

الفصل الأول

الإطار العام

الإطار العام

1.1 المقدمة

هنالك بعض المواد يصعب فيها توصيل المعلومة للطلاب ويرجع ذلك لطبيعة المادة ومحتواها وعدم توفر الوسائل المناسبة لتوصيل تلك المعلومة. ولكن في عصرنا الحالي ونتيجة لثورة الإتصالات وتطور الأجهزة ظهرت العديد من الوسائل التعليمية الحديثة التي تساعد المعلم على إيصال المعلومة بشكل أفضل، ومن ضمن هذه الوسائل التعليمية نجد جهاز الحاسوب حيث يستخدم في شرح وإيضاح الجانب العملي للكيمياء من خلال المحاكاة الحاسوبية وهي أحد مستحدثات الواقع الافتراضي وأحد أدوات التعليم الإلكتروني التفاعلي. ونجد أهم أساليب التدريس هو التدريس القائم على وضوح العرض أو التقديم، والمقصود بالعرض هو عرض المدرس لمادته العلمية بشكل واضح يمكن الطلاب من استيعابها. حيث أوضحت الدراسات أن وضوح العرض ذو تأثير فعال في تقدم تحصيل الطلاب ونجد أن توفر الوسائل التعليمية المناسبة وتنوعها أمر ضروري وجوهري. ولكن الإستخدام غير-الجيد ودون تخطيط قد يؤدي إلى نتيجة عكسية في التحصيل الأكاديمي للطلاب.

2.1 مشكلة البحث

يحتوي مقرر الكيمياء الصف الثالث الثانوي على العديد من الأبواب والتي من ضمنها باب التحليل الكيفي والذي يعتمد اعتماد كبير على الجانب العملي التطبيقي لمقرر الكيمياء. ونجد عدم توفر معامل بالمدارس الثانوية لإجراء

الجانب العملي لهذا الباب، كما أن التحصيل الأكاديمي للطلاب في هذا الباب ضعيف مما يؤثر على درجات الطلاب في إمتحان الشهادة السودانية.

3.1 أسباب اختيار مشكلة البحث

- (1) من خلال عمل الباحثة كمعلمة لمادة الكيمياء بالصف الثالث ثانوي واجهتها صعوبة في توصيل المعلومة للطلاب خاصة الجانب العملي لباب التحليلي الكيفي.
- (2) عدم توفر معامل تقليدية في بعض المدارس أدى ذلك لإعتماد المعلمين على شرح الكيمياء نظرياً.

4.1 أهمية البحث

تكمن أهمية هذه البحث في:

- (1) تقديم آلية جديدة في تدريس الجانب التطبيقي للكيمياء تساعد المعلمين على شرح والطلاب على الاستيعاب والفهم.
- (2) لفت نظر القائمين على أمر التعليم بأهمية استخدام المعامل الافتراضية في تدريس الكيمياء.
- (3) معرفة الصعوبات التي تواجه المعلمين عند استخدام المعمل الافتراضي.
- (4) يساعد في وضع إستراتيجيات لتوظيف المعامل الافتراضية للتغلب على مشكلة نقص المعامل التقليدية بالمدارس الثانوية.

5.1 أهداف البحث

1. التعرف على مدى تأثير المعمل الافتراضي لتدريس الكيمياء في المرحلة الثانوية على التحصيل الأكاديمي للطلاب مقارنة بطريقة الإلقاء في التدريس.
2. مقارنة تأثير استخدام المعمل الافتراضي في تدريس مادة الكيمياء من حيث النتائج في المدارس الجغرافية والنموجية ونوع الطلاب (ذكور وإناث).
3. التعرف على آراء المعلمين- حول استخدام المعمل الافتراضي- في التدريس.

6.1 أسئلة البحث

- 1) إلى أي مدى يساعد استخدام المعمل الافتراضي- في فهم وإستيعاب الطلاب للجانب التطبيقي لمادة الكيمياء في المرحلة الثانوية؟
- 2) إلى أي مدى يؤثر استخدام المعمل الافتراضي- في تدريس الكيمياء بالمرحلة الثانوية على التحصيل الأكاديمي للطلاب مقارنة بطريقة الإلقاء في التدريس؟
- 3) هل هناك فرق في درجات التحصيل الأكاديمي بالنسبة للذكور والاناث عند استخدام المعمل الافتراضي في تدريس مادة الكيمياء؟
- 4) هل توجد فروق في التحصيل الأكاديمي لطلاب وطالبات كل من المدرسة النموجية والجغرافية؟
- 5) هل هناك فرق في درجات التحصيل الأكاديمي للطلاب عند استخدام المعمل الافتراضي يعزى لمتغير الجنس؟

7.1 منهج البحث

استخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي.

8.1 حدود البحث

الحدود الموضوعية: فاعلية إستخدام المعمل الافتراضي في تدريس مادة

الكيمياء لمقرر الكيمياء للصف الثالث الثانوي.

الحدود المكانية: مدارس محلية أم درمان- المدارس الثانوية (نموذجية-

جغرافية).

الحدود الزمانية: الفصل الأول من العام الدراسي 2014-2015م.

9.1 مجتمع وعينة البحث

مجتمع البحث: يتمثل في طلاب وطالبات الصف الثالث بالمرحلة الثانوية

بنين- بنات ومجموعة من معلمي الكيمياء بالمرحلة الثانوية بمحلية

أمدرمان.

عينة البحث: مجموعة عشوائية من طلاب الصف الثالث علمي (ذكور

واناث) من مجموعة قسدية من المدارس الحكومية والنموذجية بالمرحلة

الثانوية بمحلية أمدرمان ومجموعة من معلمي مرحلة الكيمياء بالمرحلة

الثانوية.

10.1 أدوات البحث

(1) الاختبار التحصيلي.

(2) المقابلة.

11.1 مصطلحات البحث

(1) المرحلة الثانوية: هي إحدى مراحل التعليم العام في السودان، وهي المرحلة التي تزود الطلاب والطالبات بالمعارف المتمثلة في المواد المختلفة والإتجاهات والمهارات وفي خلال ثلاث سنوات يجلسوا في نهايتها لإمتحان موحد على المستوى القومي الشهادة السودانية يؤهلهم لدخول الكليات الجامعية والمعاهد المختلفة (بشير، 1983، ص 50).

التعريف الإجرائي: المرحلة الثانوية هي مرحلة دراسية تلي مرحلة الأساس، يتم القبول لها بعد نجاح الطالب في شهادة الأساس- الصف الثامن.

(2) مادة الكيمياء: هو العلم الذي يدرس تركيب المادة، وتحولاتها، وتفاعلاتها فيما بينها وبين المواد الأخرى، والعلاقة الكائنة بين- خواص المواد، تركيبها وتغيراتها، وشروط تفاعلات وتحولات المواد. (حمود، 2000، ص 6).

التعريف الإجرائي: هي مادة تدرس لطلاب الصف الثالث علمي تحتوي على عدة أبواب من ضمنها باب التحليل الكيفي.

(3) المعامل الافتراضية: "بأنه بيئة تعليم وتعلم إفتراضية تستهدف تنمية العمل المخبري لدى الطلاب وتقع هذه البيئة على احد المواقع في شبكة الانترنت ويضم الموقع عادة صفحة رئيسة ولها عدد من الروابط او

الايقونات (الأدوات) المتعلقة بالانشطة العملية وإنجازاتها وتقويمها".
(حسن زيتون، 2005، ص 65).

التعريف الإجرائي: هو برنامج حاسوب يحتوي على أدوات ومواد
كيميائية شبيهه بمواد المعمل التقليدي تستخدم في إجراء التجارب
العملية.

4) المعمل التقليدي: المكان الذي يتم فيه النشاط العملي في مادة العلوم.
(نشوان، 2001، ص 126).

التعريف الإجرائي: هو مكان تجرى فيه تجارب الكيمياء المختصة
بموضوع الدرس.