

<p>Syrian Arab Republic Ministry of Higher Education Syrian Virtual University Master in Integration of technology in education (MITE)</p>		<p>الجمهورية العربية السورية وزارة التعليم العالي الجامعة الافتراضية السورية برنامج ماجستير التأهيل والتخصص التربوي في دمج التكنولوجيا في التعليم</p>
--	---	---

عنوان الرسالة

درجة استخدام معلمي مرحلة التعليم الثانوي بمدرسة المتفوقين في مدينة
طرطوس لمستحدثات تكنولوجيا التعليم وتوظيفها في العملية التعليمية

بحث مقدّم استكمالاً لمتطلبات نيل درجة ماجستير التأهيل والتخصص

في دمج التكنولوجيا بالتعليم

إعداد الطالبة:

ريم أحمد العلي

ID:122708

إشراف الأستاذة الدكتورة

أوصاف علي ديب

أستاذة في قسم المناهج وطرائق التدريس – تقنيات التعليم

الإهداء

* سرّ كل مرة فهو ضئيل ويفتقر إلى أملٍ بدراخمي ودافع استمراري لكل نجاح، سبب حيايتي ولأنا وأبدلاً..
مصدر قوتي وسعوتي أُمِّي

* حماة الحياة وسرها أينما كانا، قوة الحنا بصمتٍ بلا كلمات أُمِّي

* قوتي وسري للمضي بكل حرب للنجاح، بروح كلمات ولكن بحب وروح زوجي

* لطالما كان الحنين والذكر باباً ومضة تو جمعنا سوفاً ولكنها مع أخوتي تزيدني تباهاً بمحبةٍ كانت ولا
زالتي رغم سنواتٍ كثيرة مضتٍ ومنها آتٍ أحبكم أخوتي: يازو & علي & يانا

* لم يسرني يوماً نجاحي لو كان أكبر من نجاحكم، أهدى يمتوني وقتاً أتمنى أن أكون أهدى بكم مع المحبة قدوةً
وأملًا بغدكم أحملي أحبيني يونس وريتا

* أصدقائي وزملائي وكل من كان إيجابياً ولو بكلمة هل تحنا حين نسيناً فنحن هنا معاً .. شكرًا

* لكل من رأى في مصدرنا للتفاؤل وحمازاً للطموح والتشجيع كان هذا مجرد لانه ملهماً لي للاستمرار
كل ما واجهتني صعوبة في ظروف ما أو مادة معينة أو وقت
.....

شكر وتقدير

كل الكلمات تصمت في لحظة من اللحظات كهذي اللحظة و تحار في أمرها كيف تجتمع لتعبر عما بداخل هذه النفس التي فيها تفكر لتخط شكر وتقدي لمن كانوا ملهماً ودعماً : فالحمد لله، و كل الشكر و المحبة ولا أستطيع هنا إلا أن أذكر المحبة مع التقدير للأستاذة **الدكتورة أوصاف علي ديب** التي تكّرت بالإشراف على هذا البحث وهذا جلّ ما تمنّيته منذ أن شملتنا بكل رعاية من خلال العطاء الجميل في المقرر الدراسي أولاً ثم من خلال الإشراف على مشروعني هذا وتقديم كل ما يدعم نجاحه و وصوله للدرجة المثلى بالمنهجية الصحيحة المفيدة فلها مني جزيل الشكر والتقدير .

كما أتقدم بالشكر للأستاذ **الدكتور خليل عجمي** الذي أثبت معنى عبارة الرجل المناسب في المكان المناسب تعليمياً وإدارياً وكان سبباً في كرمه وتواضعه وتفهمه لاستمرار هذا المشروع ونجاحه.

والشكر للأستاذ **الدكتور وحيد صيام** لمساهمته في إرشادنا للطريق السليم لهذا الإعداد والتعاون لكل نجاح.

وبالنهاية شكراً لمديرية التربية ودائرة البحوث العلمية في محافظة طرطوس وكل من تعاون معي في قطاع التربية، الذين ما بذلوا بالمساعدة والدعم.

وكذلك الشكر لمدرسة المتفوقين الأولى في طرطوس متمثلة بإدارتها وكادرها التدريسي المميز على تعاونهم لإكمال بحثي هذا، والشكر للسادة المحكمين الذين تكّرموا بتحكيم ادوات الدراسة.

فهرس المحتويات

الصفحة	الموضوع	
	الجانب النظري	
	الإطار المنهجي للبحث	
	الفصل الأول التعريف بالبحث	
١٢	مقدمة الدراسة	
١٢	مشكلة الدراسة	١
١٣	أهمية الدراسة	٢
١٤	أهداف الدراسة	٣
١٤	أسئلة الدراسة	٤
١٤	متغيرات الدراسة	٥
١٤	فرضيات الدراسة	٦
١٥	منهج الدراسة	٧
١٥	مجتمع الدراسة وعينتها	٨
١٥	أدوات الدراسة	٩
١٦	حدود الدراسة	١٠
١٦	إجراءات الدراسة	١١
١٦	مصطلحات الدراسة والتعريفات الإجرائية	١٢
١٧	المستحدثات التكنولوجية	١-١٢
١٧	درجة الاستخدام	٢-١٢
١٧	توظيف المستحدثات التكنولوجية	٣-١٢
١٧	العملية التعليمية	٤-١٢
١٧	التعليم الثانوي	٥-١٢
١٨	مدرسة المتفوقين	٦-١٢
	الفصل الثاني دراسات سابقة	
٢١	دراسات سابقة	١

٢١	دراسة هارسكامب و زملاءه	١-١
٢١	دراسة هاريس	٢-١
٢١	دراسة معروف	٣-١
٢٢	دراسة الغشم والحمادي	٤-١
٢٢	دراسة الشديفات والزبون	٥-١
٢٣	دراسة الهارون	٦-١
٢٣	دراسة عبد الرزاق	٧-١
٢٣	دراسة أحمد	٨-١
٢٤	دراسة مالتاباروفا وآخرون	٩-١
٢٥	التعقيب على الدراسات السابقة وموقع البحث الحالي منها	٢
٢٥	جوانب إفادة الدراسة الحالية من البحوث والدراسات السابقة	٣
الفصل الثالث		
الإطار النظري		
توظيف مستحدثات تكنولوجيا التعليم في مدرسة المتفوقين		
٢٨	تمهيد	
٢٨	تعريف مستحدثات تكنولوجيا التعليم و مفهومها	١
٢٩	خصائص مستحدثات تكنولوجيا التعليم	٢
٣١	مبررات مستحدثات تكنولوجيا التعليم	٣
٣٢	مميزات مستحدثات تكنولوجيا التعليم	٤
٣٣	فوائد مستحدثات تكنولوجيا التعليم في تعليم المتفوقين	٥
٣٣	توظيف مستحدثات تكنولوجيا التعليم	٦
٣٤	أسس توظيف المستحدثات التكنولوجية في العلمية التعليمية لتعليم المتفوقين	٧
٣٤	طرق توظيف المستحدثات التكنولوجية في العلمية التعليمية لتعليم المتفوقين	٨
٣٥	مستويات توظيف المستحدثات التكنولوجية	٩
٣٦	أبعاد توظيف المستحدثات التكنولوجية في العلمية التعليمية لتعليم المتفوقين	١٠
٣٦	متطلبات توظيف المستحدثات التكنولوجية في العلمية التعليمية لتعليم المتفوقين	١١
٣٦	مدارس المتفوقين في سورية	١٢

٣٨	أهمية المستحدثات التكنولوجية ودورها في تعليم المتفوقين	١٣
٣٩	أهم تطبيقات مستحدثات تكنولوجيا التعليم	١٤
٣٩	الحاسوب	١-١٤
٤٠	الخرائط الذهنية	٢-١٤
٤٠	السيبورة الذكية	٣-١٤
٤١	الوسائط المتعددة	٤-١٤
٤٢	شبكة المعلومات والاتصالات الدولية (الانترنت)	٥-١٤
٤٢	مواقع شبكات التواصل الاجتماعي	٦-١٤
٤٣	الهواتف النقالة (التعليم النقال)	٧-١٤
٤٤	المخابر الافتراضية	٨-١٤
٤٥	الفصول الافتراضية	٩-١٤
	الفصل الرابع منهج البحث و إجراءاته	
٤٩	تمهيد	١
٤٩	منهج الدراسة	٢
٤٩	مجتمع الدراسة	٣
٤٩	عينة الدراسة	٤
٥٠	أدوات الدراسة	٥
٥٠	إجراءات الوصول للنتائج	٦
٥٠	جمع البيانات	١-٦
٥١	تحليل نتائج العينة الاستطلاعية	٢-٦
٥٢	التحقق من الشروط السيكومترية للاستبانة(الصدق والثبات)	٣-٦
	الفصل الخامس نتائج الدراسة ومناقشتها	
٥٥	الإجابة عن أسئلة البحث ومناقشتها	١
٥٥	ما هي مستحدثات تكنولوجيا التعليم المتوفرة في مدرسة المتفوقين؟	١-١
٥٥	ما درجة استخدام معلمي مرحلة التعليم الثانوي لمستحدثات تكنولوجيا التعليم وتوظيفها في العملية التعليمية في مدرسة المتفوقين بمدينة طرطوس؟	٢-١
٥٦	تحليل نتائج الاستبانة لعينة الدراسة الأساسية	١-٢-١
٦٥	اختبار فرضيات البحث	٢

٦٥	الفرضية الأولى	١-٢
٦٥	الفرضية الثانية	٢-٢
٦٦	الفرضية الثالثة	٣-٢
٦٦	الاستنتاجات	٣
٦٧	مقترحات وتوصيات	٤
٦٨	ملخص البحث باللغة العربية	
٦٩	قائمة المراجع	
٧٤	الملاحق	
٨٣	ملخص البحث باللغة الإنكليزية	

فهرس الجداول

الصفحة	الموضوع	رقم الجدول
٥١	استبانة توافر المستحدثات التكنولوجية في المدرسة	١
٥١	توزع عينة البحث الاستطلاعية	٢
٥٢	نتائج ألفا كرونباخ	٣
٥٦	نتائج الإحصاء الوصفي لدرجة الاستخدام	٤
٥٦	توزع عينة البحث الأساسية	٥
٥٧	نتائج الإحصاء الوصفي للمجال الأول (الحاسوب)	٦
٥٧	نتائج الإحصاء الوصفي للمجال الثاني (الفصول الافتراضية)	٧
٥٨	نتائج الإحصاء الوصفي للمجال الثالث (الهاتف النقال)	٨
٥٨	نتائج الإحصاء الوصفي للمجال الرابع (القنوات التلفزيونية)	٩
٥٨	نتائج الإحصاء الوصفي للمجال الخامس (الكتاب الإلكتروني)	١٠
٥٩	نتائج الإحصاء الوصفي للمجال السادس (الإنترنت)	١١
٦٠	نتائج الإحصاء الوصفي للمجال السابع (البريد الإلكتروني)	١٢
٦٠	نتائج الإحصاء الوصفي للمجال الثامن (المعامل الافتراضية)	١٣
٦١	نتائج الإحصاء الوصفي للمجال التاسع (وسائل التواصل الاجتماعي)	١٤
٦١	نتائج الإحصاء الوصفي للمجال العاشر (السيورة الذكية)	١٥
٦٢	نتائج الإحصاء الوصفي للمجال الحادي عشر (الوسائط المتعددة)	١٦
٦٢	نتائج الإحصاء الوصفي للمجال الثاني عشر (الروبوت)	١٧
٦٣	نتائج الإحصاء الوصفي للمجال الثالث عشر (جهاز الإسقاط)	١٨
٦٣	نتائج الإحصاء الوصفي للمجال الرابع عشر (الخارطة الذهنية)	١٩
٦٣	نتائج الإحصاء الوصفي للاستبيان ككل	٢٠
٦٤	نتائج T TEST للفرضية الأولى	٢١
٦٥	نتائج اختبار One way ANOVA للفرضية الثانية	٢٢
٦٦	نتائج اختبار One way ANOVA للفرضية الثالثة	٢٣

جدول الملاحق

الصفحة	عنوان الملحق	رقم الملحق
٧٤	استبانة توفر المستحدثات التكنولوجية	١
٧٥	استبانة الدراسة قبل التحكيم	٢
٧٨	أسماء السادة المحكمين	٣
٧٩	استبانة الدراسة بعد التحكيم	٤

الفصل الأول

الإطار المنهجي للبحث

فهرس محتويات الفصل الأول

	مقدمة	
	الجانب النظري	
	الفصل الأول التعريف بالبحث	
١٢	مقدمة الدراسة	
١٢	مشكلة الدراسة	١
١٣	أهمية الدراسة	٢
١٤	أهداف الدراسة	٣
١٤	أسئلة الدراسة	٤
١٤	متغيرات الدراسة	٥
١٤	فرضيات الدراسة	٦
١٥	منهج الدراسة	٧
١٥	مجتمع الدراسة وعينتها	٨
١٥	أدوات الدراسة	٩
١٦	حدود الدراسة	١٠
١٦	إجراءات الدراسة	١١
١٦	مصطلحات الدراسة والتعريفات الإجرائية	١٢
١٧	المستحدثات التكنولوجية	١-١٢
١٧	درجة الاستخدام	٢-١٢
١٧	توظيف المستحدثات التكنولوجية	٣-١٢
١٧	العملية التعليمية	٤-١٢
١٧	التعليم الثانوي	٥-١٢
١٨	مدرسة المتفوقين	٦-١٢

● مقدمة الدراسة:

يعدّ التطور في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أهم قضايا العصر الحديث فالعالم الحاضر يشهد تقدماً وتطوراً تكنولوجياً هائلاً وسريعاً لم يشهده من قبل، و لأن امتلاك المعرفة والمعلومات هو المفتاح الذهبي لتقدم وازدهار أيّ أمة بالعالم؛ جعلنا هذا لا نستطيع الاستغناء عن التكنولوجيا الحديثة في حياتنا اليومية، فقد استطاعت التكنولوجيا تيسير وتسهيل الحصول على المعرفة والمعلومات بين يدي الباحثين والمعلمين والمتعلمين في كل مجالات الحياة، كما أن هذا التطور في التكنولوجيا و أساليب الاتصالات كان له الأثر في حدوث طفرة كبيرة في ظهور المستحدثات التكنولوجية و من الطبيعي أن المنظومة التعليمية واحدة من أهم المجالات التي تأثرت بهذه التطورات التكنولوجية، حيث أثر على كل عناصر الموقف التعليمي فأصبح دور المعلم ليس فقط ناقل للمعرفة و إنما أيضاً ميسر لعملية التعلم فهو يصمم بيئة التعلم ويشخص مستويات طلابه ويتابع تقدمهم، كذلك تغير دور المتعلم فأصبح محوراً للعملية التعليمية و دوره إيجابياً ونشطاً فيها، أيضاً كان لهذا التطور تأثيراً على المناهج ومحتواها وأنشطتها و طرق و أساليب تقديمها وتقويمها، ونتيجة هذا التطور ظهرت العديد من المفاهيم كالتعليم الإلكتروني والمكتبة الإلكترونية والتعلم عن بعد ومؤتمرات الفيديو وغيرها من المفاهيم التي لها علاقة بالمستحدثات التكنولوجية في التعليم، وقد قام الكثير من التربويين بدراسات حول المستحدثات وفعاليتها وطرق توظيفها وبالنتيجة أكدت على أهمية المستحدثات التكنولوجية في التعليم ، إضافة إلى أهميتها ودورها المختلف في تعليم ذوي الحاجات الخاصة و كذلك أصحاب القدرات المتميزة أي المتفوقين وذلك لما يمتلكه المتفوقون من سمات وقدرات عقلية فائقة تجعل الحاجة ماسة لإدخال ما يواكب تفوقهم وخصائصهم ويدعم تعليمهم وقدرتهم على مواجهة مشاكلهم الخاصة وحلها، والأهم زيادة إبداعهم وتنميته بالشكل الفعال واقعياً فالتفوقون شريحة هامة من الموارد البشرية التي تعدّ عماد المستقبل لأي أمة تسعى للاستقرار والازدهار بنواحي الحياة المختلفة.

من هنا كان لا بد أن تدخل التكنولوجيا بمستحدثاتها المتجددة في العملية التعليمية بكل عناصرها، قد كان للتطور الكبير الذي حدث خلال السنوات القليلة الماضية في ظهور المستحدثات التكنولوجية المرتبطة بالتعليم دور كبير ولدراستها في مجتمعا أهمية للوقوف على الواقع من أجل تطويره.

١- مشكلة الدراسة:

من أهم التحديات التي تواجه العملية التعليمية هي القدرة على استكشاف طرق جديدة للتعلم والتعليم مستندة على أساس ومنهج وأسلوب تعليمي منظم وفقاً لنظريات التعلم، والتمكن من تصميم بيئة تعليمية إبداعية مناسبة تساهم في تيسير وتسهيل وتحسين عمليتي التعلم والتعليم، وإضفاء الجانب التفاعلي فيها والاستثمار الصحيح في استخدامها وعرضها. و قد تم عقد العديد من المؤتمرات التربوية المحلية و الدولية حول أهمية تفعيل التكنولوجيا الحديثة في عملية التعليم، منها المؤتمر المنعقد في الشارقة بعنوان "مؤتمر التكنولوجيا وتقنيات التعليم الحديثة والتعلم الإلكتروني (٢٠١٨) الذي دعا إلى ضرورة النظر في الطرائق والأساليب التي توظف التكنولوجيا في العملية التعليمية، والولوج بقوة لعالم التكنولوجيا الحديثة في التعليم، لقد ذكرت الكثير من الدراسات الحاجة إلى استخدام المستحدثات تكنولوجيا التعليم، فقد أورد الحدابي وصالح (٢٠١٩) أن المؤسسات التعليمية اليوم بحاجة إلى مستحدثات التكنولوجيا في التعليم، في كل صف ومدرسة وجامعة، لأنها بمثابة الورقة والقلم في إذ لم يعد مقبولاً أن يفتقر أفراد المجتمع اليوم إلى امتلاك مهارات

التعامل مع مستحدثات التكنولوجيا في التعليم في ظل عصر أصبح فيه للأمية بعداً جديداً هو الأمية الحاسوبية أو التكنولوجيا.

كما تناولت العديد من الدراسات الأخرى أهمية وفائدة استخدام المستحدثات التكنولوجية في التعليم وفعاليتها بنواحٍ مختلفة وبكافة المواد التعليمية، فقد توصل دراسة لان (Lan,2014) إلى فاعلية مستحدث الواقع الافتراضي في تنمية مهارات التحدث والاتجاه نحو التعلم لدى المتعلمين، كما توصلت دراسة مفيد (Mofeed, 2011) إلى فاعلية مستحدث الوسائط المتعددة في تنمية التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات لدى طلاب الصف الثامن، أيضاً أكدت دراسة سولاك وكاكير (Solak& Cakir,2015) على وجود أثر كبير لاستخدام الواقع المعزز في تحسين التحصيل والدافعية لدى طلاب المرحلة الجامعية في مقرر قواعد اللغة.

من هنا ومن أهمية وفوائد التكنولوجيا ومستحدثاتها في التعليم و استناداً إلى كل الدراسات السابقة، تنبثق مشكلة هذه الدراسة حول درجة استخدام المستحدثات التكنولوجية في التعليم لمرحلة التعليم الثانوي في مدرسة المتفوقين بطرطوس، و تقوم الباحثة بإجراء دراستها لإلقاء الضوء على درجة استخدام معلمي المرحلة الثانوية للمستحدثات التكنولوجية وتوظيفها في العملية التعليمية في مدرسة المتفوقين في مدينة طرطوس، كمحاولة لتعزيز عملية توظيفها وإعطاء المزيد من الاهتمام لدمج التكنولوجيا بالتعليم واستخدام المستحدثات التكنولوجية وتفعيل توظيفها وتحقيق أهداف التعلم المرجوة.

حيث تتمحور مشكلة الدراسة في الكشف عن درجة استخدام معلمي المرحلة الثانوية للمستحدثات التكنولوجية وتوظيفها في العملية التعليمية، وأثر كل من: المؤهل العلمي، وسنوات الخبرة، سعيًا للوقوف عند أهمية استخدام وتوظيف المستحدثات التكنولوجية في التعليم، وقد عملت الباحثة على الوقوف على درجة استخدام معلمي مرحلة التعليم الثانوي في مدرسة المتفوقين بطرطوس لمستحدثات تكنولوجيا التعليم وتوظيفها في العملية التعليمية، من خلال الإجابة عن الأسئلة التالية:

- ما درجة استخدام معلمي مرحلة التعليم الثانوي في مدرسة المتفوقين في مدينة طرطوس لمستحدثات تكنولوجيا التعليم وتوظيفها في العملية التعليمية؟
- هل يوجد فروق في درجة استخدام معلمي مرحلة التعليم الثانوي لمستحدثات تكنولوجيا التعليم يعزى لسنوات الخدمة والجنس والمؤهل العلمي في مدرسة المتفوقين في مدينة طرطوس؟

٢- أهمية الدراسة:

تنبثق أهمية الدراسة من أهمية الموضوع الذي تتناوله خاصة مع استمرار تطور مواضيع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، كذلك من أهمية العينة والبيئة التي تناولتها الدراسة، إضافة إلى أن للدراسة الحالية أهمية تتوضح من خلال عدة نقاط وهي:

- تعد الدراسة الحالية من الدراسات التي تهتم بتوظيف المستحدثات التكنولوجية واستخدامها في التعليم مما يعود بالفائدة على العملية التعليمية
- أهمية موضوع الدراسة حيث استخدام المستحدثات التكنولوجية واحد من أهم مداخل تطوير المنظومة التربوية.

- يستفيد من نتائج الدراسة مطوروا المناهج وطرق التدريس بحيث يمكنهم من التعرف على واقع استخدام المستحدثات في المجال التعليمي والصعوبات التي تواجهها وبالتالي وضع الحلول والطرق التي تساعد وتسهل في استخدام المستحدثات التكنولوجية لتحقيق الأهداف التربوية.
- أيضاً الدراسة تبحث في موضوع المستحدثات في نطاق محدد وهو معلمي مرحلة التعليم الثانوي لمدرسة المتفوقين ويوجد ندرة في البحوث التي تناولت هذا المجال وخاصة في مدرسة لشريحة مهمة ولها خصائصها كالمفوقين.
- كما تسهم هذه الدراسة في الإضاءة على أهمية وتفعيل استخدام المستحدثات التكنولوجية بشكل أكبر والتوظيف الفعال لتكنولوجيا التعليم والمعلومات في مرحلة التعليم الثانوي.

٣- أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى تعرّف ما يلي:

- درجة توافر مستحدثات تكنولوجيا التعليم في مدرسة المتفوقين بطرطوس.
- درجة استخدام معلمي مرحلة التعليم الثانوي بمدرسة المتفوقين في مدينة طرطوس لمستحدثات تكنولوجيا التعليم وتوظيفهم لها العملية التعليمية.

٤- أسئلة الدراسة:

- ما هي مستحدثات تكنولوجيا التعليم المتوافرة في مدرسة المتفوقين بطرطوس؟
- ما درجة استخدام معلمي مرحلة التعليم الثانوي لمستحدثات تكنولوجيا التعليم وتوظيفها في العملية التعليمية في مدرسة المتفوقين بمدينة طرطوس؟

٥- متغيرات الدراسة:

شملت الدراسة المتغيرات المستقلة التالية:

- سنوات الخدمة وتضم (أقل من عشر سنوات، من ١٠ إلى عشرين سنة، أكثر من عشرين سنة)
 - متغير المؤهل العلمي ويضم (ماجستير، إجازة جامعية، معهد)
 - متغير الجنس (ذكر، أنثى)
- أما المتغيرات التابعة فهي: درجة استخدام مستحدثات التكنولوجيا في التعليم وتوظيفها في العملية التعليمية.

٦- فرضيات الدراسة:

تم اختبار صحة الفرضيات عند مستوى دلالة $(\alpha \leq 0,05)$

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجة استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم وتوظيفها لدى معلمي المرحلة الثانوية في مدرسة المتفوقين يعزى إلى متغير الجنس (ذكر-أنثى).
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجة استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم وتوظيفها لدى معلمي المرحلة الثانوية في مدرسة المتفوقين يعزى إلى متغير المؤهل العلمي.
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجة استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم وتوظيفها لدى معلمي المرحلة الثانوية في مدرسة المتفوقين يعزى إلى سنوات الخدمة.

٧- منهج الدراسة:

اعتمد البحث المنهج الوصفي التحليلي وذلك لملائمته لموضوع البحث حسب طبيعته وأهدافه فتضمن في داخله جمع البيانات مع قدر من التفسير والاطلاع على الدراسات والبحوث السابقة؛ حيث يعتمد من خلال هذا المنهج على تقسيم وصف لجوانب المشكلة وكذلك دراسة أبعاد المشكلة بالتحليل والتفسير وأسبابها الحقيقية وإمكانية اقتراح بعض الحلول لمواجهتها، كذلك ومن خلال هذا المنهج يمكن معرفة الوضع الحالي في المدارس من خلال تطبيق البحث على مدرسة المتفوقين.

٨- مجتمع الدراسة وعينته:

• مجتمع الدراسة

تمثل مجتمع الدراسة بمعلمي المرحلة الثانوية في مدرسة المتفوقين والبالغ عددهم (٥٣) مدرس ومدرسة في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ٢٠٢٠-٢٠٢١

• عينة الدراسة

وتكونت من (٤٠ مدرس ومدرسة) كعينة عشوائية موزعين حسب الجنس والمؤهل العلمي وسنوات الخدمة تم تطبيق الاستبانة على ١٥ كعينة استطلاعية و ٢٥ كعينة.

٩ - أدوات الدراسة:

بما أن الدراسة الحالية اتبعت المنهج الوصفي، لذلك اختارت الباحثة كأدوات لها الاستبانة كأداة لجمع البيانات، وهي أكثر أدوات البحث استخداماً في مثل هذه البحوث.

وقد تم بناء الاستبانة وفقاً للإجراءات الآتية:

قامت الباحثة أولاً بوضع استبانة بسيطة لمعرفة المستحدثات المتوفرة في المدرسة ثم قامت الباحثة بتصميم استبانة ثانية كأداة قياس لدرجة استخدام معلمي مرحلة التعليم الثانوي بمدرسة المتفوقين في ظروف مستحدثات تكنولوجيا التعليم وتوظيفها في العملية التعليمية وذلك بغرض جمع المعلومات والإجابة عن سؤال الدراسة الرئيسي وفحص فرضياتها بعدما تم توضيح معنى مستحدثات التكنولوجيا في التعليم وأهميتها للعملية التعليمية وأنواع وأشكال المستحدثات المتوفرة، وقد تضمنت الأداة رسالة موجهة لمعلمي مدرسة المتفوقين للمرحلة الثانوية بمدينة طرطوس مكونة من جزأين :

الأول: يتضمن بعض المتغيرات الديموغرافية المتعلقة بالمدرسين وهي:
سنوات الخبرة، المؤهل العلمي، الجنس

الثاني: درجة استخدام المستحدثات التكنولوجية في التعليم والتي تضمنت (٤٧) عبارة حول أربعة عشر مستحدثاً
تكنولوجياً موزعة وفق محاور وبنود فرعية خاصة بكل مستحدث.

تم بناء استبانة من خلال الإجابة على مقياس ليكرت الخماسي (موافق بشدة - موافق - محايد - أحياناً - إطلاقاً).

١٠ - حدود الدراسة:

تقتصر الدراسة على المحددات الآتية:

الحدود البشرية: مدرسي مدرسة المتفوقين بالمرحلة الثانوية للعام الدراسي ٢٠٢٠-٢٠٢١

الحدود المكانية: مدرسة المتفوقين في مدينة طرطوس.

الحدود الزمانية: الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ٢٠٢٠-٢٠٢١

الحدود الموضوعية: درجة استخدام معلمي مرحلة التعليم الثانوي لمستحدثات تكنولوجيا التعليم وتوظيفها في العملية
التعليمية.

١١ - إجراءات الدراسة:

لإجراء الدراسة قامت الباحثة بالخطوات التالية:

- الإطلاع على الأدب النظري والبحوث والدراسات السابقة والأدبيات المتعلقة بموضوع الدراسة والاستفادة منها.
- بناء أدوات الدراسة وذلك عن طريق إنشاء وتصميم استبانة توضح المستحدثات المتوفرة في مدرسة المتفوقين، ثم
تصميم استبانة توضح درجة استخدام وتوظيف كل مستحدث من المستحدثات المتوفرة في مدرسة المتفوقين في
العملية التعليمية.
- القيام باختبارات الصدق والثبات للأداة من خلال التطبيق على عينة استطلاعية مكونة من (١٥) مدرّس ومدرسة.
- تطبيق الاستبانة على عينة الدراسة وعددها (٢٥) مدرّس ومدرّسة.
- جمع البيانات وتبويبها وإجراء العمليات الإحصائية المناسبة للحصول على النتائج.
- تفسير النتائج ووضع المقترحات
- إعداد ملخص الدراسة.

١٢- مصطلحات الدراسة وتعريفاتها الإجرائية:

١٢-١- المستحدثات التكنولوجية: Technological innovations

هي الأجهزة والآلات الحديثة التي يمكن استخدامها في العملية التعليمية بهدف زيادة قدرة المعلم والمتعلم على التعامل مع العملية التعليمية وحل مشكلاتها لرفع كفاءتها وزيادة فاعليتها بصورة تتناسب وطبيعة العصر والثورة المعرفية والتكنولوجية المعاصرة (شقور، ٢٠١٣، ٣٨٦)

- وإجرائياً تعرف الباحثة مستحدثات تكنولوجيا التعليم: هي كل جديد في الوسائل والأجهزة والتقنيات وأساليب التدريس يمكن توظيفه والاستفادة منه في العملية التعليمية لتحقيق أهدافها بكفاءة وفعالية وتحقيق التفاعلية والتكاملية بين عناصر العملية التعليمية.

١٢-٢- درجة الاستخدام:

هي الدرجة التي يحصل عليها المفحوص بعد إجابته على الاستبيان المعد لأغراض البحث والمتعلق باستخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم وتوظيفها في العملية التعليمية.

١٢-٣- توظيف مستحدثات تكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية:

يعرفها الكندي (٢٠٠٥) بأنها استخدام إمكانيات التقنية الحديثة لخدمة التعليم العام واستخدام التقنية كمساعد تعليمي في العملية التعليمية لتدريس المواد المختلفة في التعليم العام سواء كانت نظرية أو عملية من خلال استخدام التقنية الحديثة أو من خلال الممارسة والتمرين والمحاكاة وبما يحقق أهداف هذه المواد بالتعليم العامة.

وإجرائياً: هي عملية تخطيط وتصميم وتنفيذ شكل وطريقة استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم بشكل فعال حسب الحاجة التعليمية لها وبما يتلائم مع كل مادة وموضوعها وفي الوقت المناسب والنقطة المناسبة من الموقف التعليمي، بشكل متكامل ومتفاعل مع أنواع مصادر التعلم الأخرى وفق خطة نظامية محددة بهدف تحسين التعليم والتعلم.

١٢-٤- العملية التعليمية:

تعرفها سهل (٢٠١٤، ٦٥) بأنها: "الإجراءات والنشاطات التي تحدث داخل الفصل الدراسي، والتي تهدف إلى إكساب المتعلمين معرفة نظرية، أو مهارة عملية، أو اتجاهات إيجابية، فهي نظام معرفي يتكون من مدخلات ومعالجة ومخرجات، فالمدخلات هم المتعلمون، والمعالجة هي العملية التنسيقية لتنظيم المعلومات، وفهمها، وتفسيرها، وإيجاد العلاقة بينها، وربطها بالمعلومات السابقة، أما المخرجات فتتمثل في تخريج طلبة أكفاء متعلمين".

- أما إجرائياً فإننا نعرف مفهوم العملية التعليمية على أنها: العملية التفاعلية المنظمة التي يخططها ويوجهها المعلم من خلال مجموعة من الإجراءات والنشاطات، وتتم بين المعلم والمتعلم والمنهاج، بشكل مباشر أو غير مباشر بحيث تعمل إكساب الطلبة معرفة جديدة وفي النتيجة تؤدي لتحقيق أهداف تعليمية محددة مسبقاً.

١٢-٥-التعليم الثانوي:

هي مرحلة من التعليم تلي مرحلة التعليم الأساسي، مدتها ثلاث سنوات تبدأ من الصف الأول الثانوي، وتنتهي بنهاية الصف الثالث الثانوي وهي مجانية في سورية (حسب المادة ١٥ من النظام الداخلي لمدارس التعليم الثانوي، ٢٠١٦) - معلموا التعليم الثانوي: إجرائياً جميع المدرسين والمدرسات في مدرسة المتفوقين بطرطوس وهم معلموا الصفوف من العاشر حتى الثاني عشر التي هي مرحلة التعليم الثانوي.

١٢-٦-مدرسة المتفوقين:

هي مدرسة تضم الطلبة من مرحلة التعليم الثانوي الذين حصلوا على مجموع علامات أكثر من ٢٨٠ في امتحان الشهادة الإعدادية ونجحوا باختبار القدرات، إضافة الى أنها تضم المرحلة الإعدادية وأما المتفوقون فهم: الطلبة الذين يتميزون عن غيرهم من أقرانهم العاديين في مجال أو أكثر من المجالات التالية: القدرة العقلية العامة المرتفعة، وكما يعبر عنها بحاصل الذكاء المرتفع، القدرة على التفكير الإبداعي، والمهارات الخاصة والتميز في مجال الفنون، أو الرياضة أو الأدب، أو غيرها، وينمو التفوق لديهم في حال تم توفير الرعاية التربوية اللازمة لهم من قبل القيمين على تربيتهم والعناية بهم (زحلوق، ٢٠٠٤، ٩).

وتعرف الباحثة المتفوقون في البحث هم الطلبة المقبولون في مدرسة المتفوقين وهم الطلبة الذين يمتلكون معدل ذكاء عالي وفق اختبارات محددة مخصصة بقياس معدل الذكاء أو الذين تحصيلهم الدراسي مرتفع في الامتحانات الرسمية أكثر من ٨٥% وحصلوا على أعلى النتائج بالاختبارات الكتابية للقدرات العقلية والتفكير المنطقي وهم يمتلكون سرعة وقدرة على التعلم أكثر من أقرانهم المتساوون معهم في العمر الزمني.

الفصل الثاني

دراسات سابقة

فهرس محتويات الفصل الثاني

٢١	دراسات سابقة	١
٢١	دراسة هارسكامب و زملاءه	١-١
٢١	دراسة هاريس	٢-١
٢١	دراسة معروف	٣-١
٢٢	دراسة الغشم والحماذي	٤-١
٢٢	دراسة الشديفات والزبون	٥-١
٢٣	دراسة الهارون	٦-١
٢٣	دراسة عبد الرزاق	٧-١
٢٣	دراسة أحمد	٨-١
٢٤	دراسة مالتاباروفا وآخرون	٩-١
٢٥	التعقيب على الدراسات السابقة وموقع البحث الحالي منها	٢
٢٥	جوانب إفادة الدراسة الحالية من البحوث والدراسات السابقة	٣

١ - دراسات سابقة

١-١ - دراسة هارسكامب وزملاءه (Harskam.et al ,2007) في هولندا بعنوان:

Does the Modality Principle for Multimedia Learning Apply to

Science Classroom? هل من الممكن تطبيق مبدأ التعلم بالوسائط المتعددة في صف العلوم؟

هدفت الدراسة إلى تعرف فاعلية الوسائط المتعددة في تعلم طلاب المرحلة الثانوية لمادة العلوم في سلسلة من الإيضاحات والرسوم، حيث استخدمت الدراسة المنهج التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (٥٥) طالباً توزعت إلى مجموعة ضابطة وعددها (٢٨) تعلمت بالنص والصور المطبوعة على الورق، وإلى مجموعة تجريبية وعددها (٢٧) تعلمت بالصوت والصورة بالوسائط المتعددة بالحاسوب، واستخدمت أدوات دراسة برنامج الوسائط المتعددة واختبار تحصيلي، وتوصلت الدراسة إلى أن الطلاب يتعلمون بشكل أفضل بالرسومات والنص المنطوق (بالوسائط المتعددة) من الرسومات والنص المطبوع، وفاعلية التعلم بالوسائط المتعددة المتضمنة الكلمات المنطوقة أكبر من فاعلية التعلم بالكلمات المطبوعة في الطريقة التقليدية، وكذلك تساهم في تقليص الوقت عند التفاعل مع دروس العلوم.

١-٢ - دراسة هاريس (Harris,2011) في الولايات المتحدة الأمريكية بعنوان: استخدام تكنولوجيا

الكمبيوتر من قبل مدرس في مدرسة Carl Schurz الثانوية، وهي مدرسة عامة في شيكاغو

هدفت إلى معرفة مدى توظيف التكنولوجيا الحديثة من قبل المعلمين في العملية التعليمية، وتحديد العوامل التي تؤثر على توظيفها، كما هدفت إلى الكشف عن امتلاك مهارات استخدام التكنولوجيا الحديثة الموجودة والمرغوبة لعمل توصيات ملائمة بخصوص التدريس أثناء الخدمة للمساعدة في زيادة استخدامها بين المعلمين. تكونت عينة الدراسة من (١٣٣) معلماً ومعلمة، تم في هذه الدراسة استخدام المنهج المسحي لجمع البيانات، وأظهرت النتائج أن أعلى نسبة استخدام للتكنولوجيا في الانترنت، ومعالج النصوص لإعداد المواد التعليمية، وتدريس الطلاب في غرفة الصف. في حين أظهرت النتائج استخدام عدد قليل من المعلمين برمجيات جاهزة غير معالج النصوص في صفوفهم. كما بينت النتائج حاجة المعلمين إلى التدريب والتأهيل لتنمية قدرتهم على توظيف التكنولوجيا الحديثة في الغرفة الصفية، وأشارت النتائج إلى أن استخدام التكنولوجيا الحديثة كان بدرجة منخفضة، نتيجة لعدم توافر الامكانيات التي تساهم في توظيفها.

١-٣ - دراسة (معروف، ٢٠١٦) في الإمارات بعنوان: وسائل التعليم التكنولوجي المعاصرة وأثرها في تنمية

القدرات العقلية للموهوبين والمتفوقين

هدفت الدراسة الحالية إلى الكشف عن التقدم الحاصل نتيجة استخدام التكنولوجيا في تعليم الموهوبين في المراجع العلمية والمجلات ذات التخصص، ولتحقيق هذا الهدف تم تسليط الضوء على أفضل البحوث التجريبية في هذا المجال، واعداد قائمة بهذه الأبحاث ليتم الاستفادة منها في مدارس الموهوبين في دولة الامارات. ويعد البحث الحالي من البحوث المهمة التي تلقي الضوء على أحدث وسائل التكنولوجيا والتي اثبتت فاعليتها ليتم الاستفادة منها من قبل الاباء والمعلمين لفسح المجال للتطور المعرفي والادراكي وتطبيقها في مدارس الموهوبين، والتي شملت التنمية، التقييم، المناهج الدراسية، والتطوير المهني. وتم البحث في شبكة الانترنت عن البحوث التربوية والتكنولوجيات الحديثة التي اهتمت بالموهوبين وتعليمهم،

وتضمنت الفترة البحثية الممتدة بين (٢٠١٦-٢٠٠٠)، وتضمنت مجالات البحث: استخدام التكنولوجيا لأغراض التعليم والتنمية، الاتجاهات نحو التكنولوجيا، التعليمات المساعدة للكمبيوتر، استخدام التكنولوجيا في تلبية الاحتياجات الاجتماعية والعاطفية، التكنولوجيا والتقييم، التخطيط للمناهج الدراسية وطرق التدريس للتكنولوجيا، التكنولوجيا في بيئات تعليمية متباينة، التطور المهني عن طريق التكنولوجيا. وتوصلت الدراسة الى اعداد نشرة كاملة بأحدث الدراسات التي تناولت التكنولوجيا في تعليم الموهوبين واهم نتائجها وادواتها، وأوصت بالاستفادة من نتائج بعض الدراسات الحديثة في تعليم الموهوبين وتطبيقها في مدارس الموهوبين في دولة الامارات العربية، واقترحت إعادة بعض التجارب وتكييفها للمجتمع الاماراتي ليتم التأكد من فاعليتها.

١-٤- دراسة (الغشم والحمادي، ٢٠١٧) في اليمن بعنوان: أثر استخدام تقنية المعامل الافتراضية في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى الطلاب المتفوقين في المرحلة الثانوية.

هدفت هذه الدراسة إلى استقصاء أثر استخدام تقنية المعامل الافتراضية في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى الطلاب المتفوقين في المرحلة الثانوية، ولتحقيق هذا الهدف تم اختيار عينة الدراسة المكونة من (٥٢) طالباً من طلاب الصف الثالث الثانوي بثانوية جمال عبد الناصر للمتفوقين، وتم تقسيمها إلى مجموعتين، إحداهما ضابطة تكونت من (٢٦) طالباً ودرست تجارب الدوائر الكهربائية بالطريقة الاعتيادية، والأخرى تجريبية تكونت من (٢٦) طالباً درست نفس التجارب بطريقة المعامل الافتراضية، واستخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم (قبلي-بعدي) للمجموعتين المستقلتين، و من خلال تطبيق التصميم التجريبي على اختبار تورانس، تم اختبار فرضيات الدراسة لمعرفة دلالة الفروق بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لمهارات التفكير الإبداعي (الطلاقة، والمرونة، والأصالة، والتفاصيل، وتحسس المشكلات) وكذلك على المهارات ككل . وقد أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق دالة احصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لمهارات (الطلاقة، والمرونة)، ووجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لمهارات (الأصالة، والتفاصيل، وتحسس المشكلات) وفي مهارات التفكير الإبداعي ككل لصالح المجموعة التجريبية، و أوصت الدراسة بضرورة توفير الأدوات والمستلزمات والتقنيات اللازمة في المدارس للاستفادة من المستحدثات التكنولوجية وعلى رأسها المعامل الافتراضية.

١-٥- دراسة (الشديفات والزبون، ٢٠١٨) في الأردن: بعنوان واقع توظيف تكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية في مدارس قصبة المفرق من وجهة نظر المعلمين فيها

هدفت الدراسة إلى تعرف واقع توظيف تكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية في مدارس قصبة المفرق من وجهة نظر المعلمين فيها ولتحقيق هدف الدراسة، تم استخدام المنهج الوصفي حيث تم تطوير استبانة مكونة من ثلاثة مجالات (المعرفي، والمهاري، والتقومي) بواقع (٢٢) فقرة، وتم التأكد من صدقها وثباتها، ومن ثم تم توزيعها على عينة الدراسة المكونة من (٣٦٠) معلماً ومعلمة في مدارس قصبة المفرق. وأظهرت نتائج الدراسة أن واقع توظيف تكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية من وجهة نظر معلمي مدارس قصبة المفرق جاء بدرجة منخفضة، وبمتوسط حسابي (٢,١٧)، كما

أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تقديرات أفراد عينة الدراسة لواقع توظيف تكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية من وجهة نظر معلمي مدارس قصبة المفرق تبعاً لمتغيري الجنس والمؤهل العلمي. في ضوء نتائج الدراسة أوصى الباحثان بضرورة عقد وزارة التربية والتعليم لمزيد من الدورات والورش التدريبية المتخصصة في مجال تكنولوجيا التعليم وحث المعلمين على استخدامها في العملية التعليمية، ونشر الوعي لدى المعلمين والطلبة حول إيجابية استخدام التكنولوجيا الحديثة في التعلم.

٦-١- دراسة (الهارون، ٢٠١٨) في الكويت بعنوان: واقع توظيف المستحدثات التكنولوجية في التدريس ومعوقات الاستخدام من وجهة نظر معلمي العلوم بالمرحلة الثانوية في دولة الكويت

هدف البحث إلى تعريف واقع استخدام المستحدثات التكنولوجية في عملية التدريس، وتعرف أهم معوقات استخدامها من وجهة نظر معلمي العلوم بالمرحلة الثانوية بدولة الكويت. وقد اعتمد المنهج الوصفي لمناسبته لموضوعه، ومن أجل ذلك تم تصميم أداة خاصة بالبحث تكونت من محورين لدرجة الاستخدام ومعوقات الاستخدام، تضمننا (٣٩) (فقرة)، وتم تطبيقها على عينة مكونة من (٣٦٠) معلماً ومعلمة لمادة العلوم في المرحلة الثانوية. وأسفرت النتائج عن أن أفراد العينة من معلمي العلوم بالمرحلة الثانوية يستخدمون المستحدثات التكنولوجية بدرجة منخفضة، وأن هناك مجموعة من المعوقات التي تؤثر بدرجة كبيرة جداً على استخدام هذه المستحدثات في الواقع التدريسي. كما كشفت النتائج عن عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تقديرات العينة لدرجة استخدام المستحدثات التكنولوجية ومعوقات الاستخدام تبعاً لمتغير الجنس، وتبعاً لمتغير عدد سنوات الخبرة، وكذلك تبعاً لمتغير المؤهل العلمي فيما يتعلق بمعوقات الاستخدام. بينما وجدت فروق ذات دلالة إحصائية حول تقديرات العينة لواقع استخدام المستحدثات التكنولوجية تبعاً لمتغير المؤهل العلمي ولصالح الحاصلين على مؤهلات دراسات عليا.

٧-١- دراسة (عبد الرزاق، ٢٠١٨) في العراق بعنوان: مستحدثات تكنولوجيا التعليم وتوظيفها في العملية التعليمية

هدف البحث إلى تحقيق الاتي معرفة درجة توافر مستحدثات تكنولوجيا التعليم في الجامعات العراقية ومعرفة درجة استخدام التدريسين لمادة الفيزياء لمستحدثات تكنولوجيا التعليم في التدريس في الجامعات العراقية وتحديد درجة توافر مهارات استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم في التدريس لدى التدريسين لمادة الفيزياء في الجامعات العراقية استخدم المنهج الوصفي وفقاً لطبيعة البحث وأهدافه (المنهج الوصفي التحليلي) وذلك ملائمة لموضوع البحث ويتضمن في داخله جمع البيانات وتبويبها مع قدر من التفسير، والاطلاع على الدراسات والبحوث السابقة. حيث أن هذا المنهج لا يتوقف عند تقديم وصف جوانب المشكلة فقط بما أن هدف البحث الرئيسي تمثل في التعرف على توظيف مستحدثات تكنولوجيا التعليم في تدريس الفيزياء في الجامعات العراقية فإن مجتمع الدراسة التدريسين في الجامعات العراقية (المستنصرية وبغداد والتكنولوجيا) لعام الدراسي ٢٠١٦-٢٠١٧. وبلغ عدد أفراد العينة (١٠٠) تدريسي ممن استجاب للاستبانة واكمل المعلومات بشكل صحيح، وردها الى الباحثة. وكانت أدوات البحث الاستبانة وبطاقة الملاحظة كأداة لجمع البيانات، وأظهرت نتائج الدراسة أن درجة توافر مستحدثات التقنية في الجامعات العراقية كانت منخفضة بشكل عام، فقد بلغ المتوسط الحسابي العام (٠,٢٦).

٢- لقد تم التوصل إلى وجود (١١) مهارة أساسية لاستخدام الأساليب الحديثة في مجال تكنولوجيا التعليم وتكونت المهارات الرئيسية من (٥٨) مهارة فرعية للتعامل مع تلك المستحدثات في صورتها الأولية. وأظهرت نتائج البحث من خلال المتوسطات الحسابية أن درجة استخدام مستجدات التقنية في الجامعات العراقية كانت منخفضة، فقد بلغ المتوسط الحسابي العام (١,٤٤) (٣-١). لقد بينت نتائج البحث أن أعلى معامل اتفاق بوجود معوقات باستخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم كان (٩١,٣) وأن أقل معامل اتفاق كان (٨٥,٤) ومتوسط معامل الاتفاق (٨٨,٠٨) وهو معامل اتفاق مرتفع، بأن هناك معوقات بدرجة مرتفعة يراها التدريسيون تحول دون استخدامهم لمستحدثات تكنولوجيا التعليم في التدريس، فقد بلغ المتوسط الحسابي العامل درجة الصعوبات (٤٠,٢٠) - بينت نتائج البحث أن مهارة التدريسيين في استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم كانت منخفضة، فقد بلغ المتوسط الحسابي (١,٣٠)

١-٨- دراسة (أحمد، ٢٠١٩) في الأردن: بعنوان درجة استخدام التكنولوجيا الحديثة في تعليم مادة العلوم الحياتية من وجهة نظر معلمي المرحلة الثانوية في مدارس الزرقاء.

هدفت الدراسة إلى التعرف على درجة استخدام التكنولوجيا الحديثة في تعليم مادة العلوم الحياتية من وجهة نظر معلمي المرحلة الثانوية في مدارس الزرقاء ولتحقيق أهداف الدراسة تم اعتماد المنهج الوصفي التحليلي، وتطوير استبانة تقيس درجة استخدام التكنولوجيا الحديثة في التعليم مكونة من (٤٣) فقرة، وبعد التأكد من صدقها وثباتها طبقت على عينة الدراسة المكونة من (٨٨) معلماً ومعلمة من المرحلة الثانوية في المدارس الحكومية والخاصة التابعة لمحافظة الزرقاء في الأردن، والتي تم اختيارها بالطريقة القصدية. ومن أبرز النتائج التي توصلت إليها الدراسة: أن درجة استخدام التكنولوجيا الحديثة في تعليم مادة العلوم الحياتية جاءت بدرجة متوسطة وبمتوسط حسابي (٢,٤٠)، وعدد وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) نحو درجة استخدام التكنولوجيا الحديثة في تعليم مادة العلوم الحياتية من وجهة نظر معلمي المرحلة الثانوية تبعاً لمتغير الجنس، وسنوات الخبرة. ووجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لدرجة استخدام التكنولوجيا الحديثة تبعاً لمتغير المدرسة ولصالح المدارس الخاصة. وأوصت الدراسة بضرورة تزويد المدارس الحكومية الثانوية في مدينة الزرقاء بالأجهزة والتقنيات التعليمية الحديثة ذات الصلة بمادة العلوم الحياتية والتحديث المستمر لها، وتوفير الدورات التدريبية المتخصصة في توظيف التكنولوجيا الحديثة لمعلمي مادة العلوم الحياتية في المدارس الحكومية.

١-٩- دراسة مالتاباروفا وآخرون (Maltabarova et al) (٢٠١٩) في أستانة:

هدفت إلى تحديد مستحدثات التكنولوجيا في التعليم في نشاطات الطلبة المستقلة وتنمية الإبداع لديهم استخدم الباحثون تقنية الملاحظة الداعمة (Supportive note) حيث تسمح للطلبة باستعادة معلومات معينة من خلال إشارات داعمة ضمن برنامج حاسوبي معين، تكونت عينة الدراسة من مجموعة ضابطة عددها (١٥٩٠)، ومجموعة تجريبية عددها (١٠٦٧)، أظهرت النتائج أن المجموعة التي تعلمت من خلال تقنية الملاحظة الداعمة أظهرت مستويات أعلى من الأنشطة الفردية المستقلة، ومستويات مرتفعة من الإبداع، كما اكتسبوا معرفة أفضل بمحتوى المقرر الدراسي باستخدام هذه التقنية.

٢- التعقيب على الدراسات السابقة وموقع البحث الحالي منها:

- أوجه الشبه بين البحث الحالي والدراسات السابقة:
تشابه البحث الحالي مع الدراسات السابقة من حيث تناولها لموضوع تكنولوجيا التعليم ومستحدثات تكنولوجيا التعليم، كما تشابهت مع دراسة (المهارون، ٢٠١٨) و(عبد الرزاق، ٢٠١٨) و (أحمد، ٢٠١٩) من حيث المنهج والأداة، كما تشابهت مع دراسة (المهارون، ٢٠١٨) في الأهداف والمنهج والأداة.
- أوجه الاختلاف بين البحث الحالي والدراسات السابقة:
اختلف البحث الحالي عن بعض الدراسات السابقة من حيث العينة مثل دراسة (عبد الرزاق، ٢٠١٨)، كما اختلفت من حيث المنهج مع دراسة (مالتاباروفا، ٢٠١٩) و (هارسكامب وزملاءه، ٢٠٠٧) و(الغشم والحمادي، ٢٠١٧) واستخدمت المنهج التجريبي ودراسة (هاريس، ٢٠١١) التي استخدمت المنهج المسحي، أيضاً من حيث العينة اختلفت مع دراسة الغشم والحمادي، ٢٠١٧) ودراسة (مالتاباروفا وآخرون، ٢٠١٩) حيث طيقت على عينة من الطلاب، كما اختلف البحث الحالي عن جميع الدراسات السابقة من حيث الحدود المكانية والزمانية.
- ما يميز البحث الحالي عن الدراسات السابقة: يميز البحث الحالي عن الدراسات السابقة من حيث المتغيرات المدروسة والحدود المكانية وعينة البحث.

٣- جوانب إفادة الدراسة الحالية من البحوث والدراسات السابقة:

استفادت الباحثة من الدراسات والبحوث السابقة من خلال عدة نقاط:

- الاطلاع على منهجية الدراسة المتبعة في الدراسات السابقة.
- كيفية تصميم الأدوات التي تتطلبها الدراسة الحالية.
- استخدام الأساليب الإحصائية المناسبة.
- الاطلاع على المصادر والمراجع ذات العلاقة بالدراسة الحالية.
- الاستفادة من التوصيات والمقترحات التي توصلت إليها تلك الدراسات.

الفصل الثالث

الإطار النظري

فهرس محتويات الفصل الثالث

الفصل الثالث الإطار النظري		
	توظيف مستحدثات تكنولوجيا التعليم في مدرسة المتفوقين	
٢٨	تمهيد	
٢٨	تعريف مستحدثات تكنولوجيا التعليم و مفهومها	١
٢٩	خصائص مستحدثات تكنولوجيا التعليم	٢
٣١	مبررات مستحدثات تكنولوجيا التعليم	٣
٣٢	مميزات مستحدثات تكنولوجيا التعليم	٤
٣٣	فوائد مستحدثات تكنولوجيا التعليم في تعليم المتفوقين	٥
٣٣	توظيف مستحدثات تكنولوجيا التعليم	٦
٣٤	أسس توظيف المستحدثات التكنولوجية في العلمية التعليمية لتعليم المتفوقين	٧
٣٤	طرق توظيف المستحدثات التكنولوجية في العلمية التعليمية لتعليم المتفوقين	٨
٣٥	مستويات توظيف المستحدثات التكنولوجية	٩
٣٦	أبعاد توظيف المستحدثات التكنولوجية في العلمية التعليمية لتعليم المتفوقين	١٠
٣٦	متطلبات توظيف المستحدثات التكنولوجية في العلمية التعليمية لتعليم المتفوقين	١١
٣٦	مدارس المتفوقين في سورية	١٢
٣٨	أهمية المستحدثات التكنولوجية ودورها في تعليم المتفوقين	١٣
٣٩	أهم تطبيقات مستحدثات تكنولوجيا التعليم	١٤
٣٩	الحاسوب	١-١٤
٤٠	الخرائط الذهنية	٢-١٤
٤٠	السيورة الذكية	٣-١٤
٤١	الوسائط المتعددة	٤-١٤
٤٢	شبكة المعلومات والاتصالات الدولية (الانترنت)	٥-١٤
٤٢	مواقع شبكات التواصل الاجتماعي	٦-١٤
٤٣	الهواتف النقالة (التعليم النقال)	٧-١٤
٤٤	المخابر الافتراضية	٨-١٤
٤٥	الفصول الافتراضية	٩-١٤

توظيف مستحدثات تكنولوجيا التعليم في مدرسة المتفوقين

تمهيد:

المستحدثات التكنولوجية بشكل عام هي كل تقنية جديدة أو وسيلة أو أداة يتم توظيفها لمعالجة محتوى يُراد إيصاله بشكل من أشكال الاتصال، وفي المجال التعليمي فإن مستحدثات تكنولوجيا التعليم تمثل كل جديد في مجال تكنولوجيا التعليم يسهم في تحقيق أقصى فعالية في مواقف التعليم والتعلم وحل المشكلات التعليمية، فهي مجموعة النماذج والنظم والأساليب والتقنيات التعليمية التفاعلية الحديثة التي استفادت بها تقنيات التعليم من علوم مختلفة مثل تقنيات المعلومات والاتصال والتي تستخدم لتطوير وتحديث العملية التعليمية لتحقيق أهدافها بكفاءة وفاعلية بما توفره من إمكانيات وخصائص لاسيما التفاعلية، والتكاملية، والإثراء والتفريد، مثل (التعلم الإلكتروني، التعلم المتنقل، التعليم المفرد، التعليم الافتراضي، الوسائل المتعددة التفاعلية، الوسائط الفائقة، المقرر الإلكتروني، الحاسوب التعليمي، الفيديو التفاعلي).

إن الاهتمام بالمستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية يعتبر اليوم من أولويات إدارات المؤسسات التعليمية على اختلاف مستوياتها وذلك لدورها الكبير والمهم في تحقيق الأهداف التعليمية وتمكين الطلبة من مواكبة التطور التكنولوجي والانفجار المعرفي، والعمل على تطوير كل عناصر العملية التعليمية، فالمعلم لم يعد ملقناً فقط بل أصبح مصمم لبيئة التعلم ومشخصاً لمستويات طلابه وموجهاً ومرشداً لهم، كذلك المتعلم لم يعد متلقياً فقط بل أصبح نشطاً إيجابياً منتجاً لتعلمه.

١- تعريف مستحدثات تكنولوجيا التعليم ومفهومها:

يعرف السبيعي (٢٠٢٠) مستحدثات تكنولوجيا التعليم أنها كل جديد أو مستجد في الأجهزة والمواد التعليمية، ونظريات عملها، وطرائق تصميمها وإنتاجها واستخدامها لدعم منظومة التعليم، أو أي من مكوناتها من أجل رفع كفاءة النظم التعليمية، وتحقيق معايير الجودة المدخلات وعمليات ومخرجات تلك النظم (٣٣٠)

ويعرفها الدكتور علي عبد النعيم المستحدثات التكنولوجية بشكل عام بأنها منتج في صورة نظام متكامل أو في صورة نظام فكرة وعى لنظام آخر متكامل ويستلزم بالضرورة سلوكيات غير مألوفة وغير منتشرة من حيث المستخدمين من هذه الفكرة أو هذا المنتج أو هذا البرنامج.

كما يعرف الدكتور محمد علي نصر المستحدثات التكنولوجية في مجال التعليم بأنها الاكتشافات والاختراعات التكنولوجية التي يمكن إدخالها في العملية التعليمية بالمدارس والكليات والمعاهد تماشياً مع التغيرات العلمية والتكنولوجية المتنامية والمتسارعة.

ويعرفها مصطفى (٢٠١٣) بأنها كل ما هو جديد في المجال التكنولوجي الذي يمكن توظيفه بشكل فعال وإيجابي في العملية التعليمية، ويهدف إلى تحسين وزيادة قدرة المتعلم على التعامل بشكل أفضل في العملية التعليمية.

كذلك يعرف قاسم (٢٠١٣) المستحدثات التكنولوجية بأنها كل ما هو جديد ومستحدث في مجال استخدام وتوظيف الوسائل التكنولوجية في العملية التعليمية، فهي نظام تعليمي كامل لنقل التعليم بهدف زيادة قدرة المعلم والمتعلم على

التعامل مع العملية التعليمية وحل مشكلاته بالجمع بين أنماط عديدة من المثيرات التعليمية المكتوبة، المسموعة، المصورة، والمتحركة بشكل إلكتروني وتوظيفها لتحقيق الأهداف التعليمية كما يعرفها الدكتور ممدوح محمد عبد الحميد بأنها كل ما هو جديد وحديث في مجال استخدام وتوظيف الوسائل التكنولوجية في العملية التعليمية من أجهزة وآلات حديثة وأساليب تدريسية بهدف زيادة قدرة المعلم والمتعلم على التعامل مع العملية التعليمية.

فالمستحدثات التكنولوجية إذاً هي كل جديد ومستحدث في مجال استخدام وتوظيف الوسائل التكنولوجية في العملية التعليمية من أجهزة وآلات حديثة وأساليب تدريسية والتي من خلالها يتم تحقيق الهدف بزيادة قدرة المعلم والمتعلم على التعامل مع العملية التعليمية بطريقة أكثر ابتكاراً ومواكبة للتجدد، وذلك لرفع كفاءة العملية التعليمية وزيادة فاعليتها بصورة تتناسب وطبيعة عصر التقدم المستمر في مجال التكنولوجيا والمعلومات والعمل على حل كل ما يتخلل سيرها من مشكلات.

وبشكل عام يمكننا القول إن مستحدثات تكنولوجيا التعليم جزء من المنظومة التربوية، فهي مجموعة وسائل تكنولوجيا التعليم التفاعلية الحديثة التي تسمح بتفريد المواقف التعليمية وإثرائها وذلك من خلال تغذيتها بعدة مصادر وبدائل تشكل معاً وحدة متكاملة غايتها تحقيق الكفاءة والفاعلية والإتقان في العملية التعليمية.

٢- خصائص مستحدثات تكنولوجيا التعليم:

تشارك مستحدثات تكنولوجيا التعليم بمجموعة من الخصائص المشتركة التي تحدد الملامح الأساسية التي تميزها والتي أشتقت من نظريات مختلفة من علوم الهندسة وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وغيرها من العلوم، وقد وجد الملاح (٢٠١٥) أنّ المستحدثات تميّزت بالخصائص الآتية:

٢-١ - التفاعلية Interactivity: وهي تصف نمط الاتصال في موقف التعلم، وتعني قدرة المستحدثات التكنولوجية على إضافة عامل التفاعلية، ومعنى آخر فهي الفعل وردّ الفعل عند تعامل المتعلم معها عن طريق اختيار المتعلم لأسلوب السير والانتقال ونمط التفاعل والتدريب والتواصل والتغذية الراجعة واستقبال المعلومات والتفاعل معها من خلال (الكمبيوتر - الانترنت - التلفزيون المباشر - الراديو المباشر - شبكة المؤتمرات المرئية)

٢-٢ - الفردية Individuality: تسمح معظم المستحدثات التكنولوجية بتفريد المواقف التعليمية لتناسب المتغيرات في شخصيات المتعلمين وقدراتهم واستعداداتهم وخبراتهم السابقة، ولقد صممت معظم هذه المستحدثات بحيث تعتمد على الخطو الذاتي Self-Pacing للمتعلم، وهي بذلك تسمح باختلاف الوقت المخصص للتعلم بين متعلم وآخر تبعاً لقدراته واستعداداته وتسمح المستحدثات التكنولوجية بالفردية في إطار جماعية المواقف التعليمية، ومن المستحدثات التي توفر الفردية (برامج الكمبيوتر المعتمدة على التوجيه الكمبيوتر - برامج الفيديو المعتمدة على التوجيه المرئي - البرامج المسموعة نظم التوجيه السمعي).

٢-٣ - التنوع Diversity: حيث توفر المستحدثات التكنولوجية بيئة تعلم متنوعة يجد فيها كل متعلم ما يناسبه، ويتحقق ذلك إجرائياً عن طريق توفير مجموعة من البدائل والخيارات التعليمية أمام المتعلم، مثل الأنشطة التعليمية، والمواد التعليمية، والاختبارات ومواعيد التقدم لها، كما تتمثل في تعدد مستويات المحتوى وتعدد أساليب التعلم.

ويرتبط تحقيق التنوع بخاصية التفاعلية من ناحية، وخاصية الفردية من ناحية أخرى، وتختلف المستحدثات التكنولوجية في مقدار ما تمنحه للمتعلم من حرية اختيار البدائل كما تختلف في مقدار الخيارات المتاحة ومدى تنوعها.

٢-٤- الكونية Globality: تتيح بعض المستحدثات التكنولوجية المتوفرة الآن أمام مستخدميها فرص الانفتاح على مصادر المعلومات في جميع أنحاء العالم، ويمكن للمستخدم أن يتصل بالشبكة العالمية للاتصالات للحصول على ما يحتاجه من معلومات في كافة مجالات العلوم، وأصبحنا نسمع الآن عن الطرق السريعة للمعلومات وأصبح من Information Highways والطرق السريعة جدا للمعلومات Information super Highways

٢-٥- التكاملية Integrality: تتعدد مكونات المستحدثات التكنولوجية وتنوع ويراعي مصمموا هذه المستحدثات مبدأ التكامل بين مكونات كل مستحدث منها بحيث تشكل مكونات المستحدث نظاماً متكاملًا، ففي برامج الوسائط المتعددة التي يقدمها الحاسوب مثلا، لا تعرض الوسائط الواحدة بعد الأخرى، ولكنها تتكامل في إطار واحد لتحقيق الهدف المنشود.

٢-٦- الإتاحة Accessibility: حيث إن استخدام المستحدثات التكنولوجية يرتبط ببيئة التعليم المفرد فإن المستخدم يجب أن تتاح له فرص الحصول على الخيارات والبدائل التعليمية المختلفة في الوقت الذي يناسبه، كما أن هذه البدائل والخيارات يجب أن تقدم له ما يحتاجه من محتوى وأنشطة وأساليب تقويم بطرق سهلة وميسرة، وتوفر المستحدثات التكنولوجية الظروف المطلوبة لتحقيق خاصية الإتاحة، ويمكن القول إن فاعلية المستحدثات التكنولوجية تظهر فعلاً في بيئات التعليم المفرد.

٢-٧- الجودة الشاملة Total Quality Management:

يرتبط تصميم المستحدثات التكنولوجية في أي من جوانبها المادية المتمثلة في الأجهزة والأدوات، وجوانبها الفكرية المتمثلة في المواد التعليمية والبرمجيات بالجودة الشاملة حيث تتواجد نظم مراقبة الجودة في كافة مراحل تصميم المستحدثات التكنولوجية وإنتاجها، واستخدامها، وإدارتها وتعرف حجم الاستفادة منها، ومن الطبيعي ألا تظهر فاعلية المستحدثات التكنولوجية إلا في ظل وجود نظام مراقبة في بيئة التعلم يسمح بتوفير متطلباتها.

وتلخص الباحثة أهم خصائص ومواصفات المستحدثات التكنولوجية بالتعليم التالي:

توفير التفاعل وتحقيقه للمتعلم مع الآخرين و مع المستحدث بشكل يناسب المتعلم و بالتالي يحقق له التعلم ما يشاء وقت ما يشاء وكيف ما يشاء و ذلك بدوره يتيح له تفريد تعليمه بما يناسب قدراته دون فرض من المعلم أو من النظام التعليمي، كما أن من خصائصها الهامة أنها تساعد المتعلم على إتقان المادة ومحتواها التعليمي، و تحسن اتجاهاته نحو التعليم بشكل إيجابي من خلال توفيرها لمصادر تعلم متعددة ومتنوعة بشكل يعيد الملل ويزيد الدافعية لدى المتعلم و توفر له فرص الانفتاح حتى على مصادر معلومات في كل أنحاء العالم كما ان من خصائص المستحدثات أنها تحقق كل ما سبق للمتعلم من خلال منظومة متكاملة توفر عليه الجهد والوقت. (عبد المنعم، ١٩٩٧؛ الملاح، ٢٠١٥؛ ديب، ٢٠٢٠؛ الفريجات، ٢٠١٠).

٣ - مبررات استخدام المستحدثات التكنولوجية في التعليم:

يوجد العديد من المبررات والأسباب التي تدعو لاستخدام المستحدثات التكنولوجية في التعليم، فهي تشكل حلاً لمشكلات عديدة تواجه العملية التربوية كما أن التطور المعرفي والتقني المستمر يفرض على المجال التعليمي أن يكون كغيره من المجالات التي عليها أن تواكب التطور التكنولوجي وتواكبه، ومن هذه المبررات:

٣-١- تطور العلوم السلوكية والتربوية:

أدى بروز عدد من النظريات التي مهدت لظهور بعض العلوم التربوية الجديدة منها: علم التعليم Science Of Instruction، وعلم التصميم التعليمي Instructional Design وغيرها من العلوم، لحدوث انفجار معرفي في مجال العلوم السلوكية والتربوية مما يدعو إلى البحث والتفكير في كيفية توظيف هذه المعرفة واستثمارها لتطوير العملية التعليمية بكافة عناصرها، ورفع مستواها الكيفي، وهو ما قد يتحقق من خلال توظيف مستحدثات تقنيات التعليم.

٣-٢- تطور التقنيات الحديثة في الجانب المادي والجانب الفكري:

أدى ذلك إلى ضرورة الاستفادة من هذا التطور في المنظومة التعليمية، لتحديثها ورفع كفاءتها وفعاليتها من خلال إدخال الحاسوب في العملية التعليمية على أسس علمية مدروسة.

٣-٣- أزمة التجديد التربوي:

معظم الدول العربية تواجه أزمة ضعف مخرجات النظم التعليمية وخاصة المخرجات البشرية، فلم يصل المستوى إلى مستوى طموحات هذه الدول في مواجهة عصر العولمة والثورات المعرفية والتقنية، مما دفع البعض إلى الاستعانة بمستحدثات تقنيات التعليم لرفع مستوى النظام التعليمي وتحسين مخرجاته، مما قد يسهم في تكوين جيل قوي قادر على مواجهة تحديات العصر.

٣-٤- الانفجار السكاني والمعرفي:

النمو المطرد لأعداد المتعلمين، وعدم قدرة المؤسسات التعليمية على استيعاب هذه الأعداد المتزايدة، فضلاً عن الانفجار المعرفي والتقني الهائل، أدى ذلك إلى ضرورة استخدام مستحدثات تقنيات التعليم في المنظومة التعليمية. حيث أن استخدام المستحدثات التكنولوجية وتوظيفها في التعليم أصبح أمراً حتمياً للتغلب على مشكلات التعليم التقليدي مثل:

• الكثافة الطلابية في الفصول الدراسية.

• التقدم المتسارع في كافة مجالات المعرفة.

• التأثير الإيجابي للمستحدثات التكنولوجية في مجال التعليم.

وفي دراسة أجريت على طلبة مدراس المتفوقين في طرطوس ودمشق والقنيطرة لدراسة حاجات ومشكلات المتفوقين أكدت أن المتفوقين بحاجة إلى دعم أكبر لإخراج قدراتهم المكنونة، وتلبية حاجاتهم في المجالات المختلفة. (الخطيب، ٢٠١٣)

نرى أن المستحدثات التكنولوجية مهمة وأساسية في تعليم المتفوقين حيث أن خصائصهم وسماتهم تولد لديهم حاجات خاصة معرفية وتربوية واجتماعية ومهنية ومن هنا تتولد المبررات الهامة لاستخدام المستحدثات التكنولوجية في تعليم المتفوقين لسد الفجوة بين مستوى النمو العقلي والعاطفي حيث النمو العقلي للمتفوقين ينمو بسرعة أكبر من العاطفي و أيضاً فإن نموهم العقلي يفوق عمرهم الزمني وهذا يستدعي استخدام كل ما هو متطور ويواكب نموهم، أيضاً

المستحدثات ضرورية لحل مشكلات تتعلق بالطالب المتفوق مثل مناقشة الكمال و الخوف من الفشل التي من أهم مشكلات الطلبة المتفوقين .

٤- مميزات مستحدثات تكنولوجيا التعليم:

١- محاكاة بيئات الحياة الواقعية، وتوفير بيئة اتصال ثنائية الاتجاه تحكم حواجز قاعة الدراسة وتربطها بالعالم وبيئة المتعلم.

٢- تمكين المتعلم من الاعتماد على الذات، وتنمية مهارات التعلم الذاتي وجعل التعلم تفاعلي والتأكيد على بقاء أثره.

٣- تقديم بيئة تعليمية مرتبة كمطلب للتعليم الفعال عن طريق التنوع في أساليب واستراتيجيات تقديم المعلومات.

٤- تطبيق فكرة التعلم الملائم، من خلال إتاحة الوصول إلى المزيد من المعلومات بطرق أكثر وأيسر للمعرفة حسب الطلب.

٥- النهوض بالتعليم، وتطويره في آفاق العالم الحديث.

٦- التنمية المهنية للمتعم، واكسابه الكفايات الأساسية والضرورية كي يندمج في العالم المحيط به.

٧- تحقيق مبدأ التعلم للإتقان، عن طريق توافر توقعات واضحة ومحكات محددة لما يكون عليه النجاح في أداء المهام والكشف عن أسباب التأخر أو التعثر في التعلم وعلاجه.

٨- تقليل المشاكل السلوكية، في بيئة الصف من خلال زيادة دافعية المتعلم للتعلم.

٩- زيادة التفاعل الفردي، والتقليل من عامل الرهبة من التجريب وتنمية حب الاستطلاع والابتكار والعمل الجماعي.

ومن خلال ملاحظتنا العامة لبعض المستحدثات التكنولوجية واستخداماتها تعليمياً نجد أن من أهم المميزات لها:

- سهولة وتعدد طرق الوصول للمعلومات وتنوعها.
- توفير بيئة تعليمية بعيدة عن الملل بتوفيرها أساليب متنوعة وشيقة.
- توفيرها بيئة مناسبة لتنمية مهارات التعلم الذاتي والتغلب على عوامل الرهبة وهذا مهم لما له من نتائج حتى على زيادة الثقة بالنفس وبالتالي تعزيز التفوق.
- ربط العلم والمعلومات بالمادة العلمية بالواقع من خلال محاكاتها للواقع والمساعدة على تصور المفاهيم المجردة بشكل أيسر.
- جعل عملية التعليم أسهل والمتعلمين أكثر تفاعلاً مع ما يقدم إليهم من معلومات.

إن ميزات المستحدثات التكنولوجية في التعليم كثيرة جداً وربما من أهمها أن الطالب بشكل عام والمتفوق بشكل خاص لديه حب الاستطلاع ولديه الفضول لمعرفة العلاقة والرابط بين ما يتلقاه من معلومات نظرية وأكاديمية وعلاقة هذه المعلومات بالواقع وكيفية توظيفها بشكل عملي وهذا ما تحققه المستحدثات التكنولوجية.

٥- فوائد مستحدثات تكنولوجيا التعليم في تعليم المتفوقين:

إنّ العالم يشهد تحولات متسارعة في مجال العلم والتكنولوجيا واستخدام التقنيات التعليمية لتعزيز المواقف التعليمية التي تعمل على تحقيق الأهداف التربوية والتعليمية لذا فإنّ التربويين والمهتمين بشؤون التعليم يؤكّدون على ضرورة تطبيق هذه المستحدثات التكنولوجية والاستفادة منها في تدريس المواد التعليمية.

وقد اتضح عند دمج التكنولوجيا في العملية التعليمية، أنّها ساعدت المتعلمين على الإبداع والتعلم الذاتي وتوفير الوقت والجهد في وصولهم للمعلومة وتوصيلها للآخرين، فالتكنولوجيا تلعب دور المرشد الذي يساعد المعلم في توجيه المادة العلمية للمتعلم، واستبدالها بالطريقة الحديثة بدلاً من الطريقة التقليدية للتعلم، فالتكنولوجيا بطريقتها الحديثة ووسائلها المتطورة جعلت هناك هوضاً وتقدماً في المستوى التعليمي والطبي والنفسي لذوي صعوبات التعلم والموهوبين (الخطيب، ٢٠١٢).

إنّ تعليم المتفوقين باستخدام التكنولوجيا له فوائد عدة منها زيادة التركيز على المادة العلمية، أيضاً استخدام برامج الانترنت تشجع مهارات التفكير العليا والمهارات الاجتماعية لدى المتفوقين، كذلك إدخال المنتديات النقاشية في العملية التعليمية يوفر فرص أكبر للتفكير بصورة عميقة. ومن خلال ما نلاحظه في محيطنا ونحياه حالياً نجد أنّ التكنولوجيا بكل مستحدثاتها مهمة بل أساسية للمتفوقين حيث تفيدهم في متابعة تطوير إبداعهم وتميزهم في المجال الذي يتميزون فيه إضافة إلى تحصيلهم الدراسي فيشاركون عبر الانترنت ووسائل التواصل وبعض البرامج والتطبيقات على الحاسوب أو الجوال بمسابقات محلية كالأولمبياد العلمي في تخصصات متنوعة وكذلك بمسابقات عالمية عن بعد حتى أنّهم يكتسبون الخبرة التدريجية عن طريق هذه المستحدثات لتؤهلهم لمراحل أعلى من الخبرة ومزيد من الثقة بالنفس التي تدعم تفوقهم وإبداعهم.

٦- توظيف مستحدثات تكنولوجيا التعليم:

يعرف عبد اللطيف (٢٠٠٥) توظيف مستحدثات تكنولوجيا التعليم بأنه " القدرة على الاستخدام، أي القدرة على استخدام الانترنت في جميع العمليات التعليمية وجميع الفعاليات التي يقوم بها الطلبة والتي تتعلق بالمعارف والمعلومات والنظريات والحقائق التي يمرون بها".

وبشكل شامل نقول إنّ توظيف المستحدثات التكنولوجية يقصد بها دمج التقنيات الحديثة في الموقف التدريسي من أجل تحقيق أهداف التعلم المستهدفة

فكما ذكرنا إنّ لتكنولوجيا التعليم أهمية كبيرة في العملية التعليمية، حيث تقوم الرسوم التوضيحية والأشكال بتوضيح اللغة المكتوبة للطالب بشكل أكثر وضوحاً وأكثر ثباتاً واستمرارية فتعزز الإدراك الحسي أيضاً تساعد هذه الوسائل التكنولوجية الطالب على اكتسابه الكثير من المهارات ومنها مهارات النطق الصحيح كما وتساعد على تمييز الأشياء وبناء المفاهيم السليمة وتنويع الخبرات وتنويع أساليب التقويم لمواجهة الفروق الفردية أيضاً تعمل على تنمية الاتجاه الإيجابي لدى الطلاب للتعلم كما تساعد على حل المشكلات التي تواجههم خلال التعلم.

لذا فإن توظيف المستحدثات التكنولوجية بالشكل الأمثل في العملية التعليمية مهم بالنسبة لتعليم المتفوقين من عدة نواح حيث أنه يؤدي إلى حلول مبتكرة لمشكلات التعليم كما أنه يسهم في جعل عملية التعليم والتعلم تلي طموحات الأفراد في مواصلة التعلم وتعزيز التفوق والدافعية لديهم وجعل التعلم عملية مستمرة متجددة بشكل يجعل الفرد يكتسب المهارات التي تواكب العصر وتناسب طبيعته المتطورة باستمرار.

٧- أسس توظيف المستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية لتعليم المتفوقين:

لتوظيف المستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية بشكل عام لا بد من مراعاة الأسس التالية:

١- تشخيص المشكلات التعليمية التي يواجهها المعلمين والتلاميذ.

٢- أن يكون توظيف المستحدث التكنولوجي تدريجياً وأن يرتبط بمشكلات تعليمية محددة.

٣- أن يتم الاعتماد في توظيف المستحدث التكنولوجي على مدخل المنظومات والذي يأخذ في اعتباره جميع مكونات المنظومة التعليمية.

٤- أن توفر عملية التوظيف تحقيق رضا المستفيد - داخل إدارة المؤسسة التعليمية وخارجها - من المستحدثات التكنولوجية. (الملاح، ٢٠٠٥)

نلاحظ أن أسس التوظيف للمستحدثات التكنولوجية لا بد أن تبدأ من الغاية والهدف المراد تحقيقه من استخدامها لذا عند توظيف هذه المستحدثات لتعليم المتفوقين لا سيما بالمرحلة الثانوية لا بد من توفر الوعي لأهمية المستحدثات وما ستقدمه للطالب المتفوق الذي لديه أصلاً ذكاء عال وقدرة على تقبل المزيد من المعرفة فلا بد من دمج المستحدثات مع مكونات العملية التعليمية بحيث تحقق الحل للمشكلة سواء كانت تربوية أو نفسية أو اجتماعية التي وبشكل عام الغاية التي تم استخدام المستحدث لأجلها فقد تكون إثراء للمادة العلمية و تطوير لقدراته العقلية و دعم لمهاراته الاجتماعية كما ذكرنا مثل بعض التطبيقات عبر الانترنت وكذلك المنتديات النقاشية .

٨- طرق توظيف المستحدثات التكنولوجية في التعليم وتعليم المتفوقين:

تعدد طرق توظيف المستحدثات التكنولوجية بالتعليم باختلاف المستحدث و تطوره و كذلك المادة العلمية، فتكنولوجيا الاتصال التعليمي الحديثة التي تشمل تكنولوجيا الحاسب و الشبكات و تكنولوجيا الأقمار الصناعية المرافقة له، تستطيع تقديم إمكانات هائلة لعملية التعليم والتعلم؛ حيث يمكن لهذه التكنولوجيا أن تكون بديلاً للعديد من التكنولوجيا التي تستخدم في التعليم كالتلفاز والراديو والمطبوعات وغيرها الكثير، فعند ربط جهاز الحاسب بالإنترنت يمكن استقبال محطات إذاعية وتلفزيونية وكذلك مواقع تعليمية تقدم خدمة التعليم عبر الشبكة ، بالإضافة إلى توفير فرص اتصال متزامنة وغير متزامنة من خلال استخدام برمجيات مخصصة لهذا الغرض مثل جهاز الحاسب المجهز بشكل جيد (بطاقات صوت وفيديو وسماعات) مثلاً يمكن أن يقوم مقام آلة التسجيل التقليدية والراديو والتلفاز وكذلك الهاتف. أيضاً ممكن استخدام الانترنت وتنوع طرق استخدامه وتوظيفه في كل المواد التعليمية وبأشكال مختلفة

في المواد الأدبية و حتى في المواد العلمية كالرياضيات والكيمياء، يؤكد بوهمفا وروستجسكا (Bohmova, & Rostejska, 2009) على فاعلية تقديم المقرر الدراسي في الكيمياء للطلاب المتفوقين في المرحلة الثانوية عبر الإنترنت وأنها زادت من مهارات المعرفة ومهارات حل المسائل لهؤلاء الطلبة، وكذلك زادت من استمتاع الطلبة المتفوقين بالتعليم عبر الإنترنت و شعورهم أن المهارات التي تعلموها ستكون مفيدة لدراساتهم في المستويات العليا.

أيضاً مواقع التواصل الاجتماعي التي يمكن توظيفها بشكل فعال في تعليم المتفوقين كونهم ملتصقين بالتكنولوجيا ولا يستطيعون الابتعاد عنها وهذا مهم استثماره بشكل مفيد، مثلاً يمكن استثمار تويتر للتواصل العملية حيث يُعتبر تويتر المكان الأمثل اليوم للحصول على المعرفة من أشهر المتخصصين في مجالات مختلفة، وبالتالي فإن مجرد تواجد الأستاذ على تويتر وحث طلابه على متابعته سيمكنهم من الحصول على معارف من أستاذهم خارج حدود المنهج الدراسي مما يعزز المعرفة لدى الطلاب ولا يحددهم بصفحات الكتاب المقرر كما أن تويتر سيفتح آفاق الطلاب نحو متابعة متخصصين آخرين في ذات المجال سيتعرفون عليهم من خلال بحثهم في تويتر أو من خلال "إعادة التغريد" لتغريداتهم من قبل الأستاذ نفسه.

كذلك اليوتيوب حيث يمكنه تقديم خدمات تساعد في عملية التواصل العلمي، حيث إن الصوت والصورة هما أهم عنصر من عناصر التعلم في عصرنا هذا، ولا يمكن لأي محتوى علمي أن ينجح في الوصول للطلاب دون استخدامها، فيمكن للأستاذ أن يستغل ذلك بأن يطلب من طلابه إعداد مقاطع فيديو أو رسوم توضيحية أو عروض تقديمية لها علاقة بشكل مباشر أو غير مباشر بالمادة الدراسية ثم يطلب منهم مشاركتها عبر "يوتيوب" مما يعزز المهارات الإعلامية لدى الطلبة حيث أن عرضها أمام الآخرين يمثل أعلى درجات التعلم.

إن طرق التوظيف كثيرة وليست محددة بل هي واسعة وممكن أن يصممها ويخططها المدرس حسب مادته العلمية ويكيفها حسب طلابه وميولهم وأمطابهم العقلية.

٩- مستويات توظيف المستحدثات التكنولوجية:

عند التفكير في عملية توظيف المستحدثات التكنولوجية في التعليم لابد من الأخذ في الاعتبار أن كل جديد لا بد وأن يجرب قبل أن يعمم ويمر التوظيف هنا بثلاث مراحل:

٩-١- التوظيف المصغر: حيث لابد وأن نقوم بتجريب المستحدث التكنولوجي على مستوى مصغر قبل أن يعمم وفي هذه الحالة إذا ما ثبت أن المستحدث له عائد يفوق الكلفة يمكن أن يتم تعميمه.

٩-٢- التوظيف المختار: ويرتبط التوظيف المختار بأننا لا يجب أن نفتتح باب التوظيف على مصراعيه ولكن لابد من اختيار المستحدثات التكنولوجية التي يمكن أن تسهم في التغلب على مشكلات محددة من مشكلات التعليم.

٩-٣- التوظيف المنظومي: ويعني أنه لابد وأن يكون التوظيف مبنياً على مدخل النظم أو على الفكر المستمد من نظرية النظم حيث أن اتباع الفكر المنظومي يتيح لعمليات التجديد التي تتبنى إدخال المستحدثات التكنولوجية في الواقع التعليمي نقطة بدء منطقية وواقعية تسمح لنا بتحديد المشكلة أو المشكلات التعليمية التي تواجهها من خلال تحليل الأوضاع القائمة في المدرسة أو المؤسسة التعليمية.

١٠- أبعاد توظيف المستحدثات التكنولوجية في تعليم المتفوقين:

يرى الدريويش وعبد العليم (٢٠١٧، ٣٥) هناك مجموعة من الأبعاد التي ترتبط بتوظيف المستحدثات التكنولوجية

- ١- البعد المعرفي: ويشمل المعلومات اللازمة لفهم طبيعتها وخصائصها ومبادئها وتطبيقاتها وطرق التعامل معها
 - ٢- البعد المهاري (العملي): ويشمل المهارات العقلية والعملية والاجتماعية اللازمة للتعامل مع المستحدثات التكنولوجية وتطبيقها.
 - ٣- البعد الاجتماعي: ويشمل الآثار الاجتماعية السلبية والإيجابية على الأفراد والمجتمعات التي تنتج عن المستحدثات التكنولوجية وتطبيقها.
 - ٤- البعد الأخلاقي: ويشمل الجوانب الأخلاقية للتعامل معها وحفظ حقوق الملكية الفكرية؛ ويراعى في ذلك مستويين هما: مستوى حقوق من أسهم في إنتاجها، ومستوى استخدامها ومجالات الاستخدام ومشروعيتها
- إن هذه الأبعاد لتوظيف المستحدثات التكنولوجية مناسبة وممكنة التحقيق في تعليم المتفوقين حيث يمتلك المتفوقون قدرات عقلية عالية وهذا ما يتناسب مع البعد المهاري لتوظيف المستحدثات التكنولوجية حيث تناسب المستحدثات قدراتهم وتدعمهم لزيادة توفيقهم ومهاراتهم العلمية والاجتماعية وهذا له آثار اجتماعية إيجابية لدججها المهارات العملية والاجتماعية وميزة التفوق مما يعود بالفائدة لمستقبل المتفوق ومجتمعه بأكمله

١١- متطلبات توظيف المستحدثات التكنولوجية:

١. أن تسمح الخطة التعليمية باستخدام البرمجيات التعليمية
 ٢. امتلاك كل من المعلمين والمتعلمين قدراً من الثقافة والوعي التكنولوجي المرتبط بمهارات تصميم التعلم.
 ٣. رسم استراتيجية متكاملة لاستخدام وتوظيف المستحدثات التكنولوجية في إطار إمكانات وخصائص المتعلم.
 ٤. توفير المستحدثات التكنولوجية المرتبطة بالأهداف، والمحتوى، وخصائص المتعلمين واحتياجاتهم قبل دمجها في النظم التعليمية
- ومن خلال زيارة الباحثة لمدرسة المتفوقين لاحظت توفر بعض المستحدثات التكنولوجية مثل السبورة الذكية وأجهزة الحاسوب والانترنت وأجهزة الإسقاط وأجهزة صوتية حتى انه يوجد عدد من كليات الروبوت وبعض المدرسين يستخدمون الوسائط من خلال أجهزة الجوال ولكن مع ذلك لا زال بعض المستحدثات في المدرسة غير مستخدم بشكل فعال لعدة أسباب منها عدم توفر الطاقة لتشغيل الاجهزة وايضاً تفاوت آراء ووجهات نظر المدرسين لاستخدام المستحدثات وإدراك أهميتها التعليمية.
- إن المستحدثات التكنولوجية إذا أحسن توظيفها فإنها يمكن أن تؤدي إلى اكتشاف حلول مبتكرة لمشكلات التعليم، بالإضافة إلى أن توظيفها يمكن أن يجعل نظم التعليم تستجيب بصورة مرنة لطموحات المتعلمين وآمالهم فيما يتعلق بتوظيف ومواصلة عملية التعلم واكتساب المهارات المتصلة بطبيعة العصر. (علي عبد المنعم، ١٩٩٦).

١٢- مدارس المتفوقين في سورية:

اهتمت معظم الدول المتقدمة والنامية في النصف الثاني من القرن العشرين اهتماماً ملحوظاً بالمتفوقين، و قد ظهرت عدة اتجاهات حول سبل رعاية المتفوقين منها الدمج الأكاديمي وتخصيص صفوف خاصة للمتفوقين و ثم المدارس

الخاصة بالمتفوقين ولكل أنصار اتجاه مبرراتهم و بالنسبة لمدارس المتفوقين التي هي البيئة المختارة لدراستنا فإن من أهم مبررات هذا الاتجاه توفير فرص المنافسة العلمية والإبداع و ازدياد وتيرة النمو في قدراتهم واستعداداتهم العقلية كذلك إعداد أطر وكفاءات علمية متخصصة في مجالات مختلفة والتي تحتاجها المجتمعات وهذا غير ممكن في المدارس العادية لقد ازداد الاهتمام برعاية المتفوقين في الجمهورية العربية السورية منذ السبعينات ومن مظاهر الاهتمام تقديم المنح المالية لهم وذلك عملاً بأحكام المرسوم التشريعي رقم ٣٣ تاريخ ١٩٧١/٨/٥ م. وتعديلاته، للطلبة الأوائل في نتائج الشهادتين الإعدادية والثانوية بفروعها المختلفة، كم تقوم وزارتا التربية والتعليم العالي بتنظيم حفلات التكريم وتقديم الجوائز العينية للمتفوقين في التعليم ما قبل الجامعي ومن أجل تعزيز نوعية التعليم وتطبيق مبادئ الجودة الشاملة وتعميق ترابطها مع متطلبات النهوض التنموي الشامل، فقد تم إحداث مدارس المتفوقين في العام ١٩٩٨-١٩٩٩ بعدد (١٥) مدرسة، واحدة في كل مركز محافظة ومدرستين في محافظة الحسكة لتباعد مناطقها.

وقد جاء هذا المشروع تشجيعاً لمجموعة من الطلاب استطاعت بمجهداتها ومثابرتها أن تحصل على درجات في المرحلتين الابتدائية والإعدادية تؤهلها لتفوق أكبر في مراحل دراسية أعلى لتأمين المستقبل المرجو.

و حددت معايير محددة للمدرسين في هذه المدارس، أما للطلاب فشروط القبول وفق وزارة التربية لعام ٢٠٢٠-٢٠٢١ لطلاب الصف الأول الثانوي : يقبل الطلبة الحاصلون على (٣١٠٠) درجة في شهادة التعليم الأساسي والراغبون في التسجيل في مدارس المتفوقين من دون خضوعهم لاختبار القبول (الكتابي)، أما لباقي الطلبة فيجب أن يكون الطالب حاصلاً على (٢٨٠٠) درجة فما فوق في امتحان شهادة التعليم الأساسي لدورة ٢٠٢٠م وعدم الرسوب في أحد صفوف مرحلة التعليم الأساسي ثم يتقدم الطلاب المحققين لهذين الشرطين لامتحان القبول الطلبة من المدارس العامة (الرسمية والخاصة) ومدارس المتفوقين ويخضعون للشروط نفسها، و يحدد شرط النجاح أن يحصل الطالب على (٦٠٠) درجة فما فوق من أصل ١٠٠٠ درجة وهي الدرجة العظمى في اختبار القبول المركزي الذي تجريه وزارة التربية، ثم يتم حساب الدرجة النهائية للطلاب المتقدمين وفق الآتي: (درجة الطالب في الصف التاسع الأساسي + درجة الطالب في الاختبار الكتابي). ويقبل الطلاب حسب العدد المخصص وفقاً لتسلسل الدرجة النهائية التي حصلوا عليها ضمن المعايير المذكورة، بحيث يتراوح عدد الطلاب في الشعبة الواحدة بين ٢٠ - ٣٠ طالباً.

ومؤخراً تم التوسع بإحداث صفوف خاصة للمتفوقين في مدارس عادية تحت مسمى مدرسة متفوقين ثانية في أغلب المحافظات وذلك لاستيعاب أكبر عدد ممكن من الطلاب المتفوقين لرعايتهم وتوفير أكبر دعم ممكن لهم.

وحسب ملاحظات الباحثة وزيارتها لمدرسة المتفوقين في طرطوس فإن مدرسة المتفوقين بطرطوس مجهزة بوسائل إيضاحية متعددة ومستحدثات تكنولوجية متنوعة ومؤخراً تم إحداث قاعات مجهزة لعلوم الروبوت وقد تم إجراء دورات للكادر التدريسي العلمي في المدرسة.

بعد كل ذلك فإن مدارس المتفوقين هي مشروع وطني لاستثمار طاقات الشباب ومعرفة مؤهلاتهم كي يشاركوا بفاعلية في عملية بناء المجتمع، من هنا فإنه يعول على هذه المدارس الكثير ولذلك يتوجب دعمها بكل ما يفيد ويطور قدرات الطالب المتفوق.

١٣ - أهمية المستحدثات التكنولوجية ودورها في تعليم فئة المتفوقين:

إن للتكنولوجيا في تعليم المتفوقين أهمية كبيرة ، حيث أنها تعتبر من أساسيات تحسين مخرجات العملية التعليمية، وذلك بتوظيفها بشكل جيد وصحيح في العملية التعليمية، وهذا ما أكده وذكره في دراساتهم الكثير من الباحثين مثل الشرومان (٢٠١٥) و (Bouck&Hunley, 2014)، ولاستخدام التكنولوجيا ومستحدثاتها المتجددة باستمرار، لتعليم المتفوقين أشكال كثيرة منها: الإنترنت حيث يوفر عدداً كبيراً من المعارف والخبرات والمعلومات المفيدة في الحياة العلمية والعملية، ووجود المصادر الموثوقة للجوء لها بكل ما يرغب به المتعلم المتفوق في أي زمان ومكان و بأي تخصص، أيضاً المواقع الإثرائية لا تقل أهمية عن الإنترنت في اكتساب المعرفة واستثارة دافعية وتفكير المتعلم الموهوب بجلّ الأسئلة المعقدة، كآسئلة الفيزياء والكيمياء والرياضيات عن طريق اللعب والتسلية، بما في ذلك تنمية التفوق و المهوبة في حل المشكلات والألغاز المعقدة والمركبة، أيضاً الأنظمة والمنصات مفتوحة المصدر التي تعتبر من المستحدثات التكنولوجية المهمة لإثراء المعرفة وتوسيع المدارك فيم مجالات مختلفة يهتم المتعلم المتفوق بها، وتكون من مؤسسات تعليمية عريقة وعالمية وضخمة ومرموقة، كما يمكن للمتعلم الحصول على شهادات من هذه المنظمات التعليمية، ومن أهم البرامج التعليمية الإثرائية التكنولوجية المقدمة للطلبة الموهوبين والمتفوقين الذي ذكرها المواضية والهويدي (٢٠١٤) برنامج "رينزولي ورايس" الذي يعتبر من أفضل البرامج الإلكترونية في تعليم وتربية الموهوبين والمتفوقين ومن الممكن تطبيقه على جميع الفئات العمرية، لما يتضمنه من أنشطة تكنولوجية إثرائية متعددة منها :

أولاً- الأنشطة الاستكشافية الإلكترونية التي يزود بها جميع الطلبة ولكنها تتضمن مواضيع خارجية عن المنهج الدراسي العادي لتهيئتهم للبحث عن أفضل الحلول للمشكلات غير معروفة، وتشمل الكثير من الأنشطة الالكترونية المتنوعة التي تخاطب جميع اهتمامات وميول الطلبة الموهوبين والمتفوقين.

ثانياً -الأنشطة التدريبية الإلكترونية التي تعمل على تطوير عمليات العقل والانفعال عند الطلبة وذلك بالتركيز على المهارات الفكرية وتدريب العقل والذهن على التحليل والإدارة والتنظيم والتفكير الناقد والإبداع، والتركيز أيضاً على العمليات الوجدانية بتدريب المهارات الشخصية الوجدانية ومهارة التواصل وإنشاء العلاقات مع الآخرين، وتنمية المهارات التدريبية كالملاحظة والإصغاء والإدراك وتحليل البيانات والمعلومات.

ثالثاً -الأنشطة البحثية الإلكترونية وحل المشكلات وهنا يكون دور الطلبة الموهوبين والمتفوقين فعال ونشط حيث يقوم الطالب بالتصدي لمشكلة واقعية ويطلب منه حلها، ويقوم الطالب بجمع البيانات والمعلومات اللازمة ثم يقسمها في جداول بيانية من أجل تحليلها والتوصل لأفضل الحلول والنتائج، ويكون دور المعلم موجهاً ومرشداً للطلاب يوضح له كيفية الاستفادة من جميع الموارد والمصادر المتوفرة له في مجتمعه وعلى الإنترنت. (السعيدات، ٢٠١٩)

لقد توصل (Ozcan&Bicen,2016) في دراسة أجريها لمعرفة آراء الطلبة الموهوبين حول استخدام الهواتف المحمولة ومواقع شبكات التواصل الاجتماعي الطلاب الموهوبين لا يمكنهم العيش بدون تكنولوجيا وأنها تلعب دوراً مهماً في تعليمهم وأنهم يتبادلون خبراتهم ومعارفهم مع زملائهم من خلال هذه التكنولوجيا.

نتيجة كل الدراسات والأبحاث وكذلك الواقع الملاحظ التي كلها تؤكد على أهمية المستحدثات التعليمية ودورها الإيجابي لجميع الطلبة وبشكل خاص للطلبة المتفوقين كونها داعمة لهم لزيادة تحصيلهم الدراسي وتمكينهم من حل المشكلات وإكسابهم مهارات البحث والاستقصاء، أيضاً سهولة اكتسابهم المعرفة بشكلها النظري والتدرب عليها بشكل عملي

ومساعدتهم في التعمق وتوسيع خبراتهم وإدراكهم بشكل يمكنهم من الابتكار ودعم المجتمع باكتشافات تعزز مجدداً دورة التعليم والتعلم والتطور التكنولوجي وبكل الميادين.

١٤ - أهم تطبيقات المستحدثات التكنولوجية:

من أهم تطبيقات المستحدثات التكنولوجية المستخدمة في التعليم نذكر:

١-١٤ الحاسوب (Computer):

وهو جهاز إلكتروني لمعالجة المعلومات أو البيانات، لديه القدرة على تخزين واسترجاع ومعالجة البيانات. ويستخدم جهاز الكمبيوتر لكتابة الوثائق، وإرسال البريد الإلكتروني، والألعاب، وتصفح الويب، أيضاً لتعديل أو إنشاء جداول البيانات والعروض التقديمية وحتى ملفات الفيديو.

تعدد مجالات استخدام الحاسوب في العملية التعليمية حيث يمكن استخدامه كهدف تعليمي أو كأداة، وكعامل مساعد في العملية التعليمية أو التعليم بمساعدة الحاسوب ونعني به تقديم دروس تعليمية مفردة إلى الطلبة مباشرة وهنا يحدث التفاعل بين هؤلاء الطلبة (منفردين)

فالحاسب الآلي كوسيلة مساعدة في العملية التعليمية يستخدم في الشرح والإلقاء. يستخدم في التمرينات والممارسة. وفي الحوار التعليمي، وفي حل المشكلات، ويستخدم في النمذجة والمحاكاة وفي الألعاب التعليمية ويتميز الحاسب باستخدامه في البيئة التعليمية بقدرته على إيجاد بيئات فكرية تحفز الطالب على استكشاف موضوعات ليست موجودة ضمن المقررات الدراسية، كما أنه وبإمكانياته الكبيرة يحقق استراتيجية إتقان التعلّم وتعزيز دافعية التعلم والارتقاء بنوع العملية التعليمية وإكساب المتعلمين مزيداً من الحيوية والتفاعل لتوطيد روح البحث والإبداع وتحفيز المتأخرين دراسياً على تلافي نواحي القصور، أيضاً رعاية إمكانات واستعدادات الموهوبين. (التودري، ٢٠٠٩)

إن حاجات وخصائص المتفوقين الفريدة تتم مراعاتها وتلبيتها من خلال توظيف تكنولوجيا المعلومات بطريقة واعية هادفة، والاستخدام الهادف والواعي في تطوير مهاراتهم وقدراتهم يتعدى مجرد توظيف الكمبيوتر كأداة مساعدة في التدريس، فهذا المستوى الذي يشمل تقديم المعلومات حسب الحاجات الفردية للطلاب، ومراعاة أنماط التعلم المختلفة، رغم ضرورته وأهميته إلا أنه يعد بسيطاً ولا يكفي فالكومبيوتر أصبح يمثل أداة للاستكشاف وتوليد الأفكار. وتبعاً لذلك، ينبغي زيادة استخدامه لتزويد الطلبة المتفوقين بفرص عديدة لإجراء البحث وتطبيق مهارات تفكير معقدة. كذلك ينبغي تشجيع هؤلاء الطلبة على الانتقال إلى مستويات أعلى وأكثر تطوراً في استخدام تكنولوجيا المعلومات.

من أهم الفوائد التي يوفرها الحاسوب لتدريس الطلبة المتفوقين:

- مراعاة الأنماط التعليمية الفردية وتطويرها، حيث يمكن استخدام الكمبيوتر بمرونة للتفاعل مع الصور، والكلمات، والأعداد وهذا ما يسمح لكل الأنماط التمثيلية العقلية الاستفادة والتطور.
- تعزيز نقاط القوة لديه ببرامج الكمبيوتر التي ينفذها معلمون ذوو تدريب جيد قادرة على تطوير مهارات التعبير الكتابي، وحل المشكلات، وتحليل قواعد المعلومات.
- برامج الكمبيوتر تراعي سرعة التعلم الفردية للطلاب، وتوفر له المعلومات في الوقت الذي يريده، كما تساعده على تنفيذ المهمات بطريقة أذكى، وهذا يناسب سمات الطلبة المتفوقين.

- تسمح تكنولوجيا المعلومات للطلبة المتفوقين الالتقاء والتفاعل مع عدد كبير من الأشخاص الأذكياء. وكما هو معروف، فإن الناس يتعلمون من بعضهم البعض.
- إن الطالب المتفوق المتميز يستطيع أن ينجز دروسه حسب معدله السريع فهو المتحكم الوحيد بسرعة عرض المعلومات، فالحاسب هنا يفيدته حيث يستفيد من وقته إما بتعلم شيء آخر وإما بالتعمق أو التدريب الأكثر على هذا الدرس. (محمود، ٢٠١٤)

١٤-٢ الخرائط الذهنية

عرف توني بوزان الخرائط الذهنية "هي الطريقة الأسهل لتخزين المعلومات في المخ، واستخراجها منه، وهي وسيلة إبداعية فعالة لتدوين الملاحظات التي ترسم خرائط لأفكارك، وهي طريقة في غاية البساطة" (بوزان، ٢٠١١)

وأما الخرائط الذهنية الالكترونية فهي إحدى استراتيجيات التعلم النشط ومن الأدوات الفاعلة في تقوية الذاكرة واسترجاع المعلومات وتوليد أفكار إبداعية جديدة غير مألوفة حيث تعمل بنفس الخطوات التي يعمل بها العقل البشري بما يساعد على تنشيط واستخدام شقي المخ وترتيب المعلومات بطريقة تساعد الذهن على قراءة وتذكر المعلومات بدلاً من التفكير الخطي التقليدي لدراسة المشاكل ووضع استراتيجيات بطريقة غير خطية ويتم إعدادها من خلال برامج الحاسب.

فوائد الخريطة الذهنية في التعليم : رفع القيد عن تفكير المستهدف أو الطالب وتحريك الذهن وتقوية الذاكرة والتركيز بشكل أكبر واستخدام المعلومات بشكل كفاء وفي الوقت المطلوب .وكذلك تنشيط الطاقة و إتاحة التعليم من خلال اللعب والمرح وتشجيع على حل المشاكل من خلال طرق إبداعية جديدة .وعدة فوائد بالنسبة للمعلم منها: توظيف التقنيات الحديثة في التعليم والتعلم كالحاسوب وجهاز العرض فوق الرأس والشرائح والتسجيلات الأخرى وتقلل الكلمات المستخدمة في عرض الدرس فتساعد في التركيز وتسهل فهمه بوضوح من قبل المتعلمين و تلخيص الموضوع عند عرضه للملخص السوري و توثيق البيانات والمعلومات من مصادر بحثية مختلفة .(السالم، ٢٠١٧) و (سعد، ٢٠١٦) و(الجندي، ٢٠١٢)

١٤-٣- السبورة الذكية:

وهي شاشة عرض (لوحة) إلكترونية حساسة بيضاء، يتم التعامل معها باستخدام اللمس (بإصبع اليد أو أقلام الحبر الرقمي أو أي أداة تأشير) ويتم توصيلها بالحاسب الآلي وجهاز عرض البيانات data show حيث تعرض وتتفاعل مع تطبيقات الحاسب المختلفة المخزنة على الحاسب أو الموجودة على الانترنت سواء بشكل مباشر أو من بُعد.

ولها مسميات متعددة مثل السبورة الذكية SmartBoard، السبورة الرقمية Digital Board

السبورة الإلكترونية Electronic Board، السبورة البيضاء التفاعلية Interactive whiteboard

أما امكانياتها التقنية: فهي تستخدم كشاشة عرض كبيرة المساحة بديلة عن شاشة الكمبيوتر، وتسمح للمستخدم بالرسم والكتابة في البرامج، كما أن لديها إمكانية تحويل رسوم اليد إلى رسوم رقمية، والتعرف على الكلمات المكتوبة بخط اليد وتحويلها إلى حروف رقمية.

أيضاً يمكنها تخزين وحفظ المعلومات المكتوبة عليها على جهاز الحاسب والتعديل عليها لاحقاً أو طباعتها ويمكن ربطها بالإنترنت وتصفح الإنترنت من خلالها، أو نقل ما يتم عليها لفصل آخر في نفس الوقت. المميزات التعليمية للسطورة الذكية:

- توفير وقت المعلم الذي يحتاجه للكتابة على السبورة.
- توفير وقت المتعلم الذي يحتاجه لنقل ما يكتبه المعلم على السبورة.
- تتميز بتوفر عنصر الحركة في البرامج التعليمية متعددة الوسائط.
- تسهم في القضاء على خوف بعض الطلاب من التكنولوجيا (Technophobia)
- توفر إمكانية تسجيل الدرس كاملاً مع صوت المعلم.
- عرض الموضوعات الدراسية بطريقة مشوقة وجذابة، أيضاً إمكانية استخدامها في التعلم من بعد.
- وتبرز إيجابية توظيف السبورة الذكية في العملية التعليمية بشكل واضح من حيث زيادة التحصيل الدراسي وزيادة الدافعية للتعلم لدى الطلاب وهذا ما أكدت عليه العديد من الدراسات كما في (الحديدي، ٢٠٢١؛ الجاسم، ٢٠١٨)

١٤-٤ الوسائط المتعددة:

استخدم مصطلح الوسائط المتعددة منذ الستينيات، ليصف الوسائل السمعية والبصرية التي يستعين بها المعلم في عملية التدريس ومع التطورات السريعة في مجال تكنولوجيا المعلومات منذ الثمانينيات، ارتبطت الوسائط المتعددة بتكنولوجيا الكمبيوتر وتكنولوجيا الاتصال عن بعد، حيث تشير الى صنف من برمجيات الكمبيوتر التي توفر المعلومات بأشكال مختلفة كالصوت والصورة والرسوم المتحركة، إضافة الى النصوص المكتوبة والمنطوقة وفي تعريفها : فهي منظومة تتضمن مجموعة مثيرات (نصوص مكتوبة _نصوص منطوقة _صور ثابتة متحركة _رسوم متحركة رسوم خطية _مؤثرات صوتية) متكاملة ومتفاعلة فيما بينها، وتعمل في نسق واحد بهدف تزويد المتعلمين بمجموعة من المعلومات والمهارات عبر برامج يتحكم في تشغيلها الكمبيوتر، ويتكون مصطلح الوسائط المتعددة من مقطعين Multi _ M media المقطع الأول يشير الى الوسائط الحاملة للمعلومات والمقطع الثاني بادئة تشير الى التعددية، فهي نمط من أنماط الاتصال مع الكمبيوتر، يجمع المادة العلمية بأشكال متنوعة، مكتوبة، منطوقة، مرئية، مرسومة، مصورة، متحركة وغيرها. ونذكر أهم المميزات للتعلم باستخدام الوسائط المتعددة فيما يلي:

- * توفر الوقت الكافي للمتعلم ليتعلم حسب سرعته الخاصة.
- * تزود المتعلم بالتغذية الراجعة الفورية.
- * تمكن المتعلم من التعلم في أماكن متنوعة خاصة بعد ظهور الحواسيب المحمولة.
- * تحقق المتعة والتنوع المطلوبين في مواقف التعليم.
- * تمكن المتعلم من دراسة ظواهر خطيرة ومعقدة.
- * تعمل على زيادة ثقة المتعلمين بأنفسهم وكذلك على تعزيز التعلم كونها تعمل على مخاطبة الحواس.
- * تساعد على تنمية قدرات المتعلمين على حل المشكلات.
- * تولد الدافعية الذاتية لدى المتعلمين.

(سلامة، ٢٠٠٤) ، <https://sites.google.com/site/salyeldeep2/alwsayt-almtddte>

١٤-٥- شبكة المعلومات والاتصالات الدولية (الانترنت):

تتكون كلمة الانترنت internet من مقطعين أولهما انتر Inter وهو مقطع مشتق من كلمة دولي international، وثانيهما نت net وهو مقطع مشتق من كلمة network بمعنى شبكة اتصالات، والمقطعان معا يشكلان كلمة انترنت internet بمعنى شبكة المعلومات والاتصالات الدولية، وشبكة الانترنت في البداية كانت شركة تأسست في الأصل بالولايات المتحدة الأمريكية في أواخر الستينيات كمشروع تشرف عليه وكالة مشاريع البحوث المتقدمة التابعة لوزارة الدفاع الأمريكية مكونة من عدد قليل من الحواسيب في عدد قليل من مناطق الولايات المتحدة، ثم أصبحت تشمل آلاف الحواسيب في مؤسسات البحث والجامعات والمعاهد والدوائر الحكومية والصناعات الخاصة بالبحث.

فالإنترنت مجموعة كبيرة من أجهزة الكمبيوتر مترابطة في شبكة أو شبكات يمكن أن تتصل بشبكات أكبر في كل أنحاء العالم ويحكمها بروتوكول.

تعتبر تكنولوجيا شبكة الإنترنت من أجمع الوسائل لتوفير هذه البيئة التعليمية الثرية، حيث يمكن العمل في مشاريع تعاونية بين مدارس مختلفة، ويمكن للطلبة أن يطوروا معرفتهم بمواضيع تهمهم من خلال الاتصال بزملاء وخبراء لهم نفس الاهتمامات. وتقع على الطلبة مسؤولية البحث عن المعلومات وصياغتها مما ينمي مهارات التفكير لديهم. كما أن الاتصال عبر الإنترنت ينمي مهارات الكتابة ومهارات اللغة الإنجليزية حيث تزود الإنترنت الطلبة والمعلمين على حد سواء بالنصوص المكتوبة باللغة الإنجليزية في شتى المواضيع ومختلف المستويات. (أوجزنك ونيكولاس Ng, & Nicholas, 2010؛ معروف، ٢٠١٦)

١٤-٦- مواقع التواصل الاجتماعي:

وتعرف على أنها تلك المواقع الاجتماعية التي تتيح لمتصفحها إمكانية مشاركة الملفات والصور وتبادل مقاطع الفيديو، وكذلك مكتبتهم من إنشاء المدونات الالكترونية، وإجراء المحادثات الفورية، وارسال الرسائل، وتصدرت الشبكات الاجتماعية هذه ثلاثة مواقع هامة ورئيسية هي: "الفيسبوك" "تويتر"، وموقع مقاطع الفيديو "اليوتيوب". فقد أصبحت الوسيلة الأساسية لتبادل المعلومات والأخبار الفورية في متابعة مسار وتطورات الأحداث.

أهم مواقع التواصل الاجتماعي:

الفيسبوك: هو موقع الكتروني للتواصل الاجتماعي، يتيح عبره للأشخاص العاديين والاعتباريين (كالشركات) أن يبرز نفسه وأن يعزز مكانته عبر أدوات الموقع للتواصل مع أشخاص آخرين ضمن نطاق ذلك الموقع أو عبر التواصل مع مواقع تواصل أخرى، وإنشاء روابط تواصل مع الآخرين.

وأهم ما يميز الفيسبوك هو إنشاء المجموعات "groups"

التويتر: وهو خدمة مصغرة تسمح للمغردين إرسال رسائل نصية قصيرة لا تتعدى ١٤٠ حرفا للرسالة الواحدة. أما اليوتيوب " youtube " تصنيفه كنوع من مواقع التواصل الاجتماعي نظرا لأنه يسمح بنشر الفيديوهات واستقبال التعليقات عليها ونشرها بشكل واسع ومن أهم مزاياه أنه عام ومجاني فمن خلال هذا الموقع ممكن تحميل وتنزيل ما تشاء وتحتاج من الأفلام سواء كانت تعليمية أم ترويجية، وكل ذلك مجانا مقابل التسجيل في الموقع فقط.

مميزات الشبكات الاجتماعية:

-العالمية -التفاعلية - التنوع وتعدد الاستعمالات - سهولة الاستخدام - التوفير والاقتصادية

مميزات ودور شبكات التواصل في التعليم (الفيديو): بطاقات الفلاش التي تساعد المعلم في بناء تدريبات للطلاب، والقيام بعملية البحث الآلي إذ تساعد هذه الإضافة في جمع معلومات عن موضوع معين، وبالنسبة للمقررات التعليمية توفر مجموعة من الخدمات المهمة لإدارة المادة الدراسية بالإضافة إلى إمكانية إضافة المقررات، والإعلانات والواجبات وتكوين حلقات نقاش ومجموعات للدراسة. كما أن استخدام المجموعات المغلقة التي يوفرها موقع فيسبوك كأحد أهم الوسائل الناجحة في تعزيز التعليم حيث يمكن للإستاذ أن ينشئ مجموعة فيسبوك خاصة فقط بطلاب الفصل أو المادة التي يدرسها ويدعو طلابه للانضمام إليها فيتيح لهم من خلالها النقاش والحوار حول مواضيع لها علاقة بالمادة الدراسية مما يشجعهم على التفاعل والمبادرة والاعتماد على النفس ومن المؤكد أن جميع الطلاب يستخدمون فيسبوك وستكون هذه المجموعة ضمن متابعتهم اليومية على فيسبوك كما أن ذلك سيساعد الأستاذ على تقييم الطلاب من خلال مشاركتهم في النقاش مما يحفزهم أكثر على التفاعل والمشاركة وهي البديل المثالي للتلقين.

(عواج وسامية، ٢٠١٦، ١١٣)، بوهنفا وروستجسكا (Bohmova, &Rostejnska, 2009)

١٤-٧ الهواتف النقالة (التعليم النقال):

ترتبط تقنية الوجود المستمر مع تقنية الهواتف النقالة وذلك لأنهما متكاملان ويتشابهان في الهدف وهو ضمان الوصول المستمر للمتعلم.

التعلم الجوال أو التعلم النقال هو شكل من أشكال التعلم عن بعد يعتمد على استخدام التقنيات اللاسلكية في التعلم والتدريب عن بعد مثل الهواتف المحمولة، والمساعد الرقمي الشخصي، والحاسبات الآلية المصغرة مما أدى إلى التحول من بيئة التعلم السلوكية إلى بيئة التعلم اللاسلكية.

لتحقيق المرونة والتفاعل في عمليتي التدريس والتعلم في أي وقت وفي أي مكان.

ويتم ذلك من خلال الهواتف المحمولة من خلال ما توفره من خدمات مثل خدمة الرسائل القصيرة Short Message Service (SMS) وخدمة الوسائط المتعددة MMS وخدمة الواب (Wireless WAP) وخدمة البروتوكول (Application Protocol)، خدمة التراسل بالحزم العامة للراديو (GPRS) وخدمة البلوتوث Bluetooth وWireless Technology وغيرها.

يتميز التعليم النقال بالعديد من المزايا من أهمها:

- يتم في كل وقت وكل مكان
- يتيح للمتعلم التواصل السريع مع شبكة المعلومات
- سهولة تبادل الرسائل بين المتعلمين بعضهم البعض كما يساعدهم على التفاعل مع بعضهم البعض بدلاً من الاختفاء خلف الشاشات الكبيرة
- التكلفة لهذه التقنية منخفضة نسبياً وهي رخيصة ومتداولة
- الحجم الصغير لتلك التقنية مما يسهل عملية التنقل بها
- قدرات وصول عالية وسريعة وإمكانية تبادل الملفات ونشرها من خلال تقنية البلوتوث وSHAREit.

أما تطبيقات التعلم النقال فهي برامج تعليمية متوافقة مع نظام تشغيل الأجهزة الذكية والمحمولة مثل تطبيق جوجل كلاس روم يتم تحميله من متجر تطبيقات جوجل، ويستخدم في أي وقت ومن أي مكان في إدارة عملية التعلم النقال اعتماداً على شبكة الإنترنت. وتطبيقات إدارة قاعات الدرس Class Management Apps حيث تفيد المعلم في إدارة الصف، كأخذ الحضور والغياب، وتسجيل الأنشطة، والاحتفاظ بالملاحظات، وما إلى ذلك من الأعمال التي يقوم بها المعلم. وتطبيقات للتواصل وإدارة العروض التعليمية وتقوم على مشاركة الشاشات بين جهاز المعلم وأجهزة الطلاب، وتحكم المعلم في أجهزة الطلاب أثناء العرض التعليمي، وتبادل الملفات بين جهزه وأجهزتهم، ومن أشهر تلك التطبيقات تطبيق Near Pod، وهو يعمل على أجهزة أبل Apple وأجهزة أندرويد. Android، وفي مجال التعليم الثانوي، يعد التعليم النقال الخيار الأفضل لطلاب التعليم الثانوي من ضمن بيئات التعلم الرقمية، وذلك لسهولة استخدامه ومرونته وبساطة عرض محتوياته عبر شاشات اللمس، فضلاً عن مواكبة هؤلاء الطلاب للتطور التكنولوجي المتعلق بأجهزة الجوال؛ مما ساهم في تأطير مفاهيم تربوية متعلقة بهذا السياق مثل "أحضر جهازك الخاص" Bring Your Own Device والتي وفرت الكثير من النفقات في المدارس والجامعات التعليمية. (Zhang, 2015)

- تساهم بيئات التعلم النقال في تطوير عرض المناهج التعليمية وتوفيرها للطلاب على هيئة تصاميم مدججة يسهل الحصول عليها. ولعل الفائدة الأهم هي تعزيز المشاركة والتواصل بين الطلاب والمعلمين مما يساهم في استمرارية الأثر والمخرجات التعليمية. (الدهشان ويونس، ٢٠٠٨) و (الدهشان، ٢٠١٣).

١٤-٨ المخابر الافتراضية:

هي بيئة تفاعلية افتراضية مبرمجة تحاكي المخابر الحقيقية وهي تمكن الطالب من إجراء تجارب مخبرية عن بعد بنفسه أو في مجموعة من الأفراد المتواجدين في أماكن مختلفة وبممكنهم الاشتراك في بناء وإجراء نفس التجربة من خلال الويب أو العمل في مشروع بحثي مشترك على جهاز الحاسب والوصول إلى الاستنتاجات في المواد العلمية وتحتوي تلك المخابر على أجهزة كمبيوتر ذات سرعة وطاقات تخزين وبرمجيات علمية مناسبة ووسائل الاتصال بالشبكة العالمية تمكن المتعلمين من القيام بالتجارب العلمية الرقمية وتكرارها ومشاهدة التفاعلات والنتائج بدون التعرض لأدنى مخاطرة وبأقل جهد وتكلفة ممكنة وتساهم بدرجة كبيرة في تعميق فهم الأفكار الصعبة كما تساعد علي سد العجز في الأجهزة المخبرية كما يمكن تغطية معظم أفكار المقررات بتجارب افتراضية وهو ما يستحيل تحقيقه في الواقع نظراً لمحدودية وقت العملي المتاح للمتعلم وعدد المخابر داخل المدرسة وذلك من خلال تبني تكنولوجيا المخابر الافتراضية التي يمكنها أن تحاكي العمليات والأحداث والتجارب التي تحدث في المخابر الحقيقية بالإضافة إلي دعم المخابر الافتراضية للاتصال والتفاعل مع الآخرين فهي تفوق أحياناً المخابر الحقيقية في بعض الجوانب.

مميزاتها:

- إمكانية نقل التجارب ونتائجها لحافظة الوثائق الإلكترونية التعليمية الخاصة بالمتعلم والتي تمثل وسيلة فعالة للتقييم الشامل لأدائه.
- تحسين أداء الباحثين نتيجة لتوفير وقت الانتقال إلى أماكن تواجد المخابر البحثية واستخدامها في أي زمان أو مكان بأقل تكلفة.

- إمكانية تغطية كل أفكار المقرر الدراسي بتجارب عملية تفاعلية وتقدم أعلى معدلات الدقة في النتائج والأمان في الاستخدام.
- إمكانية إجراء التجارب المخبرية العديد من المرات خاصة التي يصعب تنفيذها في المخابر الحقيقية بسبب خطورتها.
- سهولة تجريب المعاملات المختلفة ودراسة أثرها على مخرجات التجربة من خلال لوحات تحكم افتراضية.
- عدم تأثر المستخدم بنوع البرمجيات أو الأجهزة المستخدمة حيث أن البرامج المستخدمة صالحة لكل النظم.
- تعمل على إيصال المضمون للطلاب وتقدم له حل مثالي للقيام بالتجارب بمفرده بمنتهى السهولة واليسر.
- إمكانية العرض المرئي للبيانات والظواهر التي لا يمكن عرضها من خلال التجارب الحقيقية.
- إمكانية توثيق نتائج التجارب إلكترونياً بهدف تحليلها أو معالجتها أو مشاركتها مع الآخرين.
- سوف يساعد انتشار المخابر الافتراضية وعولمتها على ظهور معايير للتجريب العلمي.
- المرونة في إجراء التجارب وتنمية الفكر الإبداعي ومهارات التعلم الذاتي لدى الطالب.
- تعوض النقص في الإمكانيات المخبرية الحقيقية لعدم توفر التمويل الكافي.
- مكانية التفاعل والتعاون مع آخرين في إجراء نفس التجربة من بعد.
- رفع كفاءة المعلم المهنية وإثراء عملية إيصال المحتوى التعليمي.
- التزامن بين عملية شرح الأفكار النظرية والتطبيق العملي.

إن استخدام المخابر الافتراضية في التعليم مهم ومفيد حيث يحقق العديد من النتائج، منها فاعلية برمجية المختبر الكيميائي الافتراضي في الاحتفاظ بالمعلومات لمدة أطول، أيضاً الجاذبية والتشويق في عمليتي التعلم والتعليم التي قررها المختبر الافتراضي تؤدي إلى الاهتمام بمادة الكيمياء وتعلمها بشكل أفضل من التعلم بالطريقة المتبعة، لأنها زادت دافعية التعلم عند الطالب، كذلك فإن المختبر الكيميائي الافتراضي بالنسبة للطلبة طريقة جديدة وبسبب مزايا البرمجية من وجود فلاشات أو عروض متحركة فإنها قادرة على توضيح مفاهيم في الكتب المدرسية لا يمكن إلا لعرض ثلاثي الأبعاد أن يوضحها للطلبة. كذلك المختبر الافتراضي يتضمن عناصر التعلم الأساسية من مشيرات متنوعة من صورة وصوت وألوان وحركة وأشكال ثلاثية الأبعاد، أيضاً طريقة تسلسل المادة العلمية ومحاكاة التجارب تجعل المفاهيم الكيميائية واقعية بالنسبة للطلاب وتمكنه من استيعاب المعلومات بشكل أكبر من دراستها بشكل لفظي مجرد. (الغشم والحمادي، ٢٠١٧؛ زيتون، ٢٠٠٥).

١٤-٩- الفصول الافتراضية:

الفصول الذكية أو الافتراضية هي بيئات تعلم (أو برامج) توفر للمعلمين والمتعلمين إمكانية الاتصال بالصوت فقط أو بالصوت والصورة، وذلك بطريقة متزامنة شبيهة لحد بعيد بالحقيقة، أي في نفس الوقت رغم عدم تواجدهم جغرافياً في مكان واحد. وللصفوف الافتراضية نوعان متزامنة وغير متزامنة

- مميزاتهما: • تقليل الأعباء على الإدارة التعليمية والتفاعل المستمر والاستجابة والمتابعة من الإدارة.
 - اعتماد الانترنت كمصدر أساسي وهائل لاستقاء المعلومات وتوليد القدرة على البحث لدى الطلاب.
 - القدرة على التركيز مع المعلم حيث لا يشعر الطالب بوجود الطلاب الآخرين إلا إذا أراد ذلك.
- توفر الفصول الافتراضية العناصر الأساسية التي يحتاجها كل من المعلم والمتعلم، كما توفر له الكثير الاستخدامات والفوائد منها:

- خاصية التفاعل المباشر بالصوت فقط أو بالصوت والصورة.
 - المشاركة في البرامج والتطبيقات بين المعلم والمتعلمين أو بين المتعلمين أنفسهم
 - إمكانية إرسال الملفات وتبادلها مباشرة بين المعلم والمتعلمين، ومتابعة المعلم لنشاطات المتعلمين كل على حدة أو لمجموعهم في آن واحد.
 - استخدام برامج العروض التقديمية وإمكانية عرض الأفلام التعليمية.
 - الدردشة الكتابية وتوجيه الأسئلة مكتوبة والتصويت عليها.
 - توجيه الأوامر والسماح بالكلام للمتعلمين.
 - تسجيل المحاضرة لإعادة متابعتها بطريقة غير متزامنة فيما بعد.
- (الشلي وآخرون، ٢٠١٨)

كما يوجد الكثير من المستحدثات التكنولوجية الأخرى المستخدمة أو المفيد استخدامها في التعليم مثل: الحوسبة السحابية والزيارات والمتاحف الافتراضية والرحلات المعرفية، أيضاً الكتاب الإلكتروني والواقع المعزز.

الفصل الرابع

منهج البحث وإجراءاته

فهرس محتويات الفصل الرابع

	الفصل الرابع منهج البحث و إجراءاته	
٤٩	تمهيد	١
٤٩	منهج الدراسة	٢
٤٩	مجتمع الدراسة	٣
٤٩	عينة الدراسة	٤
٥٠	أدوات الدراسة	٥
٥٠	إجراءات الوصول للنتائج	٦
٥٠	جمع البيانات	١-٦
٥١	تحليل نتائج العينة الاستطلاعية	٢-٦
٥٢	التحقق من الشروط السيكمترية للاستبانة(الصدق والثبات)	٣-٦

١ - تمهيد:

في هذا الفصل من الدراسة تناولت الباحثة وصفاً للطريقة والإجراءات التي اتبعتها في تنفيذ الدراسة، ويشمل ذلك وصفاً لمنهج الدراسة ومجتمع الدراسة وأدوات الدراسة، والإجراءات التي اتخذتها للتأكد من صدق وثبات الأداة، والطرق التي اتبعت لتطبيقها والمعالجات الإحصائية التي اتبعت لتحليل البيانات واستخراج النتائج.

٢ - منهج الدراسة:

استخدمت الباحثة في هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي كونه يعد من أفضل الطرائق في حالة تنفيذ رسالة علمية على صلة بالمشكلات الاجتماعية والإنسانية، لما فيه من خصائص تتعلق بالتعبير الجيد عن السمات والخصائص التي تميز مجموعة من الأفراد.

ويعرف حمد (٢٠١٤) المنهج الوصفي بأنه الكشف عن الحقائق النظرية ووصف هذه الحقائق وصفاً دقيقاً شاملاً من جميع الجوانب، ثم جمع المعلومات الميدانية ووصفها وتنظيمها والربط بينها وتحليلها وتفسيرها وتحديد ماهي عليه في الواقع كماً وكيفاً، واستخلاص دلالتها بغية الخروج بالنتائج التي يمكن تعميمها.

٣ - مجتمع الدراسة:

عرف (عطوي، ١١١، ٢٠١٥) مجتمع الدراسة أنه جميع مفردات الظاهرة التي يدرسها الباحث، وبمعنى آخر هو جميع الأفراد أو الأشخاص أو الأشياء الذين يكونون موضع البحث.

تكوّن مجتمع الدراسة هنا من معلمي المرحلة الثانوية في مدرسة المتفوقين بطرطوس والبالغ عددهم (٥٣) مدرس ومدرسة في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ٢٠٢٠-٢٠٢١.

٤ - عينة الدراسة:

تكوّنت عينة الدراسة من (٤٠) معلم ومعلمة من أصل المجتمع البالغ عدده (٥٣) تم توزيع ٥٣ استبانة، استرجع منهم (٤٠) استبانة صالحة لاستعمالات البحث حيث تم تطبيق الاستبانة على ١٥ معلم ومعلمة كعينة استطلاعية ثم على ٢٥ كعينة عشوائية أساسية للدراسة.

عينة الدراسة تكونت من (٤٠ مدرس ومدرسة) موزعين حسب الجنس والمؤهل وسنوات الخبرة

المتغيرات	العينة	المجموع
الجنس	ذكر ١٥ + أنثى ٢٥	٤٠
المؤهل العلمي	معهد ٢ + إجازة جامعية ٣٣ + ماجستير ٥	٤٠
سنوات الخبرة	أقل من ١٠ سنوات ٣ من ١٠ - ٢٠ سنة ٢٢ أكثر من ٢٠ سنة ١٥	٤٠

من الجدول السابق نجد أن عدد أفراد العينة (٤٠) مدرساً ومدرسة، بنسبة ٧٥% من المجتمع الأصلي وهو عدد جيد ممثل للمجتمع الأصلي وفق النسب المقبولة.

ونلاحظ أن توزيع أفراد العينة وفقاً لمتغيراتهم الشخصية هو كالتالي:

- الجنس بلغت نسبة للذكور (٣٧,٥%)، ونسبة للإناث (٦٢,٥%)
- عدد سنوات الخبرة: النسبة الأكبر من أفراد عينة الدراسة هم من الفئة التي خبرتهم بين ١٠ إلى ٢٠ سنة بنسبة (٥٥%) ثم فئة المعلمين الذين خبرتهم أكثر من ٢٠ سنة بنسبة (٣٧,٥%) ثم أخيراً بنسبة (٧,٥%) من خبرتهم أقل من عشر سنوات.
- وبلغت النسب وفقاً للمؤهل العملي ماجستير (١٢,٥%)، إجازة جامعية (٨٢,٥%)، معهد (٥%)

٥ - أدوات الدراسة:

الاستبانة: اعتمدت الباحثة على الاستبانة، التي تكونت أولاً من استبانة بسيطة لمعرفة المستحدثات التكنولوجية المتوفرة في المدرسة وضمت من (١٤) مستحدث، و تم تصميم استبانة لقياس درجة استخدام معلمي مرحلة التعليم الثانوي بمدرسة المتفوقين في محافظة المتفوقين استناداً إلى الأدب النظري المتعلق بعنوان البحث، إضافةً إلى بعض الدراسات السابقة ذات الصلة بالموضوع مثل دراسة (أحمد، ٢٠١٨)، و(الختم، ٢٠١٦)، (المارون، ٢٠٢٠)

و قد تكونت الاستبانة من قسمين الأول تضمن معلومات شخصية حول النوع والمؤهل العلمي والخبرة (سنوات الخدمة) والقسم الثاني تضمن (٤٧) عبارة موزعة على (١٤) محور تتعلق بدرجة استخدام المعلمين في التعليم الثانوي لمستحدثات تكنولوجيا التعليم وتوظيفها في العملية التعليمية وذلك في مدرسة المتفوقين بطرطوس، و موزعة وفقاً للمستحدثات التي وجد أنها متوفرة في المدرسة حسب الاستبانة الأولى التي ضمت أسئلة عن توافر (١٤) مستحدث نتج أنه يتوافر منها (١٢)، وتم الاعتماد على مقياس ليكرت الخماسي و تحديد الإجابات ب(دائماً، غالباً، أحياناً، نادراً، إطلاقاً)

٦ - إجراءات الوصول للنتائج:

٦-١- جمع البيانات:

تم الاعتماد على الاستبانة كمقياس لجمع البيانات، حيث صممت من قبل الباحثة استبانة بسيطة كعينة استطلاعية، ثم تم تصميم استبانة كأداة قياس لدرجة استخدام معلمي مرحلة التعليم الثانوي بمدرسة المتفوقين في محافظة طرطوس لمستحدثات تكنولوجيا التعليم وتوظيفها في العملية التعليمية. وقبل البدء بتحليل الاستبانة قامت الباحثة بدراسة للتأكد من مدى توافر المستحدثات التكنولوجية في المدرسة وقد حصلت على النتائج التالية:

جدول (١): استبانة توافر المستحدثات التكنولوجية في المدرسة.

م	المستحدثات التكنولوجية	موجود	غير موجود
١	جهاز الحاسوب	√	
٢	الإنترنت	√	
٣	أجهزة إسقاط رقمية	√	
٤	الهاتف المحمول	√	
٥	البريد الإلكتروني	√	
٦	المحارطة الذهنية	√	
٧	السيبورة الذكية	√	
٨	كتاب إلكتروني	√	
٩	الوسائط المتعددة	√	
١٠	الفصول الافتراضية		×
١١	المخابر الافتراضية		×
١٢	القنوات الفضائية التلفزيونية	√	
١٣	وسائل التواصل الاجتماعي	√	
١٤	الروبوت	√	

نلاحظ من الجدول توافر جميع المستحدثات التكنولوجية المشمولة في الدراسة ما عدا (الفصول والمخابر الافتراضية) وهو ما قد يؤدي إلى عدم استخدامها أو استخدامها بشكل نادر في حال استخدامها في مراكز أخرى.

٦-٢- تحليل نتائج العينة الاستطلاعية:

- تتألف الاستبانة من ١٤ مجال بهدف معرفة درجة استخدام معلمي مرحلة التعليم الثانوي في مدرسة المتفوقين في محافظة طرطوس لمستحدثات تكنولوجيا التعليم وتوظيفها في العملية التعليمية، ومن ثم اختبار عدم وجود فروق في درجة استخدام معلمي مرحلة التعليم الثانوي في مدرسة المتفوقين في محافظة طرطوس لمستحدثات تكنولوجيا التعليم يعزى للخبرة والنوع والمؤهل العلمي. في البداية تم سحب عينة عشوائية من مجموعة من المدرسين والمدرسات وكان حجم العينة ١٥ مدرس ومدرسة، ويوضح الجدول التالي توزيع العينة حسب المتغيرات التصنيفية:

جدول (٢): توزيع عينة البحث الاستطلاعية.

النوع	العدد	النسبة المئوية	المجموع
ذكر	٥	٣٣,٣	١٥
أنثى	١٠	٦٦,٧	١٥
المؤهل العلمي	١	٦,٧	١٥
المؤهل العلمي	١٢	٨٠	١٥
المؤهل العلمي	٢	١٣,٣	١٥
أقل من ١٠ سنوات	١	٦,٧	١٥
سنوات الخبرة	٩	٦٠	١٥
سنوات الخبرة	٥	٣٣,٣	١٥

٦-٢-٢ اختبارات مقياس الأداة (الاختبارات السيكومترية):

a- اختبار صدق المقياس:

للتأكد من أنّ المقياس يقيس ما وضع لأجل قياسه، تمّ عرض المقياس بعد الانتهاء من بنائه على مجموعة من أعضاء الهيئة التدريسية في كلية التربية، وفي مديرية التربية والموجهين لمادة المعلوماتية في مديرية التربية، وتمّ الأخذ ببعض ملاحظاتهم. كما تمّ حساب درجة ارتباط كل مفردة مع الدرجة الكلية للاستبانة وقد كانت قيم معاملات الارتباط كلها معنوية عند مستوى دلالة ٥%، مما يعني أنّ المقياس يتمتع بالاتساق الداخلي والذي يمكن اعتباره أحد أشكال الصدق.

b- اختبار ثبات المقياس:

تمّ حساب الثبات باستخدام معامل ألفا كرونباخ ويمثل الجدول (٣) قيم معاملات الثبات للاستبانة ككل:
جدول (٣): نتائج ألفا كرونباخ.

ألفا كرونباخ	البنود	
٠,٩٣٤	٤٧	المقياس الكلي

نلاحظ أنّ معامل الثبات كان جيد بالنسبة للاستبانة، وبالتالي نستنتج أنّ الاستبانة تتمتع بمستوى جيد من الاتساق الداخلي مع وجود توافق بين الإجابات مما يدل على أنّ الإجابات بنسبة كبيرة منها لم تتم بشكل اعتباطي أو عشوائي.

الفصل الخامس

نتائج الدراسة ومناقشتها

فهرس محتويات الفصل الخامس

٥٥	الإجابة عن أسئلة البحث ومناقشتها	١
٥٥	ما هي مستحدثات تكنولوجيا التعليم المتوفرة في مدرسة المتفوقين؟	١-١
٥٥	ما درجة استخدام معلمي مرحلة التعليم الثانوي لمستحدثات تكنولوجيا التعليم وتوظيفها في العملية التعليمية في مدرسة المتفوقين بمدينة طرطوس؟	٢-١
٥٦	تحليل نتائج الاستبانة لعينة الدراسة الأساسية	١-٢-١
٦٤	اختبار فرضيات البحث	٢
٦٥	الفرضية الأولى	١-٢
٦٥	الفرضية الثانية	٢-٢
٦٦	الفرضية الثالثة	٣-٢
٦٦	الاستنتاجات	٣
٦٧	مقترحات وتوصيات	٤
٦٨	ملخص الدراسة باللغة العربية	
٦٩	قائمة المراجع	
٧٤	الملاحق	
٨٣	ملخص الدراسة باللغة الاجنبية	

١ - الإجابة على أسئلة البحث:

١ - ١ - ما هي مستحدثات تكنولوجيا التعليم المتوافرة في مدرسة المتفوقين بطرطوس؟

للإجابة على هذا السؤال صممت الباحثة الاستبانة البسيطة التي تتضمن أسماء (١٤) نوع من مستحدثات التكنولوجيا في التعليم وتم سؤال الإدارة ومسؤولي قاعات المعلوماتية والموجهين المختصين، وكانت النتيجة توافر (١٢) مستحدث وعدم توافر اثنين من ال (١٤) مستحدث وهما الفصول الافتراضية والمخابر الافتراضية.

م	المستحدثات التكنولوجية	موجود	غير موجود
١	جهاز الحاسوب	√	
٢	الإنترنت	√	
٣	أجهزة إسقاط رقمية	√	
٤	الهاتف المحمول	√	
٥	البريد الإلكتروني	√	
٦	الخارطة الذهنية	√	
٧	السطح الذكية	√	
٨	كتاب إلكتروني	√	
٩	الوسائط المتعددة	√	
١٠	الفصول الافتراضية		×
١١	المخابر الافتراضية		×
١٢	القنوات الفضائية التلفزيونية	√	
١٣	وسائل التواصل الاجتماعي	√	
١٤	الروبوت	√	

١ - ٢ - ما درجة استخدام معلمي مرحلة التعليم الثانوي لمستحدثات تكنولوجيا التعليم

وتوظيفها في العملية التعليمية في مدرسة المتفوقين بمدينة طرطوس؟

للإجابة على هذا السؤال تم حساب الإحصاءات الوصفية (المتوسط الحسابي والانحراف المعياري) لتكرارات الأجوبة ومنه قياس درجة استخدام معلمي مرحلة التعليم الثانوي بمدرسة المتفوقين في محافظة طرطوس لمستحدثات تكنولوجيا التعليم وتوظيفها في العملية التعليمية:

جدول (٤): نتائج الإحصاء الوصفي لدرجة الاستخدام للاستبيان:

نتيجة الدرجة	الانحراف المعياري	المتوسط	إطلاقاً	نادراً	أحياناً	غالباً	دائماً	المقياس	
أحياناً	٠,٦٣	٣,٣٦	٠	١١	١٢	٢	٠	تكرار	الاستبيان
			٠	٤٤	٤٨	٨	٠	نسبة	

تبيّن لنا النتائج لدرجة استخدام المستحدثات كافة بأنه أحياناً ما يتم استخدام معلمي مرحلة التعليم الثانوي بمدرسة المتفوقين في محافظة طرطوس لمستحدثات تكنولوجيا التعليم المتوفرة وتوظيفها في العملية التعليمية.

١-٢-١- تحليل نتائج الاستبانة لعينة الدراسة الأساسية ومناقشتها:

تتألف الاستبانة من ١٤ مجال بهدف معرفة درجة استخدام معلمي مرحلة التعليم الثانوي في مدرسة المتفوقين في محافظة طرطوس لمستحدثات تكنولوجيا التعليم وتوظيفها في العملية التعليمية، ومن ثمّ اختبار عدم وجود فروق في درجة استخدام معلمي مرحلة التعليم الثانوي في مدرسة المتفوقين في محافظة طرطوس لمستحدثات تكنولوجيا التعليم يعزى للخبرة والنوع والمؤهل العلمي. تتألف عينة البحث من ٢٥ مدرس ومدرسة، ويوضح الجدول التالي توزيع العينة حسب المتغيرات التصنيفية:

جدول (٥): توزيع عينة البحث الأساسية.

المجموع	النسبة المئوية	العدد	توزيع عينة الطلبة المعلمين وفق	
٢٥	٤٠	١٠	ذكر	النوع
	٦٠	١٥	أنثى	
٢٥	٤	١	معهد	المؤهل العلمي
	٨٤	٢١	إجازة جامعية	
	١٢	٣	ماجستير	
٢٥	٨	٢	أقل من ١٠ سنوات	سنوات الخبرة
	٥٢	١٣	من ١٠ - ٢٠ سنة	
	٤٠	١٠	أكثر من ٢٠ سنة	

اعتماداً على مقياس ليكارت الخماسي نقوم بحساب الإحصاءات الوصفية (المتوسط الحسابي والانحراف المعياري) لتكرارات الأجوبة ومنه قياس درجة استخدام معلمي مرحلة التعليم الثانوي بمدرسة المتفوقين في محافظة طرطوس لمستحدثات تكنولوجيا التعليم وتوظيفها في العملية التعليمية:

جدول (٦): نتائج الإحصاء الوصفي للمجال الأول (الحاسوب).

المجال الأول (الحاسوب)	المقياس	دائماً	غالباً	أحياناً	نادراً	إطلاقاً	المتوسط	الانحراف المعياري	نتيجة الدرجة
١	تكرار	٣	٦	١٢	٢	٢	٢,٧٦	١,٠٥	أحياناً
١	نسبة	١٢	٢٤	٤٨	٨	٨	٢,٧٦	١,٠٥	أحياناً
٢	تكرار	١٧	٤	١	٠	٣	١,٧٢	١,٣٣	دائماً
٢	نسبة	٦٨	١٦	٤	٠	١٢	١,٧٢	١,٣٣	دائماً
٣	تكرار	٣	٣	١٣	٣	٣	٣	١,١١	أحياناً
٣	نسبة	١٢	١٢	٥٢	١٢	١٢	٣	١,١١	أحياناً
٤	تكرار	٣	٣	٥	٩	٥	٣,٤	١,٢٩	نادراً
٤	نسبة	١٢	١٢	٢٠	٣٦	٢٠	٣,٤	١,٢٩	نادراً
٥	تكرار	٣	٣	٧	٧	٥	٣,٣٢	١,٢٨	أحياناً
٥	نسبة	١٢	١٢	٢٨	٢٨	٢٠	٣,٣٢	١,٢٨	أحياناً
٦	تكرار	٣	٣	١٥	٣	١	٢,٨٤	٠,٩٤	أحياناً
٦	نسبة	١٢	١٢	٦٠	١٢	٤	٢,٨٤	٠,٩٤	أحياناً
٧	تكرار	٢	٤	١٢	٢	٥	٣,١٦	١,١٧	أحياناً
٧	نسبة	٨	١٦	٤٨	٨	٢٠	٣,١٦	١,١٧	أحياناً
نتيجة المجال	تكرار	٢	٣	١٤	٥	١	٣	٠,٩١	أحياناً
نتيجة المجال	نسبة	٨	١٢	٥٦	٢٠	٤	٣	٠,٩١	أحياناً

نلاحظ من الجدول أنّ دراسة المجال الأول (الحاسوب) قد نتج عنها ٣ أي أنه يتم أحياناً استخدام الحاسوب من قبل معلمي المرحلة الثانوية في مدرسة المتفوقين.

جدول (٧): نتائج الإحصاء الوصفي للمجال الثاني (الفصول الافتراضية).

المجال الثاني (الفصول الافتراضية)	المقياس	دائماً	غالباً	أحياناً	نادراً	إطلاقاً	المتوسط	الانحراف المعياري	نتيجة الدرجة
٨	تكرار	٠	٠	٥	٢	١٨	٤,٥	٠,٨٢	إطلاقاً
٨	نسبة	٠	٠	٢٠	٨	٧٢	٤,٥	٠,٨٢	إطلاقاً

نلاحظ من الجدول أنّ دراسة المجال الثاني (الفصول الافتراضية) قد نتج عنها ٤,٥ أي لا يتم إطلاقاً استخدام الفصول الافتراضية من قبل معلمي التعليم الثانوي في مدرسة المتفوقين.

جدول (٨): نتائج الإحصاء الوصفي للمجال الثالث (الهاتف النقال).

المجال الثالث (الهاتف النقال)	المقياس	دائماً	غالباً	أحياناً	نادراً	إطلاقاً	المتوسط	الانحراف المعياري	نتيجة الدرجة
٩	تكرار	٦	١	٩	٧	٢	٢,٩٢	١,٢٨	أحياناً
٩	نسبة	٢٤	٤	٣٦	٢٨	٨	٢,٩٢	١,٢٨	أحياناً
١٠	تكرار	٣	٥	٩	١	٧	٣,١٦	١,٣٧	أحياناً
١٠	نسبة	١٢	٢٠	٣٦	٤	٢٨	٣,١٦	١,٣٧	أحياناً
١١	تكرار	٣	٣	١٣	١	٥	٣,٠٨	١,٢٢	أحياناً
١١	نسبة	٤	٤	٥٢	٤	٢٠	٣,٠٨	١,٢٢	أحياناً
نتيجة المجال	تكرار	٢	٧	٨	٥	٣	٣	٠,١	أحياناً
نتيجة المجال	نسبة	٨	٢٨	٣٢	٢٠	١٢	٣	٠,١	أحياناً
							١٥		

نلاحظ من الجدول أنّ دراسة المجال الثالث (الهاتف النقال) قد نتج عنها ٣ أي أنّه يتم أحياناً استخدام الهاتف النقال من قبل معلمي المرحلة الثانوية في مدرسة المتفوقين.

جدول (٩): نتائج الإحصاء الوصفي للمجال الرابع (القنوات التلفزيونية).

المجال الرابع (القنوات التلفزيونية)	المقياس	دائماً	غالباً	أحياناً	نادراً	إطلاقاً	المتوسط	الانحراف المعياري	نتيجة الدرجة
١٢	تكرار	٠	١	٥	٨	١١	٤,١٦	٠,٨٩	نادراً
١٢	نسبة	٠	٤	٢٠	٣٢	٤٤	٤,١٦	٠,٨٩	نادراً

نلاحظ من الجدول أنّ دراسة المجال الرابع (القنوات التلفزيونية) قد نتج عنها ٤,١٦ أي أنّه نادراً ما يتم استخدام القنوات التلفزيونية من قبل معلمي المرحلة الثانوية في مدرسة المتفوقين.

جدول (١٠): نتائج الإحصاء الوصفي للمجال الخامس (الكتاب الإلكتروني).

المجال الخامس (الكتاب الإلكتروني)	المقياس	دائماً	غالباً	أحياناً	نادراً	إطلاقاً	المتوسط	الانحراف المعياري	نتيجة الدرجة
١٣	تكرار	٧	٦	٥	٥	٢	٢,٥٦	١,٣٢	غالباً
١٣	نسبة	٢٨	٢٤	٢٠	٢٠	٨	٢,٥٦	١,٣٢	غالباً
١٤	تكرار	٢	٧	١٠	٢	٤	٢,٩٦	١,١٧	غالباً
١٤	نسبة	٨	٢٨	٤٠	٨	١٦	٢,٩٦	١,١٧	غالباً
١٥	تكرار	٣	٦	٢	٧	٧	٣,٣٦	١,٤٣	أحياناً
١٥	نسبة	١٢	٢٤	٨	٢٨	٢٨	٣,٣٦	١,٤٣	أحياناً
نتيجة المجال	تكرار	٠	٧	٧	٩	٢	٣,٢٤	٠,٩٦	أحياناً
نتيجة المجال	نسبة	٠	٢٨	٢٨	٣٦	٨	٣,٢٤	٠,٩٦	أحياناً

نلاحظ من الجدول (١٠) أنّ دراسة المجال الخامس (الكتاب الالكتروني) قد نتج عنها ٣,٢٤ أي أنّه أحياناً ما يتم استخدام الكتاب الالكتروني من قبل معلمي مرحلة الثانوية في مدرسة المتفوقين.

جدول (١١): نتائج الإحصاء الوصفي للمجال السادس (الإنترنت).

المجال السادس (الإنترنت)	المقياس	دائماً	غالباً	أحياناً	نادراً	إطلاقاً	المتوسط	الانحراف المعياري	نتيجة الدرجة
١٦	تكرار	١٢	٩	٤	٠	٠	١,٦٨	٠,٧٤	دائماً
١٦	نسبة	٤٨	٣٦	١٦	٠	٠	١,٦٨	٠,٧٤	دائماً
١٧	تكرار	١٠	١٠	٥	٠	٠	١,٨٠	٠,٧٦	أحياناً
١٧	نسبة	٤٠	٤٠	٢٠	٠	٠	١,٨٠	٠,٧٦	أحياناً
١٨	تكرار	١٣	١٠	٢	٠	٠	١,٥٦	٠,٦٥	دائماً
١٨	نسبة	٥٢	٤٠	٨	٠	٠	١,٥٦	٠,٦٥	دائماً
١٩	تكرار	٧	٣	٦	٦	٣	٢,٨٠	١,٤١	أحياناً
١٩	نسبة	٢٨	١٢	٢٤	٢٤	١٢	٢,٨٠	١,٤١	أحياناً
٢٠	تكرار	٠	٤	٣	٨	١٠	٣,٩٦	١,٠٩	نادراً
٢٠	نسبة	٠	١٦	١٢	٣٢	٤٠	٣,٩٦	١,٠٩	نادراً
٢١	تكرار	٠	٤	٣	٨	١٠	٣,٩٦	١,٠٩	نادراً
٢١	نسبة	٠	١٦	١٢	٣٢	٤٠	٣,٩٦	١,٠٩	نادراً
٢٢	تكرار	٢	٤	٣	٣	١٣	٣,٨٤	١,٤٣	نادراً
٢٢	نسبة	٨	١٦	١٢	١٢	٥٢	٣,٨٤	١,٤٣	نادراً
٢٣	تكرار	٠	٠	٠	٦	١٩	٤,٧٦	٠,٤٣	إطلاقاً
٢٣	نسبة	٠	٠	٠	٢٤	٧٦	٤,٧٦	٠,٤٣	إطلاقاً
نتيجة المجال	تكرار	٠	٤	١٥	٦	٠	٣,٠٨	٠,٦٤	أحياناً
نتيجة المجال	نسبة	٠	١٦	٦٠	٢٤	٠	٣,٠٨	٠,٦٤	أحياناً

نلاحظ من الجدول أنّ دراسة المجال السادس (الإنترنت) قد نتج عنها ٣,٠٨ أي أنّه أحياناً ما يتم استخدام الإنترنت من قبل معلمي المرحلة الثانوية في مدرسة المتفوقين.

جدول (١٢): نتائج الإحصاء الوصفي للمجال السابع (البريد الإلكتروني).

المجال السابع (البريد الإلكتروني)	المقياس	دائماً	غالباً	أحياناً	نادراً	إطلاقاً	المتوسط	الانحراف المعياري	نتيجة الدرجة
٢٤	تكرار	٢	١	٨	٦	٨	٣,٦٨	١,٢١	نادراً
٢٤	نسبة	٨	٤	٣٢	٢٤	٣٢	٣,٦٨	١,٢١	نادراً
٢٥	تكرار	٨	١	٥	٣	٨	٣,٠٨	١,٦٨	أحياناً
٢٥	نسبة	٣٢	٤	٢٠	١٢	٣٢	٣,٠٨	١,٦٨	أحياناً
٢٦	تكرار	٢	٣	٦	٥	٩	٣,٦٤	١,٣١	نادراً
٢٦	نسبة	٨	١٢	٢٤	٢٠	٣٦	٣,٦٤	١,٣١	نادراً
نتيجة المجال	تكرار	٢	٣	٧	٧	٦	٣,٤٨	١,٢٢	نادراً
نتيجة المجال	نسبة	٨	١٢	٢٨	٢٨	٢٤	٣,٤٨	١,٢٢	نادراً

نلاحظ من الجدول أنّ دراسة المجال السابع (البريد الإلكتروني) قد نتج عنها ٣,٤٨ أي أنه نادراً ما يتم استخدام البريد الإلكتروني من قبل معلمي المرحلة الثانوية في مدرسة المتفوقين.

جدول (١٣): نتائج الإحصاء الوصفي للمجال الثامن (المعامل الافتراضية).

المجال الثامن (المعامل الافتراضية)	المقياس	دائماً	غالباً	أحياناً	نادراً	إطلاقاً	المتوسط	الانحراف المعياري	نتيجة الدرجة
٢٧	تكرار	٠	١	٢	٢	٢٠	٤,٦٤	٠,٨١	نادراً
٢٧	نسبة	٠	٤	٨	٨	٨٠	٤,٦٤	٠,٨١	نادراً
٢٨	تكرار	٠	٤	٠	٦	١٥	٤,٢٨	١,١٠	نادراً
٢٨	نسبة	٠	١٦	٠	٢٤	٦٠	٤,٢٨	١,١٠	نادراً
نتيجة المجال	تكرار	٠	١	٣	٤	١٧	٤,٤٨	٠,٨٧	نادراً
نتيجة المجال	نسبة	٠	٤	١٢	١٦	٦٨	٤,٤٨	٠,٨٧	نادراً

نلاحظ من الجدول أنّ دراسة المجال الثامن (المعامل الافتراضية) قد نتج عنها ٤,٤٨ أي أنه نادراً ما يتم استخدام المعامل الافتراضية من قبل معلمي المرحلة الثانوية في مدرسة المتفوقين.

جدول (١٤): نتائج الإحصاء الوصفي للمجال التاسع (وسائل التواصل الاجتماعي).

المجال التاسع (وسائل التواصل الاجتماعي)	المقياس	دائماً	غالباً	أحياناً	نادراً	إطلاقاً	المتوسط	الانحراف المعياري	نتيجة الدرجة
٢٩	تكرار	٣	٣	٣	٦	١٠	٣,٦٨	١,٤٣	نادراً
٢٩	نسبة	١٢	١٢	١٢	٢٤	٤٠	٣,٦٨	١,٤٣	نادراً
٣٠	تكرار	١	٥	٥	٥	٩	٣,٦٤	١,٢٨	نادراً
٣٠	نسبة	٤	٢٠	٢٠	٢٠	٣٦	٣,٦٤	١,٢٨	نادراً
٣١	تكرار	٨	١٠	٤	١	٢	٢,١٦	١,١٧	أحياناً
٣١	نسبة	٣٢	٤٠	١٦	٤	٨	٢,١٦	١,١٧	أحياناً
٣٢	تكرار	١	٥	٦	١٠	٣	٣,٣٦	١,٠٧	نادراً
٣٢	نسبة	٤	٢٠	٢٤	٤٠	١٢	٣,٣٦	١,٠٧	نادراً
٣٣	تكرار	٠	٠	٣	٢	٢٠	٤,٥٦	١	إطلاقاً
٣٣	نسبة	٠	٠	١٢	٨	٨٠	٤,٥٦	١	إطلاقاً
نتيجة المجال	تكرار	٠	٣	١٠	١٠	٢	٣,٤٤	٠,٨٢	نادراً
نتيجة المجال	نسبة	٠	١٢	٤٠	٤٠	٨	٣,٤٤	٠,٨٢	نادراً

نلاحظ من الجدول أنّ دراسة المجال التاسع (وسائل التواصل الاجتماعي) قد نتج عنها ٣,٤٤ أي أنه نادراً ما يتم استخدام وسائل التواصل الاجتماعي من قبل معلمي المرحلة الثانوية.

جدول (١٥): نتائج الإحصاء الوصفي للمجال العاشر (السبورة الذكية).

المجال العاشر (السبورة الذكية)	المقياس	دائماً	غالباً	أحياناً	نادراً	إطلاقاً	المتوسط	الانحراف المعياري	نتيجة الدرجة
٣٤	تكرار	٢	٤	٢	٣	١٤	٣,٩٢	١,٤٤	أحياناً
٣٤	نسبة	٨	١٦	٨	١٢	٥٦	٣,٩٢	١,٤٤	أحياناً
٣٥	تكرار	٢	٣	٥	٢	١٣	٣,٨٤	١,٤٠	أحياناً
٣٥	نسبة	٨	١٢	٢٠	٨	٥٢	٣,٨٤	١,٤٠	أحياناً
نتيجة المجال	تكرار	٠	٧	٢	٣	١٣	٣,٨٨	١,٣٣	أحياناً
نتيجة المجال	نسبة	٠	٢٨	٨	١٢	٥٢	٣,٨٨	١,٣٣	أحياناً

نلاحظ من الجدول أنّ دراسة المجال العاشر (السبورة الذكية) قد نتج عنها ٣,٨٨ أي أنه أحياناً ما يتم استخدام السبورة الذكية من قبل معلمي المرحلة الثانوية في مدرسة المتفوقين.

جدول (١٦): نتائج الإحصاء الوصفي للمجال الحادي عشر (الوسائط المتعددة).

المجال الحادي عشر (الوسائط المتعددة)	المقياس	دائماً	غالباً	أحياناً	نادراً	إطلاقاً	المتوسط	الانحراف المعياري	نتيجة الدرجة
٣٦	تكرار	٤	٣	٤	٢	١٢	٣,٦٠	١,٥٨	نادراً
٣٦	نسبة	١٦	١٢	١٦	٨	٤٨	٣,٦٠	١,٥٨	نادراً
٣٧	تكرار	٠	٠	٥	٤	١٦	٤,٤٤	٠,٨٢	إطلاقاً
٣٧	نسبة	٠	٠	٢٠	١٦	٦٤	٤,٤٤	٠,٨٢	إطلاقاً
٣٨	تكرار	٨	١	٩	٦	١	٢,٦٤	١,٢٨	أحياناً
٣٨	نسبة	٣٢	٤	٣٦	٢٤	٤	٢,٦٤	١,٢٨	أحياناً
٣٩	تكرار	٣	٧	٨	٦	١	٢,٨٠	١,٠٨	أحياناً
٣٩	نسبة	١٢	٢٨	٣٢	٢٤	٤	٢,٨٠	١,٠٨	أحياناً
٤٠	تكرار	٤	١٠	٦	٣	٢	٢,٥٦	١,١٥	غالباً
٤٠	نسبة	١٦	٤٠	٢٤	١٢	٨	٢,٥٦	١,١٥	غالباً
نتيجة المجال	تكرار	٠	٤	١٣	٨	٠	٣,١٦	٠,٦٨	أحياناً
نتيجة المجال	نسبة	٠	١٦	٥٢	٣٢	٠	٣,١٦	٠,٦٨	أحياناً

نلاحظ من الجدول أنّ دراسة المجال الحادي عشر (الوسائط المتعددة) قد نتج عنها ٣,١٦ أي أنه أحياناً ما يتم استخدام الوسائط المتعددة من قبل معلمي المرحلة الثانوية في مدرسة المتفوقين.

جدول (١٧): نتائج الإحصاء الوصفي للمجال الثاني عشر (الروبوت).

المجال الثاني عشر (الروبوتات)	المقياس	دائماً	غالباً	أحياناً	نادراً	إطلاقاً	المتوسط	الانحراف المعياري	نتيجة الدرجة
٤١	تكرار	٠	٠	١	١	٢٣	٤,٨٨	٠,٤٣	إطلاقاً
٤١	نسبة	٠	٠	٤	٤	٩٢	٤,٨٨	٠,٤٣	إطلاقاً

نلاحظ من الجدول أنّ دراسة المجال الثاني عشر (الروبوتات) قد نتج عنها ٤,٨٨ أي أنه إطلاقاً ما يتم استخدام الوسائط المتعددة من قبل معلمي المرحلة الثانوية في مدرسة المتفوقين.

جدول (١٨): نتائج الإحصاء الوصفي للمجال الثالث عشر (جهاز الأسقاط).

نتيجة الدرجة	الانحراف المعياري	المتوسط	إطلاقاً	نادراً	أحياناً	غالباً	دائماً	المقياس	المجال الثالث عشر (جهاز الأسقاط)
نادراً	١,٠٨	٣,٤٨	٦	٤	١٢	٢	١	تكرار	٤٢
نادراً	١,٠٨	٣,٤٨	٢٤	١٦	٤٨	٨	٤	نسبة	٤٢
أحياناً	٠,٩٨	٣,٣٢	٤	٥	١١	٥	٠	تكرار	٤٣
أحياناً	٠,٩٨	٣,٣٢	١٦	٢٠	٤٤	٢٠	٠	نسبة	٤٣
أحياناً	١,٠١	٣,٠٤	٢	٥	١٢	٤	٢	تكرار	٤٤
أحياناً	١,٠١	٣,٠٤	٨	٢٠	٤٨	١٦	٨	نسبة	٤٤
أحياناً	٠,٨٣	٣,٢٤	٢	٦	١٣	٤	٠	تكرار	نتيجة المجال
أحياناً	٠,٨٣	٣,٢٤	٨	٢٤	٥٢	١٦	٠	نسبة	نتيجة المجال

نلاحظ من الجدول أنّ دراسة المجال الثالث عشر (جهاز الاسقاط) قد نتج عنها ٣,٢٤ أي أنّه أحياناً ما يتم استخدام جهاز الاسقاط من قبل معلمي المرحلة الثانوية في مدرسة المتفوقين.

جدول (١٩): نتائج الإحصاء الوصفي للمجال الرابع عشر (الخارطة الذهنية).

نتيجة الدرجة	الانحراف المعياري	المتوسط	إطلاقاً	نادراً	أحياناً	غالباً	دائماً	المقياس	المجال الرابع عشر (الخارطة الذهنية)
نادراً	١,٣٤	٣,٨٤	١١	٦	٣	٣	٢	تكرار	٤٥
نادراً	١,٣٤	٣,٨٤	٤٤	٢٤	١٢	١٢	٨	نسبة	٤٥
أحياناً	١,٤٧	٣,٢٠	٥	٩	٢	٤	٥	تكرار	٤٦
أحياناً	١,٤٧	٣,٢٠	٢٠	٣٦	٨	١٦	٢٠	نسبة	٤٦
أحياناً	١,٤٠	٣,٢٨	٦	٦	٦	٣	٤	تكرار	٤٧
أحياناً	١,٤٠	٣,٢٨	٢٤	٢٤	٢٤	١٢	١٦	نسبة	٤٧
أحياناً	١,٢٥	٣,٤٠	٥	٩	٤	٥	٢	تكرار	نتيجة المجال
أحياناً	١,٢٥	٣,٤٠	٢٠	٣٦	١٦	٢٠	٨	نسبة	نتيجة المجال

نلاحظ من الجدول أنّ دراسة المجال الرابع عشر (الخارطة الذهنية) قد نتج عنها ٣,٤ أي أنّه أحياناً ما يتم استخدام الخارطة الذهنية من قبل معلمي المرحلة الثانوية في مدرسة المتفوقين.

وجدنا من خلال النتائج عدم وجود استخدام بشكل دائم لأي مستحدثات تكنولوجية من قبل مدرسي ومدرسات المرحلة الثانوية في مدرسة المتفوقين.

وفقاً لذلك نحصل على النتيجة النهائية للاستبيان:

جدول (٢٠): نتائج الإحصاء الوصفي للاستبيان ككل.

نتيجة الدرجة	الانحراف المعياري	المتوسط	إطلاقاً	نادراً	أحياناً	غالباً	دائماً	المقياس	
أحياناً	٠,٦٣	٣,٣٦	٠	١١	١٢	٢	٠	تكرار	الاستبيان
أحياناً	٠,٦٣	٣,٣٦	٠	٤٤	٤٨	٨	٠	نسبة	الاستبيان

تبيّن لنا النتائج بأنه أحياناً ما يتم استخدام معلمي مرحلة التعليم الثانوي بمدرسة المتفوقين في محافظة طرطوس لمستحدثات تكنولوجيا التعليم المتوفرة وتوظيفها في العملية التعليمية.

من خلال النتائج لدراسة كل مجال من المستحدثات التكنولوجية التي وردت في الاستبانة نلاحظ ترتيب درجة استخدام المستحدثات التكنولوجية كان بالدرجة الأولى لمستحدثين هما للحاسوب و الهاتف النقال بنفس الدرجة (٣) أحياناً ثم الانترنت بنتيجة (٣,٠٨) و ثالثاً الوسائط المتعددة بنتيجة (٣,١٦) و رابعاً جهاز الاسقاط و الكتاب الالكتروني (٣,٢٤) ثم الخارطة الذهنية (٣,٤) ثم السبورة الذكية (٣,٨٨) ووسائل التواصل الاجتماعي، ونلاحظ أن هذه المستحدثات حصلت على أعلى درجة استخدام نسبياً وهي أحياناً رغم أنها تعتبر متوسطة وهذا متوافق مع الواقع حيث أنها الأسهل توفراً واستخداماً، فمستحدثات الهاتف النقال والحاسوب مثلاً أسهل توفراً خارج وداخل المدرسة وأسهل استعمالاً من قبل المعلمين ولكن أثر على عدم زيادة درجة استخدامها عدم توفر الطاقة الكهربائية ولا حتى أي طاقة بديلة لتوفر التشغيل الدائم لهذه المستحدثات لدى المعلمين و حتى الطلبة وهذا سبب من الأسباب الحالية في انخفاض درجة استخدام المستحدثات أما أقل درجة استخدام فكانت الروبوت و الفصول الافتراضية وهذا منطقي بالنسبة للفصول الافتراضية لعدم توافرها أصلاً نتيجة استبانة توافر المستحدثات في المدرسة، أما بالنسبة للروبوت فهو متوافر في المدرسة و لكن مؤخراً تم إدخاله إلى المدرسة وتعريف المعلمين عليه من خلال دورات تدريبية ولكن لازال الأمر بحاجة لدعم بالدورات لكيفية توظيفه والاستفادة منه في العملية التعليمية، و هناك ثلاثة مستحدثات درجة استخدامها (نادراً) منها البريد الالكتروني وهذا مرده ربما لاعتبارها وسيلة أقدم نسبة لوسائل التواصل أو استخدام الانترنت والهاتف المحمول بدلاً عن البريد أكثر سهولة وتيسيراً ، كذلك المعامل والمخابر الافتراضية قلة وندرة استخدامها لأن قلة من المدرسين من لديهم معلومات عنها إضافة لعدم توافرها في المدرسة.

٢- اختبار الفرضيات

٢-١- الفرضية الأولى: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ٥% في درجة استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم وتوظيفها لدى معلمي المرحلة الثانوية في مدرسة المتفوقين يعزى إلى متغير النوع (ذكر - أنثى). ولاختبار الفرضية نستخدم اختبار T-TEST لعينتين مستقلتين ونحصل على النتائج التالية:

جدول (٢١): نتائج اختبار T TEST للفرضية الأولى.

الفرضية	النوع	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة إحصائية t	درجات الحرية df	مستوى المعنوية sig	الدلالة
الأولى	ذكر	١٠	٣,٥٠	٠,٧٠	٠,٨٩٢	٢٣	٠,٣٨١	غير دالة
	أنثى	١٥	٣,٢٦	٠,٥٩				

نلاحظ من الجدول أنّ القيمة الاحتمالية لإحصائية الاختبار أكبر من مستوى معنوية ٥% وبالتالي لا نستطيع أن نرفض الفرضية العدم ونستنتج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ٥% في درجة استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم وتوظيفها لدى معلمي المرحلة الثانوية في مدرسة المتفوقين يعزى إلى متغير النوع (ذكر - أنثى). حيث أنه أحياناً ما يتم استخدام معلمي مرحلة التعليم الثانوي بمدرسة المتفوقين في محافظة طرطوس لمستحدثات تكنولوجيا التعليم المتوفرة وتوظيفها في العملية التعليمية.

٢-٢- الفرضية الثانية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ٥% في درجة استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم وتوظيفها لدى معلمي المرحلة الثانوية في مدرسة المتفوقين يعزى إلى متغير المؤهل العلمي (معهد - إجازة جامعية - ماجستير).

ولاختبار الفرضية نستخدم اختبار One Way ANOVA ونحصل على النتائج التالية:

جدول (٢٢): نتائج اختبار One Way ANOVA للفرضية الثانية.

الفرضية	النوع	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة إحصائية F	درجات الحرية df	مستوى المعنوية sig	الدلالة
الثانية	معهد	١	٢	٠	٣,٠٩١	٢٤	٠,٠٦٦	غير دالة
	إجازة	٢١	٣,٣٨	٠,٥٨				
	ماجستير	٣	٣,٦٦	٠,٥٧				
	الإجمالي	٢٥	٣,٣٦	٠,٦٣				

نلاحظ من الجدول أنّ القيمة الاحتمالية لإحصائية الاختبار أكبر من مستوى معنوية ٥% وبالتالي لا نستطيع أن نرفض الفرضية العدم ونستنتج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ٥% في درجة استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم وتوظيفها لدى معلمي المرحلة الثانوية في مدرسة المتفوقين يعزى إلى متغير المؤهل العلمي. حيث أنه

أحياناً ما يتم استخدام معلمي مرحلة التعليم الثانوي بمدرسة المتفوقين في محافظة طرطوس لمستحدثات تكنولوجيا التعليم المتوفرة وتوظيفها في العملية التعليمية.

٢-٣- الفرضية الثالثة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ٥% في درجة استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم وتوظيفها لدى معلمي المرحلة الثانوية في مدرسة المتفوقين يعزى إلى سنوات الخدمة (أقل من ١٠ سنوات - من ١٠ - ٢٠ سنة - أكثر من ٢٠ سنة).
ولاختبار الفرضية نستخدم اختبار One Way ANOVA ونحصل على النتائج التالية:

جدول (٢٣): نتائج اختبار One Way ANOVA للفرضية الثالثة.

النوع	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة إحصائية F	درجات الحرية df	مستوى المعنوية sig	الدلالة
الفرضية الثالثة	أقل من ١٠	٢	٣	٠	٢٤	٠,٧٢٣	غير دالة
	١٠-٢٠	٣	٣,٣٨	٠,٦٥			
	أكثر من ١٠	١٠	٣,٤٠	٠,٦٩			
	الإجمالي	٢٥	٣,٣٦	٠,١٢			

نلاحظ من الجدول أنّ القيمة الاحتمالية لإحصائية الاختبار أكبر من مستوى معنوية ٥% وبالتالي لا نستطيع أن نرفض الفرضية العدم ونستنتج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ٥% في درجة استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم وتوظيفها لدى معلمي المرحلة الثانوية في مدرسة المتفوقين يعزى إلى متغير سنوات الخبرة في مدينة طرطوس. حيث أنه أحياناً ما يتم استخدام معلمي مرحلة التعليم الثانوي بمدرسة المتفوقين في محافظة طرطوس لمستحدثات تكنولوجيا التعليم المتوفرة وتوظيفها في العملية التعليمية.

٣- الاستنتاجات:

- توافر جميع المستحدثات التكنولوجية المشمولة في الدراسة ما عدا (الفصول والمخابر الافتراضية) في مدرسة المتفوقين في مدينة طرطوس.
- عدم وجود استخدام دائم لأي مستحدث تكنولوجيا من قبل مدرسي ومدرسات المرحلة الثانوية في مدرسة المتفوقين، ويعزى ذلك لعدة أسباب منها عدم توفر التيار الكهربائي أو بدائل عنه أيضاً عدم تمكن بعض المعلمين من إعداد دروس وفق استخدام المستحدثات نظراً لضيق الوقت ومنهم من رحب باستخدام المستحدثات التكنولوجية دوماً لو كانت معدة وجاهزة الدروس، كذلك يود لدى بعض المدرسين عدم قناعة كاملة بجودى المستحدثات بشكل فائق نسبة للأساليب التقليدية.
- تُبيّن لنا نتائج الاستبيان بأنه أحياناً ما يتم استخدام معلمي مرحلة التعليم الثانوي بمدرسة المتفوقين في محافظة طرطوس لمستحدثات تكنولوجيا التعليم المتوفرة وتوظيفها في العملية التعليمية.

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 5% في درجة استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم وتوظيفها لدى معلمي المرحلة الثانوية في مدرسة المتفوقين يعزى إلى متغير النوع (ذكر - أنثى).
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 5% في درجة استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم وتوظيفها لدى معلمي المرحلة الثانوية في مدرسة المتفوقين يعزى إلى متغير المؤهل العلمي.
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 5% في درجة استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم وتوظيفها لدى معلمي المرحلة الثانوية في مدرسة المتفوقين يعزى إلى متغير سنوات الخبرة.

٤ - المقترحات والتوصيات:

- الانتقال إلى التعليم باستخدام المستحدثات التكنولوجية، حيث يعد تفعيل استخدام المستحدثات التكنولوجية ضرورة لتقنيات التعليم عن بعد الذي هو مستقبل التعليم.
- توفير مستلزمات تفعيل استخدام المستحدثات التكنولوجية الموجودة في المدرسة.
- تأهيل وتدريب المدرسين ومدارس بشكل فعلي نظرياً وعملياً لأهم التطورات في مجال تكنولوجيا المعلومات والمصطلحات التعليمية التكنولوجية والأساليب المساعدة لمواكبة استخدام الاحداث.
- مواكبة وتفعيل أكثر المستحدثات تطوراً في تعليم المتفوقين.
- وضع خطة على المدى البعيد للتعليم الالكتروني وتفعيل استخدام المستحدثات وخطة احتياطية لأي وضع طارئ يكون فيه التعليم باستخدام هذه المستحدثات ضرورة وحاجة ماسة.
- إجراء تطوير مناهج خاصة تناسب سمات وقدرات المتفوقين وبما يتلائم مع تفعيل استخدام المستحدثات التكنولوجية.
- متابعة إجراء دراسات على كل مستحدث جديد لإمكانية تفعيل استخدامه وتوظيفه الأمثل.
- توفير المناهج والمواد العلمية بشكل جاهز للاستخدام وفق المستحدثات التكنولوجية يساعد ويوفر الوقت للمعلمين لتمكينهم من استخدامها
- توفير البنية التحتية لاسيما الطاقة لاستخدام المستحدثات الموجودة في المدرسة.
- توفير التدريب بشكل فعلي وعملي لإكساب المعلمين المهارة الكاملة بالتعامل مع المستحدثات وطرق توظيفها الأمثل بالتعليم.
- نشر الوعي بأهمية وفائدة المستحدثات التكنولوجية لكل مادة بشكل منفرد و ثم فوائدها للاستخدامات الإدارية والإثرائية للطلبة المتفوقين.
- تمكين المعلمين والطلاب من استخدام المستحدثات التكنولوجية بأنشطة خارج المدرسية لتنمية قدراتهم الخاصة.

الملخص باللغة العربية:

هدف البحث إلى التعرف على درجة استخدام معلمي مرحلة التعليم الثانوي بمدارس المتفوقين في مدينة طرطوس لمستحدثات تكنولوجيا التعليم وتوظيفها في العملية التعليمية، و أثر متغيرات (الجنس، المؤهل العلمي، سنوات الخدمة)، ومن أجل تحقيق أهداف البحث جرى استخدام المنهج الوصفي التحليلي من خلال تصميم استبانة أولية لمعرفة المستحدثات المتوافرة في مدرسة المتفوقين ثم استبانة الدراسة التي تكونت من (٤٧) عبارة توزعت على عدة بنود وفق المستحدثات المتوافرة، أما عينة البحث فهي عينة عشوائية وتكونت من (٤٠) مدرساً في مدرسة المتفوقين لمرحلة التعليم الثانوي، وقد توصل البحث إلى النتائج التالية:

- ١- يتوفر في مدرسة المتفوقين (١٢) مستحدثات تكنولوجية من أصل (١٤) تم السؤال باستبانة عنهم.
- ٢- أحياناً ما يتم استخدام معلمي مرحلة التعليم الثانوي بمدارس المتفوقين في محافظة طرطوس لمستحدثات تكنولوجيا التعليم المتوافرة وتوظيفها في العملية التعليمية.
- ٣- حصلت المستحدثات التكنولوجية كالحاسب والهاتف النقال والإنترنت والوسائط المتعددة على أعلى درجة استخدام وهي أحياناً بينما الفصول الافتراضية لا تستخدم نهائياً.
- ٤- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجة استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم وتوظيفها لدى معلمي المرحلة الثانوية في مدرسة المتفوقين يعزى إلى متغير النوع (ذكر - أنثى).
- ٥- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجة استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم وتوظيفها لدى معلمي المرحلة الثانوية في مدرسة المتفوقين يعزى إلى متغير المؤهل العلمي.
- ٦- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجة استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم وتوظيفها لدى معلمي المرحلة الثانوية في مدرسة المتفوقين يعزى إلى سنوات الخدمة.

الكلمات المفتاحية: مستحدثات تكنولوجيا التعليم، المتفوقين، معلمي مرحلة التعليم الثانوي

قائمة المراجع

- أحمد، رامي ممدوح (٢٠١٩). درجة استخدام التكنولوجيا الحديثة في تعليم مادة العلوم الحياتية من وجهة نظر معلمي المرحلة الثانوية في مدارس الزرقاء. جامعة الشرق الأوسط. الأردن.
- تجور، علي عفيف (٢٠٢٠). فاعلية استخدام الخرائط الذهنية في تحصيل الطلاب وخفض العبء المعرفي. مجلة جامعة حماة، ٣: (٩) ١٧٩-١٥٩
- الجاسم، عبد العزيز محمد (٢٠١٨). فاعلية استخدام السبورة التفاعلية على التحصيل الدراسي ومستوى الدافعية للتعلم في تدريس مادة الاحياء لدى طلبة المرحلة الثانوية بدولة الكويت. مجلة كلية التربية بجامعة طنطا، مج ٦٩ (١).
- الجندي، محمد (٢٠١٢). فاعلية استخدام الخرائط الذهنية في تدريس مادة الكمبيوتر بالتعليم الثانوي التجاري في تنمية التحصيل المعرفي وأداء الطلاب والميل نحو المادة. مجلة الثقافة والتنمية، (٦٠)، ١١٨ - ١٤٧.
- الحدابي، داود وصالح، عيسى (٢٠١٩). مدى اتقان طلبة قسم تكنولوجيا التعليم بجامعة إب اليمينية لمهارات مستحدثات تكنولوجيا التعليم. المجلة العربية للتربية العلمية والتقنية، ٨(٣) ٥٨٠-٧٨
- الحديدي، بدر بن خميس بن راشد (٢٠٢١). أثر استخدام السبورة التفاعلية على التحصيل الدراسي والدافعية نحو التعلم لدى طلاب الصف الثاني عشر لمادة الجغرافيا. المجلة الالكترونية الشاملة متعددة التخصصات، العدد (٣٥).
- حكيمي، حليلة بنت محمد (٢٠٢٠). المستحدثات التكنولوجية (مفهومها وتصنيفها وكيفية توظيفها في العملية التعليمية). المجلة الاكاديمية للأبحاث والنشر العلمي، الإصدار ١٨، ٥-١٠-٢٠٢٠ السعودية. ٦٨-٩٠
- حمد، أحمد الشيخ (٢٠١٤). المنهج الوصفي، محاضرة لطلاب الماجستير تكنولوجيا التعليم، كلية التربية، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.
- حمد، جمال محمد سعيد (٢٠١٨). استخدام التقنيات المختلفة في تعليم اللغة العربية للناطقين بغيرها. مجلة المعرفة، ١١٠ - ١٣٠
- الحيلة، محمد محمود (٢٠٠١). التكنولوجيا التعليمية والمعلوماتية، العين. الامارات: دار الكتاب الجامعي.
- الختم، سمية محمد علي (٢٠١٦). المستحدثات التكنولوجية في مؤسسات التعليم العالي وأثرها في تحقيق الجودة الشاملة في التربية. كلية الدراسات العليا. جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.
- الخطيب، جمال محمد (٢٠١٢). استخدامات التكنولوجيا في التربية الخاصة. ط ٢. عمان: دار وائل
- الخطيب، سمية (٢٠١٣). دراسة مقارنة للحاجات والمشكلات بين الطلبة المتفوقين والمتفوقين بمدارس المتفوقين في سورية وأقرانهم العاديين، جامعة دمشق
- خميس، محمد عطية (٢٠٠٣). منتوجات تكنولوجيا التعليم. ط ١، القاهرة: دار الكلمة.
- الدريوش، أحمد عبد الله وعبد العليم، رجاء علي (٢٠١٧). المستحدثات التكنولوجية والتجديد التربوي. القاهرة: دار الفكر العربي
- الدهشان، جمال ويونس، مجدي (٢٠٠٨). اتعلم بالمحمول *Learning Mobile* صيغة جديدة للتعليم عن بعد. بحث مقدم إلى الندوة العلمية الأولى لقسم التربية المقارنة والإدارة التعليمية. بكلية التربية - جامعة كفر الشيخ تحت عنوان "نظم التعليم العالي الافتراضي" ٢٩ ابريل ٢٠٠٩.

- الدهشان، جمال علي (٢٤ إبريل ٢٠١٣). استخدام الهاتف المحمول في التعليم بين التأييد والرفض. ورقة عمل مقدمة إلى الندوة العلمية الثانية نظم التعليم العالي في عصر التنافسية بكلية التربية، جامعة كفر الشيخ، مصر.
- ديب، أوصاف علي (٢٠٢١). مستحدثات التعليم. الجامعة الافتراضية السورية.
- الزبون والشديفات، محمد سليم ومنيرة عبد الكريم (٢٠١٨). واقع توظيف تكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية في مدارس قصبة المفرق من وجهة نظر المعلمين فيها. مجلة العلوم التربوية، ٤٧ (١)، ٢٠٢٠.
- زحلوق، مها (٢٠٠٤). التربية الخاصة للمتفوقين، كلية التربية، جامعة البعث، حمص، سورية
- زيتون، حسن (٢٠٠٥). رؤيا جديدة في التعليم-التعليم الالكتروني المفهوم القضايا التطبيقية. الرياض: الدار الصولتية للنشر والتوزيع
- السالم، أسماء (٢٠١٧). أثر الخرائط المعرفية في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى الطلاب. المجلة الالكترونية الشاملة متعددة الاختصاصات، العدد (١). شهر ٤-٢٠١٧.
- السبيعي، فهد (٢٠٢٠). استخدام مستحدثات التكنولوجيا في تنمية التذوق الفني في مجال التصميم الداخلي. المجلة التربوية، جامعة سوهاج -مصر، (٣٧)، ٧٧٢-٧٢٧
- السعيدات، إلهام يوسف سالم (٢٠١٩). درجة امتلاك الكفايات التكنولوجية المساندة لدى معلمي صعوبات التعلم والموهوبين في مدارس العاصمة عمان. قسم التربية الخاصة-كلية العلوم التربوية. جامعة الشرق الأوسط، حزيران ٢٠١٩
- سلامة، عبد الحافظ (٢٠٠٤). تصميم الوسائط المتعددة وإنتاجها. الرياض: دار الخريجي للنشر والتوزيع
- سهل، ليلي (٢٠١٤). واقع العملية التعليمية بين مطرقة القدم وسندان المعاصرة. مجلة المخبر، جامعة بسكرة، الجزائر. (١٠)، ٦٦-٨٦
- شلبي، ممدوح والمصري، إبراهيم وأسعد، حشمت والدسوقي، منال (٢٠١٨). تقنيات التعليم وتطبيقاتها في المناهج. دار العلم والإيمان للنشر والتوزيع.
- شقور، علي (٢٠١٣). واقع توظيف المستحدثات التكنولوجية ومعوقات ذلك في الضفة الغربية وقطاع غزة من وجهة نظر المعلمين. مجلة جامعة النجاح للأبحاث والعلوم الإنسانية، ٢٧(٢)، ٤١٦-٣٨٣
- عامر، طارق عبد الرؤوف (٢٠١٤). التعليم الالكتروني والتعليم الافتراضي اتجاهات عالمية معاصرة. ط ١. القاهرة: المجموعة العربية للتدريب والنشر
- عبد الرزاق، جنان صادق (٢٠١٨). مستحدثات تكنولوجيا التعليم وتوظيفها في العملية التعليمية. المؤتمر العلمي الأكاديمي الدولي التاسع بعنوان الاتجاهات المعاصرة في العلوم الاجتماعية الإنسانية والطبيعية. ١٧-١٨ يوليو. تركيا. ١٧٠٧-١٧٣٠
- عبد الكريم، سعد (٢٠١٦). استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية في تعلم الفيزياء وأثرها في تنمية القدرة المكانية والميل العلمي لدى طلاب الصف الأول الثانوي. المجلة العلمية- البحوث والنشر العلمي، أسبوط، ٣٢ (١)، ١٢١-٢٦.
- عبد اللطيف، الجزائر (٢٠٠٥). مقدمة في تكنولوجيا التعلم بالنظرية والتطبيق. جامعة عين شمس. القاهرة. مصر.

- فرج، عبد اللطيف (٢٠٠٥). *توظيف الانترنت في التعليم ومناهجه*. المجلة التربوية، ١٩ (٤٧).
- الفريجات، غالب عبد المعطي (٢٠١٠). *مدخل إلى تكنولوجيا التعليم*. ط ١. عمان: دار كنوز المعرفة للنشر والتوزيع.
- عبد المنعم، علي (١٩٩٦). *تكنولوجيا التعليم والوسائل التعليمية*. القاهرة: دار البشرى.
- عبد المنعم، علي محمد (١٩٩٧). *مركزات اقتصاديات توظيف المستحدثات التكنولوجية في مجال التعليم*. المؤتمر العلمي الخامس مستحدثات تكنولوجيا التعليم وتحديات المستقبل. ٢٣-٢١ أكتوبر. الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم.
- عطوي، جودت عزت (٢٠١٥). *أساليب البحث العلمي " مفاهيمه أدواته طرقه الإحصائية "*. ط ٥. عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع.
- عواج وسامية، سامية وتيزي (٢٠١٦). *دور مواقع التواصل الاجتماعي في دعم التعليم عن بعد لدى الطلبة الجامعيين*. المؤتمر الدولي الحادي عشر لمركز جيل البحث العلمي حول التعلم بعصر التكنولوجيا الرقمية. طرابلس: مركز جيل البحث العلمي. ٢٢ و٢٣ و٢٤ ابريل ٢٠١٦. ص ١١٣
- الغشم، خالد والحمادي، عبد الله (٢٠١٧). *أثر استخدام تقنية المعامل الافتراضية في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى الطلاب المتفوقين في المرحلة الثانوية*. المجلة العربية للتربية العلمية والتقنية، العدد (٦). ٢٠١٧.
- فرج، عبد اللطيف حسين (٢٠٠٥). *توظيف الانترنت في التعليم ومناهجه*. المجلة التربوية، مج ١٩ (٤٧). مارس ٢٠٠٥. الكويت
- الكندي، سالم بن مسلم الكندي (٢٠٠٥). *واقع استخدام تقنيات التعليم الحديثة والصعوبات التي تواجهها بمدارس التعليم العام بسلطنة عُمان*، دراسة مقدمة إلى المديرية العامة للتربية والتعليم بمنطقة الشرقية. ص ٦.
- محمد، سامية عبد الله عيسى (٢٠١٩). *تصور مقترح لاستخدام المستحدثات التكنولوجية في التطوير المهني للمعلم*، مجلة الدراسات العليا-جامعة النيلين، مج ١٣ (٥٠). كانون الثاني ٢٠١٩
- محمود، شوقي حساني (٢٠١٤). *تقنيات وتكنولوجيا التعليم معايير توظيف المستحدثات التكنولوجية وتطوير المناهج*. ط ٢. القاهرة: المجموعة العربية للتدريب والنشر.
- معروف، آلاء عبد الله (٢٠١٦). *بعنوان وسائل التعليم التكنولوجي المعاصرة وأثرها في تنمية القدرات العقلية للموهوبين والمتفوقين كلية الآداب والعلوم الانسانية والاجتماعية*. جامعة الشارقة
- مفلح، محمد خليفة (٢٠١٩). *درجة استخدام معلمي المرحلة الثانوية لمستحدثات التكنولوجيا في التعليم في مدارس لواء المزار الشمالي في الأردن*، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية. المجلد (١). العدد (٣١). آب ٢٠٢٠
- الملاح، تامر المغاوري (٢٠١٥). *مقدمة في المستحدثات التكنولوجية، المجلة الالكترونية لمركز التميز والتعليم الالكتروني*. الجامعة الإسلامية بغزة.

● الهارون، مشعل ثابت (٢٠٢٠، إبريل). واقع توظيف المستحدثات التكنولوجية في التدريس ومعوقات الاستخدام من وجهة نظر معلمي العلوم بالمرحلة الثانوية في دولة الكويت. مجلة كلية التربية، جامعة المنصورة. ١١٠. ٨٦٥-

٩١٧

مراجع أجنبية

- Aaen, J., & Dalsgaard, C. (2016), Student Facebookgroups as a third space: between social life and schoolwork. *Learning, Media andTechnology*,41(1),160-186
- Bohmova, H., & Rostejska, M. (2009). Chemistry for gifted and talented: Online course on TALNET. *Problems of Education in the 21st Century*, 11, 14-20.- Calero, M. D., García-Martín, M. B., Jiménez, M. I., Kazén, M., & Araque, A. (2007). Selfregulation advantage for high-IQ children: Findings from a research study. *Learning &Individual Differences*, 17, 328-343. doi: 10.1016/j.lindif.2007.03.012.
- Harris, J. (2011). Utilization of computer technology by teacher at Carl Schurz High school, a Chicago public school. *Dissertation AbstractInternational*, A61/06, 2268.
- Harskamp, E., Mayar, R., & Suhre, C. (2007). Does the Modality Principle for Multimedia Learning Apply to Science Classroom?". RetrievedApril 18, 2013 from <http://www.sciencedirect.com/science>
- Maltabarova, N., Kokoshko, A., Abduldayeva, A., Shanazarov, N., Smailova, G. (2019). Innovation Technologies in Student's Independent Activity and Creativity Development: The Case of Medical Education. *Innovation Technologies in Student's*
- Mofeed, M. (2011). Effects of Computer Integrated Instruction On Student Achievement in Eighth Grade Mathematics. Master Thesis. Faculty of The School of Education. Baker University
- Ng, W., & Nicholas, H. (2010). A progressive pedagogy for online learning with high ability secondary school students: A case study. *Gifted Child Quarterly*, 54, 239-251.
- Solak, E. & Cakır, R. (2015). Exploring The Effect of Materials Designed with Augmented Reality On Language Learners' Vocabulary Learning. *The Journal of Educators Online-Jeo*. 13(2). 50-73

مراجع انترنت:

- https://journals.ekb.eg/article_147682_c2ffba3c1bb37145b27c1eaafca674_3f.pdf
- التودري، عوض حسين (٢٠٠٩). تكنولوجيا التعليم: مستحدثاتها وتطبيقاتها.
• <http://www.proftodary.com/wpress/>
• www.todary.aun.edu.eg
- https://meu.edu.jo/libraryTheses/5d58f7a92696e_1.pdf
- وزارة التربية. (٢٠١٤). واقع تعليم اللغة العربية في المدارس الابتدائية وآفاق تطويرها دمشق: منشورات وزارة التربية (مديرية البحوث -شعبة الدراسات لنظام الداخلي لمدارس مرحلة التعليم الثانوي العام المعدل بالقرار ذي الرقم ٨/٤٣٤ تاريخ ٢٥/٦/٢٠١٦) <http://moed.gov.sy/site/٢٠١٦/٦/٢٥> الأخبار/مديرية-التعليم الثانوي/تعاميم/إعلانات/النظام-الداخلي-مدارس-مرحلة-التعليم-الثانوي
- http://archive.thawra.sy/_archive.asp?FileName=1489662872005030120
0215
- <http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/jba>
- http://archive.thawra.sy/_archive.asp?FileName=1489662872005030120
0215 جريدة الثورة
- <https://sana.sy/?p=1194337>
- <http://moed.gov.sy/site/>
- <http://damascusuniversity.edu.sy/arabicD/FCKBIH/file/2020/%D9%85%D8%AD%D8%A7%D8%B6%D8%B1%D8%A7%D8%AA%20%D9%82%D8%B3%D9%85%20%D8%A7%D9%84%D9%84%D8%BA%D8%A9%20%D8%A7%D9%84%D8%B9%D8%B1%D8%A8%D9%8A%D8%A9/%D8%A7%D9%84%D8%AF%D9%83%D8%AA%D9%88%D8%B1%D8%A9%20%D8%A3%D9%88%D8%B5%D8%A7%D9%81%20%D8%AF%D9%8A%D8%A8/%D8%A7%D8%A7%D9%84%D9%88%D8%AD%D8%AF%D8%A9%20%D8%A7%D9%84%D8%B3%D8%A7%D8%AF%D8%B3%D8%A9%20%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B3%D8%AA%D8%AD%D8%AF%D8%AB%D8%A7%D8%AA%20%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%B9%D9%84%D9%8A%D9%85%D9%8A%D8%A9.pdf>
- الصباغ، خالد (٢٠١٤) المتفوقون: من هم-خصائصهم-كيفية رعايتهم موقع تعليم متفوق متاح على mtfweq.blogspot.com
www.tonybuzan.com
- http://mtfweq.blogspot.com/p/blog-page_87.html
- <https://faculty.mu.edu.sa/mebrahim/%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%B9%D9%84%D9%8A%D9%85%20%D8%A7%D9%84%D9%86%D9%82%D8%A7%D9%84>
- <https://sites.google.com/site/salyeldeep2/alwsayt-almtdde>

الملاحق

ملحق (١)

استبانة توافر المستحدثات التكنولوجية في المدرسة

م	المستحدثات التكنولوجية	موجود	غير موجود
1	جهاز الحاسوب		
2	الإنترنت		
3	أجهزة إسقاط رقمية		
4	الهاتف المحمول		
5	البريد الإلكتروني		
6	الخارطة الذهنية		
7	السيبورة الذكية		
8	كتاب إلكتروني		
9	الوسائط المتعددة		
10	الفصول الافتراضية		
11	المعامل الافتراضية		
12	القنوات الفضائية التلفزيونية		
13	وسائل التواصل الاجتماعي		
14	الروبوت		

الاستبانة قبل التحكيم

المجال	م	نوع الاستبيان	مستخدم بشكل كبير جداً	مستخدم بشكل كبير	مستخدم بشكل قليل	مستخدم بشكل قليل جداً	غير مستخدم
المجال الأول	1	أستخدم الحاسوب لتحضير الدرس					
	2	أستخدم الحاسوب لإنشاء بنوك الامتحانات					
	3	أستخدم الحاسوب في تصميم دروس تعليمية على البوربونت (power point)					
	4	أستخدم الحاسوب في تنفيذ عملية التعليم					
	5	أستخدم منظومة التعلم الإلكتروني في التواصل مع أولياء الأمور					
	6	أستخدم أحدث البرمجيات التعليمية					
	7	أستخدم الحاسوب في أنشطة إبداعية و إرفقية تدعم المادة التعليمية					
المجال الثاني	8	تأليف المقالات الدراسية عبر الحاسوب الافتراضية .					
	9	أستخدم المنطق التفاضل في توضيح بعض المفاهيم العلمية					
	10	أستخدم تقنيات المنطق التفاضل مثل excel في التواصل مع الطلبة					
المجال الثالث	11	أستخدم المنطق التفاضل في التواصل مع أولياء الأمور					
	12	استفيد من القنوات الفضائية التلفزيونية في التدريس					
	13	أحث الطلاب على البحث عن كتب إلكترونية في موضوع الدرس					
المجال الرابع	14	أستخدم الكتب الإلكترونية المتاحة في مراجعة بعض المفاهيم في الدرس					
	15	أشجع الطلبة لتحويل الكتب الورقية لكتب إلكترونية					
	16	أستخدم الانترنت في البحث عن مواد تعليمية لمواكبة كل ما هو جديد في مجال مادي					
المجال الخامس	17	أستخدم عتبات البحث وتواعد المعلومات على شبكة الانترنت لتعريف جوانب الخبرة في أساليب التدريس					

					18	أعمال مع عمكات البحث في البحث عن المعلومات والبيانات.	
					19	أستخدم الانترنت لإقتراء في إعلانات والدوريات العلمية	
					20	أستخدم المتديات الإلكترونية للتفاعل والتقاش مع الطلبة حول قضايا تعليمية	
					21	أستخدم الانترنت للمشاركة في ندوات ومؤتمرات علمية وعالمية	
					22	إرسال المعلومات سحابياً واستقبالها من خلال (DropBox ,Google drive)	
					23	إعداد دروس للطلبة وعرضها على موقع اليوتيوب "YouTube"	
					24	أستخدمه في إرسال المواد التعليمية والواجبات المنزلية إلى الطلاب	الورد الإلكتروني
					25	أستخدم البريد الإلكتروني للتواصل مع المشرئين التربويين لأغراض تعليمية	
					26	يستخدمه كموسيط للاتصال مع المدرسة أو مديرية التربية والتعليم	
					27	أخذ درس في المخبر الافتراضي	تقنية الواقع الافتراضي
					28	أصح للطلاب باستخدام التقنيات والتعامل معها في الخبرات الافتراضية	
					29	استخدام المجموعات المتلفة " Class Group" على مواقع التواصل الاجتماعي لتعزيز العملية التعليمية	رسائل التواصل الاجتماعي
					30	إرسال الواجبات المنزلية للطلبة	
					31	الرد على استفسارات الطلبة حول الواجبات المنزلية	
					32	التواصل مع أولياء الطلبة	
					33	وضع مقاطع فيديو ورسوم توضيحية أو عروض تقديمية تعليمية على شبكة تويتر "Twtiter"	
					34	أستخدم المسيرة الإلكترونية بتفيذ الدرس	المسيرة التفاعلية
					35	تحويل الطلبة بأنشطة عملية تتطلب استخدام المسيرة التفاعلية في عرض هذه الأنشطة	
					36	إشراك فيديوات تعليمية خاصة بموضوع الدرس	1 76

					37	أستخدم جهاز DVD في عرض الأفلام التعليمية الخاصة بمادي
					38	أستخدم أجهزة الصوت للمسجل MP3 في عرض ما يدعم مادي
					39	أستخدم الوسائط المتعددة (الصوت بصورة والفيديو) في تنفيذ الدرس
					40	أستخدم باستخدام الرسوم والتصوير والأشكال من خلال الوسائط الإلكترونية المستخدمة لدعم موضوع الدرس.
					41	أستخدم الروبوت التعليمي لدعم فكرة أساسية في الدرس
					42	أستخدم جهاز الإسقاط الرقمي لعرض بوربوينت شرح الدرس
					43	أستخدم جهاز الإسقاط الرقمي لعرض أشكال ورسوم موجودة في الكتاب
					44	أستخدم جهاز الإسقاط لعرض أفلام فيديو تعليمية تخص موضوع الدرس
					45	أطبق أسلوب الخارطة الذهنية الإلكترونية في الشرح
					46	أستخدم الخارطة الذهنية في مواجهة الدرس
					47	أكلف الطلاب باستخدام الخارطة الذهنية في حفظ وتلخيص وحدة في الكتاب

الروبوت

جهاز الإسقاط

الخارطة الذهنية

ملحق (٣)

قائمة السادة المحكمين

قائمة أسماء محكمي أداة الدراسة مرتبين أبجدياً:

د. آمنة شعبان	مدرس تربية الطفل اختصاص تقنيات التعليم	جامعة طرطوس
د. ديمة سليمان	تقنيات التعليم	=
د. ريم سليمان	أستاذ قسم الإرشاد النفسي - علم نفس تربوي	جامعة طرطوس
د. ربحا المودي	مدرس قسم تربية الطفل - إدارة صفية	=
م. كامل الحاج	موجه مادة المعلوماتية	مديرية تربية طرطوس
د. مايا بركات	علم نفس تربوي (قياس تربوي)	رئيس دائرة البحوث العلمية بمديرية تربية طرطوس
د. ياسر علوش	دكتوراه بالإحصاء	رئيس دائرة التعاون والتخطيط الدولي بمديرية التربية بطرطوس

ملحق (٤)

الاستبانة بعد التحكيم

السادة مدرسي ومدرسات مدرسة المتفوقين

تقوم الباحثة بإجراء بحث علمي بعنوان " درجة استخدام معلمي مرحلة التعليم الثانوي بمدرسة المتفوقين في محافظة طرطوس لمستحدثات تكنولوجيا التعليم وتوظيفها في العملية التعليمية ". نرجو منكم التكرم بالإجابة على أسئلة هذا الاستبيان بدقة وموضوعية، لأنها ستكون ذات أهمية بالغة في عملية دراسة سبل تطوير التعليم من خلال ربطه بالتكنولوجيا، علماً أن البيانات الواردة هنا سوف تستخدم لأغراض البحث العلمي فقط.

وشكراً لتعاونكم

يرجى التفضل بوضع إشارة ✓ في الخانة المناسبة لإجاباتكم ثم المتابعة للقسم الثاني من الاستبانة

الجنس: ذكر _____ أنثى _____

المؤهل العلمي: معهد _____ إجازة جامعية _____ ماجستير _____

الاختصاص: _____

سنوات الخدمة: أقل من عشر سنوات _____ من 10 سنوات حتى 20 سنة _____ أكثر من 20

سنة _____

المجال	م	بنود الاستبانة	دائماً	غالباً	أحياناً	نادراً	إطلاقاً
الحاسوب	1	أستخدم الحاسوب لتحضير الدرس					
	2	أستخدم الحاسوب لإنشاء بنك أسئلة لامتحانات					
	3	أستخدم الحاسوب في تصميم دروس تعليمية و عرضها على البوربوينت (power point)					
	4	أستخدم الحاسوب في تفريد عملية التعليم					
	5	أتواصل مع أولياء الأمور باستخدام وسائل التواصل الالكتروني					
	6	أستخدم البرمجيات التعليمية الحديثة					
	7	أستخدم الحاسوب في أنشطة إبداعية و إثرائية					
الفصول الافتراضية	8	تنفيذ اللقاءات التدريسية عبر الصفوف الافتراضية.					
الهاتف النقال	9	أستخدم الهاتف النقال في توضيح بعض المفاهيم العلمية					
	10	أستخدم تقنيات الهاتف النقال مثل sms في التواصل مع الطلبة					
	11	أستخدم الهاتف النقال في التواصل مع أولياء الأمور					
القنوات الفضائية التلفزيونية	12	أستخدم القنوات الفضائية التلفزيونية في التدريس					
الكتاب الالكتروني	13	أحث الطلاب على البحث عن كتب الكترونية في موضوع الدرس					
	14	أستخدم الكتاب الالكتروني التفاعلي في مراجعة بعض المفاهيم في الدرس					
	15	أشجع الطلبة لتحويل الكتب الورقية لكتب إلكترونية					
الإنترنت	16	أستخدم الانترنت في البحث عن المعلومات في مادتي العلمية					
	17	أستخدم محركات البحث وقواعد المعلومات على شبكة الانترنت لتعزيز جوانب الخبرة في أساليب التدريس					
	18	أتعامل مع محركات البحث الموثوقة في البحث عن المعلومات والبيانات.					

					أستخدم الانترنت للاشتراك في المجالات والدوريات العلمية	19	
					أستخدم المنتديات الالكترونية للتفاعل والنقاش مع الطلبة حول قضايا تعليمية	20	
					أستخدم الانترنت للمشاركة في ندوات ومؤتمرات علمية وعالمية	21	
					إرسال المعلومات سحابياً واستقبالها من خلال (DropBox ,Googledrive)	22	
					إعداد دروس للطلبة وعرضها على موقع اليوتيوب "YouTube"	23	
					أستخدم البريد الالكتروني في إرسال المادة التعليمية والواجبات التعليمية إلى الطلاب	24	البريد الالكتروني
					أستخدم البريد الالكتروني للتواصل مع المشرفين التربويين لأغراض تعليمية	25	
					أستخدم البريد الالكتروني كوسيط للاتصال مع المدرسة أو مديرية التربية والتعليم	26	
					أنفذ بعض الدروس في المعامل الافتراضي	27	المعامل الافتراضية
					أسمح للطلاب باستخدام التقنيات والتعامل معها في المعامل الافتراضية	28	
					استخدم المجموعات المغلقة " Close Group" على مواقع التواصل الاجتماعي لتعزيز العملية التعليمية	29	وسائل التواصل الاجتماعي
					إرسال الواجبات المنزلية للطلبة	30	
					الرد على استفسارات الطلبة حول الواجبات المنزلية	31	
					التواصل مع أولياء الطلبة	32	
					وضع مقاطع فيديو ورسوم توضيحية أو عروض تقديمية تعليمية على شبكة تويتر " Twitter"	33	
					أستخدم السبورة الإلكترونية بتنفيذ الدرس	34	السبورة الذكية
					تكليف الطلبة بأنشطة عملية تتطلب استخدام السبورة الالكترونية في عرض هذه الأنشطة	35	
					إنشاء فيديوات تعليمية خاصة بموضوع الدرس	36	الوسائط المتعددة
					أستخدم جهاز DVD في عرض الأفلام التعليمية الخاصة بمادتي	37	

					أستخدم أجهزة الصوت المسجل MP3 في عرض ما يدعم مادتي	38	
					استخدم الوسائط المتعدد (الصوت لصورة والفيديو) في تنفيذ الدرس	39	
					التدريس باستخدام الرسوم والصور والأشكال من خلال الوسائط الإلكترونية المستخدمة.	40	
					أستخدم الروبوت التعليمي لدعم فكرة أساسية في الدرس.	41	الروبوت
					أستخدم جهاز الإسقاط	42	
					أستخدم جهاز الإسقاط لعرض أشكال ورسوم موجودة في الكتاب	43	جهاز الإسقاط
					أستخدم جهاز الإسقاط لعرض أفلام فيديو تعليمية تخص موضوع الدرس	44	
					أطبق أسلوب الخارطة الذهنية الإلكترونية في الشرح	45	
					أستخدم الخارطة الذهنية في مراجعة الدرس	46	الخارطة الذهنية
					أكلف الطلاب باستخدام الخارطة الذهنية في حفظ وتلخيص وحدة في الكتاب	47	

Abstract

The research aimed to identify the degree to which secondary education teachers in the Talent School in Tartous use educational technology innovations and employ educational technology in the educational process, and the impact of variables (gender, educational qualification, years of service). To achieve the objectives of research, the descriptive analytical approach was used by designing an initial questionnaire to find out the available innovations in the Talent School in Tartous, then the study's questionnaire, which consisted of (47) phrases distributed over several items according to the available innovations, and then applied to random sample which consisted of (40) teachers in the Talent School in Tartous for secondary education, and the final results showed:

- There are (12) technological innovations in the Talent School in Tartous out of (14) who were asked about them.
- Secondary education teachers in the Talent School in Tartous are sometimes used to use the available educational technology innovations and employ them in the educational process.
- There are no statistically significant differences in the degree of use of educational technology innovations and their employment among secondary school teachers in the Talent School in Tartous due to the gender variable (male - female).
- There are no statistically significant differences in the degree of use of educational technology innovations and their employment among secondary school teachers in the Talent School in Tartous due to the educational qualification variable.
- There are no statistically significant differences in the degree of use of educational technology innovations and their employment among secondary school teachers in the Talent School in Tartous due to years of service.

Keywords: Educational technology innovations, Talent students, Secondary Education Teacher