

درجة إستخدام المختبرات الافتراضية في تعليم اللغات الحديثة لدى طلبة
الجامعات الأردنية والمعوقات التي تواجه إستخدامهم

**The Degree of Using Virtual Laboratories use in Teaching
Modern language for Jordanian Universities Students and
usage Barriers.**

إعداد:

ديانا محمد خليل رمانة

إشراف:

الدكتور حمزة عبد الفتاح العساف

قدمت هذه الرسالة إستكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في
تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم

قسم التربية الخاصة وتكنولوجيا التعليم

كلية العلوم التربوية

جامعة الشرق الأوسط

أيار، 2019

تفويض

أنا ديانا محمد خليل رمانة، أفوض جامعة الشرق الأوسط بتزويد نسخ من رسالتي ورقياً
والكترونياً للمكتبات، أو المنظمات، أو الهيئات والمؤسسات المعنية بالأبحاث والدراسات العلمية
عند طلبها.

الاسم: ديانا محمد خليل رمانة.

التاريخ: 2019 / 5 / 18.

التوقيع: Diana.

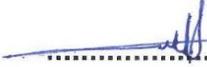
قرار لجنة المناقشة

نوقشت هذه الرسالة وعنوانها " درجة استخدام المختبرات الافتراضية في تعليم اللغات الحديثة لدى

طلبة الجامعات الاردنية والمعوقات التي تواجه استخدامهم ".

وأجيزت بتاريخ: 18 / 05 / 2019.

أعضاء لجنة المناقشة:

التوقيع	جهة العمل	الصفة	الاسم
	جامعة الشرق الأوسط	مشرفاً ورئيساً	د. حمزة عبدالفتاح العساف
	جامعة الشرق الأوسط	عضواً داخلياً	د. فادي عبدالرحيم عودة
	الجامعة الأردنية	عضواً خارجياً	أ. د منصور أحمد الوريكات

شكر وتقدير

" كن عالماً... فإن لم تستطع فكن متعلماً، فإن لم تستطع فأحب العلماء، فإن لم تستطع فلا

تبغضهم"

بعد رحلة بحث طويلة وجهد واجتهاد انتهت بهذا العمل المتواضع، وتكللت بإنجاز هذا البحث،
نحمد الله الذي أنعم علينا بنعمه التي لا تعد ولا تحصى فهو العلي القدير، كما لا يسعني إلا أن
أقدم عبارات الشكر والتقدير للأستاذ الدكتور حمزة عبد الفتاح العساف لما قدمه لي من نصح
وإرشاد طيلة إنجاز هذا البحث.

كما لن أنسى أن أقدم الشكر الجزيل لعائلتي التي قدمت لي يد العون لإنجاز هذا البحث، ووقفت
بجانبي طيلة فترة رحلتي في الماجستير.

كما أود أن أشكر أعضاء لجنة المناقشة، لما بذلوه من جهود مباركة في قراءة متمعنة للبحث وما
قدموه من اقتراحات ساهمت في إثراء هذا البحث وتطويره.

وفي الختام أشكر جامعتي جامعة الشرق الأوسط ممثلة برئيسها وأعضاء الهيئة التدريسية أساتذتنا
الكرام على عطائهم الدائم ، لما بذلوه معنا من جهود خيرة وما زرعه فينا من حب للعلم والمعرفة
والعطاء.

الباحثة

الإهداء

إلى من رافقني اسمه مسيرة حياتي والذي
إلى أطيب القلوب ونور الدنيا وجنة الارض أُمي
إلى شريك عمري ومن كان بجانبني في السراء والضراء زوجي
إلى أغلى ما في الحياة إخوتي وأخواتي
إلى من هي أغلى من روعي إبنتي
إلى من تحدثت الصعاب ورسمت الأهداف نفسي
إلى من أخذ بيدي وساندني أحبني وكان معي في طريق النجاح أصدقائي
إلى من علمني حرفاً وأثار دربي إلى أساتذتي
أهديكم ثمرة جهدي المتواضع

الباحثة

فهرس المحتويات

الصفحة	الموضوع
أ	العنوان
ب	التفويض
ج	قرار لجنة المناقشة
د	شكر وتقدير
هـ	الإهداء
و	فهرس المحتويات
ح	قائمة الجداول
ط	قائمة الملحقات
ي	الملخص باللغة العربية
ك	الملخص باللغة الإنجليزية
الفصل الأول: خلفية الدراسة وأهميتها	
2	المقدمة
4	مشكلة الدراسة
5	هدف الدراسة وأسئلتها
6	أهمية الدراسة
6	حدود الدراسة
7	محددات الدراسة
7	مصطلحات الدراسة
الفصل الثاني: الأدب النظري والدراسات السابقة	
9	الأدب النظري
17	الدراسات السابقة
27	التعقيب على الدراسات السابقة
الفصل الثالث: الطريقة والإجراءات	
30	مجتمع الدراسة
30	عينة الدراسة
31	أداة الدراسة

32	.....	صدق أداة الدراسة
33	.....	ثبات أداة الدراسة
35	.....	منهجية الدراسة
35	.....	متغيرات الدراسة
36	.....	إجراءات الدراسة
36	.....	المعالجة الإحصائية

الفصل الرابع: نتائج الدراسة

39	.....	نتائج الدراسة المتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول
41	.....	نتائج الدراسة المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثاني
45	.....	نتائج الدراسة المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثالث

الفصل الخامس: مناقشة النتائج والتوصيات

50	.....	مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول
52	.....	مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني
57	.....	مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث
60	.....	التوصيات

قائمة المراجع

61	.....	المراجع العربية
65	.....	المراجع الأجنبية
67	.....	الملاحق

قائمة الجدول

رقم الفصل - رقم الجدول	محتوى الجدول	الصفحة
1 - 3	توزيع العينة تبعاً لمتغيرات الدراسة.	31
2 - 3	معاملات الثبات لمجالي الاستبانة وفق طريقة الاتساق الداخلي (كرونباخ الفا)	33
3 - 4	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، لتقديرات الطلبة على فقرات الاستبانة التي تقيس درجة استخدام المختبرات الافتراضية في تعلم اللغات الحديثة لدى طلبة الجامعات الأردنية، مرتبة تنازلياً.	40
4 - 4	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، لتقديرات الطلبة على فقرات الاستبانة التي تقيس المعوقات التي تواجه استخدام المختبرات الافتراضية في تعلم اللغات الحديثة لدى طلبة الجامعات الأردنية، مرتبة تنازلياً.	42
5 - 4	المعوقات التي تواجه استخدام المختبرات الافتراضية في تعلم اللغات الحديثة لدى طلبة الجامعات الأردنية مرتبة تنازلياً وفق تحليل مضمون الإجابات المفتوحة.	44
6 - 4	نتائج اختبار "ت" للكشف عن دلالة الفروق في استخدام المختبرات الافتراضية، تبعاً لمتغير الجنس (ذكر، أنثى).	46
7 - 4	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، لتقديرات الطلبة على استبانة الدراسة وفق متغير السنة الدراسية (سنة أولى، سنة ثانية، سنة ثالثة، سنة رابعة).	47
8 - 4	نتائج تحليل التباين الأحادي للكشف عن دلالة الفروق في استخدام المختبرات الافتراضية، تبعاً لمتغير السنة الدراسية (سنة أولى، سنة ثانية، سنة ثالثة، سنة رابعة).	47
9 - 4	نتائج اختبار "ت" للكشف عن دلالة الفروق في استخدام المختبرات الافتراضية، تبعاً لمتغير نوع الجامعة (حكومية، خاصة)	48

قائمة الملحقات

الصفحة	المحتوى	الرقم
68	قائمة بأسماء السادة المحكمين	1
69	الاستبانة بصورتها الأولية	2
75	الاستبانة بصورتها النهائية	3
80	كتاب تسهيل المهمة من جامعة الشرق الأوسط لوزارة التعليم العالي	4
81	كتاب تسهيل المهمة من وزارة التعليم العالي إلى رؤساء الجامعات	5
82	فحص نسبة الإستلال	6

درجة استخدام المختبرات الافتراضية في تعليم اللغات الحديثة لدى طلبة الجامعات الأردنية والمعوقات التي تواجه استخدامهم

إعداد

ديانا محمد خليل رمانة

المشرف

د. حمزة عبدالفتاح العساف

الملخص

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة درجة استخدام المختبرات الافتراضية في تعليم اللغات الحديثة لدى طلبة الجامعات الأردنية والمعوقات التي تواجه استخدامهم، ولتحقيق دراسة الهدف استخدمت الباحثة المنهج الوصفي المسحي، حيث تم تطوير أداة إستبانة، وبلغ إجمالي الاستبانات المكتملة (520) إستبانة من أفراد عينة الدراسة خلال العام الدراسي 2018-2019.

وقد أظهرت نتائج الدراسة أن درجة استخدام المختبرات الافتراضية في تعلم اللغات الحديثة لدى طلبة الجامعات الأردنية كانت (كبيرة)، وأن المعوقات التي تواجه استخدام المختبرات الافتراضية في تعلم اللغات الحديثة لدى طلبة الجامعات الأردنية كانت (كبيرة)، كما وأظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تقديرات الطلبة في استخدام المختبرات الافتراضية، تبعاً لمتغير الجنس (ذكر، أنثى)، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير السنة الدراسية (سنة أولى، سنة ثانية، سنة ثالثة، سنة رابعة)، وأظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تقديرات الطلبة في استخدام المختبرات الافتراضية، تبعاً لمتغير نوع الجامعة (حكومية، خاصة).

الكلمات المفتاحية: درجة الاستخدام، المختبرات الافتراضية، اللغات الحديثة، المعوقات.

The Degree of Using Virtual Laboratories use in Teaching Modern language for Jordanian Universities Students and usage Barriers.

Prepared by:

Diana Mohammed khaleel Rummaneh

Supervisor:

Hamzeh Abd Alfattah Al assaf

Abstract

The study aimed to determine the degree of using virtual laboratories use in teaching modern language for Jordanian universities students and usage barriers. In order to achieve the target of the survey, the researcher used the mapping descriptive method, and a questionnaire tool was developed. The aggregated completed questionnaires reached a total of (520) questionnaires, of the study sample individuals for the academic year 2018/2019.

The study aims to determine the use of virtual laboratories in teaching modern language to Jordanian university students and usage challenges. In order to achieve the target of the survey, the researcher used the descriptive mapping method, and a questionnaire tool was developed. The collected completed questionnaires reached a total of 520 study sample individuals for the academic year 2018/2019. The survey results has revealed a high level of use of virtual laboratories in teaching modern language to Jordanian university students. There were also great obstacles which were faced through the use of virtual laboratories in learning modern languages at the university .The results show no proven differences between the mean capabilities between (males and females), as well as no differences between higher grade levels (first year, second year, third year, fourth year). Also, no differences were found between the university types (government, private).

Keywords: The Degree of Using, virtual laboratories, modern languages, Barriers.

الفصل الأول
خلفية الدراسة وأهميتها

الفصل الأول

خلفية الدراسة وأهميتها

مقدمة

في ضوء التقدم التكنولوجي السريع الذي شهده عالمنا منذ السنوات العشر الأخيرة إلى وقتنا الحالي، والذي كان له دور كبير في إنتاج التقنيات العلمية الحديثة والتي تسمى بتكنولوجيا المعلومات، والكم الهائل من المعلومات والمعارف التي باتت متوفرة بين أيدينا بكل سهولة وسلاسة مقارنة بما كنا عليه في السابق. من هنا نستطيع أن نقول إن ما توصلنا إليه اليوم هو ما يسمى (بالعولمة) وهو أن التكنولوجيا الحديثة حولت العالم الكبير إلى قرية صغيرة جداً، حيث تستطيع أن تتواصل وتتجول حيثما أردت عن طريق ما يدعى بالتكنولوجيا، وأصبح من السهل استدعاء المعلومات والمعارف، والتنقل عبر دور المعرفة والمكتبات والمتاحف، وزيارة المعالم بكل سهولة ومرونة. إذ عملت التكنولوجيا على خلق جيل تكنولوجي جديد، مختلف عن سابقه من الأجيال، وعملت على تغيير نمط حياة الإنسان لتصبح أسهل ومرنة أكثر.

ويعد مصطلح تكنولوجيا التعليم مصطلح متشعب وكبير يعني أنه يضم كل الطرق، الأدوات، والأجهزة، والمواد، والتنظيمات التي يستخدمها المتعلم والمعلم أيضاً في عملية التعليم والتعلم، بغرض تحقيق أهداف تعليمية بحثه. ومن ذلك نستطيع أن نستنتج أن تكنولوجيا التعليم لا تنحصر على استخدام الأجهزة والآلات الحديثة. ولكنها تعني أن يستخدم المتعلم والمعلم منهج وأسلوب يسير وفقه ضمن خطوات مدروسة ومنظمة بشكل صحيح بهدف دعم العملية التعليمية بشتى الطرق، والمصادر، والوسائل التعليمية المختلفة. والتي تصل بنا إلى بيئة تعليمية فعالة ترتقي للوصول إلى المعلومة بأعلى المستويات المرجوة.

حيث ينبع من هذا التطور الذي يشهده عالمنا اليوم وبشكل خاص في ميدان التعلم و التعليم تطور في شتى الوسائل والطرق للتوصل إلى المعلومة ومنها الوسائل التعليمية والتي تعرف على أنها مجموعة من الأجهزة والأدوات التي تستخدم بهدف إيصال المعلومة للمتعلم، وتحسين التعلم وكذلك التعليم وقد عُرِفَت هذه الوسائل منذ فجر المعرفة عبر العقود ومنها الوسائل البصرية والسمعية وغيرها الكثير، حيث يتوالى تراكم الكشوف والنظريات، وتطبيقاتها التكنولوجية بصورة لم تشهدها البشرية من قبل وفي عصر المعلوماتية هذا الذي يحمل في طياته تغيرات عديدة في جميع نواحي الحياة، ولعل نتيجة لهذه التغيرات كان من الضروري الاستجابة لها من خلال تطوير مؤسسات المجتمع كافة، من خلال توظيف المستحدثات التكنولوجية فيها، على أن مؤسسات التربية في أي مجتمع هي الأولى بالتطور لمواكبة طبيعة العصر والاستجابة للتحويلات التي تشمل مجالات الحياة المختلفة (السيد، 2005).

كما أن التقدم لم يقف عند المختبرات الإعتيادية، التي باتت مألوفة لدى الكثير منا، بل أحدثت ثورة جديدة من نوعها وغير مألوفة، ألا وهي (المختبرات الافتراضية) التي عملت على تغيير مسار التعليم والتعلم لتأخذنا برحلة عبر الزمن وتتخطى حدود المكان والزمان، لتنتقلنا نقلة نوعية في اكتساب المعلومة والمعارف في شتى المجالات العلمية والإنسانية على حد سواء، أما في مجال اللغات فهذه التقنية الحديثة عبارة عن بيئة متكاملة تهدف إلى إجراء وتنفيذ التجارب بشكل يحاكي الواقع وذلك بتطبيق التجارب بشكل افتراضي يوازي التطبيق الحقيقي. كما أنها عبارة عن دمج تقنية المعلومات والاتصالات مع العملية التعليمية التعلمية، حيث يتوالى تراكم النظريات والاكتشاف، وتطبيقاتها التكنولوجية بصورة لم تشهدها البشرية من قبل، وفي عصر المعرفة هذا الذي يحمل في طياته تغيرات عديدة في جميع نواحي الحياة، ونتيجة لهذه التغيرات كان من الضروري الاستجابة لها من خلال تطوير مؤسسات المجتمع كافة والمؤسسات التربوية خاصة.

حيث أضاف الفار (2002) بإمكانية إستخدام المختبر الافتراضي بإمكاناته المتعددة لتوضيح مواضيع وتجارب علمية وممارسة لغة يصعب استخدامها وتطبيقها وممارستها باستخدام المختبرات التقليدية الإعتيادية، أو لتنمية مهارة التفكير عموماً والتفكير الناقد خصوصاً، كما أن المختبر الافتراضي يوفر عنصر التشويق والإثارة والجذب للمتعلم باستخدام أدوات اتصال متعددة مثل الصوت والرسوم، والصور المختلفة، كما يعد هذا النوع من أوسع وأشمل أنواع إستخدام الحاسب في إجراء التجارب والنشاطات المعملية.

مشكلة الدراسة

تم في الأونة الأخيرة عقد الكثير من المؤتمرات والندوات، والدراسات السابقة حول طرائق التعليم واستراتيجياته المتنوعة والمختلفة، والتي تناولت في جزء منها ضرورة تفعيل التكنولوجيا بأشكالها المختلفة، وبالمساقات المتنوعة، كما وتوصلت العديد من الدراسات إلى التعرف على أثر إستخدام المختبرات الافتراضية في التحصيل والخيال العلمي لطلبة الجامعات الأردنية الحكومية والخاصة (المساعد، وأبو زينة، 2013).

كما وأوصت دراسة (الحميدي، 2017) إلى توفير ما يلزم لإستخدام مختبرات اللغات الافتراضية من أجهزة ومعدات ولوازم وفنيين ومبرمجين متخصصين في هذا المجال، وتفعيل المختبرات الافتراضية في التدريس بشكل عام وبتدريس اللغات واللغة الانجليزية خصيصاً. كما أضافت الكثير من الدراسات على ضرورة توظيف تكنولوجيا الواقع الافتراضي في العملية التعليمية لما لها من أثر فعال وملحوظ في تحسين وتطوير مستوى الطلبة تشين (Chen, 2006). وبعد البحث الذي قامت به الباحثة حول الدراسات والتوصيات، فقد أوصت أيضاً دراسات عديدة بضرورة توفير الأدوات، والمعدات، والمستلزمات والتقنيات اللازمة في المدارس، والجامعات، لكي يستفيد

التلاميذ، من تلك المستحدثات التكنولوجية وأهمها المختبرات الافتراضية (الغشم، والحمادي، 2017).

كما أجرت الباحثة بعملية المسح، والاستطلاع على العديد من مجلات البحث العلمي، كالمجلة التربوية المتخصصة، والمقالات والأبحاث، والرسائل الجامعية المنشورة وغير المنشورة، حيث أسفر هذا البحث عن وجود العديد من الدراسات التي تناولت المعوقات لاستخدام المختبرات الافتراضية، حيث أوصت بعض الدراسات بضرورة توفير العدد الكافي من المختبرات الافتراضية، لأنها تعمل على ربط جميع العلوم بالواقع وتعزيز العملية التعليمية، وتوسيع الآفاق (الغيث، 2017). ومن خلال خبرة الباحثة كطالبة لغات حديثة في الجامعة الأردنية أدركت أهمية تعليم اللغات، واختيار الطريقة المناسبة، ومنها المختبرات الافتراضية كما تتوقع، كما وأكدت كثير من الدراسات في توصياتها على إجراء دراسات تخص موضوع المختبرات الافتراضية وتأثيرها على تعلم اللغات الحديثة كدراسة (القرشي، 2013)، ودراسة (محمد، 2016).

وتتجلى مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس التالي: (ما درجة استخدام المختبرات الافتراضية في تعليم اللغات الحديثة لدى طلبة الجامعات الأردنية والمعوقات التي تواجه استخدامهم).

هدف الدراسة وأسئلتها:

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على درجة استخدام المختبرات الافتراضية في تعليم اللغات الحديثة لدى الجامعات الأردنية والمعوقات التي تواجه استخدامهم، وذلك من خلال الإجابة عن الأسئلة الآتية:

1. ما درجة استخدام المختبرات الافتراضية في تعليم اللغات الحديثة لدى طلبة الجامعات الأردنية؟
2. ما المعوقات التي تواجه درجة استخدام المختبرات الافتراضية في تعليم اللغات الحديثة لدى

طلبة الجامعات الأردنية؟

3. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($a < 0.05$) في درجة إستخدام

المختبرات الافتراضية تعزى لمتغير النوع الاجتماعي (الجنس)، والسنة الدراسية، ونوع الجامعة؟

أهمية الدراسة

تتمثل أهمية الدراسة من خلال الجانبين النظري والتطبيقي.

ففي المجال النظري فهي تساعد في:

- إثراء المكتبة العربية عامة، والأردنية خاصة بأهمية المختبرات الافتراضية وخصائصها ومميزاتها في التعليم.

- إثراء البحث العلمي التربوي، واستفادة الباحثين من أداة الدراسة والطريقة المتبعة والتوصيات وغيرها.

أما في المجال التطبيقي فهي تساعد في:

- تزويد التربويين بأسس إنتاج المختبرات الافتراضية كبنية تحاكي المختبرات الحقيقية لتعليم اللغات الحديثة.

- استفادة التربويين والقائمين في الجامعات بتوظيف المختبرات الافتراضية في تعليم اللغات الحديثة.

حدود الدراسة:

الحد الموضوعي: درجة إستخدام المختبرات الافتراضية في تعليم اللغات الحديثة لدى طلبة الجامعات الأردنية والمعوقات التي تواجه إستخدامهم.

الحد المكاني: الجامعات الأردنية الحكومية والخاصة

الحد الزمني: الفصل الدراسي الأول 2018/2019

الحد البشري: طلبة الجامعات الأردنية الحكومية والخاصة.

محددات الدراسة:

يرتبط تعميم نتائج هذه الدراسة على مجتمع هذه الدراسة والمجتمعات التي تماثلها، وكذلك يعتمد مدى صدق الأداة وثباتها على استجابة أفراد العينة بشكل دقيق وموضوعي.

مصطلحات الدراسة وتعريفاتها الاجرائية:

تناولت الدراسة الحالية بعض المصطلحات التي تحتاج إلى توضيح وهي:

-المختبرات الافتراضية (Virtual Laboratories)

يُعرفها (طلبة، 2008، 113) "بأنها وسط تفاعلي لإنشاء وإجراء تجارب عن طريق المحاكاة، تختلف من تخصص لأخر ووحدات تجريبية تتضمن بداخلها ملفات بيانات ووسائل تستخدم تلك الوحدات لإجراء التجارب وتقييم أداء المجرب"

وتعرفها الباحثة اجرائيا بأنها بيئات للتعلم والتّعليم، أي أنها مختبرات صممت خصيصاً لتعليم اللغات الحديثة، حيث أن الطلبة يجلسون بها كلاً على حدى في مقصورات صغيرة يفصل بينهم جدار مانع للضوضاء، ويضع كل طالب نظارات الواقع الافتراضي أو ما يسمى ب (نظارات العالم الافتراضي) حيث يشعر المتعلم وكأنه في قلب الحدث.

-المعوقات (Barriers)

يعرفها(الحرثومي،2014:10) بأنها المشكلات أو الصعوبات التي تحول دون إستخدام المختبر من قبل المعلمين ومحضرين المختبرات، وتقاس بفقرات الاستبيان المتعلقة بالتعرف على معوقات إستخدام المختبر ومستلزماته الضرورية، والأجهزة والأدوات والمواد المعملية.

وتعرفه الباحثة إجرائيا ما يعوق تطبيق المختبرات الافتراضية في تدريس اللغات في

الجامعات الحكومية، وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها أفراد الدراسة.

الفصل الثاني
الإطار النظري والدراسات السابقة

الفصل الثاني الإطار النظري والدراسات السابقة

يتضمن هذا الفصل عرضاً للأدب النظري ذو الصلة بأهداف الدراسة الحالية، والدراسات السابقة ذات الصلة بالموضوع، حيث سيتناول الإطار النظري مستحدثات المختبرات الافتراضية (الواقع الافتراضي) من حيث تعريفها، ماهيتها، مكوناتها، أهميتها (ميزاتها). ومعوقات استخدامها. كما ويتضمن هذا الفصل مراجعة لأهم الدراسات والبحوث السابقة ذات الصلة بالموضوع حيث اشتملت على مجموعة من الدراسات العربية وأخرى أجنبية.

أولاً: الإطار النظري

إزاء هذا التطور الذي يشهده عالمنا اليوم في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتي أخذتنا بنقلة نوعية في كافة المجالات، وكأن له انعكاسات غير مسبقة على نمط حياتنا اليومية والعلمية، حيث نبع عن ذلك تطور في شتى المجالات، وأصبح للمعلم والمتعلم قدرة على جلب المعلومة والتجول في حقول المعرفة، والإبحار بها عكس ما كان عليه الإنسان من قبل. سيتم تناول الموضوعات الآتية:

ماهية الواقع الافتراضي:

بحسب صبري (2005) فإن (بل جيتس، 1998) يعتقد أن المحاكاة إذا تخطت حدود الواقعية وأصبحت جزء من الخيال، وأصبحت مكملة للواقع الذي نعيشه فهي حينئذ واقع افتراضي. حيث أننا ومع تطور العصر ومرور الوقت نجد أن عناصر المحاكاة أصبحت ذو إمكانيات أكبر وبتحسن رهيب وغير مسبوق، وإحكام متزايد حيث يصبح المتعلم عبر الواقع الافتراضي شريك في عملية التعلم ومتفاعل وأيضاً مساهم، يستطيع أن يعبر عن رأيه وأفكاره لم يعد ذلك الطرف المتلقن للمعلومة فقط.

كما أضاف الهدهود (2003) بأنها عبارة عن مختبرات افتراضية وبرامج تفاعليه، لإجراء التجارب المختلفة، ورسم جداول للنتائج، وأخرى لتحليل المعادلات، وجميعها عبارة عن برامج مختلفة لنتيجة واحدة وهي إستخدام هذه التقنية عبر المختبرات الافتراضية.

حيث أشار عوض (2003) بأنها عبارة عن عملية عصرية تحادث التطور والتكنولوجيا، لإنتاج ونشر المواد والمقررات المنهجية واللامنهجية دون الاستعانة للورق، والتي تكون بنفس الوقت عالية الجودة.

وأضاف الراضي (2009) بأنها عملية شبيهة للتعلم الالكتروني والذي يعتقد أنها نوع من أنواعه، والتي تقوم على الحاسب الآلي باستخدام الانترنت أو دون ذلك، باستخدام برامج متخصصة صنعت خصيصاً على أسس معينة بحيث يستطيع المستخدم العمل، وممارسة تجربته بغض النظر عن الزمان والمكان.

كما عرفها طلبة (2008) بأنها ذلك الوسط التفاعلي لإنشاء واجراء الكثير من التجارب عن طريق العالم الافتراضي داخل المختبرات الافتراضية، وهذا الوسط الرسومي يتكون من برامج وهذه البرامج تعمل على محاكاة التجارب المختلفة، وتختلف حسب التخصص كما أن تضم الكثير من الملفات والتي تعمل على التغذية الراجعة. ووسائل تستخدم لإجراء التجارب والتقييم. ومن هنا يتلخص الغرض من المختبرات الافتراضية ألا وهو زيادة فرص التعلم للجميع، والحصول على شهادات ومؤهلات علمية دون الحاجة للذهاب إلى المؤسسات التعليمية والتقييد في زمان ومكان محددين، فالمؤسسات الافتراضية هي عبارة عن مركز تدريب مفتوح ومستمر بدون أي حواجز، ويتيح للجميع التعلم والوصول للمعلومة بكل سهولة وسلاسة، بحيث تستطيع القيام بالأعمال المهنية أو المنزلية وفي ذات الوقت تستطيع الالتحاق بالجامعة أو المؤسسة التعليمية (بختي، 2001).

يعد المختبر الافتراضي من التقنيات الحديثة والتي تحاكي المختبرات الاعتيادية ، إلا أن هذه التقنية تعمل على أنها توفر للطلبة كل المستلزمات التي يحتاجها الطالب من أدوات، واجهزة، وعدات مختلفة، بحيث يخوض تجربة فريدة من نوعها تعمل على تعزيز المعلومات. بحيث يستطيع المستخدم أن يخوض التجربة بنفسه أو ضمن مجموعة، في أي مكان أو زمان على جهاز الحاسب الآلي أو عن طريق الويب، بحيث يستطيع المستخدم أيضاً ان يرى النتيجة والتغذية الراجعة.

ويمكن للمستخدم أن يكرر التجربة وتكرارها متى شاء، ومشاهدتها أيضاً. وكل ذلك دون التعرض لأدنى خطورة، وبأقل جهد، كما أن المختبرات الافتراضية تعمل على تسهيل المحتوى المنهجي بحيث أنها تعمل على تغطية معظم المحتوى بتجارب افتراضية وهو ما يستحيل تحقيقه في المختبرات الاعتيادية وذلك بسبب عدد المعامل داخل المدارس الحازمي (2009).

المكونات الرئيسية للمختبرات الافتراضية:

حيث أشار البياتي (2006) والشهري (2009) إلى المكونات الرئيسية لاستخدام المختبرات الافتراضية ومنها:

الأجهزة والأدوات والمعدات المخبرية: حيث أن المختبرات الافتراضية ماهي إلا جزء من المختبرات التقليدية الاعتيادية، بحيث ظهرت المختبرات الافتراضية بشكل متطور من المختبرات التقليدية، ومن هنا يجب تواجد المختبرات التقليدية بجانب المختبرات الافتراضية.

أجهزة الحاسب الآلي والمزودات: يجب توافر الاجهزة ذي المواصفات العالية والتي يجب أن تتوافر بالأجهزة التي سوف تستخدم للمختبرات الافتراضية، بحيث يكون لكل مستخدم جهاز عالي المواصفات، ومتصل بشبكة الانترنت عند بدء التجربة في المختبر الافتراضية، أو العمل عن بعد بغض النظر عن الزمان والمكان، كما تحتاج المختبرات الافتراضية للمزودات المحملة بالبرنامج الخاصة، والبرامج التي تتيح التراسل ما بين المستخدمين والمختبرات.

شبكة الاتصالات والاجهزة الخاصة بها: حيث يتوجب ربط المستخدمين جميعهم في المختبر عند البدء بالتجربة عن بعد وذلك يحصل عن طريق ما يسمى التراسل الرقمي، وانطلاقاً من هنا فإن الاجهزة البينية ترتبط جميعها مع شبكة الحاسوب والمزودات المتمسمة بأمان خطوط الاتصال ذات الاعتمادية العالية والسعة الاتصالية للقنوات. مما يؤدي إلى خلق توازن في نقل المعلومات والبيانات بين المختبر الافتراضي والمستخدمين (المستخدمين) للواقع الافتراضي، ومن هنا تتيح قناة الاتصال فرصة الاستفادة والتواصل واستمرارية التراسل مع المختبر من خلال شبكة الانترنت مما يخلق جواً تفاعلياً بين المستخدمين والمختبر الافتراضي أثناء إجراء التجربة.

البرامج الخاصة بالمختبرات الافتراضية: وتقسّم البرامج إلى نوعين مهمين أحدهما وهو النوع الذي يوفره المختبر الافتراضي من معلومات وبرامج خاصة وثانيهما وهو يقوم بإدارة المعامل. وتضمن البرامج الخاصة في المختبرات الافتراضية برامج المحاكاة والتي تعد من قبل المختصين في هذا المجال، وإضافة إلى ذلك التدريب الأولي لمستخدمين هذه التقنية، بحيث كيفية استخدامها وقيام التجربة واستخدام البرامج الخاصة ومتطلباتها، كي يستفيد المستخدم من هذه التجربة قدر المستطاع. وايضاً ممكن أن تحتاج بعض التجارب والمختبرات توفير بعض البرامج المتخصصة بالتسجيل الصوري الثابت، والمتحرك للأجهزة، وكيفية استخدام واداء التجارب ومتطلباتها. وتحتاج بعض التجارب أيضاً إلى التسجيل الصوري الثابت والمتحرك أيضاً، لكيفية أداء التجارب التي قد يقوم بها الطلبة او الهيئة التدريسية ومن ثم تسجيلها وبنها لاحقاً بعد المونتاج على شبكة الحاسوب، ومن الضروري أن تسم هذه البرامج بطريقة مشوقة وجذاب لكي تقوم بجذب إنتباه المستخدمين وتحثهم على إنهاء التجربة، لأن المستخدمين سيعملون في أغلب الأحيان لوحدهم على الاجهزة دون رقيب ومن هنا يجب توصيل المفاهيم بأسس طريقة وخاصة الصعبة منها،

والمعقدة بشكل سهل ومبسط قدر الامكان، ويحدث ذلك بالاستعانة بتقنيات التحريك (Animation) الصورة والصوت والرسوم متعددة الابعاد.

برامج المشاركة والادارة: ويكون هذا الجزء هو الجزء الأخير من البرامج المتعلقة بإدارة المختبر والعاملين في أداء هذه التجارب من الطلبة والباحثين، حيث تقوم هذه البرامج بتسجيل الطلبة في البرنامج المختبري وتحديد أنواع حقوق الوصول، والواجب توافرها لكل شخص من المستخدمين للعمل في التجارب المختلفة، وتتمحور أهمية هذه البرامج والتي تتيح لكل مجموعة المستويات التي يستطيع المستخدم الخوض فيها، وعلى سبيل المثال، أن يقوم طلاب مرحلة من العمل على التجربة التي تتناسب مع أعمارهم ومستوياتهم، بينما يسمح لطلاب مرحلة ثانية للعمل على مستويات أعلى وهكذا. بينما يسمح لأعضاء الهيئة التدريسية، والباحثون العمل في مستويات تمكنهم من التحكم في مجمل العملية. وهذه المستويات من الصعب توافرها في المختبر التقليدي من دون الاشراف المستمر من قبل مسؤول معين. أو أن يضعوا الاجهزة في أماكن معينة يمكن الاغلاق عليها، ومن الممكن اضافة ميزة تسجيل الاوقات التي إستغرقها الطالب أو الباحث في أداء التجارب ومدى تكرارها لها.

الأهمية التعليمية للمختبرات الافتراضية:

هناك الكثير من الفوائد التي تؤثر على مستخدم تقنية المختبرات الافتراضية، ومن أحدها بأنها تحقق عنصر الخيال وذلك ما يفتقره التعليم التقليدي، وعلاوة على ذلك فهي تعلم على مساعدة اللغة على تنفيذ مشاريعهم واستكشاف جانب آخر من العملية التعليمية (الغريب، 2001). وهناك العديد من الفوائد والأهمية التي لتقنية المختبرات الافتراضية ومن أهم هذه الفوائد التي من المحال أن يقدمها التعليم التقليدي، وأنها تعمل على خلق أجواء ممتعة وتعمل على لفت إنتباه

المتعلم عن طريق جذبته بأشكال ثلاثية الأبعاد تجعل المتعلم يتعطش للمعلومة، ومن هنا نرى أن هذا سوف يعمل على زيادة تحصيل الطلبة وبناء خبرات متعددة (عبد العزيز، 2010).

كما تتضح الأهمية التعليمية للمختبرات الافتراضية بهذه النقاط التي ذكرها السيد (2006):

1- الاقتراب من المجسمات الصغيرة جداً والضئيلة مثل المجسمات التي لا نستطيع الاقتراب

منها ومشاهدتها، والاجسام الكبيرة والضخمة كالنيازك والاجرام السماوية وزيادة تفاعلنا

معها عن طريق تمثيلها بنسب وابعاد محسوسة.

2- تتيح تقنية الواقع الافتراضية إمكانيات جديدة لنشر ثقافة التكنولوجيا، بحيث أن ثقافة

الاتصالات وتقنياتها عملت على تخطي حدود الزمان والمكان، فأيضاً هذه التقنية عملت

على جلب الزمان والمكان إليك واحياء عادات وتقاليد لشعوب وثقافات كان لا وجود لها.

3- محاكاة الانظمة التي يحول الزمان والمكان دون الوصول لها.

4- محاكاة التقنيات التي من المفترض التواجد بها مثل الطائرات والسيارات وغيرها .. ومحاكاة

الانظمة المعقدة والغير مستقرة.

مميزات المختبرات الافتراضية:

إن من أكثر ما يميز المختبرات الافتراضية هو أنها تعمل على تعويضنا ما ينقصنا في

العملية التعليمية والمختبرات الحقيقية، ومن أمثلة ذلك، المواد الكيميائية الخطرة التي نستخدمها في

مادة الكيمياء والأحياء وغيرها الكثير، فهنا في المختبرات الافتراضية يستطيع الطلبة استخدامها

افتراضياً دون أن يتعرض أحدهم للأذى أو التعرض للخطر، كما أن الطلبة يستطيعون أن يطبقوا

المادة النظرية بطريقة عملية، كمواد اللغات، فبدلاً من دراستها كنصوص وكلمات، يستطيع الطلبة

التحدث باللغة والابحار بها والتنقل في البلدة المراد دراسة لغتها وتعلم الثقافة وهذا كله داخل

المختبر الافتراضي.

ومن هنا نستطيع أن نقول إن المختبرات الافتراضية كانت الحل السريع والمريح للتطبيق دون الخوف من خطورة شيء أو كلفته، علاوة على ذلك فقد أضافت طابع اللعب الجاد أثناء القيام بممارسة العملية التعليمية (هادي، 2013).

ويضيف السيد (2006) أيضاً:

1- الانغماس وهو هذا الشعور الذي يتولد لمستخدم الواقع الافتراضي، بحيث يشعر وكأنه

داخل هذا العالم، يستطيع التكلم والتفاعل والتعامل مع هذا العالم وكأنه عالم حقيقي،

فيشعر بأنه جزء منه مرتبط به، وينقسم هذا التواجد إلى ثلاثة أقسام ومنها:

أ- التواجد بالفراغ: وهو الشعور بالمكان الذي تتعايشه وبناء علاقات، وتخيله.

ب- التواجد التعلقي: وهو عدم النفور من هذا العالم، بل التعلق به ومحبه ان تكون لدى

المستخدم رغبة ملحة في البقاء بداخل هذا العالم وتتابع تطوره واحداثياته.

ج- تواجد شعوري: وهو الشعور برابط بين المستخدم والعالم حتى بعد الانتهاء منه، وتذكره

وتذكر أحداثه ومفرداته وكل ذلك بعد الانتهاء من التعايش.

2- التفاعل: أي أن يستطيع المستخدم التعايش مع هذا العالم بطريقته الاعتيادية وأن يؤثر

المستخدم على هذا العالم، فلا يكون ملزم بسلوك معين.

المعوقات التي تحد من استخدام المختبرات الافتراضية:

مثلها كغيرها من التقنيات التي تشمل مميزات ومعوقات أيضاً، إلا أن معوقاتها تنحصر بنوع

أجهزة الحاسوب التي تطلبها. فالمختبرات الافتراضية تعتمد على نوع معين من أجهزة الحاسوب

ومعدات عالية الجودة ضمن مواصفات خاصة، كما يحتاج تصميمها إلى فريق كامل من

المتخصصين في البرمجة، ومدرسين وخبراء في المناهج وفي تكنولوجيا التعليم، وتكنولوجيا

المعلومات، وندرة المعامل الافتراضية التي تقوم على اللغة العربية في التعامل معها (هادي، 2013).

وقد أشار زيتون (2005) إلى بعض المعوقات ومنها:

- 1- خصوصية مواصفات الاجهزة التي تعمل على تشغيل الواقع الافتراضي، حيث يجب أن تعتمد على أنظمة ومواصفات معينة.
- 2- إدارة هذه المختبرات تحتاج إلى مختصين من عدة فروع مختلفة مثل خبراء للحاسوب والمناهج، وعلم التربية، وعلم النفس، وتكنولوجيا في التعليم.
- 3- إن المختبرات الافتراضية التي تدعم اللغة العربية تؤكد أن تكون معدومة، وهذا يعد من المعوقات في العملية التعليمية.
- 4- غياب الخبرة والفاعل الحقيقي بشم الروائح، واعداد الرسوم البياني، ففي المختبرات الافتراضي يقدم الرسم البياني جاهز باستخدام برامج حاسوبية، ومن خلال خبرت الباحث في مجال العمل في مختبرات الفيزياء، يرى أن ايجابيات المختبرات الافتراضية أكثر من سلبياته ويتفق ذلك مع الكثير من الدراسات السابقة في هذا المجال. أما من وجهة نظر الشهري (2009) أن مثل هذه التقنية تحتاج للتكلفة المادية العالية من شراء الاجهزة والادوات واللوازم، وتحتاج أيضاً للإمكانيات المادية لتأهيل الطلبة المستفيدين من هذه التقنية، بحيث يكون الطلبة على استعداد للتعامل مع المختبرات الافتراضية بشكل صحيح.

ثانياً: الدراسات السابقة:

يتضمن هذا الجزء عرضاً للدراسات السابقة ذات الصلة بالموضوع، والطريقة التي تم اعتمادها من الأقدم إلى الأحدث، ومنها:

حيث سعت دراسة كيم وآخرون (Kim & et.al, 2001) إلى معرفة فعالية استخدام محاكاة تجارب الفيزياء باستخدام الواقع الافتراضي في تعليم المفاهيم الفيزيائية، والقدرة التي يستطيع تقديمها الواقع الافتراضي على زيادة التحصيل على مستوى الثانوية العامة والمرحلة الجامعية، واستخدم الباحثون أداة تعليمية وتوصلوا للنتائج التالية:

زيادة شعور الطلاب بالرضا وإحساسهم بأنهم يفهمون بشكل أفضل بكثير.

يفضل الطلبة المواد المستخدمة بها هذه التقنية أكثر بكثير من المواد الأخرى.

دراسة كوبك (Kopeck, 2002) وهدفت هذه الدراسة إلى مقارنة أثر التشريح التخلي للصفحة من خلال المختبر الافتراضي (الواقع الافتراضي) على شبكة الانترنت مقابل التشريح بالمختبر التقليدي على تحصيل الطلبة بمادة الاحياء في المدارس العليا، وتسجيل ملاحظات المعلمين والمتعلمين الذين قاموا باستخدام هذه التقنية، ومدى ان التشريح بالمختبر الافتراضي كان بديلاً مناسباً للطلاب الذين لا يستطيعون لأي سبب من الاسباب أن يقوموا بالمشاركة في خبرة المعمل التقليدي، حيث تكونت العينة من (218) طالباً مقسمين على مجموعتين متساويتين. واستخدم الباحث أداتين هما الاختبار القبلي البعدي للطلبة و(الاستبانة) للمعلمين. أما المنهج المستخدم فهو المنهج الشبه تجريبي. وكانت النتائج التالية:

لا يوجد ارتباط بين نوع الجنس والتحصيل العلمي.

لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية

والمجموعة الضابطة.

هدفت دراسة ودفيلد وآخرون (Woodfield, et.al, 2004) إلى إنشاء مختبر إفتراضي خاص بمادة الكيمياء وكان ذلك من خلال تصميم برمجية تعليمية لهذا الغرض يمكن تشغيلها من خلال الأقراص المضغوطة أو من خلال الإنترنت، وبعد ذلك الاستفادة من آراء الطلبة واستخدم الباحثون المنهج الوصفي، وكانت الأدوات المستخدمة في هذه الدراسة هي الاستبانة والمقابلات الشخصية والاختبار التحصيلي، حيث تكونت العينة من (1400) طالب، وأسفرت الدراسة عن هذه النتائج:

يتعلم الطلبة بشكل أفضل باستخدام المختبر الافتراضي وخصوصاً المهارات التحليلية.

وجود اتجاهات ايجابية من قبل الطلاب لاستخدام المختبر الافتراضي ومنها: الحرية في الاكتشاف، وتوفير الوقت والجهد.

يقدم المعمل الافتراضي ميزة التركيز على ماهية التجربة بدلاً من كفيتهها.

يشعر الطلبة بمتعة كبيرة أثناء استخدام المختبر الافتراضي.

سعت دراسة تشن (Chen, 2006) لدراسة فاعلية بيئة تعلم مبنية على الواقع الافتراضي والقدرات البصرية المكانية للطلبة، حيث قام الباحث بتصميم اختبار كأداة، واعتمدت هذه الدراسة المنهج شبه التجريبي بحيث أظهر قدرة الطلبة على استيعاب المواد بشكل أفضل من خلال الواقع الافتراضي. وبغض النظر عن تفاوت المكان والزمان والفروقات الفردية، ومن هنا أظهرت الدراسة بأن توظيف تكنولوجيا الواقع الافتراضي في العملية التعليمية لها القدرة العالية على مساعدة الطالب على الاستيعاب بشكل أكبر، والتعلم أسرع من الطرق العادية بغض النظر عن الفروقات بينهم، وأوصت الدراسة بضرورة توظيف الواقع الافتراضي في العملية التعليمية لما لها من أثر واضح وفعال ايضاً في تحسين من مستوى.

أما الرفاعي (2006) فقد أجرى بدراسة هدفت إلى الكشف عن مدى استخدام المعلمين للمختبرات المدرسية في تدريس الكيمياء للمرحلة الثانوية في مدارس محافظة صنعاء والتعرف على أبرز

المعوقات التي تحول دون إجراء التجارب، حيث استخدم الباحث الاستبانة واتبع المنهج الوصفي المسحي، وكما تكونت عينة الدراسة من 124 معلماً معلمة و(14) فني مختبر، وأسفرت الدراسة إلى وجود معوقات في استخدام المختبر كان من أبرزها: قلة توفر الأدوات والمواد والأجهزة الكيميائية، عدم توفر المعامل العملية، وانتهاء صلاحية المواد التي يستخدمونها، وقلة خبرة تدريب المدرسين على إجراء التجارب.

هدفت دراسة آل صويان (2006) للتعرف على واقع مختبرات الكيمياء بالمرحلة الثانوية في مدينة الرياض واحتياجاتها من تقنيات التعليم، وتحديد أهم الصعوبات التي تحول دون استخدام تقنيات التعليم من وجهة نظر معلمي الكيمياء والذين يقومون بتحضير المختبرات، بحيث استخدم الباحث الاستبانة، واتبع المنهج الوصفي (المسحي) كما وتكونت عينة الدراسة من (168) معلماً لمادة الكيمياء و(65) محضر للمختبر، وظهرت هذه الدراسة لنقص بعض الأدوات اللازمة لإجراء التجارب، كان هناك الكثير من صعوبة الإجراءات المتبعة في توفير الصيانة المطلوبة للتقنيات اللازمة لمختبر الكيمياء، وأن زمن الحصة لا يتناسب مع الزمن المقرر بحيث أن ضيق الوقت كان من أهم الأسباب.

وقام الحمادي (2007) بدراسة هدفت إلى معرفة مدى تنفيذ تجارب الكيمياء العملية للمرحلة الثانوية في مدارس صنعاء، والتعرف على مدى توافر التجهيزات والمواد والأدوات والأجهزة اللازمة لتنفيذ التجارب، وأهم معوقات العمل المختبري، بحيث تكونت عينة الدراسة من (50) معلماً ومعلمة و330 طالباً وطالبة، واستخدم الباحث الاستبانة واتبع المنهج الوصفي المسحي. كما وظهرت هذه الدراسة لتدني تنفيذ المعلمين للتجارب من وجهة نظر المعلمين والطلبة. قلة مشاركة الطلبة في تنفيذ التجارب من وجهة نظر المعلمين والطلبة. وقلة توافر التجهيزات المناسبة والمواد والأدوات اللازمة والأجهزة، وعدم توفر متطلبات اللازمة للأمن والسلامة، وقلة خبرة وممارسة

الطلبة للمختبر، وضيق الوقت، بالإضافة لعدم وجود دورات وارشادات تؤهل المعلم لاستخدام المختبر.

وبحثت دراسة لال (2008) عن العلاقة بين الاتجاه نحو استخدام المختبرات الافتراضية، والقدرات الابداعية التي تضمن (الطلاقة - المرونة - الاصاله) بناء على تفاعل متغيرات الاتجاه في استخدام المختبرات الافتراضية في التعليم الالكتروني. حيث استخدم لهذه الدراسة المنهج الوصفي المقارن من خلال الادوات التالية، الاستبانة نحو استخدام المختبرات الافتراضية، ومقياس للقدرات الابداعية لدى الطلبة، بحيث تكونت عينة البحث من مجموعتين الأولى (200) طالب وطالبة، و(50) من الفرقة الثانية، و(50) من الفرقة الثالثة، ومن أهم نتائج هذه الدراسة : وجود علاقة إيجابية دالة إحصائياً بين الاتجاه نحو استخدام المختبرات الافتراضية، وبعض القدرات الإبداعية التي تم تحديدها، وإن الطلاب الذكور مرتفعي الاتجاه نحو استخدام المختبرات الافتراضية في التعليم الالكتروني هو الاكثر قدرة على الابداع.

وسعت دراسة طه (2008) هدفت على التعرف لواقع التطبيقات العملية لتدريس الكيمياء في المرحلة المتوسطة، والمعوقات التي يعاني منها الجانب العملي في تدريس الكيمياء من وجهة نظر المعلمين والمعلمات. وكانت الاستبانة هي الاداة المستخدمة، بحيث اتبع المنهج الوصفي المسحي، وكانت عينة الدراسة تتكون من (37) معلماً ومعلمة، واسفرت نتائج هذه الدراسة أن واقع التطبيقات العملية في تدريس الكيمياء كان بدرجة متوسطة، وأظهرت النتائج أيضاً أن أهم معوقات التطبيقات العملية في تدريس الكيمياء كان: عدم تناسب الموضوعات لمحتوى مادة الكيمياء مع عدد الحصص الأسبوعية، وقلة التدريب والخبرة على الأجهزة المتوفرة في المختبر، ونقص التجهيزات المادية للمختبر الافتراضي.

كما أجرى خالد (2008) دراسة هدفت إلى التعرف على أثر إستخدام بيئة تعلم افتراضية في تعليم العلوم على تحصيل طلبة الصف السادس الاساسي في مدراس وكالة الغوث الدولية في محافظة نابلس بفلسطين، واستخدم الباحث المنهج شبه تجريبي، بحيث تكونت عينة الدراسة من (146) طالبا وطالبة، وقسموا إلى مجموعتين إحداهما تجريبية بحيث استخدمت المختبر الافتراضي بيئة تعلم افتراضي واشتملت على شعبة من الذكور وكان عددهم (32) طالباً وشعبة من الإناث وكان عددهم (41) طالبة، وكانت الاداة المستخدمة الاستبانة، حيث اسفرت هذه الدراسة لوجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل الدراسي، والاحتفاظ في مادة العلوم بين المجموعتين الضابطة والتجريبية لصالح المجموعة التجريبية.

سعت دراسة الراضي (2008) للتعرف على أثر إستخدام المختبرات الافتراضية على تحصيل طلاب الصف الثالث ثانوي في مقرر الكيمياء في منطقة القصيم التعليمية، استخدم الباحث المنهج الشبه تجريبي على العينة المكونة من (85) طالباً، تم تقسيمهم إلى مجموعتين إحداهما كانت المجموعة التجريبية والتي تكونت من (43) طالباً تم تدريسهم باستخدام المختبر التقليدي. واسفرت نتائج هذه الدراسة انه لا يوجد فروق ذات دلالة احصائية في متوسطات مستوى التحصيل للطلبة بين المجموعتين التجريبية والضابطة، كما واطهرت الدراسة النتائج التالية: ضرورة الدمج بين المختبرات الافتراضية ومواد العلوم، والسعي وراء بناء مختبرات مبنية وفق الاسس والمبادئ.

كما سعت دراسة النجار(2009) إلى تصميم معمل فيزياء افتراضي لتنمية مهارات إستخدام الأدوات والاجهزة في إجراء التجارب المعملية وأثره على التحصيل لطلاب الشعب العلمية بكلية التربية بجامعة حلوان بمصر، واستخدم الباحث المنهج الشبه تجريبي، بحيث كانت الادوات المستخدمة في هذه الدراسة هي الاستبانة لمعرفة حاجة الطلبة للمختبر الافتراضي واستخدم الباحث أيضاً الاختبار التحصيلي وبطاقة الملاحظة، واسفرت الدراسة عن النتائج التالية:

أن استخدام المختبرات الافتراضية تساعد على تشجيع الطلبة أكثر في بيئة التعلم، كما أنها تساعد على بناء تفاعل أكبر بين الطلبة.

يقدم المختبر الافتراضي خبرة أكثر للطلبة. وفرصة حصولهم على تغذية راجعة.

هدفت دراسة الشهري (2009) لمعرفة أثر استخدام المختبرات الافتراضية في اكساب مهارات التجارب المختبرية في مقرر الاحياء لطلاب الصف الثالث ثانوي بمدينة جدة. بحيث استخدم الباحث المنهج الشبه تجريبي على العينة المكونة من (68) طالباً من طلاب الصف الثالث ثانوي تم تقسيمهم إلى مجموعتين إحداهم تجريبية تكونت من (34) طالبا تم تدريسهم باستخدام المختبرات الافتراضية والآخرى ضابطة وتشمل على (34) طالباً تم تدريسهم باستخدام المختبرات التقليدية. ومن النتائج التي ظهرت: فعالية استخدام المختبرات الافتراضية ودورها في تنمية مهارات التشریح. كما واوصت الدراسة بضرورة تطبيق المختبرات الافتراضية في تدريس الاحياء لما له من الأثر الجيد في إكساب المهارات المختبرية.

وهدف دراسة محمود (2010) هذه الدراسة إلى بيان الصعوبات التي يواجهها مدرسو العلوم (الفيزياء، الكيمياء، الأحياء) في استخدام المختبر، بحيث تكونت عينة الدراسة من (60) معلماً ومعلمة لمادة (الفيزياء، الكيمياء، الأحياء) بمدرسة ثانوية، وبحيث كانت الاداة الاستبانة واتبع الباحث المنهج الوصفي وتوصلت الدراسة إلى: عدم كفاية الوقت والحصص الدراسية، وعدم وجود مكان مناسب أو غرفة مخصصة كالمختبر، وحجم المحتوى للكتاب المدرسي يعيق الاستخدام وعدم تواجد موظف كمساعد للمختبر.

هدفت دراسة جنجيز (Gengiz, 2010) لمعرفة أثر المختبرات الافتراضية على التحصيل لمادة الكيمياء في المدارس الحكومية، وأجريت هذه الدراسة بتركيا، كما واستخدم الباحث المنهج شبه التجريبي، على عينة الدراسة والتي كانت تتكون من (341) طالباً مقسمين على مجموعتين

(التجريبية والضابطة) بحيث كانت اداة الدراسة هي الاختبارات التحصيلية، واطهرت الدراسة عن النتائج التالية:

تفوق طلاب المجموعة التجريبية على الضابطة في التحصيل وذلك بسبب إستخدام المختبرات الافتراضية.

أجرى باريفيلد (Barefield, 2010) دراسة أجراها باستخدام المنهج التجريبي على طلاب كلية الطب في جامعة جورجيا، إضافة الإستطلاع الذي قام به لاتجاهات الطلبة حول هذه الوسيلة. وقد أسفرت النتائج ردود أفعال إيجابية حول إستخدام المختبرات الافتراضية، تم استنتاج حلول للكثير من المشكلات: منها توافر المختبر وسهولة إستخدام تطبيق النتائج.

كما هدفت دراسة فيك (Vick, 2010) إلى إمكانية القيام بالتجارب الفيزيائية الكهربائية وبناء الدوائر الكهربائية باستخدام المختبرات الافتراضية، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي على عينة من طلاب قسم الفيزياء الكهربائية في جامعة كولورادو. وقد أسفرت الدراسة على أنه من الافضل تطبيق المختبرات الافتراضية في التعليم على إستخدام الدوائر الكهربائية مما يعمل على فهم المبادئ الاساسية للعديد من الاجهزة الالكترونية اليوم وتتمى لدى الطلبة مهارات التفكير الكمي.

سعى البلطان (2010) لدراسة هدفت لمعرفة الواقع وسبل التطوير لاستخدام المعامل الافتراضية في تدريس العلوم بالمرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية، كما استخدم المنهج المسحي، واستخدم الاستبانة كأداة لهذه الدراسة، وتكونت العينة من (325) معلماً و(67) مشرفاً تربوياً و(32) كانوا من أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات، وأسفرت الدراسة هذه النتائج وهي أن معامل العلوم تتوفر بنسبة (37%) في المدارس الثانوية بالمملكة، وأن المعامل الافتراضية مدمجة في المعمل الحقيقي بنسبة (38,2) وأن معمل العلوم يستطيع التعامل وتشغيل الحاسب الآلي بدرجة كبيرة، حيث يدرك ماهية المختبر الافتراضي واستخداماته بدرجة متوسطة.

أجرى كلاً من المساعد، وأبو زينة (2013) هذه الدراسة التي تهدف إلى التعرف على أثر استخدام المختبرات الافتراضية الفيزيائية في التحصيل والخيال العلمي لطلبة الجامعات الأردنية. حيث كان مجتمع الدراسة الجامعات الحكومية والخاصة على حد سواء وكان عددها 29 جامعة، فقد كانت العينة عبارة عن شعبتين من شعب مادة الفيزياء في جامعتين من الجامعات الخاصة ومثلهما في الجامعات الحكومية، وتم الاختيار عشوائياً، حيث كان عدد الطلبة في كل شعبة 20 طالباً وطالبة. وأسفرت هذه الدراسة لوجود فرق ذي دلالة إحصائية في التحصيل والخيال العلمي كان لصالح المجموعة التجريبية والتي قامت بالدراسة بواسطة استخدام المختبر الافتراضي، وعدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية في التحصيل والخيال العلمي باختلاف السلطة المشرفة (جامعة حكومية أو خاصة).

أجرى عبيد (2014) دراسة بعنوان "توظيف المعامل الافتراضية في تدريس عملي للكيمياء العامة للقيام بدراسة تجريبية بجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، واستخدم الباحث المنهج التجريبي والذي كان عبارة عن إجراء تجربة تفاعلات التعادل (الأحماض مع القواعد) وكان ذلك باستخدام المختبر الافتراضي، وبعد ذلك قام الباحث بتصميم إستبانة لكي يقوم بمعرفة اتجاهات الطلبة والأساتذة في استخدام المختبر الافتراضي في تدريس الجانب العملي للكيمياء العامة.

حيث أسفرت هذه الدراسة إلى: عدم وجود فروق دالة في تحصيل الطلبة، وكان المختبر مساعداً لهم بالتعامل مع التكنولوجيا والتقنيات الحديثة، والتعرف على المميزات والعيوب، كما كان للمختبر الافتراضي دور في إتقان مهارات التجارب العملية، والذي عمل على تكوين اتجاه إيجابي نحو المختبر الافتراضي، وساعدهم على تمكين ثقتهم، وعمل على توفير الوقت، بالإضافة إلى توفير الوقت والجهد وبيئة تعليمية تعاونية.

كما هدفت دراسة البادري (2016) إلى التعرف على أثر استخدام المعامل الافتراضية على تنمية مهارات التعلم الاستقصائي بالدروس العملية لمادة الكيمياء لدى طلبة الصف الحادي عشر بسلطنة عُمان، وقد تكونت العينة من (72) طالباً من طلبة الصف الحادي عشر، حيث توزعوا على مجموعتين تجريبية وتضم (37) طالباً مارسوا تجربتهم عن طريق المعمل الافتراضي ثم المعمل التقليدي، ومجموعة ضابطة تكونت من (35) طالباً مارسوا تجربتهم عن طريق استخدام المعمل التقليدي. حيث استخدم الباحث بطاقة ملاحظة وتقييم مستوى ممارسة الطلبة لمهارات التّعلم الاستقصائية في أثناء استخدامهم للتجارب الكيميائية بالمختبرات الافتراضية، وتكونت البطاقة من (10) مهارات رئيسة في التعلم الاستقصائي ضمت (20) مهارة فرعية. وظهرت النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائياً لصالح المجموعة التجريبية على مستوى المجموع الكلي للأداة بمتوسط حسابي (43.06) للتجريبية، و(35.64) للضابطة.

كما سعت دراسة الغيث (2017) إلى التعرف على واقع استخدام معلمي العلوم للمعامل الافتراضية، ومعوقات استخدامها في تدريس العلوم في المرحلة المتوسطة حيث قام الباحث باستخدام المنهج الوصفي المسحي، وللإجابة عن اسئلة الدراسة تم استخدام أداتان: الاستبانة، للكشف عن طريقة استخدام المعلمين للمختبرات الافتراضية، وعن معوقات استخدامهم لها. ثانياً درجة التعرف على اتجاه معلمي العلوم لاستخدام المختبرات الافتراضية. كما تكونت العينة المقررة للدراسة من (42) معلم علوم. وأسفرت الدراسة إلى أن متوسطات العبارات المتعلقة بواقع استخدام معلمي العلوم للمختبرات الافتراضية كانت تتراوح ما بين (2,12) و(3,31) وتراوح متوسطات العبارات المتعلقة بمعوقات استخدام معلمي العلوم المتوسطة للمختبرات الافتراضية ما بين

(2.36) و(3.21). وهذه المعوقات يمكن أن نصفها بأنها (عالية) وبناء على هذا أسفرت الدراسة بضرورة عدد كاف من المختبرات الافتراضية.

أجرى الغشم، والحمادي (2017) دراسة هدفت إلى استقصاء أثر استخدام تقنية المختبرات الافتراضية في تنمية مهارات التفكير الابداعي لدى الطلاب المتفوقين في المرحلة الثانوية، بحيث تكونت العينة من (52) طالباً وتم تقسيمهم إلى مجموعتين، إحداهم تجريبية والآخرى ضابطة، وقاموا بنفس التجربة إحداهم بالمختبر الافتراضية والآخرى بالمختبر التقليدي، حيث أسفرت الدراسة إلى النتائج التالية: عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لمهاتري (الطلاقة والمرونة)، ووجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات درجات الطلبة المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمهاتري (الأصالة، التفاصيل، وتحسس المشكلات) وفي مهاتري التفكير الابداعي أيضاً لصالح المجموعة التجريبية، وبضرورة توفير المواد والمستلزمات والتقنيات = ليستفيد الطلبة من المستحدثات والتقنيات التكنولوجية ومن أهم التقنيات كان (المختبرات الافتراضية).

كما هدفت دراسة الحميدي (2017) إلى التعرف على فاعلية تصميم مختبر لغات افتراضي في تنمية مهاتري الاستماع والقراءة لمادة اللغة الانجليزية لدى طالبات الصف الثاني ثانوي بمدينة الرياض، ولتحقيق هدف الدراسة تم استخدام المنهج الشبه تجريبي، حيث اشتمل مجتمع الدراسة على طالبات الصف الثاني ثانوي بمدينة الرياض، بحيث كانت اداة الدراسة عبارة عن اختبار تحصيلي لقياس جوانب المعرفية لمهاتري الاستماع والقراءة، وتوصلت إلى وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط درجات المجموعة الضابطة والتجريبية لمهارة الاستماع والقراءة، ومن هنا تبين أن فاعلية مختبر الافتراضي في تنمية المهاتري لمادة اللغة الانجليزية تدل على جودتها

وأهميتها في تعليم اللغات وبناء عليه كانت التوصيات تنادي بتوفير ما يلزم لإستخدام مختبرات اللغات الافتراضية من أجهزة ومعدات ولوازم وفنيين ومبرمجين متخصصين في هذا المجال، وتفعيل المختبرات الافتراضية في التدريس بشكل عام وبتدريس اللغات واللغة الانجليزية خصيصاً.

التعقيب عن الدراسات السابقة:

استفادت الباحثة بعد اطلاعها على الدراسات السابقة العربية والاجنبية في معرفة الكثير من المعلومات في مجال المختبر الافتراضي كما ساعدتها الدراسات السابقة في إجراء التجربة العملية للبحث هذا بالإضافة إلى إثراء بحثها.

حيث لاحظت الباحثة إختلاف الأهداف في بعض الدراسات، كدراسة الغشم، والحمادي (2017)، ودراسة الغيث (2017) ودراسة البادري (2016) ودراسة المساعيد، وأبو زينة (2013) ودراسة البلطان (2010)، وايضاً دراسة لال (2008) ودراسة خالد (2008).

واتفقت الدراسة الحالية مع العديد من الدراسات السابقة من حيث المنهجية حيث استخدمت المنهج الوصفي المسحي مثل كدراسة البلطان (2010)، ودراسة الغيث (2017) ودراسة الحمادي (2007)، ودراسة لال (2008)، ودراسة الرفاعي(2006)، ودراسة آل صويان (2006) كما تشابهت معهم في استخدامها للاستبانة للوصول إلى النتائج.

حيث تشابهت مع عينتها المتمثلة بطلبة الجامعات مع كل من دراسة المساعيد، وأبو زينة (2013)، ودراسة عبيد (2014) والتي تمثلت بعينة على طلبة الجامعات.

واستفادت الباحثة أيضاً من نتائج الدراسات السابقة وتوصياتها من العمليات الاحصائية التي استخدمت في الدراسات، ومعرفة مدى ملائمة المنهج الوصفي المسحي للدراسة الحالية والاطلاع على العديد من المراجع المهمة والتعرف عليها.

تميزت الدراسة الحالية - عدا عن كونها إستبانة إلكترونية - عن الدراسات السابقة بأنها تناولت درجة إستخدام المختبرات الافتراضية في تعليم اللغات الحديثة لدى طلبة الجامعات الأردنية والمعوقات التي تواجه ذلك الاستخدام. والتي بدورها كانت نسبة الدراسات التي تناولت أثر إستخدام المختبرات الافتراضية في تعليم اللغات الحديثة قليلة جداً، وتكاد أن تكون نادرة في هذا المجال ومن هنا ستقوم هذه الدراسة بتعزيز المكتبة العربية وغيرها في هذا المجال.

الفصل الثالث
الطريقة والإجراءات

الفصل الثالث الطريقة والإجراءات

يتناول هذا الفصل وصفاً لمجتمع الدراسة، وطريقة اختيار العينة، ووصفاً لأداة الدراسة وطرق التحقق من صدقها وثباتها، وكذلك وصفاً للمنهجية المستخدمة في الدراسة ومتغيرات الدراسة والإجراءات المتبعة في تنفيذ الدراسة والمعالجة الإحصائية لتحليل البيانات. وفيما يلي تفصيلاً لذلك:

مجتمع الدراسة:

تكوّن مجتمع الدراسة من جميع طلبة البكالوريوس في الجامعات الأردنية الحكومية والخاصة للعام الدراسي (2018-2019)، المسجلين في تخصصات اللغات الأجنبية، بحيث كان عدد طلبة كلية اللغات الأجنبية بالجامعات الأردنية الحكومية (7884) طالباً وطالبة. أما بالجامعات الأردنية الخاصة كان عددهم (4459). حسب احصائيات وزارة التعليم العالي. أي إجمالي العدد ككل (12343) طالباً وطالبة على مقاعد الدراسة في الجامعات الأردنية ممن يقومون بدراسة اللغات الأجنبية.

عينة الدراسة:

تكونت عينة الدراسة من (520) طالباً وطالبة من طلبة الجامعات الأردنية الحكومية والخاصة، من مستخدمي المختبرات الافتراضية، وغير المستخدمين لها. اختيروا بالطريقة العشوائية، إذ تكونت العينة من (223) طالباً وبما نسبته (42.9%) من عينة الدراسة، و(297) طالبة شكّلن ما نسبته (57.1%) من العينة، وقد راعت الباحثة أثناء اختيار العينة السنة الدراسية للطلّبة، ويبين الجدول (1) توزيع عينة الدراسة وفقاً لمتغيرات الدراسة في الجامعات الثلاث.

جدول (1) توزيع العينة تبعاً لمتغيرات الدراسة

المتغير	أبعاد المتغير	التكرار	النسبة
الجنس	ذكر	223	%42.9
	أنثى	297	%57.1
المجموع		520	%100
السنة الجامعية	أولى	85	%16.3
	ثانية	222	%42.7
	ثالثة	138	%26.5
	رابعة	75	%14.4
المجموع		520	%100
الجامعة	حكومية	256	%49.2
	خاصة	264	%50.8
المجموع		520	%100
إستخدام المختبرات الافتراضية	يستخدم المختبرات الافتراضية	100	%19.2
	لا يستخدم المختبرات الافتراضية	420	%80.8
المجموع		520	%100

أداة الدراسة:

بهدف تحقيق هدف الدراسة والمتمثل في الكشف عن درجة إستخدام المختبرات الافتراضية في تعلم اللغات الحديثة لدى طلبة الجامعات الأردنية والمعوقات التي تواجه إستخدامهم، قامت الباحثة بتصميم إستبانة من خلال مراجعة الأدب النظري والدراسات السابقة التي تناولت موضوع المختبرات الافتراضية في تعلم اللغات الحديثة كدراسة. البلطان (2010) ودراسة باريفيلد (Barefield, 2010) ودراسة الغيث (2017)، إذ تم وضع قائمة بالفقرات المرتبطة بدرجة إستخدام المختبرات الافتراضية في تعلم اللغات الحديثة لدى طلبة الجامعات الأردنية والمعوقات

التي تواجه إستخدامهم، تم صياغتها على شكل إستبانة تكونت بصورتها الأولية من (45) فقرة، موزعة في مجالين:

المجال الأول: درجة إستخدام المختبرات الافتراضية تعلم اللغات الحديثة، ويجب عليه الطلبة الذين يستخدمون المختبرات الافتراضية.

المجال الثاني: معوقات إستخدام المختبرات الافتراضية، ويجب عليه الطلبة الذين لا يستخدمون المختبرات الافتراضية، كما تضمن المجال الثاني سؤالاً مفتوحاً للطلبة حول معوقات إستخدام المختبرات الافتراضية من وجهة نظرهم.

صدق أداة الدراسة:

تم عرض الاستبانة بصورتها الأولية على (10) محكمين من ذوي الاختصاص في مجال تكنولوجيا التعليم (ملحق رقم 1)، وقد طلب إليهم تحديد درجة ملاءمة الفقرات الواردة في الاستبانة ودرجة شموليتها لقياس درجة إستخدام المختبرات الافتراضية في تعلم اللغات الحديثة لدى طلبة الجامعات الأردنية والمعوقات التي تواجه إستخدامهم، ودرجة انتماء الفقرات للمجال الواردة فيه (درجة الاستخدام، معوقات الاستخدام)، ودرجة وضوح الفقرات وسلامتها اللغوية، وكذلك إبداء أي تعديلات مقترحة واقتراح فقرات يرونها ضرورية وحذف الفقرات غير الضرورية، وبعد إعادة الاستبانة تم إجراء التعديلات المقترحة التي اتفق عليها (80%) من المحكمين في توصياتهم، وفي ضوء التعديلات خرجت الاستبانة بعد التحكيم مكونة من (32) فقرة، منها (17) فقرة للمجال الأول، و(15) فقرة للمجال الثاني (ملحق رقم 3).

ثبات أداة الدراسة:

بعد تطبيق الاستبانة على العينة الاستطلاعية المكونة من (25) طالباً وطالبة من مستخدمي المختبرات الافتراضية، ممن أجابوا عن فقرات مجال الاستبانة الأول، و(38) طالباً وطالبة من غير مستخدمي المختبرات الافتراضية، ممن أجابوا على مجال الاستبانة الثاني، تم حساب الثبات بطريقة معامل الاتساق الداخلي وفق معادلة كرونباخ الفا (Cronbach Alpha)، والجدول (2) يوضح معاملات الثبات لمجالي الاستبانة.

جدول (2) معاملات الثبات لمجالي الاستبانة وفق طريقة الاتساق الداخلي (كرونباخ الفا)

الرقم	مجالات الاستبانة	قيمة الثبات (ألفا)
1	درجة الاستخدام	0.74
2	معوّقات الاستخدام	0.81

وتعد معاملات الثبات هذه جيدة جداً ومناسبة لأغراض الدراسة الحالية.

وبالتالي فإن الاستبانة قد تحق لها دلالات صدق وثبات مناسبة تسمح بتطبيقها على العينة الأصلية للدراسة، حيث خرجت الاستبانة بصورتها النهائية مكونة من (32) فقرة موزعة في مجالين:

المجال الأول: درجة استخدام المختبرات الافتراضية تعلّم اللغات الحديثة (17) فقرة.

المجال الثاني: معوّقات استخدام المختبرات الافتراضية (15) فقرة.

وقد تم تصميم الاستبانة على الاستبانة وفق التدرّج الخماسي حسب نموذج ليكرت الخماسي (Liker Type) وكما يلي: موافق بشدة ولها (5) درجات، موافق ولها (4) درجات، غير متأكد ولها (3) درجات، غير موافق ولها (درجتان)، غير موافق بشدة ولها (درجة واحدة) فقط.

وقد تم مراعاة الصياغة السالبة في الاستبانة عند تفريغ البيانات بحيث تأخذ الفقرات الموجبة الاتجاه العلامة كما يلي:

موافق بشدة = 5، موافق = 4، محايد = 3، غير موافق = 2، غير موافق بشدة = 1

أما الفقرات سالبة الاتجاه فتأخذ العلامة على النحو التالي:

موافق بشدة = 1، موافق = 2، محايد = 3، غير موافق = 4، غير موافق بشدة = 5

ولأغراض الدراسة الحالية تم احتساب درجة تقديرات الطلبة على فقرات الاستبانة على النحو

التالي:

- حساب مدى الفئة من خلال طرح الحد الأدنى للبدائل (1) من الحد الأعلى للبدائل (5) ويساوي (0.8).

- حساب أوزان الفقرات على النحو الآتي:

- الفقرة التي يتراوح متوسطها الحسابي بين (1 إلى أقل من 1.8) تعني أن درجة الاستخدام أو درجة المعوقات قليلة جداً.

- الفقرة التي يتراوح متوسطها الحسابي بين (1.8 إلى أقل من 2.6) تعني أن درجة الاستخدام أو درجة المعوقات قليلة.

- الفقرة التي يتراوح متوسطها الحسابي بين (2.6 إلى أقل من 3.4) تعني أن درجة الاستخدام أو درجة المعوقات متوسطة.

- الفقرة التي يتراوح متوسطها الحسابي بين (3.4 إلى أقل من 4.2) تعني أن درجة الاستخدام أو درجة المعوقات كبيرة.

- الفقرة التي يتراوح متوسطها الحسابي بين (4.2 إلى 5) تعني أن درجة الاستخدام أو درجة المعوقات كبيرة جداً. (Polit & Hunglers, 1999).

منهجية الدراسة:

بما أن الدراسة هدفت الكشف عن درجة إستخدام المختبرات الافتراضية في تعلّم اللغات الحديثة لدى طلبة الجامعات الأردنية والمعوقات التي تواجه إستخدامهم، فإن المنهجية التي اتبعتها الدراسة هي المنهجية الوصفية المسحية. إذ تعرّف هذه المنهجية بأنها (دراسة الظاهرة كما توجد في الواقع والاهتمام بوصفها وصفاً دقيقاً يعبر عنها كميّاً وكميّاً، فالتعبير الكيفي يصف لنا الظاهرة ويوضح خصائصها، أما التعبير الكمي فيعطيها وصفاً رقمياً يوضح مقدار هذه الظاهرة أو حجمها أو درجة ارتباطها مع الظواهر الأخرى. (الدليمي، 2014، 190).

متغيرات الدراسة:

أولاً: المتغير المستقل:

تقديرات طلبة الجامعات البكالوريوس في تخصصات اللغات الأجنبية.

1- الجنس:

- ذكر - أنثى

2- السنة الدراسية:

- سنة أولى - سنة ثانية - سنة ثالثة - سنة رابعة

3- نوع الجامعة:

- حكوميّة - خاصّة

ثالثاً: المتغيران التابعان:

- إستخدام المختبرات الافتراضية في تعلّم اللغات.

- معوقات إستخدام المختبرات الافتراضية في تعلّم اللغات.

إجراءات الدراسة:

- مراجعة الأدب النظري والدراسات السابقة.
- بعد إعداد إستبانة الدراسة والتحقق من صدقها وثباتها، حصلت الباحثة على كتاب تسهيل مهمة من كلية العلوم التربوية في جامعة الشرق الأوسط موجه لمجتمع الدراسة في الجامعات الأردنية الحكومية والخاصة وعرض الاستبانة على المحكمين، وتعديلها وفقاً لذلك.
- تطبيق الاستبانة على عينة من (63) طالباً وطالبة لاستخراج معاملات الثبات.
- إعداد الاستبانة بصورتها الورقية النهائية وفقاً لدلالات الصدق والثبات.
- تحويل الاستبانة إلى الصورة الإلكترونية، من خلال استبانات (google).
- تطبيق الاستبانة على عينة الدراسة.
- معالجة البيانات إحصائياً باستخدام "الرمزة الإحصائية للعلوم الاجتماعية" (SPSS).
- عرض النتائج وفقاً لتسلسل أسئلة الدراسة.
- مناقشة النتائج ووضع التوصيات.

المعالجة الإحصائية:

- للإجابة عن أسئلة الدراسة تم استخدام المعالجات الإحصائية الآتية:
- للإجابة عن سؤال الدراسة الأول المتعلق بالكشف عن درجة استخدام المختبرات الافتراضية في تعلم اللغات الأجنبية، تم استخدام المتوسطات والانحرافات المعيارية.
- للإجابة عن سؤال الدراسة الثاني المتعلق بالكشف عن معوقات استخدام المختبرات الافتراضية في تعلم اللغات الأجنبية، تم استخدام المتوسطات والانحرافات المعيارية بالنسبة للفقرات المغلقة، والتكرارات والنسب المئوية بالنسبة للسؤال المفتوح.

- للإجابة عن سؤال الدراسة الثالث المتعلق بالكشف عن الفروق في درجة استخدام المختبرات الافتراضية في تعلم اللغات الأجنبية تبعاً لمتغيري الجنس ونوع الجامعة تم استخدام اختبار "ت" للعينات المستقلة Independent Samples T-test.
- للإجابة عن سؤال الدراسة الثالث المتعلق بالكشف عن الفروق في درجة استخدام المختبرات الافتراضية في تعلم اللغات الأجنبية تبعاً لمتغير السنة الدراسية تم استخدام تحليل التباين الأحادي One Way ANOVA ، وفي حال أظهرت النتائج وجود فروق تعزى لمتغيرات الدراسة تم اللجوء لإجراء المقارنات البعدية بطريقة "شيفيه" "Scheffe".

الفصل الرابع
نتائج الدراسة

الفصل الرابع

نتائج الدراسة

يتناول هذا الفصل عرضاً للنتائج التي توصلت إليها الدراسة الحالية، بعد تطبيق الاستبانة، إذ حاولت الدراسة الكشف عن درجة استخدام المختبرات الافتراضية في تعلم اللغات الحديثة لدى طلبة الجامعات الأردنية في ضوء متغيرات الجنس والسنة الدراسية ونوع الجامعة. كما حاولت الدراسة الكشف عن المعوقات التي تواجه استخدام الطلبة للمختبرات الافتراضية في تعلم اللغات الحديثة من خلال الإجابة عن أسئلة الاستبانة المغلقة، إضافة إلى سؤال مفتوح للطلبة حول تلك المعوقات.

وفيما يلي عرض لنتائج الدراسة وفقاً لتسلسل أسئلتها:

النتائج المتعلقة بالسؤال الأول وينص على: "ما درجة استخدام المختبرات الافتراضية في تعلم اللغات الحديثة لدى طلبة الجامعات الأردنية؟"

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية والترتيب لتقديرات الطلبة على فقرات الاستبانة التي تقيس درجة استخدام المختبرات الافتراضية في تعلم اللغات الحديثة لدى طلبة الجامعات الأردنية. وكانت النتائج كما في الجدول (3).

جدول (3) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، لتقديرات الطلبة على فقرات الاستبانة التي تقيس درجة استخدام المختبرات الافتراضية في تعلم اللغات الحديثة لدى طلبة الجامعات الأردنية، مرتبة تنازلياً

رقم الفقرة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب حسب المتوسطات الحسابية	الدرجة
13	إستخدام المختبرات الافتراضية يزيد من حماسي لدراسة مادة اللغات الحديثة	4.29	0.69	1	كبيرة جداً
17	إستخدام المختبرات الافتراضية يساعدني على التعلم الذاتي	4.22	0.64	2	كبيرة جداً
5	أفضّل إستخدام التعلم عن طريق العالم الافتراضي في الجامعة	4.19	0.73	3	كبيرة
10	يساعدني إستخدام المختبرات الافتراضية على تعلم لغات أخرى.	4.19	0.75	3	كبيرة
12	ارى ان طريقة التعلم بواسطة المختبرات الافتراضية هي طريقة فاعلة في تعلم اللّغات.	4.18	0.74	5	كبيرة
6	استمتع عند التعلم عن طريق المختبرات الافتراضية	4.17	0.65	6	كبيرة
11	ارى أن إستخدام المختبرات الافتراضية يوفر لي الوقت الكافي للتفكير والتفاعل اللّغوي	4.17	0.82	6	كبيرة
15	يساعدني إستخدام المختبرات الافتراضية في التقرب من ثقافة الدولة المراد تعلم لغتها	4.16	0.75	8	كبيرة
9	استخدامي للمختبرات الافتراضية يجعلني أشعر بالسعادة أكثر من استخدامي للمختبر الاعتيادي	4.13	0.80	9	كبيرة
14	إستخدام المختبرات الافتراضية يجعلني اشعر وكأنني في الدولة التي اتعلم لغتها	4.12	0.76	10	كبيرة
16	إستخدام أدوات المختبرات الافتراضية يجعلني اشعر كأنها أدوات حقيقية	4.12	0.71	10	كبيرة
2	ينسجم إستخدام المختبر الافتراضي مع نمط تعليمي	4.10	0.66	12	كبيرة
4	إستخدام المختبرات الافتراضية يعمل على رفع مستوى تعليمي بطريقة سهلة	4.04	0.79	13	كبيرة
1	أفضّل تعلم اللّغات الحديثة عن طريق العالم الافتراضي في المنزل	4.02	0.77	14	كبيرة
3	أفضّل إستخدام الطرق غير الاعتيادية في تعليمي	3.74	0.97	15	كبيرة
8	تقلّل المختبرات الافتراضية حاجتي للمدرّس في تعلم اللّغات.	2.06	0.95	16	متوسطة
7	يوفّر إستخدام المختبرات الافتراضية مزيد من الوقت لتعلم اللّغات	2.06	0.87	16	متوسطة
	درجة إستخدام المختبرات الافتراضية	3.88	0.36		كبيرة

يتبين من النتائج في الجدول (3) أن تقديرات عينة الدراسة لدرجة استخدام المختبرات الافتراضية في تعلّم اللغات الحديثة لدى طلبة الجامعات الأردنية كانت (كبيرة)، حيث بلغ المتوسط الحسابي لتقديراتهم (3.88) وانحراف معياري (0.36)، وبالنسبة للفقرات فقد تراوحت تقديرات الطلبة لها ما الدّرجة الكبيرة جدًا والمتوسطة، حيث جاءت فقرتان ضمن الدرجة الكبيرة جدًا، و(13) فقرات ضمن الدّرجة الكبيرة وفقرتان ضمن الدّرجة المتوسطة، وقد حلتّ الفقرة (13) " استخدام المختبرات الافتراضية يزيد من حماسي لدراسة مادة اللغات الحديثة " في الترتيب الأول وبمتوسط حسابي (4.29) وانحراف معياري (0.69) ودرجة كبيرة، وجاءت من الفقرة (17) " استخدام المختبرات الافتراضية يساعدني على التعلم الذاتي " في الترتيب الثاني بمتوسط حسابي (4.22) وانحراف معياري (0.64) ودرجة كبيرة جدًا.

في حين جاءت الفقرتان (8) " تقلّل المختبرات الافتراضية حاجتي للمدرّس في تعلّم اللّغات " والفقرة (7) " يوفرّ استخدام المختبرات الافتراضية مزيد من الوقت لتعلّم اللّغات " في الترتيب الأخير بمتوسط حسابي (2.06) وانحراف معياري (0.95) و(0.87) على التّوالي، ودرجة متوسطة. النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني وينص على: "ما المعوقات التي تواجه استخدام المختبرات الافتراضية في تعلّم اللغات الحديثة لدى طلبة الجامعات الأردنية؟"

للإجابة عن هذا السؤال تم تحليل استجابات الطلبة على فقرات الاستبانة المغلقة من جهة، وتحليل الإجابات المفتوحة من جهة أخرى، فقد احتساب المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري والترتيب لتقديرات الطلبة على فقرات الاستبانة التي تقيس المعوقات التي تواجه استخدام المختبرات الافتراضية في تعلّم اللغات الحديثة لدى طلبة الجامعات الأردنية. وكانت النتائج كما في الجدول (4).

جدول (4) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، لتقديرات الطلبة على فقرات الاستبانة التي تقيس المعوقات التي تواجه استخدام المختبرات الافتراضية في تعلم اللغات الحديثة لدى طلبة الجامعات الأردنية، مرتبة تنازلياً.

رقم الفقرة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب حسب المتوسطات الحسابية	الدرجة
2	زمن الحصة لا يكفي لاستخدام التقنيات الحديثة في تدريس اللغات الحديثة	4.10	0.86	1	كبيرة
15	قلة الدعم والتمويل الكافي لتوظيف المختبرات الافتراضية داخل الجامعة	4.07	0.78	2	كبيرة
12	صعوبة توفير برمجيات المختبرات الافتراضية لأجهزة الطالب في منازلهم	4.07	0.77	2	كبيرة
5	تدني فاعلية الأجهزة والتقنيات التعليمية المتوفرة بالجامعات	4.07	0.82	2	كبيرة
4	ضعف التأهيل والتدريب يقلل من استخدام المعلم للتقنيات الحديثة في تدريس اللغات	4.06	0.84	5	كبيرة
9	قلة وجود دورات تدريبية خاصة باستخدام المختبرات الافتراضية للمدرس والطالب	4.05	0.81	6	كبيرة
10	ضعف التواصل وتبادل الخبرات بين الجامعات	4.03	0.79	7	كبيرة
3	الخوف من تحمل المسؤولية عن تعطل الاجهزة والمواد التعليمية الحديثة اثناء استخدامها في تدريس اللغات الحديثة من قبل المعلمين	4.03	0.89	7	كبيرة
8	النظرة السلبية من وجه نظر المدرسين في استخدام المختبرات الافتراضية	3.98	0.86	9	كبيرة
11	قلة تفاعل الطالب عند تطبيق المختبر الافتراضي	3.96	0.87	10	كبيرة
6	ضعف الطلبة في استخدام التقنيات الحديثة (كالأجهزة اللوحية، والسيورة الذكية والمختبرات الافتراضية إلخ...	3.95	0.93	11	كبيرة
14	المختبرات الافتراضية لا يمكن أن تحل محل المختبرات الواقعية	3.91	0.87	12	كبيرة
1	قلة توفر شبكة الإنترنت داخل المختبر يعيق استخدام المختبر الافتراضي في تدريس اللغات الحديثة	3.90	0.80	13	كبيرة
13	المختبرات الافتراضية تقلل الحوار والتواصل والتفاعل مع الطلبة	3.87	0.90	14	كبيرة
7	لا تمتلك الجامعة رؤية واضحة لتطبيقات المختبرات الافتراضية	2.10	0.92	15	متوسطة
	المجال ككل	3.88	0.46		كبيرة

يتبين من النتائج في الجدول (4) أن تقديرات عينة الدراسة المعوّقات التي تواجه إستخدام المختبرات الافتراضية في تعلّم اللغات الحديثة لدى طلبة الجامعات الأردنية كانت (كبيرة)، حيث بلغ المتوسط الحسابي لتقديراتهم (3.88) وانحراف معياري (0.46)، وبالنسبة للفقرات فقد تراوحت تقديرات الطلبة لها ما الدرّجة الكبيرة والمتوسطة، حيث جاءت (14) فقرة ضمن الدرّجة الكبيرة وفقرة واحدة ضمن الدرّجة المتوسطة، وقد حلّت الفقرة (2) " زمن الحصّة لا يكفي لاستخدام التقنيات الحديثة في تدريس اللغات الحديثة " في الترتيب الأول وبمتوسط حسابي (4.10) وانحراف معياري (0.86) ودرجة كبيرة، وجاءت ثلاث فقرات في الترتيب الثاني بتوسط حسابي (4.07) هما الفقرة (15) " قلة الدعم والتمويل الكافي لتوظيف المختبرات الافتراضية داخل الجامعة " والفقرة (12) "صعوبة توفير برمجيات المختبرات الافتراضية لأجهزة الطالب في منازلهم" والفقرة (5) " تدني فاعلية الأجهزة والتقنيات التعليمية المتوفرة بالجامعات" بانحراف معياري (0.78) و (0.77) و(0.82) على التوالي، ودرجة كبيرة.

في حين جاءت الفقرة (13) " المختبرات الافتراضية تقلل الحوار والتواصل والتفاعل مع الطلبة " في الترتيب ما قبل الأخير بمتوسط حسابي (3.87) وانحراف معياري (0.90)، ودرجة كبيرة، كما حلّت الفقرة (7) " لا تمتلك الجامعة رؤية واضحة لتطبيقات المختبرات الافتراضية" في الترتيب الأخير بمتوسط حسابي (2.10) وانحراف معياري (0.92)، ودرجة متوسطة.

من جانب آخر تمّ تحليل مضمون الإجابات المفتوحة لدى عينة الدراسة، وتمّ حصر المعوّقات التي تواجه إستخدام المختبرات الافتراضية في تعلّم اللغات الحديثة لدى طلبة الجامعات الأردنية، واحتساب التكرارات لكل فكرة. كما هو في الجدول رقم (5).

جدول (5) المعوقات التي تواجه استخدام المختبرات الافتراضية في تعلم اللغات الحديثة لدى طلبة الجامعات الأردنية مرتبة تنازلياً وفق تحليل مضمون الإجابات المفتوحة.

الترتيب حسب التكرار	النسبة	التكرار	المعوقات التي تواجه استخدام المختبرات الافتراضية في تعلم اللغات الحديثة	الرقم
1	26%	51	ارتفاع التكلفة المادية للمختبرات الافتراضية	1
2	9%	18	صعوبة استخدام المختبرات الافتراضية	2
3	8%	15	التأخر في مواكبة التكنولوجيا	3
3	8%	15	الثقافة السلبية تجاه استخدام التكنولوجيا والمختبرات الافتراضية	4
5	7%	14	عدم كفاية الوقت لاستخدام المختبرات الافتراضية	5
6	6%	11	عدم رغبة الجامعة بالتطور واستخدام المختبرات الافتراضية	6
7	4%	8	ضعف تأهيل أعضاء هيئة التدريس لاستخدام المختبرات الافتراضية	7
7	4%	8	قلة الدعم والتمويل المخصص للمختبرات الافتراضية من الجامعات	8
7	4%	7	عدم وجود دورات تدريبية للطلبة في استخدام المختبرات الافتراضية	9
10	3%	6	حاجة المختبرات الافتراضية إلى جهد أكبر من الطرائق التقليدية	10
10	3%	5	حاجة المختبرات الافتراضية إلى الصيانة المستمرة	11
10	3%	5	عدم توفر التكنولوجيا الخاصة بالمختبرات الافتراضية	12
13	2%	4	ارتفاع عدد الطلبة مقارنة بعدد المختبرات الافتراضية في الجامعات.	13
13	2%	4	التظرة السلبية لأعضاء هيئة التدريس تجاه المختبرات الافتراضية	14
13	2%	4	تحتاج المختبرات الافتراضية جهداً أكبر من الطرائق التقليدية	15
13	2%	4	ضعف الإمكانيات المادية للجامعات	16
13	2%	4	ضعف الطلبة باستخدام المختبرات الافتراضية	17
14	2%	3	المختبرات الافتراضية لا يمكن ان تحل محل المختبرات الواقعية	18
	2%	3	عدم توافر التواصل والتفاعل بين الطلبة والمعلمين المسؤولين	19
14	2%	3	عدم توفر البرمجيات الخاصة باستخدام المختبرات الافتراضية	20
15	1%	2	عدم وجود دورات تدريبية لأعضاء هيئة التدريس في توظيف المختبرات الافتراضية	21
-	100%		المجموع	

يبين الجدول رقم (5) تحليلاً لمضمون الإجابات المفتوحة لدى عينة الدراسة التي بلغت (194) استجابة، وقد تمّ حصر المعوقات التي تواجه استخدام المختبرات الافتراضية من وجهة نظرهم، واستخراج تكراراتها ونسبها المئوية، ومن ثمّ ترتيبها وفق عدد التكرارات.

وقد بيّنت النتائج أنّ (ارتفاع التكلفة المادية للمختبرات الافتراضية) جاءت في الترتيب الأول من وجهة نظر عينة الدراسة، بعدد من التكرارات بلغ (51) ونسبة مئوية (26%)، أمّا في الترتيب الثاني فقد جاءت (صعوبة استخدام المختبرات الافتراضية) بعدد من التكرارات بلغ (18) ونسبة مئوية (9%)، وحلّ في الترتيب الثالث كلّ من (التأخر في مواكبة التكنولوجيا) و(الثقافة السلبية تجاه استخدام التكنولوجيا والمختبرات الافتراضية) بعدد من التكرارات بلغ (15) ونسبة مئوية (8%).

النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث وينص على: "هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) في استخدام المختبرات الافتراضية تعزى لمتغيرات الجنس، السنة الدراسية، نوع الجامعة؟"

أ- الفروق تبعاً لمتغير الجنس:

للكشف عن دلالة الفروق في استخدام المختبرات الافتراضية، تبعاً لمتغير الجنس (ذكر، أنثى)، تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، لتقديرات الطلبة على إستبانة الدراسة، كما تم استخدام اختبار "ت" للعينات المستقلة Independent Samples t-test، وكانت النتائج كما في الجدول (6).

جدول (6) نتائج اختبار "ت" للكشف عن دلالة الفروق في استخدام المختبرات الافتراضية، تبعاً لمتغير الجنس (ذكر، أنثى)

المجال	الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت المحسوبة	مستوى الدلالة
درجة استخدام المختبرات الافتراضية	ذكر	40	3.87	0.31	1.77-	0.860
	أنثى	60	3.89	0.40		

* دالة إحصائية

تشير المتوسطات الحسابية في الجدول (6) إلى وجود فروق ظاهرية في المتوسطات الحسابية لتقديرات طلبة الجامعات في الأردن في استخدام المختبرات الافتراضية، تبعاً لمتغير الجنس (ذكر، أنثى)، وقد تم إجراء اختبار "ت" للكشف عن دلالة الفروق بين تقديرات الطلبة في ضوء متغير الجنس (ذكر، أنثى)، حيث أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تقديرات الطلبة في استخدام المختبرات الافتراضية، تبعاً لمتغير الجنس (ذكر، أنثى)، إذ بلغت قيمة "ت" المحسوبة لهذا المجال (1.77-) وهذه القيمة غير دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$)، وبالتالي يمكن القول أن استخدام المختبرات الافتراضية في تعلم اللغات يتساوى بشكل عام لدى كل من الذكور والإناث في الجامعات الأردنية.

ب- الفروق تبعاً لمتغير السنة الدراسية:

للكشف عن دلالة الفروق في استخدام المختبرات الافتراضية، تبعاً لمتغير السنة الدراسية (سنة أولى، سنة ثانية، سنة ثالثة، سنة رابعة)، تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، لتقديرات الطلبة على إستبانة الدراسة، كما تم استخدام تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA)، وكانت النتائج كما في الجدول (7).

جدول (7) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، لتقديرات الطلبة على إستبانة الدراسة وفق متغير السنة الدراسيّة (سنة أولى، سنة ثانية، سنة ثالثة، سنة رابعة)

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	السنة الدراسيّة
0.31	3.85	15	سنة أولى
0.26	3.94	41	سنة ثانية
0.35	3.86	21	سنة ثالثة
0.54	3.81	23	سنة رابعة
0.36	3.88	100	الجميع

تشير المتوسطات الحسابية في الجدول (7) إلى وجود فروق ظاهرية في المتوسطات الحسابية لتقديرات طلبة الجامعات في الأردن في استخدام المختبرات الافتراضية، تبعاً لمتغير السنة الدراسيّة (سنة أولى، سنة ثانية، سنة ثالثة، سنة رابعة)، ولمعرفة مستوى الدلالة الإحصائية للفروق في المتوسطات الحسابية لتقديرات الطلبة في استخدام المختبرات الافتراضية، تبعاً لمتغير السنة الدراسيّة (سنة أولى، سنة ثانية، سنة ثالثة، سنة رابعة)، تم استخدام تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA)، وكانت النتائج كما هو موضح في الجدول (8).

جدول (8) نتائج تحليل التباين الأحادي للكشف عن دلالة الفروق في استخدام المختبرات الافتراضية، تبعاً لمتغير السنة الدراسيّة (سنة أولى، سنة ثانية، سنة ثالثة، سنة رابعة)

المجال	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة "ف" المحسوبة	مستوى الدلالة
درجة استخدام المختبرات الافتراضية	بين المجموعات	0.287	3	0.096	0.717	0.544
	داخل المجموعات	12.83	96	0.134		
	المجموع	13.121	99			

* دالة إحصائية

تشير النتائج في الجدول (8) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير السنة الدراسيّة (سنة أولى، سنة ثانية، سنة ثالثة، سنة رابعة)، حيث كانت قيمة "ف" المحسوبة (0.717)، وهذه القيمة غير دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$). وبالتالي يمكن القول

إن استخدام المختبرات الافتراضية في تعلّم اللّغات يتساوى بشكل عام لدى الطّلبة في مختلف السّنوات الدّراسية (سنة أولى، سنة ثانية، سنة ثالثة، سنة رابعة)، في الجامعات الأردنية.

ج- الفروق تبعاً لمتغير نوع الجامعة (حكومية، خاصة):

للكشف عن دلالة الفروق في استخدام المختبرات الافتراضية، تبعاً لمتغير نوع الجامعة (حكومية، خاصة)، تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، لتقديرات الطلبة على إستبانة الدراسة، كما تم استخدام اختبار "ت" للعينات المستقلة - Independent Samples t-test، وكانت النتائج كما في الجدول (9).

جدول (9) نتائج اختبار "ت" للكشف عن دلالة الفروق في استخدام المختبرات الافتراضية، تبعاً لمتغير نوع الجامعة (حكومية، خاصة)

المجال	نوع الجامعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت المحسوبة	مستوى الدلالة
درجة استخدام المختبرات الافتراضية	حكومية	56	3.85	0.40	1.00-	0.319
	خاصة	44	3.92	0.31		

* دالة إحصائية

تشير المتوسطات الحسابية في الجدول (9) إلى وجود فروق ظاهرية في المتوسطات الحسابية لتقديرات طلبة الجامعات في الأردن في استخدام المختبرات الافتراضية، تبعاً لمتغير نوع الجامعة (حكومية، خاصة)، وقد تم إجراء اختبار "ت" للكشف عن دلالة الفروق بين تقديرات الطلبة في استخدام المختبرات الافتراضية، تبعاً لمتغير نوع الجامعة (حكومية، خاصة)، حيث أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تقديرات الطلبة في استخدام المختبرات الافتراضية، تبعاً لمتغير نوع الجامعة (حكومية، خاصة)، إذ بلغت قيمة "ت" المحسوبة لهذا المجال (1.00-) وهذه القيمة غير دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$)، وبالتالي يمكن القول إن استخدام المختبرات الافتراضية في تعلّم اللّغات يتساوى بشكل عام لدى الطّلبة الجامعات الأردنية الحكومية والخاصة على حدّ سواء.

الفصل الخامس
مناقشة النتائج والتوصيات

الفصل الخامس

مناقشة النتائج والتوصيات

يتناول هذا الفصل مناقشة لأبرز النتائج التي توصلت إليها الدراسة الحالية، ودرجة اتفائها مع بعض الدراسات السابقة ذات الصلة، كما يتضمن مجموعة من التوصيات في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة.

مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول وينص على: "ما درجة استخدام المختبرات الافتراضية في تعلم اللغات الحديثة لدى طلبة الجامعات الأردنية؟"

أظهرت نتائج الدراسة المتعلقة بهذا السؤال والواردة في جدول (3) أن تقديرات الطلبة لدرجة استخدام المختبرات الافتراضية في تعلم اللغات الحديثة لدى طلبة الجامعات الأردنية كانت (كبيرة)، وحصلت على متوسط حسابي بلغ (3.88). وتعزى هذه النتيجة إلى أن المختبرات الافتراضية تتيح للطلبة اكتساب خبرات تواصلية شبه حقيقية، تثرى لغتهم بالمفردات والأنماط اللغوية، وتتيح لهم الاطلاع على ثقافات الشعوب الأخرى من أصحاب اللغة الأم، كما يمكن تفسير هذه النتيجة بنزوع جيل الشباب، ومن ضمنهم طلبة الجامعات، نحو استخدام التكنولوجيا وتوظيفها في تعلمهم، إذ أصبحت التكنولوجيا جزءاً لا يتجزأ من حياتهم اليومية. وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة تشن (Chen, 2006) التي أظهرت قدرة الطالب على استيعاب المواد بشكل أكبر من خلال أنشطة الواقع الافتراضي بغض النظر عن تفاوت القدرات المكانية لديهم والفروقات الفردية، وهذا يؤكد على أن توظيف تكنولوجيا الواقع الافتراضي في العملية التعليمية له القدرة على مساعدة الطالب على الاستيعاب بشكل أكبر، والتعلم أسرع من الطرق العادية بغض النظر عن الفروقات العقلية والفردية بينهم. بالإضافة إلى ذلك، أوصت الدراسة بضرورة توظيف تكنولوجيا الواقع الافتراضي في العملية التعليمية لما لها من أثر فعال وملحوظ في تحسين من مستوى الطلبة بشكل عام. وقد بينت نتائج

الدراسة تبايناً في متوسطات فقرات هذا المجال، إذ تراوح المتوسط الحسابي بين (4.29) أي بدرجة كبيرة جداً، و (2.06) أي بدرجة متوسطة.

ولدى ترتيب الفقرات تنازلياً وفق درجة إستخدام المختبرات الافتراضية في تعلّم اللغات الأجنبية فقد جاءت الفقرة (13) " إستخدام المختبرات الافتراضية يزيد من حماسي لدراسة مادة اللغات الحديثة " في الترتيب الأول وبمتوسط حسابي (4.29) ودرجة كبيرة جداً، ويعزى ذلك إلى عوامل التشويق المتعددة التي تتضمنها برمجيات المختبرات الافتراضية والطبيعة التفاعلية لهذه المختبرات التي تجعل من المتعلم نشطاً ومنخرطاً في عملية التعلّم، وبالتالي زيادة حماسه لتعلّم اللغات الأجنبية، وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة ودفيلد وآخرون (Woodfield, et.al,2004) التي أشارت إلى النتائج التالية وهي أن يتعلم الطلاب بشكل أفضل باستخدام المعمل الافتراضي وخصوصاً المهارات التحليلية، ووجود اتجاهات ايجابية من قبل الطلاب لاستخدام المعمل الافتراضي، للأسباب التالية والتي تتبلور بالحرية في الاكتشاف، واختصار الوقت والجهد، وبأن المعمل الافتراضي يتيح التركيز على ماهية التجربة بدلاً من كفيته، يشعر الطلاب بمتعة كبيرة أثناء إستخدام المعمل الافتراضي.

كما أظهرت النتائج أنّ الفقرة (17) " إستخدام المختبرات الافتراضية يساعدني على التعلم الذاتي " في الترتيب الثاني بمتوسط حسابي (4.22) ودرجة كبيرة جداً، وتشير هذه النتيجة إلى الفوائد الكبيرة للمختبرات الافتراضية، إذ تفتح آفاقاً رحبة أمام الطلبة للتعلّم الذاتي الذي يعدّ من أكثر أنواع التعلّم فاعلية ودواماً للأثر، إذ يكون نابعاً من ذات الفرد ورغبته نحو التعلّم. وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة عبيد (2014) التي أشارت عدم وجود فروق دالة في تحصيل الطلبة الأكاديمي، حيث كان مساعد لهم بالتعامل مع التكنولوجيا الحديثة والتعرف على أهم مميزاتا وعيوبها، حيث ساعد المختبر الافتراضي الطلبة في إتقان مهارات التجارب العملية، مما عمل على

تكوين اتجاه إيجابي نحو المختبر الافتراضي، وساعد المختبر الافتراضي الطلبة على تمكين ثقتهم بأنفسهم أثناء استخدام التجارب، كما عمل على توفير الوقت للطلاب والأساتذة، بالإضافة إلى توفير بيئة تعليمية تعاونية

من جانب آخر جاءت الفقرة (8) " تقلل المختبرات الافتراضية حاجتي للمدرّس في تعلّم اللغات" والفقرة (7) " يوفر استخدام المختبرات الافتراضية مزيداً من الوقت لتعلّم اللغات" في الترتيب الأخير بمتوسط حسابي (2.06)، ودرجة متوسطة. وتعزى هذه النتيجة إلى إدراك عينة الدراسة بأهمية المدرّس في تعلّم اللغات رغم استخدام التكنولوجيا التي لا يمكن أن تسدّ بدل المدرّس، بما ينطوي ذلك على تفاعل إنساني مباشر وتوجيه، وقدوة للطلبة. كما تعزى هذه النتيجة إلى أنّ المختبرات الافتراضية تحتاج وقتاً أطول من التدريس المباشر، وبالتالي فهي لا توفر مزيداً من الوقت لتعلّم اللغات الأجنبية. وتتعارض هذه النتيجة مع نتيجة دراسة كيم وآخرون (Kim& et. al, 2001) والتي أشارت إلى ارتفاع مستوى التحصيل الأكاديمي للطلاب في المجموعة المعتمدة على برامج الواقع الافتراضي المرتكز في التعليم، زيادة شعور الطلاب بالرضا وإحساسهم بأنهم يفهمون بشكل أفضل بكثير، فضل الطلبة المواد المستخدمة بها هذه التقنية أكثر بكثير من المواد الأخرى.

مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني وينص على: "ما المعوقات التي تواجه استخدام المختبرات الافتراضية في تعلّم اللغات الحديثة لدى طلبة الجامعات الأردنية؟"

أظهرت نتائج الدراسة المتعلقة بهذا السؤال والواردة في جدول (4) أن تقديرات عينة الدراسة للمعوقات التي تواجه استخدام المختبرات الافتراضية في تعلّم اللغات الحديثة لدى طلبة الجامعات الأردنية كانت (كبيرة)، وحصلت على متوسط حسابي بلغ (3.88). وتعزى هذه النتيجة إلى عدم توافر المستلزمات والتقنيات الحديثة والتكنولوجيا اللازمة لممارسة التعلم عن طريق المختبرات

الافتراضية وذلك بسبب تكلفتها المادية المرتفعة وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة الغشم والحمادي (2017) التي أشارت بضرورة توفير الأدوات والمستلزمات والتقنيات اللازمة كي يستفيد التلاميذ من المستحدثات التكنولوجية وأهمها المختبرات الافتراضية، في حين تختلف مع نتيجة دراسة البلطان (2010) التي أشارت لهذه النتائج: توفر معامل العلوم في جميع المدارس الثانوية بالمملكة بنسبة (37%) وتتوفر المعامل الافتراضية مدمجة ضمن المعمل الحقيقي بنسبة (38,2)، وأن معمل العلوم يستطيع تشغيل الحاسب الآلي والتعامل معه بدرجة كبيرة، ويدرك ماهية المختبر الافتراضي واستخدامه بدرجة متوسطة.

وقد بيّنت نتائج الدراسة تقارياً في متوسطات جميع فقرات هذا المجال، إذ تراوح المتوسط الحسابي (4.10) و(3.87) وبدرجة كبيرة، باستثناء الفقرة (7) التي حصلت على متوسط (2.10) أي بدرجة متوسطة.

ولدى ترتيب الفقرات تنازلياً وفق درجة استخدام المختبرات الافتراضية في تعلم اللغات الأجنبية فقد جاءت الفقرة (2) " زمن الحصة لا يكفي لاستخدام التقنيات الحديثة في تدريس اللغات الحديثة" في الترتيب الأول وبمتوسط حسابي (4.10) ودرجة كبيرة، ويمكن تفسير هذه النتيجة باعتقاد عينة الدراسة ممن لا يستخدمون المختبرات الافتراضية محدوديّة وقت الحصة التدريسية، وأنّ المختبرات الافتراضية تحتاج وقتاً أطول ومتواصل وليس منقطعاً بفواصل زمنية كما هو متبع بأنظمة المحاضرات في الجامعات الأردنية، كما أنّ طبيعة التفاعل والانخراط في المختبرات الافتراضية يخضع لآليات مبرمجة في الإرسال والاستقبال مضبوطة بوقت محدد قد تتجاوز وقت المحاضرات التقليدية. وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة آل صويان (2006) ونتيجة دراسة الحمادي (2007) ونتيجة دراسة محمود (2010) التي أشارت إلى عدم كفاية الحصص الدراسية،

وضيق وقت الحصر، وايضاً كبر حجم الكتاب المدرسي لا يتناسب مع عدد الحصر. حيث

وأنّ المختبرات الافتراضية تحتاج وقتاً أطول ومتواصل وليس متقطعاً بفواصل زمنية

كما أظهرت النتائج حلول ثلاث فقرات بالترتيب الثاني، بتوسط حسابي (4.07) ودرجة

كبيرة، هما الفقرة (15) " قلة الدعم والتمويل الكافي لتوظيف المختبرات الافتراضية داخل الجامعة

"والفقرة (12) " صعوبة توفير برمجيات المختبرات الافتراضية لأجهزة الطالب في منازلهم" والفقرة

(5) " تدني فاعلية الأجهزة والتقنيات التعليمية المتوفرة بالجامعات". وتشير هذه النتائج إلى شعور

عينة الدراسة بضعف الدعم لتوظيف المختبرات الافتراضية، ذلك أنّ تكلفة إنشائها وشراء

البرمجيات المرتبطة بها مرتفع، في ظلّ محدودية ميزانيات الجامعات، وأولويات الصرف والتمويل،

وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة طه (2008) التي أشارت إلى أنّ أهم معوقات التطبيقات

العملية منها: نقص التجهيزات المادية للمختبر الافتراضي وتكلفتها المرتفعة وعلى صعيد "صعوبة

توفير برمجيات المختبرات الافتراضية لأجهزة الطالب في منازلهم" فتعزى إلى رغبة الطلبة في

التعلم الذاتي في منازلهم؛ لتطوير كفاياتهم اللغوية، وتنفيذ المشاريع اللغوية، وتعزيز ما تعلموه في

الجامعة، لكنهم يرون أنّ البرمجيات التي قد تستطيع الجامعات توفيرها في المختبرات الافتراضية

من الصّعبة بـمكان تنصيبها على أجهزة الطلبة المنزلية. أمّا بالنسبة لفقرة "تدني فاعلية الأجهزة

والتقنيات التعليمية المتوفرة بالجامعات" فيعزى ذلك إلى التسارع في تطوّر أجهزة الحاسوب والأدوات

المرتبطة بها، وعدم قدرة الجامعات على مواكبة هذا التطوّر السريع، وبالتالي وجود أجهزة قد لا

تتوافق مع المختبرات الافتراضية وبرمجياتها، سواء من حيث السعة أم من حيث السرعة. وتتفق

هذه النتيجة مع نتيجة دراسة الراضي (2008) التي أشارت بضرورة دمج المختبرات الافتراضية،

وكذلك السعي لتصميم معامل افتراضية وفق أسس ومبادئ التصميم التعليمي التي تتوافق مع

المختبرات الافتراضية وبرمجياتها سواء من حيث السعة أو السرعة.

من جانب آخر حلت الفقرة (13) حلت الفقرة (7) "لا تمتلك الجامعة رؤية واضحة لتطبيقات المختبرات الافتراضية" في الترتيب الأخير بمتوسط حسابي (2.10) ودرجة متوسطة. ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن الطلبة يرون أنّ العوامل أخرى تعيق استخدام المختبرات الافتراضية لا يتصل برؤية الجامعة، فكثير من الجامعات لديه الرغبة في التطور والتغيير ومواكبة الأساليب الحديثة في التعليم، لكنها تصطدم بمحدودية الموارد المادية التي تمنعها من تطبيق رؤيتها في التطوير، على أنّ نسبة من الطلبة يرون أنّ الجامعات ذاتها قد لا تمتلك رؤية واضحة لتطبيقات المختبرات الافتراضية؛ ربما بسبب عدم إدراكها لأهميتها أو ربما بسبب أولويات التمويل لديها؛ ولهذا جاءت هذه الفقرة بالترتيب الأخير ودرجة متوسطة.

وفيما يتصل بتحليل مضمون الإجابات المفتوحة حول المعوقات التي تواجه استخدام المختبرات الافتراضية من وجهة نظر الطلبة، بينت النتائج المتعلقة بهذا السؤال والواردة في الجدول رقم (8) أنّ الفقرة (ارتفاع التكلفة المادية للمختبرات الافتراضية) جاءت في الترتيب الأول بعدد من التكرارات بلغ (51) ونسبة مئوية (26%)، وتنسجم هذه النتيجة مع النتائج التي أظهرتها تقديرات الطلبة على الاستبانة المغلقة إذ جاءت الفقرة المتصلة بالتكلفة المرتفعة للمختبرات الافتراضية بالترتيب الثاني، وقد تمّ مناقشة هذه النتيجة أعلاه.

أمّا في الترتيب الثاني فقد جاءت (صعوبة استخدام المختبرات الافتراضية) بعدد من التكرارات بلغ (18) ونسبة مئوية (9%)، وتبدو هذه النتيجة مناقضة لخصائص طلبة الجامعات ومقدرتهم على استخدام التكنولوجيا، ومناقضة أيضاً لنتائج المجال الأول من الاستبانة التي أشارت إلى فقراتها عكس هذه النتيجة، ويمكن عزو هذا التناقض إلى أنّ الطلبة الذين استجابوا للمجال الأول من الاستبانة هم ممن يستخدمون المختبرات الافتراضية، بينما الطلبة الذين استجابوا للمجال الثاني من الاستبانة هم ممن لا لم يسبق لهم استخدام المختبرات الافتراضية، وبالتالي فعدم تجربة

عدد كبير من الطلبة يجعلهم يعتقدون بصعوبة استخدام المختبرات الافتراضية عكس ما قد تكون على أرض الواقع.

وحلّ في الترتيب الثالث كلّ من (التأخر في مواكبة التكنولوجيا) و(الثقافة السلبية تجاه استخدام التكنولوجيا والمختبرات الافتراضية) بعدد من التكرارات بلغ (15) ونسبة مئوية (8%).
 فبيما يتّصل بالتأخر في استخدام التكنولوجيا تنسجم هذه النتيجة مع ما أشارت إليه نتيجة الاستبانة المغلقة "تدني فاعلية الأجهزة والتقنيات التعليمية المتوفرة بالجامعات" والتي سبق مناقشة أسبابها أعلاه، إضافة إلى أنّ التكنولوجيا المتعلقة بالحاسوب وبرمجيّاته في معظمها مستوردة من الخارج، وبالتالي فإنّ هذه النتيجة تبدو طبيعية في ظلّ عدم الاعتماد على الذات والخبرات الوطنية في إنتاج البرمجيّات المتصلة بالمختبرات الافتراضية. أمّا بالنسبة للثقافة السلبية تجاه استخدام التكنولوجيا والمختبرات الافتراضية فقد يعزى إلى عدم إدراك الكثير من العاملين في المجال الإداري والأكاديمي في الجامعات الأردنية إلى فوائد وميزات المختبرات الافتراضية وانعكاساتها الإيجابية على تعلّم الطلبة للغات الأجنبية، وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة الرفاعي (2006) التي أشارت إلى أنّ هناك معوقات في استخدام المختبر كان من أبرزها: قلة توفر المعامل العملية، وانتهاء صلاحية المواد المستخدمة، وقلة تدريب المدرسين وتنقيفهم على إجراء التجارب، وعلى أهمية المختبرات الافتراضية في التعليم.

مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث وينص على: "هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) في استخدام المختبرات الافتراضية تعزى لمتغيرات الجنس، السنة الدراسية، نوع الجامعة؟"

أ- مناقشة الفروق تبعاً لمتغير الجنس:

أظهرت النتائج المتعلقة بهذا السؤال والواردة في الجدول (6) إلى وجود فروق ظاهرية في المتوسطات الحسابية لتقديرات طلبة الجامعات في الأردن في استخدام المختبرات الافتراضية، تبعاً لمتغير الجنس (ذكر، أنثى)، وعند إجراء اختبار "ت" للكشف عن دلالة الفروق بين تقديرات الطلبة في ضوء متغير الجنس (ذكر، أنثى) أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تقديرات الطلبة في استخدام المختبرات الافتراضية، تبعاً لمتغير الجنس (ذكر، أنثى)، إذ بلغت قيمة "ت" المحسوبة لهذا المجال (-1.77) وهذه القيمة غير دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$)، وبالتالي يمكن القول أن استخدام المختبرات الافتراضية في تعلم اللغات يتساوى بشكل عام لدى كل من الذكور والإناث في الجامعات الأردنية. ويمكن أن تعزى هذه النتيجة إلى أن استخدام التكنولوجيا بشكل عام لا يقتصر على الذكور دون الإناث أو العكس، لأن طلبة الجامعات جيل نشأ في ظلّ العصر الرقمي، وبالتالي لم تظهر فروق في استخدام المختبرات الافتراضية تعزى إلى هذا المتغير. وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة كوبك (Kopeck, 2002) التي أشارت إلى أنه لا يوجد ارتباط بين نوع الجنس والتحصيل.

ب- مناقشة الفروق تبعاً لمتغير السنة الدراسية:

أظهرت النتائج المتعلقة بهذا السؤال والواردة في الجدول (7) إلى وجود فروق ظاهرية في المتوسطات الحسابية لتقديرات طلبة الجامعات في الأردن في استخدام المختبرات الافتراضية، تبعاً لمتغير السنة الدراسية (سنة أولى، سنة ثانية، سنة ثالثة، سنة رابعة)، ولدى استخدام تحليل التباين

الأحادي (One Way ANOVA)، بيّنت النتائج وكما يظهر في الجدول (11) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير السنة الدراسيّة (سنة أولى، سنة ثانية، سنة ثالثة، سنة رابعة)، حيث كانت قيمة "ف" المحسوبة (0.717)، وهذه القيمة غير دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$). وبالتالي يمكن القول إن استخدام المختبرات الافتراضية في تعلّم اللغات يتساوى بشكل عام لدى الطّلبة في مختلف السّنات الدراسيّة (سنة أولى، سنة ثانية، سنة ثالثة، سنة رابعة)، في الجامعات الأردنيّة. ويمكن تفسير هذه النتيجة بأنّ درجة الاستخدام قد تعتمد على عوامل أخرى كتوفّر هذه المختبرات في الجامعات وأساليب التّدريس لدى أعضاء هيئة التّدريس، إضافة إلى تداخل الطّلبة من السّنات الدراسيّة المختلفة في المساقات الدراسيّة، ففي ذات الشّعبة قد تجد طلبة من مستويات دراسيّة مختلفة، وبالتالي فإنّ تقديراتهم لدرجة استخدام المختبرات الافتراضية في تعلّم اللغات الأجنبية جاءت متقاربة وليست ذات دلالة إحصائية بغضّ النظر عن مستوى السّنة الدراسيّة.

ج- الفروق تبعاً لمتغير نوع الجامعة (حكوميّة، خاصّة):

أظهرت النتائج المتعلّقة بهذا السّؤال والواردة في الجدول (9) وجود فروق ظاهرية في المتوسطات الحسابية لتقديرات طلبة الجامعات في الأردن في استخدام المختبرات الافتراضية في تعلّم اللغات الأجنبية، تبعاً لمتغير نوع الجامعة (حكوميّة، خاصّة)، وعند إجراء اختبار "ت" للكشف عن دلالة الفروق بين تقديرات الطلبة في استخدام المختبرات الافتراضية، تبعاً لمتغير نوع الجامعة (حكوميّة، خاصّة)، حيث أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تقديرات الطلبة في استخدام المختبرات الافتراضية، تبعاً لمتغير نوع الجامعة (حكوميّة، خاصّة)، إذ بلغت قيمة "ت" المحسوبة لهذا المجال (-1.00) وهذه القيمة غير دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$)، وبالتالي يمكن القول أن استخدام المختبرات الافتراضية في تعلّم اللغات

يتساوى بشكل عام لدى طلبة الجامعات الأردنية الحكومية والخاصة على حدّ سواء. ويمكن أن تعزى هذه النتيجة إلى العوامل المؤثرة لا تتصل بتوفر المختبرات وأساليب التدريس والنظرة إلى هذه المختبرات الافتراضية والقناعات الفردية لأعضاء هيئة التدريس، بغضّ النظر عن وجودهم في جامعات حكومية أو خاصة. وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة كلاً من المساعيد، وأبو زينة (2013) التي أشارت إلى عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية في التحصيل والخيال العلمي باختلاف السلطة المشرفة جامعة حكومية أو خاصة. أي أن استخدام المختبرات الافتراضية يتساوى بشكل عام لدى الطلبة الجامعات الحكومية والخاصة على حدّ سواء.

التوصيات:

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة توصي الباحثة الآتي:

- 1- توفير التمويل اللازم والدعم لإنشاء المختبرات الافتراضية في أقسام اللغات الأجنبية، في الجامعات الأردنية الحكومية والخاصة.
- 2- التعاون بين الجامعات الأردنية الحكومية والخاصة؛ للاستفادة من الإمكانيات المتوفرة في الجامعات فيما يتعلق بالمختبرات الافتراضية لتعزيز تعلم الطلبة للغات الأجنبية.
- 3- الربط بين المختبرات الافتراضية في الجامعة وأجهزة الطلبة الشخصية، بحيث يتمكن الطلبة من التعلم الذاتي للغات الأجنبية بغض النظر عن عاملي المكان والزمان.
- 4- رفد الجامعات بالكوادر الفنية والأكاديمية المؤهلة للتعامل مع المختبرات الافتراضية.
- 5- عقد دورات تدريبية لأعضاء هيئة التدريس في الأقسام الأكاديمية للغات الأجنبية في توظيف المختبرات الافتراضية في تعلم اللغات الأجنبية.
- 6- إجراء دراسات أخرى حول توظيف المختبرات الافتراضية وآثارها الإيجابية في تعلم اللغات الأجنبية.

المصادر والمراجع

المراجع العربية

إسماعيل دفع الله، محمد (2012). فاعلية التدريس بالمعامل الافتراضية وفق تصنيف بلوم لتدريس مادة الكيمياء بالمرحلة الثانوية محلية الخرطوم. (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، الخرطوم، السودان.

آل صويان، خالد نفل (2006). واقع مختبرات الكيمياء بالمرحلة الثانوية في مدينة الرياض واحتياجاتها من تقنيات التعليم. (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة الملك سعود، الرياض، المملكة العربية السعودية.

البادري، أحمد بن جميد (2016). "أثر استخدام العامل الافتراضية على تنمية مهارات التعلم الاستقصائي بالدروس العملية لمادة الكيمياء لدى طلاب الصف الحادي عشر بسلطنة عُمان"، مجلة كلية التربية، 106. (1). 1-27.

بختي، ابراهيم (2001). الانترنت في الجزائر، مجلة الباحث، 1. (2) 1-27، الجزائر.

البلطان، إبراهيم عبدالله (2010). استخدام المعامل الافتراضية في تدريس العلوم بالمرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية. (رسالة الدكتوراه غير منشورة)، قسم المناهج وطرق التدريس، كلية التربية، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية.

البياتي، مهند محمد (2006). الابعاد العملية والتطبيقية في التعليم الالكتروني، الشبكة العربية للتعليم المفتوح والتعليم عن بعد، عمان، الأردن.

جميلة، خالد (2008). أثر استخدام بيئة تعلم افتراضية في تعليم العلوم على تحصيل طلبة الصف السادس الأساسي في مدارس وكالة الغوث الدولية في محافظة نابلس. (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية التربية، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين.

الحازمي، دعاء (2009). استخدام المعمل الافتراضي في تدريس وحدة من مقرر الفيزياء في تحصيل طالبات الصف الثاني ثانوي، (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية التربية، جامعة أم القرى، مكة المكرمة.

الحرثومي، عبدالله (2014) معوقات استخدام المختبر في تدريس مقررات الكيمياء بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر المعلمين ومحضري المختبر بمحافظة الليث التعليمية (بنين)، كلية التربية، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية.

- الحمادي، تهاني هزاع (2007). مدى تنفيذ تجارب الكيمياء العملية للمرحلة الثانوية في مدارس أمانة العاصمة. (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة صنعاء، صنعاء، اليمن.
- الحمادي، وسمية (2017). فاعلية معمل لغات افتراضي في تنمية مهارتي الاستماع والقراءة لمادة اللغة الانجليزية لدى طالبات الصف الثاني الثانوي بمدينة الرياض. (رسالة ماجستير غير منشورة)، الرياض، المملكة العربية السعودية.
- الدليمي، طه علي حسين (2014). استراتيجيات التدريس في اللغة العربية (ط1): عالم الكتب الحديث، عمان، الأردن.
- الراضي، أحمد بن صالح (2009). أثر استخدام تقنية المختبرات الافتراضية على تحصيل طلاب الصف الثالث ثانوي في مقرر الكيمياء في منطقة القصيم. (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة الملك سعود، الرياض، المملكة العربية السعودية.
- الرفاعي، أحمد سعيد (2006). مدى استعانة المعلمين بالمختبرات المدرسية في تدريس الكيمياء للمرحلة الثانوية في مدارس أمانة العاصمة ومحافظة صنعاء. مجلة البحوث والدراسات التربوية، 12 (21).
- زيتون، حسن حسين (2005). رؤيا جديدة في التعليم - التعليم الالكتروني، المفهوم، القضايا، التطبيق، التقييم. ط1، الرياض: الدار الصولتية للنشر والتوزيع.
- السيد، محمد (2005). تكنولوجيا التعليم والوسائل التعليمية: دار ومكتبة الاسراء للطبع والنشر والتوزيع، طنطا، جمهورية مصر العربية.
- الشهري، علي محمد حافظ (2009). أثر استخدام المختبرات الافتراضية في إكساب مهارات التجارب العملية في مقرر الاحياء لطلاب الصف الثالث الثانوي بمدينة جدة. (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية.
- صالح، منى (2013). دراسة إمكانية تطبيق بيئة تعليم افتراضية في المؤسسات التعليمية. رسالة دكتوراه منشورة، جامعة بغداد، بغداد، العراق.
- طلبة، أحمد سعيد (2008). التعليم الالكتروني في التعليم العام، الشبكة العربية للتعليم المفتوح والتعليم عن بعد، عمان، الأردن.

طه، حسن تقى (2008). معوقات التطبيقات العملية في تدريس الكيمياء في المرحلة المتوسطة من وجهة نظر المدرسين والمدرسات. مجلة القادسية في الآداب والعلوم التربوية، 7(1+2)، 313-333.

عبد الحميد، عبد العزيز (2010). التعليم الإلكتروني ومستحدثات تكنولوجيا التعليم، المكتبة العقديّة، جامعة المودة، القاهرة، جمهورية مصر العربية.

عبيد، هدى (2014). توظيف المعامل الافتراضية في تدريس عملي الكيمياء العامة، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.

عوض، محمد (2003). آلية بناء المكتبة الافتراضية، مجلة مستقبل التربية العربية، 9. (31). 101-135.

الغريب، زاهر (2001). تكنولوجيا المعلومات وتحديث التعليم، كلية التربية، جامعة المنصورة، القاهرة، جمهورية مصر العربية.

العشم، خالد، والحمادي، عبدالله (2017). "أثر استخدام تقنية المعامل الافتراضية في تنمية مهارات التفكير الابداعي لدى الطلاب المتفوقين في المرحلة الثانوية"، المجلة العربية للتربية العلمية والتقنية، 1. (6). 42-74.

الغيث، محمد بن مانع (2017). "استخدام معلمي العلوم بالمرحلة المتوسطة للمعامل الافتراضية واتجاهاتهم نحوه"، المجلة التربوية المتخصصة، 6. (5). 39-53.

الفار، ابراهيم الوكيل (2002). استخدام الحاسوب في التعليم، عمان: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

القرشي، صالح (2013). أثر استخدام المعامل الافتراضية في تدريس وحدة من مقرر العلوم على التحصيل الدراسي لتلاميذ الصف الأول المتوسط بمدينة مكة المكرمة، جامعة أم القرى.

لال، زكريا (2008). الاتجاه نحو استخدام المختبرات الافتراضية في التعليم وعلاقته ببعض القدرات الابداعية لدى عينة من طلاب وطالبات التعليم الثانوي العام في مدينة مكة المكرمة، دراسة قبلت للنشر، المجلة العربية للدراسات الأمنية، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية: الرياض.

محمد توفيق، صلاح الدين، صبري، ماهر إسماعيل (2005). التثوير التكنولوجي وتحديث التعليم، جامعة الزقازيق، مصر.

محمد، نسيبه (2016). أثر استخدام المعامل الافتراضية في تدريس مادة الفيزياء على التحصيل الدراسي لطلاب المرحلة الثانوية، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.

محمود، ماجد أيوب (2010). الصعوبات التي تواجه مدرسي العلوم في استخدام المختبر. مجلة جامعة ديالى، ع (45)، 432-447.

المساعد، جودت، وأبو زينة، عواد (2013). أثر استخدام المختبرات الافتراضية على كل من التحصيل والخيال العلمي لطلاب الجامعات الأردنية في مجال دراستهم للفيزياء، "المجلة التربوية"، 27. (106). 79-121.

النجار، أماني محمد (2009)، نموذج مقترح لتصميم معمل فيزياء افتراضي لتنمية مهارات استخدام الأدوات والأجهزة المعملية وإجراء التجارب المعملية وأثره على تحصيل طلاب الشعب العلمية بكلية التربية. (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة حلوان، مصر.

الهدهود، ابراهيم عبد العزيز (2006)، المنهج الرقمي رؤية اقتصادية. المملكة العربية السعودية.

المراجع الأجنبية:

- Barefield, Amanda. C (2010). **Incorporating the e-him Virtual Lab into the Health Information Administration Professional**, Journal of Asynchronous Learning Network, Vol.14 (3), P.68-73, Georgia, United States.
- Chen, C. (2006): “**Are Spatial Visualization Abilities Relevant to Virtual Reality?**”. University Malaysia Sarawak. Vol. 9 No.2. Malaysia.
- Gengiz, (2010), **the Effect of the Virtual Laboratory on Students Achievement and Attitude in Chemistry**, International Online Journal of Educational Science, 2010, 2 (1), 37-53.
- Kim, h; Taepark, S.; And Others,(2001): Virtual Reality Simulation in physics education, Interactive Multimedia electronic, Journal of Computer enhanced learning, vol.3,n.2,October.
- Kopeck, Ronald, H, (2002); **Virtual on line frog dissection Vs. Conventional Laboratory dissection: A Comparison of student achievement and teacher perceptions among honors, General ability and foundations level high school biology classes**, Dissertation abstracts Interational, vol.63-01A, P.133.
- Polit, D. and Hungler, B.(1999); **Nursing Research: Principle and Method, 6th ed.**; Philadelphia: Lippincott Company,P.P. 416-417.
- Vick, Mattew E. (2010). **A Virtual Circuits Lab**, Eric journal (Education Recourses Information Center), Vol.77 (5) P.28-31, Online Journal.
- Woodfield B.F; Catlin, H; Woddoups, G; Moor, M; Swan, R;Allen, R;Bodily, G.(2004), **The virtual chemlab project: A:Realistic and sophisticated simulation of inorganic qualitative Analysis**, journal of chemical education.
- Vick, Mattew E. (2010). **A Virtual Circuits Lab**, Eric journal (Education Recourses Information Center), Vol.77 (5) P.28-31, Online Journal.

Woodfield B.F: Catlin, H; Woddoups, G; Moor, M; Swan, R;Allen, R;Bodily, G.(2004),
**The virtual chemlab project: A:Realistic and sophisticated simulation of
inorganic qualitative Analysis**, journal of chemical education

الملاحق

الملحق (1)

قائمة بأسماء السادة المحكمين لأداة الدراسة

الجامعة	التخصص	الاسم	الرقم
الجامعة الأردنية	تكنولوجيا التعليم	أ. د منصور الوريكات	1
الجامعة الأردنية	تكنولوجيا التعليم	أ. د عبد المهدي الجراح	2
الجامعة الأردنية	تكنولوجيا التعليم	أ.د ماجد ابو جابر	3
جامعة جرش	تكنولوجيا التعليم	د يوسف جرابدة	4
جامعة الشرق الأوسط	تكنولوجيا التعليم	د.مهند شبول	5
جامعة الشرق الأوسط	تكنولوجيا التعليم	د.خليل السعيد	6
جامعة الشرق الأوسط	تكنولوجيا التعليم	د.فادي عودة	7
جامعة الشرق الأوسط	تكنولوجيا التعليم	د.منال الطوالبة	8
جامعة الشرق الأوسط	تكنولوجيا التعليم	د.فراس العياصرة	9
الجامعة الأردنية	تكنولوجيا التعليم	د.خالدة شتات	10

الملحق (2)

الاستبانة في صورتها الأولية

بسم الله الرحمن الرحيم

الأستاذ الدكتور:.....المحترم.

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

تقوم الباحثة بإجراء دراسة بعنوان " درجة إستخدام المختبرات الافتراضية في تعليم اللغات الحديثة لدى طلبة الجامعات الأردنية والمعوقات التي تواجه إستخدامهم"، كجزء من متطلبات نيل درجة البكالوريوس في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم، بجامعة الشرق الأوسط في عمان / الأردن.

ولغايات تحقيق أهداف الدراسة أعدت الباحثة إستبانة: تضمن هذه الاستبانة () فقرة .

ونظراً لما نعهده فيكم من خبرة ودراية ومعرفة متعمقة في هذا المجال، نضع بين أيديكم الإستبانة، راجية إبداء ملاحظتكم بشأنها من حيث ملاءمة فقراتهما لموضوع الدراسة، وهل بحاجة إلى تعديل، لذا يرجى وضع إشارة (x) بالحقل الذي ترونه مناسباً إزاء كل فقرة من فقرات الاستبانة فضلاً عن أية ملاحظة ترون أنها ضرورية لتطوير الأداة، علماً بأن الإجابة التي ستعطيها لن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي، بإنتظار ملاحظتكم الكريمة.

أرجو أن تتقبلوا صادق مودتي واحترامي شاكرة لكم تعاونكم، مع بالغ التقدير.

الباحثة : ديانا محمد خليل رمانة

الجزء الأول: معلومات شخصية

الرجاء الإجابة عن الاسئلة الآتية:

1- الجنس:

ذكر أنثى

2- السنة الدراسية :

سنة أولى سنة ثانية سنة ثالثة سنة رابعة

أخرى

3- الجامعة :

حكومية خاصة

- إذا كنت ممن استخدم المختبرات الافتراضية الرجاء الاجابة على الاسئلة التالية :

م	الفقرات درجة الاستخدام	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
1	استخدم الإنترنت في تعلم اللغات الحديثة					
2	إستخدام التكنولوجيا الحديثة في تعلم اللغات الحديثة					
3	استخدم المختبرات الافتراضية في تعلم اللغات الحديثة					
5	استخدم التعلم عن طريق العالم الافتراضي في المنزل					
6	افضل إستخدام المختبر الافتراضي في طريقة تعليمي					
7	أرغب بالدراسة بواسطة المختبرات الافتراضية					
8	لم استعمل المختبرات الافتراضية من قبل في دراستي					
9	لا أحب إستخدام الطرق الاعتيادية في تعليمي					
10	إستخدام المختبرات الافتراضية يعمل على رفع مستوى تعليمي بطريقة سهلة					
11	أود إستخدام التعلم عن طريق العالم الافتراضي في الجامعة					

					استمتع عند التعلم عن طريق المختبرات الافتراضية	12
					أرى ان الوقت غير كاف لاستخدام المختبرات الافتراضية	13
					أرى انني احتاج إلى المدرس لمساعدتي عند الدراسة باستخدام المختبرات الافتراضية	14
					استخدامي للمختبرات الافتراضية يجعلني أشعر بالسعادة أكثر من استخدامي للمختبر الاعتيادي	15
					أرى انني استطيع تعلم لغات أخرى بنفسى عند إستخدام المختبرات الافتراضية	16
					ارى أن إستخدام المختبرات الافتراضية يوفر لي الوقت الكافي للتفكير	17
					أميل لاستخدام المختبرات الافتراضية	18
					أرى انني ساشعر بالفخر عند إستخدام المختبرات الافتراضية	19
					ارى ان طريقة التعلم بواسطة المختبرات الافتراضية هي طريقة فاعلة	20
					إستخدام المختبرات الافتراضية يزيد من حماسي لدراسة مادة اللغات الحديثة	21
					إستخدام المختبرات الافتراضية يجعلني اشعر وكأني في الدولة التي اتعلم لغتها	22

					يساعدني استخدام المختبرات الافتراضية في التقرب من ثقافة الدولة المراد تعلم لغتها	23
					استخدام أدوات المختبرات الافتراضية يجعلني اشعر كأنها أدوات حقيقية	24
					اشعر انه لا فائدة من استخدام المختبرات الافتراضية	25
					استخدام المختبرات الافتراضية يجعلني أشعر بالسعادة	26
					استخدام المختبرات الافتراضية يساعدني على التعلم الذاتي	27

- إذا كنت ممن لم يستخدم المختبرات الافتراضية الرجاء الاجابة عن الاسئلة التالية :

م	الفقرات	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق بشدة	غير موافق
1	قلة توفر شبكة الإنترنت داخل المختبر يعيق استخدام المختبر الافتراضي في تدريس اللغات الحديثة					
2	زمن الحصة لا يكفي لاستخدام التقنيات الحديثة في تدريس اللغات الحديثة					
3	الخوف من تحمل المسؤولية عن تعطل الاجهزة والمواد التعليمية الحديثة اثناء استخدامهما في تدريس اللغات الحديثة من قبل المعلمين					
4	ضعف التأهيل والتدريب يقلل من استخدام المعلم للتقنيات الحديثة في تدريس اللغات					
5	تدني فاعلية الأجهزة والتقنيات التعليمية المتوفرة بالجامعات					

					6	ضعف الطلبة في إستخدام التقنيات الحديثة (كالأجهزة اللوحية، والسمورة الذكية والمختبرات الافتراضية إلخ...
					7	تمتلك الجامعة رؤية واضحة لتطبيقات المختبرات الافتراضية
					8	النظرة السلبية من وجه نظر المدرسين إستخدام المختبرات الافتراضية
					9	قلة وجود دورات تدريبية خاصة باستخدام المختبرات الافتراضية للمدرس والطالب
					10	ضعف التواصل وتبادل الخبرات بين الجامعات
					11	قلة تفاعل الطالب عند تطبيق المختبر الافتراضي
					12	صعوبة توفير برمجيات المختبرات الافتراضية لأجهزة الطالب في منازلهم
					13	المختبرات الافتراضية تقلل الحوار والتواصل والتفاعل مع الطلبة
					14	المختبرات الافتراضية لا يمكن أن تحل محل المختبرات الواقعية
					15	قلة الدعم والتمويل الكافي لتوظيف المختبرات الافتراضية داخل الجامعة

16- برائيك ما المعوقات التي حالت دون إستخدام المختبرات الافتراضية في تعليم اللغات الحديثة لدى طلبة الجامعات الأردنية؟

الملحق (3)

الاستبانة في صورتها النهائية

بسم الله الرحمن الرحيم

أخي الطالب الفاضل

أختي الطالبة الفاضلة

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

تقوم الباحثة بإجراء دراسة بعنوان " درجة إستخدام المختبرات الافتراضية في تعليم اللغات الحديثة لدى طلبة الجامعات الأردنية والمعوقات التي تواجه إستخدامهم"، كجزء من متطلبات نيل درجة الماجستير في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم، بجامعة الشرق الأوسط في عمان / الأردن.

ولغايات تحقيق أهداف الدراسة أعدت الباحثة إستبانة.

ونظراً لكونكم طلبة في الجامعات الأردنية وعلى مقاعد الدراسة، يرجى التفضل بملء الإستبانة المرفقة، وذلك بوضع إشارة (✓) في المكان المناسب في كل فقرة. شاكرة لكم حسن تعاونكم، علماً بأن الإجابات التي سوف تقدمونها لا تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي. أرجو أن تتقبلوا صادق مودتي واحترامي شاكرة لكم تعاونكم، مع بالغ التقدير.

الباحثة: ديانا محمد خليل رمانة

الجزء الأول: معلومات شخصية
الرجاء الإجابة عن الاسئلة الآتية:

1- الجنس:

ذكر أنثى

2- السنة الدراسية :

سنة أولى سنة ثانية سنة ثالثة سنة رابعة
أخرى

3- الجامعة :

حكومية خاصة

- إذا كنت ممن استخدم المختبرات الافتراضية الرجاء الإجابة عن الاسئلة التالية:

م	الفقرات درجة الاستخدام	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
1	أفضل تعلّم اللّغات الحديثة عن طريق العالم الافتراضي في المنزل.					
2	ينسجم استخدام المختبر الافتراضي مع نمط تعليمي.					
3	أفضل استخدام الطرق غير الاعتيادية في تعليمي.					
4	استخدام المختبرات الافتراضية يعمل على رفع مستوى تعليمي بطريقة سهلة.					
5	أفضل استخدام التعلم عن طريق العالم الافتراضي في الجامعة.					
6	استمتع عند التعلم عن طريق المختبرات الافتراضية.					
7	يوفر استخدام المختبرات الافتراضية مزيد من الوقت لتعلّم اللّغات.					
8	تقلّل المختبرات الافتراضية حاجتي للمدرّس في تعلّم اللّغات.					
9	استخدامي للمختبرات الافتراضية يجعلني أشعر بالسعادة أكثر من استخدامي للمختبر الاعتيادي.					
10	يساعدني استخدام المختبرات الافتراضية على تعلم لغات أخرى.					
11	ارى أن استخدام المختبرات الافتراضية يوفر لي الوقت الكافي للتفكير والتفاعل اللّغوي.					
12	ارى ان طريقة التعلم بواسطة المختبرات الافتراضية هي طريقة فاعلة في تعلّم اللّغات.					
13	استخدام المختبرات الافتراضية يزيد من حماسي لدراسة مادة اللغات الحديثة.					
14	استخدام المختبرات الافتراضية يجعلني اشعر وكأنني في الدولة التي اتعلم لغتها.					
15	يساعدني استخدام المختبرات الافتراضية في التقرب من ثقافة الدولة المراد تعلم لغتها.					
16	استخدام أدوات المختبرات الافتراضية يجعلني اشعر كأنها أدوات حقيقية.					
17	استخدام المختبرات الافتراضية يساعدني على التعلم الذاتي.					

- إذا كنت ممن لم يستخدم المختبرات الافتراضية الرجاء الإجابة عن الاسئلة التالية:

م	الفقرات درجة الاستخدام	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
1	قلة توفر شبكة الإنترنت داخل المختبر يعيق استخدام المختبر الافتراضي في تدريس اللغات الحديثة.					
2	زمن الحصة لا يكفي لاستخدام التقنيات الحديثة في تدريس اللغات الحديثة.					
3	التعليمية الحديثة اثناء استخدامها في تدريس اللغات الحديثة من قبل المعلمين.					
4	ضعف التأهيل والتدريب يقلل من استخدام المعلم للتقنيات الحديثة في تدريس اللغات.					
5	تدني فاعلية الأجهزة والتقنيات التعليمية المتوفرة بالجامعات.					
6	ضعف الطلبة في استخدام التقنيات الحديثة (كالأجهزة اللوحية، والسبورة الذكية والمختبرات الافتراضية إلخ...					
7	لا تمتلك الجامعة رؤية واضحة لتطبيقات المختبرات الافتراضية					
8	النظرة السلبية من وجه نظر المدرسين في استخدام المختبرات الافتراضية.					
9	قلة وجود دورات تدريبية خاصة باستخدام المختبرات الافتراضية للمدرس والطالب.					
10	ضعف التواصل وتبادل الخبرات بين الجامعات.					
11	قلة تفاعل الطالب عند تطبيق المختبر الافتراضي.					
12	صعوبة توفير برمجيات المختبرات الافتراضية لأجهزة الطالب في منازلهم.					
13	المختبرات الافتراضية تقلل الحوار والتواصل والتفاعل مع الطلبة.					
14	المختبرات الافتراضية لا يمكن أن تحل محل المختبرات الواقعية.					
15	قلة الدعم والتمويل الكافي لتوظيف المختبرات الافتراضية داخل الجامعة.					

16- برأيك ما المعوقات التي حالت دون إستخدام المختبرات الافتراضية في تعليم اللغات الحديثة لدى طلبة الجامعات الأردنية؟

الملحق (4)

كتاب تسهيل المهمة من جامعة الشرق الأوسط لوزارة التعليم العالي

جامعة الشرق الأوسط
MEU MIDDLE EAST UNIVERSITY
Amman - Jordan

مكتب رئيس الجامعة
President's Office

الرقم، در/خ/22/1333
التاريخ، 17/ 03 /2019

Handwritten signature and stamp of the President's Office.

معالي الأستاذ الدكتور وليد المعاني الأكرم
وزير التعليم العالي والبحث العلمي
عمان - المملكة الأردنية الهاشمية

تحية طيبة وبعد،

يسعدني أن أبعث لمعاليتكم بأطيب التحيات وأصدق الأمنيات، راجياً إعلامكم بأن الطالبة ديانا محمد خليل رمانة تقوم بإجراء دراسة ميدانية بعنوان: "درجة استخدام المختبرات الافتراضية في تعليم اللغات الحديثة لدى طلبة الجامعات الأردنية والمعوقات التي تواجه استخدامهم" استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير تخصص تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم في جامعة الشرق الأوسط.

يرجى التكرم بالإيعاز للجامعات الأردنية بتسهيل مهمة تطبيق الباحثة لأدوات دراستها؛ وذلك من أجل الإسهام في تحقيق أهداف الدراسة، والوصول إلى نتائج دقيقة تهم التربية والتعليم.

ونحن إذ نشكر معاليكم على كل تعاون واهتمام تقدمونه في هذا الشأن، فإننا نؤكد بأن المعلومات التي ستحصل عليها الباحثة ستبقى سرية، ولن تُستخدم إلا لأغراض البحث العلمي فقط.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام...

رئيس الجامعة
16.3.2019
أ.د. محمد محمود الحيلة

Handwritten signature and stamp of the President's Office.

الملحق (5)

كتاب تسهيل المهمة من وزارة التعليم العالي إلى رؤساء الجامعات



الرقم م/ت/ ٤٥١٥

التاريخ ٢٧، ٢٤، ١٤٤٠

الموافق ٣/٤/١٩٠٢

الأستاذ الدكتور رئيس جامعة العلوم التطبيقية الخاصة
الأستاذ الدكتور رئيس جامعة الإسراء
الأستاذ الدكتور رئيس جامعة الزيتونة الأردنية الخاصة
الأستاذ الدكتور رئيس جامعة اربد الأهلية الخاصة
الأستاذ الدكتور رئيس جامعة الأميرة سمية للتكنولوجيا
الأستاذ الدكتور رئيس جامعة الشرق الأوسط
الأستاذ الدكتور رئيس الجامعة الأميركية في مادبا
الأستاذ الدكتور عميد كلية العلوم التربوية والآداب/الانروا
الدكتور عميد الأكاديمية الأردنية للموسيقى
الأستاذ الدكتور رئيس جامعة العلوم الإسلامية العالمية
الأستاذ الدكتور رئيس الجامعة العربية المفتوحة/فرع الأردن
الدكتور عميد كلية الخوارزمي الجامعية التقنية
الدكتور عميد كلية طلال ابو غزالة الجامعية لاينكار

الأستاذ الدكتور رئيس جامعة عمان الأهلية الخاصة
الأستاذ الدكتور رئيس جامعة فيلادلفيا الخاصة
الأستاذ الدكتور رئيس جامعة البترا الخاصة
الأستاذ الدكتور رئيس جامعة جرش
الأستاذ الدكتور رئيس جامعة الزرقاء
الأستاذ الدكتور رئيس جامعة عمان العربية
الأستاذ الدكتور رئيس جامعة جدارا
الأستاذ الدكتور رئيس جامعة عجلون الوطنية الخاصة
الأستاذ الدكتور عميد كلية عمون الجامعية التطبيقية
الأستاذ الدكتور رئيس جامعة العقبة للتكنولوجيا
الأستاذ الدكتور رئيس جامعة الحسين التقنية
الدكتور عميد كلية لومينوس الجامعية التقنية
الدكتور عميد الكلية الجامعية العربية للتكنولوجيا

الموضوع: تسهيل مهمة
الطالبة (ديانا رمانة)

تحية طيبة، وبعد،

فأرفق طيباً صورة عن كتاب الأستاذ الدكتور رئيس جامعة الشرق الأوسط
رقم در/خ/٢٢/١٣٣٣ تاريخ ١٧/٣/٢٠١٩، المتضمن طلب تسهيل مهمة الطالبة (ديانا محمد خليل
رمانة) في جامعتكم لعمل دراسة ميدانية بعنوان "درجة استخدام المختبرات الافتراضية في تعليم
اللغات الحديثة لدى طلبة الجامعات الأردنية والمعوقات التي تواجه استخدامهم" وذلك استكمالاً
لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير.

أرجو التكرم بالاطلاع، والإيعاز لمن يلزم لتسهيل مهمة الطالبة "ديانا رمانة" في جامعتكم.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام

ع/وزير التعليم العالي والبحث العلمي

عبدالله بن محمد
مدير مديرية مؤسسات التعليم العالي
وتيسير طبعات

نسخة
رقم شؤون مؤسسات التعليم العالي (مع الملف)
٢٠١٩/٣/٢٧

الملحق (6)

فحص نسبة الإستلال



درجة استخدام المختبرات الافتراضية في تعليم اللغات الحديثة لدى طلبة الجامعات الاردنية والمعوقات التي تواجه استخدامها

The Degree of Using Virtual Laboratories use in Teaching Modern language for Jordanian Universities Students and usage Barriers.

إعداد:

ديانا محمد خليل رمانة

إشراف:

الدكتور حمزة عبدالفتاح العساف

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم

قسم التربية الخاصة وتكنولوجيا التعليم

كلية العلوم التربوية

جامعة الشرق الأوسط

نسبة الاستلال: 16%.

عميد الدراسات العليا والبحث العلمي

27-4-2019