



المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم العالي
جامعة أم القرى
كلية التربية
قسم المناهج وطرق التدريس الرياضيات

واقع استخدام الحاسوب وشبكة المعلومات الدولية الانترنت في تدريس الرياضيات للصف الأول المتوسط في محافظة الطائف

إعداد الطالب
وائل بن سالم بن خلف الله القرشي

إشراف الدكتور
سمير بن نور الدين فلمبان
أستاذ المناهج وطرق التدريس المشارك

متطلب تكميلي لنيل درجة الماجستير في المناهج وطرق التدريس
للفصل الدراسي الثاني لعام ١٤٢٨ | ١٤٢٩ هـ

المقدمة

في عصر العلوم والتقنية الحديثة أصبح الحاسوب أحد مظاهر التقدم وصارت لغته هي لغة العصر بل وأصبحت تلك اللغة تشكل المهارة الأساسية الرابعة بالإضافة للمهارات الثلاث الأساسية وهي القراءة والكتابة والحساب وأن الجهل بها سيصبح سمة الأمية في العقود القليلة القادمة .

ومن خلال ممارسة الباحث للتربية العملية كطالب معلم على مدى فصلين دراسيين خلال دراسته في كلية المعلمين في الطائف ، ومن خلال عمله كمعلم للرياضيات في المرحلة الابتدائية بعد التخرج ، ثم من خلال عمله كمعيد بقسم المناهج وطرق التدريس في كلية المعلمين في الطائف استقرت الحقائق التالية :

- يميل معظم المعلمين لاستخدام الكتاب المدرسي كتقنية ومصدر وحيد للمعرفة .
 - عزوف معظم المعلمين عن استخدام الحاسوب أو شبكة المعلومات الدولية (إنترنت) كمصادر للمعرفة أو لممارسة أدوار فعالة داخل الصف المدرسي .
- لذلك يعد بحث معوقات استخدام الحاسوب وشبكة المعلومات الدولية (إنترنت) في تدريس الرياضيات أمراً خليفاً بالدراسة .

• تحديد المشكلة :

نظراً لأن استخدام الحاسب الآلي من قبل الطلاب بهدف التعليم الذاتي هو أمر يكتنفه بعض الصعوبة لعدم توفر الإمكانيات والتجهيزات اللازمة وغيرها ، إلا أنه يمكن الاستفادة من هذه التقنية وتوظيفها في التدريس بشكل أو بآخر ، وذلك من خلال استخدامات المعلم نفسه للحاسب الآلي ، ويؤيد ذلك السلطان والفتوخ (٢٠٠م) " إذ يريان أن من الأفضل قصر استخدام الحاسوب في التعليم العام على شكلين : استخدامه كوسيلة تعليمية مساعدة للمعلم ، وكذلك استخدامه كمصدر مخزن للمعلومات وطلبها عند الحاجة ، لأن المتعلم لا يزال في طور البناء الذهني المعرفي " ص ٨٣ .

أما في الوقت الحاضر فالإنترنت يقدم عدة خدمات منها المراسلات والمحادثات ، والأخبار والمعلومات وهذه الخدمات وغيرها تساعد على تحقيق الكثير من الأهداف التعليمية ومنها : إجراء الأبحاث العلمية ، والتواصل وتبادل المعلومات مع الآخرين ، والاطلاع على ما هو جديد من الخبرات ، والتنقيف والتعليم الذاتي ؛ وذلك باستخدام وسائل الإنترنت ومنها البريد الإلكتروني (E-Mail) و الناقل (File Transfer Protocol) (FTP) ، ولكن تطبيق الإنترنت في التعليم كغيرها من الوسائل الحديثة لها بعض العوائق وقد أشارت بعض الدراسات إلى هذه العوائق منها دراسة الفهد ، الهابس (١٤٢٠ هـ ، ص ٢٢) فقد ذكرت أن العوائق إما أن تكون بشرية أو مالية أو فنية . وكذلك دراسة مسلم (١٩٩٩ م ، ص ٣٨) فقد ذكرت أن أهم المشاكل التي تحول دون الإفادة من الشبكة على الترتيب: انشغال الخطوط بسبب ضعف سرعة الخط الدولي ، وعدم معرفة طريقة الاستخدام ، وضيق الوقت ، والتكلفة ، وعدم ملائمة قاعة البحث والتجهيزات ، وضعف الموارد المالية للشبكة .

• أسئلة الدراسة :

انطلاقاً من هذه المؤشرات ، تأتي الدراسة الحالية للتعرف على المعوقات التي تؤثر على استخدام الحاسوب والانترنت ، وتتمحور مشكلة الدراسة في الأسئلة التالية :-
السؤال الأول :- (ما معوقات استخدام الحاسوب وشبكة المعلومات الدولية (الانترنت) في تدريس الرياضيات للصف الأول المتوسط؟) .

ويتفرع منه الأسئلة التالية :-

السؤال الثاني :- ما معوقات استخدام الحاسوب وشبكة المعلومات الدولية (إنترنت) في تدريس الرياضيات للصف الأول المتوسط في محافظة الطائف في مجال تخطيط التدريس من وجهة نظر معلم الرياضيات والمشرفين والمدراء .

السؤال الثالث :- ما معوقات استخدام الحاسوب وشبكة المعلومات الدولية (إنترنت) في تدريس الرياضيات للصف الأول المتوسط في محافظة الطائف في مجال تنفيذ التدريس من وجهة نظر معلم الرياضيات والمشرفين والمدراء .

السؤال الرابع :- ما المقترحات المناسبة التي يراها معلمي الرياضيات والمشرفين للتغلب على هذه المعوقات .

● أهداف الدراسة :

تعرف الدراسة إلى :

1. الوقوف على المعوقات التي تتسبب في عزوف المعلمين عن استخدام الحاسوب وإنترنت في تدريس الرياضيات .
2. التعرف على وجهات نظر المعلمين والمشرفين التربويين والمدراء التربويين في نوع العلاقة بين هذه المعوقات و فاعلية تدريس الرياضيات سواء سلباً أو إيجاباً .
3. تقديم بعض التوصيات والمقترحات التي أن تساهم في التغلب على هذه المعوقات .

● أهمية الدراسة :

وتأتي وفقاً للآتي :-

- 1- استخدام الحاسوب والانترنت في مجال التعليم وخاصة في تدريس الرياضيات يسهل أو يوفر للمتعلم بيئة خصبة تساعد على الفهم وإثارة الدافعية .
- 2- استخدام تقنية الحاسوب والانترنت تلعب دوراً فارقاً في تميز التدريس الفعال عن التدريس التقليدي .
- 3- دراسة المعوقات التي تعترض سبيله وتحديدها ومحاولة معالجة الآثار الناجمة عن عدم استخدامها سوف يضيف على هذه الدراسة أهمية خاصة .
- 4- سوف تفيد هذه الدراسة في تبصير معلمي ومشرفي الرياضيات جوانب من القصور في تطبيق الحاسوب والانترنت في تدريس الرياضيات .

● حدود الدراسة :

يقتصر مجال البحث الحالي على الحدود التالية :

حدود الموضوع : بحث المعوقات التي تتسبب في عزوف المعلمين عن استخدام الحاسوب وإنترنت في تدريس الرياضيات .

حدود المجتمع والعينة : سوف يتم تطبيق أدوات البحث على معلمي ومشرفي الرياضيات ومدراء المدارس .

حدود الزمان : الفصل الأول من عام ١٤٢٨ هـ / ٢٠٠٧ م .

حدود المكان : محافظة الطائف

ملخص الدراسة

عنوان الدراسة :- معوقات استخدام الحاسوب وشبكة المعلومات الدولية (الإنترنت) في تدريس الرياضيات للصف الأول المتوسط في محافظة الطائف .

وتحددت مشكلة الدراسة في السؤال الأول : (واقع استخدام الحاسوب وشبكة المعلومات الدولية (الإنترنت) في تدريس الرياضيات للصف الأول المتوسط في محافظة الطائف ؟).

وهدفنا الدراسة على الوقوف على المعوقات التي تتسبب في عزوف المعلمين عن استخدام الحاسوب والإنترنت في تدريس الرياضيات ، كما هدفت إلى التعرف على وجهات نظر المعلمين في نوع العلاقة بين هذه المعوقات وفاعلية تدريس الرياضيات سواءً سلباً أو إيجاباً .

ولتحقيق أهداف الدراسة استخدم الباحث المنهج التحليلي الذي يصف الواقع عن طريق استجواب أفراد العينة ، وصمم لذلك استبانته كأداة رئيسية لجمع المعلومات في الميدان وتتمثل في الآتي :- الجزء الأول :- يهدف إلى جمع البيانات عن المدرسين (المؤهل الدراسي - سنوات الخبرة - جهة العمل - طريقة تعلم المعلم - مستوى الخبرة - إجادة التعامل بمواقع الإنترنت) الجزء الثاني :- تتضمن مجالات استخدام المدرس للحاسوب في تدريس الرياضيات . الجزء الثالث :- معلومات استخدام المدرس للحاسوب في تدريس الرياضيات . الجزء الرابع :- الدورات التدريبية في مجال استخدام الحاسوب والإنترنت في التدريس . وبعد أن تأكد الباحث من صدق أداة الدراسة وثباتها شرع في تطبيقها على عينة الدراسة (جميع مدرسي الرياضيات للصف الأول المتوسط بالطائف) وقد استخدم الباحث عدداً من المعالجة الإحصائية تتمثل في (معامل الارتباط ألفا كرونباخ للثبات ، الوسط الحسابي ، الخطأ المعياري ، تحليل التباين أحادي الاتجاه متبوع باختبار توكي ، اختبار "ت" ، اختبار كا^٢)

نتائج الدراسة :- ١-عدم توفر أجهزة العرض :-حيث بلغت نسبة استجابة مدرسي الرياضيات باعتبار أن هذا العنصر يمثل معوقاً كبيراً بلغت (٨٥,٦٪)

٢- عدم توفر المكان المناسب لاستخدام الحاسوب، وكذلك قلة التدريب على أوجه استخدامه في التدريس حث بلغت نسبة استجابة مدرسي الرياضيات باعتبار أن هذين العنصرين يمثلان درجة معوق كبيرة (٧٨,٨٪)

٣- تباينت درجة معوق العنصر الخاص بعدم توفر المكان المناسب بشكل كبير جداً من حيث المؤهل ووضوح ذلك الحاصلين على البكالوريوس مع إعداد تربوي .

٤- ضعف اللغة الانجليزية بلغت نسبة استجابة مدرسي الرياضيات على اعتبار أن هذا العنصر يمثل معوقاً كبيراً بلغت (٨٤,٤٪)، وقد تباينت درجة هذا المعوق حب جهة العمل والتي تظهر بوضوح في مدرسي الرياضيات بالمدارس الحكومية .

٥- عدم توفر المواد التعليمية المكتوبة بالعربية مما يجعلها معوق كبيراً بلغت (٧٩,٢٤٪)

٦- وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استخدام الانترنت في تدريس الرياضيات لصالح المدارس الخاصة .

٧- وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استخدام الحاسوب كوسيلة تعليمية في تدريس الرياضيات تعزى إلى اختلاف المؤهلات الدراسية وسنوات الخبرة .

٨- وجود فروق ذات دلالة بين معلمي التعليم الحكومي والتعليم الخاص إزاء استخدامهم للحاسوب والانترنت في تدريس لصالح معلمي التعليم الخاص وفي رؤيتهم لمعوقات الاستخدام لصالح التعليم الحكومي .

كما اقترحت الدراسة :- ١- القيام بدراسة حول اتجاهات المعلمين نحو استخدام الحاسوب في التعليم ٢- دراسة واقع استخدام الحاسب الآلي في التعليم في المملكة .

STUDY SUMMARY

Study title : Obstacles of using Computer and Internet in Teaching Mathematics for First Preparatory grade in Al-Taif Governorate.

The study problem is determined in the following main question : (What are the obstacles of using computer and Internet in teaching mathematics for first preparatory grade in Al-Taif governorate?)

The **study aims** to know the obstacles that cause reluctance of many teachers from using computer and internet in teaching mathematics. Also the study aims to know the teachers' opinion in the type of relationship between these obstacles and effectiveness of teaching mathematics whether positive or negative?

To achieve the study objectives the researcher used the analytic method that describe the real world through asking the sample individuals, for this prepare a questionnaire as basic tool for data collection in the field represented in the following : the first part : aims to collect data about teachers (study certificate- experience years- site of work- method of teacher learning- level of experience- mastering dealing with internet sites), second part : include the fields of the teacher us of computer in teaching mathematics- training courses in the field of using computer and internet in teaching. After the researcher ensuring the validity of the study tool and reliability he applied it on the study sample (all mathematics teachers in first preparatory grade in Al-Taif), the researcher used number of statistical methods that is represented in (Alpha Cronbach's correlation coefficient for reliability, the arithmetic mean, standard deviation, analysis of variance in one way followed by Tukey test, t-test, chi square test).

Study results : unavailability of presentation devises was a great obstacles that reach (85.6%) and the percentage of unavailability of proper place (78.8%) and weakness of English language (84.4%) which is the most prominent results of obstacles which indicate increase percentage of obstacles in using computer and internet in teaching mathematics.

According to the study results the researcher offered number of recommendations including 1- availability of computer systems for all schools to deal with internet and use them in learning, 2- finding a plan or strategy for learning through internet, through constitution of high committee for studying the internet possibilities and previous experiments in using internet in teaching and formulation of a plan or strategy for use.

Also the study suggests : 1- conducting a study about the teachers' trends toward using computer in teaching 2- study the reality of using computer in learning in the Kingdom of Saudi Arabia.

شكر و تقدير

) :
: .. () (

.

/

./
/

.

/

.

.

/

.

.

قائمة المحتويات

الصفحة	الموضوع	م
١	فهرس المحتويات	١
ج	فهرس الجداول	٢
ع	فهرس الملاحق	٣
	الفصل الأول: المدخل إلى الدراسة	٤
٣	المقدمة	٥
٥	تحديد المشكلة	٦
٦	أهداف الدراسة	٧
٧	أهمية الدراسة	٨
٧	حدود الدراسة	٩
	الفصل الثاني : أدبيات الدراسة	١٠
١١	أولاً – الإطار النظري	١١
١٢	ثورة المعلومات والاتصالات	١٢
١٥	الأجهزة التي يمكن استخدامها في التعليم الأساسي	١٣
١٦	حاسوب خاص أحادي الغرض	١٤
١٧	حاسوب عام متعدد الأغراض	١٥
١٨	تطبيقات الحاسوب في التعليم الأساسي	١٧
٢١	استخدام الحاسوب كمادة تعليمية	١٨
٢١	استخدام الحاسوب في إدارة العملية التعليمية	١٩
٢٤	استخدام الحاسوب كوسيلة تعليمية في المناهج	٢٠
٢٨	الأنماط التعليمية الاستخدام الحاسوب	٢١
٢٨	الطريقة التدريسية	٢٢
٣٢	طريقة التدريب والممارسة	٢٣
٣٦	طريقة المحاكاة	٢٤
٤٠	الألعاب التعليمية	٢٥
٤٦	الانترنت	٢٦
٤٩	وسائل الانترنت	٢٧
٥٤	الانترنت في التعليم	٢٨
٦٣	التعليم عن بعد	٢٩
٦٣	الانترنت في التعليم	٣٠
٦٥	معوقات استخدام الحاسوب و الانترنت في التعليم	٣١
٦٩	الدراسات السابقة	٣٢
٦٩	الدراسات العربية	٣٣

٨٥	الدراسات الاجنبية	٣٤
٩٢	مستخلص الدراسات السابقة	٣٥
٩٥	الفصل الثالث : منهجية الدراسة وإجراءاتها	٣٦
٩٦	منهج الدراسة	٣٧
٩٦	مجتمع الدراسة وعينتها	٣٨
٩٦	أداة الدراسة	٣٩
٩٨	إجراءات تطبيق الدراسة	٤٠
٩٩	أساليب المعالجة الإحصائية	٤١
١٠٠	الفصل الرابع : تحليل نتائج الدراسة وتفسيرها	٤٢
١٠١	النتائج المتعلقة بالسؤال الأول	٤٣
١١٨	السؤال الأول	٤٤
١٢١	السؤال الثاني	٤٥
١٢٤	السؤال الثالث	٤٦
١٢٩	الفصل الخامس : ملخص الدراسات وتوصياتها ومقترحاتها	٤٧
١٣٠	ملخص الدراسة	٤٨
١٣٢	توصيات الدراسة	٤٩
١٣٢	مقترحات الدراسة	٥٠
١٣٤	قائمة المصادر والمراجع	٥١
١٤٢	ملاحق الدراسة	٥٢

فهرس الجداول

رقم الصفحة	الموضوع	رقم الجدول
١١٥	توزيع درجات الاستفادة حسب المتوسطات الحسابية	١
١١٦	نتائج ثبات الأداة المستخدمة في التحليل	٢
١١٩	دراسة العناصر الأساسية لمعوقات استخدام الحاسوب	٣
١٢١	دراسة العناصر الأساسية لمعوقات استخدام الانترنت	٤
١٢٣	نتائج مدى الاختلاف بين درجة الاستخدام للحاسوب حسب نوع المؤهل	٥
١٢٥	نتائج اختبار توكي الخاص باستخدام الحاسوب في الأعمال الكتابية	٦
١٢٥	نتائج مدى اختلاف بين درجة الاستخدام للحاسوب حسب مدة الخبرة	٧
١٢٧	نتائج اختبار توكي الخاص باستخدام الحاسوب في الأعمال الكتابية	٨
١٢٧	نتائج اختبار توكي الخاص باستخدام الحاسوب كوسيلة تعليمية في تدريس الرياضيات	٩
١٢٨	نتائج اختبار توكي الخاص باستخدام الحاسوب في تقييم تحصيل الطلاب	١٠
١٢٨	نتائج مدى الاختلاف بين درجة استخدام الحاسوب حسب جهة العمل	١١
١٣٠	نتائج اختلاف استخدام الحاسوب بالنسبة لطريقة تعلم المعلم	١٢
١٣١	نتائج اختبار توكي الخاص باستخدام الحاسوب في الاعمال الكتابية	١٣
١٣٢	نتائج اختبار توكي باستخدام الحاسوب كوسيلة تعليمية في تدريس الرياضيات	١٤
١٣٢	نتائج اختبار توكي باستخدام الحاسوب كوسيلة تعليمية في تقييم تحصيل الطلاب	١٥
١٣٣	نتائج اختبار توكي باستخدام الحاسوب كوسيلة تعليمية الانترنت في تدريس الرياضيات	١٦
١٣٣	نتائج مستوى الخبرة في الحاسوب	١٧
١٣٥	النتائج الخاصة باستخدام في الأعمال الكتابية	١٨
١٣٥	نتائج توكي الخاصة باستخدام الحاسوب كوسيلة تعليمية في تدريس الرياضيات	١٩
١٣٥	نتائج توكي الخاصة باستخدام الانترنت في تدريس الرياضيات	٢٠

٢١	نتائج أثر معوقات استخدام الحاسوب حسب نوع المؤهل الدراسي	١٣٦
٢٢	أثر مدة الخدمة على معوقات استخدام الحاسوب في تدريس الرياضيات	١٣٧
٢٣	نتائج توكي الخاصة بمعوقات استخدام الحاسوب في تدريس الرياضيات	١٣٨
٢٤	نتائج أثر معوقات استخدام الحاسوب في تدريس الرياضيات حسب جهة العمل	١٣٨
٢٥	نتائج أثر معوقات الحاسوب طريقة تعلم المعلم	١٣٩
٢٦	نتائج اختبار توكي الخاصة باستخدام الحاسوب في تدريس الرياضيات	١٤٠
٢٧	نتائج أثر معوقات الحاسوب على مستوى الخبرة في استخدام الحاسوب	١٤١
٢٨	نتائج توكي الخاصة بمعوقات استخدام الحاسوب في تدريس الرياضيات	١٤١
٢٩	نتائج الحاجة على الدورات التدريبية في مجال الحاسوب والانترنت	١٤٢
٣٠	نتائج الحاجة إلى الدورات التدريبية في مجال استخدام الحاسوب والانترنت في التدريس	١٤٣
٣١	نتائج الحاجة إلى الدورات التدريبية في مجال استخدام الحاسوب في تدريس الرياضيات حسب جهة العمل	١٤٣
٣٢	نتائج الحاجة إلى الدورات التدريبية في مجال استخدام الحاسوب والانترنت في التدريس	١٤٤
٣٣	نتائج توكي الخاصة إلى الدورات التدريبية في مجال الحاسوب والانترنت في التدريس	١٤٤
٣٤	نتائج أثر الحاجة إلى الدورات التدريبية على مستوى الخبرة	١٤٥
٣٥	نتائج توكي الخاصة بالحاجة إلى الدورات التدريبية في مجال الحاسوب والانترنت في التدريس	١٤٥

فهرس الملاحق

رقم الصفحة	الموضوع	رقم الملحق
١٤٣	أداة الدراسة في صورتها الأولية	١
١٥٠	أسماء المحكمين والخبراء الذين قاموا بتحكيم أداة الدراسة	٢
١٥٢	أداة الدراسة في صورتها النهائية	٣
١٥٩	خطاب عميد كلية التربية إلى مدير إدارة التربية والتعليم بالبائف	٤
١٦٠	خطاب المشرف على وحدة التخطيط والتطوير التربوي بشأن السماح بتطبيق الأداة	٥