

البرنامج/ التربية
عمادة للدراسات العليا

أثر استخدام الحاسوب في تحصيل طلبة السنة الجامعية الأولى في مختبرات الفيزياء
وإتجاهاتهم نحو مادة الفيزياء

اسم الطالب: زياد محمد محمود قباجة
الرقم الجامعي: 20010761

المشرف: د. غسان عبد العزيز سرحان

نوقشت هذه الرسالة وأجيزت بتاريخ: 2004/1/4
من لجنة المناقشة المدرجة أسماؤهم وتوقيعهم:

التوقيع:
التوقيع:
التوقيع:
1/14

رئيس لجنة المناقشة
ممتحناً داخلياً
ممتحناً خارجياً

1 - د. غسان عبد العزيز سرحان.
2 - د. محمد العملة
3 - د. علم الدين الخطيب

جامعة القدس

العام الجامعي

2004 م / 1424 هـ

فهرس الموضوعات

| رقم الصفحة | الموضوع |
|------------|---|
| ب | بيان |
| ت | قرار لجنة المناقشة |
| ث | الإهداء |
| ج | الشكر والتقدير |
| ح | فهرس الموضوعات |
| د | فهرس الجداول |
| ذ | فهرس الملاحق |
| ر | الملخص بالعربية |
| س | الملخص بالإنجليزية |
| 1 | الفصل الأول: خلفية الدراسة وأهميتها |
| 2 | المقدمة |
| 13 | مشكلة الدراسة |
| 14 | أسئلة الدراسة |
| 14 | فرضيات الدراسة |
| 15 | أهمية الدراسة |
| 15 | أهداف الدراسة |
| 16 | محددات الدراسة |
| 16 | مصطلحات الدراسة |
| 18 | الفصل الثاني: الدراسات السابقة |
| 19 | الدراسات التي تناولت البحث في تدريس العلوم والمختبرات |
| 25 | الدراسات التي تناولت البحث في استخدام الحاسوب في تعليم العلوم |
| 30 | الدراسات التي تناولت البحث في الإتجاهات نحو العلوم |
| 37 | الفصل الثالث: الطريقة والإجراءات |
| 38 | منهج الدراسة |
| 38 | مجتمع الدراسة |
| 38 | عينة الدراسة |
| 39 | أدوات الدراسة |
| 43 | صدق محتوى أدوات الدراسة |

| | |
|----|--|
| 44 | متغيرات الدراسة |
| 45 | إجراءات الدراسة |
| 48 | المعالجة الإحصائية |
| 49 | الفصل الرابع: نتائج الدراسة ومناقشتها |
| 50 | النتائج المتعلقة بالفرضية الصفرية الأولى |
| 54 | النتائج المتعلقة بالفرضية الصفرية الثانية |
| 56 | النتائج المتعلقة بالفرضية الصفرية الثالثة |
| 58 | النتائج المتعلقة بالفرضية الصفرية الرابعة |
| 59 | الفصل الخامس |
| 60 | خلاصة النتائج |
| 63 | التوصيات |
| 65 | المراجع |
| 66 | المراجع العربية |
| 71 | المراجع الأجنبية |
| 75 | الملاحق |

المخلص

أثر استخدام الحاسوب في تحصيل طلبة السنة الجامعية الأولى في مختبرات الفيزياء وإتجاهاتهم نحو مادة الفيزياء.

إعداد

زياد محمد محمود قباجة

إشراف

الدكتور غسان عبد العزيز سرحان

هدفت هذه الدراسة إلى استقصاء أثر تدريس مختبرات الفيزياء بالحاسوب في تحصيل طلبة السنة الجامعية الأولى، مقارنة بالطريقة التقليدية في التدريس، ومعرفة التغير في إتجاهات الطلبة نحو مادة الفيزياء. تكون مجتمع الدراسة من طلبة السنة الجامعية الأولى الملتحقين بكلية العلوم والتكنولوجيا/جامعة القدس للعام الدراسي 2003/2002، والبالغ عددهم (253) طالباً وطالبة. وقد تكونت عينة الدراسة من (44) طالباً وطالبة منهم (20) طالباً و (24) طالبة، إذ بلغت نسبة العينة (17.5%) من مجتمع الدراسة. تم اختيار شعبتين من شعب مختبرات الفيزياء بالطريقة العشوائية البسيطة، بحيث أعتبرت الأولى تجريبية وتدرس مساق المختبر بطريقة استخدام الحاسوب، والثانية ضابطة تدرس بالطريقة التقليدية.

وقد استخدم الباحث أداتين للدراسة: الأولى إختبار تحصيلي أعده الباحث لقياس تحصيل الطلبة في مساق مختبر الفيزياء (0302103)، والثانية إستبانة إتجاهات أعدت من قبل الباحث لقياس إتجاهات الطلبة نحو مادة الفيزياء، وقد غطت الإستبانة خمسة أبعاد هي: الإتجاه نحو الفيزياء كموضوع دراسي، والإتجاه نحو العمل المخبري في مادة الفيزياء، والإتجاه نحو أهمية علم الفيزياء وارتباطه بحياة الإنسان، والإتجاه نحو الثقافة الفيزيائية، والإتجاه نحو المهن والتخصصات المرتبطة بالفيزياء.

استخدم الباحث طرقاً إحصائية وصفية تمثلت في المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية،

وطرق إحصائية تحليلية وتمثلت في اختبار (ت) وتحليل التباين الثنائي، ومعامل ارتباط بيرسون.

وأظهرت نتائج الدراسة ما يلي:

1. وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في متوسطات تحصيل الطلبة في مساق مختبر الفيزياء تعزى لكلٍ من طريقة التدريس وجنس الطلبة لصالح طريقة استخدام الحاسوب، ولصالح الإناث.

2. عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في متوسطات تحصيل الطلبة في مساق مختبر الفيزياء تعزى إلى التفاعل بين طريقة التدريس والجنس.

3. وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في متوسطات إتجاهات الطلبة نحو مادة الفيزياء تعزى لطريقة التدريس لصالح طريقة استخدام الحاسوب.

4. عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في متوسطات إتجاهات الطلبة نحو مادة الفيزياء تعزى إلى جنس الطلبة وإلى التفاعل بين طريقة التدريس والجنس.

وفي ضوء هذه النتائج أوصى الباحث باستخدام الحاسوب في المزيد من مساقات الفيزياء النظرية

والعملية، بهدف رفع مستوى تحصيل الطلبة وإتجاهاتهم نحو مادة الفيزياء.