسط درجاتهم في التطبيق البعدي.

#### ٧. اختبار الفرض البحثي السابع والذي ينص على ما يلي:

" يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة  $(\alpha \geq 0,05)$  بين متوسطي درجات تلاميذ الصف الثامن (المجموعة التجريبية) الذين تعلموا منهاج التكنولوجيا قدم بطريقة التعلم الإلكتروني وتلاميذ الصف الثامن (المجموعة الضابطة) الذين تعلموا منهاج التكنولوجيا بالطريقة العادية في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي".

حيث أوضحت نتائج اختبار (ت) لعينتين مرتبطتين للفرق بين متوسطي درجات تلاميذ الصف الثامن (المجموعة التجريبية) وتلاميذ الصف الثامن (المجموعة الضابطة) في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي جدول (٣٧) وجود فرق دال إحصائياً في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي لصالح (المجموعة التجريبية).



ويعزو الباحث ذلك إلى:

- وظف الباحث من خلال المنهاج الإلكتروني جميع مقاطع الفيديو والتي أعدها الباحث، حول موضوع المجسات وهو من الموضوعات الصعبة بالنسبة للتلاميذ.
- وظف الباحث من خلال المنهاج الإلكتروني جميع التجارب الخاصة بالمجسات، والتي تعتمد على تجميع الدارات الإلكترونية، مما سمح للتلميذ بالتفاعل مع التجارب وتركيبها ومشاهدة النتائج.
- توظيف مقاطع فيديو متنوعة على وحدة الروبوت، إضافة إلى الروابط الخارجية سمحت للتلميذ بالمزيد من الاطلاع على معلومات ومعرف ومهارات جديدة.
- إثراء المنهاج الإلكتروني بالصور والمخططات ومقاطع الفيديو والمحاكاة الالكترونية وتوافر التجارب العملية التفاعلية، جميعها ساهمت في تنمية التعلم الذاتي وبالتالي انعكست على تنمية التحصيل وتنمية اتجاهات تلاميذ العينة التجريبية.

#### ٨. اختبار الفرض البحثي الثامن والذي ينص على ما يلي:

"ينصف منهاج التكنولوجيا المطور بالفاعلية في تنمية تحصيل تلاميذ الصف الثامن حيث تقاس بمعدل الكسب لبلاك".

تم حساب نسبة الكسب المعدل للصف الثامن باستخدام معادلة الكسب لبلاك لكل مجال من مجالات الاختبار التحصيلي على حدا جدول (٣٨) والتي يمكن من خلالها الحكم على فاعلية منهاج التكنولوجيا المقدم بطريقة التعلم الإلكتروني لتلاميذ الصف الثامن، ويتضح من الجدول (٣٨) أن جميع مجالات الاختبار التحصيلي قد تجاوزت نسبة (١)، مما يدل على أن منهاج التكنولوجيا المقدم بطريقة التعلم الإلكتروني لتلاميذ الصف الثامن يتصف بالفاعلية في تنمية التحصيل لدى تلاميذ الصف الثامن.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة كل من (محمد نباليه، ٢٠١٥) ودراسة (أيمن جبر محمد، ٢٠١٥) ودراسة (سمير محمد، ٢٠١٣) ودراسة (إميل نظير بلامون، ٢٠١٣) ودراسة (عبد الله الضفيري، ٢٠١٣)، التي أثبتت فاعلية التعلم من خلال بيانات التعلم الالكترونية والتعلم القائم على الانترنت، مما كان لها أثر كبير في تنمية التحصيل لدى عينات الدراسة.

#### ٩. اختبار الفرض البحثي التاسع والذي ينص على ما يلي:

" يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ( $\alpha \geq 0,05$ ) بين متوسطي درجات اتجاهات تلاميذ الصف الثامن (المجموعة التجريبية) الذين تعلموا منهاج التكنولوجيا المُقدم بطريقة التعلم الإلكتروني في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الاتجاه".

حيث أوضحت نتائج اختبار (ت) لعينتين مرتبطتين للفرق بين متوسطي درجات اتجاهات تلاميذ الصف الثامن (المجموعة التجريبية) في كل من التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الاتجاه جدول (٣٩) وجود فرق دال إحصائياً لمقياس الاتجاه لصالح متوسط درجاتهم في التطبيق البعدي. ويعزو الباحث هذه النتيجة إلى:

- إثراء المنهاج الإلكتروني بالصور والمخططات ومقاطع الفيديو والمحاكاة الإلكترونية وتوافر التجارب العملية التفاعلية، جميعها ساهمت في تنمية التعلم الذاتي وبالتالي انعكست على تنمية التحصيل وتنمية اتجاهات تلاميذ العينة التجريبية.
- وفر المنهاج الإلكتروني بيئة تعليمية مناسبة يستطيع التلميذ التعلم وفق قدراته وإمكاناته دون حرج.
- ممارسة التعلم الذاتي في المكان والزمان المناسبين.

#### ١٠. اختبار الفرض البحثي العاشر والذي ينص على ما يلي:

" يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ( $\alpha \geq 0,05$ ) بين متوسطي درجات اتجاهات تلاميذ الصف الثامن (المجموعة التجريبية) الذين تعلموا منهاج التكنولوجيا المُقدم بطريقة التعلم الإلكتروني وتلاميذ الصف الثامن (المجموعة الضابطة) الذين تعلموا منهاج التكنولوجيا بالطريقة العادية في التطبيق البعدي لمقياس الاتجاه".

حيث أوضحت نتائج اختبار (ت) لعينتين مرتبطتين للفرق بين متوسطي درجات اتجاهات تلاميذ الصف الثامن (المجموعة التجريبية) وتلاميذ الصف الثامن (المجموعة الضابطة) في التطبيق البعدي لمقياس الاتجاه جدول (٤٠) وجود فرق دال إحصائياً في التطبيق البعدي لمقياس الاتجاه لصالح (المجموعة التجريبية).

ويرى الباحث أن الأثر الإيجابي نحو اتجاهات التلاميذ في مقياس الاتجاه، كان للأسباب التالية:

١. ساعد المنهاج المُطور التلاميذ على تنمية بعض المهارات الحاسوبية.
٢. وفرت دروس المنهاج المُطور الإلكتروني المادة الدراسية بأسلوب يوفر اهتماماً خاصاً بكل تلميذ، تبعاً لقدراته، واستعداداته، ومستواه التعليمي والذي بدوره ولد لديهم اتجاهات إيجابية.

٣. تصميم المنهاج المطور الإلكتروني والذي تمتع بمزايا الألوان والرسوم والمخططات المختلفة،  
عالج نقاط الضعف لدى التلاميذ في المهارات المختلفة، مما جعل لديهم اتجاهاً إيجابياً نحو  
المنهاج التكنولوجي المطور.

٤. كان للمنهاج المطور دور فعال في تدعيم التفاعل الاجتماعي من خلال التواصل الإلكتروني  
مما زاد من حب التلاميذ للدروس.

٥. تعمل التكنولوجيا بشكل عام على إثارة التلاميذ في الأنشطة المتنوعة ويولد لديهم مناقشات  
فكرية منتمة لموضوع الدرس.

٦. الخصوصية في التعامل مع المنهاج المطور سمحت للتلميذ بالتعلم والتجريب والمحاولة  
والخطأ دون إخراج من الآخرين.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج الدراسات التي اهتمت بالاتجاه نحو المناهج المطورة مثل  
دراسة (رنان الأشقر، ٢٠١٥) ودراسة (محمد نباليه، ٢٠١٥) ودراسة (مصطفى غنيم، ٢٠١٣)  
ودراسة (أيمن الأشقر، ٢٠١١)، ودراسة (ماجد الديب وأيمن الأشقر، ٢٠١٠) والتي أثبتت فاعليتها  
في تنمية اتجاهات أفراد عينة الدراسة.

#### تُعقيب عام:

يعزو الباحث فاعلية منهاج التكنولوجيا الإلكتروني في تنمية تحصيل تلاميذ الصفين  
السابع والثامن وتفوق المجموعتين التجريبيتين على المجموعتين الضابطين للأسباب التالية:

- ◆ قدرة المنهاج الإلكتروني على تنظيم المعلومات بشكل مناسب وبأسلوب ملائم للتلاميذ  
وتجزئة المعلومات وتبسيطها وتنظيمها والإكثار من الأنشطة التي تراعي الفروق الفردية بين  
التلاميذ.
- ◆ قدرة المنهاج الإلكتروني على إتاحة الفرصة للتلاميذ للوصول إلى المعلومات وفق رغبتهم،  
ومن خلال التنقل بين صفحات المقرر الإلكتروني المختلفة.
- ◆ سهولة تناول التلاميذ للمعلومات على شكل أجزاء صغيرة وعرضها وفقاً لاحتياجاتهم، ووفق  
تنظيم مرن.
- ◆ استطاع المنهاج الإلكتروني زيادة التفاعل بين التلاميذ ومحتوى المادة العلمية، خاصة مع  
توافر الأنشطة الإلكترونية التفاعلية.

- ◆ أتاح المنهاج الإلكتروني الفرصة للتلاميذ التعرف لمزيد من المعلومات والأنشطة غير المتوفرة في المقررات الدراسية النظرية، مما يثير قدراتهم ويوفر لهم مناخاً تعليمياً مناسباً يجعل عملية التدريس جذابة ومثيرة للاهتمام.
- ◆ وضوح الأهداف الخاصة بكل وحدة وكل درس ساهم في وضوح الرؤية للتلاميذ مما أدى إلى تنمية اتجاهاتهم نحو المنهاج المطور.

#### رابعاً: التوصيات والبحوث المقترحة

##### أ- التوصيات المقترحة

١. الاستفادة من نتائج البحث الحالي عند تصميم أو تطوير مواقع تعليمية إلكترونية خاصة بالمرحلة الدراسية قبل الجامعية.
٢. الاستفادة من قائمة أسس تطوير المناهج الدراسية.
٣. الاستفادة من قائمة معايير التعلم الإلكتروني لاحتوائها على معايير فنية ومعايير تربوية.
٤. الاستفادة من نماذج التصميم التعليمي المدرجة في البحث الحالي خاصة نموذج عبد اللطيف الجزار الإصدار الثالث ٢٠١٣.
٥. الاستفادة من الصور والمخططات ومقاطع الفيديو ومشاركتها على شبكة المعلومات العالمية عند تصميم مواقع إلكترونية تخدم مناهج التكنولوجيا بالمرحلة الأساسية.
٦. توظيف التعلم الإلكتروني في المدارس للمراحل المختلفة وإزالة أي عقبات وتذليل الصعاب.
٧. تخصيص منصة للتعلم الإلكتروني بوزارة التربية والتعليم الفلسطينية لتكون نواة لانطلاق مشاريع وبرامج التعلم الإلكتروني.
٨. تدريب المعلمين أثناء الخدمة على كيفية تصميم البرامج وبيئات التعلم الإلكترونية.
٩. عقد دورات تدريبية للمشرفين التربويين في بيئات التعلم الإلكترونية واطلاعهم على نماذج سبق تصميمها.
١٠. أن تتبنى وزارة التربية والتعليم الفلسطينية وخاصة مركز تطوير المناهج إنشاء وتصميم مناهج إلكترونية مصاحبة للكتاب المقرر.
١١. الاستفادة من الخبرات الجامعية وذوي الاختصاص في مجال تصميم بيئات التعلم الإلكترونية، وتشكيل فريق على مستوى وزارة التربية والتعليم الفلسطينية للتصميم الإلكتروني.
١٢. توفير خدمة الإنترنت في مختبرات الحاسوب لجميع المدارس الحكومية التابعة لوزارة التربية والتعليم الفلسطينية، ليتسنى للطلبة ممارسة التعلم الإلكتروني.

## ب- البحوث المقترحة

١. إجراء بحوث مماثلة لتصميم أو تطوير بيئات تعلم إلكترونية خاصة بمرحلة الدراسة الثانوية.
٢. إجراء بحوث مماثلة لتوظيف استراتيجيات تدريس إلكترونية أخرى على فئات أخرى من التلاميذ.
٣. إجراء بحوث مماثلة على مناهج ومباحث تعليمية أخرى غير التكنولوجيا.
٤. أثر تنوع أساليب عرض المحتوى الإلكتروني على تنمية التحصيل والاتجاه نحو التعلم الإلكتروني.
٥. أثر تنوع استراتيجيات التدريس الإلكترونية على تنمية التحصيل والاتجاه نحو التعلم الإلكتروني.
٦. أثر بيئة تعلم إلكترونية على تنمية التحصيل والتفكير الناقد لدى تلاميذ المرحلة الأساسية.
٧. أثر تنوع أساليب التفاعل الإلكتروني على تنمية التحصيل والتعلم الذاتي لدى تلاميذ المرحلة الأساسية.
٨. فاعلية بيئة تعلم إلكترونية تكيفية على تنمية الدافع للإنجاز لدى التلاميذ في مقررات مختلفة.
٩. فاعلية نماذج المحاكاة الإلكترونية على تنمية التحصيل والاتجاه نحو التعلم الإلكتروني لدى التلاميذ في مقررات مختلفة.



## مُلخص البحث باللغة العربية

- أولاً: مُلخص البحث ونتائجه.
- ثانياً: توصيات البحث.
- ثالثاً: مقترحات البحث.





## ملخص البحث باللغة العربية

### أولاً: ملخص البحث ونتائجه

هدف البحث الحالي تطوير مناهج التكنولوجيا بمرحلة التعليم الأساسي بفلسطين في ضوء معايير التعليم والتعلم الإلكتروني واتجاهات التلاميذ نحوه، ولهذا الغرض قام الباحث بتطوير الوجدتين الأولى والثانية من كتب التكنولوجيا المقررة على تلاميذ الصفوف السابع والثامن من المرحلة الأساسية في ضوء قائمة معايير تصميم التعلم الإلكتروني التي أعدها الباحث، وقد أخضعت هذه القائمة والمنهاج والمواقع الإلكترونية للتحكيم من الخبراء والمختصين، وقام الباحث بتصميم المواقع الإلكترونية المتضمنة للمنهاج المطور، بهدف دراسة فاعليته في تنمية تحصيل واتجاهات التلاميذ، واستخدم الباحث المنهج الوصفي في مرحلة الدراسة والتحليل، والمنهج شبه التجريبي لتصميم المواقع الإلكترونية، وتكونت عينة البحث من (٧٦) تلميذة من الصف السابع بمدرسة الناصرة الأساسية، و(٦٦) تلميذ من تلاميذ الصف الثامن بمدرسة أسعد الصفاوي، قسموا إلى مجموعات تجريبية ومجموعات ضابطة على مستوى كل صف، وتحددت أداة المعالجة التجريبية في المنهاج المطور بشكله الإلكتروني، كما تحددت أدوات القياس في اختبار تحصيلي لكل صف ومقياس اتجاه.

### ☒ الإحساس بمشكلة البحث:

استشعر الباحث مشكلة البحث من خلال: الدراسة الاستكشافية التي نفذها على تلاميذ الصف السابع والثامن الأساسي، واستشرف واقع منهاج التكنولوجيا المقرر على تلاميذ الصف السابع والثامن الأساسي، ومن خلال استطلاع آراء المشرفين التربويين والمعلمين، والرجوع لسجلات الدرجات المدرسية للتلاميذ.

بناءً على ما تقدم يحاول الباحث التصدي لهذه المشكلة من خلال تطوير مناهج التكنولوجيا للصفوف السابع والثامن الأساسي في ضوء معايير التعليم والتعلم الإلكتروني، في سبيل التغلب على صعوبة وكثافة المنهاج المقرر وتصحيح الأخطاء وإثراء الموضوعات، إضافة إلى عدم تنفيذه بالشكل المطلوب من قبل المعلمين وتجاهل المهارات والتطبيقات العملية، ويسعى الباحث إلى ترغيب التلاميذ في الإقبال على تعلم محتوى المنهاج، ورفع مستوى التحصيل العلمي، ونشر ثقافة التعليم والتعلم الإلكتروني، والاستفادة من توظيف تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

في التعليم، وتشجيع المعلمين على توظيف هذه التطبيقات في عملية التعليم، وتنمية اتجاهات التلاميذ نحو التعليم والتعلم الإلكتروني.

#### ☒ مشكلة البحث:

تحدت مشكلة البحث في وجود ضعف لدى تلاميذ المرحلة الأساسية (السابع والثامن الأساسي) في تحصيلهم الدراسي وهذا يعود إلى صعوبة المنهاج الدراسي واشتماله على عدد من التجارب التي تستدعي التطبيق العملي بالإضافة إلى وجود عدد من الأخطاء العلمية والرسومات التوضيحية مما يؤدي إلى تدني تحصيل التلاميذ.

ولدراسة هذه المشكلة حاول الباحث الإجابة عن السؤال الرئيس التالي:

"ما صورة مناهج التكنولوجيا المطورة بمرحلة التعليم الأساسي بفلسطين في ضوء معايير

التعليم والتعلم الإلكتروني واتجاهات التلاميذ نحوه؟"

ويتفرع من السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:

- ١- ما أسس تطوير مناهج التكنولوجيا بمرحلة التعليم الأساسي؟
- ٢- ما معايير التصميم الإلكتروني للمقرر الإلكتروني؟
- ٣- ما صورة مناهج التكنولوجيا المقدمة بطريقة التعلم الإلكتروني للصفين السابع والثامن؟
- ٤- ما فاعلية تدريس مناهج التكنولوجيا المقدم بطريقة التعلم الإلكتروني في تنمية تحصيل تلاميذ الصف السابع؟
- ٥- ما فاعلية تدريس مناهج التكنولوجيا المقدم بطريقة التعلم الإلكتروني في تنمية اتجاهات تلاميذ الصف السابع؟
- ٦- ما فاعلية تدريس مناهج التكنولوجيا المقدم بطريقة التعلم الإلكتروني في تنمية تحصيل تلاميذ الصف الثامن؟
- ٧- ما فاعلية تدريس مناهج التكنولوجيا المقدم بطريقة التعلم الإلكتروني في تنمية اتجاهات تلاميذ الصف الثامن؟

#### ☒ أهداف البحث:

هدف البحث إلى:

٦. علاج ضعف مستوى تلاميذ الصفين السابع والثامن الأساسي في مناهج التكنولوجيا.
٧. توفير العديد من الأنشطة والوسائط المتعددة التي تحقق أهداف التعلم الإلكتروني.
٨. تصميم مقرر إلكتروني في ضوء معايير تصميم التعلم الإلكتروني.

٩. تيسير تعلم التلاميذ من خلال منحهم فرصة التعلم الذاتي وفق قدراتهم.
١٠. تقديم منهاج التكنولوجيا لتلاميذ الصفين السابع والثامن الأساسي بطريقة التعلم الإلكتروني.

### ☒ أهمية البحث:

قد يفيد هذا البحث:

٨. تلاميذ المرحلة الأساسية من خلال توفير التجارب العملية والمحاكاة الإلكترونية.
٩. تلاميذ المرحلة الأساسية من خلال إزالة المعوقات وتذليل الصعاب أثناء التدريس بما يقدمه من محاكاة وتفاعل الكتروني.
١٠. تلاميذ المرحلة الأساسية في رفع مستوى تحصيلهم الدراسي وتنمية اتجاهاتهم نحو مناهج التكنولوجيا المقدمة بطريقة إلكترونية.
١١. المعلمين بتوجيههم لاستخدام طرائق تدريس حديثة مواكبة في ضوء التعلم الإلكتروني.
١٢. المعلمين بتوفير الوقت والجهد أثناء التدريس من خلال توفير الوسائط المتعددة المضمنة في المنهاج المطور.
١٣. الباحثين التربويين بعمل أبحاث لتطوير مناهج دراسية أخرى واستثمار التطور التكنولوجي، وتوظيف التعلم الإلكتروني والمحاكاة الإلكترونية.
١٤. الخبراء والمختصين بوزارة التربية والتعليم بتزويدهم بمنهاج تكنولوجيا مطور في ضوء معايير التعليم والتعلم الإلكتروني مبني وفق نموذج التصميم التعليمي، ودعوتهم لإنشاء منصة تعلم إلكترونية تشمل جميع المناهج الدراسية في مراحل التعليم العام.

### ☒ حدود البحث:

٥. الحد البشري: عينة من تلاميذ الصف السابع وتلاميذ الصف الثامن الأساسي بالمرحلة الأساسية العليا.
٦. الحد المكاني: تم تطبيق أدوات البحث على فصلين من تلميذات الصف السابع الأساسي بمدرسة الناصرة الأساسية للبنات، وفصلين من تلاميذ الصف الثامن الأساسي بمدرسة أسعد الصفطاوي الأساسية للبنين بمديرية التربية والتعليم شرق غزة التابعة لوزارة التربية والتعليم الفلسطينية.
٧. الحد الزمني: الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦م والذي يبدأ من ٢٠١٥/٩/١ وينتهي في ٢٠١٥/١٢/٢٥.

٨. الحد الموضوعي: يقتصر البحث على تطوير وحدتين دراسيتين (الوحدة الأولى والثانية) من كتاب التكنولوجيا المقرر على تلاميذ الصف السابع وتطوير وحدتين دراسيتين (الوحدة الأولى والثانية) من كتاب التكنولوجيا المقرر على تلاميذ الصف الثامن الأساسي في ضوء معايير التعليم والتعلم الإلكتروني، من خلال تقديم المقرر بطريقة الكترونية، وتصميم مقاطع الفيديو المناسبة لتنفيذ التطبيقات العملية، وتوظيف طرائق التدريس الالكترونية من محاكاة وتفاعل من خلال موقع الكتروني.

#### ☒ منهج البحث:

اتبع البحث المناهج البحثية التالية:

١. المنهج الوصفي: في مرحلة الدراسة والتحليل.
٢. المنهج شبه التجريبي: لتصميم (المناهج الالكترونية) ومعرفة فاعليته في تنمية التحصيل الدراسي واتجاهات التلاميذ نحوه.

#### ☒ متغيرات البحث:

المتغير المستقل: مناهج التكنولوجيا المقدمة بطريقة التعلم الإلكتروني.  
المتغيرات التابعة: التحصيل الدراسي، واتجاهات التلاميذ نحو مناهج التكنولوجيا المقدمة بطريقة التعلم الإلكتروني.

#### ☒ أدوات البحث:

استخدم الباحث الأدوات التالية:

١. اختبار تحصيلي: لقياس فاعلية تدريس مناهج التكنولوجيا الإلكترونية.
٢. مقياس اتجاه: لقياس اتجاهات التلاميذ نحو مناهج التكنولوجيا الإلكترونية.

#### ☒ التصميم التجريبي للبحث:

استخدم الباحث التصميم التجريبي المعروف باسم التصميم ذي القياس القبلي/البعدي

من خلال التصميم التجريبي القائم على أربع مجموعات (تجريبية وضابطة) كما يلي:

- المجموعة التجريبية (سابع إناث): قياس قبلي ← دراسة المنهاج المطور ← قياس بعدي.  
المجموعة الضابطة (سابع إناث): قياس قبلي ← دراسة المنهاج المقرر ← قياس بعدي.  
المجموعة التجريبية (ثامن ذكور): قياس قبلي ← دراسة المنهاج المطور ← قياس بعدي.  
المجموعة الضابطة (ثامن ذكور): قياس قبلي ← دراسة المنهاج المقرر ← قياس بعدي.

## ☒ إجراءات البحث:

اتبع الباحث الإجراءات التالية:

١. تحليل كتب التكنولوجيا المقررة على الصفين (السابع والثامن) الأساسي.
٢. إعداد قائمة أسس تطوير منهاج التكنولوجيا.
٣. إعداد قائمة معايير التعليم والتعلم الإلكتروني.
٤. إعداد تصور لمنهاج التكنولوجيا للصف السابع والثامن الأساسي في ضوء معايير التعليم والتعلم الإلكتروني وإعداد المقرر الإلكتروني.
٥. إعداد اختبار تحصيلي للصف السابع والتأكد من صدقه وثباته بالطرق العلمية.
٦. إعداد اختبار تحصيلي للصف الثامن والتأكد من صدقه وثباته بالطرق العلمية.
٧. إعداد مقياس اتجاه والتأكد من صدقه وثباته بالطرق العلمية.
٨. تطبيق الاختبار التحصيلي قبلياً.
٩. تطبيق مقياس الاتجاه قبلياً.
١٠. تدريس مناهج التكنولوجيا المقدمة بطريقة التعلم الإلكتروني لتلاميذ المجموعات التجريبية باستخدام موقع الكتروني " نظام موودل Moodle".
١١. تدريس منهاج التكنولوجيا لتلاميذ المجموعات الضابطة بالطريقة العادية التقليدية "الكتاب المقرر".
١٢. تطبيق الاختبار التحصيلي بعدياً.
١٣. تطبيق مقياس الاتجاه بعدياً.
١٤. رصد النتائج وتحليلها إحصائياً.
١٥. مناقشة نتائج البحث وتفسيرها، وتقديم التوصيات والمقترحات.

## ☒ المعالجة الإحصائية:

تم استخلاص النتائج من خلال معالجة البيانات احصائياً وقد استخدم الباحث الأساليب الإحصائية التالية:

١. اختبار (ت) للتأكد من تجانس عينات البحث التجريبية والضابطة.
٢. اختبار (ت) للكشف عن دلالة الفروق بين المتوسطات الحسابية لعينتين مرتبطتين.
٣. اختبار (ت) للكشف عن دلالة الفروق بين المتوسطات الحسابية لعينتين مستقلتين.
٤. حساب نسبة الكسب المعدل باستخدام معادلة بلاك Blake.

## ☒ نتائج البحث:

بعد اختبار فروض البحث أسفر عن النتائج التالية:

١. يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ( $\alpha \geq 0,05$ ) بين متوسطي درجات تلاميذ الصف السابع (المجموعة التجريبية) الذين تعلموا منهاج التكنولوجيا المُقدم بطريقة التعلم الإلكتروني في التطبيق القبلي والتي تساوي (٨,٥٠) والبعدي والتي تساوي (٣٠,٥٨) للاختبار التحصيلي لصالح متوسط درجاتهم في التطبيق البعدي.
٢. يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ( $\alpha \geq 0,05$ ) بين متوسطي درجات تلاميذ الصف السابع (المجموعة التجريبية) الذين تعلموا منهاج التكنولوجيا المُقدم بطريقة التعلم الإلكتروني والتي تساوي (٣٠,٥٨) وتلاميذ الصف السابع (المجموعة الضابطة) الذين تعلموا منهاج التكنولوجيا بالطريقة العادية والتي تساوي (٢١,٠٥) في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي لصالح (المجموعة التجريبية).
٣. يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ( $\alpha \geq 0,05$ ) بين متوسطي درجات اتجاهات تلاميذ الصف السابع (المجموعة التجريبية) الذين تعلموا منهاج التكنولوجيا المُقدم بطريقة التعلم الإلكتروني في التطبيق القبلي والتي تساوي (١٢٠,٧٦) والبعدي والتي تساوي (١٥٠,٩٧) لمقياس الاتجاه لصالح متوسط درجاتهم في التطبيق البعدي.
٤. يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ( $\alpha \geq 0,05$ ) بين متوسطي درجات اتجاهات تلاميذ الصف السابع (المجموعة التجريبية) الذين تعلموا منهاج التكنولوجيا المُقدم بطريقة التعلم الإلكتروني والتي تساوي (١٥٥,٩٥) وتلاميذ الصف السابع (المجموعة الضابطة) الذين تعلموا منهاج التكنولوجيا بالطريقة العادية والتي تساوي (١٤٨,٨٤) في التطبيق البعدي لمقياس الاتجاه لصالح (المجموعة التجريبية).
٥. فاعلية منهاج التكنولوجيا المطور الإلكتروني في تنمية التحصيل والاتجاهات لتلاميذ الصف السابع.
٦. يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ( $\alpha \geq 0,05$ ) بين متوسطي درجات تلاميذ الصف الثامن (المجموعة التجريبية) الذين تعلموا منهاج التكنولوجيا قدم بطريقة التعلم الإلكتروني في التطبيق القبلي والتي تساوي (٩,١٢) والبعدي والتي تساوي (٣٥,٣٨) للاختبار التحصيلي لصالح متوسط درجاتهم في التطبيق البعدي.

٧. يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة  $(\alpha \leq 0,05)$  بين متوسطي درجات تلاميذ الصف الثامن (المجموعة التجريبية) الذين تعلموا منهاج التكنولوجيا قدم بطريقة التعلم الإلكتروني والتي تساوي (٣٥,٣٩) وتلاميذ الصف الثامن (المجموعة الضابطة) الذين تعلموا منهاج التكنولوجيا بالطريقة العادية والتي تساوي (١٤,١٨) في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي لصالح (المجموعة التجريبية).
٨. يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة  $(\alpha \geq 0,05)$  بين متوسطي درجات اتجاهات تلاميذ الصف الثامن (المجموعة التجريبية) الذين تعلموا منهاج التكنولوجيا المُقدم بطريقة التعلم الإلكتروني في التطبيق القبلي والتي تساوي (١٢٢,٢٩) والبعدي والتي تساوي (١٣٤,٥٤) لمقياس الاتجاه لصالح متوسط درجاتهم في التطبيق البعدي.
٩. يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة  $(\alpha \geq 0,05)$  بين متوسطي درجات اتجاهات تلاميذ الصف الثامن (المجموعة التجريبية) الذين تعلموا منهاج التكنولوجيا المُقدم بطريقة التعلم الإلكتروني والتي تساوي (١٣٤,٥٤) وتلاميذ الصف الثامن (المجموعة الضابطة) الذين تعلموا منهاج التكنولوجيا بالطريقة العادية والتي تساوي (١١٧,٣١) في التطبيق البعدي لمقياس الاتجاه لصالح (المجموعة التجريبية).
١٠. فاعلية منهاج التكنولوجيا المطور الإلكتروني في تنمية التحصيل والاتجاهات لتلاميذ الصف الثامن.

### ثانياً: توصيات البحث

١. الاستفادة من نتائج البحث الحالي عند تصميم أو تطوير مواقع تعليمية إلكترونية خاصة بالمراحل الدراسية قبل الجامعية.
٢. الاستفادة من قائمة أسس تطوير المناهج الدراسية.
٣. الاستفادة من قائمة معايير التعلم الإلكتروني لاحتوائها على معايير فنية ومعايير تربوية.
٤. الاستفادة من نماذج التصميم التعليمي المدرجة في البحث الحالي خاصة نموذج عبد اللطيف الجزار الإصدار الثالث ٢٠١٣.
٥. الاستفادة من الصور والمخططات ومقاطع الفيديو ومشاركتها على شبكة المعلومات العالمية عند تصميم مواقع إلكترونية تخدم المناهج التكنولوجية بالمرحلة الأساسية.
٦. توظيف التعلم الإلكتروني في المدارس للمراحل المختلفة وإزالة أي عقبات وتذليل الصعاب.

٧. تخصيص منصة للتعلم الإلكتروني في وزارة التربية والتعليم الفلسطينية لتكون نواة لانطلاق مشاريع وبرامج التعلم الإلكتروني.
٨. تدريب المعلمين أثناء الخدمة على كيفية تصميم البرامج وبيئات التعلم الإلكترونية.
٩. عقد دورات تدريبية للمشرفين التربويين في بيئات التعلم الإلكترونية وإطلاعهم على نماذج سبق تصميمها.
١٠. أن تتبنى وزارة التربية والتعليم الفلسطينية وخاصة مركز تطوير المناهج إنشاء وتصميم مناهج الكترونية مصاحبة للكتاب المقرر.
١١. الاستفادة من الخبرات الجامعية وذوي الاختصاص في مجال تصميم بيئات التعلم الإلكترونية، وتشكيل فريق على مستوى وزارة التربية والتعليم الفلسطينية للتصميم الإلكتروني.
١٢. توفير خدمة الإنترنت في مختبرات الحاسوب لجميع المدارس الحكومية التابعة لوزارة التربية والتعليم الفلسطينية، ليتسنى للطلبة ممارسة التعلم الإلكتروني.

### ثالثاً: مقترحات البحث

١. إجراء بحوث مماثلة لتصميم أو تطوير بيئات تعلم الكترونية خاصة بمرحلة الدراسة الثانوية.
٢. إجراء بحوث مماثلة لتوظيف استراتيجيات تدريس الكترونية أخرى على فئات أخرى من التلاميذ.
٣. إجراء بحوث مماثلة على مناهج ومباحث تعليمية أخرى غير التكنولوجية.
٤. أثر تنوع أساليب عرض المحتوى الإلكتروني على تنمية التحصيل والاتجاه نحو التعلم الإلكتروني.
٥. أثر تنوع استراتيجيات التدريس الإلكترونية على تنمية التحصيل والاتجاه نحو التعلم الإلكتروني.
٦. أثر بيئة تعلم الكترونية على تنمية التحصيل والتفكير الناقد لدى تلاميذ المرحلة الأساسية.
٧. أثر تنوع أساليب التفاعل الإلكتروني على تنمية التحصيل والتعلم الذاتي لدى تلاميذ المرحلة الأساسية.
٨. فاعلية بيئة تعلم الكترونية تكيفية على تنمية الدافع للإنجاز لدى التلاميذ في مقررات مختلفة.
٩. فاعلية نماذج المحاكاة الإلكترونية على تنمية التحصيل والاتجاه نحو التعلم الإلكتروني لدى التلاميذ في مقررات مختلفة.



## مراجع البحث

- أولاً: مراجع البحث العربية.
- ثانياً: مراجع البحث الاجنبية.
- ثالثاً: مراجع البحث الالكترونية العربية.
- رابعاً: مراجع البحث الالكترونية الاجنبية.



المبحث : التكنولوجيا

الدرس : لوحة التوزيع الرئيسية  
السابع

الصف:

عدد الحصص : ٢ حصص			
الفترة الزمنية ، من : ١٤-١١-٢٠١٥ إلى : ٢١-١١-٢٠١٥			
الوسائل التعليمية	التقويم	خطوات التنفيذ	الأهداف
<p>جهاز العرض LCD والسطح الذكي. الموقع التعليمي: صور مكونات لوحة التوزيع الرئيسية صور القواطع الكهربائية</p>	<p>١- مما المقصود بلوحه التوزيع الرئيسية ؟</p> <p>٢- عددي اجزاء لوحه التوزيع الرئيسية ؟</p>	<p>المقدمة : تقوم الطالبة بالتعرف على لوحه التوزيع الكهربائيه الخاصه بالمدرسه لكي بتعرف على مكوناتها واجزائها</p> <p>واوضح للطالبات ايضا مواصفات الوان الاسلاك الموصولة باللوحه</p>	<p>١- أن تعرف الطالبة المقصود بلوحه التوزيع الرئيسية</p> <p>٢- أن تذكر الطالبة اجزاء لوحه التوزيع الرئيسية</p> <p>٣- أن تفرق بين القواطع الكهربائيه.</p>

الصف:

الدرس : الامان وترشيد الاستهلاك

المبحث : التكنولوجيا

السابع

عدد الحصص : ٢ حصص		الفترة الزمنية ، من : ٢٢-١١-٢٠١٥ إلى: ٢٩-١١-٢٠١٥	
الوسائل التعليمية	التقويم	خطوات التنفيذ	الأهداف
عرض صور حول الأجهزة الكهربائية ومقارنتها من حيث استهلاكها للطاقة. توظيف الموقع في عرض فاتورة كهرباء والتعرف إلى كيفية حساب الاستهلاك	١-ما الفرق بين الطاقة المتجددة وغير المتجددة؟ ٢-عرف في المقصود بالقدرة الكهربائية، الطاقة؟ (مجموعه مسائل)	المقدمة : ناقش مع الطالبات ما الفرق بين مصادر الطاقة المتجددة و غير المتجددة في العالم الشرح: اشرح للطالبات كيف يتم حساب القدرة الكهربائية ومقدار الطاقة المستهلكة ومن ثم مقدار التكاليف الشهرية حيث تقوم الطالبة بإحضار قسيمة الكهرباء لمنزله لتقوم بتحليلها ودراستها. الخلاصة: مراجعه اهداف الدرس مع الطالبات وحل مجموعه من المسائل ....	١-أن تقارن الطالبة بين مصادر الطاقة المتجددة وغير المتجددة. ٢-أن تعرف الطالبة القدرة الكهربائية، الطاقة ٣-أن تحسب الطالبة الطاقة الكهربائية المستهلكة في المنزل ٤-أن تحسب الطالبة التكاليف الكهربائية الشهرية

المبحث : التكنولوجيا

الدرس : ترشيد الاستهلاك  
السابع

الصف:

عدد الحصص : ٢ حصص			
الفترة الزمنية ، من : ٢٠١٥-١١-٣٠ إلى : ٢٠١٥-١٢-٧			
الوسائل التعليمية	التقويم	خطوات التنفيذ	الأهداف
الموقع التعليمي	١- ما هي الإرشادات التي يجب اتباعها لتقليل من الانارة المنزلية؟	مقدمة : توزيع الطالبات على شكل مجموعات ليتم مناقشته كيف يتم ترشيد استهلاك الطاقة في المنزل	١- أن تعدد الطالبات إرشادات استهلاك الطاقة في الانارة المنزلية
صور لفاتورة الكهرباء المنزلية صور لمصابيح موفرة للطاقة	٢- ما هي الإرشادات التي يجب أن نراعيها لتوفير الطاقة في الاجهزة الكهربائية؟	وتقوم الطالبات بوضع ملخص وتوزيعها على باقي المجموعات	٢- أن تعدد الطالبات طرق توفير الطاقة في الأجهزة الكهربائية

المبحث : التكنولوجيا

الدرس : السلامة في الكهرباء المنزلية  
الصف : السابع

عدد الحصص : ٢ حصص

الفترة الزمنية ، من : ٨-١٢-٢٠١٥ إلى : ١٥-١٢-٢٠١٥

الوسائل التعليمية	التقويم	خطوات التنفيذ	الأهداف
الموقع التعليمي صور خاصة بالصدمة الكهربائية	١-ما المقصود بالصدمة الكهربائية؟ ٢-إذا كانت مقاومته جسم الإنسان المنعزل عن الأرض ١٠٠٠ أوم هل يؤدي إلى صدمه كهربائية أم لا؟ ٣-عدي أساليب الحماية من الصدمة الكهربائية؟	المقدمة : أناقش مع الطالبات عن اخطار الكهرباء بالإضافة لفوائدها ..... الشرح : اوضح للطالبات المقصود بالصدمة الكهربائية وكيف يتم تحديد اذا ما كان التيار يشكل خطر أم لا؟ وما هي الطرق التي يجب اتباعها للحماية من الصدمة الكهربائية القاتلة.  الخلاصة : مناقشه أسئلة الدرس مناقشه أسئلة الوحدة	١-أن تعرف الطالبة المقصود بالصدمة الكهربائية ٢-أن تقارن الطالبة بين الصدمة الخفيفة والقاتلة وكيف يتم حسابها ٣- أن تعدد الطالبة أساليب الحماية من الصدمة الكهربائية القاتلة.

ملاحظة: بعد تاريخ ٢٠/١٢/٢٠١٥ تبدأ امتحانات نهاية الفصل الدراسي الأول.

تم بحمد الله

ملحق (١٥)

دليل التلميذ في منهاج التكنولوجيا المطور – الصف السابع الأساسي

دليل التلميذ في منهاج التكنولوجيا المطور  
الصف السابع الأساسي

دليل نظام موودل (التعلم الإلكتروني)

ضمن تطبيق أدوات الدراسة وتجربتها العملية  
في بحث الدكتوراه

المقدم من الباحث

علاء يوسف جابر

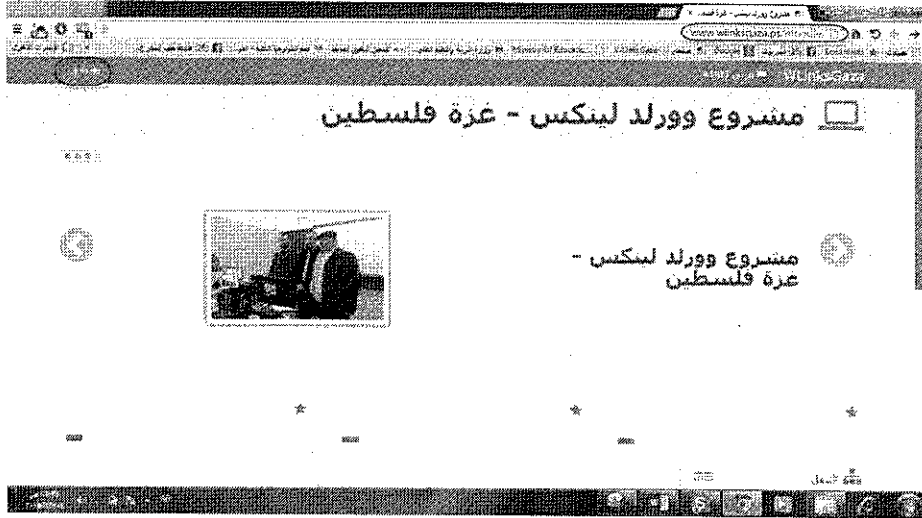
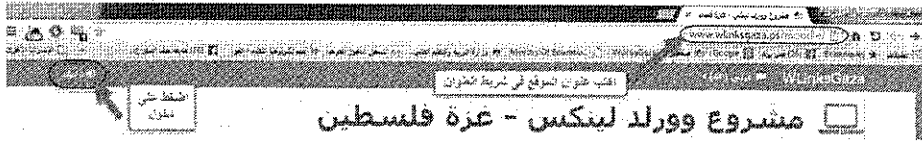
## دليل الطالب لنظام موودل (التعلم الإلكتروني)

عزيزي الطالب:

يعتبر نظام موودل أحد الأنظمة التي تهتم بالتعلم الإلكتروني حيث يقوم المعلم بتصميم المحتوى التعليمي من خلال مجموعة من الأدوات التي يوفرها النظام، ويتم عرض المحتوى التعليمي للطلاب بعدة أشكال مستفيداً من التنوع في وسائل عرض المحتوى وتوفيره على مدار الساعة من خلال شبكة الانترنت.

الدخول إلى نظام موودل:

من خلال متصفح الإنترنت وفي خانة العنوان اكتب عنوان الموقع وهو <http://www.wlinksgaza.ps/moodle/>، وللدخول إلى النظام اضغط على (دخول)



ويستطيع الطالب تسجيل الدخول للنظام من خلال اسم المستخدم وكلمة مرور التي بحوزته وذلك بعد أن تم فتح حسابات الطلاب الذين سيدرسون مقررأ إلكترونياً، كما سيظهر فيما يأتي.



# مشروع وورلد لينكس - غزة فلسطين

## دخول

اسم المستخدم 901625731

كلمة المرور

تذكر اسم المستخدم

هل نسيت اسم الدخول أو كلمة المرور؟

هذا الموقع يحب أن يذم ال Cookies

بعض الامور التي الدراسة تسمح بوجود الخويف

www.wlinksgaza.ps/moodle/course/view.php?id=46

## مشروع وورلد لينكس - غزة فلسطين

أعطايا يوسف عابد

### منهاج تكنولوجيا الصف السابع المطور - المشرف التربوي

أعطايا يوسف عابد

### منهاج تكنولوجيا الصف السابع المطور

### تصميم / المشرف التربوي / أعطايا يوسف عابد

منهج التكنولوجيا صفاد الثام والدور المتقدمة في أن الأجد بها حتى هذه الدورة التي مفاقي التاد والتشويق حسب الركن والتعلم والتأهيل

منهج التكنولوجيا أصبح يمثل الحاضر والمستقبل، حيث أنه يشتمل ويدخل إلى كل مجالات الحياة بأشكالها وأنواعها، والتعليم

- المستويات
- الصفحات
- المنتديات
- My grades
- Course grades
- الصفحة الرئيسية
- صفحة الرئيسية
- صفحة التصفح
- صفحة الشخصية
- الصفحة الطالب
- techmarth
- المشركون
- Badges
- تاد
- الصفحة الأوف
- 16 - 22
- صفحة
- 23 - 1
- تاد
- 2 - 18
- 16 - 22
- 23 - 1
- 23 - 1

بعد دخول الطالب لنظام موودل عليه أن يختار المقرر الدراسي الذي سيرسه وهنا يقوم الطالب بالنقر على **My Courses** لاختيار المقرر الدراسي (الموضوع) الذي سوف يدرسه، وهنا نختار (منهاج تكنولوجيا الصف السابع المطور- المشرف التربوي أ. عطايا يوسف عايد)

The screenshot shows a Moodle course page. At the top, the URL is [www.winkgaza.ps/moodle/course/view.php?id=46](http://www.winkgaza.ps/moodle/course/view.php?id=46). The course title is "منهاج تكنولوجيا الصف السابع المطور- المشرف التربوي أ. عطايا يوسف عايد". Below the title, there is a description in Arabic: "يتميز هذا المنهج بما فيه من أهمية وأهمية في أن الأثر والقيمة التي يمكن أن يحققها هذا المنهج في مجال تكنولوجيا المعلومات والتواصل عبر الحدود والحدود، حيث أنه يهدف إلى تنمية مهارات الطلاب في استخدام التكنولوجيا الحديثة والتواصل عبر الحدود، وذلك من خلال التركيز على الجانب العملي والتطبيقات الواقعية في الحياة اليومية." Below the description, there is a list of course materials, including a table with columns for "الاسم", "الوصف", "التاريخ", and "الحجم". The table lists various documents and files related to the course, such as "مقرر التكنولوجيا", "مقرر التكنولوجيا", "مقرر التكنولوجيا", etc. There is also a small image of a globe with a person's silhouette in the foreground.

وبعدها يستطيع الطالب تصفح محتويات الموقع والتعامل مع الموضوعات والأنشطة التعليمية المتنوعة.

ماتر مسرر لموضوعات الوحدات	
مصطلحات الوحدات	
1	الوحدة الأولى: التكنولوجيا الطبية
2	مصطلحات وحدة التكنولوجيا الطبية
3	مصطلحات وحدة الكهرباء من حولنا
4	الوحدة الثانية: الكهرباء من حولنا

يستطيع التنقل للأسفل للوصول إلى الوحدة الأولى: وحدة التكنولوجيا الطبية بدروسها وموضوعاتها.



1	الوحدة الأولى: التكنولوجيا الطبية	دور
1	أهداف الوحدة الأولى- التكنولوجيا الطبية	دور
1	المس الأول: عمليات جراحية بواسطة التكنولوجيا	دور
1	المس الثاني - أخلاقيات وظيفة التكنولوجيا في الطب	دور
1	مصطلحات وحدة التكنولوجيا الطبية	دور
1	التمرين الأول 2015	دور
1	وحدة التكنولوجيا الطبية: التمييز الأول	دور
1	وحدة التكنولوجيا الطبية: التمييز الثاني	دور
1	امتحانات وحدة التكنولوجيا الطبية	دور

أضف نشاط أو مصدر

يستطيع الطالب التنقل للأسفل أو للأعلى من خلال شريط التدرج الجانبي على يمين النافذة، أو النقر على أحد الأيقونات الخاصة بموضوع ما لاستعراض محتوياته من دروس.

دروس وموضوعات الوحدة الثانية: الكهرباء من حولنا



1	الوحدة الثانية: الكهرباء من حولنا
1	المس الأول: شبكة الكهرباء
1	المس الثاني: الكهرباء في المنزل
1	المس الثالث: الأمان وترشيد استهلاك الكهرباء
1	مصطلحات وحدة الكهرباء من حولنا
1	التمرين الأول: وحدة الكهرباء من حولنا
1	التمرين الثاني: وحدة الكهرباء من حولنا
1	امتحانات وحدة الكهرباء من حولنا

هنا يستطيع الطالب اختيار الأيقونة أو الموضوع الذي يريد التعامل معه، فمثلاً يستطيع النقر على الوحدة الثانية: الكهرباء من حولنا للتعرف على المحتويات والموضوعات التي سيدرسها.

وهنا يسعدني عزيزي الطالب أن أقدم لك وصفاً لبعض الأيقونات والرموز التي ستتعامل معها خلال النظام والتي يجب عليك معرفتها لتوفر لك نوعاً من الوضوح والسهولة للتعامل مع المقرر الإلكتروني والذي يعرض محتوى منهاج التكنولوجيا المطور لطلاب الصف السابع الأساسي.

الأيقونة (الرمز)	الدلالة	الوصف	مثال
	Assignment نشاط الواجب	يتم من خلاله استعراض الواجبات والأنشطة التي يصمم المعلم وعلى الطالب الإجابة عنها وقد تكون الإجابة مباشرة من خلال نص أو ملف نصي أو صورة أو أي وسيط آخر.	 وحدة التكنولوجيا الطبية: التعيين الأول:  وحدة التكنولوجيا الطبية: التعيين الثاني
	كتاب Book	الكتاب يحتوي على درس أو مجموعة من الدروس تتضمن أشكالاً مختلفة من عرض المحتوى التعليمي.	 الوحدة الأولى: التكنولوجيا الطبية
	مسرد مصطلحات	مسرد المصطلحات يتضمن مفهوم أو مصطلح علمي وكذلك الدلالة اللفظية أو وصف للمصطلح.	 مصطلحات وحدة التكنولوجيا الطبية
	امتحان	الامتحان يتضمن مجموعة متنوعة من الأسئلة على شكل (صح وخطأ) * اختيار من متعدد - المزاجية بين عمودين - أسئلة مقالية)	 امتحان وحدة تكنولوجيا الطبية
	صفحة	الصفحة تتضمن أشكالاً مختلفة من عرض المحتوى التعليمي بما فيها روابط الإنترنت ويستطيع الطالب تحميل ما يريد.	
	درس	الدرس عبارة عن	
	مجلد	المجلد يتضمن ملفات على شكل صور أو مقاطع فيديو تعالج موضوع معين.	 مجلد مقاطع فيديو
	المنتدى	المنتدى عبارة عن ملتقى ويمثل أحد أشكال التواصل بين الأعضاء من الطلاب والمعلمين يتم من خلاله طرح موضوعات للنقاش بين المعلم	 منتدى الأخبار والنقاش

	والطلاب من جهة والطلاب وأقرانهم من جهة أخرى.		
غرفة محادثة	غرفة المحادثة تمثل أحد أشكال التواصل بين الأعضاء من الطلاب والمعلمين من خلال الرسائل المتبادلة.	غرفة محادثة	
طريقة عرض الدروس والمحتوى	الاختيار هو سؤال على شكل استفتاء حول قضية معينة يجيب عليه الطالب، مثل رأى الطالب في طريقة عرض الدروس.	الاختيار	
	دليل الطالب هو ملف يحتوى جميع الأيقونات والرموز التي يتضمنها البرنامج التعليمي ووصف لهذه الأيقونات مع عرض أثلة عليها.	دليل الطالب	

بعد أن تعرفت عزيزي الطالب على أيقونات نظام موودل وتعلمت أيضاً كيفية التسجيل والدخول إلى صفحة نظام موودل على الإنترنت سأعرض لك مجموعة من النوافذ التي ستواجهك ومنها:

#### ● وحدة التكنولوجيا الطبية

فمثلاً اضغط على الأيقونة فيظهر عناوين الدروس التي يحتويها الكتاب وبالنقر على أي درس يتم عرض محتوى هذا الدرس.

## مشروع وورلد لينكس - غزة فلسطين

### منهاج تكنولوجيا الصف السابع المطور- المشرف التربوي أ.عطايا يوسف عابد

#### الوحدة الأولى: التكنولوجيا الطبية

#### 1 أهداف الوحدة الأولى: التكنولوجيا الطبية

الوحدة الأولى: التكنولوجيا الطبية

عزيزي الطالب إليك أهداف الوحدة:

التعرف إلى أمثلة على التكنولوجيا المستخدمة في الطب خصوصاً العمليات الجراحية ومنها:

#### TABLE OF CONTENTS

- 1 أهداف الوحدة الأولى: التكنولوجيا الطبية
- 2 الدرس الأول: تطبيقات جراحية جراحية جراحية
- 3 الدرس الثاني: تطبيقات جراحية جراحية جراحية
- 4 الدرس الثالث: تطبيقات جراحية جراحية جراحية
- 5 الدرس الرابع: تطبيقات جراحية جراحية جراحية
- 6 الدرس الخامس: تطبيقات جراحية جراحية جراحية
- 7 الدرس السادس: تطبيقات جراحية جراحية جراحية
- 8 الدرس السابع: تطبيقات جراحية جراحية جراحية
- 9 الدرس الثامن: تطبيقات جراحية جراحية جراحية
- 10 الدرس التاسع: تطبيقات جراحية جراحية جراحية
- 11 الدرس العاشر: تطبيقات جراحية جراحية جراحية
- 12 الدرس الحادي عشر: تطبيقات جراحية جراحية جراحية
- 13 الدرس الثاني عشر: تطبيقات جراحية جراحية جراحية
- 14 الدرس الثالث عشر: تطبيقات جراحية جراحية جراحية
- 15 الدرس الرابع عشر: تطبيقات جراحية جراحية جراحية
- 16 الدرس الخامس عشر: تطبيقات جراحية جراحية جراحية
- 17 الدرس السادس عشر: تطبيقات جراحية جراحية جراحية
- 18 الدرس السابع عشر: تطبيقات جراحية جراحية جراحية
- 19 الدرس الثامن عشر: تطبيقات جراحية جراحية جراحية
- 20 الدرس التاسع عشر: تطبيقات جراحية جراحية جراحية
- 21 الدرس العشرون: تطبيقات جراحية جراحية جراحية
- 22 الدرس الحادي والعشرون: تطبيقات جراحية جراحية جراحية
- 23 الدرس الثاني والعشرون: تطبيقات جراحية جراحية جراحية
- 24 الدرس الثالث والعشرون: تطبيقات جراحية جراحية جراحية
- 25 الدرس الرابع والعشرون: تطبيقات جراحية جراحية جراحية
- 26 الدرس الخامس والعشرون: تطبيقات جراحية جراحية جراحية
- 27 الدرس السادس والعشرون: تطبيقات جراحية جراحية جراحية
- 28 الدرس السابع والعشرون: تطبيقات جراحية جراحية جراحية
- 29 الدرس الثامن والعشرون: تطبيقات جراحية جراحية جراحية
- 30 الدرس التاسع والعشرون: تطبيقات جراحية جراحية جراحية
- 31 الدرس الثلاثون: تطبيقات جراحية جراحية جراحية

هنا نلاحظ عرض لأهداف وحدة الكهرباء من حولنا.

## مشروع وورلد لينكس - غزة فلسطين

### منهاج تكنولوجيا الصف السابع المطور- المشرف التربوي أ.عطايا يوسف عابد

#### الوحدة الثانية: الكهرباء من حولنا

#### 1 أهداف الوحدة الثانية: الكهرباء من حولنا

أهداف الوحدة الثانية: الكهرباء من حولنا

أهداف الوحدة الثانية: الكهرباء من حولنا

1. التعرف إلى كيفية توليد التيار الكهربائي.
2. التعرف إلى آلية عمل شبكة الكهرباء المنزلية.
3. التعرف في التعديلات الكهربائية المنزلية وأهم أعطائها.

#### TABLE OF CONTENTS

- 1 أهداف الوحدة الثانية: الكهرباء من حولنا
- 2 الدرس الأول: شبكة الكهرباء المنزلية
- 3 الدرس الثاني: الكهرباء في المنزل
- 4 أهداف الوحدة الثانية: الكهرباء من حولنا
- 5 الدرس الثالث: أمان واستهلاك الاستهلاك
- 6 الدرس الرابع: أمان واستهلاك الاستهلاك
- 7 الدرس الخامس: أمان واستهلاك الاستهلاك
- 8 الدرس السادس: أمان واستهلاك الاستهلاك
- 9 الدرس السابع: أمان واستهلاك الاستهلاك
- 10 الدرس الثامن: أمان واستهلاك الاستهلاك
- 11 الدرس التاسع: أمان واستهلاك الاستهلاك
- 12 الدرس العاشر: أمان واستهلاك الاستهلاك
- 13 الدرس الحادي عشر: أمان واستهلاك الاستهلاك
- 14 الدرس الثاني عشر: أمان واستهلاك الاستهلاك
- 15 الدرس الثالث عشر: أمان واستهلاك الاستهلاك
- 16 الدرس الرابع عشر: أمان واستهلاك الاستهلاك
- 17 الدرس الخامس عشر: أمان واستهلاك الاستهلاك
- 18 الدرس السادس عشر: أمان واستهلاك الاستهلاك
- 19 الدرس السابع عشر: أمان واستهلاك الاستهلاك
- 20 الدرس الثامن عشر: أمان واستهلاك الاستهلاك
- 21 الدرس التاسع عشر: أمان واستهلاك الاستهلاك
- 22 الدرس العشرون: أمان واستهلاك الاستهلاك
- 23 الدرس الحادي والعشرون: أمان واستهلاك الاستهلاك
- 24 الدرس الثاني والعشرون: أمان واستهلاك الاستهلاك
- 25 الدرس الثالث والعشرون: أمان واستهلاك الاستهلاك
- 26 الدرس الرابع والعشرون: أمان واستهلاك الاستهلاك
- 27 الدرس الخامس والعشرون: أمان واستهلاك الاستهلاك
- 28 الدرس السادس والعشرون: أمان واستهلاك الاستهلاك
- 29 الدرس السابع والعشرون: أمان واستهلاك الاستهلاك
- 30 الدرس الثامن والعشرون: أمان واستهلاك الاستهلاك
- 31 الدرس التاسع والعشرون: أمان واستهلاك الاستهلاك
- 32 الدرس الثلاثون: أمان واستهلاك الاستهلاك

بالنقر على الدرس الثالث: الأمان وترشيد الاستهلاك يتم عرض محتوى الدرس الثالث

الدرس الثالث  
الأمان وتربية المستهلك

أهداف الدرس

- الوعي بأهمية ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية.
- التعرف إلى الطاقة الكهربائية وبعض القوانين.

محتوى

يتم توليد الكهرباء عن طريق حرق الفحم أو النفط أو الوقود النووي، وهذه مصادر طاقة غير متجددة، أو باستخدام مصادر للطاقة المتجددة، مثل طاقة المياه في الأنهار والسدود والتلالوات وطاقة الرياح والطاقة الشمسية.

ويكثف استهلاك الكهرباء أموالاً باهظة، ويسهم في استنزاف المصادر الطبيعية.

كما أن شبكة الكهرباء والتيار المتناوب له مخاطر عديدة، وعليها أن نتوخي الحذر في التعامل معه، فما آليات السلامة العامة؟ وكيف يمكننا ترشيد الاستهلاك لتوفير الطاقة الكهربائية.

كيف يتم احتساب كمية الكهرباء التي نستهلكها؟

الطاقة الكهربائية:

هي القدرة الكهربائية في زمن معين، ونقاس في الحياة العملية بالكيلو واط / ساعة، أي كمية الكهرباء التي نستهلكها بالكيلو واط خلال ساعة من الزمن.

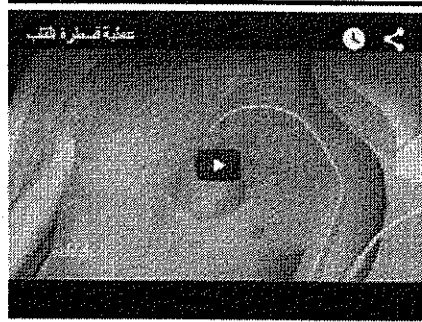
مثال

ما مقدار الطاقة الكهربائية التي يستهلكها سخان ماء قدرته 3 كيلو واط في خمس ساعات؟

الطاقة = القدرة × الزمن = 5 × 3 = 15 كيلو واط

### • مقاطع الفيديو:

فيديو محاكاة عملية قسطرة القلب



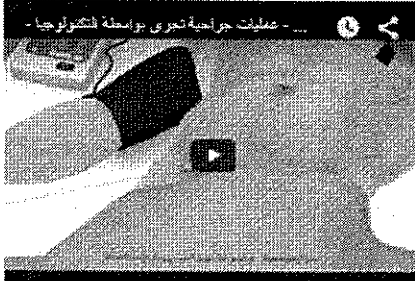
فيديو عملية قسطرة القلب المباشرة



قسطرة القلب التشخيصية



عمليات جراحية تعمر بواسطة التكنولوجيا

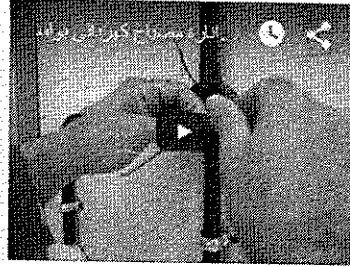


هنا يتم النقر على مقطع الفيديو لتشغيله مباشرة ورؤية محتواه.

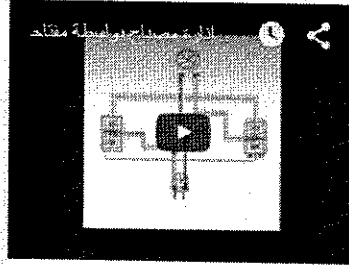
فيديوهات خاصة بوحدة الكهرباء من حولنا



## انارة مصباح كهربائي بواسط



انارة مصباح بواسطة مفاتيح دركسيون درج 2



### • مصطلحات الوحدة:

مختصر لموضوعات الوحدات  
مصطلحات الوحدات

- |     |                                   |   |
|-----|-----------------------------------|---|
| حزب | الوحدة الأولى: التكنولوجيا الطبية | I |
| حزب | مصطلحات وحدة التكنولوجيا الطبية   | I |
| حزب | مصطلحات وحدة الكهرباء من حولنا    | I |
| حزب | الوحدة الثانية: الكهرباء من حولنا | I |

فمثلاً عند النقر على مصطلحات وحدة التكنولوجيا الطبية سيظهر مجموعة المصطلحات موضحة بالصور أيضاً كما يلي:

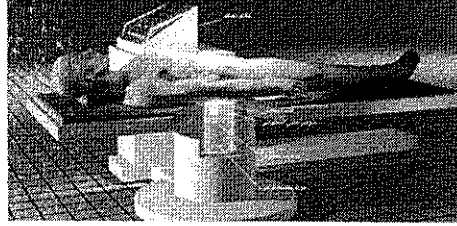
## المنظار

كاشيرا معلقة بأحرف صلب أو مرين يتم إدخاله في أحد كجاريك الجسم.

✧ ✧

## الموجات الصادمة (المضادمية)

هي موجات مؤذية لحر الحسدة أو شخصيات تقوم بتدميرها وتحويلها إلى زوالا لامة يتخلص منها الجسم عن طريق البول.

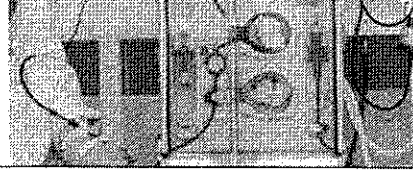


✧ ✧

ع

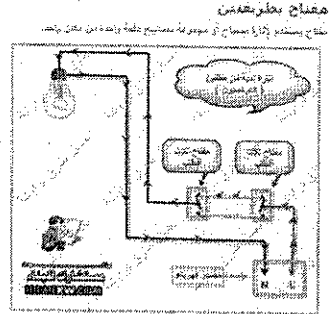
## غسيل الكلى

الغسيل الكلوي بالدم هو عبارة عن ترقية الدم من السموم الناتجة من عمليات الأيض بدائل الجسم والتي لا يتم تخليص الجسم منها في حالة الفصور الوظيفي للكلى.



ويمكنك عزيزي الطالب البحث عن المصطلح أو استعراضها بشكل كلى أو حسب الحروف الأبجدية

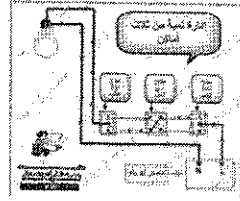
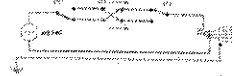
## مصطلحات خاصة بوحدة الكهرباء من حولنا



21

### مفتاح مصكب

مفتاح يستخدم لإدارة تيار الجهد في موصلين أو مستطيرتين خاصة بوحدة من دارة واحدة.



انقر واحداً من مصطلحات الدروس فيظهر المصطلح وتعريفه وصورة للمصطلح للإيضاح.



### • نشاط الواجب Assignment :

منهاج تكنولوجيا الصف السابع المطور- المشرف  
التربوي أ.عطايا يوسف عابد

### التعيين الأول: وحدة الكهرباء من حولنا

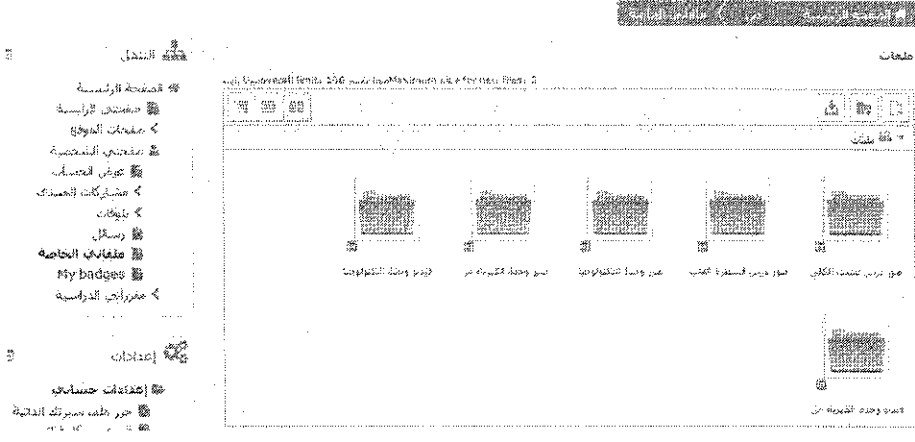
التربوي للطالب/ احسب عن الأسئلة في الملف المرفق:

1. وحدة الكهرباء من حولنا- النص الأول.docx

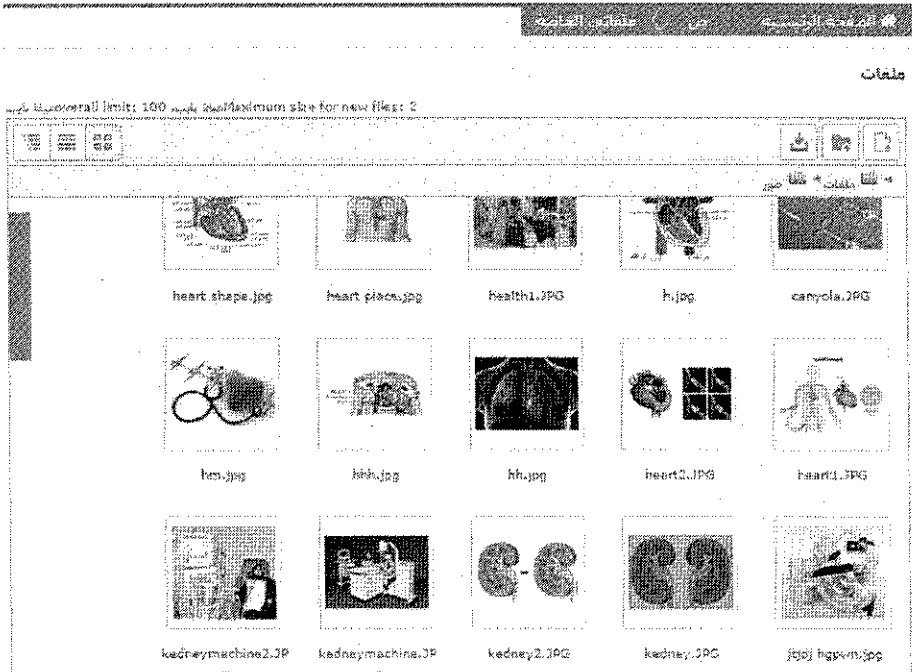
### خلاصة التقييم

التعيين عبارة عن أسئلة خاصة بوحدة الكهرباء من حولنا مضمنة في ملف Word يجب عليه الطالب ثم يعيد ارساله للنظام.

- إدارة قائمة الملفات الخاصة:  
هي مجموعة مجلدات تحوي ملفات صور أو لفات فيديو مصنفة حسب الوحدات.



اضغط على أحد المجلدات لرؤية محتواه من ملفات ومن ثم اضغط على الملف المطلوب لتنزيله على حاسوبك الخاص. مثال: انقر على مجد صور وحدة التكنولوجيا الطبية فيعرض الصور



• غرفة محادثة

يمكنك التواصل مع الآخرين من خلال الكتابة إليهم والتواصل عبر غرفة المحادثة.

يمكنك الدخول إلى جلسة محادثة جديدة أو معاينة جلسات المحادثة السابقة.

الدخول إلى جلسة محادثة جديدة والتواصل مع الطلاب بكتابة وتوجيه الرسائل إليهم.

## منهاج تكنولوجيا الصف الثامن المطور- المشرف التربوي أعطايا يوسف عابد

- 🔍 بحث
- 📧 إعلانات
- 🗨 Chat administration
- 📄 مشاهدة ملفات الدورات السابقة
- 📄 إدارة المقرر فونكس
- 📄 جدول الدورات
- 📄 العودة إلى فونكس الكشوف
- 📄 إعلانات حسابي

### غرفة محادثة

- الأعضاء: 11 من 11:08 2015 - 11:11 2015
- 👤 Ayman An-Nemzar : 12:08: يرجى من غرفة محادثة
  - 👤 Ayman 4n-Ahmed : 12:08: هل لغرفة محادثة
  - 👤 Ayman : 12:08: السلام عليكم
  - 👤 Attava Abed : 12:09: هل مره محادثة
  - 👤 Ayman : 12:09: كيف - انا
  - 👤 Attava : 12:09: وسلككم السلام و عليكم الله
  - 👤 Ayman : 12:09: متوجهة بالموقف
  - 👤 Attava : 12:09: سعيدة بالمشاهدة الى ساعة لعمرو والانشى
  - 👤 Ayman : 12:09: اولى الله الله ان الله

تفضل بزيارة صفحة  
وقول الزم

### معاينة جلسات المحادثة السابقة.

## • منتدى الاخبار والنقاش: منتدى الأخبار والنقاش

من خلال منتدى الاخبار والنقاش طرح أي اخبار أو موضوعات تستحق النقاش ومشاركتها مع الآخرين.

## منتدى الاخبار والنقاش

- 🔍 إدارة المنتدى
- 📄 مدير الإعدادات
- 📄 الأدوار المميزة معلية
- 📄 صلاحيات
- 📄 مراجعة الصلاحيات
- 📄 منوعات
- 📄 تقارير
- 📄 نسخة إحصائية
- 📄 إسترجاع
- 📄 حالة المشترك
- 📄 عرض المشتركين
- 📄 إدارة المقرر الفونكس
- 📄 جدول الدورات
- 📄 إعدادات حسابي

أخبار عامة وإعلانات خاصة بالمنتدى  
مجموعات مصغرة: كل المسارح  
تصفح موضوع جديد

آخر مساركه	مجموعه الردود	بناء النقاش بواسطة	نقاش
Attava Abed Sat, 25 Apr 2015, 12:27	0	Attava Abed	ما هي وظيفة الترانزستور في الدارات الإلكترونية؟
Attava Abed Sat, 25 Apr 2015, 12:16	0	Attava Abed	المعاينة المصغرة
Attava Abed Sat, 25 Apr 2015, 12:13	0	Attava Abed	توصيل مستقبل الأشعة تحت الحمراء Photo Diode
Attava Abed Mon, 9 Feb 2015, 12:06	0	Attava Abed	تجانيب الجمجم، اذكروا الله بشاركم

## منهاج تكنولوجيا الصف الثامن المطور- المشرف التربوي أعطايا يوسف عابد

### منتدى الأخبار والنقاش

اضغط على الموضوع المطروح  
لكي تشارك في النقاش

أخبار عامة وإعلانات خاصة بالطلاب  
مجموعات منفصلة لكل المشاركين

آخر مشارك	مجموعة الردود	بدء النقاش بواسطة	نقاش
Attaya Abed Sat, 25 Apr 2015, 12:27	0	Attaya Abed	ما هي وظيفة الترانزستور في الدوائر الإلكترونية؟
Attaya Abed Sat, 25 Apr 2015, 12:16	0	Attaya Abed	المقاومة المتغيرة
Attaya Abed Sat, 25 Apr 2015, 12:13	0	Attaya Abed	توصيل مستشعر الأشعة تحت الحمراء Photo Diode
Attaya Abed Mon, 9 Feb 2015, 12:05	0	Attaya Abed	تصانيف للحمى، اذكروا الله بذكركم

يمكنك الضغط على أي موضوع للمشاركة في النقاش حوله.

## لد لينكس - غزة فلسطين

## منهاج تكنولوجيا الصف الثامن المطور- المشرف التربوي أعطايا يوسف عابد

### منتدى الأخبار والنقاش

#### المقاومة المتغيرة

ما هي وظيفة الترانزستور في الدوائر الإلكترونية؟

توصيل مستشعر الأشعة تحت الحمراء Photo Diode

هذا لاحظ عنوان الموضوع  
المطروح للنقاش والتفاصيل

عرض الردود حسب الترتيب

المقاومة المتغيرة  
بواسطة المنتدى 25 نيسان 2015, 12:16  
Attaya Abed

مرحباً بكم أعزائي الطلاب

تكون استخدام المقاومة المتغيرة في جميع تجارب المحوسبات فما هو وظيفتها؟ وهل هي ضرورية لعمل الدارة؟

ما هي وظيفة الترانزستور في الدوائر الإلكترونية؟

توصيل مستشعر الأشعة تحت الحمراء Photo Diode

## منهاج تكنولوجيا الصف الثامن المطور- المشرف التربوي أعطايا يوسف عابد

### منتدى الأخبار والنقاش

### توصيل مستقبل الأشعة تحت الحمراء Photo Diode

المقالة المنصورة

تجاني المصحح، الكروا الله بذكره

عرض الزبون حسب المنطقة

موضوع مطروح للنقاش في  
منتدى الاخبار والنقاش

توصيل مستقبل الأشعة تحت الحمراء، Photo Diode  
وأيامه الستة، 25 نيسان، 2015 - 12:13 Ataya Abed

مرحباً بكه أعزائي الطلاب:  
كيف يتم توصيل مستقبل الأشعة تحت الحمراء، Photo Diode في الدارة  
هل يوصل في حالة اختبار أبيض أم في حالة اختبار عكسي؟

### الامتحان: امتحان وحدة الكهرباء من حولنا

الامتحان هو أداة لتقييم تحصيل الطلاب وهو يحتوي على مجموعة متنوعة من الأسئلة  
حول محتوى الوحدة الدراسية، فلو نقرت على امتحان وحدة الكهرباء من حولنا  
ستظهر الأسئلة:

### 29 حزيران - 5 تموز

- 1 الوحدة الثانية: الكهرباء من حولنا
- 1 الدرس الأول: شبكة الكهرباء
- 1 الدرس الثاني: الكهرباء في المنزل
- 1 الدرس الثالث: الأمان وفرنسد استهلاك الكهرباء
- 1 التقييم الأول: وحدة الكهرباء من حولنا
- 1 التقييم الثاني: وحدة الكهرباء من حولنا
- 1 مصطلحات وحدة الكهرباء من حولنا
- 1 امتحان وحدة الكهرباء من حولنا



نماذج من أسئلة الامتحان (اختيار من متعدد – صح أم خطأ – وفق بين الأعمدة... الخ)

www.wlinksgaza.ps/moodle/mod/quiz/attempt.php?attempt=1012

WLinksGaza

## مشروع وورلا لينكس - غزة فلسطين

### منهاج تكنولوجيا الصف السابع المطور- المشرف التربوي أ.عطايا يوسف عابد

منهاج يتكلم بإدارة مصباح أو أكثر من مكانين متطابقين

Select one

A. المنهاج المتكلم

B. المنهاج المفرد

C. المنهاج بتطابقين (الزوج)

D. منهاج قطع مع لغة إشارة

Question 1

لم يتم الإجابة عليه

Marked out of 1.00

Flag question

رجع السؤال

التالي

QUIZ  
NAVIGATION

2 1

... Finish attempt

Start a new preview

- التغذية الراجعة
- الصفحة الرئيسية
  - محتوى الرئيسية
  - صفحات الموقع
  - محتوى الشخصية
  - المقرر الحالي

www.wlinksgaza.ps/moodle/mod/quiz/attempt.php?attempt=1012&page=1

WLinksGaza

### منهاج تكنولوجيا الصف السابع المطور- المشرف التربوي أ.عطايا يوسف عابد

انتشار الكورباتي هو ليس من الأنظمة الحرة المتكاملة التي تنمو عبر الإنترنت

Select one

A. صح

B. خطأ

Question 2

لم يتم الإجابة عليه

Marked out of 1.00

Flag question

رجع السؤال

التالي

QUIZ  
NAVIGATION

2 1

... Finish attempt

Start a new preview

- التغذية الراجعة
- الصفحة الرئيسية
  - محتوى الرئيسية
  - صفحات الموقع
  - محتوى الشخصية
  - المقرر الحالي

www.winkgaza.ps/moodle/course/view.php?id=49

منهج تكنولوجيا الصف السابع

المطور- المشرف التربوي / عطايا يوسف عابد

منهج تكنولوجيا الصف السابع المطور / تصميم / المشرف التربوي / عطايا يوسف عابد

يتميز المنهج بتعدد الوسائط التي يقدمها، في محاولة من المؤلف على جعل منه المورد الذي يحتاجه الطالب والمعلم والمعلمة في الصفوف السابعة والثامنة.

يتميز المنهج أيضاً بمحتوى تعليمي متميز، حيث أنه يسهل على المعلم من عملية التدريس، حيث أن المحتوى التعليمي في المنهج يتوافق مع المناهج الدراسية في الصفوف السابعة والثامنة.

يتميز المنهج أيضاً بتعدد الوسائط التي يقدمها، في محاولة من المؤلف على جعل منه المورد الذي يحتاجه الطالب والمعلم والمعلمة في الصفوف السابعة والثامنة.

يتميز المنهج أيضاً بمحتوى تعليمي متميز، حيث أنه يسهل على المعلم من عملية التدريس، حيث أن المحتوى التعليمي في المنهج يتوافق مع المناهج الدراسية في الصفوف السابعة والثامنة.

يتميز المنهج أيضاً بتعدد الوسائط التي يقدمها، في محاولة من المؤلف على جعل منه المورد الذي يحتاجه الطالب والمعلم والمعلمة في الصفوف السابعة والثامنة.

يتميز المنهج أيضاً بمحتوى تعليمي متميز، حيث أنه يسهل على المعلم من عملية التدريس، حيث أن المحتوى التعليمي في المنهج يتوافق مع المناهج الدراسية في الصفوف السابعة والثامنة.

هام جداً: اضغط دائماً على [My Courses](#) للرجوع إلى صفحة منهج التكنولوجيا الصف السابع المطور.

عزيزي الطالب كلي أمل أن يقدم لك هذا الدليل العون والمساعدة في التعامل مع نظام المودول الالكتروني.

إعداد الباحث / عطايا يوسف عابد

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

ملحق (١٦)

دليل المعلم في منهاج التكنولوجيا المطور – الصف الثامن الأساسي

دليل المعلم في منهاج التكنولوجيا المطور  
الصف الثامن الأساسي

ضمن تطبيق أدوات الدراسة وتجربتها العملية

في بحث الدكتوراه

المقدم من الباحث

علاء الدين عابد

٢٠١٥

## دليل المعلم في منهاج التكنولوجيا المطور – الصف الثامن الأساسي

عزيزي المعلم/

في ظل التقدم التكنولوجي والتدفق المعرفي والتطور المذهل كماً وكيفاً للمعارف الإنسانية وتجديدها بصورة مستمرة والتغيرات المتسارعة في كافة مجالات الحياة، والمجال التربوي واحد منها دعت الحاجة إلى أن يعمل الفرد جاهداً ليتكيف مع هذا التطور، وأصبح من اللازم أن تعمل المؤسسة التربوية والعاملين بها لجسر الفجوة بين التقدم التكنولوجي والإلكتروني والوضع الراهن أي أن تعمل لتطوير إمكانات المعلمين والطلاب على حد سواء، بالإضافة إلى تطوير أدوات التعليم من بيئة تعليمية واستراتيجية وطرائق تدريس لمواكبة هذا التطور واستفادة من إمكانات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وخاصة التعلم الإلكتروني، لما له من مردود وفائدة على طلابنا.

يعتبر مبحث التكنولوجيا من المباحث الهامة التي تدرس في المرحلة الأساسية، ولقد زاد الاهتمام بها في الآونة الأخيرة باعتبارها إحدى مواد المستقبل، فهي تسعى لإكساب الطلاب المعارف اللازمة في هذه المرحلة العمرية وكذلك تنمية مهاراتهم وقدراتهم وتلبية واحتياجاتهم في كافة المجالات، وتعمل على ربط حياة الطلاب بالبيئة التي يعيشون فيها فهي من أكثر المباحث التي تتضمن الوسائل والأجهزة والأدوات والتي يمكن توظيفها والاستفادة منها في الحياة العملية ويحاول منهاج التكنولوجيا المطور أن يحقق ذلك من خلال تصميم المادة العلمية بطريقة الكترونية وعرضها لمجموعة من الدروس والتي توظف كافة الوسائل التكنولوجية المعاصرة.

### أهمية المنهاج المطور

يتضمن منهاج تكنولوجيا الصف الثامن المطور وحدتان وهما و(حدة الاستشعار والتحكم عن بُعد) ووحدة (تفكير بالتكنولوجيا) وإن لتدريس هاتان الوحدتان أهمية كبيرة في الحياة، فوحدة الاستشعار والتحكم عن بُعد تمنح الطالب فرصة التعرف على بعض الأدوات والأجهزة والمعدات التي تعمل بشكل تلقائي نتيجة تعرضها لمثير، وتعرض أيضاً دور التكنولوجيا في تطوير الصناعة وزيادة الدقة وتوفير الوقت والجهد، إضافة إلى التعرف على خطوط الإنتاج ودور التكنولوجيا وخاصة المجسات في زيادة الإنتاج وتوفير التحكم الصناعي، وجدير بنا ان نقدر جهود العلماء والمكتشفين الذين ساهموا في تطوير هذا المجال التكنولوجي الهام.

كما أن وحدة (تفكير بالتكنولوجيا) – (الرجل الآلي – الروبوت) تعد عنصراً أساسياً في حياة الأمم المتطورة فنسمع كثيراً ونشاهد في التلفاز ما يقوم به الروبوت من أعمال، لذا نقدم هذه الوحدة استكمالاً لما سبق في موضوع المجسات للتعرف على تاريخ علم الروبوت ومكوناته وآلية عمله والمجالات التي يستخدم فيها، بالإضافة إلى التعرف على رواد عملوا في مجال الروبوت.

## أهمية الدليل

يُقدم هذا الدليل بعض الإرشادات والتوجيهات والتي تساعدك على تسهيل العملية التعليمية التعليمية، فيقدم عرضاً شاملاً لكيفية تدريس كل درس من دروس المنهاج والتي يتم تدريسها لطلاب الصف الثامن الأساسي، بحيث تضم وحدة التحكم والاستشعار عن بُعد ثلاثة دروس وهي نستشعر عبر المسافات والدرس الثاني: لنجعلها تستشعر، والدرس الثالث: الاستشعار في كل مكان، أما وحدة (نفكر بالتكنولوجيا) تتضمن درسان وهما: الرجل الآلي و نصنع روبوتاً، وكل درس يشتمل على أهداف إجرائية سلوكية واستراتيجيات تدريس مناسبة، ويقوم هذا المنهاج على توظيف التعلم الإلكتروني والاستفادة من المستحدثات التكنولوجية والوسائط التعليمية التي تيسر التعلم وتجذب انتباه الطالب وتسمح له بالتعلم الذاتي في الوقت والمكان المناسبين وفق إمكاناته وقدراته، وكلنا أمل أن ينال هذا العمل إعجابكم وإعجاب طلابنا علنا نساهم في تطوير عملية التعليم والتعلم بما يحقق الأهداف المرجوة.

### وتتلخص أهمية دليل المعلم فيما يلي:

٢٠. مساعدة المعلم في كيفية توظيف التعليم والتعلم الإلكتروني.
٢١. توجيه الطلاب إلى كيفية التعامل مع المواقع الإلكترونية.
٢٢. توجيه الطلاب إلى كيفية التعامل مع المحتوى الإلكتروني.
٢٣. توجيه الطلاب إلى كيفية التعامل مع الأنشطة الإلكترونية.
٢٤. توجيه الطلاب إلى كيفية التعامل مع التقويم الإلكتروني.
٢٥. توجيه الطلاب إلى كيفية التواصل مع بعضهم البعض ومع المعلم إلكترونياً.
٢٦. تشجيع الطلاب على ممارسة التعلم الذاتي.
٢٧. ربط الدروس ببيئة الطالب.
٢٨. توضيح دور المعلم في معالجة بعض القضايا المتعلقة بالمنهاج المطور.
٢٩. مساعدة المعلم على كيفية توظيف التعليم الإلكتروني في التدريس.
٣٠. مساعدة المعلم على تنمية الجوانب المتعلقة بالكهرباء المنزلية لدى الطلاب
٣١. يوفر خطة تدريس واضحة تساعد المعلم في تدريس هذه المنهاج بنجاح وتحقق له الأهداف المنشودة.
٣٢. مساعدة المعلم في تحقيق الأهداف العامة والسلوكية للمنهاج المطور.
٣٣. مساعدة المعلم في تنفيذ الاستراتيجيات المناسبة لتدريس المنهاج المطور.
٣٤. توظيف المستحدثات التكنولوجية وما تتضمنه من أدوات ومواد وبرامج في تدريس المنهاج المطور.

٣٥. جذب انتباه الطلاب وتنمية العمل بروح الفريق من خلال المشاريع العلمية المطروحة.
٣٦. جذب انتباه الطلاب وتنمية البحث والتقصي من خلال الرحلات المعرفية عبر الويب.
٣٧. جذب انتباه الطلاب وتنمية اتجاهات إيجابية لديهم نحو التعلم والمنهاج المطور الإلكتروني.
٣٨. مساعدة المعلم على كيفية إدارة الموقف التعليمي بنجاح وتحقيق أكبر قدر من الفائدة.

### كيف تستخدم هذا الدليل

#### عزيزي المعلم/

إن الهدف من تصميم وإعداد هذا الدليل بمثابة محاولة لمعاونتك في أداء رسالتك وتحقيق الأهداف المنشودة والسير وفق خطة متكاملة وهادفة، وليس الهدف منه وضع قيود عليك تحول من حريتك في تناول وتدريس المنهاج المطور ولا يتطلب الالتزام به حرفياً، وإنما لك الحرية في تغيير ما تراه مناسباً لك ولطلابك وإنما هو معين يوضح أسلوب العمل المطلوب والتي ينبغي مراعاتها عند تدريس المنهاج المطور ولكن دون الإخلال بتنفيذ ما هو مطلوب، هذا لتحقيق أكبر قدر من الفائدة وحتى تحقيق أهداف المنهاج على نحو فعال عند تدريسه، ويمكن للمعلم الاسترشاد به في ضوء الإمكانيات المتاحة وبراعي ظروف الطلاب، لقد حاولت أن يكون هذا الدليل مستوفياً لجميع العناصر التي تحتاج إليها لتدريس المنهاج المطور.

#### إرشادات دليل المعلم

لتحقيق الأهداف المنشودة يجدر بالمعلم أن يكون على معرفة ببعض التوجيهات اللازمة والتي لا يمكن أن يستغني عنها في التدريس، وعادة لا تخفى هذه التوجيهات عن المعلم المتمرس في مهنته فهو يضعها أمام عينيه عند تدريسه، لأنها تثري العملية التعليمية وتزيد من فعالية التدريس ويمكن تحديد هذه الإرشادات والتوجيهات على النحو الآتي:

- ٦) أن يقرأ المعلم الدليل بشكل جيد قبل البدء في عملية التدريس.
- ٧) أن يكون دور المعلم كموجه وميسر ومرشد، ولا ينبغي إعطاء المعلومات للطلاب بصورة مباشرة.
- ٨) الإعداد المسبق للأنشطة والاسئلة التي يتضمنها المنهاج المطور من كتاب الطالب أو الموقع الإلكتروني.
- ٩) يتمثل دور المعلم في توجيه النقاشات وإدارتها داخل الفصل بين الطلاب ويجعل الطالب محوراً رئيسياً وعنصراً إيجابياً في العملية التعليمية.
- ١٠) الحرص على التنفيذ الأمين لنبود الخطة التدريسية ومتابعة أعمال وأنشطة الطلاب.

### الأهداف العامة لوحدة الاستشعار والتحكم عن بُعد:

- التعرف إلى مفهوم الاستشعار عن بُعد.
- التعرف إلى تطبيقات الاستشعار عن بُعد.
- التعرف إلى الأدوات المستخدمة في تكنولوجيا الاستشعار عن بُعد.
- التعامل مع الأدوات المستخدمة في تكنولوجيا الاستشعار عن بُعد.
- تصميم أنظمة بسيطة للاستشعار عن بُعد.

### الأهداف الخاصة بوحدة الاستشعار والتحكم عن بُعد:

٨. التعرف على الحواس عند الإنسان.
٩. يميز بين المقاومة الثابتة والمتغيرة.
١٠. يرسم رمز المقاومة الثابتة والمتغيرة.
١١. التعرف على تاريخ المجسات.
١٢. التعرف على أنواع المجسات.
١٣. التعرف على مخترع المنظم الحراري.
١٤. التعرف على منبه نزول المطر.
١٥. رسم مخطط لدارة منبه نزول المطر.
١٦. يرسم رمز المقاومة الضوئية.
١٧. يرسم رمز المقاومة الحرارية.
١٨. يرسم رمز الثنائي.
١٩. يرسم رمز الترانزستور.
٢٠. يتعرف على مجس اللمس (اللطوية).
٢١. يتعرف على مجس الحرارة LM35.
٢٢. يتعرف على مجس الصوت.
٢٣. يتعرف على المجس المغناطيسي.
٢٤. يتعرف على مجس الأشعة تحت الحمراء.
٢٥. يصمم دارة استشعار الضوء.
٢٦. يصمم دارة استشعار الحرارة.

- ٢٧. يصمم دائرة استشعار الصوت.
- ٢٨. يصمم دائرة استشعار الأشعة تحت الحمراء.
- ٢٩. يرسم مخطط دائرة المرحل.
- ٣٠. يتعرف دور المجسات في خطوط الإنتاج.

#### الأهداف العامة لوحددة تفكر بالتكنولوجيا

- ١. التعرف إلى تاريخ الروبوت.
- ٢. التعرف إلى العلم الذي يقف خلف تصميم الروبوت.
- ٣. بناء روبوت بسيط.
- ٤. التمييز بين الآلات الصناعية والروبوت.
- ٥. تقدير جهود العاملين في مجال الروبوت.

#### الأهداف الخاصة بوحددة تفكر بالتكنولوجيا

- التعرف إلى تاريخ الروبوت.
- التعرف إلى مفهوم العمل بالسخرة.
- التعرف إلى العلم الذي يقف خلف تصميم الروبوت.
- التعرف إلى مكونات (الرجل الآلي شاكي).
- يعدد مهام الروبوت.
- المخاطر التي يتعرض لها الإنسان لولا وجود الروبوت.
- التمييز بين الآلات الصناعية والروبوت.
- يميز بين الروبوت البسيط والمركب.
- التعرف إلى المحرك التيار الثابت.
- التعرف على مفتاح الميكروسويتش ثلاثي القطبية.
- يرسم مخطط توصيل الروبوت البسيط (المدرسي).
- بناء روبوت بسيط (المدرسي).
- تقدير جهود العاملين في مجال الروبوت.

#### التوزيع الزمني لدروس وحدات المنهاج المطور لنصف الثامن

الوحدة	الدرس	الموضوع	عدد الحصص
	الأول	نستشعر عبر المسافات	٥



٥	لنجعلها تستشعر		الأولى: الاستشعار والتحكم
٥	الاستشعار في كل مكان	الثاني	عن بُعد
٥	الرجل الآلي (الروبوت)	الأول	الثانية: تفكر بالتكنولوجيا
٧	نصنع روبوتاً	الثاني	
٢٧	المجموع		

ملاحظة: يُدرس مبحث التكنولوجيا بواقع حصتين اسبوعياً حسب خطة وزارة التربية والتعليم الفلسطينية.

#### استراتيجيات وطرائق التدريس

هي الطرق التي يتبعها المعلم لتحقيق أهداف الدرس، ويمكن للمعلم أن يستخدم أكثر من استراتيجية في تدريس الحصة الواحدة ويتوقف ذلك على قدرة المعلم ومهاراته في كيفية اختيار واستخدام هذه الاستراتيجيات والتي يمكن أن تحقق أهداف مادة التكنولوجيا ومن هذه الاستراتيجيات:

#### استراتيجية التدريس الإلكتروني

يتسم العصر الحالي بالتوسع في جميع المجالات المختلفة، ولضمان مسابرة هذا التدفق المعرفي والتطور العلمي والتوظيف التقني يصبح دور التربية هو تنمية التلميذ في الجانب المعرفي والمهاري وذلك بأساليب وطرق تدريس متعددة تفرس في التلميذ توظيف التكنولوجيا في الحياة اليومية وتمثل الوسائط التعليمية مجموعة من الأجهزة والأدوات والمواد التي يستخدمها المعلم لتحسين عملية التعليم والتعلم، كما أن للتقنيات التعليمية منهجية منظمة للعمل وتقوم على إدارة تفاعل بشري منظم مع مصادر التعلم المنوعة من المواد التعليمية والأجهزة لتحقيق أهداف محددة.

#### E-Brainstorming العصف الذهني الإلكتروني

هو أسلوب يهدف إلى إثارة التفكير وقدر ذهن.

#### استراتيجية حل المشكلات

تمثل عمليات وأنشطة حل المشكلات أحد الاستراتيجيات الأساسية في الأنشطة المتمركزة حول التلميذ والتي تعتمد على تفعيل أداء التلاميذ ومن خلال تنشيط بيناتهم المعرفية واسترجاع خبراتهم السابقة لبناء معارف واكتساب مفاهيم جديدة وتتضمن حل المشكلات كاستراتيجية تدريس عمليات وأنشطة متعددة.

### حل المشكلات إلكترونياً E-Problem Solving

تهدف طريقة حل المشكلات إلى مساعدة المتعلم، ليتمكن من إدراك المفاهيم المعرفية الأساسية في حل المشكلات التعليمية التي قد تواجهه، كما تساعد المتعلم على توجيه سلوكه وقدراته، ويمكن تطبيق استراتيجية حل المشكلات في التعلم الإلكتروني عن طريق طرح مشكلة بحثية على الطلاب من خلال صفحة المقرر Online Course بحيث يطلب منهم توظيف ما قد تعلموه لحل المشكلة ولكن بشكل فردي، ويمكن لكل طالب مناقشة المعلم بواسطة البريد الإلكتروني أو الحوار المباشر.

### العروض الإلكترونية E-Demonstrations

هي طريقة من طرق التدريس والتعليم الإلكتروني تستخدم الوسائط البصرية التي يمكن من خلالها عرض بعض المهارات الادائية لتأكيد وفهم الجانب المعرفي المرتبط بالمهارة

### التعليم المبرمج الإلكتروني "E-Programmed instruction"

هو أسلوب من أساليب التعليم أو التدريس الإلكتروني يتم فيه اكتساب الطالب للخبرة التي تؤدي للتعلم عن طريق التفاعل الإيجابي بينه وبين برنامج حددت فيه وبعناية فائقة كل الخبرات التعليمية التي يحصل عليها وأكثر ما يميز التعليم المبرمج المشاركة الإيجابية من جانب المتعلم والمعرفة الفورية بنتيجة الاستجابة والتقييم الذاتي بمعنى ان يعرف الطالب اخطاؤه بنفسه يتم فيه تجزئة المحتوى إلى وحدات تعليمية صغيرة (موديولات) وذلك ضمن صفحات مترابطة على الشبكة معدة بشكل مسبق ويتم تحديد مسارات متعددة لكي يتفاعل معها المتعلم وتتم احواله المتعلم إلى صفحات مرتبطة كنشاط مكمّل

### التعلم التعاوني الإلكتروني "E-cooperative"

هو نوع من التعليم يتم فيه تنظيم وتهيئة بيئة تعليمية مناسبة تسمح للطلاب ان يعملوا سويا في مجموعات صغيرة غير متجانسة لإنجاز مهام أكاديمية محددة حيث تعكف المجموعة الصغيرة مشتركة معا على التكليف الذي كلفت به إلى ان ينجح جميع الاعضاء في فهم واتمام التكليف وتحقيق الأهداف المرجوة، وقد اشارت نتائج الأبحاث إلى ان التعلم التعاوني يؤدي إلى مستويات عالية من التحصيل وعلاقات أكثر إيجابية بين المتعلمين كما اثبتت ان الطلاب في بيئات التعلم التعاوني يجيبون عن الاسئلة التي تتميز بمستويات عليا للتفكير أكثر من نظرائهم في الفصول التقليدية تعمل طريقة التعلم التعاوني على تنمية الأهداف المعرفية الخاصة بالتذكر والتحصيل والأهداف الوجدانية من خلال التقدير الذاتي واكتساب العلاقات الاجتماعية.

### الاكتشاف الإلكتروني E-Discovery

استراتيجية تجعل المواقف التعليمية تحتوي على مشكلات تثير لدى المتعلم شعوراً بالحيرة والتساؤل، وتدفعه إلى البحث والاستقصاء عن المعلومات والحقائق والمفاهيم التي تمكنه من تكوين السلوك الذي يساهم في فهم هذه المشكلات وحلها.

### التكليفات (التعيينات) E-Assignments

يتم فيها تحديد تعيينات أو تكاليف للطلاب ويحدد فيها بدقة المطلوب من المتعلم وموعد بداية ونهاية تقديم هذه التكاليف، ويمكن عرض التكاليف على صفحة المقرر وإرسالها أو استقبالها من خلال البريد الإلكتروني، ويمكن استخدام إمكانات الدردشة والمنتديات لإحداث تواصل فيما بين الطلاب لمساعدة بعضهم البعض في تكاليفهم التي قد تكون مختلفة لكل منهم على حدة.

## E-Simulation المحاكاة

المحاكاة هي تمثيل لموقف أو مجموعة من المواقف الحقيقية التي يصعب على المتعلم دراستها على الواقع، حتى يتيسر عرضها والتحقق فيها لاستكشاف أسرارها، والتعرف على نتائجها المحتملة عن قرب عندما يصعب تجسيد موقف معين في الحقيقة، نظراً لتكلفته أو خطورته - كالتجارب النووية والتفاعلات الكيميائية الخطيرة.

مصادر التعلم: تشمل قائمة من النصوص والصور ومقاطع الفيديو والفلاشات التعليمية بالإضافة إلى روابط لمواقع على شبكة الإنترنت وقناة فيديو تعليمية خاصة بالباحث، وتشمل المصادر الإلكترونية:

عنوان موقع المنهاج المطور للصف الثامن

[/https://sites.google.com/site/elearningtec2016](https://sites.google.com/site/elearningtec2016)

عنوان موقع المنهاج المطور للصف الثامن على الموودل

<http://www.wlinksgaza.ps/moodle/course/view.php?id=56>

قناة الفيديو التعليمية

<https://www.youtube.com/channel/UCHKOCIZWpK-2avtND6Wvs4A>

بالإضافة إلى المستحدثات التكنولوجية والتي تضم الأجهزة والأدوات مثل مختبر الحاسوب وشبكة الإنترنت والسبورة الذكية (Smart Board) وما يستخدمه المعلم في تحقيق أهداف الدرس ويشمل ذلك جميع أنواع المواد التعليمية أو المصادر البشرية.

أساليب التقويم:

تنوعت مراحل التقويم لتشمل التقويم القبلي والتقويم البنائي (التكويني) والتقويم الختامي، وذلك من خلال توجيهات الأسئلة الشفهية والتحريرية، ومن خلال التفاعل المباشر مع الطلاب وكتابة الملاحظات، وإجراء التجارب، والتعيينات والامتحانات الإلكترونية.

خطوات سير الدرس:

يقدم لك الدليل خطوات تدريس الدروس في تتابع على النحو الآتي:

### ت- تهيئة الطلاب (التمهيد)

تعتبر تهيئة الطلاب وإعدادهم عقليا ووجدانياً وجسدياً لتعلم الدرس الجديد من أهم الأمور التي ينبغي للمعلم العناية بها، ومن المعروف أن توافر الدافعية والرغبة في التعلم لدى الطلاب أمر ضروري، وذلك من خلال إقامة علاقة معرفية بين المعلم والتلاميذ والمادة الدراسية لإحداث مشاركة صفيّة، وكما هو معلوم فمن الأخطاء التي يقع فيها بعض المعلمين أنه لا يهتم بالتهيئة للدرس الجديد، فكل ما يفعله أن يكتب عنوان الدرس ثم يبدأ بعملية الشرح وإجراءات تحقيق الأهداف. ويجعل بعض المعلمين أسلوب التمهيد والتهيئة للدرس بمراجعة الدرس السابق ولا ينوع في تهيئته للدرس، لذلك اهتم الدليل بتقديم بعض الأفكار التي تمكنك من تهيئة الطلاب وإثارة حب استطلاعهم ورغبتهم في تعلم الدرس.

تهدف عملية التمهيد إلى تحديد أهداف الدرس وتحديد عنوان الدرس، ويمكن التنوع في أنماط التهيئة، فمنها القصة والحوار والمناقشة والعرض وغيرها من الأنماط، ولا يوجد هناك مدة محددة للتمهيد، فالمعلم سيد الموقف في تحديد الزمن وبشكل عام تتراوح المدة بين (5-8) دقائق.

### ث- عرض الدرس

بعد التهيئة للدرس المراد تدريسه، وفي ترابط وتسلسل يبدأ المعلم في تنفيذ خطوات عرض الدرس وهو الجانب المهم في الدرس، حيث يقوم فيه المعلم بعرض عناصر الدرس بمشاركة التلاميذ مشاركة فعالة، حيث لا ينبغي أن يقتصر دور التلاميذ على التلقي فقط، وينبغي أن يكون العرض وفقاً لأهداف الدرس وطبيعة المحتوى، ومن الضروري أن تتعدد فيه الأنشطة، وأن تستخدم الوسائل المعينة بصورة طبيعية غير مكلفة، وفقاً لطبيعة المادة، وطبيعة التلاميذ، وتوفر الوسائل والزمن المخصص للدرس.

خطة تنفيذ دروس منهاج التكنولوجيا المطور لنصف الثامن الأساسي

الوحدة	الموضوع	الأهداف السلوكية	المحتويات والمصادر	أساليب التعليم والتعلم	أساليب تقييم الطلاب	الفترة
الوحدة الأولى: الاستشعار والتحكم عن بُعد	الدرس الأول	يُعرف التيار الكهربائي وأنواعه يُحدد موصلية المواد للتيار يُحدد عناصر الدارة الكهربائية يُميز الأجهزة الكهربائية والإلكترونية	النص - الصور - مخططات بالعناصر - مخططات بالرموز - مقاطع فيديو .	تنفيذ الاختبار القبلي. <u>التمهيد:</u> من خلال العصف الذهني حول مفهوم التيار الكهربائي. <u>استراتيجية</u> <u>التدريس:</u> عرض بعض الصور لأجهزة كهربائية وإلكترونية، وتوظيف عناصر المودل من ملصقات وملفات صور وملفات نصية، والفيديو .	متابعة التقييمات والأنشطة	شهر سبتمبر
	الدرس الثاني:	يتعرف على المقاومة الكهربائية يتعرف على أنواع المقاومة الكهربائية الثابتة والمتغيرة يرسم رمز المقاومة	النص - الصور - مخططات بالعناصر - مخططات بالرموز - مقاطع فيديو .	<u>التمهيد:</u> سؤال حول ماهية المقاومة وما دورها في الدارة الكهربائية. <u>استراتيجية التدريس:</u> عرض بعض عناصر المقاومة الكهربائية.	متابعة التقييمات والأنشطة	شهر سبتمبر

		<p>عرض رموز المقاومة الثابتة والمتغيرة.</p> <p>عرض رموز المقاومة الضوئية والحرارية.</p> <p>توظيف عناصر الموودل من ملصقات وملفات صور وملفات نصية، والفيديو.</p> <p>مجلدات ملفات الخاصة.</p>		<p>الكهربائية الثابتة والمتغيرة</p> <p>يتعرف على أنواع المقاومة الضوئية والحرارية.</p> <p>يرسم رمز المقاومة الحرارية والضوئية.</p>		
شهر سبتمبر	متابعة التعيينات والأنشطة	<p><u>التمهيد</u>: التمهيد من خلال عرض بعض الصور للتثاني ورمزه.</p> <p><u>استراتيجية</u></p> <p><u>التدريس</u>: البحث على الإنترنت ويكتب الطالب تقريراً عن أنواع التثانيات. توظيف عناصر الموودل من ملصقات وملفات صور وملفات نصية، والفيديو.</p>	<p>النص -</p> <p>الصور -</p> <p>مخططات</p> <p>بالعناصر -</p> <p>مخططات بالرموز -</p> <p>مقاطع فيديو</p>	<p>يتعرف على التثاني Diode</p> <p>يتعرف على أنواع التثانيات</p> <p>يرسم رمز التثاني Diode</p>	الدرس الثالث: التثانيات	
شهر سبتمبر	متابعة التعيينات والأنشطة	<p><u>التمهيد</u>: التمهيد من خلال <u>استراتيجية التدريس</u>:</p>	<p>النص -</p> <p>الصور -</p> <p>مخططات</p>	<p>يتعرف على الترانزستور Transistor</p>	الدرس الرابع	

		<p>عرض بعض الصور للترانزستور ورمزه.</p> <p>البحث على الإنترنت ويكتب الطالب تقريراً عن وظائف الترانزستور.</p> <p>توظيف عناصر الموودل من ملصقات وملفات صور وملفات نصية، والفيديو.</p>	<p>بالعناصر - مخططات بالرموز - مقاطع فيديو</p>	<p>يرسم رمز الترانزستور. يُعدد استخدامات الترانزستور.</p>		
شهر أكتوبر	متابعة التعيينات والأنشطة	<p><b>التمهيد:</b> من خلال عرض صور للحواس.</p> <p><b>استراتيجية التدريس:</b> إدارة الحوار والنقاش.</p> <p>عرض مقطع فيديو عن الحواس من مكتبة الفيديو.</p> <p>البحث بالإنترنت عن المنظم الحراري، ومن مخترعه.</p> <p>توظيف عناصر الموودل من ملصقات وملفات</p>	<p>النص - الصور - مخططات بالعناصر - مخططات بالرموز - مقاطع فيديو</p>	<p>يُعدد الحواس عند الإنسان يُعرف علم الاستشعار. يعرف المنظم الحراري. يقدر جهود العلماء (جون سينسر) في مجال المجسات.</p>	الدرس الخامس	

		صور وملفات نصية، والفيديو وشبكة النت.				
شهر أكتوبر الأسبوع الرابع	متابعة التعيينات والأنشطة	<b>التمهيد:</b> من خلال طرح سؤال ما مفهوم الاستشعار؟ <b>استراتيجية التدريس:</b> عرض بعض الصور لأجهزة كهربائية تعمل بالمجسات مثل الميكروفون، سخان الماء الفوري. طرح سؤال ما مبدأ عمل مجس السيارة الذي يصدر صوتاً عند اصطدامها بعائق أثناء الرجوع للخلف؟ توظيف عناصر المودل (ملصقات، صور، نصية، فيديو).	النص - الصور - مخططات بالعناصر - مخططات بالرموز - مقاطع فيديو	يذكر أمثلة على أنظمة الاستشعار عبر المسافات	الدرس السادس	
شهر أكتوبر		<b>التمهيد:</b> التمهيد من خلال عرض بعض الصور لمجسات مختلفة.	النص - الصور - مخططات بالعناصر - مخططات	يتعرف على المجسات ودورها يُعدد أنواع المجسات يُعدد تطبيقات على المجسات	الدرس السابع: المجسات حواس الدارات	



	تصحيح امتحان الوحدة الأولى	<u>استراتيجية</u> <u>التدريس:</u> يبحث الطلاب عن موضوع المجسات عبر الإنترنت ويعدوا تقرير بأنواعها. توظيف عناصر المودل (ملصقات، صور، نصية، فيديو).	بالرموز - مقاطع فيديو		
شهر أكتوبر	متابعة التعيينات والأنشطة	<u>التمهيد:</u> عرض الصور والمخططات لمجس الرطوبة. <u>استراتيجية</u> <u>التدريس:</u> مشاهدة صور لدارة مجس الرطوبة يشاهد مخطط بالرموز عرض مقطع فيديو مجس الرطوبة (اللمس) يقوم الطلاب بتنفيذ تجربة مجس الرطوبة. يقوم الطلاب بتنفيذ تجربة مجس الضوء.	النص - الصور - مخططات بالعناصر - مخططات بالرموز - مقاطع فيديو	يتعرف على مجس الرطوبة (اللمس). يرسم دارة مجس الرطوبة. يتعرف على المجس الضوئي. يرسم دارة المجس الضوئي. يبني دارة مجس الرطوبة. يبني دارة مجس الضوء (غياب الضوء).	الدرس الثامن:

		بالاستعانة بمقاطع الفيديو .				
شهر أكتوبر	متابعة التعيينات والأنشطة	<p><b>التمهيد:</b> عرض الصور والمخططات.</p> <p><b>استراتيجية التدريس:</b></p> <p>عرض مخطط لدارة مجس الحرارة.</p> <p>عرض مقطع فيديو مجس الحرارة.</p> <p>يقوم الطلاب بتنفيذ تجربة مجس الحرارة.</p> <p>عرض مخطط لدارة مجس الحرارة LM35.</p> <p>توظيف عناصر الموادل (ملصقات، صور، نضية، فيديو).</p>	<p>النص -</p> <p>الصور -</p> <p>مخططات</p> <p>بالعناصر -</p> <p>مخططات</p> <p>بالرموز -</p> <p>مقاطع فيديو</p>	<p>يتعرف على مجس الحرارة يُعد عناصر دارة مجس الحرارة.</p> <p>يرسم دارة مجس الحرارة</p> <p>يتعرف على مجس الحرارة LM35</p> <p>يُعد عناصر دارة مجس الحرارة LM35</p> <p>يرسم دارة مجس الحرارة LM35</p>	الدرس التاسع	
شهر نوفمبر	متابعة التعيينات والأنشطة	<p><b>التمهيد:</b> عرض الصور والمخططات.</p> <p><b>استراتيجية التدريس:</b></p> <p>عرض مخطط لدارة مجس المغناطيس.</p> <p>عرض مخطط لدارة مجس الصوت.</p>	<p>النص -</p> <p>الصور -</p> <p>مخططات</p> <p>بالعناصر -</p> <p>مخططات</p> <p>بالرموز -</p> <p>مقاطع فيديو</p>	<p>يتعرف دارة المجس المغناطيسي.</p> <p>يبني دارة مجس مغناطيسي.</p> <p>يتعرف على مجس الصوت</p> <p>يُعد عناصر دارة مجس الصوت</p>	الدرس العاشر	

		<p>عرض مقطع فيديو مجس الصوت والمغناطيس.</p> <p>يقوم الطلاب بتنفيذ تجربة المجس المغناطيسي والصوتي.</p> <p>توظيف عناصر الموادل (ملصقات، صور، نصية، فيديو).</p>		<p>يرسم دائرة مجس الصوت.</p>		
شهر أكتوبر	متابعة التعيينات والأنشطة	<p><b>التمهيد: كيف</b> يعمل جهاز التحكم بالتفاف؟</p> <p><b>استراتيجية</b> <b>التدريس:</b></p> <p>عرض مقطع فيديو مجس الأشعة تحت الحمراء.</p> <p>عرض مخطط لدائرة مجس الأشعة تحت الحمراء.</p> <p>تنفيذ الطلاب لدائرة مجس الأشعة تحت الحمراء.</p> <p>توظيف عناصر الموادل (صور، نصية، فيديو).</p>	<p>النص - الصور - مخططات بالعناصر - مخططات بالرموز - مقاطع فيديو</p>	<p>يتعرف على مجس الأشعة تحت الحمراء.</p> <p>يُعد عناصر دائرة مجس الأشعة تحت الحمراء.</p>	الدرس الحادي عشر	

	متابعة التعيينات والأنشطة	<b>التمهيد:</b> عرض صور لمصنع تعبئة زجاجات المياه الصحية. <b>استراتيجية</b> <b>التدريس:</b> عرض مقطع فيديو حول المصانع التي تعمل بالتحكم الصناعي. عرض مقطع فيديو للآلات فرز المنتج. بالاستعانة بالبحث عبر الإنترنت يكتب الطالب تقريراً عن دور المجسات في الصناعة. توظيف عناصر الموادل (ملصقات، صور، نصية، فيديو).	النص - الصور - مخططات بالعناصر - مخططات بالرموز - مقاطع فيديو.	يذكر أمثلة على مصانع تعمل بالتحكم الصناعي. يوضح دور المجسات في الصناعة. يقارن بين الصناعة حديثاً وقديماً.	الدرس الثاني عشر	
شهر أكتوبر الأسبوع الأول	متابعة التعيينات والأنشطة	<b>التمهيد:</b> عصف ذهني حول دور التقدم العلمي في مجال التكنولوجيا والأجهزة الإلكترونية. <b>استراتيجية</b> <b>التدريس:</b> تنفيذ الاختبار القبلي.	صور لمكونات دائرة كهربية بسيطة عناصر دائرة كهربية بسيطة	يوضح دور التقدم التكنولوجي في الحياة. يتعرف إلى الروبوت الأول. يذكر تعريف الروبوت.	الدرس الأول: الرجل الآلي (الروبوت)	الوحدة الثانية: تفكير بالتكنولوجيا

		<p>عرض صور للروبوت الأول (شاكي) وتعداد مكوناته وألية عمله ومهامه.</p> <p>عرض مقطع فيديو للتعرف إلى الروبوت.</p> <p>الاستعانة بعناصر المورد.</p>				
شهر أكتوبر شهر + ديسمبر	متابعة التعيينات والأنشطة  تنفيذ امتحان الوحدة الثانية  تصحيح الامتحان.	<p><b>التمهيد:</b> عصف ذهني حول الماكينة العادية والماكينات المتطورة.</p> <p><b>استراتيجية</b></p> <p><b>التدريس:</b> البحث من خلال الإنترنت عن أشكال ومهام الروبوت.</p> <p>توظيف الرحلات المعرفية عبر الانترنت.</p> <p>عرض صور للروبوت.</p> <p>توظيف عناصر المورد من ملصقات وملفات صور وملفات نصية، والفيديو.</p>	<p>صور مقاطع فيديو.</p> <p>مواقع انترنت ذات صلة.</p> <p>أدوات بناء روبوت بسيط (حقيقية).</p>	<p>يُميز بين الماكينة (الألة) والرجل الآلي (الروبوت).</p> <p>التعرف على عناصر بناء روبوت بسيط.</p> <p>رسم مخطط لنظام روبوت بسيط.</p> <p>يُصمم ويبنى نظام روبوت بسيط.</p> <p>يُميز بين الروبوت البسيط والروبوت المركب.</p>	الدرس الثاني: تصنيع روبوتاً	

		<p>عزيزي الطالب:</p> <p>دعنا نشاهد الفيديو التالي للتعرف إلى طريقة تصميم وبناء روبوت بسيط.</p> <p>تقسيم الطلاب في مجموعات عمل لتنفيذ نشاط تصميم وبناء روبوت بسيط بمساعدة المخطط التفصيلي ومقطع الفيديو.</p> <p>تقييم أعمال الطلاب في المشروع.</p> <p>توظيف عناصر الموودل (ملصقات، صور، نصية، فيديو).</p>				
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

ملاحظة: بتاريخ ٢٠١٥/١٢/٢٠ تبدأ امتحانات نهاية الفصل الدراسي الأول.

تم بحمد الله

ملحق (١٧)

دليل التلميذ في المنهاج المطور - الصف الثامن الأساسي

دليل التلميذ لمنهاج التكنولوجيا المطور

الصف الثامن الأساسي

دليل نظام مودل (التعلم الإلكتروني)

ضمن تطبيق أدوات الدراسة وتجربتها العملية

في بحث الدكتوراه

المقدم من الباحث

علاء يوسف جابر

٢٠١٥

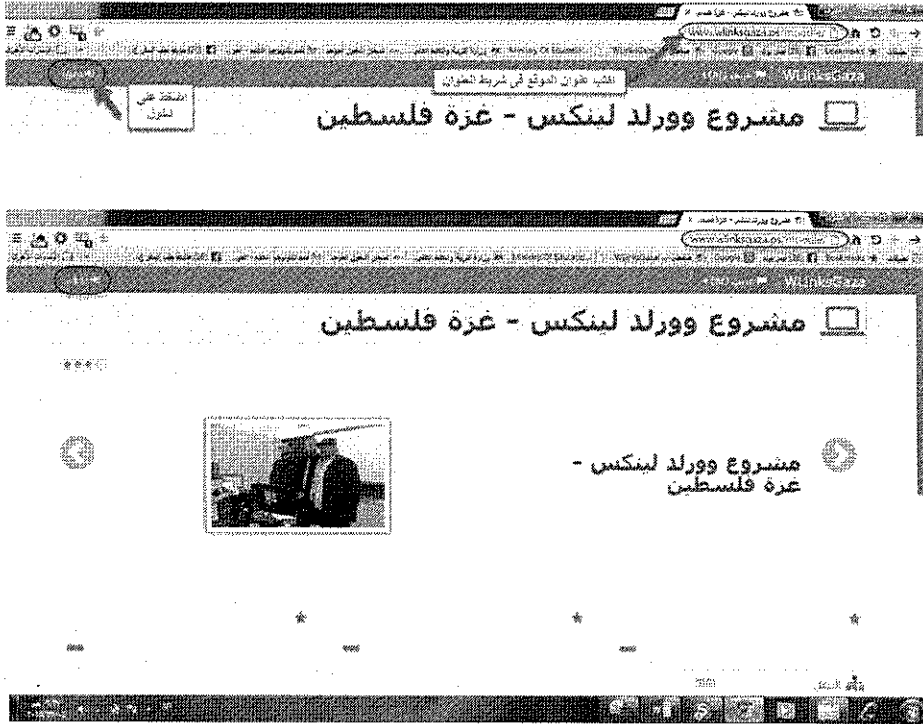
## دليل المتعلم لنظام موودل (التعلم الإلكتروني)

عزيزي المتعلم:

يعتبر نظام موودل أحد الأنظمة التي تهتم بالتعلم الإلكتروني حيث يقوم المعلم بتصميم المحتوى التعليمي من خلال مجموعة من الأدوات التي يوفرها النظام، ويتم عرض المحتوى التعليمي للطلاب بعدة أشكال مستفيدة من التنوع في وسائل عرض المحتوى وتوفيره على مدار الساعة من خلال شبكة الانترنت.

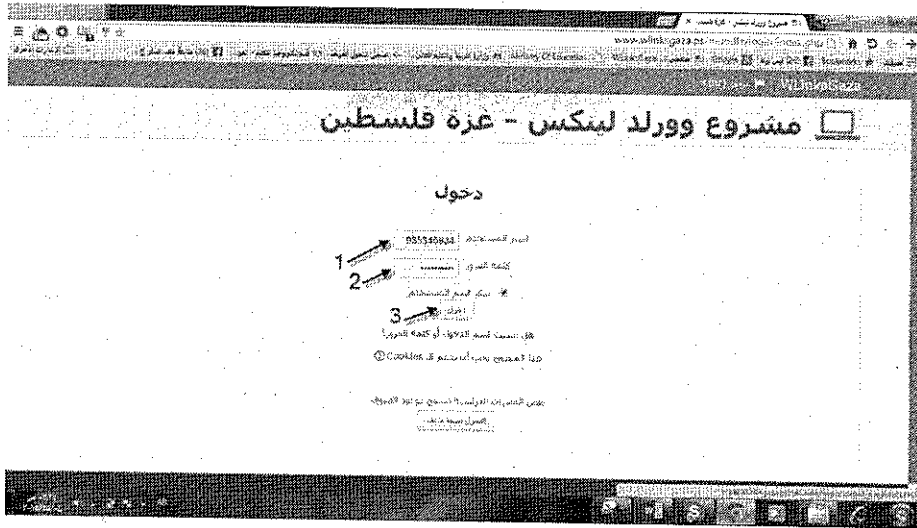
الدخول إلى نظام موودل:

من خلال متصفح الانترنت وفي خانة العنوان اكتب عنوان الموقع وهو <http://www.wlinksgaza.ps/moodle/>، وللدخول إلى النظام اضغط على (دخول)

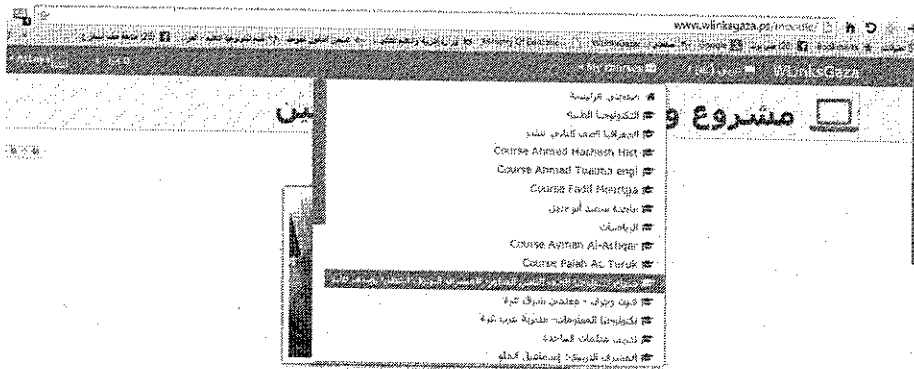


ويستطيع الطالب تسجيل الدخول للنظام من خلال اسم المستخدم وكلمة مرور التي بحوزته وذلك بعد أن تم فتح حسابات الطلاب الذين سيدرسون مقرراً إلكترونياً، كما سيظهر فيما يأتي.





بعد دخول الطالب لنظام مودل عليه ان يختار المقرر الدراسي الذي سيدرسه وهنا يقوم الطالب بالنقر على My Courses لاختيار المقرر الدراسي (الموضوع) الذي سوف يدرسه، وهنا نختار (منهاج تكنولوجيا الصف الثامن المطور- المشرف التربوي أ. عطايا يوسف عابد)



وبعدها يستطيع الطالب تصفح محتويات الموقع والتعامل مع الموضوعات والأنشطة التعليمية المتنوعة.

www.wikigizmo.com/... من هنا يمكنك اختيار المادة التي ترغب في تعلمها من بين آلاف المواد التعليمية المتاحة على الإنترنت. يمكنك أيضاً اختيار اللغة التي ترغب في تعلمها من بين مئات اللغات المتاحة على الإنترنت. يمكنك أيضاً اختيار مستوى التعلم الذي ترغب في تعلمه من بين مستويات التعلم المختلفة المتاحة على الإنترنت.

**منهاج التكنولوجيا الصف الثامن المطور- المشرف البروي أ.عطايا يوسف عابد**

**منهاج التكنولوجيا المطور**  
رقية الحاجت



مستخدماً أيقونات المصباح على حدة الأيقونة على الشاشة يمكنك التعرف على المواد التي ترغب في تعلمها. يمكنك أيضاً اختيار اللغة التي ترغب في تعلمها من بين مئات اللغات المتاحة على الإنترنت. يمكنك أيضاً اختيار مستوى التعلم الذي ترغب في تعلمه من بين مستويات التعلم المختلفة المتاحة على الإنترنت. يمكنك أيضاً اختيار المادة التي ترغب في تعلمها من بين آلاف المواد التعليمية المتاحة على الإنترنت. يمكنك أيضاً اختيار اللغة التي ترغب في تعلمها من بين مئات اللغات المتاحة على الإنترنت. يمكنك أيضاً اختيار مستوى التعلم الذي ترغب في تعلمه من بين مستويات التعلم المختلفة المتاحة على الإنترنت.

### يستطيع الطالب التنقل للأسفل أو للأعلى من خلال شريط التدرج الجانبي على يمين النافذة

www.wikigizmo.com/... من هنا يمكنك اختيار المادة التي ترغب في تعلمها من بين آلاف المواد التعليمية المتاحة على الإنترنت. يمكنك أيضاً اختيار اللغة التي ترغب في تعلمها من بين مئات اللغات المتاحة على الإنترنت. يمكنك أيضاً اختيار مستوى التعلم الذي ترغب في تعلمه من بين مستويات التعلم المختلفة المتاحة على الإنترنت.

أ. عطايا يوسف عابد  
01 9894507  
Abdullah.youssef@wikigizmo.com





1	1	مناهج التكنولوجيا المطور
2	1	مناهج التكنولوجيا المطور - المصباح
3	1	مناهج التكنولوجيا المطور - المصباح
4	2	مناهج التكنولوجيا المطور - المصباح
5	1	مناهج التكنولوجيا المطور - المصباح
6	1	مناهج التكنولوجيا المطور - المصباح
7	2	مناهج التكنولوجيا المطور - المصباح
8	1	مناهج التكنولوجيا المطور - المصباح
9	1	مناهج التكنولوجيا المطور - المصباح
10	1	مناهج التكنولوجيا المطور - المصباح
11	1	مناهج التكنولوجيا المطور - المصباح
12	1	مناهج التكنولوجيا المطور - المصباح
13	1	مناهج التكنولوجيا المطور - المصباح
14	1	مناهج التكنولوجيا المطور - المصباح
15	1	مناهج التكنولوجيا المطور - المصباح

هنا يستطيع الطالب اختيار الأيقونة أو الموضوع الذي يريد التعامل معه، فمثلاً يستطيع النقر على فهرس منهاج التكنولوجيا المطور للتعرف على المحتويات والموضوعات التي سيدرسها.


وهنا يسعدني عزيزي الطالب أن أقدم لك وصفاً لبعض الأيقونات والرموز التي ستتعامل معها خلال النظام والتي يجب عليك معرفتها لتوفر لك نوعاً من الوضوح والسهولة للتعامل مع


المقرر الإلكتروني والذي يعرض محتوى منهاج التكنولوجيا المطور لطلاب الصف الثامن الأساسي.


الأيقونة (الرمز)	الدلالة	الوصف	مثال
	Assignment نشاط الواجب	يتم من خلاله استعراض الواجبات والأنشطة التي يصمم المعلم وعلى الطالب الإجابة عنها وقد تكون الإجابة مباشرة من خلال نص أو ملف نصي أو صورة أو أي وسيط آخر.	أنواع التيار الكهربائي أسئلة نهاية الدرس الثالث - المرحل
	كتاب Book	الكتاب يحتوي على درس أو مجموعة من الدروس تتضمن أشكالاً مختلفة من عرض المحتوى التعليمي.	الوحدة الأولى: الدروس 1 إلى 3
	مسرد مصطلحات	مسرد المصطلحات يتضمن مفهوم أو مصطلح علمي وكذلك الدلالة اللفظية أو وصف للمصطلح.	المصطلحات والدلالة اللفظية مصطلحات الدرس الأول
	امتحان	الامتحان يتضمن مجموعة متنوعة من الأسئلة على شكل (صح خطأ) * اختيار من متعدد - المزوجة بين عمودين - أسئلة مقالية)	امتحان الوحدة الأولى
	صفحة	الصفحة تتضمن أشكالاً مختلفة من عرض المحتوى التعليمي بما فيها روابط الإنترنت ويستطيع الطالب تحميل ما يريد.	الاستشعار فيديوهات وحدة الروبوت
	درس	الدرس عبارة عن	مقدمة في الإلكترونيات
	مجلد	المجلد يتضمن ملفات على شكل صور أو مقاطع فيديو تعالج موضوع معين.	مجلد مقاطع فيديو
	المنتدى	المنتدى عبارة عن ملتقى ويمثل أحد أشكال التواصل بين الأعضاء من الطلاب والمعلمين يتم من خلاله طرح موضوعات للنقاش بين المعلم والطلاب من جهة والطلاب وأقرانهم من جهة أخرى.	منتدى الأخبار والنقاش


 غرفة محادثة	غرفة المحادثة تمثل أحد أشكال التواصل بين الأعضاء من الطلاب والمعلمين من خلال الرسائل المتبادلة.	غرفة محادثة	
 طريقة عرض الدروس والمحتوى	الاختبار هو سؤال على شكل استفتاء حول قضية معينة يجب عليه الطالب، مثل رأى الطالب في طريقة عرض الدروس.	الاختبار	
	دليل الطالب هو ملف يحتوي جميع الأيقونات والرموز التي يتضمنها البرنامج التعليمي ووصف لهذه الأيقونات مع عرض أمثلة عليها.	دليل الطالب	

بعد أن تعرفت عزيزي الطالب على أيقونات نظام موودل وتعلمت أيضاً كيفية التسجيل والدخول إلى صفحة نظام موودل على الإنترنت سأعرض لك مجموعة من النوافذ التي ستواجهك ومنها:


 كتاب تكنولوجيا الصف الثامن المطور- الوحدة الأولى


 منتدى الأخبار والنقاش

 غرفة محادثة

 استفتاء طريقة عرض الدروس والمحتوى

دليل الطالب

 • الكتاب:

 فمثلاً اضغط على كتاب تكنولوجيا الصف الثامن المطور- الوحدة الأولى

فيظهر عناوين الدروس التي يحتويها الكتاب وبالنقر على أي درس يتم عرض محتوى هذا الدرس.

www.wlinksgaza.ps/moodle/course/view.php?id=56#section-13

منهاج تكنولوجيا الصف الثامن المطور- المشرف التربوي  
أ.عطايا يوسف عابد

كتاب تكنولوجيا الصف الثامن المطور- الوحدة الأولى

1 الوحدة الأولى-الدرس الأول

هناك وصفاً في نهاية الكتاب هنا

محتوى منهاج تكنولوجيا المطور

Black Board

Clear Button

TABLE OF CONTENTS

1 الوحدة الأولى-الدرس الأول

2 الوحدة الأولى- الدرس الثاني

3 الوحدة الأولى- الدرس الثالث

4 الوحدة الأولى- الدرس الرابع

5 الوحدة الأولى- الدرس الخامس

6 الوحدة الأولى- الدرس السادس

7 الوحدة الأولى- الدرس السابع

8 الوحدة الأولى- الدرس الثامن

9 الوحدة الأولى- الدرس التاسع

10 الوحدة الأولى- الدرس العاشر

11 الوحدة الأولى- الدرس الحادي عشر

12 الوحدة الأولى- الدرس الثاني عشر

مقاطع الفيديو:

www.wlinksgaza.ps/moodle/course/view.php?id=56#section-13

Ministry Of Education WLinkGaza

My courses عربي (11)

WLinkGaza

26 نيسان - 2 أيار

1 | الوحدة الأولى: الدروس 10 إلى 12


1 | أسئلة الدرس العاشر - محسن الصوت

1 | أسئلة الدرس الحادي عشر- نقل الصوت بالأشعة تحت الحمراء

1 | أسئلة الدرس الثاني عشر- المجسات في الصناعة

1 | تجربة محسن الحرارة (استشعار الحرارة)

فيديو محسن الحرارة 2015



هنا يتم النقر على مقطع الفيديو لتشغيله مباشرة ورؤية محتواه

www.wlinksgaza.ps/moodle/course/view.php?id=56&notifieditingon=1

Ministry Of Educatio... WLinksgaza... Google... (26) Bookmarks... صفحات

My courses (ar) العربية WLinksgaza

تجربة مختبر الرطوبة 2 (استنتاج الرطوبة) 1

تجربة المختبر الوطني (استنتاج الضوء) 1

B فيبر من نس رطوبة 2015

مختبر الضوء 2015



• المصطلحات أو المفاهيم:

مصطلحات الدرس الأول

مصطلحات الدرس الثاني

مصطلحات الدرس الثالث

اضغط على واحد من مصطلحات الدروس فتظهر المفاهيم وتعريفاتها

## مصطلحات الدرس الأول

نسخة طباعة المجموعة من المصطلحات العلمية حول موضوع الدرس

بحث بحث اصلي كامل

أنت مصطلح

- استعرض أحدثياً
- استعرض مصطلح التردد
- استعرض مصطلح التردد
- استعرض مصطلح التردد

استعرض المصدر باستخدام الفهرست

تاس | أحدثت نتائج بحثك بترتيب من الأعلى إلى الأسفل، يرجى تصفح النتائج بشكل دوري | الكل

انظروا على المصطلح المقهور  
لرؤية محتواه أو دلالاته اللغوية

- التيار الكهربائي
- التيار الكهربائي الثابت
- التيار الكهربائي المتغير
- الدائرة الكهربية البسيطة

## مشروع وورلد لينكس - غزة فلسطين

منهاج تكنولوجيا الصف الثامن المطور- المشرف التربوي  
أ.عطايا يوسف عابد

### التيار الكهربائي

هو تيار من الإلكترونات تحمل شحنات كهربائية سالبة تتحرك في موصل، ويولد التيار الإلكتروني بالفرق

مصطلحات الدرس الأول

- إعدادات
- إدارة المصدر
- أنت مصطلح
- إدارة الفهرست الإلكتروني
- تحويل المورد إلى
- التوجه في خريطة التصفح
- إعدادات تفضيلي



### ● نشاط الواجب Assignment :

أسئلة نهاية الدرس الأول - مراجعة الدارة الكهربية البسيطة

أسئلة نهاية الدرس الثاني - المقاومة وأنواعها

أسئلة نهاية الدرس الثالث - المرحل

## مشروع وورلد لينكس - غزة فلسطين

منهاج تكنولوجيا الصف الثامن المطور- المشرف التربوي  
أعطايا يوسف عابد

أسئلة نهاية الدرس الأول - مراجعة الدارة الكهربائية البسيطة

- 1- ما هي أنواع التيار الكهربائي؟
- 2- ما هي مكونات الدارة الكهربائية البسيطة؟
- 3- ما هي وظيفة العناصر في الدارة الكهربائية؟
- 4- صف لنا تيار الدارة الكهربائية معطاه كل واحد أمبيراً.
- 5- صف لنا تيار الدارة الكهربائية معطاه كل تيار أمبيراً.
- 6- صف لنا الفرق بين جبب والدينامو توصيل التوربينات.

حالة التسليم

### • إدارة قائمة الملفات الخاصة:

#### ملفاتي الخاصة

- مجلد الدروس +
- مجلد المخططات +
- مجلد تجارب المحسسات +
- مجلد صور الوحدة الأولى +
- الاستشعار عن بعد
- مجلد صور الوحدة الثانية الروبوت +
- ملفات فيديو المحسسات +
- وسائط متعددة -
- المجس الضوئي LDR.gif
- المجس الضوئي جديد.swf
- فلاش مجس الرطوبة.swf
- فلاش مجس صوتي.swf

إدارة ملفاتي الخاصة...

#### ملفاتي الخاصة

- مجلد الدروس
- الوحدة الأولى -الدرس الأول-  
مقدمة في الإلكترونيات.pdf
- الوحدة الأولى -الدرس  
الثالث.pdf
- الوحدة الأولى -الدرس  
الثاني.pdf
- الوحدة الأولى -الدرس  
الرابع.pdf

اضغط على + بجانب أحد المجلدات لرؤية محتواه من ملفات ومن ثم اضغط على الملف المطلوب لتنزيله على حاسوبك الخاص.



## مراجع البحث:

### أولاً: المراجع العربية:

- ١- إبراهيم بسبيوني عميرة، وفتحي الديب (١٩٩٤): تدريس العلوم والتربية العلمية، ط٣، دار المعارف: القاهرة.
- ٢- إبراهيم بهجت حمود عمر، (٢٠١٣): فاعلية مقرر إلكتروني في تنمية بعض مهارات البرمجة الكائنية المتجهة باستخدام لغة Visual Basic.Net لطلاب الصف الثالث الإعدادي، رسالة ماجستير، جامعة الدول العربية-معهد البحوث والدراسات العربية-قسم البحوث والدراسات التربوية.
- ٣- إبراهيم عبد الله المحيسن (٢٠٠٥): المعلوماتية والتعليم: القواعد والأسس النظرية، مكتبة دار الزمان: المدينة المنورة.
- ٤- إبراهيم عبد الوكيل الفار (٢٠١٢): تربيوات تكنولوجيا القرن الحادي والعشرين: تكنولوجيا (ويب ٢.٠)، الدلتا لتكنولوجيا الحاسبات: طنطا.
- ٥- أحمد اللقاني، فارعة حسن محمد، (٢٠٠١): مناهج التعليم بين الواقع والمستقبل. عالم الكتب: القاهرة.
- ٦- أحمد النجدي وآخرون (٢٠٠٥): تدريس العلوم في العالم المعاصر" اتجاهات حديثة لتعليم العلوم في ضوء المعايير العالمية. وتنمية التفكير والنظرية البنائية"، القاهرة: دار الفكر العربي، ط ١، ص ٢١
- ٧- أحمد النجدي وآخرون (١٩٩٩): "تدريس العلوم في العالم المعاصر، المدخل في تدريس العلوم"، دار الفكر العربي: القاهرة.
- ٨- أحمد حافظ فرج (٢٠٠٣): "التربية وقضايا المجتمع المعاصر". ط١، عالم الكتب: القاهرة.
- ٩- أحمد عبد الرحمن النجدي وآخرون (٢٠٠٢): المدخل في تدريس العلوم، الكتاب الرابع، سلسلة المراجع في التربية وعلم النفس، دار الفكر العربي: القاهرة.
- ١٠- أحمد عبد المجيد (٢٠٠٩): الجيل الثاني للتعليم الإلكتروني E-Learning 2,0 أنموذج جديد للتعليم عبر الشبكات الاجتماعية Social networks. مجلة التدريب والتقنية، عدد(١١٢).
- ١١- أحمد عودة (٢٠٠٢): "القياس والتقويم في العملية التدريسية"، الإصدار الخامس، دار الأمل للنشر والتوزيع، الأردن.
- ١٢- أحمد محمد سالم (٢٠٠٤): تكنولوجيا التعليم والتعلم الإلكتروني، مكتبة الراشد: الرياض.
- ١٣- أحمد محمد عطوان، وأميرة محمود عطا، ورضا محفوظ حمدي (٢٠١٠): التعليم الإلكتروني: المفاهيم، التكنولوجيا، الاستراتيجيات، سلسلة برامج التنمية المعرفية، وحدة التعليم الإلكتروني، جامعة المنصورة.

- ١٤- أسامة محمد عبد السلام (٢٠٠٥): "فعالية برنامج تدريبي بواسطة الوسائط المتعددة لتنمية مهارات المعلوماتية والاتصالات والاتجاه نحو التعلم الذاتي لدى المعلمين"، رسالة دكتوراه غير منشورة، القاهرة: معهد الدراسات والبحوث التربوية، جامعة القاهرة، ص ١٩٧- ص ٢٠٥.
- ١٥- أسعد عطوان، ويوسف مطر (٢٠١٢): مناهج البحث العلمي، ط٢، مكتبة الطالب الجامعي: غزة.
- ١٦- ألفت محمد فودة (٢٠٠٣): الحاسب الآلي واستخداماته في التعليم، ط٢، مطابع هلا: الرياض.
- ١٧- أمل عبد الفتاح سويدان (٢٠٠٦): تطوير بعض مقررات الدبلوم العامة في التربية من بُعد في ضوء معايير التعليم الإلكتروني.
- ١٨- أمنة العمري (٢٠٠٦): "واقع استخدام مستلزمات التعلم الإلكتروني في مدارس محافظة اربد من وجهة نظر المعلمين واتجاهات الطلبة ومعلميهم نحوها"، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، اربد، الأردن
- ١٩- أميمة حميد الأحمدى (٢٠٠٥): فعالية التعليم الإلكتروني في التحصيل والاحتفاظ لدى طالبات العلوم الاجتماعية بكلية الآداب والعلوم السياسية بالمنيرة المنورة، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة طيبة، السعودية.
- ٢٠- أيمن محمد جبر (٢٠١٥)، تطوير بيئة تعلم شخصية على الويب في ضوء الاحتياجات والمعايير لمعرفة أثرها على القابلية للاستخدام وتنمية مهارات التنظيم الذاتي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، "رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس، القاهرة.
- ٢١- أيمن محمد يسن (٢٠١٢): التعليم الإلكتروني والاعلام الجديد، طيبة للنشر والتوزيع: القاهرة.
- ٢٢- بدر الهدى الخان (٢٠٠٥): استراتيجيات التعلم الإلكتروني، ترجمة على الموسوي وآخرون، دار شعاع: سوريا.
- ٢٣- بدر عبد الله الصالح (٢٠٠٥): تكنولوجيا التعليم الإلكتروني ومتطلبات الجودة الشاملة، المؤتمر العلمي العاشر للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، ٥-٧ يوليو ٢٠٠٥، كلية التربية، جامعة عين شمس.
- ٢٤- بشير عبد الرحيم الكلوب (٢٠٠٥): "التكنولوجيا في عملية التعلم والتعليم"، ط٢، دار الشروق: الأردن، عمان.
- ٢٥- جامعة القدس المفتوحة (٢٠٠٧): طرائق التدريس والتدريب العامة، برنامج التعليم المفتوح، عمان.
- ٢٦- جعفر حسين الطائي، (٢٠٠٤): "نحو إدارة الكترونية لتطوير التعلم وتنميتها". مجلة مستقلة، ع ١٢، سنة ١٤٣٠. عمان.
- ٢٧- جعفر حسين الطائي، (٢٠٠٥): مقالة الكترونية بعنوان: البيئة الإلكترونية.
- ٢٨- جمال عبد الفتاح العساف، خالد شاكر الصرايرة (٢٠١٢): مدى وعي المعلمين بمفهوم التعلم الإلكتروني وواقع استخدامهم إياه في التدريس في مديرية تربية عمان الثانية، مجلة العلوم التربوية والنفسية، المجلد ١٣، العدد ١، مارس ٢٠١٢م.

- ٢٩- جودت أحمد سعادة، عبد الله محمد إبراهيم، (٢٠٠١): تنظيمات المناهج وتخطيطها وتطويرها. ط١. دار الشروق للنشر: الأردن.
- ٣٠- حامد عبد السلام زهران (٢٠٠٠): "علم النفس الاجتماعي"، عالم الكتب: القاهرة.
- ٣١- حسن البائع محمد عبد العاطي (٢٠٠٦): "تصميم مقرر عبر الإنترنت من منظوريين مختلفين البنائي والموضوعي وقياس فاعليته في تنمية التحصيل والتفكير الناقد والاتجاه نحو التعلم القائم على الإنترنت لدى طلاب كلية التربية جامعة الإسكندرية"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة الإسكندرية.
- ٣٢- حسن البائع محمد والسيد عبد المولى السيد (٢٠١٠)، "التعلم الإلكتروني الرقمي" النظرية، التصميم، الإنتاج، الإسكندرية: دار. الجامعة الجديدة، ص ١٤٦.
- ٣٣- حسن حسين زيتون (٢٠٠٥): "رؤية جديدة في التعلم - التعلم الإلكتروني - المفهوم، القضايا، التطبيق، التقويم"، الدار الصولتية للتربية، الرياض.
- ٣٤- حسن حسيني جامع (٢٠١٠)، تصميم التعليم، القاهرة: دار الفكر، ص ٢٣٢-٢٣٤.
- ٣٥- حسن شحاتة (٢٠٠٩): التعليم الإلكتروني وتحرير العقل، ط١، دار العالم العربي: القاهرة.
- ٣٦- حلمي أحمد الوكيل (٢٠٠٠): تطوير المناهج: أسبابه، أساليبه، خطواته، مقوماته، دار الفكر العربي: القاهرة.
- ٣٧- حلمي أحمد الوكيل (٢٠٠٨): تطوير المناهج" أسبابه، أسسه، أساليبه، خطواته، مقوماته"، القاهرة: دار الفكر العربي.
- ٣٨- حلمي الوكيل، حسين بشير (٢٠٠٥): الاتجاهات الحديثة في تخطيط وتطوير مناهج المرحلة الأولى مرحلة التعليم الاساسي، دار الفكر العربي: القاهرة.
- ٣٩- حلمي الوكيل، محمد المفتي (١٩٩٦): المناهج-المفهوم، العناصر، الأسس، التنظيمات، التطوير. مكتبة الانجلو المصرية.
- ٤٠- حنان حسن علي خليل (٢٠٠٨): "تصميم ونشر مقرر إلكتروني في تكنولوجيا التعليم في ضوء معايير جودة التعليم الإلكتروني لتنمية الجوانب المعرفية والأدائية لدى طلاب كلية التربية" جامعة المنصورة -كلية التربية -قسم تكنولوجيا التعليم.
- ٤١- الحيلة، محمد ومرعى، توفيق (٢٠٠٨): تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق، ط٢، دار المسيرة: الأردن، عمان.
- ٤٢- خديجة حسين هاشم (٢٠٠٢) "التعلم العالي المعتمد على شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت) وإمكانية الإفادة منه لتطوير الدراسة بنظام الانتساب بجامعة الملك عبد العزيز (دراسة مقارنة)". رسالة دكتوراه غير منشورة. كلية التربية- فرع جامعة الملك عبد العزيز بالمدينة المنورة.
- ٤٣- دلال ملحق استثنائية، وعمر موسى سرحان (٢٠٠٧): "تكنولوجيا التعليم والتعلم الإلكتروني"، ط١، دار وائل للنشر: عمان.

- ٤٤- راجى القبيلات (٢٠٠٥): أساليب تدريس العلوم في المرحلة الأساسية الدنيا ومرحلة رياض الأطفال، ط١، دار الثقافة للنشر والتوزيع: عمان.
- ٤٥- ربحي مصطفى عليان (٢٠١٢): البيئة الإلكترونية، ط١، دار الصفاء للنشر والتوزيع: عمان.
- ٤٦- رجب أحمد الكلزة وفوزي طه إبراهيم (٢٠٠٠): المناهج المعاصرة منشأة المعارف، مصر: الإسكندرية.
- ٤٧- رسمي محمد أحمد حسان (٢٠١٤) برنامج مقترح في منهاج الكيمياء في ضوء المعايير الدولية لتنمية مهارات عمليات العلم وفهم طبيعته لدى طلبة المرحلة الثانوية، فلسطين، رسالة دكتوراه غير منشورة، معهد البحوث للدراسات العربية".
- ٤٨- رضا السعيد وناصر عبد الحميد (٩٣-٩٤، ٢٠١٠) "توكيد الجودة في مناهج التعليم" دار التعليم الجامعي، ص ٩٣-٩٤.
- ٤٩- رنان الأشقر (٢٠١٥): تطوير منهج العلوم في ضوء القضايا البيئية المعاصرة وفاعليته في تنمية مهارات المواطنة لطلاب المرحلة الأساسية العليا بفلسطين، رسالة دكتوراه غير منشورة، معهد البحوث للدراسات العربية".
- ٥٠- زكريا بن يحيى لال (٢٠١١): الاتصال الإلكتروني وتكنولوجيا التعليم، ط٣، مكتبة العبيكان: الرياض.
- ٥١- زياد بركات (٢٠٠٩): "العملية التربوية في القرن الحادي والعشرين: واقع وتحديات"، ورقة علمية مقدمة للمؤتمر التربوي الأول الذي تعقدته كلية العلوم التربوية بجامعة النجاح الوطنية بتاريخ 2009/10/ 18-17
- ٥٢- سامي محمود عبد الله (٢٠٠٦)، المناهج الدراسية أسس بنائها وتطويرها، كلية التربية، جامعة الأزهر.
- ٥٣- سامي ملحم (٢٠٠٥): القياس والتقويم في التربية وعلم النفس، ط٢، دار المسيرة للنشر والتوزيع: عمان.
- ٥٤- سائدة عفونة (٢٠١٤): واقع التعليم في المدارس الفلسطينية ما بعد نشوء السلطة الفلسطينية: تحليل ونقد، مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الإنسانية)، المجلد ٢٨، العدد (٢)، ٢٠١٤، مركز التعلم الإلكتروني، جامعة النجاح الوطنية: فلسطين.
- ٥٥- سبع أبو لبدة (١٩٨٢): "القياس النفسي والتربوي"، عمان، مركز الكتاب الأردني.
- ٥٦- سعيد إبراهيم حرب، وأكرم عبد القادر فروانة (٢٠١٠): واقع استخدام المنتديات التعليمية غير المتزامنة من قبل طلبة الصف العاشر الأساسي، وقائع المؤتمر العلمي التربوية التكنولوجية وتكنولوجيا التعليم ٢٨ أكتوبر ٢٠١٠.
- ٥٧- سعيد فازع القرني، "تقويم تجربة جامعة الملك سعود بالرياض في استخدام نظام WEBCT عبر الشبكة العالمية للمعلومات" الإنترنت "في مساندة التدريس"، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الملك سعود ١٤٢٧هـ.

- ٥٨- سميرة عبد العزيز محمد قاسم (٢٠٠٤): "الاتجاهات الحديثة لتكنولوجيا المعلومات والاتصال واستثمارها في تحقيق أهداف التعليم، (الثانوي العام، رسالة دكتوراه غير منشورة، القاهرة: معهد الدراسات والبحوث التربوية، جامعة القاهرة، ص ٢٥٨.
- ٥٩- سهيلة الفتلاوي (٢٠٠٦): المنهاج التعليمي والتوجه الايدلوجي، ط١، دار الشروق للنشر والتوزيع: الأردن.
- ٦٠- السيد محمود الزبيعي وآخرون. التعلم عن بعد وتقنياته في الألفية الثالثة. مكتبة العبيكان، الرياض. ٢٠٠٣م.
- ٦١- صلاح الدين حمامة (١٩٩٤): اتجاه علاقة مستويات التحصيل بالاتجاهات نحو العلوم لدى تلاميذ الصف الثالث الابتدائي بالمملكة العربية السعودية- دراسة ميدانية، مجلة التربية المعاصرة، العدد ٣١
- ٦٢- صلاح الدين سالم (٢٠٠٥): فعالية تضمين قضايا العلوم والتكنولوجيا والمجتمع (( STS) بمحتوى مناهج العلوم للتعليم الثانوي الصناعي في تنمية فهم الطلاب لهذه لقضايا وقدراتهم على اتخاذ القرار حيالها واتجاهاتهم نحو العلوم والتكنولوجيا. "مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس. العدد(2105)، أغسطس ٢٠٠٥.
- ٦٣- صلاح عبد الحميد مصطفى (٢٠٠٠): المناهج الدراسية" عناصرها وأسسها وتطبيقاتها"، الرياض: دار المريخ للنشر.
- ٦٤- ضرار عابنة (٢٠٠٦): المعايير الحديثة المعاصرة لعلم الجغرافيا، ط١، عالم الكتب الحديثة والجدار للكتاب العالمي: الأردن.
- ٦٥- طارق عامر (٢٠٠٧): التعليم والمدرسة الالكترونية، القاهرة: دار السحاب.
- ٦٦- عادل سلطان (٢٠٠٥): "تكنولوجيا التعليم والتدريب"، ط١، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع: الكويت.
- ٦٧- عايش زيتون (٢٠٠٥): علم حياة الإنسان - بيولوجيا الإنسان، ط٣، دار الشروق للنشر والتوزيع: عمان.
- ٦٨- عايش زيتون (٢٠١٠): الاتجاهات العالمية المعاصرة في مناهج العلوم وتدرسيها. الطبعة الأولى. دار الشروق للنشر والتوزيع: الأردن.
- ٦٩- عباس محمد (٢٠٠٣) تعليم جديد لعصر جديد، "مجلة المعرفة" ع٩١، شوال ٢٠٠٣م. ص ٣٠-٣٥.
- ٧٠- عبد الحميد بسيوني (٢٠٠٧): "التعليم الإلكتروني والتعليم الجوال"، ط١، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع: القاهرة.
- ٧١- عبد الحميد بسيوني (٢٠٠٧)، التعليم الإلكتروني والتعليم الجوال، القاهرة: دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع، ص ٢٤٩.
- ٧٢- عبد العزيز بن سعود العمر (٢٠٠٧) لغة التربويين، مكتب التربية العملي لدول الخليج.

- ٧٣- عبد العظيم عبد السلام الفرجاني (٢٠٠٢): "التربية التكنولوجية وتكنولوجيا التربية"، دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع: القاهرة.
- ٧٤- عبد الكريم عبد الله أحمد شمسان (٢٠٠٧) "برنامج مقترح في تكنولوجيا المعلومات لطلبة كلية التربية جامعة تعز"، رسالة دكتوراه غير منشورة، القاهرة: معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة، ص ١٨٨ ص ٩٨.
- ٧٥- العبد الكريم، مشاعل (٢٠٠٩): واقع استخدام التعليم الإلكتروني في مدارس المملكة الأهلية بمدينة الرياض، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الملك سعود، كلية التربية، السعودية.
- ٧٦- عبد اللطيف بن الصفي الجزار (١٩٩٩): مقدمة في تكنولوجيا التعليم النظرية والعملية. كلية البنات. جامعة عين شمس: القاهرة.
- ٧٧- عبد اللطيف بن الصفي الجزار (٢٠٠٢): فاعلية استخدام التعليم بمساعدة الكمبيوتر متعدد الوسائط في اكتساب بعض مستويات تعلم المفاهيم العلمية وفق نموذج "فراير" لتقويم المفاهيم. مجلة التربية -مجلة علمية محكمة للبحوث التربوية والنفسية والاجتماعية، كلية التربية بجامعة الأزهر، العدد (١٠٥)، يناير ٢٠٠٢
- ٧٨- عبد اللطيف حسين فرج (٢٠٠٧) صناعة المناهج وتطويرها في ضوء النماذج، عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع، ط ١، (ص ١٦- ص ١٥).
- ٧٩- عبد الله الكيلاني (٢٠٠٨): القياس والتقويم في التعليم والتعلم، الأردن، عمان، منشورات جامعة القدس المفتوحة.
- ٨٠- عبد الله بن عبد العزيز الموسى، وأحمد بن عبد العزيز المبارك (٢٠٠٥): التعليم الإلكتروني الأسس والتطبيقات، مؤسسة شبكة البيانات: الرياض.
- ٨١- عبد المجيد نشواني (١٩٩٦): علم النفس التربوي، ط٣، دار الفرقان: الأردن.
- ٨٢- عزو عفانة، فتحية اللولو (٢٠٠٨) " المنهاج المدرسي - أساسياته - واقعه - وأساليب تطويره " الطبعة الثانية، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، ص ١٢٧-١٢٨.
- ٨٣- علاء الدين أحمد عبد الراضي (٢٠٠٦): فاعلية استخدام الإنترنت في تدريس التاريخ على التحصيل وتنمية التفكير الاستدلالي والاتجاه نحو التعليم الإلكتروني، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة جنوب الوادي، كلية التربية بأسوان، قسم المناهج وطرق التدريس: مصر.
- ٨٤- علي شقور (٢٠١٣): واقع استخدام المستحدثات التكنولوجية في مدارس الضفة الغربية وقطاع غزة من وجهة نظر المعلمين، مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الإنسانية)، المجلد ٢٧، العدد (٢)، ٢٠١٣، جامعة النجاح الوطنية: فلسطين.
- ٨٥- علي أحمد مذكور (٢٠٠٦): "العولمة وحمياتها التكنولوجية والحصانة الثقافية"، مؤتمر التعليم للجميع في مجتمع المعرفة، في الفترة من (١٤-١٥) مارس ٢٠٠٦ م، القاهرة: المجلس الأعلى للثقافة، لجنة التربية، ص ٥١.

- ٨٦- علي محمد العبيدي (٢٠٠٣): "نظم إدارة التعلم الإلكتروني" مجلة واحة الحاسب. ع ٢٠٤، محرم ١٤٢٤هـ.
- ٨٧- الغريب زاهر إسماعيل (٢٠٠٩): التعليم الإلكتروني من التطبيق إلى الاحتراف والجودة، عالم الكتب، القاهرة.
- ٨٨- فادي جرجس (١٩٩٩): مرجع سابق، ص ١٠١ - ص ١٠٤.
- ٨٩- فايز بن عبد الله الشهري (٢٠٠٢): "التعليم الإلكتروني في المدارس السعودية: قبل أن نشترى القطار.... هل وضعنا القضبان" مجلة المعرفة، عدد ٩١، ديسمبر ٢٠٠٢م.
- ٩٠- فريد كامل أبو زينة (٢٠١٠): تطوير مناهج الرياضيات المدرسية وتعليمها، عمان: دار وائل للنشر.
- ٩١- فكري حسن ريان (٢٠٠٤): التدريس، أهدافه، أسسه، أساليبه، تقويم نتائجه، تطبيقاته، عالم الكتب، القاهرة.
- ٩٢- فوزي اشتيوه، وريحي عليان (٢٠١٠): تكنولوجيا التعليم - النظرية والممارسة، دار صفاء للنشر والتوزيع: عمان.
- ٩٣- قسيم الشناق، وحسن بني دومي (٢٠٠٦): أثر تجربة التعلم الإلكتروني في المدارس الثانوية الأردنية على تحصيل الطلبة المباشر والمؤجل في مادة الفيزياء، المجلة الأردنية للعلوم التربوية (٣)، ٢، ١٢٩-١٤٢.
- ٩٤- قسيم الشناق، وحسن بني دومي (٢٠١٠): اتجاهات المعلمين والطلبة نحو استخدام التعلم الإلكتروني في المدارس الثانوية الأردنية، مجلة جامعة دمشق - المجلد ٢٦ - العدد (٢+١)، ٢٠١٠، كلية التربية، جامعة دمشق.
- ٩٥- كمال عبد الحميد زيتون (٢٠٠٢): "تكنولوجيا التعليم في عصر المعلومات والاتصالات"، ط١، عالم الكتب: القاهرة.
- ٩٦- ماجد الديب وأيمن الأشقر (٢٠١٠)، "أثر فعالية وحدة الإحصاء والاحتمالات المحوسبة على تحصيل طالبات الصف العاشر الأساسي بمحافظة غزة واتجاهاتهن نحوها"، مجلة الجامعة الإسلامية، سلسلة الدراسات الإنسانية، المجلد الثامن عشر، العدد الثاني، ص ٩٧- ص ١٤٣، يونيو ٢٠١٠.
- ٩٧- ماهر إسماعيل يوسف (٢٠٠٢): الموسوعة العربية لمصطلحات التربية وتكنولوجيا التعليم. مكتبة الرشد، الرياض.
- ٩٨- ماهر إسماعيل، محب محمود، (٢٠٠٣): التقويم التربوي - أسسه وإجراءاته، القاهرة، مكتبة الرشيد.
- ٩٩- ماهر صبري، ومحمد أبو الفتوح محمد (٢٠٠٤): تطوير مناهج التكنولوجيا وتنمية التفكير للمرحلة الإعدادية في ضوء مجالات التنوير التكنولوجي وأبعاده، المؤتمر العلمي الثاني، ٢٥-٢٨ يوليو، مجلد (2) الأبعاد الغائبة في مناهج العلوم بالوطن العربي"، الجمعية المصرية للتربية، جامعة عين شمس، مصر.

- ١٠٠- مجدي سعيد عقل (٢٠١٢): فاعلية استراتيجية لإدارة الأنشطة والتفاعلات التعميمية الإلكترونية في تنمية مهارات تصميم عناصر التعلم بمستودعات التعلم الإلكتروني لدى طلبة الجامعة الإسلامية بغزة، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة عين شمس.
- ١٠١- مجدي عزيز إبراهيم (٢٠٠٢): المنهج التربوي وتحديات العصر، القاهرة: عالم الكتب.
- ١٠٢- محمد إبراهيم الدسوقي (٢٠١٢)، "قراءات في المعلوماتية والتربية، دار السحاب للنشر والتوزيع"، القاهرة.
- ١٠٣- محمد أحمد عبد الحميد أمين، (٢٠١١): فاعلية أسلوب التعليم الفردي في إكساب تلاميذ الصف الثاني الإعدادي بعض مفاهيم ومهارات التعامل مع الانترنت، رسالة ماجستير، جامعة المنيا-كلية التربية-قسم المناهج وطرق التدريس، تكنولوجيا التعليم.
- ١٠٤- محمد السيد علي (٢٠٠٣): تطوير المناهج الدراسية من منظور هندسة المنهج، القاهرة: دار الفكر العربي.
- ١٠٥- محمد توفيق سلام، ومصطفى عبد السميع محمد (٢٠٠٩): التعليم الإلكتروني كمدخل لتطوير التعليم (تجارب عربية وعالمية)، المكتبة العصرية: المنصورة.
- ١٠٦- محمد حمدان، وقاسم العبيدي (٢٠٠٧): التعليم الإلكتروني: المفهوم والخصائص ونماذج من التجارب الدولية والعربية، عمان، الشبكة العربية للتعليم المفتوح وللتعليم عن بعد: الأردن.
- ١٠٧- محمد خزيم الشمري، (٢٠٠٧): "أثر استخدام التعلم المدمج في تدريس مادة الجغرافيا على تحصيل طلاب الصف الثالث المتوسط في محافظة حفر الباطن واتجاهاتهم نحوه، أطروحة دكتوراه غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.
- ١٠٨- محمد رفعت البسيوني (٢٠١٠): تطوير بيئة تعلم إلكترونية في ضوء نظريات التعلم البنائية لتنمية مهارات البرمجية الكانتية لدى الطلاب معلمي الحاسب الآلي بكليات التربية النوعية، مجلة كلية التربية -جامعة المنصورة - العدد ٧٨ - الجزء الثاني-يناير ٢٠١٢.
- ١٠٩- محمد زياد حمدان (١٩٧٨): المنهج المعاصر: عناصره ومصادره وعمليات بنائه. دار التربية الحديثة: الأردن.
- ١١٠- محمد زين الدين (٢٠٠٦): أثر تجربة التعليم الإلكتروني في المدارس الإعدادية المصرية على التحصيل الدراسي للطلاب واتجاهاتهم نحوها، بحث مقدم إلى المؤتمر العلمي الثاني بكلية التربية النوعية، جامعة قناة السويس، منظومة البحث العلمي في مصر (التحديات - المعايير - الرؤى المستقبلية)، المنعقد في الفترة ١٩-٢٠ إبريل ٢٠٠٦.
- ١١١- محمد سعيد حمدان (٢٠٠٧): "الخبرات الدولية والعربية في مجال التعليم الإلكتروني الجامعي"، المؤتمر السنوي الثالث "التعلم عن بعد ومجتمع المعرفة"، ٥-٧ مايو ٢٠٠٧م، مركز التعليم المفتوح، جامعة عين شمس.



- ١١٢- محمد شوقي ثلثوت (٢٠٠٦): موقع نشاط إلكتروني لتنمية مهارات التفكير لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي، رسالة ماجستير غير منشورة، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة، مصر.
- ١١٣- محمد صنت صالح الحري (٢٠٠٦): "مطالب استخدام التعلم الإلكتروني لتدريس الرياضيات بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر الممارسين والمختصين"، رسالة دكتوراه، كلية التربية جامعة أم القرى.
- ١١٤- محمد عبد الفتاح عسقول (٢٠٠٣): "الوسائل والتكنولوجيا في التعليم بين الإطار الفلسفي والإطار التطبيقي"، مكتبة أفاق: غزة.
- ١١٥- محمد عطية خميس (٢٠٠٣): عمليات تكنولوجيا التعليم، مكتبة دار الكلمة: القاهرة.
- ١١٦- محمد عطية خميس (٢٠٠٣): منتوجات تكنولوجيا التعليم، مكتبة دار الكلمة: القاهرة.
- ١١٧- محمد عطية خميس (٢٠١١): الأصول النظرية والتاريخية لتكنولوجيا التعلم الإلكتروني، مكتبة دار السحاب للطباعة والنشر. القاهرة.
- ١١٨- محمد عطية خميس (٢٠١٥): مصادر التعلم الإلكتروني، دار السحاب: القاهرة.
- ١١٩- محمد عطية خميس (٢٠٠٣): "تطور تكنولوجيا التعليم"، القاهرة: دار قباء، ص ٩٢.
- ١٢٠- محمد عماشة (٢٠١١): أثر برنامج تدريبي على تقنيات الويب ٢،٠٠٠ الذكية للتعلم الإلكتروني على استخدامها في تصميم وبت الدروس الإلكترونية لدى أعضاء هيئة التدريس في ضوء احتياجاتهم التدريبية، مجلة تكنولوجيا التربية دراسات وبحوث، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، العدد ١٢، أكتوبر ٢٠٠١: القاهرة.
- ١٢١- محمد محمد الهادي (٢٠١١): التعليم الإلكتروني المعاصر، أبعاد تصميم وتطوير برمجياته الإلكترونية، الدار المصرية اللبنانية: القاهرة.
- ١٢٢- محمد محمد نياليه (٢٠١٥): "أثر نموذج مقترح لمقرر الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات في تنمية التحصيل والاتجاه نحو التعلم القائم على الإنترنت للتلاميذ الصم"، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة القاهرة.
- ١٢٣- محمد محمود الحيلة (٢٠٠٢): طرائق التدريس واستراتيجياته، دار الكتاب الجامعي: الإمارات. العين.
- ١٢٤- محمد مطر (٢٠١٠): فاعلية مدونة إلكترونية في علاج التصورات الخطأ لمفاهيم العلمية لدى طلاب الصف التاسع الأساسي واتجاهاتهم نحوها. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة فلسطين.
- ١٢٥- محمد هاشم فالوقي (١٩٩٧): المناهج التربوية" سياسة التخطيط واستراتيجية التنفيذ"، الإسكندرية: المكتب الجامعي الحديث، ٢٢١- ٢١٩.
- ١٢٦- محمود أحمد شوق (١٩٩٥): تطوير المناهج الدراسية، ط١، دار عالم الكتب: الرياض.

- ١٢٧- محمود أحمد شوق (٢٠١١): تطوير المناهج الدراسية، القاهرة: معهد الدراسات والبحوث التربوية، جامعة القاهرة، (ص ١٨٨-ص ١١٥).
- ١٢٨- محمود زين الدين (٢٠٠٥): "تطوير كفايات المعلم للتعليم عبر الشبكات"، في محمد عبد الحميد (محرر)، "منظومة التعليم عبر الشبكات"، ط١، عالم الكتب: القاهرة.
- ١٢٩- محمود عبد الحليم منسي (١٩٩١): "علم النفس التربوي للمعلمين"، دار المعرفة الجامعية: الإسكندرية.
- ١٣٠- محمود محمد برغوث (٢٠١٣)، أثر التفاعل بين أنواع المحاكاة الإلكترونية والأسلوب المعرفي على اكتساب المفاهيم التكنولوجية وتنمية مهارات الإبداع التكنولوجي لدى طلبة المرحلة الأساسية العليا، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة عين شمس، كلية التربية، القاهرة.
- ١٣١- محي الدين العبد (٢٠٠٧): "أثر برنامج تعليمي إلكتروني مقترح قائم على التعلم التعاوني في تحصيل طلبة المرحلة الأساسية العليا في مبحث الجغرافيا واتجاهاتهم نحوه"، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان، الأردن.
- ١٣٢- مروان أبو حويج (٢٠٠٠): المناهج التربوية المعاصرة: مفاهيمها-عناصرها، أسسها وعملياتها. دار الثقافة للنشر والتوزيع: عمان.
- ١٣٣- مصطفى جردت مصطفى صالح (٢٠٠٣) "بناء نظام لتقديم المقررات التعليمية عبر شبكة الإنترنت وأثره على اتجاهات (الطلاب نحو التعلم المبني على الشبكات"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة حلوان.
- ١٣٤- مصطفى أبو النور أحمد (٢٠١٠): "دراسة تقييمية لعروض الواقع الافتراضي التعليمية لمادة العلوم بمركز سوزان مبارك للعلوم الاستكشافية في ضوء المعايير الفنية والتربوية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة القاهرة".
- ١٣٥- منال فاروق سطوح وآخرون (٢٠٠٨): "أثر برنامج مقترح قائم على التعليم الإلكتروني في تنمية التحصيل الدراسي في مساق الإحصاء التربوي لدى طالبات كلية التربية بجامعة الأقصى بغزة"، دراسات في المناهج وطرق التدريس، العدد (١٤٠)، الجزء الأول، القاهرة: الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، ص ٢٥-٢٩.
- ١٣٦- منتصر عثمان صادق هلال (٢٠١٠): "تصور مقترح لمقرر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لطلاب قسم نظم المعلومات بالتعليم العالي في ضوء متطلبات سوق العمل"، رسالة دكتوراه غير منشورة، القاهرة: معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة، ص ٩٨-١١٩.
- ١٣٧- منصور غلوم (٢٠٠٣): "التعليم الإلكتروني في مدارس وزارة التربية والتعليم بدولة الكويت"، ورقة عمل مقدمة لندوة التعليم الإلكتروني خلال الفترة (١٩-٢١ صفر ١٤٢٤ هـ الموافق (٢١-٢٣/٤/٢٠٠٣م)، مدارس الملك فيصل: الرياض.
- ١٣٨- مؤيد الخوالدة (٢٠١٣): "أثر استخدام أسلوب التعلم الإلكتروني على تحصيل طلبة الصف الثالث الأساسي في مادة التربية الاجتماعية والوطنية في الأردن واتجاهاتهم نحوه"، ٢٠١٣، مجلة دراسات العلوم التربوية، المجلد ٤٠، الجامعة الأردنية، ص ٣٧١.

- ١٣٩- **ناصر أحمد محمد بيومي، (٢٠١٣):** فاعلية موقع تعليمي في تنمية مهارات النطق لدى تلاميذ التعليم الأساسي الأزهرى في مادة التجويد واتجاهاتهم نحوها، رسالة ماجستير، جامعة الدول العربية-معهد البحوث والدراسات العربية-قسم البحوث والدراسات التربوية.
- ١٤٠- **هاشم سعيد الشرنوبى(٢٠٠٥):** "توظيف المعايير العالمية للجودة الشاملة لإعداد أخصائي تكنولوجيا التعليم في وضع منظومة المعايير القومية في هذا المجال"، المؤتمر العلمي العاشر للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم (تكنولوجيا التعليم الإلكتروني ومتطلبات الجودة الشاملة) الجزء الثاني، المجلد ١٥، القاهرة.
- ١٤١- **هشام بركات حسين (٢٠١٠):** اتجاهات أعضاء هيئة التدريس بالجامعات السعودية نحو استخدام أنظمة ادارة التعلم الإلكتروني جسور بجامعة الملك سعود، الندوة الأولى في تطبيقات تقنية المعلومات والاتصال في التعليم والتدريب، الفترة من ١٢-١٤ ابريل ٢٠١٠، كلية التربية، جامعة الملك سعود.
- ١٤٢- **همت عطية قاسم السيد (٢٠١٣):** "فاعلية نظام مقترح لبيئة تعلم تشاركي عبر الإنترنت في تنمية مهارات حل المشكلات والاتجاهات نحو بيئة التعلم لدى طلاب تكنولوجيا التعليم"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية النوعية، جامعة عين شمس، مصر.
- ١٤٣- **وزارة التربية والتعليم الفلسطينية (١٩٩٦):** خطة المنهاج الفلسطيني الأول، مركز تطوير المناهج الفلسطينية: فلسطين.
- ١٤٤- **ياسر بن محمد بن عطا الله الغريبي (٢٠٠٩):** أثر التدريس باستخدام الصفوف الإلكترونية بالصور الثلاث: (الفصل الإلكتروني التفاعلي، الفصل الإلكتروني التعاوني، الفصل الإلكتروني التكاملية) على التحصيل تلاميذ الصف الخامس الابتدائي لمادة الرياضيات، رسالة ماجستير غير منشور، كلية التربية، جامعة أم القرى، القاهرة.
- ١٤٥- **يحيى محمد نيهان (٢٠٠٨):** الأساليب الحديثة في التعليم والتعلم. دار البيازوري العلمية للنشر: الأردن.
- ١٤٦- **يوسف عبد الله العريفي (٢٠٠٣):** "التعليم الإلكتروني تقنية رائده وطريقة وأعدة". ورقة عمل مقدمة إلى الندوة الأولى للتعليم الإلكتروني خلال الفترة (١٩-٢١ صفر ١٤٢٤هـ) (٢١-٢٣/٤/٢٠٠٣م). مدارس الملك فيصل: الرياض.

### ثانياً: المراجع الأجنبية:

- 147- Allport, G. (1954). **The nature of prejudice**. Cambridge: Mass, Addison.
- Bahhouth, Jocelyne & bahhouth, Victor & Aysami, Ramin (2011):  
Significance of E-learning in Traditional classes, **International Journal Of Education Research**, Vo16, No.2

- 148- Balkrishna, Kamatkar(2012):E-learning, Indian streams research journal, vol2,issue.8, pp.1-7
- 149- Bandura, A (1969),**Principles of behavior modification**, Holt, Rinehart and Winston.
- 150- Barik, Nikhilesh & karforma, Sunil(2012): Risks and Remedies in E-learning System, **International Journal Of Network Security & Its Applications (IJNSA)**, Vo1.4, No.1
- 151- Bernard Hudon. (2004).**Guide pratique des outils de collaboration**. Center des lettres et des mots (CLEM).
- 152- Chawla, Deepak & Joshi, Himanshu (2012): Management education through e-learning in India: an empirical study, **Campus- Wide Information System**, vol.29 iss:5 pp.380-393
- 153- De Freitas, Angilberto Sabino & de-Mello, Rodrigo Banderira,(2012):Managerial action and sensemaking in e-learning implementation in Brazilian business schools, **Computer & Education**, 59,pp 1286-1299
- 154- Don Chrystal and Others (2008). Guidelines for Implementation of ISTE and Ohio Technology Standards and Competencies 2008-2011,Ohio: Archdiocese of Cincinnati Catholic School Office, P.1-5.
- 155- Dray, L & Strasburg, T (2015) " **A technology Approach to improving process management** " Journal school Business Affairs, v79, n4, P8-10
- 156- Halsne, Alana & Gatta, Louis (2002): online versus Traditionally – Delivered Instruction :A Descriptive Study of Learning Characteristics in a Community College Setting, **online journal of Distance Learning Administration**, vol v,No 1, Spring 2002, Eric\_NO : ED 465404
- 157- ISTE (2000). Technology Education Standards Rationale, V/A, ERIC (ED456809).
- 158- ISTE (2007). National Education Technology Standards for Students "The Next Generation", Second Edition, International Society for Technology in Education (ISTE), V/A, ERIC (ED497527).
- 159- Kathleen N. Straus et al (2009). Michigan Educational Technology Standards for Students Grades (9-12), Michigan:Michigan Department of Education, P.2-3.
- 160- Kim, Hye & Prederson, Susan & Baldwin, Moira,(2012): improving user satisfaction via a case-enhanced e- learning environment, **education & training**, vol.54 Iss:2 pp.204-218
- 161- Kshirsagar, Ashish & Nwala, Alexander & Li, Yaohang (2014) " **Teaching information Security with workflow Technology – Case study Approach** "Journal of information systems education, v25, n3, P201

- 162- Lint, Anna Hyonjoo (2011):**The Impact of Student Progress Factors on student Persistence in E-Learning**, A Dissertation Presented to the Faculty of the College of Education Of Trident University International In Partial Fulfillment of Requirements for the degree of Doctor of philosophy in Educational Leadership.
- 163- M. Ruffini (2000). "Systematic Planning in the Design of an Educational Web Site", **Educational Technology**, V.(40), N.(2), PP.58-64.
- 164- Mark E. Emblidge (2010). Educational Technology Plan for Virginia (2010-15), Virginia: Virginia Department of Education, P.19.
- 165- Nedungadi, Prema & Raman, Raghu(2012):Anew approach to personalization: integrating e-learning and m-learning, **Education Tech Research**, vol 60,pp:659-678
- 166- Nhaesi , Abdulghaanni and alBastaki , Nader, The Influence of Web based course on chemical Engineering student , Department of chemical Engineering , college of engineering,2006 , university of Bahrain .
- 167- Nicholos, M. (2003), A Theory for Elearning, International Forum of Educational Technology & Society. Retrieved June 3, 2007, from <http://www.IFETS.com>
- 168- Paul G. Pastorek (2008). Louisiana Pre (K-12) Educational Technology Standards, Adapted from the National Educational Technology Standards for Students, Louisiana: Louisiana Department of Education, Approved by (BESE), P.8.
- 169- Powell, Allison (2011): A case Study of E-Learning Initiatives in New Zealand 's secondary schools, A dissertation submitted In partial at is faction of the requirements for the degree of Doctor of Education in Educational Technology, Pepperdine University.
- 170- Rao, Sudendra (2011): **Global E-Learning: A Phenomenological Study**, in partial fulfillment of the requirement for the Degree of Doctor of Philosophy, Colorado State University, fort Collins , Colorado
- 171- Rose, Richard & Ray, Jan (2011): Encapsulated Presentation: A New Paradigm of Blended Learning, **The Educational Forum**, Vol 75.
- 172- Shu, H., Siu, M. and Gwo, D. 2006. Surveying instruction and learner perception of E-Learning. *Journal of Educational Technology*, 53 (5): 622-275, University of Missouri
- 173- Solomon G. Pearl (1998). "**The Curriculum Bridge, From Standars to Actual Classroom Practice**", Corwin Press, Inc., California: ASAGL Publication Company, P.98.
- 174- Susan, Cydis (2015) "**Authentic Instruction and Technology literacy** " *Journal of learning design* , v7 , n1, P 86-87

- 175- Triandis, H. (1991). **Attitude and Attitude Change**. New York: Wiley, N.Y.
- 176- Unisco ( 2002) Information and Communication Technologies in Teacher Education: a planning guide. Document number :ed/hed/ted/3
- 177- Uzunboylu, Huseyin (2006):**A review of mainline E-Learning projects in the European Union**, ETR&D, Vol.54, no.2, pp. 201-209
- 178- W. Dick (1996). "The Dick and Carey Model, Will Survive the Decade", **Educational Technology Research and Development**, V.(44), N.(3), PP.55-63.
- 179- Walker, K, & Zeidler, D. (2003).Students Understanding of the Nature of Science and their Reasoning on Socio scientific Issues:AWeb-Based Learning Inquiry. ERIC No. ED474454

### ثالثاً: المراجع الإلكترونية العربية:

- 180- هيئة اعتماد مؤسسات التعليم للعالى - المملكة الأردنية الهاشمية  
<http://www.heac.org.jo/heac/Default.aspx?lng=1&ID=151>  
 تاريخ الدخول ١٥/١٠/٢٠١٤م.
- 181- محمد بن صنت الحربي (٢٠٠٨): التعليم الإلكتروني (المفهوم والأنواع وطرق التوظيف في التدريس، ورقة عمل مقدمة للقاء الأول لمشرفي التعليم الإلكتروني بالتصميم، في الفترة من ١٩-٢١/١/٢٠٠٨م.  
<http://faculty.ksu.edu.sa/doc>  
 تاريخ الدخول : 12/9/2014.
- 182- جميل أحمد إطميزي (٢٠١٠): "تظم التعليم الإلكتروني وأدواته"، الطبعة الأولى، فيليبس للنشر، متاح على الموقع [www.lulu.com/phillipspublish](http://www.lulu.com/phillipspublish) تاريخ الدخول ٢٥/٧/٢٠١٤م.
- 183- موقع كنان أون لاين  
<http://kenanaonline.com/users/seadiamond/posts/204983>  
 تاريخ الدخول ٢٥/٩/٢٠١٤م.
- 184- سعاد شاهين (٢٠٠٨) " المنهج التكنولوجي " منتدى تكنولوجيا التعليم، متاح على الموقع <http://heshamtech.yoo7.com/t36-topic>  
 تاريخ الدخول ٢١/١/٢٠١٥م.
- 185- مدونة (osama55online.blogspot.com)  
 تاريخ الدخول ٢١/١/٢٠١٥م.

### رابعاً: المراجع الإلكترونية الأجنبية:

- 186- Abdellatif Elsafy Elgazar (2013). Developing E-Learning Environments for Field Practitioners and Developmental Researchers: A Third Revision of an ISD Model to Meet E-Learning and Distance Learning Innovations, open journal of social sciences, 2014,2,29-37, published online February 2014 in scires., available at: <http://scip.org/journal/paperDownload.aspx?doi=10.4236/jss.2014.22005>, viewed in 14/10/2014.
- 187- Alan Bryden (2003). "Open And Global Standards For Achieving An Inclusive Information Society", Ljubljana, Slovenia, P.10, Available at: <http://www.iso.org/iso/livelinkgetfile.IINodId=21921&IIVolId=-2000>, Viewed on 14/9/2014.
- 188- Bianco, A. Marsico, M. & Marte, M. (2004). Standards for e-learning. European Community. Quality, Interoperability and Standards in e-learning Project. Retrieved August 23, 2014 from [http://www.tisip.no/quis/public\\_files/wp5-standards-for-e-learning.pdf](http://www.tisip.no/quis/public_files/wp5-standards-for-e-learning.pdf).
- 189- International Organization for Standardization "ISO" (2010). Available at: <http://www.iso.org/iso/about.htm>, Viewed on 28/8/2014.
- 190- Mohyssen (2010). Available at: [www.mohyssen.com/forum/attachment.php?attachmentid=543&d](http://www.mohyssen.com/forum/attachment.php?attachmentid=543&d), Viewed on 7/11/2014.





## الملاحق

رقم الملحق	عنوان الملحق
ملحق (١)	استطلاع رأي التلاميذ حول منهاج التكنولوجيا المقرر على الصفوف السابع والثامن.
ملحق (٢)	السادة المحكمين لأدوات البحث.
ملحق (٣)	قائمة معايير تصميم التعليم الإلكتروني.
ملحق (٤)	قائمة أسس تطوير مناهج التكنولوجيا للمرحلة الأساسية
ملحق (٥)	معاملات التمييز والصعوبة لفقرات الاختبار التحصيلي للصف السابع
ملحق (٦)	معاملات التمييز والصعوبة لفقرات الاختبار التحصيلي للصف الثامن
ملحق (٧)	اختبار تحصيلي للصف السابع.
ملحق (٨)	اختبار تحصيلي للصف الثامن.
ملحق (٩)	مقياس اتجاه
ملحق (١٠)	بطاقة تحكيم المناهج المطورة الإلكترونية (المواقع الإلكترونية)
ملحق (١١)	تسهيل مهمة الباحث من وزارة التربية والتعليم الفلسطينية.
ملحق (١٢)	إفادة بالتطبيق في مدرسة أسعد الصفطاوي الأساسية أ" للبنين.
ملحق (١٣)	إفادة بالتطبيق في مدرسة الناصرة الأساسية أ" للبنات.
ملحق (١٤)	دليل المعلم للصف السابع.
ملحق (١٥)	دليل التلميذ للصف السابع.
ملحق (١٦)	دليل المعلم للصف الثامن.
ملحق (١٧)	دليل التلميذ للصف الثامن.
ملحق (١٨)	تحليل محتوى منهاج الصف السابع.
ملحق (١٩)	تحليل محتوى منهاج الصف الثامن.
ملحق (٢٠)	سيناريوهات المواقع الإلكترونية.
ملحق (٢١)	صور التلاميذ عينة البحث خلال مراحل تطبيق التجربة.

ملحق (١)

استطلاع رأي التلاميذ حول منهاج التكنولوجيا المقرر على الصفوف (٧+٨)

م	أسئلة استطلاع الرأي	موافق	موافق إلى حد ما	غير موافق
١.	ساعدك دراسة محتوى التكنولوجيا المقرر في فهم الأهداف الخاصة بالمنهاج؟			
٢.	وفرت لك دراسة محتوى التكنولوجيا المقرر الأنشطة الدراسية التي تُسهم في زيادة الفهم والاستيعاب؟			
٣.	وفرت لك دراسة محتوى التكنولوجيا المقرر مصادر تعليمية أخرى غير الكتاب المدرسي؟			
٤.	وفرت لك دراسة محتوى التكنولوجيا المقرر إمكانية التطبيق العملي؟			
٥.	واجهتك صعوبات ومشكلات أثناء دراستك لمنهاج التكنولوجيا المقرر؟			
٦.	مكنتك دراسة منهاج التكنولوجيا المقرر من الحصول على درجات عليا؟			
٧.	ساعدك دراسة محتوى التكنولوجيا المقرر في التعامل مع الانترنت؟			
٨.	وفرت لك دراسة محتوى التكنولوجيا المقرر إمكانية الاطلاع على موضوعات ذات صلة بالمنهاج لها شكل الكتروني؟			
٩.	يُفيدك إضافة موقع الكتروني لمنهاج التكنولوجيا في زيادة دافعيته للتعلم؟			
١٠.	يُفيدك إضافة موقع الكتروني لمنهاج التكنولوجيا في زيادة تحصيلك العلمي؟			

## ملحق (٢)

### قائمة السادة المحكمين لأدوات البحث

أدوات البحث التي حكمها						اسم المحكم ودرجته العلمية
دليل المعلم والتلميذ	مقياس اتجاه	الموقع التعليمي Moodle	اختبار تحصيلي	قائمة معايير تصميم التعليم الإلكتروني	أسس تطوير مناهج التكنولوجيا	
				✓		أ.د. محمد عبد الفتاح عسقول أستاذ تكنولوجيا التعليم بالجامعة الإسلامية
				✓	✓	أ.د. فتحية صبحي اللولو أستاذ المناهج و عميد كلية التربية - الجامعة الإسلامية
	✓			✓		أ.م.د رحاب فايز أحمد أستاذ تكنولوجيا المعلومات المساعد جامعة بني سويف جمهورية مصر العربية
	✓			✓		د. فاروق جعفر أستاذ تكنولوجيا التعليم بجامعة القاهرة
	✓			✓		د. مجدي سعيد عقل أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد بالجامعة الإسلامية
	✓			✓		د. حسن ربحي مهدي أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد بجامعة الأقصى
	✓		✓	✓	✓	د. محمود فؤاد برغوث أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد بجامعة الأقصى
				✓		د. سامح العجرمي أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد بجامعة الأقصى
				✓		د. محمود درويش الرنتيسي أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد بجامعة الأزهر
				✓	✓	د. إبراهيم حامد الأسطل نائب عميد كلية التربية - الجامعة الإسلامية غزة
				✓	✓	د. داوود حلس محاضر بكلية التربية - بالجامعة الإسلامية

				✓		د. أدهم حسن البيعلوجي أسناد تكنولوجيا التعليم المساعد بالجامعة الإسلامية
✓	✓		✓	✓		د. سامح الجبور موجه بوكالة الغوث الدولية
	✓					د. صلاح محمد حمودة تربية-علم نفس-جامعة القدس المفتوحة ش.غ
	✓					د. نعيم يوسف أبو غلوة جامعة القدس المفتوحة ش.غ
	✓					د. أحمد صالح جامعة القدس المفتوحة ش.غ
		✓		✓		ابراهيم قدح وزارة التربية والتعليم الفلسطينية - م. تطوير المناهج
		✓		✓		م. معاذ أبو سليقة وزارة التربية والتعليم الفلسطينية - م. تطوير المناهج
✓		✓	✓			فتحى الحاج يوسف مدير دائرة المصادر بوزارة التربية والتعليم
✓		✓	✓	✓		أيمن محمود العلكوك مشرف تربوي - تكنولوجيا
✓		✓	✓	✓		أحمد محمد أبو علبة مشرف تربوي - تكنولوجيا
✓		✓	✓	✓		عبدالباسط المصري مشرف تربوي - تكنولوجيا
✓		✓	✓	✓		رمزى شقفة مشرف تربوي - تكنولوجيا
✓		✓	✓	✓		عبدالرحيم بونس مشرف تربوي - تكنولوجيا
✓		✓	✓	✓		أحمد حمزة الفرا مشرف تربوي - تكنولوجيا
✓		✓	✓			أسامة فايز الغرابلي - معلم تكنولوجيا
✓		✓	✓			محمد على أبو عبيد - معلم تكنولوجيا
✓		✓	✓			ناهد فؤاد السوافيري - معلمة تكنولوجيا
✓		✓	✓			عزة عزات طومان - معلمة تكنولوجيا

ملحق (٣)

قائمة معايير تصميم التعليم الإلكتروني بمرحلة التعليم الأساسي في صورتها النهائية

المعايير ومؤشراتها Standards & Indicators	
المجال الأول: المجال الفني لتصميم المقرر الإلكتروني	
المعيار الأول: وصف المقرر الإلكتروني: يتضمن المؤشرات التالية	
١.	توافر معلومات حول بيئة عمل المقرر.
٢.	توافر معلومات حول حجم المقرر.
٣.	توافر معلومات حول متطلبات عرض المقرر.
٤.	يُظهر اسم ناشر المقرر بوضوح.
٥.	يُحدد الفئة المستهدفة للمقرر.
المعيار الثاني: بيئة التعلم الإلكتروني: يتضمن المؤشرات التالية:	
٦.	تدعم الخصوصية والأمان عند التسجيل (اسم المستخدم، كلمة المرور).
٧.	تدعم التواصل المتزامن وغير المتزامن.
٨.	توفر منتدى لتبادل الآراء والأفكار بين الأعضاء.
٩.	توفر غرفة محادثة إلكترونية.
١٠.	مشوقة وتثير الانتباه.
١١.	تميز الصفحات بالبساطة والوضوح.
١٢.	تميز الصفحات بالبعد عن التشنيت.
١٣.	تميز الصفحات بسرعة التحميل والعرض.
المعيار الثالث: النصوص المكتوبة: يتضمن المؤشرات التالية:	
١٤.	تكتب بخطوط واضحة.
١٥.	تتميز العناوين الفرعية بحجم خط أكبر من حجم خط نصوص الفقرات.
١٦.	تتناسب ألوان خط النصوص مع لون خلفية الشاشة.
١٧.	تتميز النصوص الرئيسة بألوان خاصة.

١٨.	تظهر علامات الترقيم بشكل واضح.
١٩.	تظهر النصوص المساعدة في إطار واضح للمتعلم.
<b>المعيار الرابع: الصور والرسومات الثابتة: يتضمن المؤشرات التالية:</b>	
٢٠.	تتميز بالجودة العالية والوضوح.
٢١.	يتناسب حجمها مع سرعة تحميل المقرر.
٢٢.	تتلاءم مع الأهداف التعليمية المحددة.
٢٣.	توضع في مكان مناسب من نافذة العرض
<b>المعيار الخامس: مقاطع الفيديو والصور المتحركة: يتضمن المؤشرات التالية:</b>	
٢٤.	تتميز مشاهد الفيديو بالدقة والوضوح.
٢٥.	يتناسب حجم الفيديو مع سرعة التحميل.
٢٦.	يعرض مقطع فيديو واحد في نفس الوقت.
٢٧.	يحتوي مقطع الفيديو على عناصر التحكم مثل (الإيقاف والتشغيل) .
٢٨.	يراعي التزامن بين النصوص والصور في المشهد المتحرك.
<b>المعيار السادس: التفاعل والتحكم: يتضمن المؤشرات التالية:</b>	
٢٩.	تتنوع أنماط التفاعل بين المتعلم وعناصر المقرر (السحب والاقلاط - الضغط).
٣٠.	يسمح بسهولة التنقل بين الدروس والموضوعات.
٣١.	يتضمن مجموعة مناسبة من الروابط الداخلية.
٣٢.	يتيح إمكانية التحكم في العرض.
٣٣.	يتيح التواصل مع الآخرين عبر البريد الإلكتروني.
٣٤.	يوفر التفاعل والتواصل من خلال المحادثة بشكل متزامن أو غير متزامن.
<b>المعيار السابع: التوجيه والإرشاد: يتضمن المؤشرات التالية:</b>	
٣٥.	يقدم المساعدة والتوجيه حول عمل النظام
٣٦.	يقدم المساعدة والتوجيه حول تشغيل المقرر الإلكتروني.
٣٧.	يقدم المساعدة والتوجيه حول استخدام الأنشطة المراقبة.

٣٨.	يقدم المساعدة والتوجيه في حال إخفاق المتعلم في الإجابة.
٣٩.	يوفر مكتبة الكترونية تدعم التعلم.
٤٠.	يوفر دليل تعليمي للطالب.
المعيار الثامن: الوصول وإتاحة الاستخدام: يتضمن المؤشرات التالية:	
٤١.	توفر إمكانية الوصول المباشر لعناصر التعلم.
٤٢.	توافر إمكانية تنزيل (Download) والاحتفاظ بعناصر التعلم (الإتاحة).
٤٣.	توافر إمكانية إعادة استخدام عناصر التعلم.
المجال الثاني: المجال التربوي لتصميم المقرر الإلكتروني	
المعيار الأول: الأهداف السلوكية: يتضمن المؤشرات التالية:	
٤٤.	تُعرض بشكل واضح.
٤٥.	تتدرج من السهل إلى الصعب.
٤٦.	تتدرج من البسيط إلى المركب.
٤٧.	تنوع مجالات الأهداف (معرفية - نفسحركية - وجدانية).
٤٨.	كل هدف يعالج فكرة واحدة فقط.
٤٩.	تميز الأهداف بسهولة القياس.
المعيار الثاني: المحتوى التعليمي: يتضمن المؤشرات التالية:	
٥٠.	يُصاغ صياغة لغوية خالية من الأخطاء.
٥١.	يُصاغ بشكل متسلسل منطقياً.
٥٢.	يُصمم بشكل دروس منفصلة.
٥٣.	يراعي ترابط الأهداف بالدروس.
٥٤.	يتضمن وسائط تعليمية إلكترونية متنوعة.
المعيار الثالث: الأنشطة التعليمية: يتضمن المؤشرات التالية:	
٥٥.	ترتبط بالأهداف السلوكية.
٥٦.	متنوعة تلبى حاجة التلاميذ.

٥٧.	تتمركز حول المتعلم.
٥٨.	تُراعى إثارة الدافعية لدى المتعلم.
٥٩.	تُحَث المتعلم على التفاعل.
٦٠.	تُراعى الفروق الفردية بين المتعلمين.
٦١.	تُسهم في زيادة التحصيل.
<b>المعيار الرابع: استراتيجية التعليم: يتضمن المؤشرات التالية:</b>	
٦٢.	تُسهم في تحقيق الأهداف السلوكية.
٦٣.	تُراعى الفروق الفردية للمتعلمين.
٦٤.	تُثمي التعلم الذاتي (الخطو الذاتي).
٦٥.	تُوظف الاكتشاف وحل المشكلات.
٦٦.	تُدعم التمرکز حول نشاط المتعلم.
٦٧.	تُدعم التواصل والتفاعل بين التلميذ والمعلم والتلميذ وأقرانه.
<b>المعيار الخامس: التقويم والتغذية الراجعة: يتضمن المؤشرات التالية:</b>	
٦٨.	تتنوع أساليب التقويم (نشاط - واجب بيتي - اختبار قصير).
٦٩.	يُنوع في الأسئلة (موضوعية - مقالية).
٧٠.	يعرض درجة المتعلم فور انتهاء التقويم.
٧١.	تتنوع أساليب التعزيز (كتابي - صوتي).
٧٢.	تتنوع أشكال التغذية الراجعة (تلميحات تفصيلية - تلميحات مختصرة).



## ملحق (٤)

### قائمة أسس تطوير مناهج التكنولوجيا للمرحلة الأساسية

م	المجالات ومؤشراتها
<b>المجال الأول: الأهداف:</b> ويتضمن المؤشرات التالية:	
١.	يحقق الأهداف التربوية الفلسطينية العامة والخاصة.
٢.	يتضمن بعض أساسيات التعلم والمواطنة الإلكترونية.
٣.	يساهم في إبراز النواحي العلمية والتطبيقية في التكنولوجيا.
٤.	يعكس الفكر التربوي المعاصر في التكنولوجيا.
٥.	يسهم في نشر ثقافة التعلم الذاتي والإلكتروني.
<b>المجال الثاني: خصائص الطلبة:</b> ويتضمن المؤشرات التالية:	
٦.	يناسب مستوى نضج تلاميذ المرحلة الأساسية.
٧.	يراعي خصائص الطلبة النفسية والاجتماعية.
٨.	يراعي الفروق الفردية بين التلاميذ.
٩.	يرتبط بحياة التلاميذ البيئية والواقعية.
<b>المجال الثالث: المحتوى:</b> ويتضمن المؤشرات التالية:	
١٠.	يصمم في صورة وحدات ودروس متكاملة ومتراصة.
١١.	يتسم بوضوح اللغة والرموز والمفاهيم والأشكال والصور.
١٢.	يرتبط بمعلومات وخبرات التلاميذ السابقة واللاحقة.
١٣.	يتضمن مواضيع تكنولوجية حديثة وعصرية.
<b>المجال الرابع: طريقة المعالجة:</b> ويتضمن المؤشرات التالية:	
١٤.	يعتمد على استراتيجيات وطرق تدريس إلكترونية كالعروض، والنقاش، والعصف الذهني، والاكتشاف، وحل المشكلات، والرحلات المعرفية عبر الويب، والتعلم التعاوني، والتعلم بالمشاريع.
١٥.	يتطلب استخدام وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة في تنفيذه.
١٦.	يدعم استخدام أنشطة تعليمية متنوعة من خلال التعلم الفردي أو الجماعي.
١٧.	يراعي استخدام طرق متنوعة لتقويم الطلبة قديماً ومرحلياً وبعدياً.
<b>المجال الخامس: التطبيق والتعميم:</b> ويتضمن المؤشرات التالية:	
١٨.	التحكيم بعرضه على خبراء التربية والتكنولوجيا والتعلم الإلكتروني.
١٩.	التجريب للمنهج أو وحدة منه على عينة من التلاميذ.

التعديل في ضوء نتائج التجربة العملية.	.٢٠
التعميم على تلاميذ الصف السابع والثامن الأساسي.	.٢١

ملحق رقم (٥)

معاملات التمييز والصعوبة ل فقرات الاختبار التحصيلي للصف السابع

معامل الصعوبة	معامل التمييز	رقم الفقرة	معامل الصعوبة	معامل التمييز	رقم الفقرة
0.79	0.44	26.	0.76	0.67	1.
0.56	0.56	27.	0.62	0.78	2.
0.91	0.22	28.	0.24	0.33	3.
0.78	0.42	29.	0.18	-0.33	4.
0.71	0.56	30.	0.18	-0.33	5.
0.38	0.67	31.	0.18	-0.33	6.
0.71	0.33	32.	0.62	0.67	7.
0.56	0.33	33.	0.41	0.33	8.
0.65	0.78	34.	0.53	0.44	9.
0.56	0.78	35.	0.91	0.22	10.
0.53	0.67	36.	0.35	0.44	11.
0.79	0.20	37.	0.59	0.67	12.
0.53	0.67	38.	0.74	0.44	13.
0.29	0.00	39.	0.72	0.33	14.
0.85	0.11	40.	0.94	0.22	15.
0.18	0.00	41.	0.47	0.44	16.
0.86	0.33	42.	0.53	0.56	17.
0.65	0.56	43.	0.85	0.22	18.
0.53	0.56	44.	0.44	0.33	19.
0.50	0.67	45.	0.41	0.22	20.
0.65	0.33	46.	0.24	0.22	21.
0.56	0.78	47.	0.79	0.33	22.
0.18	0.22	48.	0.53	0.67	23.
0.12	0.22	49.	0.56	0.33	24.
0.15	0.33	50.	0.71	0.78	25.

ملحق رقم (٦)

معاملات التمييز والصعوبة لفقرات الاختبار التحصيلي للصف الثامن

معامل الصعوبة	معامل التمييز	رقم الفقرة	معامل الصعوبة	معامل التمييز	رقم الفقرة
0.79	0.44	26.	0.76	0.67	1.
0.56	0.56	27.	0.62	0.78	2.
0.71	0.44	28.	0.24	0.33	3.
0.91	0.22	29.	0.71	0.44	4.
0.71	0.56	30.	0.62	0.67	5.
0.38	0.67	31.	0.79	0.22	6.
0.71	0.33	32.	0.18	-0.33	7.
0.56	0.33	33.	0.41	0.33	8.
0.65	0.78	34.	0.53	0.44	9.
0.56	0.78	35.	0.62	0.67	10.
0.53	0.67	36.	0.35	0.11	11.
0.91	0.22	37.	0.59	0.67	12.
0.53	0.67	38.	0.74	0.44	13.
0.53	0.22	39.	0.82	0.33	14.
0.65	0.56	40.	0.74	0.67	15.
0.18	0.00	41.	0.47	0.44	16.
0.56	0.78	42.	0.53	0.56	17.
0.29	0.00	43.	0.44	0.33	18.
0.53	0.56	44.	0.85	0.11	19.
0.50	0.67	45.	0.41	0.22	20.
0.65	0.33	46.	0.24	0.22	21.
0.15	0.33	47.	0.79	0.33	22.
0.18	0.00	48.	0.53	0.67	23.
0.12	0.22	49.	0.56	0.33	24.
0.09	0.11	50.	0.71	0.78	25.

## ملحق (٧)

الاختبار التحصيلي لتلاميذ الصف السابع الأساسي في صورته النهائية  
اسم الطالب..... الصف: السابع الزمن: حصة صفية (٤٠) دقيقة

### • تعليمات الاختبار:

#### عزيزي الطالب:

- ١- سجل البيانات المطلوبة منك في المكان المخصص أعلى الصفحة.
- ٢- هذا الاختبار أعد من أجل الدراسة العلمية البحتة وهو يمثل بحث علمي للحصول على درجة دكتوراه الفلسفة في التربية، يهدف هذا الاختبار إلى قياس مدى تحصيلك العلمي في منهاج التكنولوجيا المطور للصف السابع الأساسي.
- ٣- يتكون هذا الاختبار من (٣٦) فقرة من نوع اختيار من متعدد، لكل فقرة أربعة بدائل وهي (أ- ب- ج- د-) واحدة منها فقط صحيحة، اقرأ كل عبارة بدقة وضع دائرة حول الإجابة الصحيحة، ثم انقل اجابتك إلى جدول الاجابات المرفق في نهاية الاختبار.
- ٤- اقرأ الأسئلة جيداً وفكر في كل سؤال.
- ٥- عليك الإجابة عن جميع الأسئلة بعناية، وحاول ألا تترك أي سؤال بدون إجابة.
- ٦- الدرجة النهائية لهذا الاختبار ست وثلاثون ( ٣٦ ) درجة.
- ٧- زمن الاختبار حصة صفية واحدة (٤٠) دقيقة
- ٨- لن تؤثر درجتك في هذا الاختبار على درجتك في مبحث التكنولوجيا في المدرسة.

مثال:

١ واحدة مما يلي ليست من الأجهزة الطبية التي تلعب دوراً هاماً في الكشف المبكر عن الأمراض :

أ- جهاز الأشعة السينية      ب- المنظار      ج- جهاز فحص السكر      د- الكلية الصناعية

فمثلاً إذا كانت اجابتك على السؤال السابق هي (ج) فضع دائرة حول (الاختيار) (ج) لتصبح النتيجة:

١ واحدة مما يلي ليست من الأجهزة الطبية التي تلعب دوراً هاماً في الكشف المبكر عن الأمراض :

أ- جهاز الأشعة السينية      ب- المنظار      ج- جهاز فحص السكر      د- الكلية الصناعية

ثم انقل اجابتك إلى جدول الإجابات بحيث تضع علامة (✓) أسفل الاختيار الصحيح (ج) مقابل رقم السؤال:

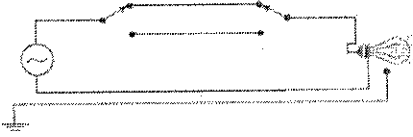
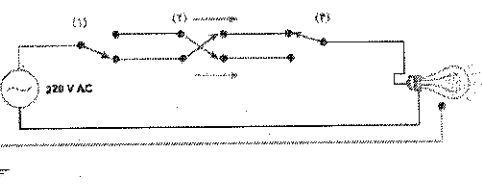
السؤال	أ	ب	ج	د	السؤال	أ	ب	ج	د
١			✓		١٩				

الاختبار التحصيلي لتلاميذ الصف السابع الأساسي في الوحدة الأولى والثانية من منهاج التكنولوجيا المطور

اسم الطالب..... : ..... الصف: السابع ..... الشعبة:.....  
السؤال الأول: ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة فيما يلي ثم انقل اجابتك إلى جدول الاجابات:

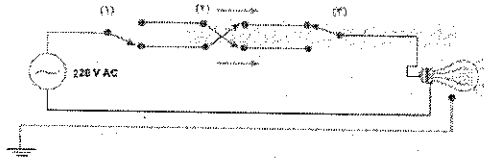
١ .	واحدة مما يلي ليست من الأجهزة الطبية التي تلعب دوراً هاماً في الكشف المبكر عن الأمراض :	أ- جهاز الأشعة السينية	ب- المنظار	ج- جهاز فحص السكر	د- الكلية الصناعية
٢ .	حصل أندريه كورنان وديكنسون ريتشارد ووارنر فورسمان على جائزة نوبل عام :	أ- ١٩٥٣م	ب- ١٩٥٤م	ج- ١٩٥٥م	د- ١٩٥٦م
٣ .	طبيب ألماني حاول اكتشاف أسرار ومسالك القلب:	أ- اندريه كورنان	ب- توماس جراهام	ج- وارنر فورسمان	د- وليام كولف
٤ .	تستمر عملية قسطرة القلب مدة ..... دقيقة:	أ- ٦٠-٢٠	ب- ٦٠-٣٠	ج- ٥٠-٢٠	د- ٥٠-٣٠
٥ .	من التدابير التي يجب اتخاذها بعد إجراء عملية القسطرة :	أ- إنقاص الوزن	ب- معالجة ارتفاع ضغط الدم	ج- تنظيم الكوليسترول	د- جميع ما سبق
٦ .	قسطرة القلب يتم إجراؤها والمريض :	أ- تحت تأثير مخدر موضعي	ب- تحت تأثير مخدر كامل	ج- بدون مخدر	د- لا شيء مما ذكر
٧ .	تستمر جلسة الغسيل الكلوي مدة ..... ساعات :	أ- ٤ - ٣	ب- ٥ - ٣	ج- ٥ - ٤	د- ٦ - ٤
٨ .	يتم تحديد عدد الساعات المناسبة في جلسة غسيل الكلى بناءً على:	أ- طول المريض	ب- وزن المريض	ج- عمر المريض	د- جنس المريض
٩ .	ينتج عن ترسب المواد الدهنية على السطح الداخلي لشرايين القلب :	أ- تسهيل مرور الدم	ب- اتساع الشرايين	ج - إعاقة مرور الدم	د- انخفاض ضغط الدم
١٠ .	يمكن تحديد مكان الحصى بدون منظار بواسطة :	أ- الأشعة السينية	ب- الألتراساوند	ج- الأشعة فوق الصوتية	د- جميع ما سبق
١١ .	من أهم ثورات التكنولوجيا الطبية عالمياً في الوقت الحاضر:	أ- الاستئصال	ب غسيل الكلى	ج- قسطرة القلب	د- زراعة الأنسجة
١٢ .	يتم تحديد عدد الساعات المناسبة في جلسة غسيل الكلى بناءً على:	أ - وزن المريض	ب- كفاءة جهاز الترشيح	ج- سرعة سريان الدم	د- جميع ما ذكر

١٣. قيمة الجهد المتناوب في فلسطين :	أ - ٢١٠ فولت	ب - ٢٢٠ فولت	ج - ٢٣٠ فولت	د - ٢٤٠ فولت
١٤. يرمز للتيار المستمر بالرمز:	أ - AC	ب - DC	ج - CA	د - CD
١٥. نوع التيار الواصل إلي البيوت والمصانع تيار :	أ - متناوب	ب - ثابت	ج - مباشر	د - مستمر
١٦. السلك المستخدم لحماية الإنسان والأجهزة الكهربائية :	أ - الحار	ب - المتعادل	ج - الأرضي	د - الفاز
١٧. التيار المستخدم مع البطاريات والأعمدة الجافة :	أ - ثابت في القيمة والاتجاه	ب - ثابت القيمة ومتغير الاتجاه	ج - متغير في القيمة وثابت الاتجاه	د - متغير في القيمة والاتجاه
١٨. عالم له الفضل الكبير في إنتاج التيار المتناوب :	أ - نيقولا تسلا	ب - توماس جراهام	ج - توماس أديسون	د - وليام كولف
١٩. تولد الكهرباء في محطة توليد الكهرباء من خلال تحريك ملف يدور داخل :	أ - صندوق	ب - مغناطيس	ج - محرك	د - محول
٢٠. ترتفع لوحة التوزيع الرئيسية عن سطح البلاط تقريبا :	أ - ١٢٠ سم	ب - ١٤٠ سم	ج - ١٦٠ سم	د - ١٨٠ سم
٢١. يوضع غطاء بلاستيكي على المقبس عند وجوده في منطقة :	أ - مظلمة	ب - حارة	ج - جافة	د - معرضة للرطوبة
٢٢. ماذا يحدث عند وصل عدد كبير من الأجهزة الكهربائية في مقبس واحد :	أ - تحترق فتحات المقبس	ب - تزداد حرارة أسلاك المقبس	ج - أ + ب معاً	د - لا شيء مما ذكر
٢٣. ماذا يحدث عند ملامسة أجهزة كهربائية موصولة بالكهرباء واليدان مبلولتان بالماء :	أ - صدمة كهربائية	ب - يتعطل الجهاز	ج - يعمل الجهاز	د - لا شيء مما ذكر
٢٤. ماذا يحدث إذا حصل قطع في خط الأرضي ولامس شخص هذا الجهاز الكهربائي:	أ - صدمة كهربائية قاتلة	ب - يتعطل الجهاز	ج - يعمل الجهاز	د - لا شيء مما ذكر

٢٥ . يقوم بفصل التيار الكهربائي عن الحمل بصورة آلية عندما يسري تيار أكبر من القيمة المحددة:			
أ - المفتاح المفرد	ب - المفتاح المصلب	ج - المفتاح الآلي	د - مفتاح التسريب الأرضي
٢٦ . يتكون المفتاح المفرد من:			
أ - نقطتي توصيل	ب - ثلاث نقاط توصيل	ج - أربع نقاط توصيل	د - لا شيء مما سبق
٢٧ . يتكون المقبس (الإبريز) من :			
أ - نقطتي توصيل	ب - ثلاث نقاط توصيل	ج - أربع نقاط توصيل	د - لا شيء مما سبق
٢٨ . يتكون مفتاح الدرج من :			
أ - نقطتي توصيل	ب - ثلاث نقاط توصيل	ج - أربع نقاط توصيل	د - لا شيء مما سبق
٢٩ . يتكون المفتاح المصلب من :			
أ - نقطتي توصيل	ب - ثلاث نقاط توصيل	ج - أربع نقاط توصيل	د - لا شيء مما سبق
٣٠ . تحتوي على عدد من القواطع الآلية مساوى عدد الدارات الفرعية داخل المنزل:			
أ - الإبريز	ب - لوحة التوزيع الرئيسية	ج - مصدر كهربائي	د - مفتاح مصلب
٣١ . العنصر الأساسي الذي يحدد قوة الصدمة الكهربائية:			
أ - قيمة التيار	ب - قيمة مقاومة الجسم	ج - قيمة مصدر فرق الجهد	د - جميع ما ذكر
٣٢ . المخطط في الشكل يمثل:			
			
أ - مخرج (إبريز) مع مصباح إنارة	ب - مفتاح مفرد مع مصباح إنارة	ج - مفتاح درج مع مصباح إنارة	د - مفتاح مصلب مع مصباح إنارة
٣٣ . العنصر رقم (١) في المخطط التالي يمثل:			
			
أ - مخرج (إبريز)	ب - مفتاح مفرد	ج - مفتاح درج	د - مفتاح مصلب

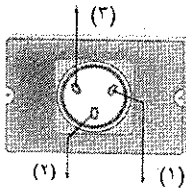


٣٤. ماذا يحدث لو تم الضغط مرة واحدة على العنصر رقم (٣) حسب المخطط التالي :



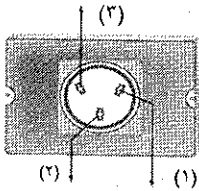
- أ - ينطفئ المصباح      ب- يضيء المصباح      ج- يحترق المصباح      د- صدمة كهربائية

٣٥. ماذا يحدث لو وضع طفل مسمار معدني في الفتحة رقم (٢) من المخطط:



- أ - صدمة كهربائية      ب- ينصهر المسمار      ج- يعمل مفتاح التسريب      د- لا يحدث شيء

٣٦. السلك الموصول بالنقطة (١) في المخطط التالي:



- أ - سلك لونه بني      ب- سلك لونه أسود      ج- سلك لونه أزرق      د- سلك لونه بنفسجي

انتهت أسئلة الاختبار

جدول مفتاح إجابات الاختبار التحصيلي تكنولوجيا الصف السابع:

السؤال	أ	ب	ج	د	السؤال	أ	ب	ج	د
١		✓			١٩	✓			
٢					٢٠	✓			✓
٣					٢١			✓	✓
٤					٢٢			✓	✓
٥				✓	٢٣	✓			
٦				✓	٢٤				✓
٧					٢٥	✓			✓
٨				✓	٢٦			✓	
٩				✓	٢٧			✓	
١٠				✓	٢٨	✓			
١١					٢٩				✓
١٢				✓	٣٠	✓			
١٣				✓	٣١			✓	
١٤					٣٢			✓	
١٥					٣٣				✓
١٦				✓	٣٤			✓	
١٧				✓	٣٥				✓
١٨				✓	٣٦				✓

جدول مواصفات الاختبار التحصيلي تكنولوجيا الصف السابع في صورته النهائية

م	الموضوعات	تنكر	فهم	تطبيق	مستويات عليا
1	عمليات جراحية تجري بواسطة التكنولوجيا	7-6-4-3-2	-9-8-5-1 12-10		
2	أخلاقيات توظيف التكنولوجيا في الطب		11		
3	شبكة الكهرباء	13-14-18	15-16-17- 19		
4	الكهرباء في المنزل	20-27-28- 29	21-25-26- 30-	-34-33-32 36	24-23-22
5	الآمان وترشيد الاستهلاك		31		35
	المجموع	12	16	4	4
	المجموع الكلي للفقرات	36 مفردة في صورته النهائية			

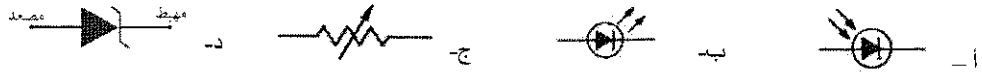
## ملحق (أ)

### الاختبار التحصيلي لتلاميذ الصف الثامن الأساسي في صورته النهائية

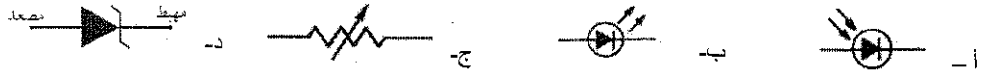
اسم الطالب : ..... الصف : ..... الشعبة : .....  
السؤال الأول: ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة فيما يلي ثم انقل اجابتك إلى جدول الاجابات:

١ . تشير كلمة روبوتا إلى :	أ- العمل طوعاً	ب- العمل إجباراً	ج- العمل بأجر	د- العمل متبادل المنفعة
٢ . يحتوي جهاز التحكم في التلفاز (الريموت) على:	أ- باعث الأشعة تحت الحمراء	ب- مجس الأشعة تحت الحمراء	ج- باعث الأشعة فوق الحمراء	د- مجس الأشعة فوق الحمراء
٣ . يغلِق الترانزستور في الدارة الإلكترونية عندما يكون:	أ- جهد الرجل B أكبر من جهد الرجل C	ب- جهد الرجل B أكبر من جهد الرجل E	ج- جهد الرجل B أصغر من جهد الرجل C	د- جهد الرجل B أصغر من جهد الرجل E
٤ . نحدد أيها من أرجل مفتاح مايكروسويتش مفتوحاً أو أيها مغلقاً بواسطة:	أ- الروبوت	ب- المشبك المعدني	ج- محرك التيار	د- ساعة القياس الرقمية
٥ . مهندس مسلم من أوائل من فكروا وتجحوا في تصنيع آلات ذاتية الحركة:	أ- أحمد زويل	ب- جابر بن حيان	ج- الخوارزمي	د- بديع الزمان الجزري
٦ . استخدم الرجل الآلي الأول (شاكلي) ..... لتصور البيئة المحيطة به:	أ- مجس الأشعة تحت الحمراء	ب- كاميرا الفيديو	ج- الموجات فوق الصوتية	د- موجات الراديو
٧ . جميع ما يلي من الأعمال التي ينفذها الرجل الآلي الذي تم تصنيعه في المدرسة <u>معددا</u> :	أ- ينفذ عملية واحدة	ب- يستشعر الحواجز طول الوقت	ج- يتخطى الحواجز في زمان معروف مسبقاً	د- يتلقى معلومة واحدة
٨ . احسب الجهد الخارج من مجس الحرارة LM35 إذا علمت أن درجة الحرارة تساوي ٤٥°س يساوي:	أ- ٤٥ مللي فولت	ب- ٩٠ مللي فولت	ج- ٤٥٠ مللي فولت	د- ٩٠٠ مللي فولت
٩ . يتميز الرجل الآلي عن الماكينة العادية في:	أ- تنفيذ مهام في وقت محدد	ب- تنفيذ مهام في مكان محدد	ج- اتخاذ قرار في ظروف محددة	د- اتخاذ قرار في ظروف متغيرة
١٠ . مقاومة تتغير قيمتها بتغير شدة الاضاءة حولها:	أ- المقاومة الكهربائية	ب- المقاومة المتغيرة	ج- المقاومة الحرارية	د- المقاومة الضوئية LDR
١١ . الأداة المستخدمة لتحريك الرجل الآلي الذي تم تصنيعه في المدرسة:	أ- ساعة قياس رقمية	ب- حاضنة البطاريات	ج- مفتاح مايكروسويتش	د- محرك التيار الثابت

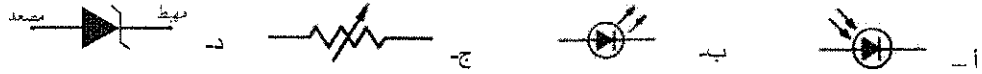
١٢ .	تعتمد الدارات الالكترونية على ..... في استقبال المعلومات من البيئة المحيطة:	أ - المجسات	ب- الترانزستور	ج- المرحل	د- الثنائي الباعث للضوء
١٣ .	عبارة عن مفتاح كهربائي يفتح ويُغلق الدارة الكهربائية تبعاً للتغير في درجة الحرارة:	أ - الثيرموستات	ب- الترانزستور	ج- المرحل	د- الثنائي الباعث للضوء
١٤ .	تم اكتشاف أجهزة الاستشعار الحديثة المعتمدة على الأشعة تحت الحمراء في العام:	أ - ١٩٣٠م	ب- ١٩٣٥م	ج- ١٩٤٠م	د- ١٩٤٥م
١٥ .	مجسات قادرة على استقبال الأشعة تحت الحمراء من جهاز التحكم وتحويلها إلى إشارات كهربائية:	أ - مجسات صوتية	ب- مجسات كهربية	ج- مجسات ضوئية	د- مجسات حرارية
١٦ .	تم اكتشاف المنظم الحراري (الثيرموستات) في العام:	أ - ١٩٨٣م	ب- ١٨٨٣م	ج- ١٧٨٣م	د- ١٦٨٣م
١٧ .	مقاومة لا تتغير قيمتها بتغير الجهد الكهربائي:	أ - مقاومة كهربية	ب- مقاومة سلكية	ج- مقاومة كربونية	د- مقاومة ضوئية
١٨ .	أداة كهرومغناطيسية يتكون فيها مجال مغناطيسي وتعمل كمفتاح:	أ - المجس	ب- المرحل	ج- الترانزستور	د- المقاومة الكهربائية
١٩ .	من وظائف المرحلات الربط بين دارات:	أ - متساوية في الجهد	ب- مختلفة في الجهد	ج- متساوية في التيار	د- مختلفة في التيار
٢٠ .	في مفتاح ثلاثي القطبية COM تعني:	أ - مغلق بشكل جزئي	ب- مغلق بشكل عام	ج- مشترك	د- مفتوح بشكل عام
٢١ .	أي مما يلي لا تحتاجه عند بناء الروبوت المدرسي البسيط:	أ - مصدر جهد	ب- محركان صغيران	ج- مجس ضوئي	د- مفتاح ثلاثي القطبية
٢٢ .	نظام تُزود به السيارات الحديثة لمعرفة بُعدها عن العوائق في حالة الرجوع للخلف:	أ - مجس ضوئي	ب- مجس صوتي	ج- مجس أمواج فوق صوتية	د- مجس أشعة تحت حمراء
٢٣ .	مرسل الأشعة تحت الحمراء يرسل شعاع موجي بطول يصل إلى:	أ - ٧٦٠ مللي متر	ب- ٧٦٠ نانوميتر	ج- ٧٤٠ مللي متر	د- ٧٤٠ نانو ميتر
٢٤ .	حالة تعثر أو انتهاء الورق من الطابعة أو ماكينة التصوير تطبيق يستخدم:	أ - مجس صوتي	ب- مجس ليزر	ج- مجس ضوئي	د - مجس اللمس
٢٥ .	واحدة مما يلي تعبر عن الرمز الإلكتروني للثنائي الباعث للضوء:				



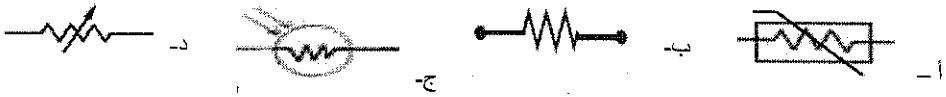
٢٦. واحدة مما يلي تعبر عن الرمز الإلكتروني للثنائي الحساس للضوء:



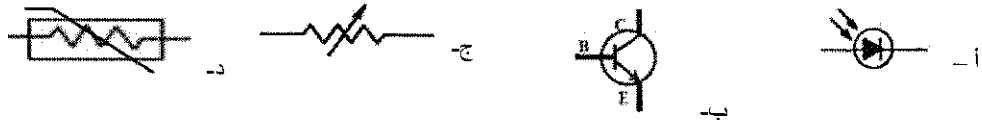
٢٧. واحدة مما يلي تعبر عن الرمز الإلكتروني لثنائي زينر:



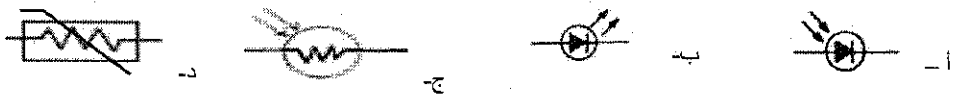
٢٨. واحدة مما يلي تعبر عن الرمز الإلكتروني للمقاومة الثابتة:



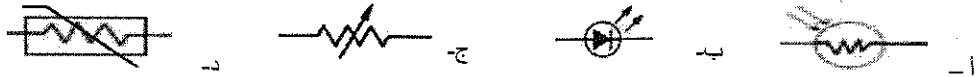
٢٩. واحدة مما يلي تعبر عن الرمز الإلكتروني للمقاومة المتغيرة:



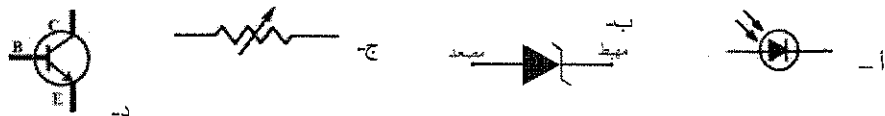
٣٠. واحدة مما يلي تعبر عن الرمز الإلكتروني للمقاومة الحرارية:



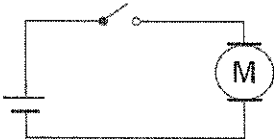
٣١. واحدة مما يلي تعبر عن الرمز الإلكتروني للمقاومة الضوئية LDR :



٣٢. واحدة مما يلي تعبر عن الرمز الإلكتروني للترانزستور:

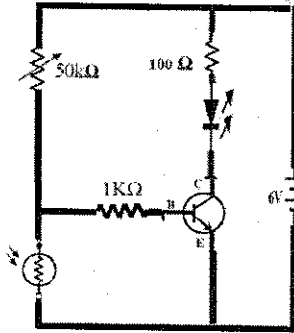


٣٣. في حالة إغلاق المفتاح في الشكل يدور المحرك ، وعند عكس أقطاب البطارية فإنه:



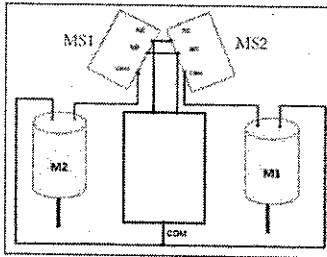
أ- يتوقف المحرك عن الدوران  
ب- يدور المحرك في نفس الاتجاه  
ج- يدور المحرك في الاتجاه المعاكس  
د- يدور المحرك في الاتجاهين

٣٤. في هذه الدارة يضيء الثنائي الباعث للضوء:



أ- في الظلام  
ب- في النهار  
ج- في النهار والليل معاً  
د- لا يضيء بتاتاً

٣٥. العنصر المقفود (الناقص) في المخطط هو:



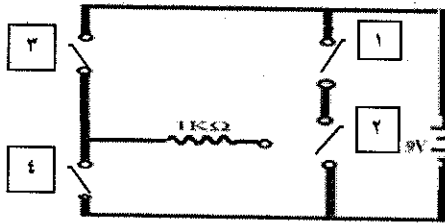
أ- محرك تيار ثابت  
ب- محرك تيار متغير  
ج- بطارية ١,٥  
د- بطاريتان ١,٥

٣٦. في السؤال رقم ٣٥ العنصر MS1 و العنصر MS2 يمثلان:

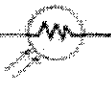

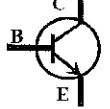
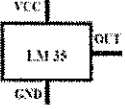
أ- مفتاح مايكروسويتش ثلاثي القطبية  
ب- مفتاح مزدوج ثنائي القطبية  
ج- مفتاح مزدوج  
د- مفتاح مفرد

السؤال الثاني: أكمل المخططات مستعيناً برموز العناصر الكهربائية والإلكترونية التالية للإجابة على ما يلي:

صمم دائرة نظام استشعار الحرارة بواسطة طنان (أزان).



٣٧.	..... = ١	أ	ب	ج	د

د	ج	ب	ا	..... = ٢	٣٨.
					

انتهت أسئلة الاختبار



مفتاح تصحيح الاختبار التحصيلي للصف الثامن الأساسي:

رقم السؤال	أ	ب	ج	د	رقم السؤال	أ	ب	ج	د
١		✓			٢٠		✓		
٢	✓				٢١				
٣		✓			٢٢		✓		
٤			✓		٢٣	✓			
٥		✓			٢٤	✓			
٦			✓		٢٥		✓		
٧				✓	٢٦			✓	
٨	✓				٢٧			✓	
٩			✓		٢٨	✓			
١٠		✓			٢٩	✓			
١١	✓				٣٠	✓			
١٢				✓	٣١				✓
١٣	✓				٣٢				✓
١٤		✓			٣٣			✓	
١٥				✓	٣٤			✓	
١٦	✓				٣٥			✓	
١٧				✓	٣٦	✓			
١٨	✓				٣٧			✓	
١٩			✓		٣٨			✓	

جدول مواصفات الاختبار التحصيلي للصف الثامن في صورته النهائية

مستويات عليا	تطبيق	فهم	تذكر	الدرس	الوحدة
		3-10-17-22	25-26-27- 28-29	نستشعر عبر المسافات	الأولى
	8	13-12- 24-23-	2-30-31- 32	لنجلها تستشعر	
34	37-38	18-19-15	14-16	الاستشعار في كل مكان	
33			1-5-6	الرجل الآلي-الروبوت)	الثانية
35-36	4	-20-11-9- 7-21		نصنع روبوتاً	
4	4	16	14		المجموع
38 مفردة بصورته النهائية				المجموع الكلي	

ملحق (٩)

مقياس الاتجاه نحو منهاج التكنولوجيا المطور الصورة النهائية

اسم الطالب : ..... الصف: ..... الشعبة: .....

م	العبارة	درجة الموافقة			
		موافق بشدة	موافق	غير متأكد	معارض بشدة
<b>المجال الأول: فائدة منهاج التكنولوجيا المطور:</b>					
١.	أرى أن منهاج التكنولوجيا المطور يزيد من ثقتي بنفسي.				
٢.	أشعر بالملل عندما أدرس منهاج التكنولوجيا المطور.				
٣.	أرى أن منهاج التكنولوجيا المطور يزيد من كفاءة عمل المعلم.				
٤.	أتمنى تطوير جميع المناهج الدراسية مثل منهاج التكنولوجيا المطور.				
٥.	أعتقد أن منهاج التكنولوجيا المطور يضعف العلاقة بين المعلم وطلابه.				
٦.	أرى أن منهاج التكنولوجيا المطور يزيد من الأعباء الدراسية على الطالب.				
٧.	أشعر أن منهاج التكنولوجيا المطور يزيد من تكلفة التعليم.				
٨.	أحترم جهود العاملين في مجال تطوير منهاج التكنولوجيا المطور.				
<b>المجال الثاني: تعلم منهاج التكنولوجيا المطور:</b>					
٩.	أعتقد أن تعلم منهاج التكنولوجيا المطور يزيد من دافعتي نحو التعلم.				
١٠.	أرى أن تعلم منهاج التكنولوجيا المطور يكسبني مهارات جديدة.				
١١.	أشعر أن دراسة منهاج التكنولوجيا المطور صعبة وغير مناسبة.				
١٢.	أرى أن منهاج التكنولوجيا المطور لا يساعدني على التعلم الذاتي.				
١٣.	أعتقد أن منهاج التكنولوجيا المطور يوفر التفاعل مع عناصر المحتوى التعليمي.				
١٤.	أخشى تعلم منهاج التكنولوجيا المطور لأنه سريع النسيان.				
١٥.	أرى أن منهاج التكنولوجيا المطور يوفر وسائط تعليمية متعددة مناسبة.				
١٦.	أرغب في التواصل مع زملائي عند دراسة منهاج التكنولوجيا المطور.				
١٧.	أشعر أن منهاج التكنولوجيا المطور لا يحفزني للتعلم المستمر.				
١٨.	أحظى باهتمام المعلم والزملاء أثناء دراستي منهاج التكنولوجيا المطور.				

م	العبارة	درجة الموافقة			
		موافق بشدة	موافق	غير متأكد	معارض بشدة
<b>المجال الثالث: محتوى منهاج التكنولوجيا المطور:</b>					
١٩.	أعتقد أن منهاج التكنولوجيا المطور لا يراعي التسلسل في عرض المعلومات.				
٢٠.	أعتقد أن محتوى منهاج التكنولوجيا المطور يربط معلوماتي السابقة بالجديدة.				
٢١.	أندوق جمال وتناسق النصوص والرسومات التوضيحية والمتحركة في منهاج التكنولوجيا المطور.				
٢٢.	أشعر بالانزعاج من المحاكاة التي يحتويها منهاج التكنولوجيا المطور.				
٢٣.	أستمتع لأن منهاج التكنولوجيا المطور يساهم في تطوير معارفي ومعلوماتي.				
٢٤.	أحب متابعة أمثلة وتمارين محتوى منهاج التكنولوجيا المطور.				
٢٥.	أرى أن محتوى منهاج التكنولوجيا المطور من نصوص وصور غير واضحة.				
٢٦.	أتعلم الدقة في الحل من خلال منهاج التكنولوجيا المطور.				
٢٧.	أعتقد أن محتوى منهاج التكنولوجيا المطور يربط التكنولوجيا بالواقع.				
٢٨.	أرى أن محتوى منهاج التكنولوجيا المطور لا يوفر حرية التنقل بين محتوياته.				
<b>المجال الرابع: التقويم في منهاج التكنولوجيا المطور:</b>					
٢٩.	أفضل المناقشة مع المعلم والتلاميذ من خلال منهاج التكنولوجيا المطور.				
٣٠.	أكره سماع التعزيز الصوتي للإجابات في محتوى منهاج التكنولوجيا المطور.				
٣١.	أشعر بالطمأنينة عندما أطرح أسئلة على زملائي من خلال المنهاج المطور.				
٣٢.	أحصل بسهولة على درجات أفضل عندما أتعلم منهاج التكنولوجيا المطور.				
٣٣.	أشعر بالقلق عند حل تدريبات وأسئلة منهاج التكنولوجيا المطور.				
٣٤.	أرى أن التقويم في منهاج التكنولوجيا المطور يراعي مستويات الطلبة.				
٣٥.	أعتقد أن منهاج التكنولوجيا لا يوفر تعزيزاً مناسباً.				
٣٦.	أرى أن منهاج التكنولوجيا المطور يشمل على تغذية راجعة أستفيد منها.				
٣٧.	أرى أن التقويم في منهاج التكنولوجيا المطور مضيعة للوقت.				

الباحث/ عطايا يوسف عابد

## ملحق ( ١٠ )

### بطاقة تحكيم المناهج المطورة الالكترونية (المواقع الالكترونية)

يجري الباحث/ عطايا يوسف عابد بحث للحصول على درجة دكتور الفلسفة في التربية تخصص تكنولوجيا التعليم بمعهد البحوث والدراسات العربية-القاهرة، بعنوان " تطوير مناهج التكنولوجيا من حلة التعليم الأساسي فلسطين في ضوء معايير التعليم والعلم الإلكتروني وإجاءات التلاميذ ذوي ومن أدوات البحث تصميم مواقع الكترونية خاصة بمناهج التكنولوجيا المطورة للصفوف السابع والثامن الأساسي.

نرجو من سيادتكم الاطلاع على المواقع الالكترونية الخاصة بالمناهج المطورة للصفوف السابع والثامن

عنوان موقع المنهاج المطور للصف السابع الأساسي على الموودل

<http://www.wlinksgaza.ps/moodle/course/view.php?id=46>

**User name: 935345934**

**Password:000999000**

موقع إضافي مجاني بدون تسجيل دخول

[/https://sites.google.com/site/elearningtec7](https://sites.google.com/site/elearningtec7)

عنوان موقع المنهاج المطور للصف الثامن الأساسي على الانترنت

عنوان موقع المنهاج المطور للصف الثامن على الموودل

<http://www.wlinksgaza.ps/moodle/course/view.php?id=56>

**User name:935345934**

**Password:Aa@123456**

موقع إضافي مجاني بدون تسجيل دخول

[/https://sites.google.com/site/elearningtec2016](https://sites.google.com/site/elearningtec2016)

ويعد الاطلاع على المواقع الالكترونية يرجى إبداء رأيكم في البنود التالية:

م	البند	مناسب	غير مناسب
١.	يحقق المنهاج المُطور أهداف المنهاج المقرر على التلاميذ.		
٢.	يعرض الأهداف الخاصة بكل وحدة دراسية.		
٣.	صياغة المحتوى من الناحية العلمية.		
٤.	تجزئة المحتوى إلى وحدات ودروس وعناوين.		
٥.	التقويم شامل للوحدات والدروس التعليمية.		
٦.	التسلسل في عرض محتويات الدروس.		
٧.	يعرض أهداف الدروس.		
٨.	الصور مناسبة للموضوعات والدروس.		
٩.	مقاطع الفيديو مناسبة للموضوعات والدروس.		
١٠.	يتضمن محاكاة الكترونية "ملفات فلاش".		
١١.	يتضمن المحتوى توجيهات وإرشاد.		
١٢.	يتضمن التقويم تغذية راجعة.		
١٣.	تنوع أساليب التعلم.		
١٤.	تنوع أساليب التقويم.		
١٥.	مدى مناسبة الألوان في المحتوى الإلكتروني.		
١٦.	مدى مناسبة التنسيق والتصميم.		
١٧.	بساطة تصميم صفحات المواقع الإلكترونية.		
١٨.	مراعاة خصائص تلاميذ المرحلة الأساسية.		

ملحق (١١)

## تسهيل مهمة باحث/وزارة التربية والتعليم الفلسطينية

Palestinian National Authority  
Ministry of Education & Higher Education  
Asst. Deputy Minister's Office



السلطة الوطنية الفلسطينية  
وزارة التربية والتعليم العالي  
مكتب الوكيل المساعد للشؤون الإدارية والمالية

الإدارة العامة للتخطيط

الرقم: 2015/05 (2015/05)  
التاريخ: 2015/05/05

السيد/ مدير التربية والتعليم شرق غزة المحترم  
السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

### الموضوع / تسهيل مهمة باحث

تهديكم أطيب التحيات، وكل عام وأنتم بخير، وبالإشارة إلى الموضوع أعلاه، يرجى تسهيل مهمة الباحث/ عطايا يوسف عابد، والذي يقوم بإجراء دراسة بعنوان تطوير مناهج التكنولوجيا بمرحلة التعليم الأساسي بفلسطين في ضوء معايير مبادئ التعليم والتعلم الإلكتروني واتجاهات التلاميذ نحو" وذلك استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الدكتوراه من جامعة الدول العربية - معهد البحوث والدراسات العربية، في تطبيق أدوات البحث على عينة من طلبة المرحلة الأساسية، وذلك حسب الأصول.

شاكرين لكم تعاونكم

م. أنور البرعاوي  
وكيل الوزارة المساعد للشؤون الإدارية والمالية



د. علي عبد ربه خليفة  
مدير عام التخطيط التربوي

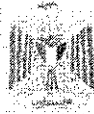
مسألة: ✓  
السيد/ وكيل وزارة التربية والتعليم العالي ✓  
المحترم ✓  
التاريخ: ✓

عنوان مكتب (08 / 2641297 - 2641298) فاكس (08 - 2641292) E-mail: info@moe.ps

## ملحق (١٢)

### إفادة تطبيق أدوات البحث/مدرسة أسعد الصفطاوي الأساسية للبنين

Palestinian National Authority  
Ministry of Education & Higher Education  
Directorate of Education /Gaza East



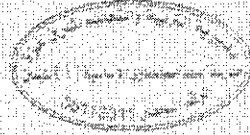
الجمهورية العربية السورية  
وزارة التربية والتعليم العالي  
مديرية التربية والتعليم - غزة  
مدرسة أسعد الصفطاوي للبنين  
الرقم: 36113011  
التاريخ: 2015/12/26

## إفادة

تحية إدارة مدرسة أسعد الصفطاوي الأساسية للبنين بدار البحث/ عطية يوسف عبد قام بظهور  
أدوات بحثية متطورة  
تطوير مناهج التكنولوجيا بمرحلة التعليم الأساسي بـفلسطين في ضوء معايير التقييم والتعلم الإلكتروني  
والتجارب التفاعلية لحدوث  
على بيئة من طلاب الصف الثامن الأساسي وبمعاونة معلم التكنولوجيا بالمدرسة، وشملت أدوات الدراسة في  
مواقع الكترونية واختبار تحصيلي ومتوازن اتجاهه، حيث تم توظيف مختبر الحاسوب الشخصي وشبكة الانترنت  
في التعلم من خلال الموقع الإلكتروني الذي أعده الباحث، واستمرت فترة التطبيق من بداية التحصيل الدراسي  
الأول 2015/9/6 حتى نهاية الفصل 2015/12/21.

مع وافر الاحترام والتقدير،،،،

مدير المدرسة  
فضل عيسى حوتجو





ملحق (١٣)

إفادة تطبيق أدوات البحث /مدرسة الناصرة الأساسية للبنات

الجمهورية العربية السورية  
وزارة التربية والتعليم العالي  
مدرسة الناصرة الأساسية للبنات

مدرسة الناصرة الأساسية للبنات  
الرقم الوطني: ٢٥٠١١٠١١  
البريد الإلكتروني: ٢٠١١٠١١٠١١

السلاسل: محمد ورجمة أبو وركبانة و محمد

**إفادة تطبيق أدوات البحث /مدرسة الناصرة الأساسية للبنات**

تفيد إدارة مدرسة الناصرة الأساسية للبنات بأن الباحث / **عاطيا يوسف عابد** قام بتطبيق أدوات بحثية معينة المعهنة في تطوير مناهج التكنولوجيا مع خطة التعليم الأساسي فيتمثلان في ضوء معايير التطبيق والبحث (الابتكاري والبيانات التامة معتمدة)

على هيئة من مقابلات أضيفت المناهج الأساسية والمعاصرة مع خطة التكنولوجيا بالمرحلة، وصنفت أدوات الدراسة في موقع الترميز واختار الحصول ومقابل البحث، حيث تم توظيف مختبر الحاسوب الشخصي وشبكة الإنترنت في العمل من خلال الموقع الإلكتروني الذي أعده الباحث، واستمرت فترة التطبيق من نهاية الفصل الدراسي الأول ٢٠١٥/٢٠١٦ حتى نهاية الفصل ٢٠١٦/٢٠١٧.

مع وأقر الالتزام والتقدير

وفد أبو عبيد  
مديرة المدرسة

مدرسة الناصرة الأساسية للبنات  
البريد الإلكتروني: ٢٠١١٠١١٠١١

منحق (١٤)

دليل المعلم في منهاج التكنولوجيا المطور – الصف السابع الأساسي

دليل المعلم في منهاج التكنولوجيا المطور  
الصف السابع الأساسي

ضمن تطبيق أدوات الدراسة وتجربتها العملية

في بحث الدكتوراه

المقدم من الباحث

علاء الدين عمار

٢٠١٥

## دليل المعلم للمنهاج المطور - الصف السابع الأساسي

عزيزي المعلم/

في ظل التقدم التكنولوجي والتدفق المعرفي والتطور المذهل كماً وكيفاً للمعارف الإنسانية وتجديدها بصورة مستمرة والتغيرات المتسارعة في كافة مجالات الحياة، والمجال التربوي واحد منها دعت الحاجة إلى أن يعمل الفرد جاهداً ليتكيف مع هذا التطور، وأصبح من اللازم أن تعمل المؤسسة التربوية والعاملين بها لجسر الفجوة بين التقدم التكنولوجي والإلكتروني والوضع الراهن أي أن تعمل لتطوير إمكانات المعلمين والطلاب على حد سواء، بالإضافة إلى تطوير أدوات التعليم من بيئة تعليمية واستراتيجيات وطرائق تدريس لمواكبة هذا التطور واستفادة من إمكانات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وخاصة التعلم الإلكتروني، لما له من مردود وفائدة على طلابنا.

يعتبر مبحث التكنولوجيا من المباحث الهامة التي تدرس في المرحلة الأساسية، ولقد زاد الاهتمام بها في الآونة الأخيرة باعتبارها إحدى مواد المستقبل، فهي تسعى لإكساب الطلاب المعارف اللازمة في هذه المرحلة العمرية وكذلك تنمية مهاراتهم وقدراتهم وثبتية واحتياجاتهم في كافة المجالات، وتعمل على ربط حياة الطلاب بالبيئة التي يعيشون فيها فهي من أكثر المباحث التي تتضمن الوسائل والأجهزة والأدوات والتي يمكن تطبيقها والاستفادة منها في الحياة العملية ويحاول منهاج التكنولوجيا المطور أن يحقق ذلك من خلال تصميم المادة العلمية بطريقة الكترونية وعرضها لمجموعة من الدروس والتي توظف كافة الوسائل التكنولوجية المعاصرة.

### أهمية المنهاج المطور

يتضمن منهاج تكنولوجيا الصف السابع المطور وحدتان وهما وحدة (التكنولوجيا الطبية) ووحدة (الكهرباء من حولنا) وإن لتدريس هاتان الوحدتان أهمية كبيرة في الحياة، فوحدة التكنولوجيا الطبية تمنح الطالب فرصة للتعرف على بعض الأمراض التي تصيب الإنسان، وتعرض أيضاً دور التكنولوجيا في الكشف المبكر عن الأمراض وعلاجها دون أضرار، إضافة إلى التعرف على أخلاقيات التكنولوجيا في الطب، وجدير بنا أن نقدم لطلابنا عدد من العلماء والمكتشفين الذين ساهموا في تطوير هذا المجال الطبي الهام.

كما أن وحدة (الكهرباء من حولنا) تعد عنصراً أساسياً في حياتنا اليومية، ولا يمكن الاستغناء عنها نظراً لدخولها في العديد من الأمور الهامة والحساسة، ومن ضمن أبرز المجالات الهامة التي يحتاج الإنسان فيها للكهرباء ما يلي:

المجال الصناعي والمجال الطبي والمجال التعليمي وغيرها من المجالات الهامة

تناولت الوحدة المطورة مجموعة من الدروس الهامة والتي تُنمي في الطلاب الاكتشاف وكيفية التعامل مع الكهرباء ومن هذه الدروس شبكة الكهرباء، للتعرف على مكوناتها ومحتوياتها والكهرباء في المنزل وتعالج قضايا مهمة تدرس المخارج الكهربائية والمفاتيح الكهربائية والكيفية التي يتم بها توصيل الدارات الكهربائية ، ثم تطرقت إلى الامان وترشيد الكهرباء وتعتبر بمثابة الحماية من خطر حدوث التسريب والصدمة الكهربائية وكيفية التعامل معها ، لا سيما وأن هناك العديد من السلوكيات الخاطئة والتي يقوم بها البعض والتي تؤدي في معظم الأوقات إلى الوفاة ، ويعتبر الترشيد في استهلاك الطاقة من المؤشرات الهامة في كيفية الاستخدام المعتدل والعقلاني للكهرباء بعيدا عن الإسراف والتبذير والتقليل من ارتفاع الاستهلاك، لذا تعد هذه الوحدة ذات أهمية لما تتضمنه من أفكار ومعلومات تخدم احتياجات الطلاب وتنمية قدراتهم.

### أهمية الدليل

يقدم هذا الدليل بعض الإرشادات والتوجيهات والتي تساعدك على تسهيل العملية التعليمية التعليمية، فيقدم عرضاً شاملاً لكيفية تدريس كل درس من دروس المنهاج والتي يتم تدريسها لطلاب الصف السابع الأساسي، بحيث تضم وحدة التكنولوجيا الطبية درسان وهما: عمليات جراحية تجرى بواسطة التكنولوجيا والدرس الثاني: أخلاقيات توظيف التكنولوجيا في الطب، أما وحدة الكهرباء من حولنا تتضمن ثلاثة دروس وهي شبكة الكهرباء والكهرباء في المنزل والأمان وترشيد استهلاك الطاقة، وكل درس يشتمل على أهداف إجرائية سلوكية واستراتيجيات تدريس مناسبة، وتقوم هذا المنهاج على توظيف التعلم الإلكتروني والاستفادة من المستحدثات التكنولوجية والوسائط التعليمية التي تيسر التعلم وتجذب انتباه الطالب وتسمح له بالتعلم الذاتي في الوقت والمكان المناسبين وفق إمكاناته وقدراته، وكلنا أمل أن ينال هذا العمل إعجابكم وإعجاب طلابنا علنا نساهم في تطوير عملية التعليم والتعلم بما يحقق الأهداف المرجوة.

### وتتلخص أهمية دليل المعلم فيما يلي:

١. مساعدة المعلم في كيفية توظيف التعليم والتعلم الإلكتروني.
٢. توجيه الطلاب إلى كيفية التعامل مع المواقع الإلكترونية.
٣. توجيه الطلاب إلى كيفية التعامل مع المحتوى الإلكتروني.
٤. توجيه الطلاب إلى كيفية التعامل مع الأنشطة الإلكترونية.
٥. توجيه الطلاب إلى كيفية التعامل مع التقويم الإلكتروني.
٦. توجيه الطلاب إلى كيفية التواصل مع بعضهم البعض ومع المعلم إلكترونياً.
٧. تشجيع الطلاب على ممارسة التعلم الذاتي.
٨. ربط الدروس ببيئة الطالب.

٩. توضيح دور المعلم في معالجة بعض القضايا المتعلقة بالمنهاج المطور.
١٠. مساعدة المعلم على كيفية توظيف التعليم الإلكتروني في التدريس.
١١. مساعدة المعلم على تنمية الجوانب المتعلقة بالكهرباء المنزلية لدى الطلاب
١٢. يوفّر خطة تدريس واضحة تساعد المعلم في تدريس هذه المنهاج بنجاح وتحقق له الأهداف المنشودة.
١٣. مساعدة المعلم في تحقيق الأهداف العامة والسلوكية للمنهاج المطور.
١٤. مساعدة المعلم في تنفيذ الاستراتيجيات المناسبة لتدريس المنهاج المطور.
١٥. توظيف المستحدثات التكنولوجية وما تتضمنه من أدوات ومواد وبرامج في تدريس المنهاج المطور.
١٦. جذب انتباه الطلاب وتنمية العمل بروح الفريق من خلال المشاريع العلمية المطروحة.
١٧. جذب انتباه الطلاب وتنمية البحث والنقضي من خلال الرحلات المعرفية عبر الويب.
١٨. جذب انتباه الطلاب وتنمية اتجاهات إيجابية لديهم نحو التعلم والمنهاج المطور الإلكتروني.
١٩. مساعدة المعلم على كيفية إدارة الموقف التعليمي بنجاح وتحقيق أكبر قدر من الفائدة.

كيف تستخدم هذا الدليل

### عزيزي المعلم/

إن الهدف من تصميم وإعداد هذا الدليل بمثابة محاولة لمعاونتك في أداء رسالتك وتحقيق الأهداف المنشودة والسير وفق خطة متكاملة وهادفة، وليس الهدف منه وضع قيود عليك تحول من حريتك في تناول وتدريس المنهاج المطور ولا يتطلب الالتزام به حرفياً، وإنما لك الحرية في تغيير ما تراه مناسباً لك ولطلابك وإنما هو معين يوضح أسلوب العمل المطلوب والتي ينبغي مراعاتها عند تدريس المنهاج المطور ولكن دون الإخلال بتنفيذ ما هو مطلوب، هذا لتحقيق أكبر قدر من الفائدة وحتى تحقيق أهداف المنهاج على نحو فعال عند تدريسه، ويمكن للمعلم الاسترشاد به في ضوء الامكانيات المتاحة وبراعي ظروف الطلاب، لقد حاولت أن يكون هذا الدليل مستوفياً لجميع العناصر التي تحتاج إليها لتدريس المنهاج المطور.

### إرشادات دليل المعلم

لتحقيق الأهداف المنشودة يجدر بالمعلم أن يكون على معرفة ببعض التوجيهات اللازمة والتي لا يمكن أن يستغني عنها في التدريس، وعادة لا تخفى هذه التوجيهات عن المعلم المتمرس في مهنته فهو يضعها أمام عينيه عند تدريسه، لأنها تُثري العملية التعليمية وتزيد من فعالية التدريس ويمكن تحديد هذه الإرشادات والتوجيهات على النحو الآتي:

- ١) أن يقرأ المعلم الدليل بشكل جيد قبل البدء في عملية التدريس.
- ٢) أن يكون دور المعلم كموجه وميسر ومرشد، ولا ينبغي إعطاء المعلومات للطلاب بصورة مباشرة.
- ٣) الإعداد المسبق للأنشطة والاسئلة التي يتضمنها المنهاج المطور من كتاب الطالب أو الموقع الالكتروني.
- ٤) يتمثل دور المعلم في توجيه النقاشات وإدارتها داخل الفصل بين الطلاب ويجعل الطالب محوراً رئيسياً وعنصراً إيجابياً في العملية التعليمية.
- ٥) الحرص على التنفيذ الأمين لبند الخطة التدريسية ومتابعة أعمال وأنشطة الطلاب.

#### الأهداف العامة لوحدة التكنولوجيا الطبية

التعرف إلى أمثلة على التكنولوجيا المستخدمة في الطب خصوصاً العمليات الجراحية ومنها:

- تكنولوجيا قسطرة القلب.
- تكنولوجيا علاج أمراض الكلى.
- تطبيق بعض تجارب المحاكاة للتكنولوجيا الطبية.
- التعرف إلى أخلاقيات توظيف التكنولوجيا في الطب.
- استنتاج أهمية تحلي العاملين في مجال الطب بأخلاقيات المهنة في علاج المرضى، والحفاظ على كرامة الفرد وصلاح المجتمع.
- التعرف إلى التشريعات في مجال الاستنساخ والوراثة والجينات.

#### الأهداف الخاصة بوحدة التكنولوجيا الطبية

- التعرف إلى مفهوم التكنولوجيا الطبية.
- التعرف إلى العمليات التي تجرى بواسطة التكنولوجيا.
- التعرف إلى عملية قسطرة القلب.
- التعرف إلى القسطرة التشخيصية.
- التعرف إلى القسطرة العلاجية.
- محاكاة عملية القسطرة بالأدوات المحلية البسيطة.
- التعرف إلى المشاكل التي تصيب الكلى.

- التعرف إلى طرق تفتيت حصى الكلي.
- التعرف إلى تفتيت حصى الكلي بالموجات التصادمية.
- تقدير جهود العلماء في مجال التكنولوجيا الطبية.
- التعرف إلى أخلاقيات مهنة الطب.
- التعرف إلى أخلاقيات توظيف التكنولوجيا في الطب.
- التعرف إلى التشريعات الدولية فيما يخص الاستئساخ والوراثة والجينات.

#### الأهداف العامة لوحددة الكهرباء من حولنا

١. التعرف على كيفية توليد التيار الكهربائي بأنواعه المختلفة
٢. التعرف على آلية عمل شبكة الكهرباء المنزلية
٣. التعرف على التمديدات الكهربائية المنزلية وأهم أعطالها
٤. الوعي بأهمية ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية
٥. تقدير عمل العلماء وخاصة العالم تسلا وأديسون
٦. استنتاج أهمية البحث العلمي في رفاهية البشرية
٧. تطبيق بعض التجارب التي تُحاكي شبكة الكهرباء في المنزل

#### الأهداف الخاصة بوحدة الكهرباء من حولنا

١. يُعرف التيار الكهربائي.
٢. يوضح مفهوم شبكة الكهرباء.
٣. يُعرف الدارة الكهربية البسيطة.
٤. يقارن بين الدارة الكهربية المفتوحة والدارة الكهربية المغلقة.
٥. يُعرف التيار المباشر.
٦. يُعرف التيار المتناوب.
٧. يميز بين التيار المباشر والتيار المتناوب
٨. يبين أهمية التيار الكهربائي.
٩. يعدد طرق الحصول على التيار الكهربي

١٠. يذكر اسم العالم الذي ساهم في اكتشاف التيار المباشر.
١١. يذكر اسم العالم الذي ساهم في اكتشاف التيار المتناوب.
١٢. يشرح كيفية عمل محطة توليد الطاقة.
١٣. يعدد أنواع الأسلاك الكهربائية في فلسطين.
١٤. يصمم نموذجاً للتمديدات الكهربائية.
١٥. يقارن بين وظائف الأسلاك الكهربائية.
١٦. يُعرف المقبس الكهربائي.
١٧. يستنتج مكونات المقبس الكهربائي.
١٨. يوضح مفهوم المفتاح الكهربائي.
١٩. يعدد أنواع المفاتيح الكهربائية.
٢٠. يميز بين المفتاح المفرد والمفتاح بطريقتين.
٢١. يستنتج تركيب المفتاح الكهربائي المفرد.
٢٢. يستنتج تركيب المفتاح الكهربائي بطريقتين.
٢٣. يُعرف لوحة التوزيع الرئيسية.
٢٤. يعدد مكونات لوحة التوزيع الرئيسية.
٢٥. يُعرف حبة الكلمنت.
٢٦. يقارن بين القاطع الإلبي ومفتاح التسريب الأرضي.
٢٧. يبين كيفية توليد الكهرباء.
٢٨. يُعرف مفهوم ترشيد الاستهلاك.
٢٩. يوضح أهمية ترشيد استهلاك الكهرباء.
٣٠. يُعرف الطاقة الكهربائية.
٣١. يبين وحدة قياس الطاقة الكهربائية.
٣٢. يحسب كمية الطاقة الكهربائية المستهلكة.
٣٣. يذكر طرق توفير الكهرباء في الأجهزة المنزلية.
٣٤. يعرف الصدمة الكهربائية.
٣٥. يوضح تأثير التيار الكهربائي على جسم الإنسان.



٣٦. يبين كيفية تجنب الإصابة بالصدمة الكهربائية.

### التوزيع الزمني لدروس وحدات المنهاج المُطور

عدد الحصص	الموضوع	الدرس	الوحدة
٧	عمليات جراحية تجرى بواسطة التكنولوجيا	الأول	الأولى: التكنولوجيا الطبية
٤	أخلاقيات توظيف التكنولوجيا في الطب	الثاني	
٤	شبكة الكهرباء	الأول	الثانية: الكهرباء من حولنا
٦	الكهرباء في المنزل	الثاني	
٦	الأمان وترشيد الاستهلاك	الثالث	
٢٧	المجموع		

ملاحظة: يُدرس مبحث التكنولوجيا بواقع حصتين اسبوعياً حسب خطة وزارة التربية والتعليم الفلسطينية.

### استراتيجيات وطرق التدريس

هي الطرق التي يتبعها المعلم لتحقيق أهداف الدرس، ويمكن للمعلم أن يستخدم أكثر من استراتيجية في تدريس الحصة الواحدة ويتوقف ذلك على قدرة المعلم ومهاراته في كيفية اختيار واستخدام هذه الاستراتيجيات والتي يمكن أن تحقق أهداف المادة التكنولوجية ومن هذه الاستراتيجيات:

#### استراتيجية التدريس الإلكتروني

يتسم العصر الحالي بالتوسع في جميع المجالات المختلفة، ولضمان مساندة هذا التدفق المعرفي والتطور العلمي والتوظيف التقني يصبح دور التربية هو تنمية التلميذ في الجانب المعرفي والمهاري وذلك بأساليب وطرق تدريس متعددة تغرس في التلميذ توظيف التكنولوجيا في الحياة اليومية وتمثل الوسائط التعليمية مجموعة من الأجهزة والأدوات والمواد التي يستخدمها المعلم لتحسين عملية التعليم والتعلم، كما أن للتقنيات التعليمية منهجية منظمة للعمل وتقوم على إدارة تفاعل بشري منظم مع مصادر التعلم المتنوعة من المواد التعليمية والأجهزة لتحقيق أهداف محددة.

#### العصف الذهني الإلكتروني E-Brainstorming

هو أسلوب يهدف إلى إثارة التفكير وقدر الذهن.

استراتيجية حل المشكلات

تمثل عمليات وأنشطة حل المشكلات أحد الاستراتيجيات الأساسية في الأنشطة المتمركزة حول التلميذ والتي تعتمد على تفعيل أداء التلاميذ ومن خلال تنشيط بيناتهم المعرفية واسترجاع خبراتهم السابقة لبناء معارف واكتساب مفاهيم جديدة وتتضمن حل المشكلات كاستراتيجية تدريس عمليات وأنشطة متعددة.

### حل المشكلات إلكترونياً E-Problem Solving

تهدف طريقة حل المشكلات إلى مساعدة المتعلم، ليتمكن من إدراك المفاهيم المعرفية الأساسية في حل المشكلات التعليمية التي قد تواجهه، كما تساعد المتعلم على توجيه سلوكه وقدراته، ويمكن تطبيق إستراتيجية حل المشكلات في التعلم الإلكتروني عن طريق طرح مشكلة بحثية على الطلاب من خلال صفحة المقرر Online Course بحيث يطلب منهم توظيف ما قد تعلموه لحل المشكلة ولكن بشكل فردي، ويمكن لكل طالب مناقشة المعلم بواسطة البريد الإلكتروني أو الحوار المباشر.

### العروض الإلكترونية E-Demonstrations

هي طريقة من طرق التدريس والتعليم الإلكتروني تستخدم الوسائط البصرية التي يمكن من خلالها عرض بعض المهارات الادائية لتأكيد وفهم الجانب المعرفي المرتبط بالمهارة

### التعليم المبرمج الإلكتروني "E-Programmed instruction"

هو أسلوب من أساليب التعليم أو التدريس الإلكتروني يتم فيه اكتساب الطالب للخبرة التي تؤدي للتعلم عن طريق التفاعل الإيجابي بينه وبين برنامج حددت فيه وبعناية فائقة كل الخبرات التعليمية التي يحصل عليها وأكثر ما يميز التعليم المبرمج المشاركة الإيجابية من جانب المتعلم والمعرفة الفورية بنتيجة الاستجابة والتقييم الذاتي بمعنى أن يعرف الطالب أخطاؤه بنفسه يتم فيه تجزئة المحتوى إلى وحدات تعليمية صغيرة (موديولات) وذلك ضمن صفحات مترابطة على الشبكة معدة بشكل مسبق ويتم تحديد مسارات متعددة لكي يتفاعل معها المتعلم و تتم احالة المتعلم إلى صفحات مرتبطة كنشاط مكمل

### التعلم التعاوني الإلكتروني "E-cooperative"

هو نوع من التعليم يتم فيه تنظيم وتهيئة بيئة تعليمية مناسبة تسمح للطلاب أن يعملوا سويا في مجموعات صغيرة غير متجانسة لإنجاز مهم أكاديمية محددة حيث تعكف المجموعة الصغيرة مشتركة معا على التكليف الذي كلفت به إلى أن ينجح جميع الاعضاء في فهم و اتمام التكليف وتحقيق الأهداف المرجوة وقد اشارت نتائج الأبحاث إلى أن التعلم التعاوني يؤدي إلى مستويات عالية من التحصيل وعلاقات أكثر إيجابية بين المتعلمين كما اثبتت أن الطلاب في بيئات التعلم التعاوني يجيبون عن الأسئلة التي تتميز بمستويات عليا للتفكير أكثر من نظرائهم في الفصول التقليدية تعمل طريقة التعلم التعاوني على تنمية الأهداف المعرفية الخاصة بالتذكر والتحصيل والأهداف الوجدانية من خلال التقدير الذاتي واكتساب العلاقات الاجتماعية.

### الاكتشاف الإلكتروني E-Discovery

استراتيجية تجعل المواقف التعليمية تحتوي على مشكلات تثير لدى المتعلم شعوراً بالحيرة والتساؤل، وتدفعه إلى البحث والاستقصاء عن المعلومات والحقائق والمفاهيم التي تمكنه من تكوين السلوك الذي يساهم في فهم هذه المشكلات وحلها.

### التكليفات (التعيينات) E-Assignments

يتم فيها تحديد تعيينات أو تكليفات للطلاب ويحدد فيها بدقة المطلوب من المتعلم وموعد بداية ونهاية تقديم هذه التكليفات للطلاب، ويمكن عرض التكليفات على صفحة المقرر وإرسالها أو استقبالها من خلال

البريد الإلكتروني، ويمكن استخدام إمكانات الدردشة والمنتديات لإحداث تواصل فيما بين الطلاب لمساعدة بعضهم البعض في تكليفاتهم التي قد تكون مختلفة لكل منهم على حدة.

## المحاكاة E-Simulation

المحاكاة هي تمثيل لموقف أو مجموعة من المواقف الحقيقية التي يصعب على المتعلم دراستها على الواقع، حتى يتيسر عرضها والتعمق فيها لاستكشاف أسرارها، والتعرف على نتائجها المحتملة عن قرب عندما يصعب تجسيد موقف معين في الحقيقة، نظراً لتكلفته أو خطورته - كالتجارب النووية والتفاعلات الكيميائية الخطيرة.

**مصادر التعلم:** تشمل قائمة من النصوص والصور ومقاطع الفيديو والFLASHات التعليمية بالإضافة إلى روابط لمواقع على شبكة الإنترنت وقناة فيديو تعليمية خاصة بالباحث، وتشمل المصادر الإلكترونية:

عنوان موقع المنهاج المطور للصف السابع

[/https://sites.google.com/site/elearningtec7](https://sites.google.com/site/elearningtec7)

عنوان موقع المنهاج المطور للصف السابع على المودل

<http://www.wlinksgaza.ps/moodle/course/view.php?id=46>

قناة الفيديو التعليمية

<https://www.youtube.com/channel/UCHKOCIZWpK-2avtND6Wvs4A>

بالإضافة إلى المستحدثات التكنولوجية والتي تضم الأجهزة والأدوات مثل السبورة الذكية (Smart Board) وما يستخدمه المعلم في تحقيق أهداف الدرس ويشمل ذلك أنواع المواد التعليمية المقررة والمسموعة والمرئية أو مصادر بشرية.

**أساليب التقويم:**

تنوعت مراحل التقويم لتشمل التقويم القبلي والتقويم البنائي (التكويني) والتقويم الختامي، وذلك من خلال توجيهات الأسئلة الشفهية والتحريرية، ومن خلال التفاعل المباشر مع الطلاب وكتابة الملاحظات، وإجراء التجارب، والتعيينات والامتحانات الإلكترونية.

**خطوات سير الدرس:**

يقدم لك الدليل خطوات تدريس الدروس في تتابع على النحو الآتي:

**أ- تهيئة الطلاب (التمهيد)**

تعتبر تهيئة الطلاب وإعدادهم عقلياً ووجدانياً وجسدياً لتعلم الدرس الجديد من أهم الأمور التي ينبغي للمعلم العناية بها، ومن المعروف أن توافر الدافعية والرغبة في التعلم لدى الطلاب أمر

ضروري، وذلك من خلال اقامة علاقة معرفية بين المعلم والتلاميذ والمادة الدراسية لإحداث مشاركة صافية، وكما هو معلوم فمن الأخطاء التي يقع فيها بعض المعلمين أنه لا يهتم بالتهيئة للدرس الجديد، فكل ما يفعله أن يكتب عنوان الدرس ثم يبدأ بعملية الشرح وإجراءات تحقيق الأهداف. ويجعل بعض المعلمين أسلوب التمهيد والتهيئة للدرس بمراجعة الدرس السابق ولا ينوع في تهيئته للدرس، لذلك اهتم الدليل بتقديم بعض الأفكار التي تمكنك من تهيئة الطلاب وإثارة حب استطلاعهم ورغبتهم في تعلم الدرس.

تهدف عملية التمهيد إلى تحديد أهداف الدرس وتحديد عنوان الدرس، ويمكن التنوع في أنماط التهيئة، فمنها القصة والحوار والمناقشة والعرض وغيرها من الأنماط، ولا يوجد هناك مدة محددة للتمهيد، فالمعلم سيد الموقف في تحديد الزمن وبشكل عام تتراوح المدة بين (5-8) دقائق.

#### ب- عرض الدرس

بعد التهيئة للدرس المراد تدريسه، وفي ترابط وتسلسل يبدأ المعلم في تنفيذ خطوات عرض الدرس وهو الجانب المهم في الدرس، حيث يقوم فيه المعلم بعرض عناصر الدرس بمشاركة التلاميذ مشاركة فعالة، حيث لا ينبغي أن يقتصر دور التلاميذ على التلقي فقط، وينبغي أن يكون العرض وفقا لأهداف الدرس وطبيعة المحتوى، ومن الضروري أن تتعدد فيه الأنشطة، وأن تستخدم الوسائل المعينة بصورة طبيعية غير متكلفة، وفقا لطبيعة المادة، وطبيعة التلاميذ، وتوفر الوسائل والزمن المخصص للدرس.

والآن عزيزي المعلم إليك خطة تنفيذ الدروس:

المبحث : التكنولوجيا      الدرس : عمليات جراحية تجري بواسطة التكنولوجيا (قسطره القلب)  
الصف: السابع

عدد الحصص : ٣ حصص		الفترة الزمنية ، من : ٢٠١٥-٩-١ إلى : ٢٠١٥-٩-١٠	
الوسائل التعليمية	التقويم	خطوات التنفيذ	الأهداف
جهاز العرض LCD والسبورة الذكية.	١- عرف المقصود بالقسطرة؟	المقدمة: اوضح للطالبات اهمية التكنولوجيا في المجال الطبي.	١- أن تعرف الطالبة قسطره القلب.
الموقع التعليمي: صور القلب	٢- ما الفرق بين عمليات القلب المفتوح و القسطرة؟	الشرح: ناقش مع الطالبات مفهوم القسطرة وكيف تتم العملية وتوضيحها من خلال تطبيق نشاط محاكاة عملية فورسمان ومشاهده فيديو يعرض عليه القسطرة من خلال الموقع التعليمي بواسطة LCD والسبورة الذكية.	٢- أن تقارن الطالبة بين عمليات القلب القديمة والقسطرة
صور لعملية القسطرة	٣- عددي أنواع القسطرة؟		٣- أن تعدد الطالبة أنواع القسطرة
مقاطع فيديو لعملية القسطرة	٤- اذكر الاسباب التي تؤدي إلى امراض القلب؟		٤- أن تذكر الطالبة الاسباب التي تؤدي إلى امراض القلب

المبحث : التكنولوجيا الدرس : عمليات جراحية تجري بواسطه التكنولوجيا (تفتيت الحصى في الكلى)  
الصف: السابع

عدد الحصص : ٢ حصص		الفترة الزمنية ، من : ٢٠١٥-٩-١٢ إلى : ٢٠١٥-٩-١٩	
الوسائل التعليمية	التقويم	خطوات التنفيذ	الأهداف
<p>جهاز العرض LCD والسبورة الذكية. الموقع التعليمي: صور لكلية الإنسان</p> <p>مقاطع فيديو لعملية إزالة حصى الكلى بالموجات الصادمة</p>	<p>١- ماهي وظيفة الكلية بالجسم ؟</p> <p>٢- عددي طرق تفتيت الحصى في الكلى؟</p> <p>٣- قارني بين عمليه المنظمار و الموجات التصادمية ؟</p> <p>٤- مما المقصود بالموجات الصادمة ؟</p>	<p>مقدمة : ناقش مع الطالبات حول الوظيفة الأساسية للكلى بجسم الإنسان .</p> <p>الشرح: اشرح للطالبات طرق تفتيت الحصى في الكلى ومن ثم عمل مقارنسه بين المنظار و تفتيت الحصى بوساطة الموجات التصادمية وعرض فيديو للطالبات توضح عمليه تفتيت الحصى .</p> <p>الخاتمة : مراجعته اهداف الدرس تطبيق الأنشطة الالكترونية</p>	<p>١- أن تعرف الطالبة وظيفة الكلى في الجسم</p> <p>٢- أن تذكر الطالبة طرق تفتيت الحصى في الكلى</p> <p>٣- أن تقارن الطالبة بين المنظار و الموجات التصادمية لتفتيت الحصى</p> <p>٤- أن تعرف الطالبة المقصود بالموجات الصادمة.</p>

المبحث : التكنولوجيا      الدرس : عمليات جراحية تجري بواسطة التكنولوجيا (غسيل الكلى)  
الصف: السابع

عدد الحصص : ٢ حصص      الفترة الزمنية ، من : ٢٠-٩-٢٠١٥ إلى : ٢٦-٩-٢٠١٥			
الأهداف	خطوات التنفيذ	التقويم	الوسائل التعليمية
١- أن تعرف الطالبة الفشل الكلوي ، الكلية الصناعية	المقدمة : اوضح للطالبات اسباب الفشل الكلوي وكيف تكون اداء الكلية في الجسم المريض .	(١) عرفني المقصود بالفشل الكلوي، الكلية الصناعية؟	جهاز العرض LCD والسيبورة
٢- أن تعدد الطالبة اسباب الفشل الكلوي	الشرح: اعرض للطالبات فيديو يوضح مبدأ عمل غسيل الكلية (الكلية الصناعية) وكيف يتم بالمستشفى ليتم التعرف على التكنولوجيا المستخدمة لذلك ..	(٢) عددي اسباب الفشل الكلوي؟	الموقع التعليمي: صور الكلية الصناعية
٣- أن تشرح الطالبة خطوات غسيل الكلية (ديله)	تطبيق نشاط ٤ مع الطالبات الخاتمة : مناقشه الأسئلة مع الطالبات	(٣) اشرحني خطوات غسيل الكلية ؟	صور إنسان موصول بالكلية الصناعية مقاطع فيديو لعملية غسيل الكلى

المبحث : التكنولوجيا      الدرس : اخلاقيات توظيف التكنولوجيا في الطب      الصف :

السابع

عدد الحصص : ٤ حصص		الفترة الزمنية ، من : ٢٧-٩-٢٠١٥ إلى : ١١-١٠-٢٠١٥	
الأهداف	خطوات التنفيذ	التقويم	الوسائل التعليمية
<p>١- أن تعرف الطالبة المقصود بالأخلاق ، التعنت في العلاج</p> <p>٢- أن تعدد الطالبة القيم التي يجب اخذها بعين الاعتبار في القضايا الأخلاقية الطبية .</p> <p>٣- أن تقارن الطالبة بين الاستنساخ و علم الوراثة و الجينات</p>	<p>الشرح :</p> <p>ناقش مع الطالبات الاخلاق التي يجب أن يتحلى بها الطبيب في المجال الطبي ومن ثم تقوم الطالبات بتعداد الاخلاق الطبية التي يجب أن يتعاملوا بها ...</p> <p>اعطي للطالبات واجب للبحث عن طريق الإنترنت عن الاستنساخ ....</p> <p>الخاتمة :</p> <p>مناقشه الأسئلة مع الطالبات و أسئلة الوحدة</p>	<p>١- عرفي المقصود بما يلي :</p> <p>الاخلاق، التعنت في العلا</p> <p>٢- عددي القيم التي يجب اخذها بعين الاخلاق في القضايا الأخلاقية الطبية.</p>	<p>جهاز العرض LCD والسبورة الذكية.</p> <p>الموقع التعليمي google للبحث</p>



الصف:

الوحدة الثانية : الدرس : شبكة الكهرباء  
السابع

المبحث : التكنولوجيا

عدد الحصص : ٢ حصص

إلى: ١٩-١٠-٢٠١٥

الفترة الزمنية ، من : ١٢-١٠-٢٠١٥

الوسائل التعليمية	التقويم	خطوات التنفيذ	الأهداف
<p>جهاز العرض LCD والسبورة الذكية.</p> <p>الموقع التعليمي: صور للدارة الكهربائية البسيطة</p> <p>صور للدارة الكهربائية المفتوحة والمغلقة</p>	<p>١-ما المقصود بشبكة التيار الكهربائي ؟</p> <p>٢-ما الفرق بين الدارة المغلقة و المفتوحة ؟</p> <p>٣-ما الفرق بين التيار المتردد و المستمر ؟</p> <p>٤- اشرح كيف يتم توليد التيار الكهربائي ؟</p>	<p>مقدمه: اراجع مع الطالبات مكونات الدارة البسيطة وكيف يسري التيار الكهربائي فيها</p> <p>الشرح : ناقش مع الطالبات الفرق بين التيار الكهربائي المستمر و المتردد</p> <p>واتحاور مع الطالبات كيف يتم توليد التيار الكهربائي وكيف يتم إنتاجه وآلية اتصاله إلى المنازل</p> <p>الخاتمة : ناقش مع الطالبات نشاط ٢ (قصة التيار المتردد)</p>	<p>١-أن تعرف الطالبة شبكة الكهرباء</p> <p>٢-أن تقارن الطالبة بين الدارة المغلقة و المفتوحة</p> <p>٣-أن تقارن الطالبة بين التيار المستمر و المتردد</p> <p>٤-أن تعرف الطالبة كيف يتم توليد الطاقة الكهربائية وكيف تصل للمنزل</p>

المبحث : التكنولوجيا      الدرس : محطة توليد الطاقة الكهربائية  
الصف : السابع

عدد الحصص : ٢ حصص		الفترة الزمنية ، من : ٢٠-١٠-٢٠١٥ إلى : ٢٧-١٠-٢٠١٥	
الأهداف	خطوات التنفيذ	التقويم	الوسائل التعليمية
١- أن توضح الطالبة كيف يتم توليد التيار المتناوب	مقدمه: اشرح للطالبات كيف يتم إنتاج الطاقة الكهربائية والطرق المستخدمة في كل بلد.	١- كيف يتم توليد التيار المتناوب ؟	جهاز العرض LCD والسبورة الذكية.
٢- أن تشرح الطالبة خطوات إليه العمل في محطه توليد الطاقة الكهربائية	الشرح : اعرض للطالبات فيديو توضيحي لمحطه توليد التيار الكهربائي التسي تعمل باستخدام الفحم الحجري والخطوات التي يمر بها حتى وصوله إلى المنزل .	٢- اشرح خطوات إليه العمل في محطه توليد الطاقة الكهربائية؟	الموقع التعليمي: صور لشبكة الكهرباء
٣- أن تذكر الطالبة طرق توليد الطاقة في العالم وفلسطين.	الخاتمة: مناقشة الاسئلة مع الطلبة	٣- اذكر طرق توليد الطاقة في فلسطين؟	فيديو لمحطة توليد الكهرباء من السدود
			فيديو لمحطة توليد الكهرباء من الرياح

الصف:

الدرس : الكهرباء في المنزل

المبحث : التكنولوجيا

السابع

إلى: ٢٠١٥-١١-٤

من: ٢٠١٥-١٠-٢٨

عدد الحصص : ٢ حصص

الوسائل التعليمية	التقويم	خطوات التنفيذ	الأهداف
جهاز العرض LCD والسيبورة الذكية. الموقع التعليمي: صور مكونات شبكة الكهرباء المنزلية صور الاسلاك الكهربائية صور ومخططات للمقيس الكهربائي صور ومخططات المفاتيح الكهربائية فيديو	١- ماهي اهمية الكهرباء ؟ ٢- عدي مكونات الكهرباء المنزلية ؟ ٣- تطبيق عملي لمشروع الانارة في المنزل؟	مقدمه: ناقش مع الطالبات اهمية الكهرباء بشكل عام واهميتها ايضا للمنزل اتحاور مع الطالبات عن المكونات اللازمة لمكونات الكهرباء المنزلية تقوم الطالبات على شكل مجموعات بعمل مجسم وتوزيع التمديدات الكهربائية فيه	١- أن تذكر الطالبية اهمية الكهرباء المنزلية ٢- أن تعدد الطالبية مكونات الكهرباء المنزلية ٣- أن تنفذ الطالبية مشروع عملي مصغر لتمديدات الانارة

الصف:

الدرس : توصيل الدارات الكهربائية في المنزل  
السابع

المبحث : التكنولوجيا

عدد الحصص : ٢ حصص		الفترة الزمنية ، من : ٢٠١٥-١١-٥ إلى : ٢٠١٥-١١-١٢	
الوسائل التعليمية	التقويم	خطوات التنفيذ	الأهداف
جهاز العرض LCD والسيبورة الذكية. الموقع التعليمي: صور مكونات شبكة الكهرباء المنزلية صور الاسلاك الكهربائية صور ومخططات للمقيس الكهربائي ومخططات للمقيس الكهربائي مخططات المفاتيح الكهربائية فيديو توصيل المفتاح المفرد فيديو توصيل المفتاح بطريقتين (الدرج) فيديو توصيل المفتاح المصلب	١- عددي أنواع الاسلاك الكهربائية؟ ٢- اذكر أنواع المفاتيح الكهربائية؟	الشرح : يتم احضار أنواع مختلفة من الاسلاك لتقوم الطالبة بالتعرف عليها وتقوم الطالبة بتركيب وفك هذه الاسلاك على المخرج الكهربائي بإشراف المعلم توصيل المفاتيح المختلفة : توصيل المفتاح (المفرد) . توصيل المفتاح (الدرج) . توصيل المفتاح (المصلب). الخاتمة : اراجع مع الطالبات اهداف الدرس	١- أن تعدد الطالبة أنواع الاسلاك الكهربائية ٢- أن تذكر الطالبة مكونات المقابس الكهربائي ٣- أن توصل الطالبة المقبس الكهربائي ٤- أن تذكر الطالبة أنواع المفاتيح الكهربائية ٥- أن توصل الطالبة المفتاح المفرد ٦- أن توصل الطالبة المفتاح الدرج ٧- أن توصل الطالبة المفتاح المصلب.

غرفة محادثة

غرفة المحادثة:

يمكنك التواصل مع الآخرين من خلال الكتابة اليهم والتواصل عبر غرفة المحادثة.

مشروع وورلد لينكس - غزة فلسطين

منهاج تكنولوجيا الصف الثامن المطور- المشرف التربوي  
أعطايا يوسف عابد

غرفة محادثة

تهدف هذه الغرفة بالتحديد للطلاب الذين لديهم صعوبات في فهم المحتوى مع صناديق أدوات والبرامج المتعددة.  
تهدف هذه الغرفة إلى مساعدة الطلاب على فهم هذا المحتوى بطريقة أفضل.  
تهدف هذه الغرفة إلى مساعدة الطلاب على فهم هذا المحتوى بطريقة أفضل.  
تهدف هذه الغرفة إلى مساعدة الطلاب على فهم هذا المحتوى بطريقة أفضل.

يمكنك الدخول إلى غرفة المحادثة السابقة.

www.wlinksgaza.ps/moodle/mod/chat/gui\_ajax/index.php?id=29&theme=bubble

Attaya Abed

التواصل مع الطلاب من خلال غرفة المحادثة

اسلام عليكم ورحمة الله وبركاته

22:42 Attaya Abed

أرجو من جميع الطلاب متابعة كل ما هو جديد من صفاء موقع منهاج المطور

22:44 Attaya Abed

جزري الطلاب لا تنرد في طرح أي قضية أو مشكلة تواجهكم أثناء دراستكم للمنهاج المطور

22:46 Attaya Abed

الدخول إلى جلسة محادثة جديدة والتواصل مع الطلاب بكتابة وتوجيه الرسائل إليهم.

## منهاج تكنولوجيا الصف الثامن المطور- المشرف التربوي أعطابا يوسف عابد

- 🔍 البحث
- 🏠 Chat
- 👤 Sachas administration
- 📄 ملفات المحادثة السابقة
- 📅 إدارة الصور والوسائط
- 📧 جدول البريد الإلكتروني
- 📅 العودة إلى بروتوكول الضغط
- ⚙️ إعدادات حسابي

### غرفة محادثة

- الوقت: 11:11 11 Feb 2015 - 12:08 11 Feb 2015
- 👤 Aymnan Al-Awqar: 12:08: مرحب من بروتوكول المحادثة
  - 👤 Aymnan Al-Awqar: 12:08: مرحب من بروتوكول المحادثة
  - 👤 Aymnan: 12:08: أهلاً بك
  - 👤 Attaya Abed: 12:08: مرحب من بروتوكول المحادثة
  - 👤 Aymnan: 12:08: أهلاً بك
  - 👤 Attaya: 12:09: مرحب من بروتوكول المحادثة
  - 👤 Aymnan: 12:09: مرحب من بروتوكول المحادثة
  - 👤 Attaya: 12:09: مرحب من بروتوكول المحادثة
  - 👤 Aymnan: 12:09: مرحب من بروتوكول المحادثة

👉 تفضلوا بزيارة صفحة المحادثة السابقة

### معاينة جلسات المحادثة السابقة.

## • منتدى الاخبار والنقاش: منتدى الأخبار والنقاش

من خلال منتدى الاخبار والنقاش طرح أي اخبار أو موضوعات تستحق النقاش ومشاركتها مع الآخرين.

## منتدى الأخبار والنقاش

أخبار عامة وإعلانات خاصة بالملفات  
مجموعات منتصبة: كل المتشاركين  
أضف موضوع جديد

- 🔍 إدارة المنتدى
- 👤 نشر الإصدارات
- 📄 الأدوار المعنية محلياً
- 📄 صلاحيات
- 📄 مراجعة الصلاحيات
- 📄 صفحات
- 📄 تقارير
- 📄 نسخة احتياطية
- 📄 إمتحان
- ⏪ حالة الأسترانك
- ⏪ عرض المنتسرين
- ⏪ إدارة المقرر الدراسي
- ⏪ تحويل الملف إلى
- ⏪ إعدادات حسابي

آخر مشاركة	مجموعه الردود	بداة النقاش بواسطة	نقاش
Attaya Abed Sat, 25 Apr 2015, 12:27	0	Attaya Abed	ما هي وظيفة الترانزستور في الدارات الإلكترونية؟
Attaya Abed Sat, 25 Apr 2015, 12:16	0	Attaya Abed	المقاومة العنصرية
Attaya Abed Sat, 25 Apr 2015, 12:13	0	Attaya Abed	توصيل مستعمل الأشعة تحت الحمراء Photo Diode
Attaya Abed Mon, 9 Feb 2015, 12:06	0	Attaya Abed	نحاشي للجميع ادركوا انه يدرككم

## منهاج تكنولوجيا الصف الثامن المطور- المشرف التربوي أ.عطايا يوسف عابد

### منتدى الأخبار والنقاش

أخبار عامة وإعلانات خاصة بالطلاب  
مجموعات منفصلة لكل المشاركين

احفظ على الموضوع المطروح لكي تتمكن من النقاش

أخر مشاركة	مجموعة الردود	بدء النقاش بواسطة	نقاش
Attaya Abed Sat, 25 Apr 2015, 12:27	0	Attaya Abed	ما هي وظيفة الترانزستور في الدارات الإلكترونية؟
Attaya Abed Sat, 25 Apr 2015, 12:16	0	Attaya Abed	المقاومة المتغيرة
Attaya Abed Sat, 25 Apr 2015, 12:13	0	Attaya Abed	توصيل مستشعر الأشعة تحت الحمراء Photo Diode
Attaya Abed Mon, 9 Feb 2015, 12:06	0	Attaya Abed	تمنياتي للصحف، اذكروا الله بذكركم

يمكنك الضغط على أي موضوع للمشاركة في النقاش حوله.

## لد لينكس - غزة فلسطين

## منهاج تكنولوجيا الصف الثامن المطور- المشرف التربوي أ.عطايا يوسف عابد

### منتدى الأخبار والنقاش

#### المقاومة المتغيرة

ما هي وظيفة الترانزستور في الدارات الإلكترونية؟

توصيل مستشعر الأشعة تحت الحمراء Photo Diode

اختر الردود حسب فئلتها  
هذا تلاحظ عنوان الموضوع  
المطروح للنقاش والتفاصيل

المقاومة المتغيرة بواسطة المستخدم 25 نيسان 2015, 12:16 Attaya Abed

مرحباً بكم أقرائي الطلاب:

تكرر استخدام المقاومة المتغيرة في جميع تجارب المحاسبات فما هو وعيها؟ وهل هي ضرورية لعمل الدارة؟

ما هي وظيفة الترانزستور في الدارات الإلكترونية؟

توصيل مستشعر الأشعة تحت الحمراء Photo Diode

## منهاج تكنولوجيا الصف الثامن المطور- المشرف التربوي أ.عطايا يوسف عابد

### منتدى الأخبار والنقاش

### توصيل مستقبل الأشعة تحت الحمراء Photo Diode

منتدى للمعلم، أذكروا الله بذكركم

المناقشة المتغيرة

عرض آخر حسب التاريخ

موضوع مطروح للنقاش في منتدى الأخبار والنقاش

توصيل مستقبل الأشعة تحت الحمراء Photo Diode بواسطة الأستاذة 25 نيسان، 2015، 12:13 Ataya Abed

برحباً بكم أقرابي الطلاب:  
كيف يتم توصيل مستقبل أشعة تحت الحمراء Photo Diode مع الدارة هل يوصل في حالة إيجابي أم في حالة إيجابي عكسي؟

### الامتحان: امتحان نهاية الوحدة الأولى

الامتحان هو أداة لتقييم تحصيل الطلاب وهو يحتوي على مجموعة متنوعة من الأسئلة حول محتوى الوحدة الدراسية.

My courses

تم اكتشاف أجهزة الاستشعار الحيوية المعقدة على الأشعة تحت الحمراء في العام:

سؤال من نوع اختبار من متعدد

الاجابة الصحيحة وعبارة التعزيز

Question 3  
صحيح  
Mark 1.00 out of 1.00  
Flag question

Select one  
A. عام 1930 م  
B. عام 1945 م  
C. عام 1935 م  
D. عام 1940 م

Your answer is correct  
The correct answer is: عام 1940 م

My courses

يسوي جهاز التحكم في التردد (الترابوت) على نايت أشعة تحت الحمراء

سؤال من نوع صح أم خطأ

الاجابة الصحيحة وعبارة التعزيز

Question 4  
صحيح  
Mark 1.00 out of 1.00  
Flag question

Select one  
صح  
خطأ

الاجابة الصحيحة وعبارة التعزيز  
The correct answer is 'True'



# منهاج تكنولوجيا الصف الثامن المطور- المشرف التربوي أ.عطايا يوسف عابد

سؤال وفق بين المصطلحين

يتم اختيار الإجابة الصحيحة من القائمة

اختر من العنصر بومضة الإلكترونيات فيما يلي:

- رمز المقاومة الحرارية
- رمز المقاومة الضوئية LDR
- رمز الترانزستور
- رمز الثنائي الباعث للضوء

Question 1  
تم اختيار الإجابة  
Marked out of 1.00  
Flag question

سؤال من نوع صح أو خطأ باختيار حتى

اختر من العنصر بومضة الإلكترونيات فيما يلي:

Question 1  
تم اختيار الإجابة  
Marked out of 1.00  
Flag question

ما يظهر عند تشغيل الاختبار 30 سؤال

Quiz Navigation

6	8	7	6	5	4	2	1		
19	17	16	15	14	13	12	11	10	
27	26	25	24	23	22	21	20	19	
30	29	28	Finish attempt						

## مشروع وورلد لينكس - غزة فلسطين

منهاج تكنولوجيا الصف الثامن المطور- المشرف التربوي  
أ.عطايا يوسف عابد

Question 23

توزيع الترددات

Answer:

المتوسط الحسابي هو

الانحراف المعياري هو

QUIZ NAVIGATION

9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

30 20 28

Finish attempt

سؤال من نوع إجابة قصيرة

يطلب الطالب كتابة الإجابة في المكان المخصص

المتوسط الحسابي هو

الانحراف المعياري هو

المتوسط الحسابي هو

الانحراف المعياري هو

نماذج من أسئلة الامتحان (اختيار من متعدد - صح أم خطأ - وفق بين الأعمدة... الخ)

## مشروع وورلد لينكس - غزة

Attaya NewTec8

منهاج تكنولوجيا الصف الثامن المطور-  
المشرف التربوي أ.عطايا يوسف عابد

اضغط هنا دائماً للرجوع  
إلى صفحة المنهاج المطور

منهاج التكنولوجيا المطور

رؤية الباحث:



استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الدكتوراه في التربية يسعى الباحث من خلال بحثه العلمي إلى تقديم منهاج التكنولوجيا المطور لتلاميذ الصف الثامن الأساسي بصورته الإلكترونية بهدف الارتقاء بمستوى التعليم والتعلم في فلسطين، بالاستفادة من توظيفات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم والتعلم الإلكتروني لتقديم خدمة أفضل لتعليم وتعلم التلاميذ، بهدف مواكبة العصر ومجاراة ما يحدث من تطورات علمية في مجال التربية وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، من أجل بناء جيل ومجتمع يتمتع بكل عناصر التقدم والرقي، ويهدف هذا المنهاج المطور إلى توفير جميع عناصر المنهاج في موقع واحد، للحد من تشتت التلاميذ الناتج عن التنقل بين صفحات المواقع عبر الإنترنت مما يسبب تغير الوقت ناهيك عن بعض المواقع غير

هام جداً : اضغط دائماً على Attaya.NewTec8 للرجوع إلى صفحة منهاج التكنولوجيا المطور.

ملحق (١٨)

تحليل محتوى منهاج تكنولوجيا الصف السابع

تحليل محتوى الوحدة الأولى والثانية من منهاج تكنولوجيا الصف السابع

تحليل محتوى الوحدة الأولى والثانية من منهاج تكنولوجيا الصف السابع  
تحليل محتوى منهاج تكنولوجيا الصف السابع

الاشتغال والمهارات	المبادئ والتعميمات	الحقائق العلمية	الدلالة اللغوية للمفهوم	المفاهيم	الأهداف المتكوبة	الوحدة الأولى
استخدام الأجهزة الطبية في علاج المرضى مثل جهاز الضغط والسكر.	قسمي الاجهزة الطبية التشخيصية والعلاجية تساعدان المرضى على اكتشاف المرض وطرق علاجه.	التطور التقني في صناعة الاجهزة الجراحية أحدث طفرة هائلة في التشخيص المبكر لأمراض القلب.	هي جميع الأدوات والمنتجات المستخدمة في المجال الطبي ابتداء من التشخيص للمرض وانتهاء بالمعالجات المختلفة للمرض.	التكنولوجيا الطبية	<ul style="list-style-type: none"> <li>يعرف التكنولوجيا الطبية.</li> <li>يعرف الأجهزة الطبية.</li> <li>يقارن بين الأجهزة الطبية العلاجية والأجهزة الطبية التشخيصية.</li> <li>يعرف العملية الجراحية.</li> <li>يعرف قسطرة القلب.</li> <li>يعدد مراحل قسطرة القلب.</li> <li>يميز بين القسطرة العلاجية والقسطرة التشخيصية.</li> <li>يعرف المنظار.</li> <li>يوضح أهمية استخدام الأشعة السينية.</li> <li>يذكر اسم العالم الذي ساهم في اكتشاف عملية قسطرة القلب.</li> </ul>	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10) (11) (12) (13) (14) (15)
نشاط رقم (1) ص 5 محاكاة عملية فوريسمان.	القسطرة العلاجية يستخدم فيها بالون أو دعامة.	الطبيب فوريسمان عام 1929م اكتشاف أسرار قسطرة (قسطرة القلب).	أي إجراء يحدث فيه شق في الأنسجة أو يخاط فيه جروح من إصابات سابقة.	العملية الجراحية	<ul style="list-style-type: none"> <li>يعرف العملية الجراحية.</li> <li>يعدد مراحل قسطرة القلب.</li> <li>يميز بين القسطرة العلاجية والقسطرة التشخيصية.</li> </ul>	
نشاط رقم (3) ص 15 محاكاة الكلية الصناعية	القسطرة تستغرق من 30-60 دقيقة.	عام 1961م تم استخدام المنظار من قبل العالمان أدريه وديكتسون.	معاد تستخدم لعلاج وتشخيص الأمراض ومعالجتها، مثل أجهزة قياس ضغط الدم.	الأجهزة الطبية	<ul style="list-style-type: none"> <li>يعرف المنظار.</li> <li>يوضح أهمية استخدام الأشعة السينية.</li> <li>يذكر اسم العالم الذي ساهم في اكتشاف عملية قسطرة القلب.</li> </ul>	
	مبدأ عمل غسيل الكلى هو توصيل دم المريض بالكلى			أجهزة تشخيصية		

الصناعية نفسه ثم إعادة ضخه مرة أخرى إلى المريض.	ساعد التطور التكنولوجي على تفتيت حصى الكلية باستخدام الموجات الكهرومغناطيسية.	توصل العالم توماس جراهام عام ١٨٦٩م إلى فصل المكونات الثابتة في أي محلول	أجهزة طبية لتشخيص الأمراض. أجهزة طبية لعلاج الأمراض. عضلة تعمل كمضخة لإرسال الدم إلى جميع أنحاء الجسم. هي عملية تشخيص وعلاج الضيق أو الإسداد في الشرايين التاجية. كاميرا متصلة بالنبوب صلب أو مرن يتم إدخاله في أحد تجاويف الجسم.	أجهزة علاجية القلب قسطرة القلب المنظار	يعرف مفهوم تفتيت الحصى. يوضح خطوات استخدام المنظار في تفتيت الحصى. يعرف مفهوم الفشل الكلوي. يحدد أسباب الفشل الكلوي. يعرف مفهوم غسيل الكلى. يعرف مفهوم زراعة الكلى.		
			القسطرة التفضيفية التصوير الشرايين التاجية: وهي عبارة عن حقن صبغة طبية ملونة في الشرايين التاجية وتصويرها تحت الأشعة السينية بدقة عالية لمعرفة أماكن التضيق والإسدادات فيها.				

				<p>(بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ)</p>
نشاط رقم (١٠٢) ص ١٢	أهمية أخلاقيات مهنة الطب	الاستقلال الذاتي للمريض، العدالة والإنصاف والمساواة.	أخلاقيات الطب يتم اكتسابها استناداً لقيم دينية وأخلاقية وفلسفية.	القسطرة العلاجية
	عدم الإيذاء.	المعاملة الحسنة.	القسطرة العلاجية تتم بإدخال القسطرة في الشريان و إدخالها بالون يمتلئ بالهواء لفتح الجزء المسدود في الشريان ووضع دعامة معدنية.	القسطرة العلاجية
	الحق في الكرامة.		هي موجات موجهة نحو الحصى أو الحصيات فتقوم بتدميرها وتحويلها إلى زمان ناعمة يتخلص منها الجسم عن طريق البول.	الموجات الصادمة (الصدمية)
	الصدق والأمانة.		عملية وصل مريض الكلى بجهاز الكلية الصناعية لفصل دمه.	الديزة
			الكلية عضو يعمل كفلتر لتنقية الدم من السموم.	الكلية
			يعرف مفهوم أخلاقيات الطب. يعطي أمثلة على الأخلاق الطبية. يعطي أمثلة على بعض الأخلاق غير الطبية.	

			الاستيويا	
			أخلاقيات الطب	هي وصلة تثبت بين الشريان والوريد في رسغ اليد ومن خلالها يمكن بسهولة توصيل دم المريض بالفضل الكلوي بالكلية الصناعية، أثناء عملية غسل الدم.
			الأخلاق	مبادئ يتم اكتسابها وتثبيتها استناداً لقيم دينية وفلسفية وأخلاقية. سلوك يستلزم الفرد بأحسن تصرف ممكن في جميع قراراته.
			التعنت في العلاج	إخضاع المريض للعلاج المكثف مثل استخدام أجهزة الإنعاش المكثف في حالة الموت السريري.

الإشظة والمهارات	المبادئ والتعميمات	العقائق العلمية	الدالة اللفظية للمفهوم	المفاهيم	الأهداف السلوكية	الوحدة الثانية
عمل دائرة كهربية مفتوحة ومغلقة والمقارنة بينهما.	مبدأ توليد الطاقة الكهربائية هو دوران ملف ضمن داخل مغناطيس فيقطع خطوط المجال المغناطيسي وبذلك يتولد تيار في أسلاك الملف.	الدائرة الكهربائية تتكون من 4 مكونات أساسية. الإصعدة الجافة هي مصدر الحصول على التيار المستمر.	مسار للتيار الكهربائي يربط بين المستهلكين ومحطات توليد الطاقة الكهربائية مرورا ببعض المكونات الأخرى التي تدعم وظيفة شبكات الكهرباء. فيض من الإلكترونات الحرة السالبة التي تسري عبر الأسلاك.	الدائرة المغلقة	يعرف التيار الكهربائي. يوضح مفهوم شبكة الكهرباء. يعرف الدارة الكهربية البسيطة. يشارن بين الدارة الكهربية المغلقة. يعرف التيار المباشر. يعرف التيار المتناوب. يميز بين التيار المباشر والتيار المتناوب. يبين أهمية التيار الكهربائي. يعدد طرق الحصول على التيار الكهربائي. يذكر اسم العالم الذي ساهم في اكتشاف التيار المباشر. يذكر اسم العالم الذي ساهم في اكتشاف التيار المتناوب. يشرح كيفية عمل محطة توليد الطاقة.	( م ٢٠٣ ) ( م ٢٠٤ ) ( م ٢٠٥ ) ( م ٢٠٦ )
نشاط- تشكيل مولد عمل الدارة الهوائية ص ٢٦		أول من اكتشف التيار المباشر هو أميسون والتيار المتناوب هو تسلا.	دائرة يسري فيها تيار كهربائي. دائرة لا يسري فيها تيار كهربائي. تيار تبقى قيمته واتجاهه ثابتة دورياً مع الزمن. تيار تتغير قيمته واتجاهه دورياً مع الزمن.	الدائرة المغلقة		



( ٣٠٤ ) ( ٣٠٤ )

<p>نشاط - تمديد الآترة في المنزل ص ٢٤ - ٢٥</p>	<p>تستخدم الأباريق لتوصيل الأجويرة بالكهرباء.</p>	<p>العالم تسلا أول من أضاء المنازل بالتيار المتناوب</p>	<p>السلك المستخدم لحمل التيار الكهربى وثوبه نبي أو أحمر.</p>	<p>السلك الحار</p>	<p>يعد أنواع الأسلاك الكهربائيه في فلسطين.</p>
<p>نشاط رقم (٧) ص ٣٠</p>	<p>أهمية المفتاح الكهربائي التحكم بدارات الآترة.</p>	<p>أسلاك التمديدات الكهربائيه هي ثلاثة أنواع رئيسيه.</p>	<p>السلك المستخدم لإكمال الدارة الكهربائيه وثوبه أسود.</p>	<p>السلك المتعاقل</p>	<p>يصمم نموذجاً للتمديدات. يقارن بين وظائف الأسلاك الكهربائيه.</p>
		<p>السلك الأرضي يحمي الإنسان والأجويرة في حال وجود خلل أو تماس كهربائي.</p>	<p>السلك المستخدم لحمايه الإنسان والأجويرة وثوبه أصفر.</p>	<p>السلك الأرضي</p>	<p>يعرف المقبس الكهربى. يستنتج مكونات المقبس الكهربى. يوضح مفهوم المفتاح الكهربى. يعد أنواع المفاتيح الكهربائيه. يميز بين المفتاح المفرد والمفتاح بطريقتين.</p>
			<p>أداة تستخدم لتوصيل الأجويرة بالكهرباء.</p>	<p>المقبس الكهربى</p>	<p>يستنتج تركيب المفتاح الكهربى المفرد.</p>
			<p>أداة تستخدم للتحكم بدارة الإلتارة.</p>	<p>المفتاح الكهربى</p>	<p>يستنتج تركيب المفتاح الكهربائى المفرد.</p>
			<p>مفتاح يستخدم لإلتارة مصباح أو مجموعة مصابيح دفعة واحدة من مكان واحد.</p>	<p>مفتاح المفرد</p>	<p>يعرف لوحة التوزيع الرئيسيه.</p>
			<p>مفتاح يستخدم للتحكم في إلتارة مصباح أو أكثر من مكانين مختلفين.</p>	<p>مفتاح بطريقتين</p>	<p>يعد مكونات لوحة التوزيع الرئيسيه يعرف عظمة كلمنت.</p>

			عظمة الكفنت		
			عظية التجميع		
			لوحة التوزيع الرئيسية		
			عظمة الكفنت	عظمة تستخدم لوصول الأسلاك ذات اللون الواحد معاً داخل عذبة التجميع.	
			عظية التجميع	عظية يتم بداخلها وصل الأسلاك ذات اللون الواحد معاً بواسطة الكفنت.	
			لوحة التوزيع الرئيسية	لوحة تتصل بالجهد الكهربائي وتغذي جميع الدارات الفرعية للتمديدات الكهربائية المنزلية بالتقار الكهربائي.	

( مخرجات التعلم )						
نشاط حساب تكاليف الكهرباء ص ٢٢-٢٣	توفير استهلاك الكهرباء في	تنوع مصادر الطاقة بين متجددة وغير متجددة.	توفير أكبر كمية من الطاقة التي تستهلكها.	ترشيد الاستهلاك	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ يبين كيفية توليد الكهرباء.</li> <li>▪ يعرف مفهوم ترشيد الاستهلاك.</li> <li>▪ يوضح أهمية ترشيد استهلاك الكهرباء.</li> <li>▪ يعرف الطاقة الكهربائية.</li> <li>▪ يبين وحدة قياس الطاقة الكهربائية.</li> <li>▪ يحسب كمية الطاقة الكهربائية المستهلكة.</li> <li>▪ يحدد طرق توفير الكهرباء في الإضاءة المنزلية.</li> <li>▪ يذكر طرق توفير الكهرباء في الأجهزة المنزلية.</li> <li>▪ يعرف الصدمة الكهربائية.</li> <li>▪ يحدد العوامل التي تعتمد عليها قوة الصدمة الكهربائية.</li> <li>▪ يوضح تأثير التيار الكهربائي على جسم الإنسان</li> <li>▪ يبين كيفية تجنب الإصابة بالصدمة الكهربائية.</li> </ul>	
	إتارة المنازل بـ:	جسم الإنسان موصل جيد للتيار الكهربائي.	القدرة الكهربائية في زمن معين.	الطاقة الكهربائية		
	استخدام ضوء الشمس الطبيعي.	جيد للتيار الكهربائي.	وحدة قياس القدرة الكهربائية.	الكيلو واط		
	إطفاء الإتارة في الأماكن غير المشغولة.	استخدام المصابيح الموفرة للطاقة.	كمية الكهرباء التي تستهلكها بالكيلو واط خلال ساعة من الزمن وهو وحدة قياس الطاقة الكهربائية.	الكيلو واط/ساعة		
		مرور تيار كهربائي خلال الجسم نتيجة ملاسته لمصدر جهد كهربائي.	الصدمة الكهربائية			

ملحق (١٩)

تحليل محتوى منهاج تكنولوجيا الصف الثامن

تحليل محتوى الوحدة الأولى والثانية من منهاج التكنولوجيا للصف الثامن الأساسي

الأنشطة والمهارات	المبادئ والتعميمات	الحقائق العلمية	الدلالة اللغوية للمفهوم	المفاهيم	الأهداف السلوكية	الوحدة الأولى
نشاط 1 صفحة 4 يُصمم منبه نزول المطر. يرسم مخطط دائرة تمثل منبه نزول المطر. يرسم مخطط دائرة غياب الضوء.	اخترع الإنسان أدوات وأجهزة تعزز من قدرة الحواس على جمع المعلومات من البيئة المحيطة به.	يحوي جسم الإنسان على نظام إحساس يستقبل كل ما يحدث حوله من أحداث في البيئة المحيطة به.	نظام إحساس في جسم الإنسان يستقبل كل ما يحدث حوله من أحداث في البيئة المحيطة به.	حواس الإنسان	يستنتج مفهوم الاستعمار عن بعد. يلحظ بين الدارة الإلكترونية والدارة الكهربية. يعرف المحصن. يحدد أنواع المحصات. يبين صفات المحصات المختلفة. يعرف المحصات الضوئية. يعرف المحصات الحرارية. يعرف محصات اللمس.	( 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000
يُصمم دائرة غياب الضوء.	القدرة على الرؤية تمكننا من استقبال معلومات كثيرة من البيئة لكنها محدودة، فلا نستطيع الرؤية من مسافة بعيدة ولا نستطيع الرؤية من خلف الحواجز.	أي قطعة معدنية تتخفي عندما تسخن عند درجة حرارة معينة. أحياناً نسمع صوت طقطقة عندما نتمدد بعض المعادن.	أداة إلكترونية يمكنها استشعار الظروف والمؤثرات المحيطة بها وإرسال إشارات كهربائية قابلة للقراءة. محصات تتأثر بالضوء المساقط عليها وتحوّل إشارات كهربائية يمكن قراءتها وإبداء رد فعل تجاهها.	المحصن المحصات الضوئية	يعرف محصات الأشعة تحت الحمراء. يعرف المحصات الصوتية. يعرف محصات الأمواج فوق الصوتية. يعطي أمثلة على استخدامات المحصات المختلفة. يعرف الترانزستور. يوضح وظيفة الترانزستور. يعرف التيرموستات.	



<p>نشاط ٢ صفحة ١٤          يرسم مخطط دائرة          استشعار الحرارة.</p> <p>يُصمم دائرة استشعار          الحرارة.</p> <p>نشاط ٣ صفحة ١٧          يرسم مخطط دائرة          استشعار بوائل الحريق          بواسطة مجس الحرارة          LM35.</p>			<p>مقاومة تتغير قيمتها بتغير درجة          حرارتها.</p> <p>نوع خاص من الثنائيات له جهد ثابت          ويسمح بمرور التيار في الاتجاه          المعاكس بعد تجاوز قيمته المحددة.</p> <p>أجهزة تقوم باستشعار بوائل الحرائق          من النخاع والحرارة الزائدة.</p> <p>مجس يقوم باستشعار درجة الحرارة          بالسنتيغوس.</p>	<p>- المقاومة الحرارية</p> <p>-ثنائي زئبق</p> <p>- أنظمة التنبيه من          الحرائق</p> <p>- مجس درجة الحرارة          LM35</p>	<p>( ١٤ ١٧ ١٧ ١٧ )</p> <p>يستنتج مكونات نظام الاستشعار عن بعد.          يفسر آلية عمل أنظمة التنبيه من الحرائق.          يصمم نظام استشعار الحرارة.          يقارن بين عمل المقاومة الحرارية وثنائي زئبق.          يعرف المقاومة الحرارية.          يعرف ثنائي زئبق.          يعرف أنظمة التنبيه من الحرائق.          يعطي أمثلة على استخدامات أنظمة التنبيه من          الحرائق</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>نشاط ٤ صفحة ١٩          يرسم مخطط دائرة          استشعار بواسطة          الأشعة تحت          الحمراء.</p> <p>يرسم مخطط دائرة          مبدأ عمل المرسل.          يصمم نظام استشعار          الأشعة تحت          الحمراء.</p>			<p>نوع خاص من الثنائيات          الضوئية يرسل الأشعة تحت          الحمراء.</p> <p>أداة كهرومغناطيسية يتكون          فيها مجال مغناطيسي تعمل          كمفتاح.</p> <p>نوع خاص من الثنائيات يسمح          بمرور التيار عند سقوط الأشعة          تحت الحمراء عليه.</p> <p>عمليات متتابعة ومتسلسلة          تحدث داخل وحدات المصانع.</p> <p>التحكم الآلي في جميع عمليات          التصنيع.</p>	<p>مرسل الأشعة          تحت الحمراء          (IR-LED)</p> <p>- المرسل ( Rely )          (</p> <p>- مجس الأشعة          تحت الحمراء</p> <p>- خطوط الإنتاج          تحت الحمراء</p> <p>■ الأتمتة الصناعية          (التحكم          الصناعي)</p>	<p>يُصمم نظام تحكم عن طريق الأشعة.          يعرف مرسل الأشعة تحت الحمراء.          يعرف المرسل .          يعدد وظائف المرسل .          يوضح آلية عمل المرسل .          يعرف مجس الأشعة تحت الحمراء.          يبين وظائف مرسل الأشعة تحت          الحمراء.          يعرف خطوط الإنتاج .          يعرف الأتمتة الصناعية.</p>	<p>( ١٩٥٠ ، ١٩٦٠ ، ١٩٧٠ ، ١٩٨٠ ، ١٩٩٠ )</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------



الأنشطة والمهارات	المبادئ والتعميمات	العلاقات العلمية	الدلالة اللفظية للمفهوم	المفاهيم	الأهداف السلوكية	ملاحظات
	<p>الأساس في صناعة الروبوت هو خدمة الإنسان وتسهيل حياته.</p> <p>كان للخيال العلمي الأثر الأكبر في تطوير الروبوت.</p> <p>تشير كلمة روبوتا إلى العمل بالإجبار (السخرة).</p> <p>العمل بالإجبار (السخرة) كان سائداً في أوروبا في العصور الوسطى.</p> <p>يبيع الزمان الجزري عالم مسلم يعتبر من أوائل من فكروا ونجحوا في صنع آلات ذاتية الحركة.</p> <p>الذكاء الاصطناعي هو أحد فروع علم الحاسوب.</p> <p>المهام الخطرة التي يواجهها الإنسان كانت وراء اختراع الروبوت.</p>		<p>آلة ميكانيكية إلكترونية قادرة على اتخاذ القرار وإنجاز مهام يصعب على الإنسان تنفيذها.</p> <p>أحد فروع علم الحاسوب يختص بإنتاج برمجيات محوسبة تحاكي القدرات الذهنية البشرية.</p> <p>نظام كان سائداً في أوروبا في العصور الوسطى يتم من خلاله إجبار العامل على العمل دون أجر.</p>	<p>- الروبوت</p> <p>- الذكاء الصناعي</p> <p>- العمل بالإجبار</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ يعرف الروبوت.</li> <li>▪ يعدد فوائد استخدام الروبوت.</li> <li>▪ يعرف الذكاء الصناعي.</li> <li>▪ يقدر جهود العلماء في صناعة الروبوت.</li> <li>▪ يذكر اسم العالم الذي ساهم في اكتشاف الروبوت.</li> <li>▪ يعرف العمل بالإجبار.</li> </ul>	(الذكاء الاصطناعي هو أحد فروع علم الحاسوب)

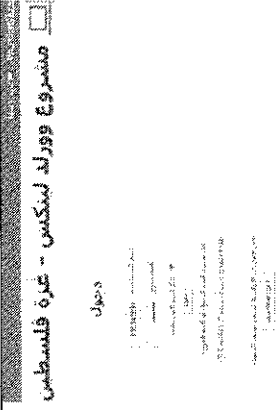
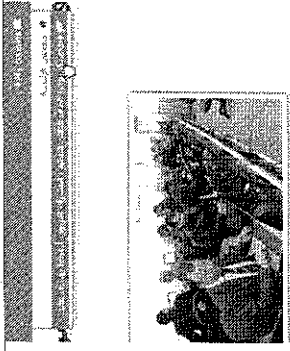
نشاط ه	ان صناعة الروبوت أمر معقد ويحتاج إلى مهارات عالية.	آلة ميكانيكية إلكترونية تقوم بأداء مهام بسيطة.	الروبوت البسيط	يُصمم روبوتاً بسيطاً . يوضح وظيفة الآلة العادية . يميز بين الآلة العادية والروبوت . يوضح آلية بناء الروبوت . يعد المواد والأدوات اللازمة لبناء روبوت بسيط . يعرف الروبوت البسيط . يعرف الروبوت المعقد . يعطي أمثلة على مهام الروبوت البسيط والروبوت المعقد .	(2000) (2001) (2002) (2003)
صفحة ٣٤	من أبسط حالات الروبوت انه يحصل على معلومة واحدة عشوائية وينفذ بالمقابل أمراً واحداً .	آلة ميكانيكية إلكترونية تقوم بأداء مهام معقدة .	الروبوت المعقد		
يُرى	الروبوت المدرسي يستشعر الحواجز أمامه طيلة الوقت وينفذ عملية واحدة عند اصطدامه عشوائياً بأي حاجز .	آلة تنفذ المهام المبرمجة حسب الزمان والمكان المعروفين مسبقاً .	الآلة العادية		
ويصمم روبوت بسيط .	الروبوتات المعقدة تستطيع تحليل المعلومات التي تردّها من أدوات الاستشعار التي تحويها ومنها ما هو قادر على تحليل ومعالجة الصور التي يلتقطها . تستطيع الروبوتات المركبة تنفيذ العديد من المهام حين تلقّيها معلومات غير منتظمة وعشوائية من مصادر متعددة .				

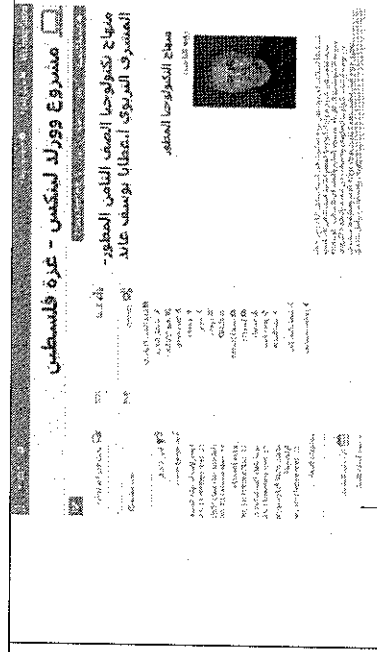
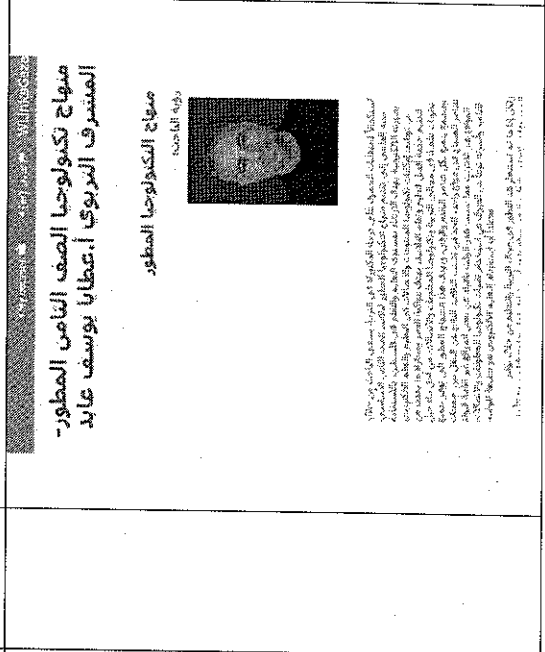
منحق (٢٠)

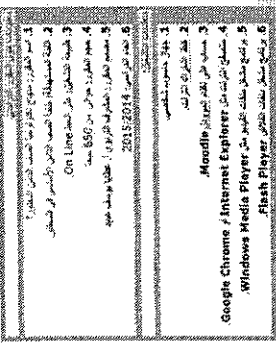
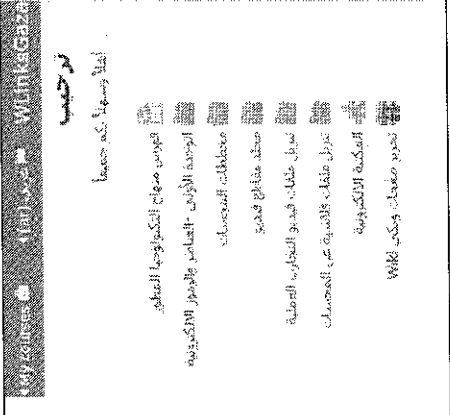
### سيناريوهات المواقع الالكترونية

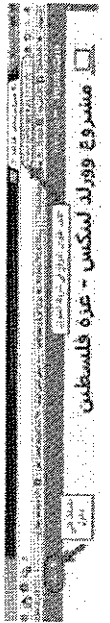
- سيناريو (منهاج التكنولوجيا المطور للصف الثامن) على موقع الموودل
- سيناريو (منهاج التكنولوجيا المطور للصف السابع) على موقع الموودل
- سيناريو (منهاج التكنولوجيا المطور للصف الثامن) على موقع جوجل  
[/https://sites.google.com/site/elearningtec2016](https://sites.google.com/site/elearningtec2016)
- سيناريو (منهاج التكنولوجيا المطور للصف السابع) على موقع جوجل  
[/https://sites.google.com/site/elearningtec7](https://sites.google.com/site/elearningtec7)

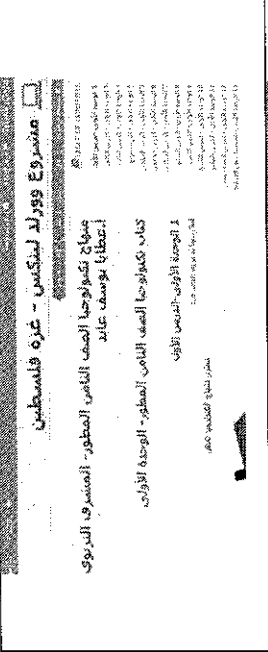

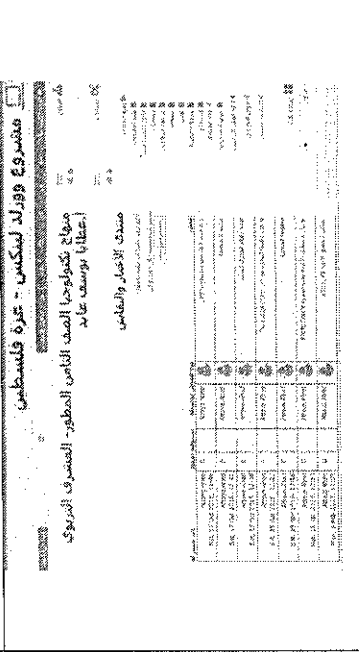
• سيناريو (منهاج التكنولوجيا المنطور للصف الثامن) على موقع الموول

أساليب الانتقال والتصنفح	وصف شكل الشاشة	الوسائط المتعددة	النص المعروض	وصف محتويات الشاشة	العنوان	م
يتم تسجيل الدخول للموقع بالضغط على زر دخول		(الصور الثابتة - فلاش - ومقاطع الفيديو)	مشروع وورد لينكس - غزة فلسطين	يقوم الطالب بإدخال اسم المستخدم:..... وكلمة المرور:..... ثم يضغط على زر دخول	بعد كتابة التلميذ لعنوان الموقع على متصفح الانترنت <a href="http://www.winksgaza.ps/moodle/login/index.php">http://www.winksgaza.ps/moodle/login/index.php</a>	١.
اختيار اسم المقرر من قائمة My Courses			منهاج تكنولوجيا الصف الثامن	اختيار المقرر الدراسي	اختيار المقرر الدراسي	٢.

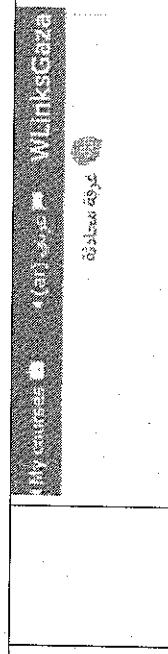
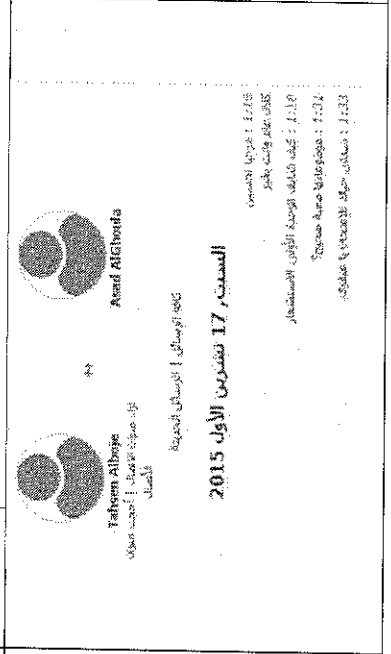
<p>شريط التمرير الرأسي</p>		<p>منهاج تكنولوجيا الثامن المطور</p>	<p>الشاشة الرئيسية للمقرر الدراسي</p>	<p>الشاشة الرئيسية - منهاج تكنولوجيا الصف الثامن المطور</p>	<p>٣.</p>
<p>شريط التمرير الرأسي</p>		<p>رؤية الباحث</p>	<p>نبتة حول الهدف من الموقع</p>	<p>التعريف بالموقع</p>	<p>٤.</p>













<p>شروط التمرير الرأسي</p>			<p>معلومات حول المقرر الدراسي</p>	<p>معلومات حول المقرر الدراسي</p>	<p>٥.</p>
<p>شروط التمرير الرأسي</p>			<p>ترخيص</p>	<p>شاشة ترخيص بالتلاميذ</p>	<p>٦.</p>

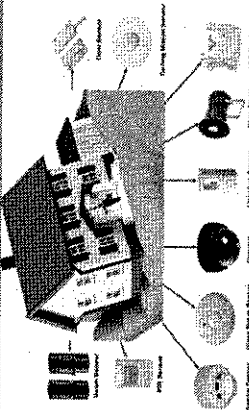
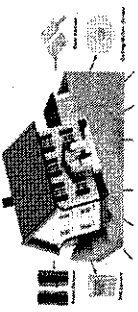
<p>رابط / بعرض ملف نوعه PDF يحتوى دليل استخدام الموقع الالكتروني.</p>	<p>https:// goo.gl/c 8tZYN</p>	<p>My courses (4)   WLinkGaza دليل الطالب في المنهاج المطور https://goo.gl/c8tZYN</p>	<p>دليل الطالب في المنهاج المطور</p>	<p>يعرض ملف نوعه PDF يحتوى دليل استخدام الموقع الالكتروني</p>	<p>دليل الطالب في المنهاج المطور</p>	<p>.٧</p>
<p>الانتقال إلى ملف دليل المتعلم لنظام مودل</p>	<p>دليل المتعلم نظام مودل (التعلم الالكتروني) عربي المتعلم: يتميز نظام مودل أحد الأنظمة التي يتم ولتلم الالكتروني حيث يقوم المعلم بتصميم المحتوى الطلمي من خلال مجموعة من الأدوات التي توفرها النظام، ويتم عرض المحتوى التعليمي للطالب بعدة أشكال مستقياً من الكورس في وسائل عرض المحتوى وتوفره على مدار الساعة من خلال شبكة الانترنت. النقل الى نظام مودل: من خلال متصفح الانترنت وفي حقل العنوان اكتب عنوان الموقع وهي http://www.wlinkgaza.ps/moodle/، والنقل الى النظام اضغط على (تسجيل)</p> 	<p>دليل المتعلم لنظام مودل (التعلم الالكتروني) المنهاج المطور</p>	<p>دليل المتعلم لنظام مودل (التعلم الالكتروني) المنهاج المطور</p>	<p>دليل المتعلم لنظام مودل (التعلم الالكتروني) المنهاج المطور</p>	<p>دليل المتعلم لنظام مودل (التعلم الالكتروني)</p>	<p>.٨</p>
<p>رابط داخلي يعرض مكونات الكتاب من دروس</p>	<p>My courses (97)   WLinkGaza كتاب تكنولوجيا الصف الثامن المطور - الوحدة الأولى</p>	<p>كتاب تكنولوجيا الصف الثامن المطور - الوحدة الأولى</p>	<p>كتاب تكنولوجيا الصف الثامن المطور - الوحدة الأولى</p>	<p>كتاب تكنولوجيا الصف الثامن المطور - الوحدة الأولى</p>	<p>كتاب التكنولوجيا المطور</p>	<p>.٩</p>

اختيار من القائمة		يعرض الدروس الخاصة بكل وحدة دراسية	.١٠ فهرس كتاب التكنولوجيا المطور (الدروس)
اختيار من القائمة		الإطلاع على إعلانات المعلم	.١١ منتدى الأخبار والنقاش
رابط داخلي يعرض موضوعات منتدى الاخبار التي يريد المعلم أن يعلنه للتلاميذ		الإطلاع على قائمة الإعلانات وموضوعاتها وتصفح أي منها	.١٢ موضوعات منتدى الاخبار والنقاش



رابط داخلي		محادثة chat	نتيجه تبادل الرسائل بين التلاميذ	غرفة محادثة	.١٣
رابط داخلي		تبادل الرسائل بين التلاميذ	تبادل الرسائل بين التلاميذ	نموذج من المحادثة بين التلاميذ	.١٤

<p>اختيار زر من قائمة التلميذ حرية الاختيار ولكن يفضل البدء بالتقويم القبلي ومن ثم التدرج في التعامل مع بنود القائمة</p>	<p>My courses  (en)  WinksGaza</p> <h3>الموديول الأول</h3> <p>يتكون الموديول الأول من ثلاثة دروس (1-2-3) وهو يعالج الموضوعات التالية: مراجعة في الكسور - أكويت كسرية والكسورية - العرشي</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> التعرف العنفي للموديول الأول</li> <li> الوحدة الأولى: الدروس 1 إلى 3</li> <li> المصطلحات والكتابة النقطية</li> <li> متدرب النطق : مراجعة عامة في الكسور</li> <li> المصطلحات والكتابة النقطية</li> <li> مصطلحات الدرس الأول</li> <li> تقويم الدروس الأول</li> <li> التعرف العنفي للموديول الأول</li> <li> تقويم الدرس الثاني</li> <li> تقويم الدرس الثالث</li> </ul>	<p>الموديول الأول</p>	<p>يتكون الموديول الأول من ثلاثة دروس</p>	<p>قائمة محتويات الموديول الاول</p> <p>.١٥</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------	-------------------------------------------	------------------------------------------------

<p>رابط داخلي اختيار من قائمة</p>	 <p>تتميز الأبنية الذكية بالميزات التالية:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>تتميز بزيادة كفاءة الطاقة.</li> <li>تتميز بتوفير بيئة آمنة وأمن.</li> <li>تتميز بتوفير الراحة والسهولة.</li> <li>تتميز بتوفير الأمان والحماية.</li> <li>تتميز بتوفير الراحة والسهولة.</li> </ul>	<p>أهداف الوحدة الأولى</p> <p>عرض أهداف الوحدة الدراسية الأولى</p>	<p>١٦.</p>
<p>رابط داخلي</p>	 <p>مكونات نظام الأبنية الذكية:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. وحدات تحكم مركزية (Central Units)</li> <li>2. وحدات تحكم محلية (Local Units)</li> <li>3. وحدات تحكم شخصية (Personal Units)</li> <li>4. وحدات تحكم عامة (Public Units)</li> <li>5. وحدات تحكم خاصة (Private Units)</li> <li>6. وحدات تحكم مشتركة (Shared Units)</li> <li>7. وحدات تحكم افتراضية (Virtual Units)</li> <li>8. وحدات تحكم مدمجة (Integrated Units)</li> <li>9. وحدات تحكم مستقلة (Independent Units)</li> <li>10. وحدات تحكم متكاملة (Integrated Units)</li> </ul>	<p>قائمة لدروس الوحدة الأولى</p> <p>عرض لدروس الوحدة الدراسية الأولى</p>	<p>١٧.</p>

<p>رابط داخلي اختبار من قائمة</p>	<p>أهداف الوحدة الأولى وأهداف الدرس الأول</p> <p>أهداف الوحدة</p> <p>معرفة أن هناك كمية دارة واحدة تسمى دارة كهربائية بسيطة معرفة أن خطوط التوصيل من يد توصّل إلى خطوط التوصيل من يد في الدارة تكون نقطة اتصال من يد.</p> <p>أهداف الدرس الأول</p> <p>معرفة أن هناك كمية دارة واحدة تسمى دارة كهربائية بسيطة معرفة أن خطوط التوصيل من يد توصّل إلى خطوط التوصيل من يد في الدارة تكون نقطة اتصال من يد.</p> <p>معرفة أن هناك كمية دارة واحدة تسمى دارة كهربائية بسيطة معرفة أن خطوط التوصيل من يد توصّل إلى خطوط التوصيل من يد في الدارة تكون نقطة اتصال من يد.</p> <p>معرفة أن هناك كمية دارة واحدة تسمى دارة كهربائية بسيطة معرفة أن خطوط التوصيل من يد توصّل إلى خطوط التوصيل من يد في الدارة تكون نقطة اتصال من يد.</p> <p>معرفة أن هناك كمية دارة واحدة تسمى دارة كهربائية بسيطة معرفة أن خطوط التوصيل من يد توصّل إلى خطوط التوصيل من يد في الدارة تكون نقطة اتصال من يد.</p>	<p>عرض أهداف الدرس الأول</p>	<p>أهداف الوحدة الأولى وأهداف الدرس الأول</p> <p>18.</p>
<p>رابط داخلي</p>	<p>التيار الكهربي الثابت</p> <p>التيار الكهربي الثابت</p> <p>هو التيار الكهربائي الذي يتدفق في سلك معدني في اتجاه واحد عند توصيله في دائرة مغلقة. التيار الكهربي الثابت هو التيار الذي يتدفق في سلك معدني في اتجاه واحد عند توصيله في دائرة مغلقة. التيار الكهربي الثابت هو التيار الذي يتدفق في سلك معدني في اتجاه واحد عند توصيله في دائرة مغلقة.</p> <p>التيار الكهربي الثابت هو التيار الذي يتدفق في سلك معدني في اتجاه واحد عند توصيله في دائرة مغلقة.</p>	<p>عرض المفاهيم والمصطلحات الواردة في الدرس</p>	<p>مصطلحات الدرس الأول التيار الكهربي الثابت</p> <p>19.</p>

<p>التصفح والانتقال من خلال شريط التمرير الرئيسي</p>		<p>الدائرة الكهربائية المفتوحة والمغلقة</p>	<p>الفرق بين الدارة الكهربائية المفتوحة والمغلقة</p>	<p>نشاط من الدرس الأول</p>	<p>٢٠</p>
<p>التصفح والانتقال من خلال شريط التمرير الرئيسي</p>		<p>موصلية المواد للتيار الكهربائي</p>	<p>مواد موصلة - مواد عازلة - مواد شبه موصلة</p>	<p>موصلية المواد للتيار الكهربائي</p>	<p>٢١</p>

<p>التصفح والانتقال من خلال شريط التمرير الرئيسي</p>	<p>٢٢. من موضوعات الدرس الأول</p> <p>مقطع نص يتحدث عن اكتشاف الكهرباء ومخترع المصباح الكهربائي</p> <p>اكتشاف الكهرباء</p> <p>٤٥٠</p>	<p>٢٢.</p>
<p>٢٣. قائمة محتويات المودبول الثالث</p>	<p>٢٣. قائمة محتويات المودبول الثالث</p> <p>٤٥٠</p>	<p>٢٣.</p>

٤٥٠

٢٢. من موضوعات الدرس الأول

مقطع نص يتحدث عن اكتشاف الكهرباء ومخترع المصباح الكهربائي

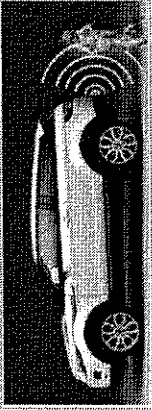

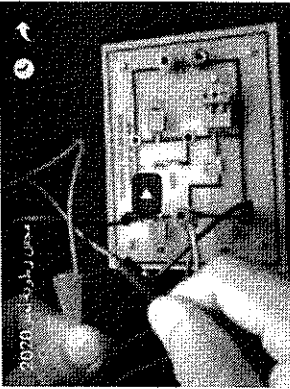
اكتشاف الكهرباء

٤٥٠

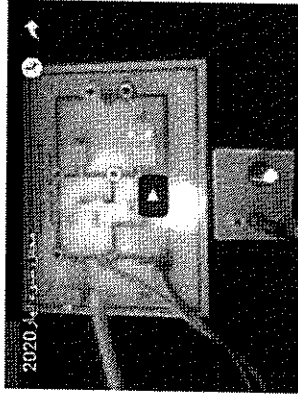
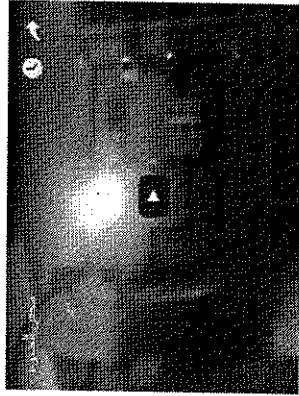
٢٣. قائمة محتويات المودبول الثالث

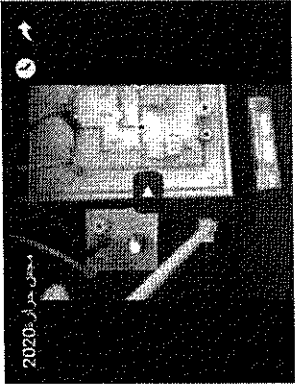
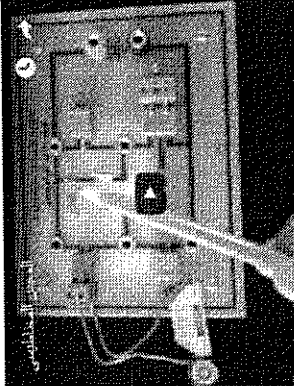
٤٥٠

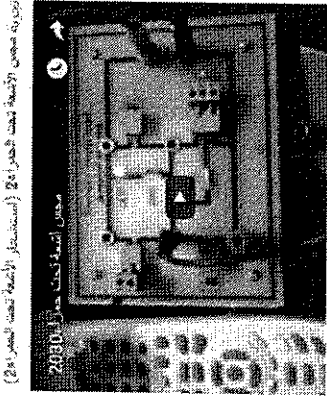


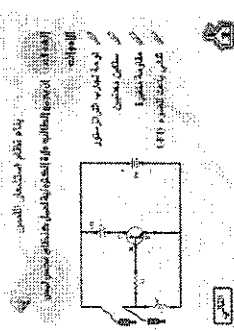

<p>رابط داخلي</p> <p>يعرض المصطلح أو المفهوم مع صورة توضيحية</p>	<p>مجلس الأمان دور التوجيه</p> <p>تتولى هذه الهيئة، بمقتضى الفصل 14 من قانون 1997، مسؤولية توجيه وتنسيق عمل جميع الهيئات التي تخضع لسلطتها، وذلك من أجل ضمان سلامة وأمن حركة المرور، وذلك من خلال:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>القيام بتحديد الخطوط الموصى بها للمركبات التي تخضع لسلطتها، وذلك من أجل ضمان سلامة وأمن حركة المرور، وذلك من خلال:</li> <li>القيام بتحديد الخطوط الموصى بها للمركبات التي تخضع لسلطتها، وذلك من أجل ضمان سلامة وأمن حركة المرور، وذلك من خلال:</li> </ul>  <p>مجلس الأمانة تحت المراقبة</p> <p>تتولى هذه الهيئة، بمقتضى الفصل 14 من قانون 1997، مسؤولية توجيه وتنسيق عمل جميع الهيئات التي تخضع لسلطتها، وذلك من أجل ضمان سلامة وأمن حركة المرور، وذلك من خلال:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>القيام بتحديد الخطوط الموصى بها للمركبات التي تخضع لسلطتها، وذلك من أجل ضمان سلامة وأمن حركة المرور، وذلك من خلال:</li> <li>القيام بتحديد الخطوط الموصى بها للمركبات التي تخضع لسلطتها، وذلك من أجل ضمان سلامة وأمن حركة المرور، وذلك من خلال:</li> </ul> 	<p>يعرض المصطلح أو المفهوم مع صورة توضيحية</p>	<p>مصطلحات المجسات</p> <p>.٢٧</p>
<p>رابط خارجي</p> <p>يعرض مقطع فيديو - تجربة مجس الرطوية، من اعداد الباحث</p>	<p>تجربة مجس الرطوبة (الفيديو)</p> 	<p>مقطع فيديو يوضح خطوات بناء وتصميم وعمل مجس الرطوبة</p>	<p>مقطع فيديو - تجربة مجس الرطوبة</p> <p>.٢٨</p>



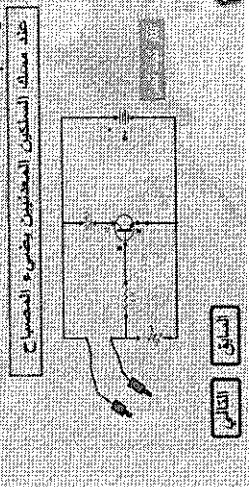
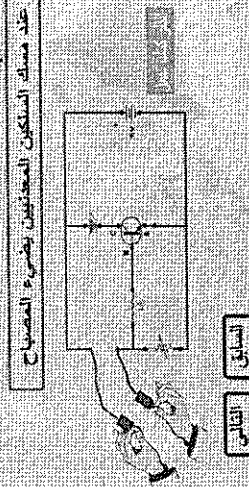
<p>روابط خارجية</p> <p>مقاطع فيديو توضح عمل المجس الصوتي نهاراً وليلاً</p>	 	<p>مقطع فيديو يوضح خطوات بناء وتصميم وعمل المجس الصوتي -المجس يعمل في النهار</p> <p>مقطع فيديو يوضح خطوات بناء وتصميم وعمل المجس الصوتي -المجس يعمل في الليل</p>	<p>مقطع فيديو - تجربة المجس الصوتي</p> <p>مقطع فيديو - تجربة المجس يعمل بغياب الضوء</p> <p>٢٩.</p>
----------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------

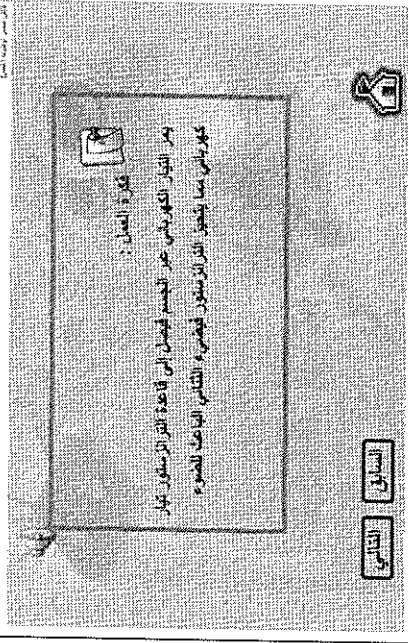
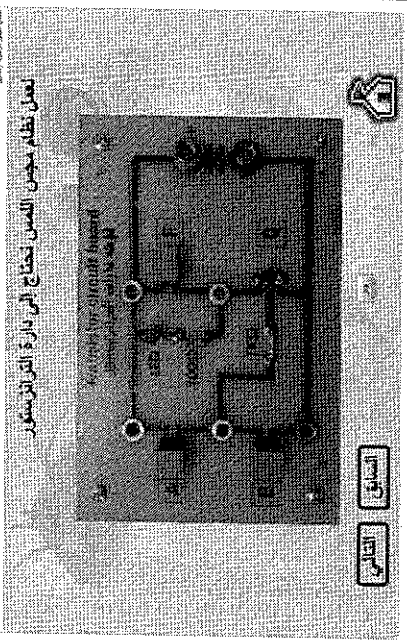
<p>رابط خارجي</p> <p>مقطع فيديو يوضح عمل مجس الحرارة - استئجار الحرارة</p>			<p>مقطع فيديو يوضح خطوات بناء وتصميم وعمل مجس الحرارة</p>	<p>مقطع فيديو - تجربة مجس الحرارة .٣٠</p>
<p>رابط خارجي</p> <p>مقطع فيديو يوضح عمل المجس المغناطيسي</p>			<p>مقطع فيديو يوضح خطوات بناء وتصميم وعمل المجس المغناطيسي</p>	<p>مقطع فيديو - تجربة المجس المغناطيسي .٣١</p>

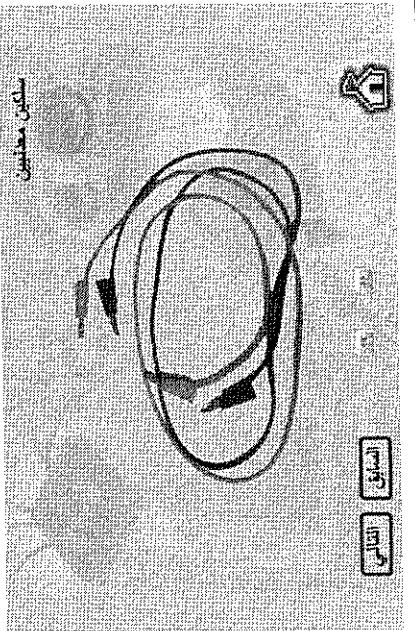
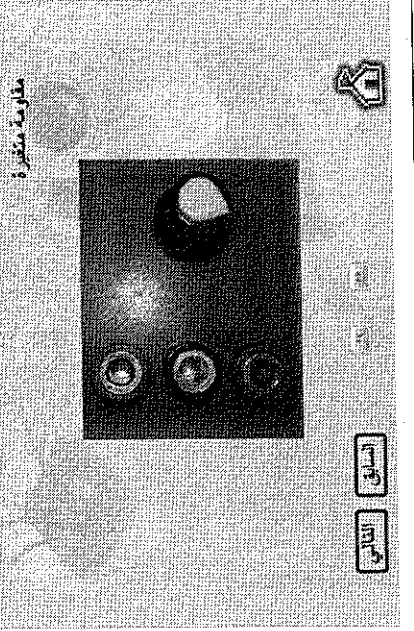
<p>رابط خارجي</p> <p>مقطع فيديو يوضح عمل مجس الأشعة تحت الحمراء</p>		<p>- تجربة مجس الأشعة تحت الحمراء</p>	<p>مقطع فيديو يوضح خطوات بناء وتصميم وعمل مجس الأشعة تحت الحمراء</p>	<p>مقطع فيديو - تجربة مجس الأشعة تحت الحمراء</p> <p>٣٢.</p>
<p>رابط يقبل التلميذ إلى ملف خارجي ويقوم التلميذ ببناء نظام الاستشعار وتركيب العناصر وفق المخطط.</p>	<p>15 شباط - 21 شباط</p> <p>مسابقة 1</p> <p>فلاش مجس الرطوبة - اللمس</p> <p>فلاش المجس الطوربي</p> <p>فلاش مجس الحرارة</p>	<p>أنشطة الكترونية حول المجسات</p>	<p>أنشطة الكترونية توضح فكرة عمل المجسات وتسمح للتلميذ بتوكيب دائرة النظام المطلوب</p>	<p>أنشطة الكترونية تفصيلية</p> <p>٣٣.</p>

رابط داخلي	<p style="text-align: center;"><b>فلاش مجلس الرطوبة - اللمس</b></p> 	تعتمد على السحب والإفلات	فلاش مجلس الرطوبة - اللمس	فلاش مجلس الرطوبة - اللمس ٣٤.
	<p style="text-align: center;"><b>فلاش مجلس الرطوبة - اللمس</b></p> <p>عبرى الخلاب:</p> <p>البلد لادى مجلس الرطوبة - اللمس:</p> <p>هو عبارة عن عبارة الكترونية توضع على جهاز مجلس الرطوبة - اللمس.</p> <p>من خلال تجميع الأجزاء المذكورة في الجدول التالي يمكن عمل مجلس الرطوبة - اللمس.</p> <p>دائماً ما نلاحظ مع التجربة من خلال تركيب القطر الالكترونية يوجد مشاكل في مكان التجميع.</p> <p>• ملاحظته هامة:</p> <p>مفتاح التفعيل على لوحة المحرك. </p> <p>الإستشارة على الموقع الإلكتروني بالصوت مع كل مشكلة.</p>	أنشطة الكترونية توضح فكرة عمل المجسات وتسمح للتمييز بتركيب دارة النظام المطلوب	فلاش مجلس الرطوبة - اللمس	مجلس الرطوبة (اللمس) ٣٥.

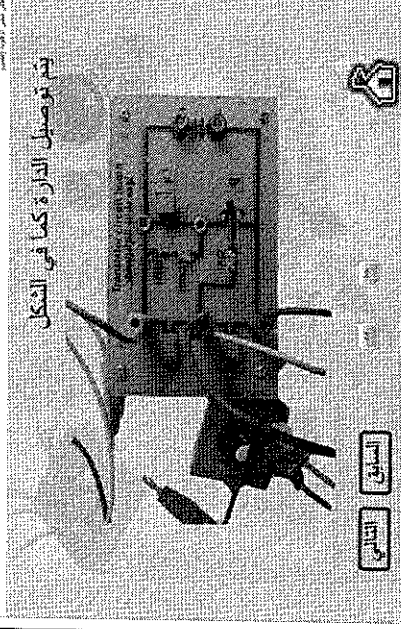
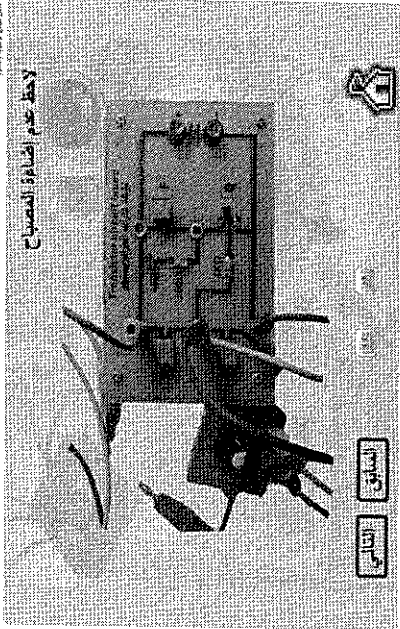


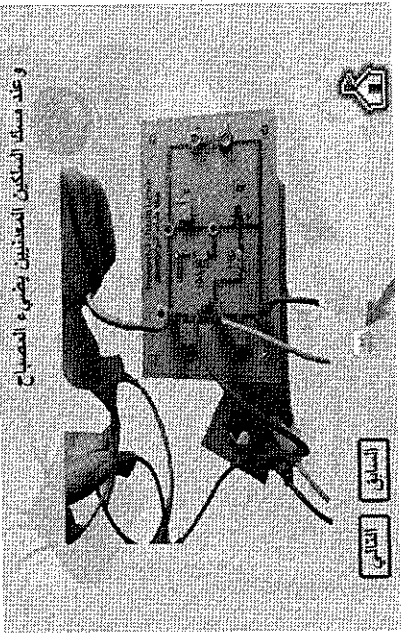
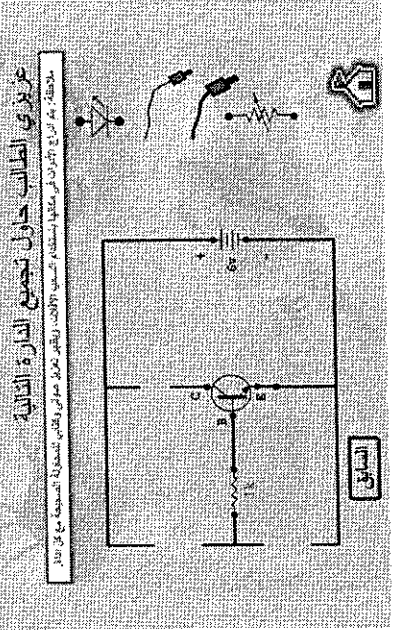
<p>زر انتقال</p>	<p>الخطوات:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1- كون الدارة الكهربائية كما هو واضح بالشكل السابق</li> <li>2- حرك ذراع المفاتيح المتحركة وتغيره الدارة الكهربائية</li> <li>3- اسك السلكين المتصلين خلفا وبك</li> </ul> <p>الملاحظة:</p> <p>عند مسك السلكين المتصلين بضمير المصباح</p>  <p>التعليق</p> <p>الملاحظات</p>		<p>مخطط دائرة استعمار الرطوبة التفاعلي</p>	<p>أنشطة الكترونية تفاعلية ٣٨.</p>
<p>زر انتقال</p>	<p>الخطوات:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1- كون الدارة الكهربائية كما هو واضح بالشكل السابق</li> <li>2- حرك ذراع المفاتيح المتحركة وتغيره الدارة الكهربائية</li> <li>3- اسك السلكين المتصلين خلفا وبك</li> </ul> <p>الملاحظة:</p> <p>عند مسك السلكين المتصلين بضمير المصباح</p>  <p>التعليق</p> <p>الملاحظات</p>		<p>مخطط دائرة استعمار الرطوبة التفاعلي</p>	<p>أنشطة الكترونية تفاعلية ٣٩.</p>

زر انتقال	 <p>فكرة العمل:</p> <p>يتم تحويل الكهرباء عن التجمع ليصل إلى قاعدة الترانزستور ثم كهربائياً مما يتحول الترانزستور ليضرب التيار الناتج الضوء</p>		شاشة توضح فكرة عمل المحبس	٤٠. أنشطة الكهرونية تفاعلية
زر انتقال	 <p>تعمل نظم محبس الممن تحتاج إلى بارة الترانزستور</p>		صورة لدارة الترانزستور التي سيتم تركيب العناصر عليها	٤١. أنشطة الكهرونية تفاعلية

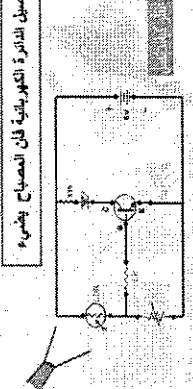
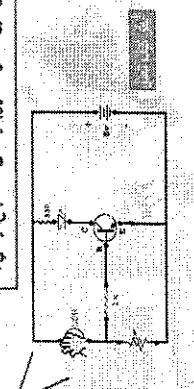
زر التفاعل		سلكتين معدنيين	أسلاك توصيل	. ٤٢ أنشطة الكترونية تفاعلية
زر التفاعل		مقاومة متغيرة	صورة مقاومة متغيرة	. ٤٣ أنشطة الكترونية تفاعلية

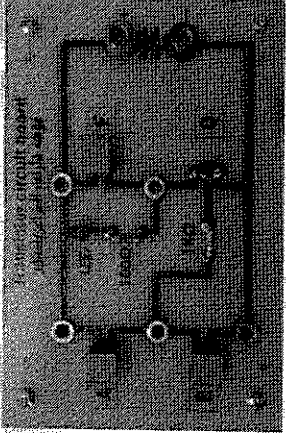


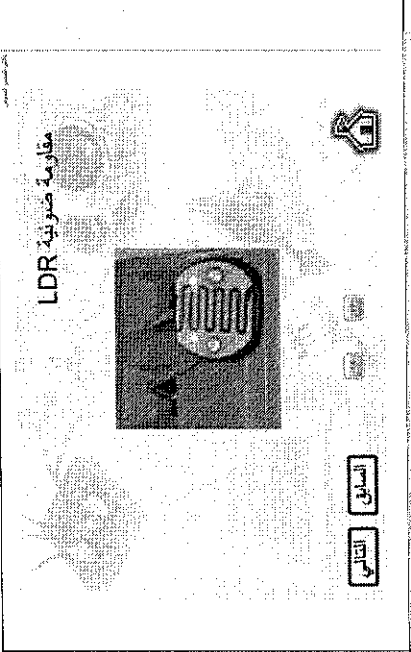
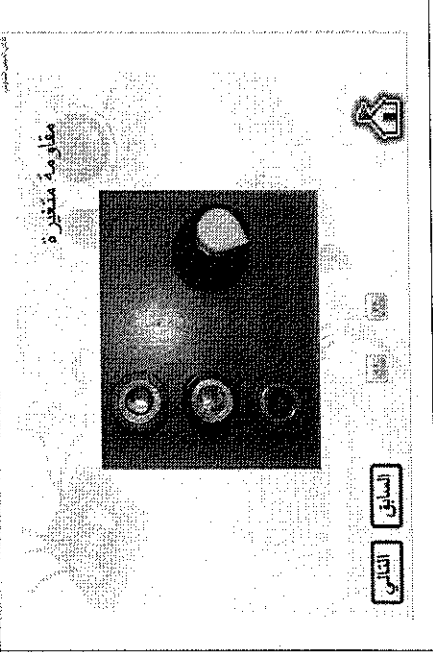
زر انتقال		يتم توصيل الدارة كما في الشكل	صورة لدارة الترانزستور موصول بها بعض الأدوات الالكترونية الخاصة بالتجربة	.٤٤ أنشطة الكترونية تفاعلية
زر انتقال		لاحظ عدم اضاءة الترانزستور	مجمع عليها نظام استشعار الرطوبة تتغير حالة الثاني الباعث للضوء بناء على وجود الرطوبة أو غياب الرطوبة	.٤٥ أنشطة الكترونية تفاعلية

زر انتقال	<p>زر انتقال</p>  <p>زر انتقال</p>	<p>وعند مسك السلكين يضيئ الثاني</p>	<p>صورة لدارة الترانزستور مجمع عليها نظام استشعار الرطوبة تتغير حالة الثاني الباعث للضوء بناءً على وجود الرطوبة أو غياب الرطوبة</p>	<p>أنشطة الكترونية تفاعلية</p>	.٤٦
زر انتقال	<p>زر انتقال</p>  <p>زر انتقال</p>	<p>عزيري الطالب حاول تجميع الدارة التالية</p>	<p>أنشطة الكترونية توضح فكرة عمل المجسات وتسمح للتلميذ بتكريب دارة النظام المطلوب</p>	<p>أنشطة الكترونية تفاعلية مخطط لدارة نظام استشعار الرطوبة</p>	.٤٧

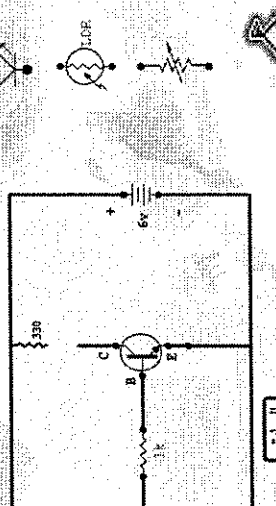
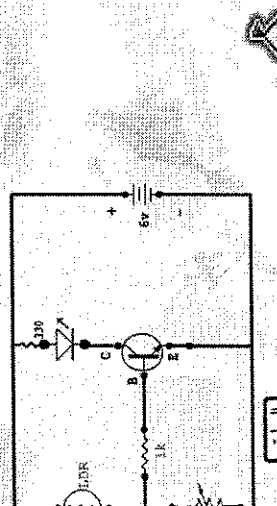
زر انتقال	<td data-bbox="205 763 603 908">عزيري الطالب حاول تجميع الدارة التالية</td> <td data-bbox="205 589 603 763">أنشطة الكترونية توضح فكرة عمل المحسسات وتسمح للتلميذ بت تركيب دارة النظام المطلوب</td> <td data-bbox="205 135 603 589">أنشطة الكترونية تفاعلية ٤٨.</td>	عزيري الطالب حاول تجميع الدارة التالية	أنشطة الكترونية توضح فكرة عمل المحسسات وتسمح للتلميذ بت تركيب دارة النظام المطلوب	أنشطة الكترونية تفاعلية ٤٨.
رابط داخلي	<td data-bbox="603 763 720 908">المحسس الضوئي</td> <td data-bbox="603 589 720 763">فلاش تعليمي</td> <td data-bbox="603 135 720 589">فلاش المحسس الضوئي ٤٩.</td>	المحسس الضوئي	فلاش تعليمي	فلاش المحسس الضوئي ٤٩.
زر انتقال	<td data-bbox="720 763 1077 908">بناء نظام استشعار الضوء</td> <td data-bbox="720 589 1077 763">أدوات بناء نظام استشعار الضوء</td> <td data-bbox="720 135 1077 589">فلاش المحسس الضوئي ٥٠.</td>	بناء نظام استشعار الضوء	أدوات بناء نظام استشعار الضوء	فلاش المحسس الضوئي ٥٠.

زر انتقال	<p>خطوات</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. كمل الدارة الكهربائية كما هو واضح بالشكل السابق</li> <li>2. حرّك الزر الكهربائي المتحرك لتغيير الدارة الكهربائية</li> <li>3. لاحظ الضوء من الظلمة للصوتية بوضع يدك عليها</li> </ol> <p>الملاحظة</p> <p>عند توصيل الدارة الكهربائية فإن المصباح يضيء</p>  <p>المسبق التالي</p>	خطوات تجميع الدارة	مخطط لدارة الترانزستور مجمع عليها نظام استشعار الضوء تتغير حالة الثاني الباعث للضوء بناءً على وجود الضوء أو غياب الضوء	فلاش المجمع الضوئي .٥١
زر انتقال	<p>خطوات</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. كمل الدارة الكهربائية كما هو واضح بالشكل السابق</li> <li>2. حرّك ذراع المقارنة المتحركة لمسار الدارة الكهربائية</li> <li>3. لاحظ الضوء من الظلمة للصوتية بوضع يدك عليها</li> </ol> <p>الملاحظة</p> <p>عند توصيل الدارة الكهربائية فإن المصباح يضيء</p>  <p>المسبق التالي</p>	آلية عمل المجمع الضوئي	مخطط لدارة الترانزستور مجمع عليها نظام استشعار الضوء تتغير حالة الثاني الباعث للضوء بناءً على وجود الضوء أو غياب الضوء	فلاش تجريبية المجمع الضوئي .٥٢

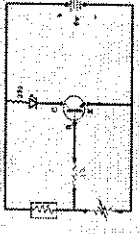
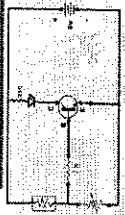
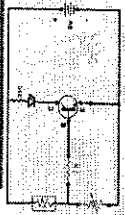
زر انتقال	<p>فكرة العمل :</p> <p>عندما تتعرض العدسة الضوئية LDR للضوء تال قيمتها تنصل إلى قاعدة الترانزستور جدا كغيره من 0.7V فيصبح في الوضع ON ويخرج تيار بين الباعث والمجمع ويضيئ التلي ال باعث الضوء.</p> <p>عندما تحجب الضوء عن العدسة الضوئية لDR مقارنة بآزاد لا يصل إلى قاعدة الترانزستور جدا كغيره من 0.7V في يصبح في الوضع OFF ولا يضيئ التلي ال باعث الضوء.</p> <p>التالي السابق</p>	شاشة توضح فكرة عمل المجس الضوئي	فكرة العمل	فلاش تجربة المجس الضوئي .٥٣
زر انتقال	<p>لعمل نظام استشعار الضوء نحتاج إلى دائرة الترانزستور</p>  <p>التالي السابق</p>		صورة لدارة الترانزستور مجمع عليها نظام استشعار الضوء	فلاش أدوات تجربة المجس الضوئي .٥٤

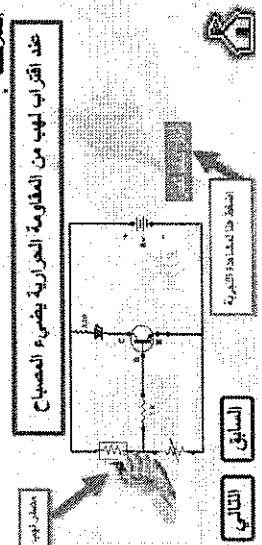
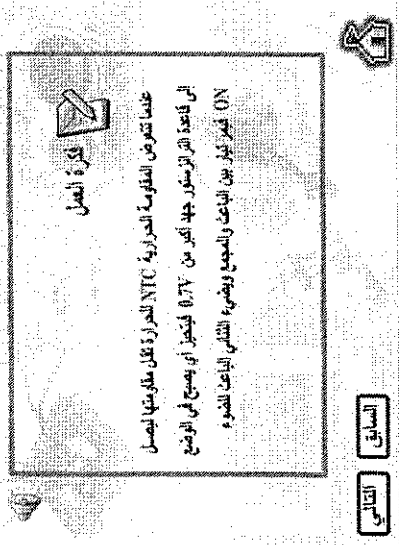
زر انتقال		مقاومة ضوئية LDR	صورة مقاومة LDR ضوئية	أدوات المجس الضوئي .٥٥
زر انتقال		مقاومة متغيرة	صورة مقاومة متغيرة	أدوات المجس الضوئي .٥٦

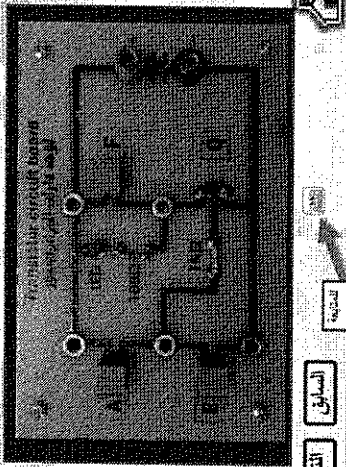
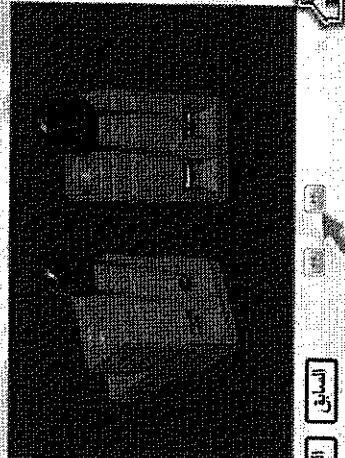
زر انتقال		اختبار المحبس	صورة لدارة الترانزستور مجمع عليها نظام استشعار الضوء	أدوات المحبس الضوئي ٥٧.
زر التفاعل		اختبار المحبس	صورة لدارة الترانزستور مجمع عليها نظام استشعار الضوء	أدوات المحبس الضوئي ٥٨.

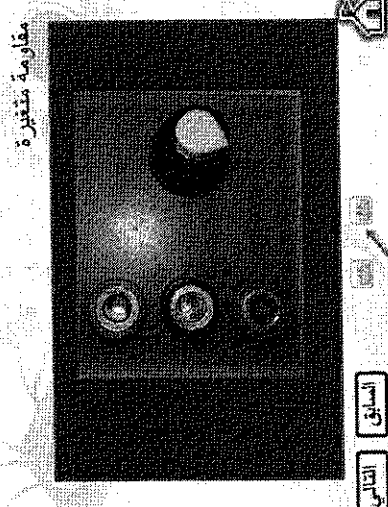
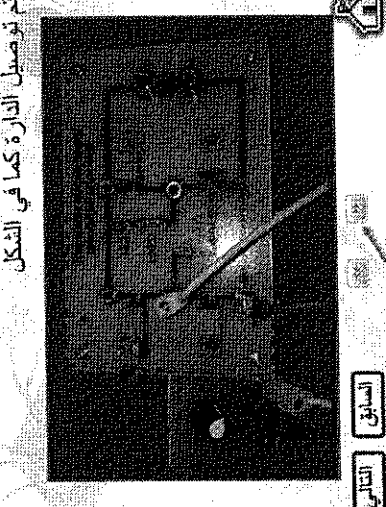
زر انتقال	<p>عزيري الطالب حاول تجميع الدارة التالية.</p> <p>ملاحظة: بعد اتمام التجميع، يرجى التحقق من سلامة التوصيلات والتأكد من عدم وجود قصر في الدارة.</p>  <p>السابق</p>	<p>أنشطة</p> <p>الالكترونية</p> <p>توضيح فكرة</p> <p>عمل المجسات</p> <p>وتسمح للتمييز</p> <p>بتركيب دارة</p> <p>النظام</p> <p>المطلوب</p>	<p>مخطط دارة</p> <p>نظام استشعار</p> <p>الضوء</p>	<p>محاكاة المجس الضوئي</p> <p>تجميع أدوات المجس الضوئي</p> <p>.٥٩</p>
زر انتقال	<p>عزيري الطالب حاول تجميع الدارة التالية.</p> <p>ملاحظة: بعد اتمام التجميع، يرجى التحقق من سلامة التوصيلات والتأكد من عدم وجود قصر في الدارة.</p>  <p>السابق</p>	<p>أنشطة</p> <p>الالكترونية</p> <p>توضيح فكرة</p> <p>عمل المجسات</p> <p>وتسمح للتمييز</p> <p>بتركيب دارة</p> <p>النظام</p> <p>المطلوب</p>	<p>مخطط دارة</p> <p>نظام استشعار</p> <p>الضوء</p>	<p>محاكاة المجس الضوئي</p> <p>.٦٠</p>

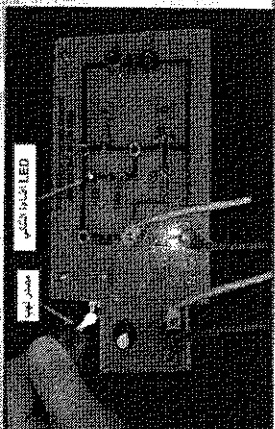
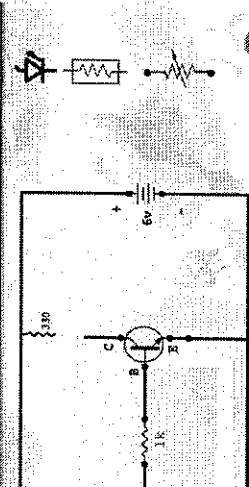


رابط داخلي	<p>فلاش مجس الحرارة</p>  <p>بناء نظام استشعار الحرارة</p> <p>الهدف: أن يصنع الطالب دائرة إلكترونية تعمل كخط مجس حرارة</p> <p>الأدوات:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>لوحة تجارب الترانزستور</li> <li>مقاومة حرارية NTC</li> <li>مقاومة متغيرة</li> <li>تشتي باعث للضوء LED</li> </ul> <p>التالي</p>	فلاش مجس الحرارة	فلاش تعليمي مجس الحرارة	.٦١ فلاش مجس الحرارة
زر انتقال	<p>خطوات بناء نظام استشعار الحرارة</p> <p>الملاحظة:</p> <p>عند القرب لهدب من المقاومة الحرارية وضرة المصباح</p>  <p>التالي</p>	بناء نظام استشعار الحرارة	أدوات بناء نظام استشعار الحرارة	.٦٢ مجس الحرارة
زر انتقال	<p>خطوات</p> <p>الملاحظة:</p> <p>عند القرب لهدب من المقاومة الحرارية وضرة المصباح</p>  <p>التالي</p>	الخطوات	خطوات بناء نظام استشعار الحرارة	.٦٣ خطوات بناء نظام استشعار الحرارة

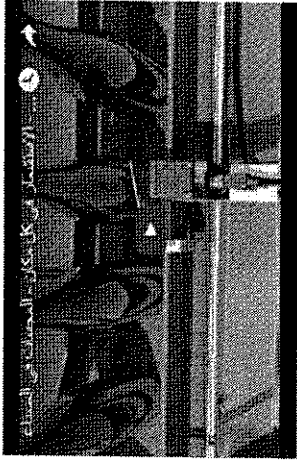
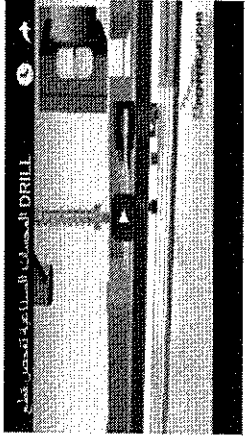
زر انتقال	<p>الخطوات :</p> <p>كون إدارة الكهربائية كما هو واضح بالشكل السابق</p> <p>حرك براغ المقاومة المتغيرة معايرة الدارة الكهربائية</p> <p>قرب لهب من المقاومة الحرارية</p> <p>الملاحظة :</p> <p>عند اقتراب لهب من المقاومة الحرارية يضمه المصباح</p> 	الخطوات	خطوات بناء نظام استشعار الحرارة	.٦٤ محاكاة نظام استشعار الحرارة
زر انتقال	<p>فكرة العمل</p> <p>عندما تتعرض المقاومة الحرارية NTC للحرارة تقل مقاومتها فيصل إلى قاعدة الترانزستور جدا أكبر من 0.7V فيتحيز أو يصبح في الوضع ON فيزيد كبر بين الباعث والمجمع ويضئ الثنائي الباعث الضوء</p> 	فكرة العمل	فكرة عمل مجس الحرارة	.٦٥ فكرة عمل نظام استشعار الحرارة

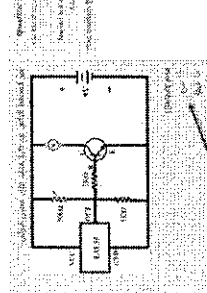
زر انتقال	<p>عمل نظام استشعار الحرارة يحتاج إلى دائرة الترانزستور</p> 	<p>لعمل نظام استشعار الحرارة يحتاج إلى دائرة ترانزستور</p>	<p>صورة لدارة الترانزستور مجمع عليها نظام استشعار الحرارة</p>	<p>دائرة الترانزستور لتجميع عليها نظام استشعار الحرارة</p> <p>٦٦.</p>
زر انتقال	<p>مقاومة حرارية</p> 	<p>مقاومة حرارية</p>	<p>صورة المقاومة الحرارية</p>	<p>أدوات مجس الحرارة</p> <p>٦٧.</p>

زر انتقال		مقاومة متغيرة	صورة مقاومة متغيرة	أدوات مجس الحرارة ٦٨.
زر انتقال		يتم توصيل الدارة كما يلي	لوحة تجارب دائرة نظام استشعار الحرارة	لوحة دائرة الترانزستور أثناء تجميع مكونات نظام استشعار الحرارة ٦٩.

زر انتقال	<p>وعد تعرض البطارية الحرارية للحرارة بضمه المصباح</p>  <p>التالي</p>	عززي الطالب حاول تجميع الدارة التالية	لوحة دارة الترانزستور أثناء تجميع مكونات نظام استشعار الحرارة	اختبار نظام استشعار الحرارة ٧٠.
زر انتقال	<p>عززي الطالب حاول تجميع الدارة التالية</p> <p>ملاحظة: يتم تزويد الترانزستور بجهد باستخدام أسلاك الترانزستور وتلك الترانزستور وتلك الترانزستور وتلك الترانزستور</p>  <p>التالي</p>	عززي الطالب حاول تجميع الدارة التالية	مخطط دارة نظام استشعار الحرارة	محاكاة مجس استشعار الحرارة ٧١.

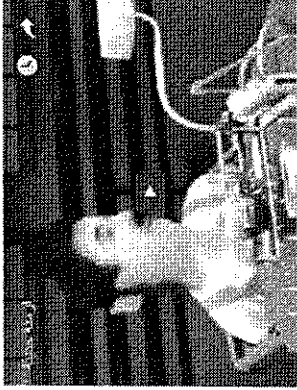



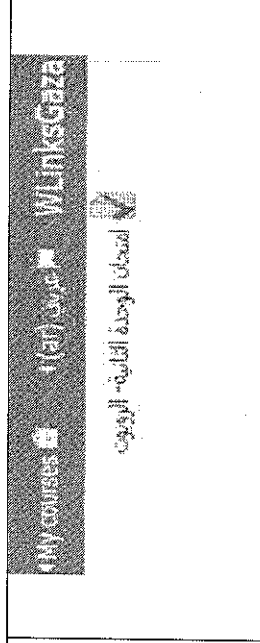
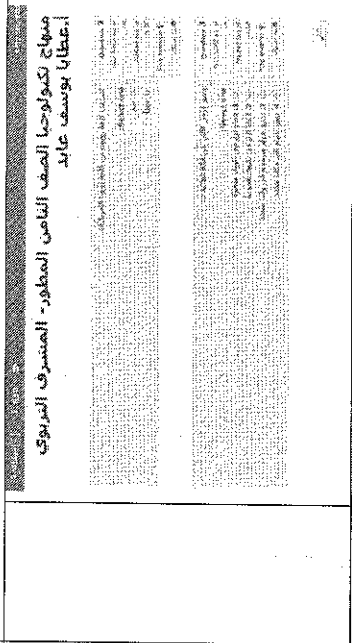
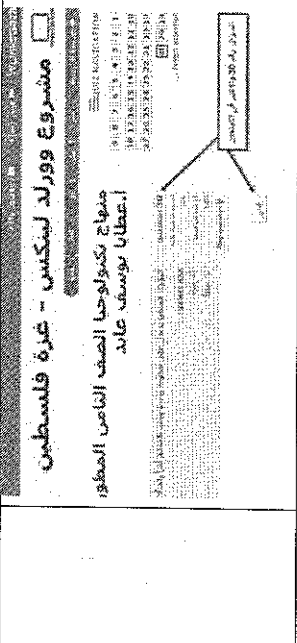
<p>رابط خارجي مقطع فيديو يوضح دور المجسات في الصناعة وخطوط الإنتاج</p>	 <p>المجسات في الصناعة الإنتاج في كوكا كولا</p>	<p>المجسات في الصناعة</p>	<p>فيديو -المجسات الصناعية تفحص الزجاجات الفارغة</p>	<p>المجسات في الصناعة .٧٤</p>
<p>رابط خارجي مقطع فيديو يوضح دور المجسات في الصناعة وخطوط الإنتاج</p>	 <p>المجسات الصناعية تفحص قطع DRILL المجسات الصناعية تفحص قطع DRILL</p> <p>الموقع من المعلومات يمكنك زيارة الرابط التالي والاستمتاع بالرغبات المعرفية حول منتج التكنولوجيا المصنف التالي <a href="https://sites.google.com/site/elanringtec2016">/https://sites.google.com/site/elanringtec2016</a></p>	<p>-المجسات الصناعية تفحص قطع Drill</p>	<p>المجسات الصناعية تفحص قطع Drill</p>	<p>المجسات الصناعية تفحص قطع Drill فيديو .٧٥</p>

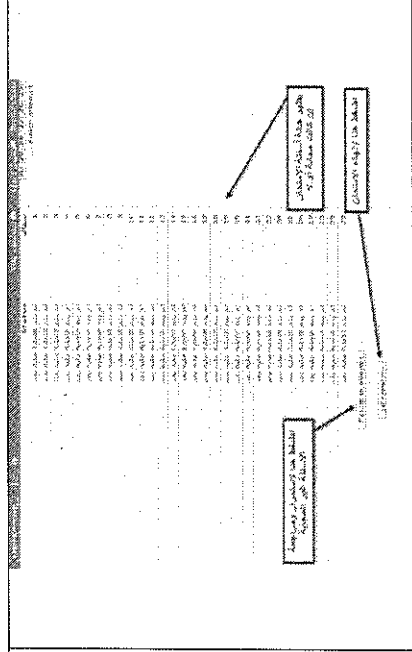
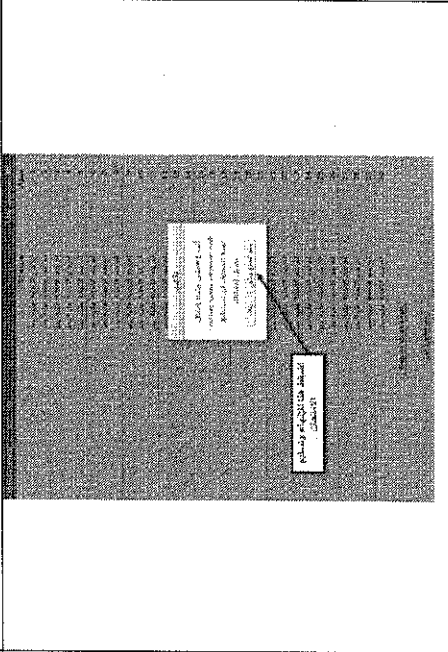
<p>رابط داخلي</p>	<p>WUHS-Gaza WUHS - Gaza 4 (019) 333 3333 امتحان بوابة وحدة الاستشعار والتحكم عن بُعد</p>		<p>امتحان نهائية وحدة الاستشعار والتحكم عن بُعد</p>	<p>٧٦.</p>
<p>زر انتقال لأداء الامتحان</p>	<p><b>رد لينكس - غزة فلسطين</b> منهاج تكنولوجيا الصف الثامن المطور - الممنوف الفروي إعطابا يوسف عابد امتحان بوابة وحدة الاستشعار والتحكم عن بُعد ملاحظة: هذا الامتحان يستهدف الطلبة من الصف الثامن فقط الخطوة الأولى: اضغط على الرابط</p>	<p>محاولة بدء الامتحان</p>	<p>امتحان نهائية وحدة الاستشعار والتحكم عن بُعد</p>	<p>٧٧.</p>
<p>زر انتقال سؤال يعرض مخطط نظام ما وعلني التلميذ الإجابة بصح أم خطأ، ثم اضغط زر التالي للإنتقال إلى السؤال الذي يليه.</p>	<p>منهاج تكنولوجيا الصف الثامن المطور إعطابا يوسف عابد مخطط دارة كهربائية ملاحظة: هذا الامتحان يستهدف الطلبة من الصف الثامن فقط الخطوة الأولى: اضغط على الرابط</p> 	<p>نماذج من أسئلة الامتحان</p>	<p>أسئلة امتحان نهائية وحدة الاستشعار والتحكم عن بُعد</p>	<p>٧٨.</p>





<p>رابط خارجي يحمل على تشغيل مقطع فيديو يوضح بدايات صنع الآلات</p>		<p>شاهد فيلم أرملة حديثة</p>	<p>مقطع فيديو (أرملة حديثة) حول الآلات</p>	<p>مقطع فيديو (أرملة حديثة) حول الآلات ٨١.</p>
<p>رابط يحمل على تشغيل مقطع الفيديو يوضح خطوات بناء روبوت مدرسي بسيط</p>		<p>شاهد فيلم تصنيع روبوت مدرسي</p>	<p>فيلم يوضح خطوات تصنيع روبوت مدرسي</p>	<p>مقطع فيديو تصنيع روبوت مدرسي ٨٢.</p>

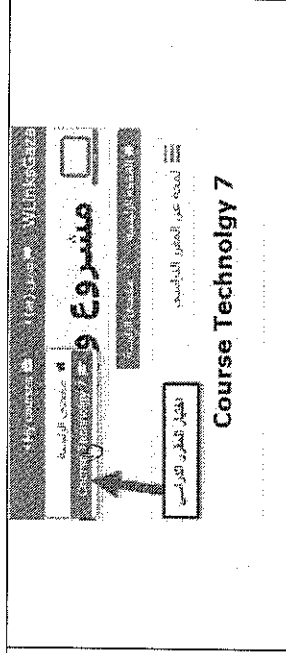
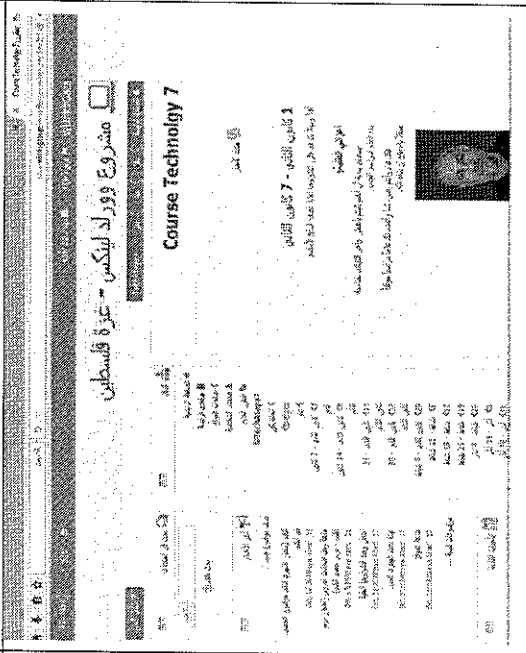
رابط داخلي		امتحان الوحدة الثانية - الروبوت	يضعف التلميذ على امتحان الوحدة الثانية - الروبوت للانتقال للأسئلة	امتحان الوحدة الثانية - الروبوت	.٨٣
زر انتقال سؤال اختيار من متعدد			نماذج من أسئلة امتحان وحدة الروبوت	أسئلة امتحان الوحدة الثانية - الروبوت	.٨٤
زر انتقال سؤال صح أم خطأ				أسئلة امتحان الوحدة الثانية - الروبوت	.٨٥

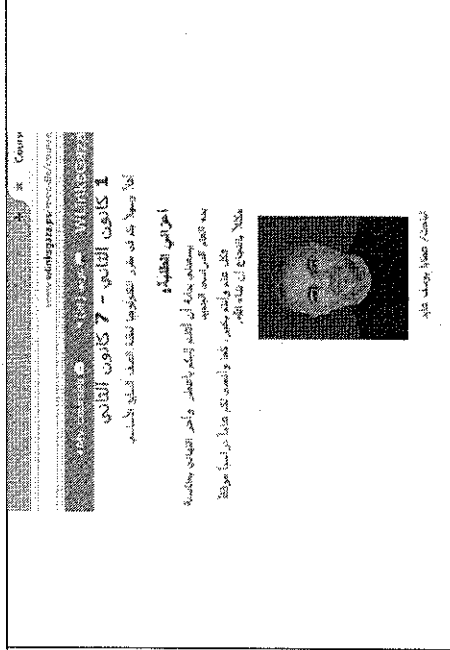
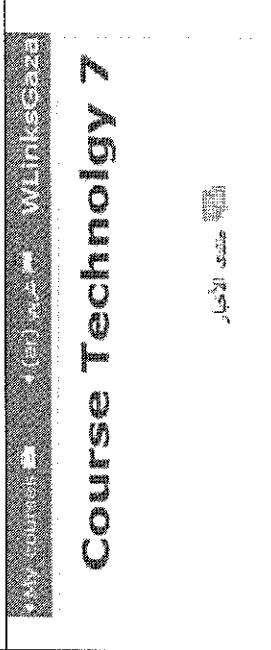
<p>زر انتقال</p> <p>إذا أجاب التلميذ على جميع الأسئلة يضغط على زر سلم الجميع وأنهى</p>			<p>يعرض أرقام الأسئلة التي أجاب عليها التلميذ والتي لم ينجب عليها بهدف الرجوع إليها واستكمالها.</p>	<p>٨٦. التحقق من الإجابة على أسئلة الامتحان</p>
<p>زر انتقال</p> <p>للتأكيد على تسليم الإجابات، يضغط التلميذ على زر سلم الجميع وأنهى</p>		<p>للتأكيد على تسليم الإجابات بشكل نهائي</p>	<p>سلم الجميع وأنهى</p>	<p>٨٧.</p>

<p>بعد الضغط على سلم الجميع وأنهى يظهر العلامة الكلية للامتحان، ويعرض حلول جميع الأسئلة مع تقديم تغذية راجعة لكل سؤال.</p>	<p>منهاج تكنولوجيا الصف الثامن المطور - المصرف التربوي إعطاء يوسف عابد</p> <p>اسم الطالب: يوسف عابد رقم الجلوس: 2015 تاريخ الامتحان: 13/05/2015 وقت الامتحان: 15 دقيقة</p> <p>الاسئلة:</p> <p>1- ما هي المكونات الرئيسية للبرق؟ 2- ما هي المكونات الرئيسية للبرق؟ 3- ما هي المكونات الرئيسية للبرق؟</p> <p>الحلول:</p> <p>1- المكونات الرئيسية للبرق هي: البرق، البرق، البرق. 2- المكونات الرئيسية للبرق هي: البرق، البرق، البرق. 3- المكونات الرئيسية للبرق هي: البرق، البرق، البرق.</p>	<p>يظهر العلامة الكلية للامتحان، ويعرض حلول جميع الأسئلة مع تقديم تغذية راجعة لكل سؤال.</p>	<p>التقييم والتغذية الراجعة</p> <p>٨٨.</p>
<p>يعرض حلول جميع الأسئلة مع تقديم تغذية راجعة لكل سؤال.</p>	<p>الاسئلة:</p> <p>1- ما هي المكونات الرئيسية للبرق؟ 2- ما هي المكونات الرئيسية للبرق؟ 3- ما هي المكونات الرئيسية للبرق؟</p> <p>الحلول:</p> <p>1- المكونات الرئيسية للبرق هي: البرق، البرق، البرق. 2- المكونات الرئيسية للبرق هي: البرق، البرق، البرق. 3- المكونات الرئيسية للبرق هي: البرق، البرق، البرق.</p>	<p>يعرض حلول جميع الأسئلة مع تقديم تغذية راجعة لكل سؤال.</p>	<p>التقييم والتغذية الراجعة</p> <p>٨٩.</p>

• سيناريو (منهاج التكنولوجيا المطور لتصنف السابع) على موقع الممول

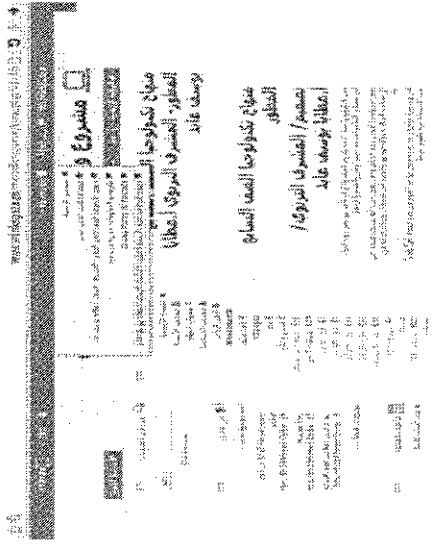
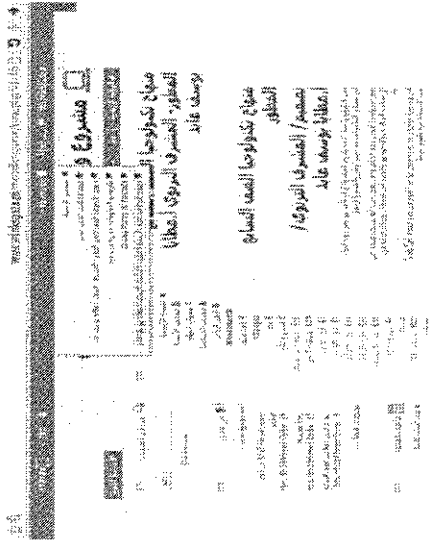
أساليب الانتقال والتصفح	وصف شكل الشاشة	الوسائط المتعددة	النص المعروض	وصف محتويات الشاشة	العنوان	م
يتم تسجيل الدخول للموقع بالضغط على زر دخول		(الصور الثابتة - فلاش - ومقاطع الفيديو)	مشروع وورد لينكس - غزة فلسطين	يقوم الطالب بإدخال اسم المستخدم:..... وكلمة المرور:..... ثم يضغط على زر دخول	بعد كتابة التلميذ لعنوان الموقع على متصفح الانترنت <a href="http://www.winkgaza.ps/moodle/login/index.php">http://www.winkgaza.ps/moodle/login/index.php</a>	١.

<p>اختيار اسم المقرر Courses Technology 7 من قائمة Courses</p>		<p>My Courses - Courses Technology 7</p>	<p>اختيار المقرر الدراسي منهاج تكنولوجيا الصف السابع</p>	<p>اختيار المقرر الدراسي</p>	<p>٢.</p>
<p>التنقل من خلال شريط التمرير الرأسي</p>			<p>الواجهة الرئيسية للموقع</p>	<p>الشاشة الرئيسية لمنهاج سابع المطور</p>	<p>٣.</p>

<p>نصفح</p>			<p>الترحيب بالتلاميذ</p>	<p>توجيه التلاميذ</p>	<p>٤.</p>
<p>رابط داخلي</p>			<p>يعرض الإعلانات من المعلم للتلاميذ</p>	<p>منتدى الأخبار</p>	<p>٥.</p>

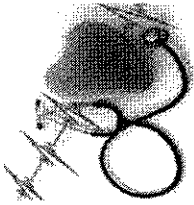


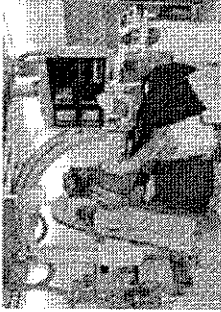



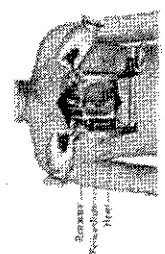


<p>رابط خارجي</p> <p>يعرض ملف PDF</p>	<p>دليل استخدام مناهج التكنولوجيا المطور على موقع مورد</p> 		<p>رابط الدليل</p>	<p>دليل استخدام موقع مناهج التكنولوجيا المطور</p>	<p>٨.</p>
<p>تنزيل من موقع</p>	<p>بدون طلب نظام عربي على ان يحل العجز الدراسي الذي يعانيه وها تقدم الطلاب بالقر على <b>My Courses</b> لاختار المقرر الدراسي (الموضوع) الذي سوف يدرسه. وها تختار (مناهج) تكنولوجيا المنهج المطور العربي الترموي. اخطا يهدف (عليه)</p> 	<p>دليل استخدام مناهج التكنولوجيا المطور على موقع مورد</p>	<p>ملف يعرض محتويات دليل استخدام مناهج التكنولوجيا المطور للصف السابع</p>	<p>دليل استخدام موقع مناهج التكنولوجيا المطور</p>	<p>٩.</p>
<p>رابط داخلي</p>	<p>كتاب مناهج التكنولوجيا المطور الصف السابع</p>			<p>فهرس الكتاب</p>	<p>١٠.</p>

<p>رابط داخلي</p>	<p><b>TABLE OF CONTENTS</b></p> <p>1 التقييم المتكامل: وحدة التكنولوجيا الطبية</p> <p>2 أهداف وحدة التكنولوجيا الطبية</p> <p>3 الدروس الأولى: السيطرة على الكلاب</p> <p>4 الدروس الثانية: تقييم الحصص في الكلاب</p> <p>5 الدروس الثالث: تطبيقات بوليمر التكنولوجيا في الطب</p> <p>6 التقييم المتكامل: وحدة التكنولوجيا الطبية</p> <p>7 أهداف وحدة الكهرباء من حولنا</p> <p>8 التقييم المتكامل: وحدة الكهرباء من حولنا</p> <p>9 الدروس الأولى: تمسك الكهرباء</p> <p>10 الدروس الثانية: الكهرباء في المنزل</p> <p>11 الدروس الثالثة: الأمان وتوسيع الاستهلاك</p> <p>12 التقييم المتكامل: وحدة الكهرباء من حولنا</p>	<p>كتاب منهاج التكنولوجيا - المطور - الصف السابع</p>	<p>محتويات الوحدة الأولى</p>	<p>عرض محتويات كتاب تكنولوجيا المطور</p>	<p>محتويات كتاب تكنولوجيا سابع المطور . ١١</p>
<p>رابط داخلية</p>	<p>كتاب منهاج التكنولوجيا المطور - الصف السابع</p> <p>الوحدة الأولى: التكنولوجيا الطبية</p> <p>مصطلحات وحدة التكنولوجيا الطبية</p> <p>وحدة التكنولوجيا الطبية - التحين الأول</p> <p>وحدة التكنولوجيا الطبية - التحين الثاني</p> <p>امتحان شعري - قسطاً للقب</p> <p>امتحان شعري - تجيب الحصص في الكلاب</p> <p>امتحان وحدة التكنولوجيا الطبية</p>	<p>محتويات الوحدة الأولى</p>	<p>محتويات الوحدة الأولى</p>	<p>قائمة محتويات الوحدة الأولى . ١٢</p>	



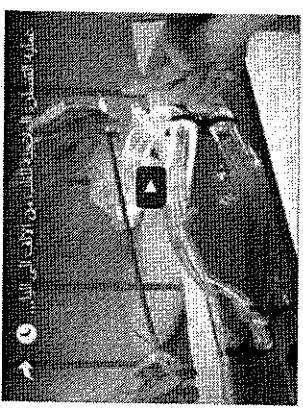
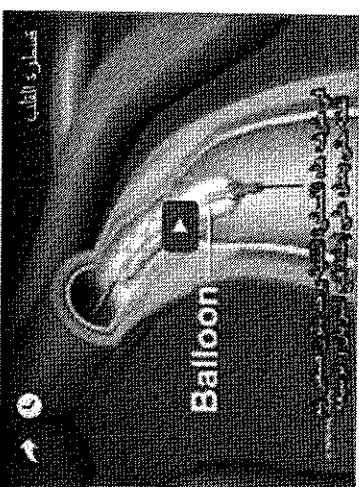
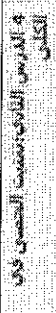
رابط داخلي	2 أهداف وحدة التكنولوجيا الطبية			أهداف الوحدة الأولى	16.
تصفح	<p>2 أهداف وحدة التكنولوجيا الطبية</p>  <p>أهداف الوحدة:</p> <p>التعرف إلى أمثلة على التكنولوجيا المستخدمة في الطب خصوصاً المعينات الجراحية ومنها:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• تكنولوجيا قسطرة القلب</li> <li>• تكنولوجيا علاج أمراض الكلى</li> <li>• تطبيق بعض تجارب المساعدة للتكنولوجيا الطبية</li> <li>• التعرف إلى الملائمات وتوظيف التكنولوجيا في الطب</li> </ul> <p>استنتاج أهمية نظمي المعتمدين في مجال الطب بالملائمات المهمة في علاج المرضى، والخطى على كرامة الفرد وصالح المجتمع</p>	عرض أهداف الوحدة الأولى	أهداف الوحدة الأولى	17.	
رابط داخلي	3 الدروس الأولى: قسطرة القلب	قسطرة القلب	الدروس الأول	دروس الوحدة الأولى	18.

<p>روابط داخلية وخارجية تصفح من خلال شريط التمرير الرئيسي</p>	<p>حلت التلميذ فيها المشكلة لأنّه قد علم أنّ هناك فرق بين أنواع الطبخ، حيث إنّها تتنوع حسب الطبخة التي تطبخ بها، فبعض الطبخات تتناول مع الخضراوات الطرية، وبعضها تستخدم الطماطم أو الخضراوات الجافة، كما أنّها تختلف باختلاف المناطق، وقد ساعدت التلميذة الطبخة الجديدة على كثير من شخصيات الأعراس وحللتها، فبدأت هذه الأجيال.</p> <p>ولقد تعلمت وكيف ساعدت في تسهيل عمل الطبخة وتعلمت الكثير على الآخرين.</p>  <p>تموزي الطالب: تموزي سارة علي العلي. فما هو الطبخ؟ وما يكون؟ وما هي الأعراس التي تصيب الطبخ؟</p>  <p>للتعرف عن أعراس الطبخ وعلاقتها بزر المولود التالية:  <a href="https://goo.gl/e0kntg">https://goo.gl/e0kntg</a>  <a href="http://goo.gl/rEjEY6">http://goo.gl/rEjEY6</a>  <a href="https://goo.gl/3BWq5F">https://goo.gl/3BWq5F</a></p> <p>تموزي الطبخة: تموزي سارة علي العلي</p>	<p>تموزج من محتوى الدرس الأول</p>	<p>تموزج من محتوى الدرس الأول</p> <p>١٩</p>
---------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------	-------------------------------------------------

<p>تصفح من خلال شريط التمرير الراسي</p>	<p>Microsoft Word 2010</p> <p>قصيدة العجاسة</p> <p>تروي قصيدة رثائية تسمى <b>العجاسة</b> في شعاع دائري شاركت فيه برونو رانج وأولجا شومبا سيبا إيمك بورز قد كتبتا به وصفاً من غناء وعسبون في صفاً ذاتي، والتي قد يتكلم أفراد عدة حولها إثره تشفي</p>  <p>عجاسة عجاسة عجاسة</p> <p>أولجا رانج قصيدة رثائية تسمى <b>العجاسة</b> في شعاع دائري شاركت فيه برونو رانج وأولجا شومبا سيبا إيمك بورز قد كتبتا به وصفاً من غناء وعسبون في صفاً ذاتي، والتي قد يتكلم أفراد عدة حولها إثره تشفي</p>  <p>العجاسة</p> <p>أولجا رانج قصيدة رثائية تسمى <b>العجاسة</b> في شعاع دائري شاركت فيه برونو رانج وأولجا شومبا سيبا إيمك بورز قد كتبتا به وصفاً من غناء وعسبون في صفاً ذاتي، والتي قد يتكلم أفراد عدة حولها إثره تشفي</p>  <p>العجاسة</p>	<p>نموذج من محتوى الدرس الأول</p>	<p>نموذج من محتوى الدرس الأول</p>	<p>٢٠</p>
-----------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------





<p>رابط خارجي</p>		<p>قسطرة القلب</p>	<p>عرض مقاطع فيديو عن قسطرة القلب</p>	<p>مقاطع فيديو الدرس الأول ٢٢.</p>
<p>رابط خارجي</p>		<p>محاكاة قسطرة القلب</p>	<p>عرض مقاطع فيديو محاكاة قسطرة القلب</p>	<p>محاكاة قسطرة القلب ٢٣.</p>
<p>رابط داخلي</p>				<p>الدرس الثاني تقنيات الحصى في الكلى ٢٤.</p>



<p>تصفح من خلال شريط التمرير الرأسي</p>	<p>تصفح من خلال شريط التمرير الرأسي</p> <p>٢٧</p>	<p>نشاط</p>	<p>٢٧</p>
<p>تصفح من خلال شريط التمرير الرأسي</p>	<p>٢٨</p>	<p>محاكاة عملية غسل دم مريض الكلى</p>	<p>٢٨</p>

١- من بين أجهزة غسل الدم، ما هي التي تستخدم في غسل الدم؟

٢- ما هي مكونات غسل الدم؟

٣- ما هي خطوات غسل الدم؟

٤- ما هي خطوات غسل الدم؟

٥- ما هي خطوات غسل الدم؟

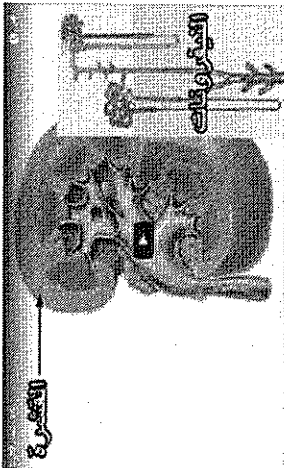
٦- ما هي خطوات غسل الدم؟

٧- ما هي خطوات غسل الدم؟

٨- ما هي خطوات غسل الدم؟

٩- ما هي خطوات غسل الدم؟

١٠- ما هي خطوات غسل الدم؟



١- ما هي خطوات غسل الدم؟

٢- ما هي خطوات غسل الدم؟

٣- ما هي خطوات غسل الدم؟

٤- ما هي خطوات غسل الدم؟

٥- ما هي خطوات غسل الدم؟

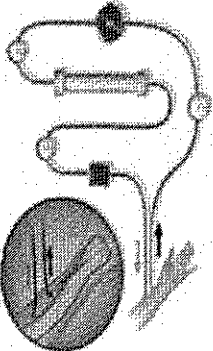
٦- ما هي خطوات غسل الدم؟

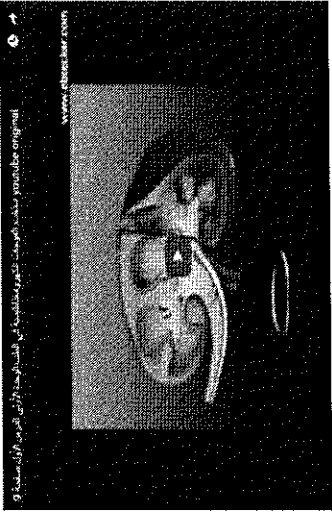
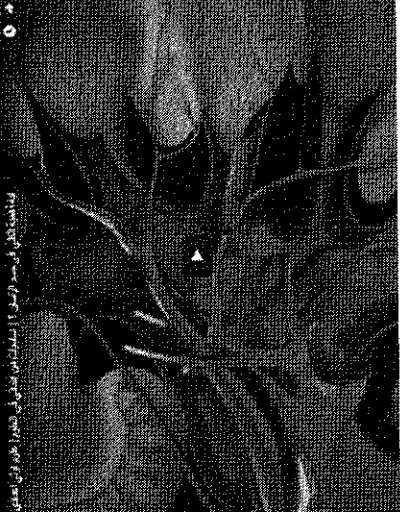
٧- ما هي خطوات غسل الدم؟

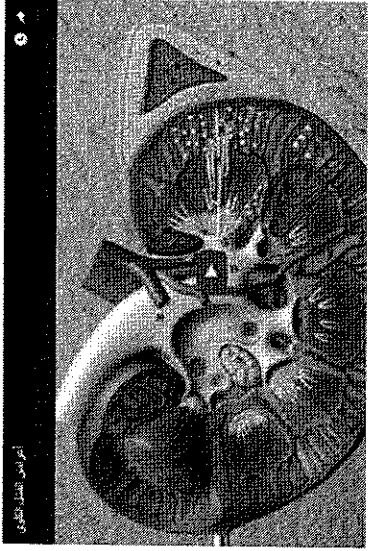
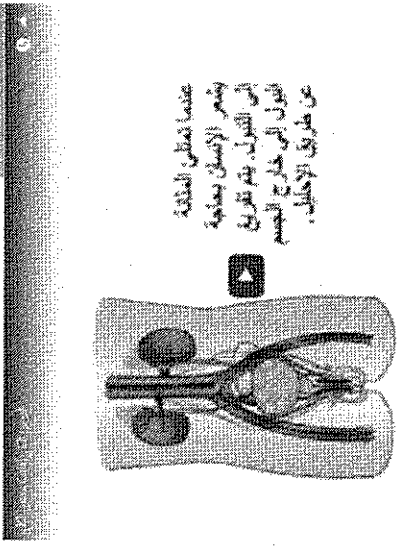
٨- ما هي خطوات غسل الدم؟

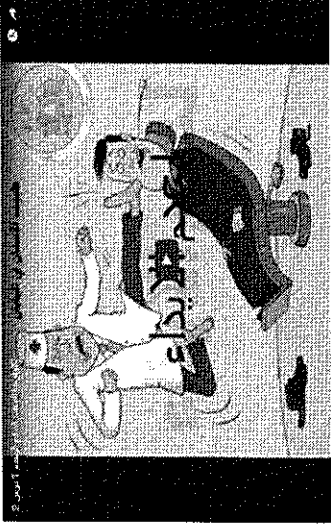
٩- ما هي خطوات غسل الدم؟

١٠- ما هي خطوات غسل الدم؟



<p>رابط خارجي</p>			<p>مقطع فيديو حول تفتيت الحصى بالموجات الكهرومغناطيسية</p>	<p>فيديو حول تفتيت الحصى بالموجات الكهرومغناطيسية</p> <p>٢٩.</p>
<p>رابط خارجي</p>			<p>مقطع فيديو حول أهمية الكلى للإنسان</p>	<p>فيديو أهمية الكلى للإنسان</p> <p>٣٠.</p>

<p>رابط خارجي</p>		<p>مقطع فيديو حول أعراض الكلاوي</p>	<p>فيديو حول أعراض الكلاوي</p> <p>٣١.</p>
<p>رابط خارجي</p>		<p>مقطع فيديو حول الوقاية من حصى الكلى</p>	<p>فيديو الوقاية من حصى الكلى</p> <p>٣٢.</p>

<p>رابط داخلي</p>	<p>5 الدرس الثالث: أخلاقيات تطبيق التكنولوجيا الطبية</p>			<p>الدرس الثالث: أخلاقيات تطبيق التكنولوجيا في الطب</p>	<p>٣٣.</p>
<p>تصفح</p>	<p><b>الوحدة الأولى التكنولوجيا الطبية</b></p> <p>5 الدرس الثالث: أخلاقيات تطبيق التكنولوجيا في الطب</p> <p>الدرس الثالث: أخلاقيات تطبيق التكنولوجيا في الطب</p> <p><b>أهداف الدرس:</b></p> <p>معرفة إلى أي درجة طرقت التكنولوجيا المستخدمة في الطب خدماتها للمريض، وكيف يمكن استخدامها في تحسين جودة حياة المريض.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>التعرف على أخلاقيات تطبيق التكنولوجيا في الطب</li> <li>الاستماع الفعّال على المعلمين في مجال تلك الأخلاقيات المهنية في علاج المرضى والمطابق على كرامة الفرد وسلام المجتمع.</li> </ul> <p>الدرس: تطبيقات التكنولوجيا في الطب</p> <p>في هذا الدرس، سوف نتناول موضوعاً هاماً وهو أخلاقيات تطبيق التكنولوجيا في الطب. سنتناول في هذا الدرس كيف يمكن استخدام التكنولوجيا في الطب لتحسين جودة حياة المريض، وكيف يمكن استخدامها في تحسين جودة حياة المريض.</p> <p>سنتناول في هذا الدرس كيف يمكن استخدام التكنولوجيا في الطب لتحسين جودة حياة المريض، وكيف يمكن استخدامها في تحسين جودة حياة المريض.</p> <p>سنتناول في هذا الدرس كيف يمكن استخدام التكنولوجيا في الطب لتحسين جودة حياة المريض، وكيف يمكن استخدامها في تحسين جودة حياة المريض.</p> <p>سنتناول في هذا الدرس كيف يمكن استخدام التكنولوجيا في الطب لتحسين جودة حياة المريض، وكيف يمكن استخدامها في تحسين جودة حياة المريض.</p>		<p>عرض اهداف الدرس الثالث أخلاقيات تطبيق التكنولوجيا في الطب</p>	<p>اهداف الدرس الثالث</p>	<p>٣٤.</p>
<p>رابط خارجي</p>	<p>الدرس الثالث: أخلاقيات تطبيق التكنولوجيا في الطب</p> 			<p>فيديو أخلاقيات مهنة الطب</p>	<p>٣٥.</p>


<p>تصفح</p>	<p>محتوى أخلاقيات توظيف التكنولوجيا في الطب</p> <p>36.</p>
<p>رابط خارجي</p>	<p>فيديو أخلاقيات العمل في المهون الطبية</p> <p>37.</p>

محتوى أخلاقيات توظيف التكنولوجيا في الطب

36.

فيديو أخلاقيات العمل في المهون الطبية

37.

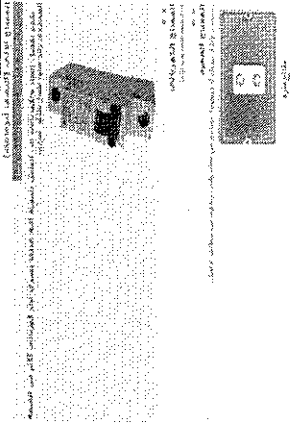
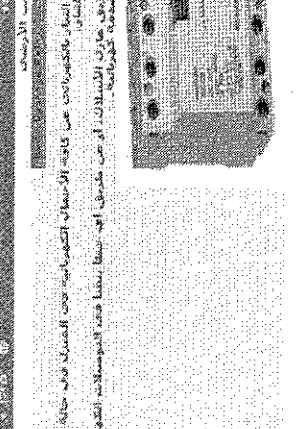




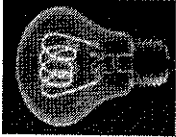


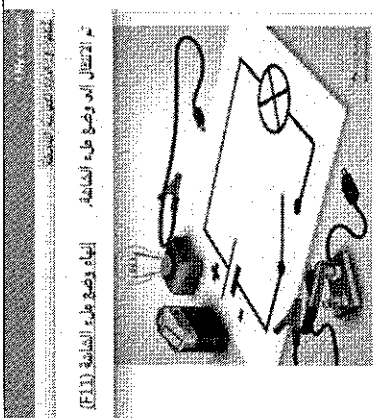
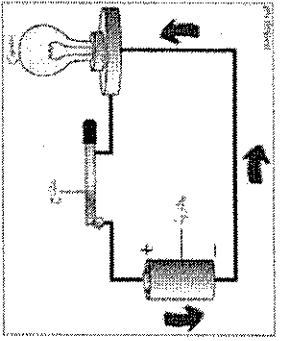
زر انتقال	<p><b>Course Technology 7</b></p> <p>20 23 2015 15:00      15 27 2015 15:00      15 27 2015 15:00      15 27 2015 15:00</p> <p>FOR ANSWER &amp; EXPLANATION      VISIT: <a href="http://www.course-technology.com">www.course-technology.com</a></p>		<p>نموذج الامتحان بعد الإجابة عليه</p>	.٤١
رابط داخلي	<p>الوحدة الثانية الكهرباء من حولنا</p> <p>مصطلحات وحدة الكهرباء من حولنا</p> <p>وحدة الكهرباء من حولنا- التعمين الأول</p> <p>وحدة الكهرباء من حولنا- التعمين الثاني</p> <p>امتحان وحدة الكهرباء من حولنا</p>		<p>عناصر الوحدة الثانية: الكهرباء من حولنا</p>	.٤٢
رابط داخلي	<p>الوحدة الثانية الكهرباء من حولنا</p>		<p>الوحدة الثانية: الكهرباء من حولنا</p>	.٤٣



<p>اختيار أول حرف من المصطلح أو عرض الكل</p>		<p>بعض المصطلحات ودلائها وتوضيحا بالصور الدالة عليها</p>	<p>بعض المصطلحات ودلائها</p>	<p>٤٧.</p>
<p>اختيار أول حرف من المصطلح أو عرض الكل</p>		<p>بعض المصطلحات ودلائها وتوضيحا بالصور الدالة عليها</p>	<p>بعض المصطلحات ودلائها</p>	<p>٤٨.</p>

رابط داخلي	<p>الوحدة الثانية الكهرباء من حولنا</p> <p>الوحدة الثانية الكهرباء من حولنا</p>		الوحدة الثانية الكهرباء من حولنا	.٤٩
رابط داخلي	<p>الوحدة الثانية الكهرباء من حولنا</p> <p>الوحدة الثانية الكهرباء من حولنا</p> <p>TABLE OF CONTENTS</p> <p>1 أهداف وحدة الكهرباء من حولنا</p> <p>2 التقويم القبلي: وحدة الكهرباء من حولنا</p> <p>3 الدرس الأول : شبكة الكهرباء</p> <p>4 الدرس الثاني: الكهرباء في المنزل</p> <p>5 الدرس الثالث: الأمان وتوسيد المستهلك</p> <p>6 التقويم النهائي: وحدة الكهرباء من حولنا</p>	موضوعات وحدة الكهرباء من حولنا	قائمة محتويات وحدة الكهرباء من حولنا	.٥٠
رابط داخلي	<p>Course Technology 7</p> <p>الوحدة الثانية الكهرباء من حولنا</p> <p>1 أهداف وحدة الكهرباء من حولنا</p> <p>أهداف وحدة الكهرباء من حولنا</p> <p>أهداف الوحدة</p> <p>1 التعرف على أهمية الكهرباء في حياتنا اليومية.</p> <p>2 التعرف على مكونات الكهرباء المنزلية وأهميتها.</p> <p>3 التعرف على كيفية تركيب الكهرباء المنزلية.</p> <p>4 التعرف على كيفية تركيب الكهرباء المنزلية.</p> <p>5 التعرف على كيفية تركيب الكهرباء المنزلية.</p> <p>6 التعرف على كيفية تركيب الكهرباء المنزلية.</p> <p>7 التعرف على كيفية تركيب الكهرباء المنزلية.</p>		أهداف وحدة الكهرباء من حولنا	.٥١

تصفح	<p><b>الوحدة الثامنة الكهرباء من حولنا</b></p> <p><b>3 الدرس الأول : شبكة الكهرباء</b></p> <p><b>أهداف الدرس الأول</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• التعرف على كيفية توليد التيار الكهربائي.</li> <li>• التعرف على آلية عمل شبكة الكهرباء المتزاوية.</li> <li>• تقدير جهد الطاء وخاصة العالم تسلا وأينسوين.</li> <li>• استنتاج أهمية اكتشاف الكهرباء في رعاية البشرية.</li> </ul> <p><b>المطلوب:</b> بعض المقاربات التي تتكلم عن أهمية الكهرباء في حياتنا</p> 	أهداف الدرس الأول	الدرس الأول ٥٢.
تصفح	<p><b>بعد تقطاع التيار الكهربائي عن المنازل والمؤسسات والمصانع هذا كسراً، فالجميع يبحث عن استخدام الكهرباء في حالة الأزمات الطارئة فهي تفر المتزل والمركبات والسراويل والأرؤيد المصانع بمنطقة الدرية لتسهيلها، وهي ضرورية لتزويد الأجهزة التي تستخدمها ببطارية.</b></p> <p><b>هل تعرف كيف تم صنع توليد الكهرباء وما هي أين تحصل عليها وما المخصوصة بشبكة الكهرباء؟</b></p> <p><b>عزيزي الطالب:</b> <b>ستتعرف معنا على الدارة الكهربائية البسيطة.</b></p> <p>مكونات الدارة الكهربائية البسيطة:</p> <p>تكون الدارة الكهربائية البسيطة من بطارية ومفتاح والخلقة وموصل، والماتارية تزود بالتيار الكهربائي، الدارة تتكون من المصباح، والمفتاح، والخلقة، والموصل (مسلك وموصل).</p>	محتوي الدرس الأول	محتوي الدرس الأول ٥٢.

<p>تصفح</p>	 <p>تم الاتصال إلى وضع طرحة البطارية    بناء وضع طرحة البطارية (F13)</p> <p>من خلال الفيديو السابق يمكننا أن نلاحظه يسمى التسمية في عمودنا كالتالي: البطارية، مفتاح، وللمضي، كارة من هذه الحلقة جازة كهربائية سلكه كما في الشكل (1)</p> 		<p>محتوي الدرس الأول</p>	<p>٥٤.</p>
-------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--------------------------	------------

<p>تصفح</p>	<p>محتوي الدرس الأول</p> <p>٥٥</p>
<p>تصفح</p>	<p>محتوي الدرس الأول</p> <p>٥٦</p>

٥٥

محتوي الدرس الأول

٥٥

محتوي الدرس الأول

٥٥

٥٦

محتوي الدرس الأول

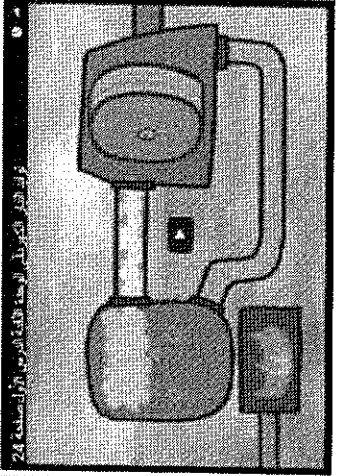
٥٦

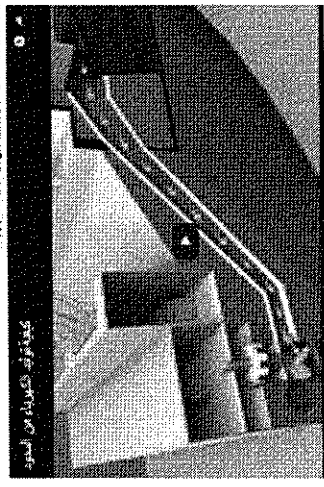
محتوي الدرس الأول

٥٦


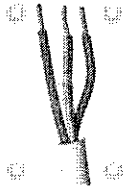


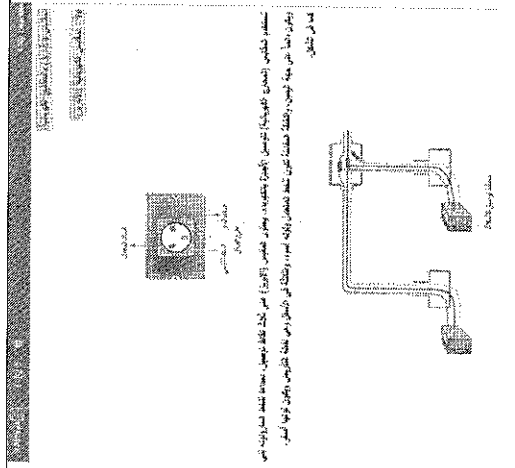
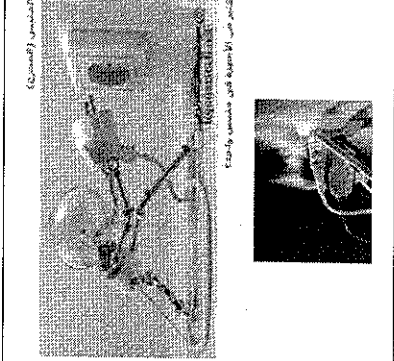


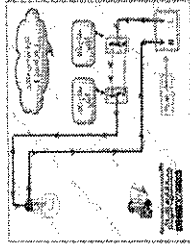
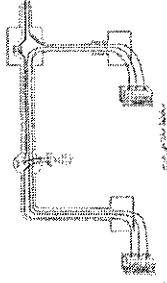
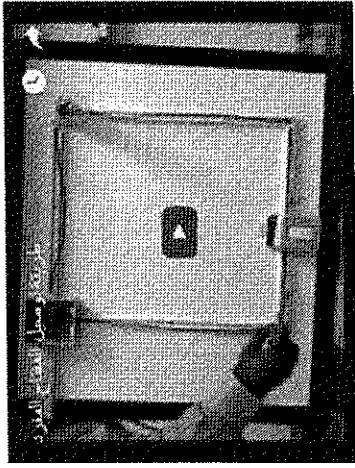
<p>تصفح</p>	<p>مقطع فيديو عن توليد الكهرباء</p>	<p>مقطع فيديو عن محطات توليد الكهرباء والتسخين</p>	<p>مقطع فيديو عن توليد الكهرباء</p>	<p>٥٩.</p>
<p>رابط خارجي</p>	<p>توليد الكهرباء</p> 	<p>مقطع فيديو عن محطات توليد الكهرباء والتسخين</p>	<p>مقطع فيديو عن توليد الكهرباء</p>	<p>٦٠.</p>

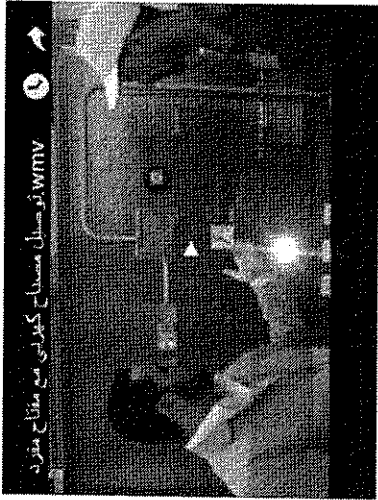
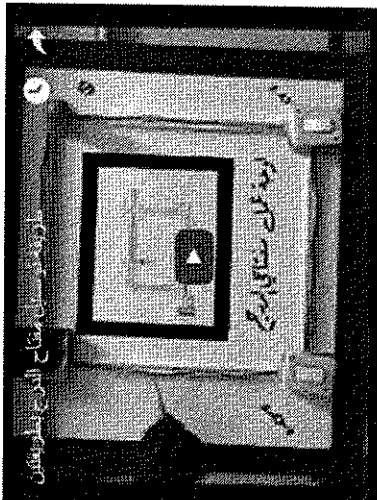
<p>رابط خارجي</p>			<p>مقطع فيديو عن طرق اخري لتوليد الكهرباء</p>	<p>٦١.</p>
<p>روابط خارجية</p>	<p>روابط خارجية خاصة بجمدة الكهرباء من حيثها          للتعرف من المعلومات حول الكهرباء المتغيرة يمكنك زيارة الرابط التالي:  <a href="http://electric.allmontcada.net/1357-topic">http://electric.allmontcada.net/1357-topic</a>          للتعرف من المعلومات حول الكهرباء يمكنك زيارة التربة الالكترونية على الرابط التالي:  <a href="http://www.qariya.info/ab/forumdisplay.php?f=114">http://www.qariya.info/ab/forumdisplay.php?f=114</a>          للتعرف من المعلومات حول صناعة الكهرباء يمكنك زيارة الرابط التالي:  <a href="https://www.facebook.com/permalink.php?_id=417942948280111&amp;story_fbid=41895045894901">https://www.facebook.com/permalink.php?_id=417942948280111&amp;story_fbid=41895045894901</a></p> <p>معرفة كيفية توليد الكهرباء من السور  <a href="https://sites.google.com/site/elearningtec7">https://sites.google.com/site/elearningtec7</a></p>	<p>روابط خارجية          إضافية          للاطلاع</p>	<p>روابط خارجية          إثراء</p>	<p>٦٢.</p>

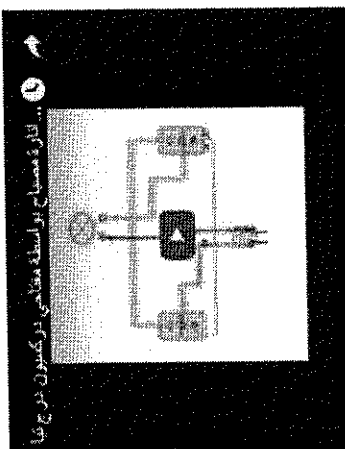
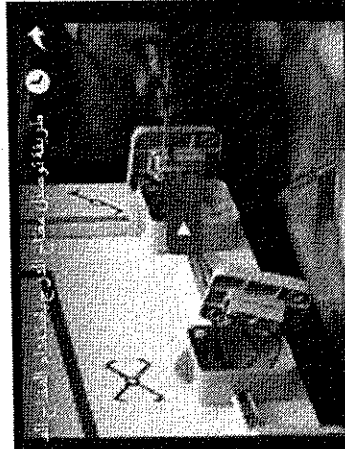
تصفح	<p>فكر معنا - تفكير</p> <p>عرض تفكير الدرس</p> <p>فكر معنا: هل توجد طرق أخرى لتسخين الماء تعتمد على توليد الطاقة الكهربائية السليمة وما هي؟ وبأي الطرق تستخدم؟ تخطيط: تفكير كهربائي يحدث عن موك كهربائي صغير (يوجد على التربة الجبلية) فكلها، وبحول أن يكون كالماء في تخطيط: 1- ما العيب الكهربائي الذي يمكن حدوثه؟ 2- لماذا راحنا ألسنونا الأمتار بأفكار ليقول لسلام حول العيب المتناهي؟ 3- صف باختصار آلية العمل في محطة توليد الطاقة التي تعمل بالقدح الحجري و في العال الطبيعي. 4- أيا العيب يحدث في تيار الكهرباء في قسيبي العتصمنا، مسرور، ممتطنا، ولعم فورا العتصمنا من العتصمنا</p>	فكر معنا - تفكير	.٦٣
رابط داخلي	<p>في المصفحة الرئيسية</p> <p>TABLE OF CONTENTS</p> <p>1 أهداف وحدة الكهرباء من جوليا</p> <p>2 التقييم القبلي: وحدة الكهرباء من جوليا</p> <p>3 <b>الدرس الأول: شبكة الكهرباء</b></p> <p>4 الدرس الثاني: الكهرباء في المنزل</p> <p>5 الدرس الثالث: الأمان وترشيح الاستهلاك</p> <p>6 التقييم البعدي: وحدة الكهرباء من جوليا</p>	الدرس الثاني: شبكة الكهرباء	.٦٤

<p>تصفح</p>	<p>في بنسختها المنسوخة لا يمكنها التحميل بالمشروبات الغازية  الخطير الكهربي المشرب الذي يتغذى به البشر يجب التخلص منه بطريقة سليمة  وحيثما يتلفه المستهلك يجب التخلص منه بطريقة سليمة  (2220) كومات. وحرمنا على السلامة العامة إلقاء مشروبات  محملة بتيارة مشرب مشروبات بتيارة (9 أو 6) كومات إجمالية أية على شبكة الكهرباء لخطيرة.  الكهرباء في المنزل.</p> 	<p>محتويات الدرس</p>	<p>الدرس الثاني: شبكة الكهرباء  التيار الثابت والمتناوب</p> <p>٦٥.</p>
<p>تصفح</p>	<p>منه أريد أنواع بسيطة من الخدمات في الخدمات الحديثة.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1- شبكات نقل التيار (الخطوط) بوجه عام.</li> <li>2- شبكة إمداد للخدمات (التيار) بوجه عام.</li> <li>3- شبكات إمداد التيار (التيار) بوجه عام.</li> </ol>  <p>تعتبر بطاريات في المنزل أو مكتب مع استهلاك كبير.</p>	<p>محتويات الدرس</p>	<p>الدرس الثاني: شبكة الكهرباء  اسلاك التوصيل</p> <p>٦٦.</p>

<p>تصفح</p>		<p>استعراض محتويات الدرس</p>	<p>٦٧. الدرس الثاني: شبكة الكهرباء الإبريز أو المقبس</p>
<p>تصفح</p>		<p>توضيح كيفية وصل الأجهزة بالكهرباء</p> <p>مخاطر وصل أكثر من جهاز بمقبس واحد</p>	<p>٦٨. الإبريز أو المقبس</p>

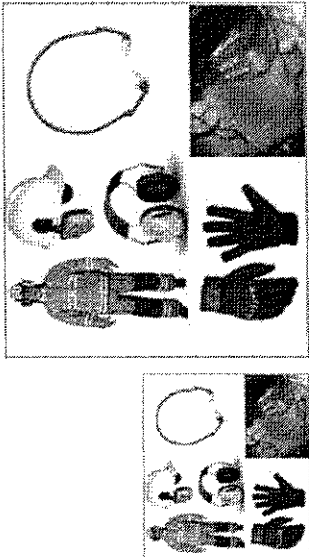

<p>تصفح</p>	<p>مقطع توصيل المفاتيح</p>  <p>لا تنس أن تأخذ التيار دائما مع المفاتيح الأضواء الأخرى، وتأكد من أن السلك المتاح، يتم توصيله.</p> 			<p>التعديلات المنزلية</p>	<p>.٦٩</p>
<p>رابط خارجي</p>	<p>طريقة توصيل المفاتيح المفرد</p> 	<p>مقطع فيديو يوضح طريقة توصيل المفاتيح المفرد</p>		<p>فيديو طريقة توصيل المفاتيح المفرد</p>	<p>.٧٠</p>

<p>رابط خارجي</p>	<p>طريقة توصيل المفصاح المفرد(2)</p> 	<p>مقطع فيديو يوضح طريقة توصيل المفصاح المفرد</p>	<p>فيديو طريقة توصيل مفصاح مع المفصاح المفرد</p>	<p>.٧١</p>
<p>رابط خارجي</p>	<p>طريقة توصيل مفصاح الدرج (مفتاح بطريقتين)</p> 	<p>مقطع فيديو يوضح طريقة توصيل مفصاح الدرج</p>	<p>فيديو طريقة توصيل مفصاح الدرج</p>	<p>.٧٢</p>





<p>رابط خارجي</p>		<p>مقطع فيديو يوضح طريقة توصيل مفتاح الدراجة</p>	<p>فيديو طريقة توصيل مفتاح الدراجة</p>	<p>.٧٣</p>
<p>رابط خارجي</p>		<p>مقطع فيديو يوضح طريقة توصيل مفتاح المصلي</p>	<p>فيديو طريقة توصيل مفتاح المصلي</p>	<p>.٧٤</p>



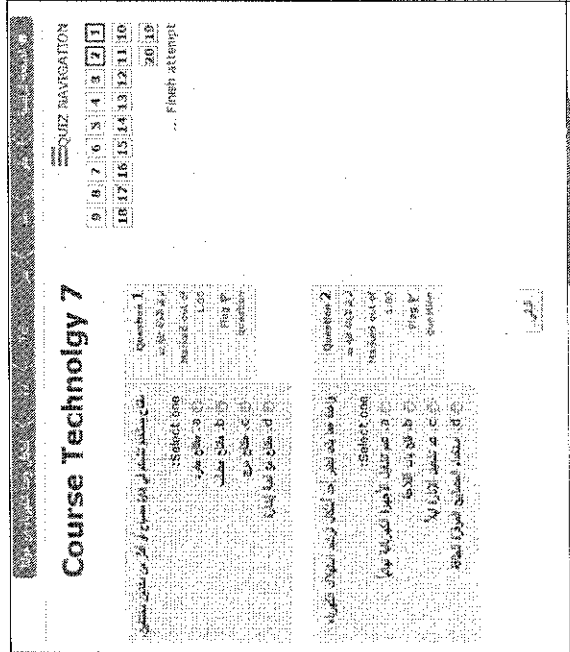
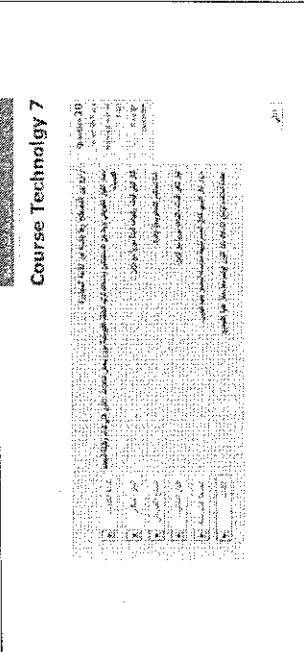


<p>تصفح</p>	<p>أدوات ومعدات تستخدم للحماية من أخطار الكهرباء</p> 		<p>٧٧.</p>
<p>تصفح</p>	<p>المصابيح الموفرة للطاقة</p>  <p>تعتبر المصابيح الموفرة للطاقة من أكثر أدوات الحماية الكهربائية كفاءةً في توفير الطاقة وتقليل تكاليف التشغيل. يجب التأكد من أن المصابيح الموفرة للطاقة هي من النوع المناسب للاستخدام في المكان المطلوب.</p> <p>١- التأكد من أن المصابيح الموفرة للطاقة هي من النوع المناسب للاستخدام في المكان المطلوب.</p> <p>٢- التأكد من أن المصابيح الموفرة للطاقة هي من النوع المناسب للاستخدام في المكان المطلوب.</p> <p>٣- التأكد من أن المصابيح الموفرة للطاقة هي من النوع المناسب للاستخدام في المكان المطلوب.</p> <p>٤- التأكد من أن المصابيح الموفرة للطاقة هي من النوع المناسب للاستخدام في المكان المطلوب.</p>		<p>٧٨.</p>



<p>تصفح</p>	 <p>من دون تلوين الكوربيات على وجه الإنسان تهيئ ملامحة تعبير      قوي جيد كوربيات.</p> <p>في تصوير الأنثى تلوين وجهها أو الصبغة الكوربيات، هو نوعاً آخر التلوين الذي يرمز      الإنسان، فالإنسان على كوربيات، يصبغ قرني أظفاره، ويصطبغ جسمه الكوربيات.</p> <p>تلوين الكوربيات وتلوين التلوين (أي التلوين) اللطيف على وجه الإنسان      تعبيراً</p> <p>1- تلوين الكوربيات (أي الكوربيات) على وجه الإنسان      2- تلوين الكوربيات (أي الكوربيات) على وجه الإنسان      3- تلوين الكوربيات (أي الكوربيات) على وجه الإنسان      4- تلوين الكوربيات (أي الكوربيات) على وجه الإنسان      5- تلوين الكوربيات (أي الكوربيات) على وجه الإنسان      6- تلوين الكوربيات (أي الكوربيات) على وجه الإنسان      7- تلوين الكوربيات (أي الكوربيات) على وجه الإنسان      8- تلوين الكوربيات (أي الكوربيات) على وجه الإنسان      9- تلوين الكوربيات (أي الكوربيات) على وجه الإنسان      10- تلوين الكوربيات (أي الكوربيات) على وجه الإنسان</p>	<p>صورة توضح      الصدمة الكوربيات</p>	<p>الصدمة الكوربيات</p> <p>٨١.</p>
<p>تصفح</p>	<p>تلوين لمخاطر الكوربيات الصغرية،</p>   	<p>صور توضح      مخاطر الكوربيات      المنزلية</p>	<p>مخاطر الكوربيات المنزلية</p> <p>٨٢.</p>



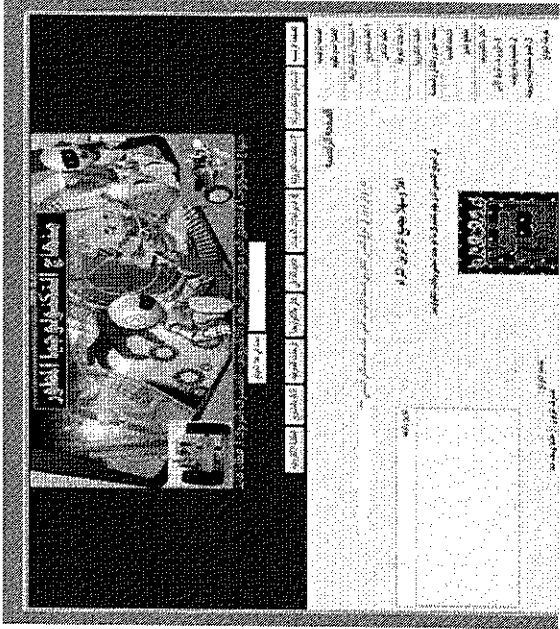
زر انتقال		أسئلة اختيار من متعدد	عرض أسئلة الامتحان	.٨٦
زر انتقال		نماذج من أسئلة الامتحان	نماذج من أسئلة الامتحان	.٨٧



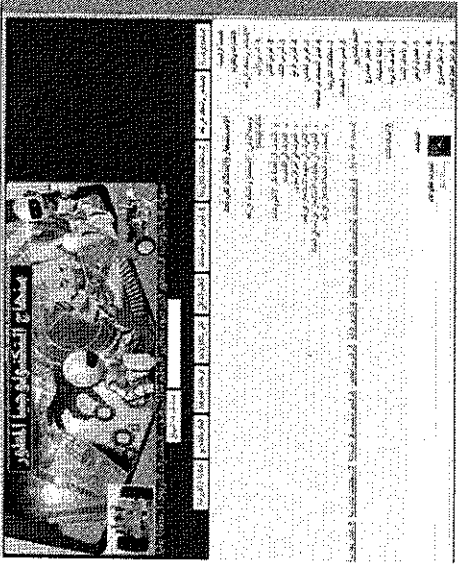
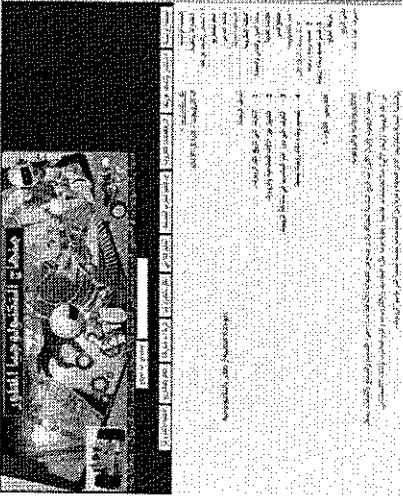
<p>زر انتقال</p>	<p>Question 3          Performance          Mark 1.00 out of 1.00          Flag this question</p> <p>Select one          a. 100          b. 1000          c. 10000          d. 100000</p> <p>Your answer is correct          The correct answer is</p> <p>Question 4          Performance          Mark 1.00 out of 1.00          Flag this question</p> <p>Select one          a. 100          b. 1000          c. 10000          d. 100000</p> <p>Your answer is correct          The correct answer is</p> <p>Question 5          Performance          Mark 1.00 out of 1.00          Flag this question</p> <p>Select one          a. 100          b. 1000          c. 10000          d. 100000</p>	<p>الإمتحان بعد التصحيح</p> <p>التصحيح</p> <p>حيث يتم عرض نتائج الإجابات وتقديم التغذية الراجعة</p>	<p>الإمتحان بعد التصحيح</p> <p>٨٩</p>
------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------

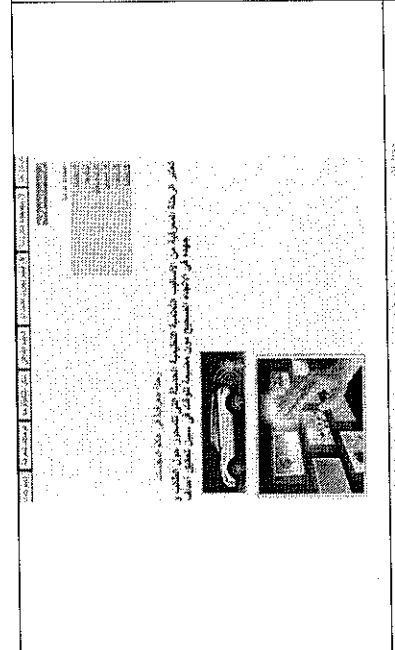


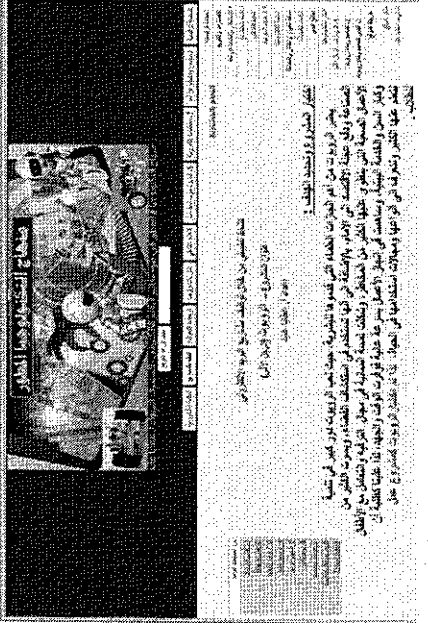
سيناريو (منهاج التكنولوجيا المطور للصف الثامن) على موقع جوجل

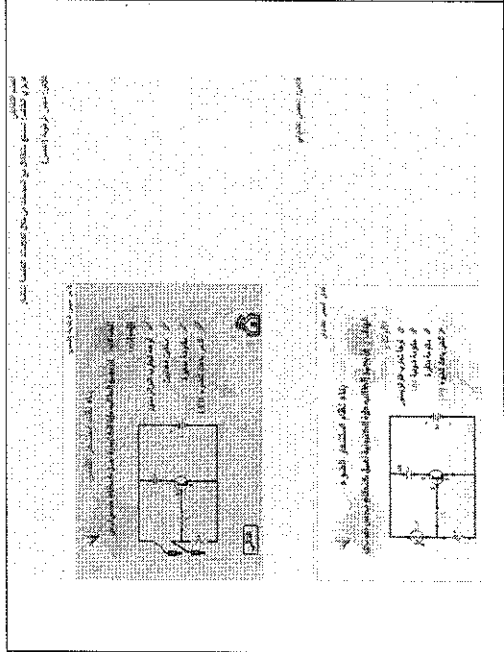
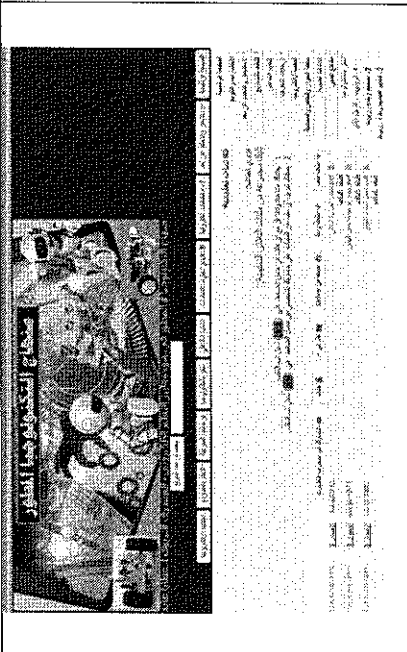
أساليب الانتقال والتصفح	الصور الثابتة والمتحركة ومقاطع الفيديو	النص المعروض	وصف محتويات الشاشة	العنوان	م
<p>كتابة العنوان على متصفح الانترنت</p>	<p><a href="https://sites.google.com/site/elearningtec2016/home">https://sites.google.com/site/elearningtec2016/home</a></p> 			<p>عنوان الموقع الالكتروني</p>	

<p>الضغط على الأيقونة المناسبة</p>			<p>أيقونات الموقع الإلكتروني وثابتة لكل الصفحات الإلكترونية وهي</p>	<p>أيقونات الموقع الإلكتروني</p>
<p>رابط داخلي</p>			<p>مجموعة صور خاصة بالمنهاج تعرض بشكل مستمر في الصفحة الرئيسية لجذب انتباه التلميذ</p>	<p>صور من الشاشة الرئيسية للموقع</p>

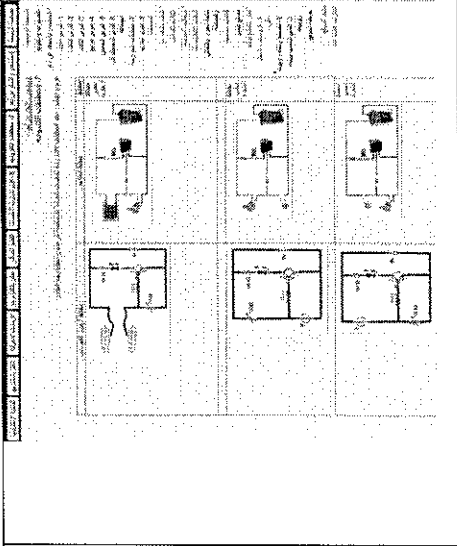
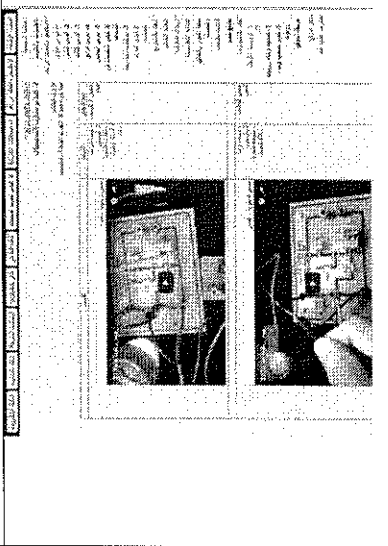
<p>رابط داخلي</p>			<p>اهداف الوحدة الأولى</p>	<p>الوحدة الأولى: الاستعمار والتحكم عن بعد</p>
<p>رابط داخلي</p>			<p>عرض مكونات الدرس الأول</p>	<p>الدرس الأول</p>

<p>رابط داخلي</p>			<p>رحلة معرفية في موضوع المجسات استراتيجية تعليم الكثرونية تعتمد على الرحلات المعرفية ومشاركة الآخرين</p>
<p>رابط داخلي</p>	<p>الرحلات المعرفية</p> <p>الإجراءات في الرحلات المعرفية</p>		<p>إجراءات الرحلة معرفية</p>

<p>رابط داخلي</p>			<p>استراتيجية تعلم الكثورية تعتمد على التعلم بالمشاريع ومشاركة الآخرين</p>	<p>التعلم بالمشاريع</p>
<p>رابط داخلي</p>	<p>تتمتع بخصائص من حيث وظائفه لتدريج تجربة المستخدم على المشروع - تجزئته (تجزئته) إلى أجزاء أصغر تتمتع بخصائص من حيث وظائفه لتدريج تجربة المستخدم على المشروع - تجزئته (تجزئته) إلى أجزاء أصغر</p> <p><b>التعلم بالمشروع وتحديد الهدف :</b> يتميز المشروع من أهم سمات التعلم التي تساهم في التميز. حيث تعد الروبوت دور كبير في تنمية المساحة وفي عملية الأكتيف التي تتم في استخدام في استخدام القواعد، وصوت الكبر من الأعمال الخاصة التي يقوم عليها الكثير من الخطط، ويكمن مهمة المساحة في مجال الترفيه والتعلم مع الأطفال وتلعب دوراً هاماً في تنمية شخصية، وساهمت في إيقاظ الأعمال بسرعة على فترات الوقت والجهد. لذا علينا كتحية أن تتمتع على الفكر وتعرف أني أؤمنها ومجالات استخدامها في الحياة، لذا تم اختيار الروبوت كموضوع عمل التعلم.</p> <p><b>الأهداف التربوية:</b> التعرف على الروبوت. التعرف على مكونات الروبوت. التعرف على مجالات استخدام الروبوت. التعرف على اللغة القياسية والروبوت. استكشاف مزايا واستخدامات الروبوت. إثبات التعاون والتفكير والتحليل من خلال الفيديو.</p>		<p>استراتيجية تعلم الكثورية تعتمد على التعلم بالمشاريع ومشاركة الآخرين</p>	<p>تابع التعلم بالمشاريع</p>

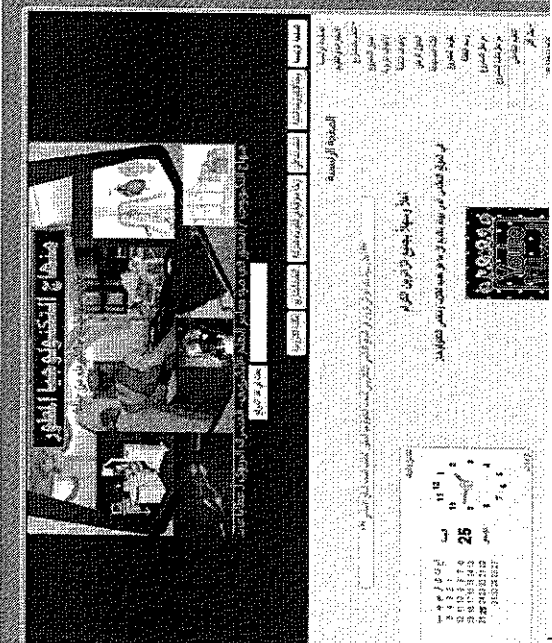
<p>زر اتصال</p>			<p>التعلم من خلال المحاكاة</p>	<p>المحاكاة والتعلم التفاعلي</p>
<p>رابط داخلي</p>			<p>مجموعة من الملفات تشكل مكتبة الكترونية</p>	<p>المكتبة الالكترونية</p>

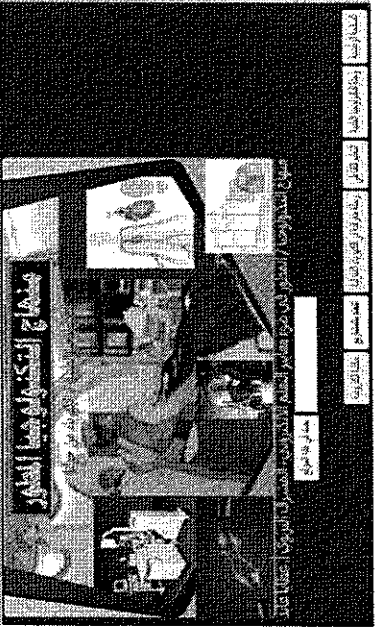
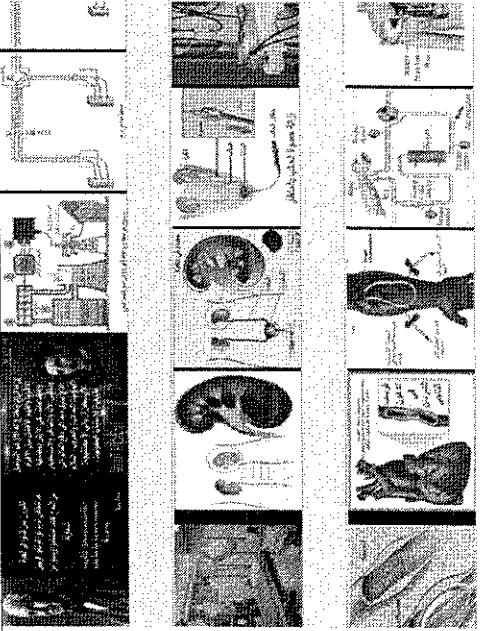


<p>رابط داخلي</p>			<p>مجموعة المخططات التي تمثل بناء الدارات الإلكترونية لتصميم أي نظام استشارة</p>	<p>مخططات الكترونية</p>
<p>رابط خارجي</p>			<p>مقاطع فيديو لبناء وتصميم واختيار أنظمة الاستشارة عن بُعد</p>	<p>فيديو المجسات</p>

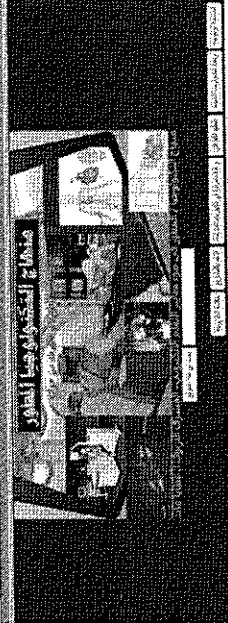
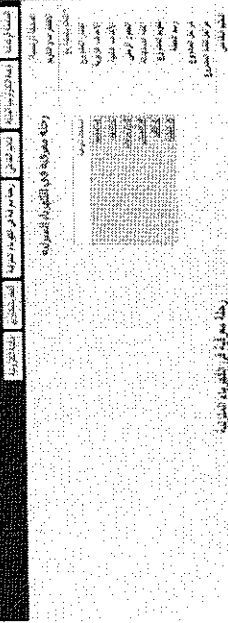



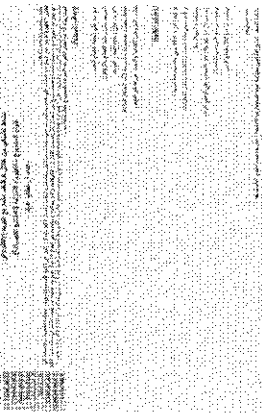

سيناريو (منهاج التكنولوجيا المطور للسابع) على موقع جوجل

<p>أساليب الانتقال والتصفح</p>	<p>الصور الثابتة والمتحركة ومقاطع الفيديو</p>	<p>النص المعرض</p>	<p>وصف محتويات الشاشة</p>	<p>العنوان</p>	<p>٤</p>
<p>كتابة العنوان على متصفح الإنترنت</p>	<p>https://sites.google.com/site/elearningtec7/home</p> 		<p>رابط الوصول للموقع</p>	<p>عنوان الموقع الالكتروني</p>	<p>١</p>

<p>الضغط على الإيقونة المناسبة</p>			<p>أيقونات الموقع الإلكتروني وهي ثابتة لكل الصفحات</p>	<p>أيقونات الموقع</p>	<p>٢.</p>
<p>الصور تتحرك باستمرار</p>			<p>صور على الشاشة الرئيسية</p>	<p>الشاشة الرئيسية - عرض شريط من الصور</p>	<p>٣.</p>

قوائم منبقة	<p>رعدة الكترولجيا تكلية</p> <p>0. أهداف رعدة الكترولجيا</p> <p>أولية</p> <p>1. إحصاء الخسائر</p> <p>2. تقييم كفاءة العمل</p> <p>3. تحديد أسباب الخسائر</p> <p>4. تطوير الكترولجيا</p> <p>5. تطوير رعدة الكترولجيا</p> <p>أولية</p>		القوائم التي بحورها الموقع ويتم التفرع إلى صفحات أخرى	قوائم الموقع	.4
قوائم منبقة	<p>أولية الكترولجيا من حونا</p> <p>0. أهداف رعدة الكترولجيا من حونا</p> <p>1. إحصاء الخسائر</p> <p>2. تقييم كفاءة العمل</p> <p>3. تحديد أسباب الخسائر</p> <p>4. تطوير الكترولجيا</p> <p>5. تطوير رعدة الكترولجيا</p> <p>أولية</p>		القوائم التي بحورها الموقع ويتم التفرع إلى صفحات أخرى	قوائم الموقع	.5
قوائم منبقة	<p>قوائم الكترولجيا</p> <p>أهداف رعدة الكترولجيا</p> <p>1. إحصاء الخسائر</p> <p>2. تقييم كفاءة العمل</p> <p>3. تحديد أسباب الخسائر</p> <p>4. تطوير الكترولجيا</p> <p>5. تطوير رعدة الكترولجيا</p> <p>أولية</p>		عرض لأهداف وحدة الكترولجيا من حونا	أهداف الوحدة	.6

<p>قوائم منبثقة</p>	 <p>قائمة الكورس      وحدة الكهرباء من حولنا      عرض لمحتويات الوحدة من دروس ومعلومات</p>	<p>7. وحدة الكهرباء من حولنا</p>
<p>قوائم منبثقة</p>	 <p>قائمة الكورس      وحدة معرفة      استرجاعية تعلم الالكترونية تعتمد على الرحلات المعرفية ومشاركة الآخرين</p>	<p>8. رحلة معرفية</p>

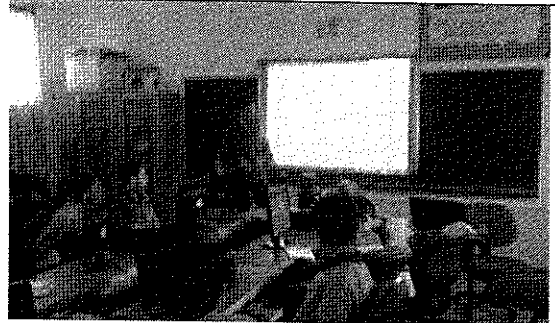
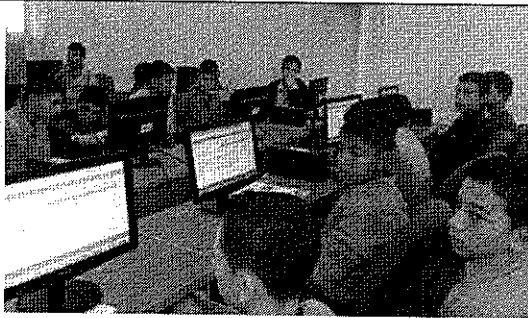
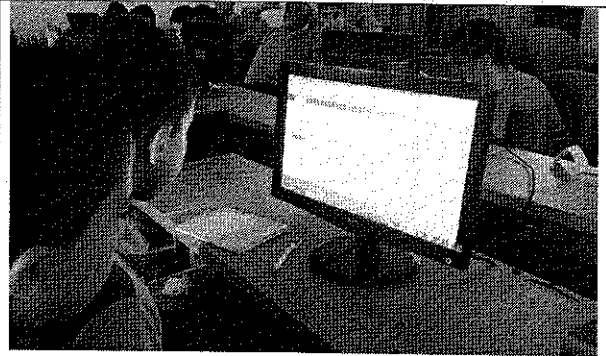
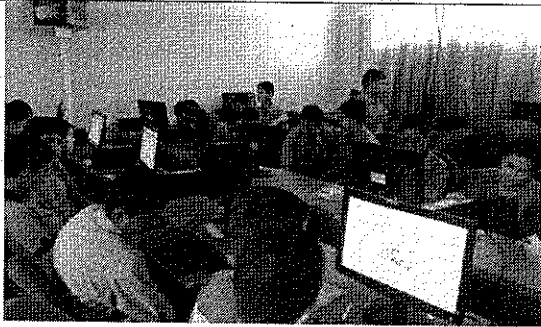
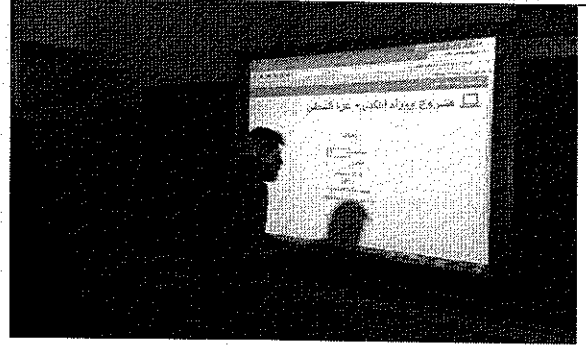
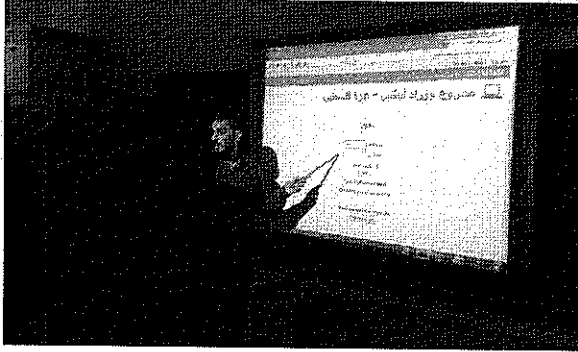
<p>رابط داخلي</p>			<p>استراتيجية تعلم الكثرونية تعتمد على التعلم بالمشاريع ومشاركة الآخرين</p>	<p>التعلم بالمشاريع</p> <p>٩.</p>
<p>رابط داخلي</p>			<p>استراتيجية تعلم الكثرونية تعتمد على التعلم بالمشاريع ومشاركة الآخرين</p>	<p>تابع التعلم بالمشاريع</p> <p>١٠.</p>
<p>رابط خارجي</p>			<p>فيديو عن حياة نيولا</p>	<p>علماء ومخترعون</p> <p>١١.</p>

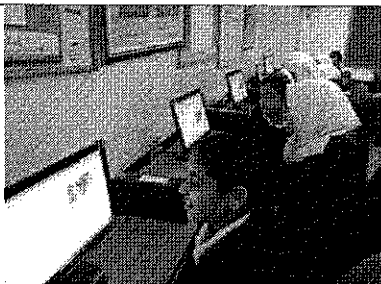
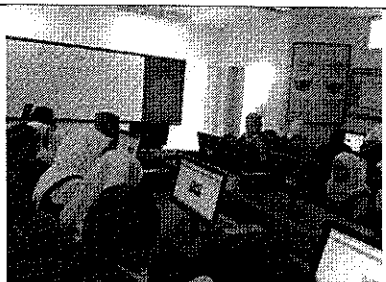
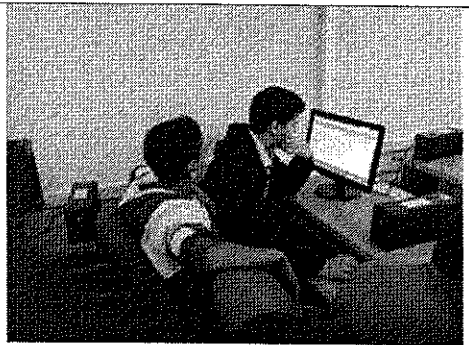
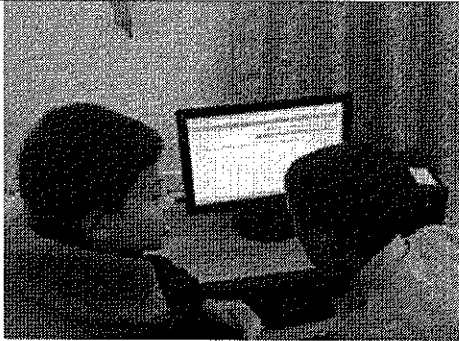
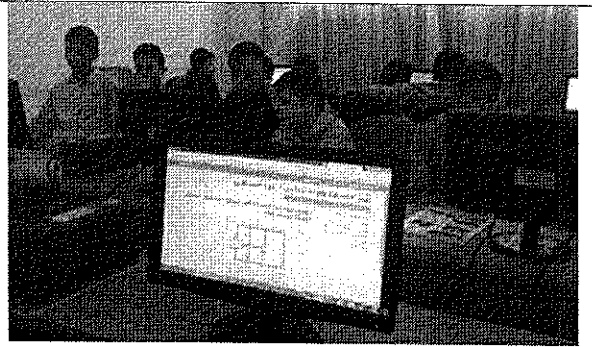
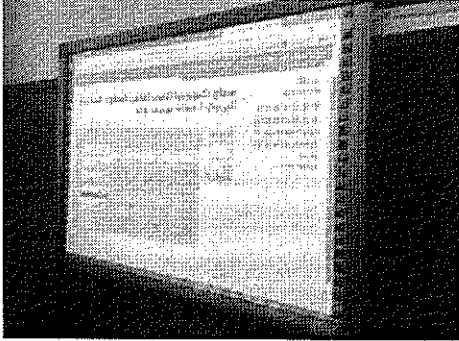
ملحق (٢١)

صور التلاميذ عينة البحث خلال مراحل تطبيق التجربة

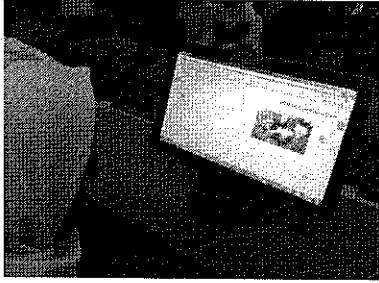
## صور التلاميذ عينة البحث خلال مراحل تطبيق التجربة

صور التلاميذ أثناء التطبيق العملي واستخدام المنهاج المطور الإلكتروني

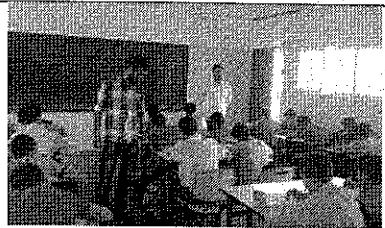
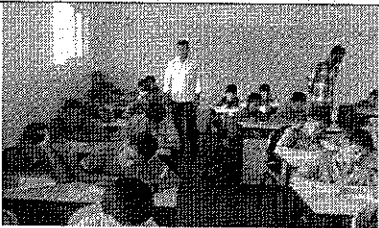
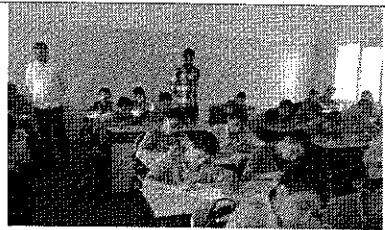
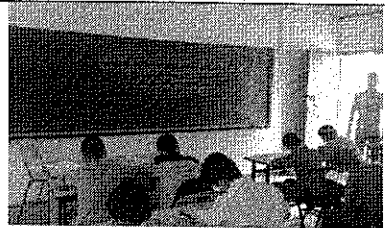


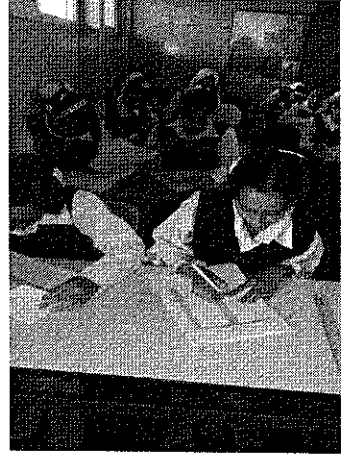
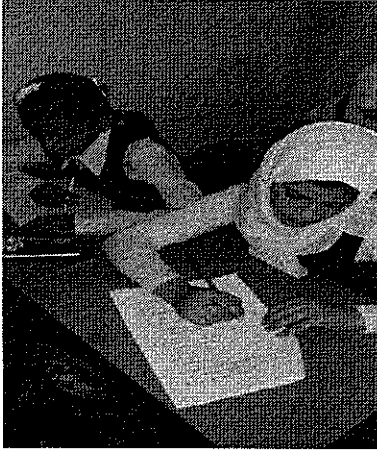
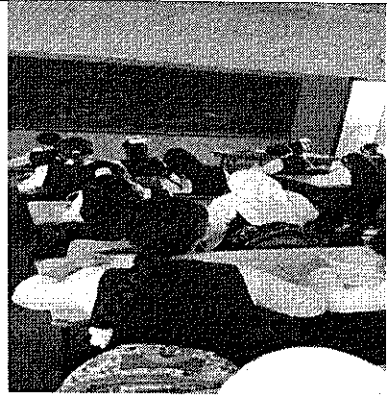






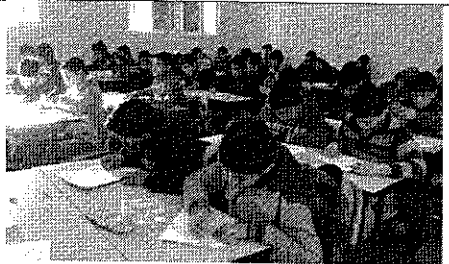
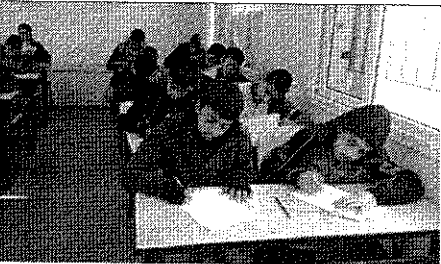
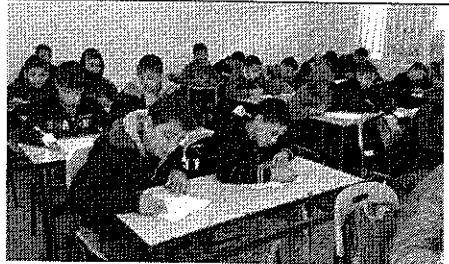
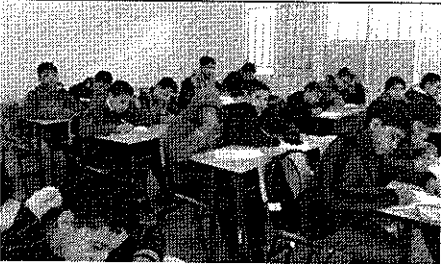
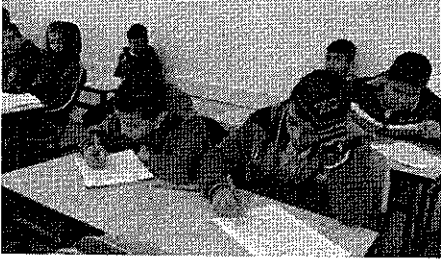
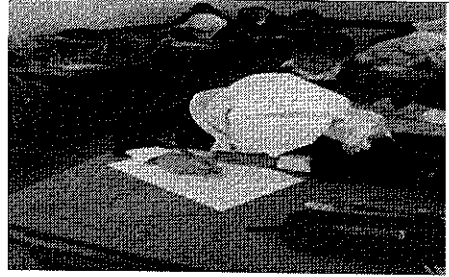
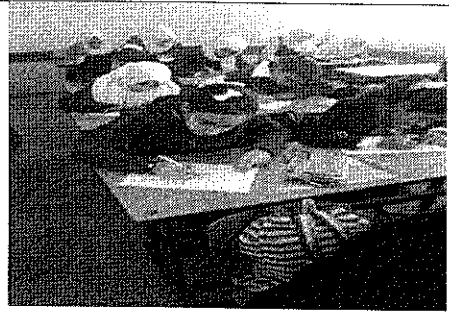
صور التلاميذ أثناء التطبيق القبلي لأدوات البحث /الاختبار ومقياس الاتجاه





صور التلاميذ أثناء التطبيق العملي لأدوات البحث / الاختبار ومقياس الاتجاه







مُلخَص البِحث

مُلخَص البِحث بِاللِغَةِ الإِنجِلِيزِيَّةِ





9. Conducting training sessions for the educational supervisors on the eLearning environment and getting them acquainted with the previously designed models.
10. The Palestinian ministry of education specially the curricula development center should adopt parallel electronic curriculum for the prescribed course book.
11. It is important to benefit from the universities' experts and those specialized in the field in designing electronic educational environments, and to form teams from the ministry for electronic design.
12. Providing internet service in the computer labs of all governmental schools of the Palestinian ministry of education to enable students to practice eLearning.

#### **Suggestions of the Study**

1. Conducting similar studies for designing or developing eLearning environments for secondary schools.
2. Conducting similar studies for employing other strategies of electronic teaching in favor of other students' categories.
3. Conducting similar studies relevant to other curricula than the technology curriculum.
4. Conducting similar studies relevant to the impact of variety of presentation methods on the students' achievement and attitudes towards eLearning.
5. Conducting similar studies relevant to the impact of variety electronic teaching strategies on developing the students' achievement and attitudes towards eLearning.
6. Investigating the impact of the eLearning environment on developing the achievement and critical thinking of the students in the elementary stages.
7. Investigating the impact of the variety of electronic interaction methods on developing the achievement and self-learning of the students in the elementary stages.
8. Investigating the efficiency of adaptable eLearning environment on developing the students' motives of achievement in different courses.
9. Investigating the efficiency of electronic simulation on developing the students' achievement and attitudes towards eLearning in different courses.



8. There are statistically significant differences at level ( $\alpha \leq 0.05$ ) between the mean scores of the attitudes of the eighth classes (experimental group) who learnt the developed technology curriculum in accordance with the eLearning standards in the achievement pre-test which equals (122.29) and mean scores achievement post-test which equals (134.54) in the attitudes measurement scale in favor of (mean scores of achievement post-test).
9. There are statistically significant differences at level ( $\alpha \leq 0.05$ ) between the mean scores of the attitudes of the eighth classes (experimental group) who learnt the developed technology curriculum in accordance with the eLearning standards in the achievement pre-test which equals (134.54) and mean scores of the eighth classes (control group) who learnt the traditional technology curriculum which equals (117.31) in the post-test of the attitudes measurement scale in favor of (experimental group).
10. The developed technology curricula proved its efficiency in developing the achievement and attitudes of the eighth elementary grade.

#### **Recommendations of the Study**

1. It is important to benefit from this study when designing and developing electronic educational sites to the pre-university stages.
2. It is important to benefit from list of principles for developing the curriculum.
3. It is important to benefit from list of eLearning standards that include both technical and educational standards.
4. It is important to benefit from the models of the educational design listed in this study specially the model of Abdul Latif Aljazar, the third version 2013.
5. It is important to benefit from the photos, illustrations and videos included here and share it on internet when designing educational websites for the elementary stages.
6. Employing eLearning in the Palestinian ministry of education and removing all the obstacles before its application.
7. Assigning a platform for eLearning in Palestinian ministry of education to be the point from which other projects and educational programs emerge.
8. Training teachers during service on designing software and environments for eLearning.

- in the achievement pre-test which equals (8.50) and achievement post-test which equals (30.58) in favor of (mean scores of achievement post-test).
2. There are statistically significant differences at level ( $\alpha \leq 0.05$ ) between the mean scores of the seventh classes (experimental group) who learnt the developed technology curriculum in accordance with the eLearning standards which equals (30.58) and mean scores of the seventh classes (control group) who learnt the traditional technology curriculum which equals (21.05) in the achievement post-test in favor of (experimental group).
  3. There are statistically significant differences at level ( $\alpha \leq 0.05$ ) between the mean scores of the attitudes of the seventh classes (experimental group) who learnt the developed technology curriculum in accordance with the eLearning standards in the achievement pre-test which equals (120.76) and mean scores achievement post-test which equals (150.97) in the attitudes measurement scale in favor of (mean scores of achievement post-test).
  4. There are statistically significant differences at level ( $\alpha \leq 0.05$ ) between the mean scores of the attitudes of the seventh classes (experimental group) who learnt the developed technology curriculum in accordance with the eLearning standards in the achievement pre-test which equals (155.95) and mean scores of the seventh classes (control group) who learnt the traditional technology curriculum which equals (148.84) in the post-test of the attitudes measurement scale in favor of (experimental group).
  5. The developed technology curricula proved its efficiency in developing the achievement and attitudes of the seventh elementary grade.
  6. There are statistically significant differences at level ( $\alpha \leq 0.05$ ) between the mean scores of the eighth classes (experimental group) who learnt the developed technology curriculum in accordance with the eLearning standards in the achievement pre-test which equals (9.12) and achievement post-test which equals (35.38) in favor of (mean scores of achievement post-test).
  7. There are statistically significant differences at level ( $\alpha \leq 0.05$ ) between the mean scores of the eighth classes (experimental group) who learnt the developed technology curriculum in accordance with the eLearning standards which equals (35.39) and mean scores of the eighth classes (control group) who learnt the traditional technology curriculum which equals (14.18) in the achievement post-test in favor of (experimental group).

7. Applying the achievement pre- test.
8. Applying a pre- measurement scale.
9. Teaching the developed technology curriculum for the students of the experimental group in accordance with the standards of teaching and eLearning by using the Moodle educational platform.
10. Teaching the technology curriculum for the students of the control group in the traditional manner (the prescribe course book).
11. Applying the achievement post- test.
12. Applying a post- measurement scale.
13. Obtaining results and analyzing them statistically.
14. Discussing and explaining the study findings, and providing recommendations and suggestions.

#### **The Statistical processing of Data**

The findings of the study were revealed through the statistical processing of data. The researcher used the following statistical methods:

1. A T-Test for ensuring the consistency experimental and control groups of the study.
2. A t-Test to explore the significance of differences between the mean scores of two related groups.
3. A t-Test to explore the significance of differences between the mean scores of two independent groups.
4. Black equation for modified gain rate.

#### **Findings of the Study**

After testing the study hypotheses the study revealed the following findings:

1. There are statistically significant differences at level ( $\alpha \leq 0.05$ ) between the mean scores of the seventh classes (experimental group) who learnt the developed technology curriculum in accordance with the eLearning standards

2. The dependent variables: the academic achievement, the student's attitudes to the developed curriculum of the technology courses.

#### **Research Tools:**

The researcher used the following tools:

1. Achievement test: for assessing the efficiency of teaching the developed curriculum of the technology courses.
2. Attitudes measurement scale: for measuring the attitudes of the students to the developed curriculum of the technology courses.

#### **The Experimental Design of the Study:**

The researcher used the experimental designed known as pre/post testing on four groups (experimental and control) as follows:

**experimental group** (females-seventh class): pre-test → studying the developed curriculum → a post-test

**control group** (females-seventh class): pre-test → studying the traditional manner → a post-test

**experimental group** (males-eighth classes): pre-test → studying the developed curriculum → a post-test

**control group** (males- eighth classes): pre-test → studying the traditional manner → a post-test.

#### **Study Procedures**

1. Analyzing the technology course books of the seventh and eighth elementary grades.
2. Preparing a list of principles for developing the technology curriculum.
3. Preparing a list of teaching and eLearning standards.
4. Preparing proposed curricula for technology for the seventh and eighth elementary grades in the light of teaching and eLearning standards then preparing the electronic version of the curriculum.
5. Preparing an achievement test for the technology course for the seventh and eighth elementary grades and testing its validity and reliability.
6. Preparing an attitude measurement scale and testing its validity and reliability.

### **Limits of the Study**

1. The human limits: a group of pupils from the seventh and eighth elementary grades.
2. Limits of the place: the tools of the study were applied to two female classes of the seventh grade in Al-Nasira Elementary Girls' School, to two male classes of the eighth grade in Asaad Al-Saftawi Elementary Boys' School.
3. Time limits: the first semester of the scholastic year 2015/2016 that started on 1/9/2015 and ended on 25/12/2015.
4. Topic limits: the study develops two units only (the first and the second) of the prescribed technology books for the seventh and the eighth elementary grades. This happens through correcting the mistakes in the curriculum and enriching the content by photos, diagrams and designing videos suitable for implementation of the practical applications and focusing on the electronic teaching methodology.

### **Study Sample**

The study sample consisted of the pupils of the seventh and eighth elementary grades; (70) pupils from Asaad Al-Saftawi Elementary Boys' School from the eighth grade divided into two groups, an experimental group that consists of (35) boys that study the developed curriculum of technology and a control group that consists of (35) boys studying the prescribed curriculum book. This is in addition to seventh grade sample that consists from (76) girls from Al-Nasira Elementary Girls' School divided into two groups, an experimental group that consists of (38) girls that study the developed curriculum of technology and a control group that consists of (38) girls studying the prescribed curriculum book.

### **Research Methodology**

1. The descriptive approach: for the study and analysis
2. The quasi experimental approach: for designing (the developed electronic curriculum) and identifying its efficiency on the development of students' achievement and attitudes.

### **Variables of the Study:**

1. The independent variable: the developed curriculum of the technology courses

## **Objectives of the Study**

This study aims at:

1. Setting up the principles of developing technology curriculum of the elementary education.
2. Preparing a list of standards for eLearning and teaching.
3. Developing the technology curriculum of the elementary education (seventh and eighth grades) in accordance with the standards for eLearning and teaching.
4. Studying the efficiency of the developed technology curriculum of the elementary education (seventh and eighth grades) on developing the achievement of and attitudes of students.

## **Impotence of the Study**

This study may benefit:

1. The teams who set up and develop the curriculum in the ministry of education through the principles and development samples it provides for the prescribed courses and through the findings and recommendations.
2. In removing the obstacles during the process of teaching through the electronic interaction and simulation it provides.
3. Teachers by guiding them to use the best modern methods of teaching for eLearning.
4. Teacher in saving their time and efforts during the teaching process by providing them with the multimedia included in the developed curriculum.
5. The students of the elementary stages by raising their level of achievement in technology and developing their attitudes.
6. Researchers in education to develop other educational curricula in the light of the eLearning standards and investing the technological development, eLearning and simulation.
7. Experts and specialists in the field in the ministry through providing them with a developed curriculum in technology in the light of eLearning standards and in accordance with the educational design.

educational achievement as well as spreading the culture of electronic learning and teaching and encourage the teachers to employ the applications in the teaching process and, finally, developing the attitudes of students towards liking the electronic teaching and learning.

### **The Study Problem**

The study problem can be defined the weakness of the elementary students' (seventh and eighth grades) educational achievement. This is attributed to the difficulty of the educational curriculum that includes some experiments that require practical applications. This is in addition to the existence of some mistakes even in some illustrations that lead to the low achievements of the students. For further investigating this problem, the researcher attempted to answer the following question:

**What is the form of the technology curriculum of the elementary education in Palestine in accordance with the standards of eLearning and attitudes of the students?**

Out of this main question, a number of sub-questions emerge:

1. What are the principles of developing the technology curriculum in the elementary stage in accordance with eLearning and teaching standards?
2. What are the standards of eLearning and teaching?
3. What is the form of the developed technology curriculum of the elementary education (seventh and eighth grades) in accordance with the standards of eLearning?
4. What is the efficiency of the developed technology curriculum of the elementary education (seventh and eighth grades) on developing the achievement of students?
5. What is the efficiency of teaching the developed technology curriculum of the elementary education (seventh and eighth grades) on developing the students' attitudes?

## **Abstract**

This study aims at developing the technology curriculum of the elementary educational stages in Palestine in accordance with the eLearning standards and in the light of pupils' attitudes towards the curriculum. For the above purpose, the researcher made a list of eLearning standards and specifications. He also developed the first and the second units of the prescribed technology courses of the seventh and eighth grades of the elementary education in accordance with the standards list. Both the list and the curriculum were refereed by specialists in the field. The researcher also designed the webpages that include the developed curriculum so as to study its efficiency in developing the achievement and attitudes of students. The researcher used the descriptive analytic approach to conduct this study, and the quasi experimental approach to perform the pilot treatment on the study sample. The study sample consisted of (76) female students in the seventh grade and (66) male students of the eighth grade. They were divided into experimental groups and control groups in every grade. The pilot treatment tool was the number websites the researcher designed. Assessment tools were an achievement test and an attitudes measurement scale. The study finds that the developed curricula of technology courses in its electronic form are effective and have a positive impact in developing the achievement and attitudes of the elementary students.

### **Sensing the Study Problem**

The researcher sensed the study problem through: the pilot study he conducted on the pupils of the seventh and eighth elementary grades and outlooking the current status of the prescribed technology curriculum for the pupils of the seventh and eighth elementary grades. This is in addition to surveying the opinions of the educational supervisors and teachers of such courses as well as reviewing the marks' records of the students at schools.

Based on the above information, the researcher attempts to solve this problem through developing the technology curriculum of the seventh and eighth elementary stages in the light of the eLearning standards so as to overcome the difficulty and density of the prescribed curriculum and to correct the mistakes and enrich the content. Moreover, teachers don't teach the curriculum properly and ignore the practical skills and applications. The researcher seeks to arouse the students' interest in leaning the curriculum content and raising the standard of



**Researcher's name:** Attaya Yousef Attaya Abed

**Nationality:** Palestinian

**Date of Birth:** 24/8/1971

**Degree:** PhD in Educational Philosophy

**Major:** Educational technology

**Supervisors:** Prof. Mostafa Abdulsamaa Mohammed

Prof. Aml Abdulfattah Souidan

**Title:**

(Developing the Technology Curriculum of the Elementary Educational Stages in Palestine in Accordance with the eLearning Standards and in the light of Pupils' Attitudes towards the Curriculum.)

**Abstract**

This study aims at developing the technology curriculum of the elementary educational stages in Palestine in accordance with the eLearning standards and in the light of pupils' attitudes towards the curriculum. For the above purpose, the researcher made a list of eLearning standards and specifications. He also developed the first and the second units of the prescribed technology courses of the seventh and eighth grades of the elementary education in accordance with the standards list. Both the list and the curriculum were refereed by specialists in the field. The researcher also designed the webpages that include the developed curriculum so as to study its efficiency in developing the achievement and attitudes of students. The researcher used the descriptive analytic approach to conduct this study, and the quasi experimental approach to perform the pilot treatment on the study sample. The study sample consisted of (76) female students in the seventh grade and (66) male students of the eighth grade. They were divided into experimental groups and control groups in every grade. The pilot treatment tool was the number websites the researcher designed. Assessment tools were an achievement test and an attitudes measurement scale. The study finds that the developed curricula of technology courses in its electronic form are effective and have a positive impact in developing the achievement and attitudes of the elementary students.

**Key words:** Developing technology curricula, eLearning standards, achievement, attitudes, elementary stages.

**References:** Arabic (146) English (33) Electronic in Arabic (6) Electronic in English (5).



THE ARAB LEAGUE

ALECSO

Institute Of Arab Research & Studies- Cairo



**DEVELOPING THE TECHNOLOGY CURRICULUM OF THE  
ELEMENTARY EDUCATIONAL STAGES IN PALESTINE IN  
ACCORDANCE WITH THE ELEARNING STANDARDS AND IN  
THE LIGHT OF PUPILS' ATTITUDES TOWARDS THE  
CURRICULUM.**

A dissertation presented for the PhD degree in Education

Majoring in Technology of Teaching

By

**Attaya Yousef Attaya Abed**

1440456

Supervisor of Technology and Information Technology Courses-  
Palestinian Ministry of Education and Higher Education

**Supervisors**

**Prof. Mostafa Abdulsamra Mohammed**

*Curriculum, Teaching methods*

*and Educational Technology*

*Cairo University*

**Prof. Aml Abdulfattah Souidan**

*Curriculum, Teaching methods*

*and Educational Technology*

*Dean of Faculty of Post-graduate Studies  
in Education*

*Cairo University*

2016 A.D. / 1437 A.H

