



مجلة كلية التربية . جامعة طنطا  
ISSN (Print):- 1110-1237  
ISSN (Online):- 2735-3761  
<https://mkmgt.journals.ekb.eg>  
المجلد (٩١) يناير ٢٠٢٥ م



استخدام المنصة التعليمية التفاعلية (ووك لاب) وأثرها في التحصيل لدى طلاب الكيمياء  
في جامعة الملك سعود واتجاهاتهم نحوها

إعداد

د/ حمدان بن عبد العزيز العامري  
أستاذ تقنيات التعليم المشارك قسم تقنيات  
التعليم كلية التربية جامعة الملك سعود

أ/ عبد الله بن حرباش بن صنت العتيبي  
معلم كيمياء في المرحلة الثانوية  
بتعليم الرياض

المجلد (٩١) العدد يناير (ج) ٢٠٢٥ م

## المستخلص:

هدفت الدراسة إلى الكشف عن أثر استخدام المنصة التعليمية التفاعلية ووك لاب (Wooclap) في التحصيل الدراسي لدى طلاب الكيمياء بجامعة الملك سعود واتجاهاتهم نحوها، وطبقت الدراسة المنهج شبه التجريبي، وقد تكونت عينة الدراسة من (٢٣) طالبًا من كلية العلوم بقسم الكيمياء في جامعة الملك سعود وعُيّنوا بطريقة عشوائية إلى مجموعتين: مجموعة تجريبية تضم (١٣) طالبًا، ومجموعة ضابطة تضم (١٠) طلاب. وقد استخدمت الأدوات الآتية: الاختبار التحصيلي، ومقياس الاتجاهات، والاختبار النهائي الموحد بقسم الكيمياء في جامعة الملك سعود. وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) بين متوسط درجات الاختبار لطلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لكل من الاختبار التحصيلي والاختبار النهائي الموحد، والفروق لصالح المجموعة التجريبية. كما أثبتت نتائج الدراسة أن هناك اتجاهات إيجابية مرتفعة لدى أفراد المجموعة التجريبية نحو استخدام المنصة التعليمية التفاعلية ووك لاب (Woo clap) في تدريس مقرر الكيمياء. وأثبتت عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) في درجات المجموعة التجريبية في الاتجاه نحو استخدام المنصة التعليمية التفاعلية ووك لاب (Woo clap) تعزى لمتغير المعدل التراكمي، هذا وقد أوصت الدراسة بضرورة استخدام المنصة التعليمية التفاعلية ووك لاب (Wooclap) في تدريس مقرر الكيمياء لطلاب قسم الكيمياء في جامعة الملك سعود وفي الجامعات السعودية كافة، وضرورة العمل من قبل المسؤولين في الجامعات على تهيئة البيئة اللازمة لاعتماد المنصة التعليمية التفاعلية ووك لاب (Wooclap) في العملية التعليمية في الجامعة مع الأساليب التقليدية أو بشكل بديل عنها.

**الكلمات المفتاحية:** المنصة التعليمية التفاعلية ووك لاب، التحصيل لطلاب الكيمياء، الاتجاهات.



---

## The Effect of Using the Interactive Educational Platform (Wooclap) in Student's Chemistry Achievement at King Saud University and their Attitudes toward it

### Abstract

The study examined the impact of the interactive educational platform Wooclap on the achievement and attitudes of chemistry students at King Saud University using a quasi-experimental approach. A sample of 23 students from the College of Science, Department of Chemistry, participated in the study, with 13 students assigned to the experimental group and 10 to the control group. The study utilized an achievement test, an attitude scale, and the unified final test administered by the Department of Chemistry at King Saud University. Post-test scores revealed statistically significant differences at the level of ( $\alpha \leq 0.05$ ) in favor of the experimental group in both achievement and the unified final test. The experimental group exhibited positive attitudes towards the use of Wooclap in chemistry instruction. Additionally, no statistically significant differences were found related to the GPA variable at the level of ( $\alpha \leq 0.05$ ) within the experimental group concerning their attitudes toward the Wooclap platform.

**Keywords:** *interactive educational platform, Wooclap, achievement for chemistry students, attitudes*

## المقدمة:

أدت التطورات الأخيرة في تقنية المعلومات والاتصالات والحاسب الآلي إلى تغيير مشهد التعليم العالي، والذي بدوره كان له الأثر الكبير على مناهج وأساليب التعليم (Kumar, 2020). وشهدت السنوات القليلة الماضية طفرة هائلة في دمج تطبيق التقنية في التعليم؛ حيث تأثرت جميع عناصر العملية التعليمية بالتقنية، وبذلك فمن الضروري الاستجابة بشكلٍ فعّالٍ للابتكارات في البيئة التعليمية ليمتلك الطالب المهارات المطلوبة للتعلّم في القرن الحادي والعشرين مثل اللغة والثقافة والتفكير الناقد والمهارات الرقمية اللازمة للاستفادة من تقنية المعلومات والاتصالات لإثراء العملية التعليمية وتوليد المعرفة وإنتاجها وتطبيقها؛ حيث تتطلب هذه المهارات شبكة الإنترنت، ورقمنة المحتوى التعليمي، وأتمتة العمليات اليومية، وهذا يؤدي إلى الحاجة إلى زيادة كفاءة استخدام تقنية المعلومات والاتصالات من قِبل الأساتذة والطلاب والاستخدام الفعّال للمحتوى الرقمي في العملية التعليمية (Antonov, & Ivanova, 2021) (١).

ومن أجل التمكن من دمج المقررات بفاعلية في العملية التعليمية، هناك حاجة ملحة لنقطة تحوّل في عالم التدريس لتحويل الإستراتيجية التقليدية لنشر المعلومات إلى إستراتيجية تعليم رقمية تساعد في فهم قدرات الطلاب المهارية والمعرفية ومن ثم تحقيق أفضل الإستراتيجيات لأهداف التعلّم (صبري، ٢٠٢٠).

كما تحولت التقنية في التعليم العالي من عدد قليل من البرامج والموارد الإلكترونية على مواقع شبكة الإنترنت إلى عددٍ كبيرٍ من التقنيات في كل مكان في فترة زمنية قصيرة؛ لذا فإن معظم الطلاب الذين سيتخرجون في هذا العصر سيتعلمون باستخدام التقنية الحديثة سواءً كان ذلك بمثابة تحسين طرق التدريس التقليدية وجهاً لوجه، أو كمقررات إلكترونية بالكامل، أو مزيج بينهما (ميلر، ٢٠١٤).

---

(١) تم استخدام نظام توثيق جمعية علم النفس الأمريكية الإصدار السادس ( American Psychological ED) (الاسم الأخير، السنة، الصفحة)، حيث يشير الرقم الأول في المرجع إلى السنة الميلادية والرقم الثاني إلى أرقام الصفحات، والأسماء الأجنبية والعربية بالاسم الأخير، وتم ترتيبها في قائمة المراجع على هذا النحو.

وتأتي المنصات التعليمية التفاعلية في مقدمة تقنيات الجيل الثاني من الشبكة، التي تشهد إقبالا متزايداً على استخدامها من قبل أعضاء هيئة التدريس، وذلك نظراً إلى الحيوية والمتعة التي تضيفها على عمليتي التعليم والتعلم، وهو ما يحفز الطالب على التفاعل مع المحتوى المقدم عبرها، وكذلك مع أقرانه وأستاذه، إضافةً على إشراكه في عدد من المهمات التي تنمي مهاراته (الجهني، ٢٠١٦).

كما تعتبر بيئة إلكترونية تفاعلية توظف تقنيات الجيل الثاني من الشبكة وتجمع بين مميزات أنظمة إدارة المحتوى الإلكتروني وشبكات التواصل الاجتماعي، وتمكّن الأساتذة من نشر الدروس والأهداف ونشر الواجبات وتطبيق الأنشطة التعليمية، وتتيح للأساتذة إجراء الاختبارات الإلكترونية وتوزيع الأدوار وتقسيم الطلاب إلى مجموعات، وتساعد على تبادل الأفكار والآراء بين الأساتذة والطلاب، ومشاركة المحتوى العلمي (الحبشي، ٢٠١٧).

كما أن هناك توجه لتطبيق مثل هذه المنصات في التعليم الجامعي لرفع مستويات التفاعلية ودعم اكتساب المهارات والمعارف، ومن تلك المنصات منصة ووك لاب (Wooclap)؛ حيث إنها توفر عدة خصائص تساعد في رفع التحصيل (García, et al, 2021)، مثل إمكانية استخدامها في التعليم بشكلٍ مترامن أو غير مترامن، وحفظها على تفاعل الطلاب داخل القاعات الدراسية، وتحويل أجهزة الهاتف المحمولة إلى أدوات يمكن استخدامها في العملية التعليمية.

#### الاحساس بمشكلة الدراسة:

يعاني الطلاب بشكلٍ عام وطلاب الكيمياء بشكلٍ خاص من تدني التحصيلية الدراسي في أثناء المحاضرات، وهو ما يؤثر عليهم بشكلٍ سلبي، وهذا ما أكدته دراسة كلٍ من عميش (٢٠١٨) والحيحي (٢٠١٨). وأشار الديحاني والحديثي (٢٠١٩) إلى أن الطلبة لا يشاركون ولا يتفاعلون مع أقرانهم في أثناء المحاضرات، وأن من أبرز المشكلات التي يعاني منها الطلبة في دراسة مادة الكيمياء التدني في تحصيلهم، مع وجود اتجاهات سلبية نحو تعلم الكيمياء، وذلك من خلال ملاحظة عدم مشاركة جميع الطلبة في القاعة الدراسية وعدم تفاعلهم مع الأستاذ ومع أقرانهم. يعود ذلك إلى المواقف التدريسية التي

يتعرضون لها، والتي من أبرزها طريقة التدريس التي يتلقونها بالأساليب التقليدية، أو باستخدام العروض التقديمية التقليدية التي يكون دور الطلبة فيها متلقين للمعلومة، وهو ما ينعكس عليهم بشكلٍ سلبي.

وقد أشارت بآبكر (٢٠١٨) إلى أن أهم الأسباب التي أدت إلى تدني مستوى التحصيل في مادة الكيمياء هو عدم استخدام الطرق المناسبة في التدريس والاعتماد فقط على الطرق التقليدية، كما ذكرت عدد من الدراسات كدراسة قشمر (٢٠١٩) وأبو زاهرة (٢٠٢٠) إلى أن طريقة التدريس التي يستخدمها أساتذة الكيمياء في العملية التعليمية تؤثر بشكلٍ كبير على قدرة الطلبة في فهم محتوى مادة الكيمياء واستيعابها، وهو ما يؤثر سلباً عليهم. وذكر المسعودي (٢٠١٧) إلى أن واقع تدريس الكيمياء لا يزال يعتمد على طرق وأساليب تقليدية عند عرض المادة الدراسية، وهو ما يؤدي إلى ضعف إمام المتعلمين بالمادة الدراسية، وهو الأمر الذي سبب تدنيًا في تحصيلهم. علمًا بأن استخدام الأساليب الحديثة يساعد الطلبة على تحسين أدائهم الأكاديمي وتقليل صعوبة وقلة فهم الكيمياء (عثمان وعماري، ٢٠١٩). كما أشارت الراوي (٢٠١٦) إلى أن الطرق والأساليب التدريسية التي يستخدمها أساتذة الكيمياء لا تزال تقليدية وغير فعّالة؛ حيث يُفضل استخدام أساليب وطرق تدريسية تساعد الطلبة على بناء المعرفة بصورة واضحة ذات معنى.

وقد أجرى الباحث مقابلة مع عدد من أعضاء هيئة التدريس بقسم الكيمياء بجامعة الملك سعود؛ حيث ذكر تدني فعالية الطلبة وانشغالهم بهواتفهم المحمولة في أثناء المحاضرة الدراسية، وهو ما يؤدي إلى ضعف تحصيلهم. وعلى الرغم من تأكيد الدراسات العلمية على أهمية استخدام المنصات التعليمية التفاعلية في العملية التعليمية، وضرورة الاعتماد عليها لتحسين العملية التعليمية نظرًا لفوائد التي يمكن أن تحققها للأستاذ والطالب على حدٍ سواء من خلال إمكانية توظيف طرق وأساليب جديدة للتعليم والتعلم بدلاً من الأساليب التقليدية (Munoz & Towner, 2009). ومساعدتها للأستاذ في تقديم محتوى علمي لطلابه تمكّنهم من إدراك المفاهيم العلمية بشكلٍ أفضل، وإنشاء أنشطة وتدريبات تنمي المهارات المطلوبة والارتقاء بالتعلم وتحقيق نتائجه وأهدافه بشكلٍ أفضل (مرسي، ٢٠٢١). إلا أن الاعتماد على المنصات التعليمية في التدريس الجامعي

واستخدامها بشكلٍ فعّالٍ والاستفادة من مميزاتها لا يزال ضعيفاً (الزبون وآخرون، ٢٠٢٠). مع العلم بأن تطبيق مثل هذه المنصات مهم لنجاح البرامج التعليمية على المستوى الجامعي (Kumar, 2020). ونظراً لتأكيد عدد من الدراسات كدراسة العمري والشنقيطي (٢٠١٣) والفادني (٢٠١٥) على تدني التحصيل لطلاب الكيمياء، ومن جهةٍ أخرى تؤكد بعض الدراسات مثل العتيبي (٢٠٢١) والمنصوري (٢٠٢٢) التأثير الإيجابي التي تحدثه المنصات التعليمية التفاعلية.  
**مشكلة الدراسة وأسئلتها:**

تبرز مشكلة الدراسة في محاولة الكشف عن أثر استخدام المنصات التعليمية التفاعلية في التحصيل لدى طلاب الكيمياء بجامعة الملك سعود واتجاههم نحوها. وتحاول الدراسة الحالية الإجابة عن السؤال الرئيس التالي:

كيف يمكن تصميم بيئة تعليمية قائمة على استخدام المنصة التعليمية التفاعلية ووك لاب على التحصيل لطلاب الكيمياء بجامعة الملك سعود؟  
ويترجع من السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية الآتية:

١. ما اتجاهات طلاب الكيمياء بجامعة الملك سعود نحو استخدام المنصات التعليمية التفاعلية؟
٢. ما المعايير التي ينبغي توافرها عند تصميم بيئة تعليمية قائمة على استخدام المنصة التعليمية التفاعلية ووك لاب على التحصيل لطلاب الكيمياء بجامعة الملك سعود؟
٣. ما التصميم التعليمي للبيئة التعليمية القائمة على استخدام المنصة التعليمية التفاعلية ووك لاب على التحصيل لطلاب الكيمياء بجامعة الملك سعود؟
٤. ما أثر استخدام المنصة التعليمية التفاعلية ووك لاب على التحصيل لطلاب الكيمياء بجامعة الملك سعود؟
٥. ما اتجاه طلاب الكيمياء بجامعة الملك سعود نحو استخدام المنصة التعليمية التفاعلية ووك لاب؟

## فرضيات الدراسة:

تنص الفرضيات الصفرية على الآتي:

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية ومتوسط درجات المجموعة الضابطة قبل تطبيق التجربة على الاختبار التحصيلي في مقرر الكيمياء العامة.
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية ومتوسطات طلاب المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي.
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) بين متوسط درجات الاختبارات النهائية الموحدة لقسم الكيمياء لطلاب المجموعتين التجريبية والضابطة.
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) في درجات المجموعة التجريبية في اتجاه طلاب الكيمياء نحو استخدام المنصة التعليمية التفاعلية ووك لاب (Wooclap) تعزى لمتغير المعدل التراكمي.

## أهداف الدراسة:

هدفت الدراسة إلى الكشف عن أثر استخدام المنصة التعليمية التفاعلية ووك لاب (Wooclap) على تحصيل طلاب الكيمياء بجامعة الملك سعود، وقياس اتجاه طلاب الكيمياء بجامعة الملك سعود نحو استخدام المنصة التعليمية التفاعلية ووك لاب (Wooclap).

## أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة في:

- الكشف عن إمكانية توظيف المنصات التعليمية التفاعلية في مجال التدريس الجامعي للكيمياء.
- الارتقاء بالمستوى التعليمي لطلاب الكيمياء من خلال تدريسهم عبر المنصات التعليمية التفاعلية.



- إفادة أعضاء هيئة التدريس بالجامعات حول أهمية المنصات التعليمية التفاعلية ودورها الملحوظ في تدعيم العملية التعليمية.
- تحسين الاتجاه نحو استخدام المنصات التعليمية التفاعلية وذلك للاستفادة من مميزاتاها.
- مساعدتها في ابتكار أساليب حديثة تجعل عملية التعليم تتمحور حول المتعلم.
- حدود الدراسة:**

- **الحدود الموضوعية:** اقتصر الدراسة على مقرر الكيمياء العامة (٢) والذي يرمز له بالرمز (١٠٢ كيم) في الوحدة السابعة والثامنة والتاسعة والعاشر من المرجع الرئيس للمقرر وهو كتاب (CHEMISTRY CHANG) الإصدار العاشر.
- **الحدود المكانية:** أُجريت الدراسة بقسم الكيمياء بجامعة الملك سعود بمدينة الرياض.
- **الحدود الزمانية:** طبقت هذا الدراسة خلال الفصل الأول من العام الجامعي ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٢م.
- **الحدود البشرية:** طلاب قسم الكيمياء في كلية العلوم.

**مصطلحات الدراسة:**

### **المنصات التعليمية التفاعلية Interactive Educational Platforms**

عرف المالكي وداغستاني (٢٠٢٠) المنصات التعليمية التفاعلية بأنها "إحدى تطبيقات الجيل الثاني للويب، وهي بيئة تعليم عبر الإنترنت تعمل على توفير خبرات تعلم تشاركية وتبادل الخبرات بطريقة تفاعلية وتمكن مستخدميها من التجمع في كيانات اجتماعية تشبه الكيانات الواقعة فيما يسمى بمجموعات العمل" (ص ١١).

ويمكن تعريفها إجرائياً بأنها منصات تعليمية تدرسية تعتمد على تقنية المعلومات والاتصالات لتحسين كفاءة التعليم الجامعي في الكيمياء من خلال تطبيق الأنشطة التفاعلية (المحتوى التفاعلي - التقييم - الصور - الفيديو - المواد الإثرائية) بواسطة الأجهزة اللوحية وأجهزة الهواتف المحمولة وذلك لرفع مستوى التحصيل العلمي والاتجاهات نحو التعلم من خلال المنصات.

## منصة ووك لاب Wooclap

هي "منصة إلكترونية يتم التدريس من خلالها بشكل تفاعلي؛ حيث إنها تستجيب لمشاركات الطلاب من خلال الأجهزة الذكية وتساعد الأستاذ على التفاعل مع طلابه في أثناء المحاضرة الدراسية" (Wooclap, 2022).

### التحصيل الدراسي Achievement Academic

يعرفه ألديرمان (Alderman, 2007) بأنه "إثبات القدرة على إنجاز ما تم اكتسابه من الخبرات التعليمية التي وضعت من أجله" (ص. ١٠١). ويمكن تعريفها إجرائياً على أنه المحصلة النهائية من الدرجات التي سيحصل الطالب عليها في الاختبار التحصيلي والاختبار النهائي الموحد لمقرر الكيمياء العامة والذي يرمز له بالرمز (٢٠١ كيم).

### الاتجاه Attitude

يعرفه علام (٢٠٠١) بأنه "تكوين فرضي أو أنه استعداد نفسي أو تهيؤ عقلي للاستجابة سلباً أو إيجاباً نحو أشخاص، أو أشياء، أو موضوعات، أو مواقف، أو رموز في البيئة التي تشير هذه الاستجابة" (ص ٢٣). ويمكن تعريفها إجرائياً بأنه استجابة عينة الدراسة بالقبول أو بالرفض للعبارات في مقياس الاتجاه نحو استخدام المنصة التعليمية التفاعلية ووك لاب (Wooclap).

## الإطار النظري والدراسات السابقة:

### أولاً: الإطار النظري:

#### مفهوم المنصات التعليمية التفاعلية:

تعرف المنصات التعليمية التفاعلية بأنها مساحة عبر الإنترنت تحتوي على معلومات حية أو محتوى تعليمي حول موضوعات محددة أو متنوعة (Brone, 2020). وعرفها كلاً من الرشيدي والبراهيم (٢٠١٩) بأنها "إحدى أدوات التقنية الحديثة القائمة على الويب، وتسهم في إثراء العملية التعليمية من خلال توفير بيئة تعليمية تفاعلية وتقديم محتوى إلكتروني يتيح للمتعلم التفاعل معه بشكل يحقق أهداف التعلم، وإمكانية إتمام هذا التعلم في الوقت والمكان وبالسرية التي تناسب أحواله وقدراته وتجمع بين مميزات أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني وبين شبكات التواصل الاجتماعي على اختلاف أنواعها وتتضمن الأنشطة ووسائل التقويم" (ص ٨).

#### فوائد المنصات التعليمية التفاعلية

بناءً على أهمية وأهداف المنصات التعليمية التفاعلية لتدريس الكيمياء يمكن الإشارة إلى مجموعة من الفوائد والمزايا التي تميّز بها عن غيرها من أدوات التدريس التقليدية الأخرى؛ فقد أشارت عدد من الدراسات كدراسة (خميس، ٢٠١٣؛ Moreno, et. al., 2017؛ Weston, et al., 2018؛ Kumar, 2020) إلى أنها:

- تزيد من تحفيز الطلاب واهتمامهم بالتعلم: وذلك بحصولهم على مجموعة من الخبرات من خلال الوصول إلى الوسائط المتعددة والإنترنت وتقنيات الويب والتعلم عبر أجهزة الهواتف المحمولة مع العرض التقديمي جنباً إلى جنب.
- توفر الفرص للأساتذة لاختبار وتقييم النتائج التعليمية للطلاب بشكلٍ فوري.
- تساعد على تطوير مهارات التفكير الإبداعي مثل القدرة على الاستكشاف والنقد وكذلك مهارات الدراسة ومجموعة متنوعة من الإستراتيجيات التعليمية مثل مجموعات المناقشة والتعلم التشاركي.
- تقديم تغذية راجعة للمتعلم بمستوى أدائه وتقديمه.

- توفير بيئة غنية بالمعلومات من خلال الوسائط المتعددة، والروابط والمراجع المتصلة بموضوع الدرس.
- زيادة التواصل بين الطلاب عبر الإنترنت؛ حيث تشجع الطلاب على المشاركة والتفاعل مع المواضيع المطروحة.
- تمكّن الأستاذ من توفير مجموعة من الأساليب الحديثة لبناء المعلومات وتوزيعها وتصنيفها بسهولة.
- تمكّن المتعلم من رؤية الأفكار المهمة في أثناء الدرس، بالإضافة إلى تحسين بيئته التعليمية وتنمية مهاراته.
- كما أوضح الشريف (٢٠٢٠) أن هناك عددًا من الميزات التي تتميز بها المنصات التعليمية التفاعلية، ومن أبرزها الآتي:
- تحفيز الابتكار بين الجامعات من خلال تبادل الخبرات في تطوير البرامج التعليمية باستخدام المنصات التعليمية التفاعلية.
- تحسين المستوى الأكاديمي للطلاب وإكسابهم الخبرات في الدراسة المشترك من خلال ربط المؤسسات التعليمية ببعضها.
- توفير مساحة تخزين كافية للمحتوى الرقمي، واسترجاع الملفات وإدارتها إلكترونيًا عبر شبكة الإنترنت.
- توسع دائرة معارف الطلاب باستخدام المنصات التعليمية التفاعلية للبحث عن المعلومات وعدم اقتصرها على الأستاذ كمصدر وحيد للمعلومات.

#### منصة (ووك لاب) Wooclap

هي عبارة عن منصة تعليمية تفاعلية يمكن استخدامها لإنشاء عروض تقديمية تفاعلية وجاذبة لانتباه الطلاب وزيادة مشاركتهم خلال المحاضرة والتفاعل معهم على مستوى أكبر (Wooclap, 2022). ويعد استخدامها سهلًا للغاية ولا يتطلب تثبيت تطبيقات على الهاتف المحمول (Marcello, et. al., 2019). وتقوم المنصة بتسجيل عدد الطلاب الذين أجابوا خلال الوقت المحدد، وإتاحة إمكانية التعرف عليهم من خلال حساب البريد الإلكتروني للطالب.

## التحصيل الدراسي

يعد التحصيل الدراسي من أهم المواضيع التي يهتم بها التربويين والوسط التعليمي؛ حيث يعتبر الدليل على كمية المعارف والمعلومات التي حصل عليها الطالب (السعيد، ٢٠١٩).

كما يعد التحصيل الدراسي المحور الرئيس لعملية التعلم، فهو أحد المتغيرات المعقدة المرتبطة بالعديد من المتغيرات الأخرى وذلك لأهميته من منظور علمي وتطبيقي ويحاول الباحثون الكشف عن طبيعته ودرجة ارتباطه، ويساعد التحصيل الدراسي في الكشف عن العلاقة الموجودة بين معدلات النجاح والدرجات ليس فقط في تحديد حجم العلاقة؛ وإنما أيضًا استخدامها في التنبؤ بأداء الطلاب في المستقبل. ومن زاوية أخرى يعد التحصيل الدراسي من أبرز النتائج العلمية التعليمية التي من خلالها يمكن تحديد المستوى الأكاديمي للطلاب ويمكن الحكم على حجم الإنتاج التعليمي كمًا ونوعًا، والحكم على آثار العملية التعليمية في بناء شخصية الطلاب (السيد، ٢٠٠٥). وذكر ابن يوسف (٢٠٠٨) أنه يمكن تقسيم التحصيل الدراسي إلى ثلاثة أنواع:

- **التحصيل الدراسي المرتفع:** يكون فيه أداء الطالب أعلى من معدل زملائه في نفس المستوى وفي نفس القسم ويستخدم فيه جميع الكفاءات والقدرات لضمان تحقيق الطالب لأعلى مستوى للأداء التحصيلي المرتقب منه، وهو ما يجعله متفوقًا على زملائه.
  - **التحصيل الدراسي المتوسط:** وهذا النوع من التحصيل تكون الدرجة التي يتحصّل عليها الطالب تمثّل نصف قدراته التي يمتلكها ويكون أدائه متوسط ودرجة احتفاظه واستفادته من المعلومات متوسطة.
  - **التحصيل الدراسي المنخفض:** يكون أداء الطالب أقل من المستوى العادي بالمقارنة مع بقية زملائه، فنسبة استفادته مما تقدم له في المقرر الدراسي ضعيفة إلى درجة الانعدام.
- الاتجاهات:**

يؤكد علماء النفس على أهمية الاتجاهات في حياة الفرد، حيث إنها تشكل سلوكياتهم وتوجهاتهم، وتنعكس آثار هذه الاتجاهات على تصرفاتهم، وفيما يلي مكونات وخصائص ومراحل الاتجاهات وأنواعه:

## مكونات الاتجاهات:

للاتجاه ثلاثة مكونات يتكون منها، حددها صادق (٢٠١٢، ٣٠٥-٣٠٦) ومنسي

(١٩٩٨) فيما يلي:

١- **المكون العاطفي (الانفعالي):** يعود إلى مشاعر الشخص ورغباته حول قضية اجتماعية ما، أو قيمة معينة، أو موضوع ما، إما في إقباله عليه أو نفوره منه، أي قد تكون الاستجابة سلبية أو إيجابية وهذا يرجع إلى الجانب العاطفي لكل إنسان، وأحياناً يكون هذا الشعور غير منطقي، فالقبول أو الرفض، والحب أو الكره قد يكون دون مسوغ واضح أحياناً، إن كثيراً من سلوكيات الطلاب يتم اكتسابها وفق هذه النظرية ويسمى بالتعلم عن طريق المشاهدة أو التقليد أو بالنموذج والذي يؤثر على الجماعة التي ينتمي إليها الفرد وما يكتسبه من خلال احتكاكه وتفاعله معاً من اتجاهات نحو موقف معين، سواء أكانت هذه الاتجاهات ايجابية أم سلبية وهذا الاتجاه يركز على أهمية إثراء الطالب بالمعلومات والحقائق المتعلقة بالموضوع المراد تكوين اتجاه إيجابي نحوه، وكذلك التأكيد على دمج الطالب في مجموعة ذات اتجاهات إيجابية.

٢- **المكون المعرفي:** ويرى أصحاب هذا الاتجاه إن التنظيم المعرفي والبنية المعرفية والتأكيد على النمو المعرفي للطلاب من الأمور الأساسية في تكوين الاتجاهات الايجابية وعليه فان تعلم الاتجاهات الايجابية يتم على أساس تقديم ما يتناسب مع مستويات وقدرات الطلاب وهذا يتطلب تحديد الاتجاهات المراد تعديلها وذلك بمعرفتها من الطلاب أنفسهم عن طريق استخدام بعض الاختبارات وان يجمع معلومات كافية عنها تفصيلية ودقيقة ويكمل فيها ما نقص ويصحح التشويهاً التي اختزنت ويستبدلها بخبرات أكثر صحة حتى يتكون اتجاه مرغوب فيه، وكذلك إجراء مقارنة بين محاسن الاتجاه المرغوب ومساوى الغير مرغوب فيه وملاحظة سلوك المتعلم وتزويده بالتغذية الراجعة الايجابية كما يستخدم معه التعزيز الفوري للاتجاه المرغوب فيه حيال ظهوره لان ذلك يؤدي إلى استمرار هذا الاتجاه لديه.

٣- **المكون السلوكي:** ويركز هذا الاتجاه على الاشتراط بنوعيه الكلاسيكي والإجرائي فالكلاسيكي يؤكد على دور كل من المثير الشرطي والمثير الطبيعي في إمكانية إحداث

السلوكيات الإيجابية وذلك من خلال التدعيم والتعزيز ومن هنا نرى أن المعلم يمكن أن يؤدي دورا مهما في عملية تشكيل الاتجاهات بنوعها الايجابية والسلبية من خلال نمط تفاعله مع الطلبة وتوفير جو تعليمي يبعث على الطمأنينة والأمن والارتياح ويؤدي إلى نجاح عملية التفاعل الصفي وبذلك يسهل عليه تعديل وتغيير الاتجاهات السلبية إلى اتجاهات ايجابية، أما الاشتراط الإجرائي فيقوم على أساس إن السلوك محكوم بنتائجه بمعنى إن التعزيز الذي يتبع سلوكا ما يؤدي إلى تكراره وعليه يمكن تعديل السلوك السلبي عن طريق استبداله بسلوك مرغوب فيه وتعزيزه، ومن المسلم به إن ذلك لا يحدث بسهولة مما يوجب على المعلم أن يدرك جميع المواقف والكلمات التي يخاطب بها الطلاب وكذلك نوع التعزيز الذي يقدمه كأنه يستخدم التعزيز المستمر في بداية التعلم وبعد التقدم في التعلم يستخدم جداول التعزيز بهدف تثبيت السلوك الإيجابي المرغوب فيه.

وتتباين هذه المكونات الثلاثة من حيث درجة قوتها وشدة شيوعتها واستقلالياتها، فقد يكون لدى الفرد معلومات وحقائق كافية عن مسألة ما (المكون المعرفي) لكنه لا يشعر برغبة أو ميل عاطفي تجاهها (المكون الانفعالي) تؤدي به إلى اتخاذ أي عمل حيالها (المكون السلوكي)، وفي الوجه المعاكس ربما يكون هناك تفان عاطفي تجاه موضوع ما المكون الانفعالي على الرغم من أنه لا يملك معلومات كافية عن هذا الموضوع (المكون المعرفي). وعليه فإن أي مكون من المكونات الثلاثة السابقة قد يطغى على باقي المكونات الأخرى في الاتجاه نحو موضوع ما.

وهذه المكونات مترابطة ومتداخلة مع بعضها البعض، وتتأثر ببعضها البعض. وبعد التعرف على مكونات الاتجاه يجب التعرف على مراحل تكوين الاتجاه.

### خصائص الاتجاه:

للاتجاه خصائص تميزه عن غيره من المفاهيم الوجدانية، كما أن هذه الخصائص تفيد في إلقاء الضوء على مزيد من الأبعاد المختلفة لمفهوم الاتجاه، وقد حدد هذه الخصائص كل من أحمد (٢٠٠٥، ٧٦) ومجيد (٢٠١٣، ٣١٤)، والكنعان (٢٠١٦، ٤١٨) فيما يلي:

- ١- الاتجاهات تكوينات افتراضية يستدل عليها من السلوك الظاهري، فالاتجاه في ذاته غير موجود ونحن نفترض وجوده لتفسير السلوك الذي يمارسه الفرد، وتتضمن علاقة بين الفرد وموضوع ما، وقد يكون هذا الموضوع شخصاً أو فكرة أو شيئاً أو وضعاً أو حادثاً.
  - ٢- تقع الاتجاهات بين طرفين إيجابي وسلبي هما التأييد المطلق والمعارضة المطلقة، كما أن الاتجاهات تختلف في قوتها فقد تكون قوية وشديدة أو تكون ضعيفة.
  - ٣- الاتجاهات مكتسبة ومتعلمة وليست فطرية، فالفرد يكتسب اتجاهاته من خلال عملية التنشئة الاجتماعية، وقد يحدث تعلم بعض الاتجاهات على نحو شعوري مقصود أو نحو لا شعوري غير مقصود.
  - ٤- الاتجاهات ذات قوة تنبؤيه فهي تسمح بالتنبؤ لاستجابة الفرد لبعض المثيرات.
  - ٥- الاتجاهات يغلب عليها الذاتية ولها خصائص عاطفية.
  - ٦- تنتشر الاتجاهات من مواقف مرتبطة بها إلى مواقف أخرى مشابهة.
  - ٧- الاتجاهات لها صفات الثبات ولكن يمكن تعديلها، وتتباين الاتجاهات في قوة ثباتها، فالاتجاهات المتعلمة في وقت مبكر أكثر ثباتاً، وكذلك الاتجاهات ذات الصبغة العاطفية أكثر ثباتاً.
  - ٨- أنها مكتسبة ومتعلمة من خلال ما يواجهه الفرد من خبرا وأنشطة، وليس وراثية.
  - ٩- يتسم بالثبات النسبي، ويمكن تعديله تحت ظروف معينة. وهذا الاتجاه قد يكون إيجابياً أو سلبياً.
  - ١٠- أن الاتجاه يرتبط بمثيرات، ومواقف، ويشترك عدد من الأفراد والجماعات فيها.
  - ١١- تتكون الاتجاهات نتيجة تفاعل الفرد مع ما يواجهه من موضوعا بيئية، وهذا يظهر علاقة بين الأفراد والمواضيع حتى يتشكل الاتجاه.
  - ١٢- توصف الاتجاهات بأنها قابلة للملاحظة والقياس، ويمكن التنبؤ بها.
  - ١٣- أنها تتعدد وتختلف المثيرات، التي ترتبط بها.
- مما سبق يتبين أن أهم خصائص الاتجاهات أنها تختلف من فرد لآخر في شدتها وضعفها، وهي مكتسبة وليست فطرية يولد الفرد بها، كما أنها تتصف بالثبات والاستمرارية والمرونة، فيمكن تعديلها. ويتضح أن هذه الخصائص للاتجاه تجعله على قدر من



الأهمية، وخاصة في البيئة التربوية، وحتى تتوفر اتجاهات إيجابية لدى المتعلمين لابد من تهيئة بيئة تعليمية داعمة وغنية بالمحفزات، واستخدام المعلم الاستراتيجيات تدريس تبث روح التشويق والمتعة، وبذلك تتغير الاتجاهات نحو الأفضل، ويرتفع التحصيل الدراسي.  
**مراحل تكوين الاتجاه:**

أشار عبد الرحمن (٢٠٠٨، ٣٧٧) إلى أن تكوين الاتجاه يمر بثلاث مراحل،

وهي:

١- **المرحلة الإدراكية المعرفية:** وفيها يُدرك الفرد المثيرات التي تحيط به، ويتعرف عليها، ومن ثم تتكون لديه الخبرات والمعلومات التي تصبح إطاراً معرفياً لهذه المثيرات والعناصر.

٢- **المرحلة التقييمية:** وفيها يقوم الفرد بتقييم حصيلة تفاعله مع هذه المثيرات، والعناصر ويستند في هذا التقييم إلى الإطار الإدراكي المعرفي بما فيه من متغيرات موضوعية وذاتية.

٣- **المرحلة التقريرية:** وفيها يتم إصدار الحكم بالنسبة لعلاقة الفرد مع عنصر من عناصر البيئة، فإذا كان الحكم موجباً تكون الاتجاه الموجب لدى الفرد والعكس صحيح.  
**أنواع الاتجاه:**

قسم العلماء الاتجاهات إلى عدة أنواع، جمعها الصيفي (٢٠١٥، ١٦) فيما يلي:

١- **الاتجاهات الموجبة والاتجاهات السالبة:** فالاتجاهات الموجبة مثل التأييد لأحداث معينة، أما الاتجاهات السالبة مثل الرفض لأحداث معينة.

٢- **الاتجاهات العامة والاتجاهات الخاصة:** لها صفة العمومية كالاتجاه نحو العدالة، أما الاتجاهات الخاصة تنصب على النواحي الذاتية مثل الاتجاه نحو الأعياد أو شهر رمضان.

٣- **الاتجاهات القوية والاتجاهات الضعيفة:** فالاتجاهات القوية التي تبقى على مر الأزمان، أما الاتجاهات الضعيفة هي التي من السهل التخلي عنها.

٤- **الاتجاهات الشعورية والاتجاهات اللاشعورية:** فالاتجاهات الشعورية هي التي تظهر على تصرفات الإنسان، أما الاتجاهات اللاشعورية فهي خفية لا تظهر على صاحبها.

٥- الاتجاهات الفردية والاتجاهات الجماعية: فالاتجاهات الجماعية هي التي يشارك فيها الفرد عدد كبير من الأفراد الآخرين، أما الاتجاهات الفردية هي التي تميز شخصاً عن شخص آخر.

#### الأنشطة التفاعلية:

إن البرمجيات التعليمية التفاعلية التي تتضمن أنشطة تفاعلية تعد من أهم الأنشطة الجاذبة والتي تعمل على زيادة انتباه الطلبة؛ لما تقدمه من تدريبات حسية متنوعة ومثيرة.

وتعد الأنشطة التفاعلية من أهم طرق وأساليب التعلم النشط التي تطورت بشكل كبير في الأونة الأخيرة، حتى أصبح يُعتمد عليها إلى حد كبير في عملية التعليم الإلكتروني، ومن أشكال الأنشطة التفاعلية، التعلم التعاوني على شكل مجموعات على الويب، وهناك أيضاً المنتديات الإلكترونية، والعصف الذهني الإلكتروني، والتواصل عبر البريد الإلكتروني، وأيضاً لوحات المناقشة الإلكترونية، وهناك العديد من الأنواع المختلفة (عبد الغفار وسليمان، ٢٠٢١).

#### عناصر الأنشطة التفاعلية:

تحتوي الأنشطة التفاعلية على عدد من العناصر والتي ذكرها دشيشة والأنصاري

(٢٠٢١) وهي:

١. النصوص المكتوبة: وهو ما يتضمنه النشاط من معلومات مكتوبة تعرض للمتعلم أثناء أدائه للنشاط.
٢. الصوت يضيف الصوت عنصر التفاعل للنشاط التفاعلي، ويساعد على الفهم والإحساس بالمحتوى بفعالية أكبر.
٣. الصور الثابتة: تقوم الصورة على توضيح المفاهيم، واكساب النشاط صفة الواقعية، وتقرب المفهوم لذهن المتعلم.
٤. الرسوم المتحركة: تساعد الرسوم المتحركة على جعل النشاط أكثر مرحاً ومتعة للمتعلم.

### خصائص الأنشطة التفاعلية:

- هناك عدة خصائص تميز الأنشطة التفاعلية، وهذه الخصائص أشار إليها دارسون مثل شلش (٢٠١٨) وحמיד والسماحي (٢٠٢٠)، ومن هذه الخصائص:
- ١- خاصية التفاعلية: وهي من أكثر الخصائص المميزة للأنشطة التفاعلية، ويكون المعلم والمتعلم المتحكمين في طريقة سير عملية التعلم من أجل السيطرة عليها.
  - ٢- خاصية التكاملية: ويعني توافق عناصر النشاط للعمل بشكل متكامل لتحقيق الأهداف المراد تحقيقها.
  - ٣- خاصية الفردية: ويقصد بها تلك الأنشطة التي تراعي الفروق الفردية بين المتعلمين، ويتم اكتساب المعارف والمهارات تبعاً لقدراتهم.
  - ٤- خاصية التنوع: تقدم هذه الأنشطة تنوعاً في الوسائط المستخدمة، منها المتحرك أو الثابت ومنها البصري أو السمعي، لأن كل متعلم له طريقة تفكير تختلف عن غيره.
  - ٥- خاصية المرونة: وتعني الاستجابة للمتغيرات التي تفرضها رغبات المتعلم وعملية التعلم، وتكون على مستوى تصميم المادة التعليمية وآلية العرض.
  - ٦- خاصية التزامن: تُعرض الأنشطة على الواجهة التعليمية مدة زمنية محددة للانتهاء من الإجابة على النشاط.
  - ٧- الخاصية الإلكترونية: ويتم فيها إنتاج الأنشطة عن طريق جهاز إلكتروني وشبكة انترنت.
- الدراسات السابقة:

أشارت دراسة محمد وآخرون (٢٠٢١) إلى الأثر الإيجابي التي تحدثه تلك المنصات لتمييزها بعرض المعلومات والمعارف المرتبطة بالمواد المراد تدريسها وذلك عن طريق تجميع المعلومات المخزنة من مصادر مختلفة، كما أنها تسمح للمتعلم باسترجاع المعلومات في أي وقت وفي أي مكان، وهو ما يساعد على تثبيتها بشكل جيد عند استخدام المنصات التعليمية التفاعلية، بالإضافة إلى تقديم المعلومات للمتعلمين بطريقة متكاملة وتسلسل منطقي في إطار يعتمد على الإثارة والتشويق وردود الفعل الفورية، وهو ما يجعل العملية التعليمية مثمرة.

كما أن استخدام المنصات التعليمية التفاعلية ترفع من مستوى التحصيل الدراسي للمتعلم، وأكد ذلك دراسة كل من (الجندي، ٢٠٢١؛ القحطاني، ٢٠٢١؛ والحوفي وآخرون، ٢٠٢١) وذلك بما يتناسب مع قدراته وإمكانياته ومعدل تقدمه ورغبته في معرفة المزيد عن المادة العلمية.

وأكد كل من (السعدية ورحماني، ٢٠١٨، واليوي، ٢٠١٢، Pudaruth, 2010) أهمية استخدام المنصات التعليمية التفاعلية في التدريس الجامعي وذلك لتوفيرها عددًا من إستراتيجيات التدريس الحديثة؛ حيث إنها تعمل على توفير تعليم نوعي فعال. إضافةً إلى ذلك أسفرت نتائج عدد من الدراسات: كدراسة (Benta, Almarabeh. et al, 2014) et al, 2014 Matei & Varbie, 2012 على أن دمج المنصات التعليمية التفاعلية في عملية التدريس الجامعي تجعل من الجامعة بيئة تعليمية منفتحة من خلال توفير الفرص للطلاب للمشاركة والتفاعل النشط، وكذلك لاكتساب المعلومات وتطوير المهارات ودورها الحيوي في تعزيز العملية التعليمية للجامعة.

ورغم تعدد الدراسات التي بحثت في مجال المنصات التعليمية التفاعلية إلا أنها اتفقت مع الدراسة الحالية في موضوعها الرئيس واختلفت من حيث أهدافها وركائزها الدراسية؛ حيث تركز الدراسة الحالية على أثر استخدام المنصة التعليمية التفاعلية ووك لاب (Woodclap) على التحصيل لدى طلاب الكيمياء في جامعة الملك سعود واتجاههم نحوها، وانفردت عما سبقها في ذلك، وقد استفاد الباحث من خلال اطلاعه على الدراسات السابقة في إثراء الإطار النظري وفي بناء الأدوات واستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة وتفسير النتائج.

### الإجراءات المنهجية:

#### منهج الدراسة

استخدمت الدراسة المنهج التجريبي من خلال التصميم شبه التجريبي ذي المجموعتين (التجريبية والضابطة) ويقصد به "المنهج العلمي الذي يستخدم لاختبار الفرضيات وإنشاء علاقات سببية بين المتغيرات"، وذلك للكشف عن أثر استخدام المنصة التعليمية التفاعلية ووك لاب (Woodclap) في رفع مستوى التحصيل الدراسي لطلاب

الكيمياء بجامعة الملك سعود واتجاهاتهم نحوها. وقد قُسمت عينة الدراسة إلى مجموعتين: مجموعة تجريبية (وهي التي درست وفق المنصة التعليمية التفاعلية ووك لاب (Wooclap)، ومجموعة ضابطة (وهي التي درست وفق الطريقة الاعتيادية القائمة على التدريس التقليدي)، ثم القيام بعملية التعليم والتعلم ومن ثم التعرف على أثر ذلك من خلال القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية، والفروق في القياس البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة، ويمثل جدول (١) التصميم شبه التجريبي للدراسة:

جدول (١) التصميم شبه التجريبي للدراسة

المجموعة	القياس القبلي وفق أدوات الدراسة (الاختبار التحصيلي)	التعلم والتعليم وفق المنصة التعليمية التفاعلية (WOOC LAP)	القياس البعدي وفق أدوات الدراسة (الاختبار التحصيلي)	الاختبار الفصلي	القياس البعدي وفق أدوات الدراسة (مقياس الاتجاه)
الضابطة	√		√	√	
التجريبية	√	√	√	√	√

#### متغيرات الدراسة:

تقسّمت المتغيرات في هذه الدراسة إلى متغيرات مستقلة ومتغيرات تابعة، والمتغيرات المستقلة هي متغيرات المعالجة التي يختارها الباحث لدراسة أثرها ويغير في مستوياتها من أجل تقدير الأثر الممكن لها في متغيرات أخرى، وبهذا المعنى فإن المتغير المستقل هو سبب ممكن أو أثر مفترض يؤثر بطريقة ما في متغير أو متغيرات أخرى، والمتغيرات التي تتأثر به تسمى المتغيرات التابعة أو متغيرات النتائج (القواسمة وآخرون، ٢٠١٢)؛ لذا يمكن تحديد المتغيرات في الدراسة الحالية وفق ما يأتي:

- المتغير المستقل: استخدام المنصة التعليمية التفاعلية ووك لاب (Wooclap) في تعليم الكيمياء لطلاب قسم الكيمياء بجامعة الملك سعود.
- المتغيرات التابعة: التحصيل الدراسي والاتجاه نحو المنصة التعليمية التفاعلية ووك لاب (Wooclap).

## مجتمع الدراسة:

تكوّن مجتمع الدراسة من جميع الطلاب المسجلين في برنامج البكالوريوس في قسم الكيمياء بكلية العلوم بجامعة الملك سعود والبالغ عددهم (١٥٢) طالبًا، حسب إحصائية وكالة الكلية للشؤون التعليمية والأكاديمية بكلية العلوم للفصل الدراسي الأول من العام الجامعي ١٤٤٤هـ.

## عينة الدراسة:

تمثلت عينة الدراسة الحالية في طلاب مقرر الكيمياء العامة (٢) والذي يرمز له بالرمز (١٠٢ كيم) اختيروا بطريقة قصدية لتوافرها لدى الباحث وتعاون مجتمع العينة، وبلغ عددهم (٢٣) طالبًا مقسمين إلى مجموعتين، تكوّنت المجموعة التجريبية من (١٣) طالبًا و(١٠) طلاب للمجموعة الضابطة.

## أدوات الدراسة

تمت الاستعانة بالأدوات الآتية لتحقيق أهداف الدراسة:

## أولاً: الاختبار التحصيلي.

قام الباحث بإعداد اختبار تحصيلي لقياس المستوى المعرفي القبلي والبعدي لطلاب الكيمياء في جامعة الملك سعود. وتم إعداد الاختبار التحصيلي للطلاب بناءً على الأهداف الدراسية للمقرر. وأتبع الباحث الإجراءات الآتية لتصميم وتطوير أداة الاختبار التحصيلي:

– تحديد الأهداف التعليمية.

– صياغة أسئلة الاختبار بحيث يكون لكل هدف تعليمي سؤالين على الأقل.

– تكون الاختبار في صورته الأولية من (١٦) سؤال.

التحقق من الصدق الظاهري للاختبار من خلال عرضه على مجموعة من الخبراء لتحكيمة والمشار إليهم في ملحق (١) وإبداء آرائهم فيه، وقد أبدى الخبراء موافقتهم على الاختبار مع تعديلات بسيطة التزم الباحث بإجرائها.

تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية خارج حدود العينة النهائية بهدف قياس

الثبات ومستوى الصعوبة والسهولة وزمن الاختبار، وجاءت النتائج وفق الآتي:

زمن الاختبار (٤٠) دقيقة، بتطبيق المعادلة:

$$\text{زمن الاختبار} = \frac{\text{زمن انتهاء الطالب الأول} + \text{زمن انتهاء الطالب الأخير}}{2}$$
$$٤٠ = \frac{45 + 35}{2} = \text{زمن الاختبار}$$

الخصائص السيكومترية للفقرات:

بعد تطبيق الاختبار التحصيلي على العينة الاستطلاعية صُححت بنوده بحيث يحصل كل طالب على درجة واحدة لكل سؤال إجابته صحيحة، ويحصل على درجة الصفر لكل سؤال إجابته خاطئة، ثم خلّلت نتائج إجابات الطلاب على بنوده، بهدف تحديد ما يأتي:

– **معامل الصعوبة:** يُقصد به: نسبة الطلاب (أفراد العينة الاستطلاعية) الذين أجابوا عن السؤال إجابة غير صحيحة (خاطئة). ويُحسب وفق المعادلة:

$$\text{معامل الصعوبة} = \frac{\text{مج خ}}{\text{مج ص} + \text{مج خ}}$$

مج خ: عدد الإجابات الخاطئة عن السؤال

مج ص: عدد الإجابات الصحيحة عن السؤال

دلّت النتائج على أن معاملات صعوبة بنود اختبار عمليات العلم تراوحت بين (٠.٤١-٠.٦٦) وبذلك تكون جميع بنود الاختبار التحصيلي صالحة للتطبيق.

– **بالنسبة لقوة التمييز:** يُقصد بقوة التمييز: قدرة البند أو الفقرة الاختبارية على التمييز بين الطلاب ذوي المستويات العليا، والطلاب ذوي المستويات الدنيا، بالنسبة إلى الصفة التي

$$\frac{L-D}{N} = \text{معامل تمييز البند}$$

ل: عدد الطلاب من الفئة الأعلى الذين أجابوا عن البند إجابة صحيحة.

د: عدد الطلاب من الفئة الأدنى الذين أجابوا عن البند إجابة صحيحة.

ن: نصف عدد الطلاب في الفئتين.

ولتطبيق المعادلة احتاج الأمر إلى ترتيب درجات الطلاب (أفراد العينة الاستطلاعية البالغ عددهم ٣٠ طالبًا) تنازليًا، ثم تحديد أفراد العينة العليا (٨) من الطلاب

وهم يمثلون أعلى (٢٧%)، وكذلك عدد أفراد العينة الدنيا (٨) من الطلاب وهم يمثلون أدنى (٢٧%) من عدد العينة الاستطلاعية الكلي.

وبعد تطبيق المعادلة وُجد أن معاملات تمييز بنود اختبار عمليات العلم تتراوح بين (٠.٣١-٠.٧٢)، وبالتالي يمكن القول بأن جميع بنود اختبار عمليات العلم تتمتع بقدرة تمييز عالية.

التحقق من ثبات الاختبار التحصيلي: تم التحقق من ثبات الاختبار التحصيلي بعدة طرق، هي:

– طريقة إعادة الاختبار (ثبات الاستقرار): بعد تطبيق الاختبار التحصيلي على العينة الاستطلاعية في يوم الثلاثاء الموافق ٣٠ أغسطس ٢٠٢٢م أُعيد تطبيقه على المجموعة نفسها بعد مرور (١٥) يوماً من التطبيق الأول، ثم حُسب معامل الارتباط (Person) بين التطبيقين الأول والثاني وقد بلغ (٠.٧٧)، وهي قيمة مقبولة إحصائياً وتشير إلى ثبات مرتفع للاختبار التحصيلي.

– طريقة التجزئة النصفية: قُسم الاختبار التحصيلي (بعد التطبيق الأول) إلى نصفين، يضم النصف الأول الأسئلة ذات الأرقام الفردية، ويضم النصف الثاني الأسئلة ذات الأرقام الزوجية، ثم حُسب معامل الارتباط (Person) بين النصفين الأول والثاني، فُوجد أنه يساوي (٠.٨١)، وهو يمثل ثبات نصف الاختبار؛ لذا عدل بمعادلة سبيرمان براون، وقد بلغ (٠.٨٤)، وهذا يؤكد ثبات الاختبار.

– طريقة ألفا كرونباخ: وللتأكد من ثبات الاختبار التحصيلي، استُخدمت أيضاً طريقة ألفا كرونباخ التي يمكن من خلالها تحديد القيمة الأدنى لمعامل ثبات الاختبار، ونتيجة ذلك بلغت قيمة معامل الثبات بين (٠.٧٧)، وهي قيمة تشير إلى ثبات جيد للاختبار، وتتيح إمكانية تطبيقه.

وبذلك وضع الاختبار التحصيلي في صورته النهائية وهي مبينة في ملحق (٩).



## ثانياً: الاختبار النهائي

وهو الاختبار الذي يعقد لمرة واحدة في الفصل الدراسي، ويدخل فيه نجاح أو رسوب الطالب، وشمل الحدود الموضوعية للدراسة وتم إعداده من قبل المعنيين في قسم الكيمياء .

وقد تم اعتماده لمقارنة درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة بعد تطبيق الدراسة للتحقق من أثر استخدام المنصة التعليمية التفاعلية ووك لاب (Wooclap) على التحصيل لدى طلاب الكيمياء في جامعة الملك سعود.

## ثالثاً: مقياس الاتجاهات

قام الباحث بإعداد مقياس الاتجاهات وفق الخطوات الآتية:

- **تحديد الهدف من مقياس الاتجاهات:** يهدف إلى تحديد اتجاهات الطلاب في قسم الكيمياء بجامعة الملك سعود نحو استخدام المنصة التعليمية التفاعلية ووك لاب (Wooclap) في تدريس مقرر الكيمياء بعد تعلمهم وفق هذه المنصة.
  - الاطلاع على عدد من الدراسات والبحوث التي وردت بها مقياس الاتجاهات والاستفادة منها.
  - تحديد محاور المقياس بأربعة محاور، هي:
    - **المحور الأول:** دعم الفهم والاستيعاب.
    - **المحور الثاني:** النفسي والاجتماعي والتربوي.
    - **المحور الثالث:** تقنية المنصة.
    - **المحور الرابع:** تعامل الأستاذ مع المنصة.
- وقد قام الباحث باشتقاق عبارات المقياس في كل محور من المحاور السابقة، بما يتناسب مع الهدف من الدراسة وطبيعة العينة المستهدفة.
- وتكوّن المقياس في صورته الأولية من صفحة البيانات الأولية التي تشمل خصائص العينة وتوضيح طريقة الإجابة عن المقياس من قبل أفراد العينة، والقسم الثاني يتضمن عبارات المقياس، وقد بلغ عددها (٢٨) عبارة.

وتم التحقق من الصدق الظاهري لمقياس الاتجاهات من خلال عرضه على المحكمين المتخصصين لإبداء آرائهم في مدى مناسبتها وصحته لقياس ما أعد لقياسه، وقد قدم المحكمون مجموعة من الملاحظات تم التقيد بها من قبل الباحث.

■ **التحقق من الاتساق الداخلي للمقياس:** من خلال تطبيقه على عينة استطلاعية من المجتمع الأصلي للدراسة ومن خارج حدود العينة النهائية، ثم تفرغ النتائج وحساب معامل الارتباط سيبرمان بين درجات كل عبارة والمجموع الكلي لدرجات المقياس.

وقد تم اتباع المعيار الآتي للحكم على قيمة معامل الارتباط كما ذكره أبو سكران (٢٠١٩):

**جدول (٢) أنواع الارتباط وقيم كل نوع وتفسيرها**

التفسير	قيمة معامل الارتباط	اتجاه الارتباط
ارتباط طردي قوي	من (٠.٩٩) إلى (٠.٧٠)	ارتباط موجب (طردي)
ارتباط طردي متوسط	من (٠.٦٩) إلى (٠.٥٠)	
ارتباط طردي ضعيف	من (٠.٤٩) إلى (٠.٠١)	
ارتباط عكسي ضعيف	من (-٠.٠١) إلى (-٠.٤٩)	ارتباط عكسي (سالبي)
ارتباط عكسي متوسط	من (-٠.٥٠) إلى (-٠.٦٩)	
ارتباط عكسي قوي	من (-٠.٧٠) إلى (-٠.٩٩)	

وقد جاءت النتائج كما يوضحها الجدول (٣):

**جدول (٣) قيم معاملات الارتباط سيبرمان بين درجة كل عبارة في مقياس الاتجاهات**

**والدرجة الكلية للمقياس**

المحور الرابع		المحور الثالث		المحور الثاني		المحور الأول	
معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة
*.597	٢٥	** .832	٢١	*.574	١١	*.677	١
** .692	٢٦	** .721	٢٢	** .895	١٢	** .810	٢
** .770	٢٧	** .795	٢٣	.500	١٣	*.661	٣
*.623	٢٨	** .789	٢٤	** .861	١٤	** .620	٤
				** .811	١٥	** .665	٥
				.219	١٦	** .805	٦
				** .769	١٧	*.595	٧
				** .880	١٨	** .771	٨
				*.632	١٩	** .805	٩
				*.575	٢٠	*.600	١٠

يلاحظ من جدول (٣) أن جميع قيم معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة في مقياس الاتجاهات والدرجة الكلية هي قيمة دالة إحصائية، وهو ما يشير إلى اتساق عبارات المقياس مع المقياس ككل.

كما تم حساب معامل الارتباط سيبرمان بين مجموع درجات كل بعد والدرجة الكلية للمقياس، والنتائج يوضحها جدول (٤):

جدول (٤) معاملات ارتباط محاور مقياس الاتجاهات بالدرجة الكلية للمقياس

معامل الارتباط	المحور
** .843	المحور الأول: دعم الفهم والاستيعاب
** .933	المحور الثاني: النفسي والاجتماعي والتربوي
** .774	المحور الثالث: تقنية المنصة
** .759	النحور الرابع: تعامل الأستاذ مع المنصة

يلاحظ من جدول (٤) أن جميع قيم معاملات الارتباط قيم دالة إحصائية، وهو ما يثبت صلاحية المقياس واتساق أبعاده مع المجموع الكلي لعباراته.

التحقق من ثبات مقياس الاتجاهات: تم التحقق من ثبات هذا المقياس من خلال استخدام معامل ألفا كرونباخ Cronbach Alpha، وقد تم حساب قيمة معامل الفا للمقياس ككل ولكل بعد من أبعاده، والنتائج موضحة في جدول (٥):

جدول (٥) قيم معامل الثبات ألفا كرونباخ لمقياس الاتجاهات

ألفا كرونباخ	عدد البنود	المحاور
0.763	١٠	المحور الأول: دعم الفهم والاستيعاب
0.745	١٠	المحور الثاني: النفسي والاجتماعي والتربوي
0.765	٤	المحور الثالث: تقنية المنصة
0.852	٤	النحور الرابع: تعامل الأستاذ مع المنصة
0.841	٢٨	الإجمالي

يلاحظ من جدول (٥) أن جميع قيم معامل ألفا كرونباخ هي قيم مقبولة إحصائية ومناسبة لأغراض الدراسة وتؤكد ثبات المقياس وصلاحيته للتطبيق.

وقد أثبتت بعض الدراسات أن قيمة (ألفا كرونباخ) يجب أن تزيد عن قيمة (٠.٧٠) وتعد مقبولة ومناسبة لأغراض الدراسة العلمي، وأصبحت تلك مقبولة حسب المعايير المتعارف عليها (بوقصارة وزباد، ٢٠١٥) (الأشرف وسلاف، ٢٠١٧).

وضع المقياس في صورته النهائية: تكوّن المقياس في صورته النهائية من (٢٨) عبارة موزعة على أربعة محاور، تتم الإجابة عنها من قبل أفراد الدراسة من خلال خمس خيارات، هي: (لا أوافق بشدة، لا أوافق، محايد، أوافق، أوافق بشدة)، وقد أعطيت الخيارات السابقة القيم العددية الآتية بالترتيب في حال كانت العبارة إيجابية (١-٢-٣-٤-٥) والقيم (٥-٤-٣-٢-١) في حال كانت العبارة سلبية، وبذلك تعبر الدرجة العليا عن اتجاه إيجابي نحو المنصة التعليمية التفاعلية ووك لاب (Wooclap). ولتحديد درجة الاتجاه أو مدها تم تصنيف تلك الإجابات إلى خمسة مستويات متساوية المدى من خلال المعادلة التالية:

$$\text{طول الفئة} = (\text{أكبر قيمة} - \text{أقل قيمة}) \div \text{عدد بدائل الأداة} = (٥ - ١) \div ٥ = ٠.٨$$

جدول (٦) توزيع الفئات وفق التدرج المستخدم في أداة الدراسة

مدى المتوسطات	درجة الاتجاه
من ٤.٢ فأكثر	مرتفعة جداً
من ٣.٤ لأقل من ٤.٢	مرتفعة
من ٢.٦ لأقل من ٣.٤	متوسطة
من ١.٨ لأقل من ٢.٦	منخفضة
أقل من ١.٨	منخفضة جداً

وقد اعتمد هذا المقياس في العديد من الدراسات بناء على وروده في العديد من الكتب المختصة بالقياس والتقويم والإحصاء بشكل عام مثل (علام، ٢٠٠١) (ملحم، ٢٠١١).

## خطوات تطبيق الدراسة

تم اتباع الخطوات التالية:

- الرجوع إلى المصادر والمراجع والاطلاع على الأدب النظري والدراسات السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة.
- تحديد مشكلة الدراسة، والأهداف، والأسئلة، والفروض.
- اختيار المنهج المناسب لتحقيق أهداف الدراسة
- إعداد الأدوات اللازمة لقياس المتغيرات التابعة في الدراسة، وهي: التحصيل الدراسي والاتجاه نحو المنصة التعليمية التفاعلية ووك لاب (Wooclap).
- التحقق من الخصائص السيكمترية للأدوات السابقة ووضعها في صورتها النهائية.
- تحديد المجتمع الأصلي للدراسة واختيار العينة وتقسيمها إلى مجموعتين تجريبية وضابطة.
- الحصول على موافقة الجهات المعنية بتطبيق أدوات الدراسة وتدريب المجموعة التجريبية باستخدام المنصة التعليمية التفاعلية ووك لاب (Wooclap).
- التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي وذلك لكل من أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة.
- تدريس المجموعتين التجريبية والضابطة في قسم الكيمياء؛ حيث درست المجموعة التجريبية باستخدام المنصة التعليمية التفاعلية ووك لاب (Wooclap) ودرست المجموعة الضابطة وفق الطريقة التقليدية القائمة على التلقين وذلك بدءًا من يوم الأحد الموافق ١٩ سبتمبر ٢٠٢٢م حتى يوم الإثنين الموافق 16 أكتوبر ٢٠٢٢م.
- التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي لكل من أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة.
- تطبيق الاختبار النهائي لكل من أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة.
- تطبيق مقياس الاتجاهات نحو المنصة التعليمية التفاعلية ووك لاب (Wooclap) على أفراد المجموعة التجريبية.
- استخراج البيانات ومعالجتها إحصائيًا
- استخلاص النتائج ومناقشتها وتفسيرها
- تقديم التوصيات والمقترحات في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها.

## أساليب تحليل البيانات

استخدم الباحث مجموعة من المعالجات لتحقيق أهداف الدراسة الحالية، وتشمل:

- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات أفراد العينة على أدوات الدراسة
  - معامل سبيرمان للتحقق من الاتساق الداخلي للمقياس.
  - ألفا كرونباخ والتجزئة النصفية للتحقق من ثبات المقياس.
  - معامل مان وتي لغرض المقارنة بين المجموعة التجريبية والضابطة في الاختبار التحصيلي والاختبار النهائي الموحد.
  - اختبار كروس كال-والاس (Kruskal-Wallis).
  - اختبار شابيرو- ويلك (Shapiro-Wilk)
- نتائج الدراسة:

تحقق الباحث من اعتدالية التوزيع (التوزيع الطبيعي للبيانات) لتحديد المعاملات

الإحصائية المناسبة لا سيما مع توفر عينة صغيرة؛ لذا استخدم اختبار (Shapiro-Wilk)، وجدول (٧) يوضح النتائج:

جدول (٧) نتائج اختبار اعتدالية التوزيع لدرجات المجموعتين التجريبية والضابطة

Shapiro-Wilk		
Sig.	df	Statistic
.063	23	.919

يظهر جدول (٧) أن قيمة الدلالة في الاختبار تساوي (٠.٠٦٣) وهي أكبر من

(٠.٠٥)، وهو ما يعني أن البيانات لا تتوزع طبيعياً، وبالتالي يجب استخدام الاختبارات

غير المعلمية في التحليل الإحصائي للبيانات في هذه الدراسة، وذلك وفق ما يأتي:

أولاً: التحقق من التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة

وللتحقق من شرط تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة في التحصيل على

القياس القبلي (قبل تدريس مقرر الكيمياء العامة) تم اختبار الفرضية الآتية:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد المجموعة التجريبية ومتوسطات أفراد المجموعة الضابطة قبل تطبيق التجربة على الاختبار التحصيلي في مقرر الكيمياء العامة.

للتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار مان ويتني Mann-Whitny U Test غير المعلمي لحساب دلالة الفروق بين متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية ومتوسط درجات أفراد المجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي قبل التدريس للتحقق من تكافؤهما، وفيما يأتي النتائج التي تم التوصل إليها:

جدول (٨) قيمة (Z) لدلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية

والضابطة في القياس القبلي للاختبار التحصيلي

الاختبار التحصيلي القبلي	المجموعات	العدد	متوسط الدرجات	مجموع الدرجات	قيمة Z	مستوى الدلالة
	ضابطة	١٠	10.65	106.50	-0.843	.399
	تجريبية	١٣	13.04	169.50		

تشير النتائج في جدول (٨) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي؛ حيث يلاحظ أن قيمة Z هي قيمة غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة  $(\alpha \geq 0.05)$ ، وهذه النتيجة تثبت تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى التحصيل الدراسي قبل التدريس.

## ثانياً: الإجابة عن أسئلة الدراسة والتحقق من صحة فرضياتها الإجابة عن السؤال الأول

ينص السؤال الأول في الدراسة على: ما أثر استخدام المنصة التعليمية التفاعلية ووك لاب (Wooclap) على التحصيل لطلاب الكيمياء بجامعة الملك سعود؟ وتمت الإجابة عنه من خلال اختبار صحة الفرضيتين التاليتين:  
التحقق من صحة الفرضية الأولى:

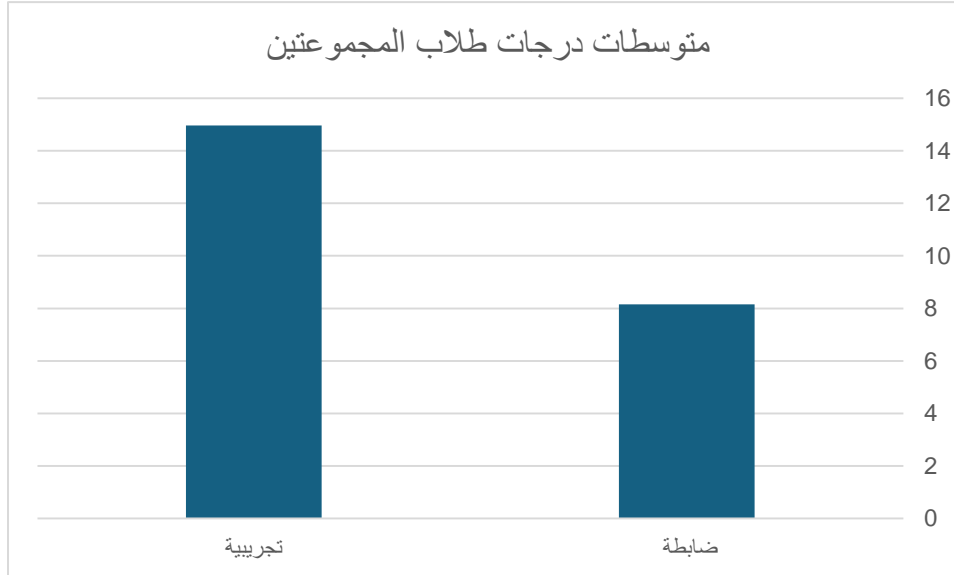
الفرضية الأولى: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $\alpha \geq 0.05$ ) بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي.

للتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار مان ويتني (Mann-Whitny U Test) اللابارامتري لحساب دلالة الفروق بين متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية ومتوسط درجات أفراد المجموعة الضابطة على الاختبار التحصيلي بعد دراسة المقرر للتحقق من أثر استخدام المنصة التعليمية التفاعلية ووك لاب (Wooclap) في التحصيل الدراسي. وفيما يأتي تشير النتائج في جدول (٩) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي، يلاحظ أن قيمة Z قد بلغت (-٢.٣٩٠) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ( $\alpha \geq 0.05$ )، وهذا يثبت أثر استخدام المنصة التعليمية التفاعلية ووك لاب (Wooclap) في رفع مستوى التحصيل لطلاب الكيمياء بجامعة الملك سعود (أفراد عينة الدراسة).

جدول (٩) قيمة (Z) لدلالة الفروق بين متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي

اختبار التحصيل	المجموعات	العدد	متوسط الدرجات	مجموع الدرجات	قيمة Z	مستوى الدلالة
المجموع الكلي	ضابطة	١٠	8.15	81.50	-2.390	.015 <sup>a</sup>
	تجريبية	١٣	14.96	194.50		





شكل (١) متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي

التحقق من صحة الفرضية الثانية:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $\alpha \geq 0.05$ ) بين متوسط درجات الاختبارات النهائية الموحدة لقسم الكيمياء لطلاب المجموعتين التجريبية والضابطة.

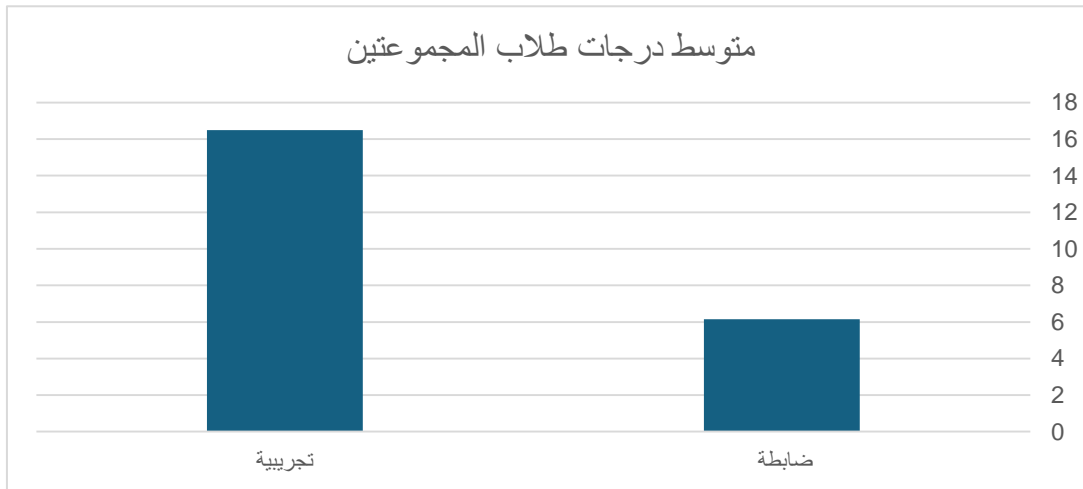
للتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار مان ويتني Mann-Whitny U Test الغير معلمي لحساب دلالة الفروق بين متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية ومتوسط أفراد المجموعة الضابطة في الاختبار النهائي الموحد بعد دراسة المقرر للتحقق من أثر استخدام المنصة التعليمية التفاعلية ووك لاب (Wooclap) في التحصيل الدراسي. وفيما يأتي النتائج التي تم التوصل إليها:

تشير النتائج في جدول (١٠) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي للاختبار النهائي الموحد، يلاحظ أن قيمة Z قد بلغت (-٣.٦٣٠) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى

دلالة ( $\alpha \geq 0.05$ )، وهذا يثبت أثر استخدام المنصة التعليمية التفاعلية ووك لاب (Woodlap) في رفع مستوى التحصيل لطلاب الكيمياء بجامعة الملك سعود (أفراد عينة الدراسة).

جدول (١٠) قيمة (Z) لدلالة الفروق بين متوسطات درجات أفراد المجموعة التجريبية والضابطة في القياس البعدي للاختبار النهائي الموحد

مستوى الدلالة	قيمة Z	مجموع الدرجات	متوسط الدرجات	العدد	المجموعات	الاختبار النهائي الموحد
.000 <sup>a</sup>	-3.630	61.50	6.15	١٠	ضابطة	المجموع الكلي
		214.50	16.50	١٣	تجريبية	



شكل (٢) متوسطات درجات أفراد المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي للاختبار النهائي الموحد

الإجابة عن السؤال الثاني:

ينص السؤال الثاني في الدراسة على: ما اتجاه طلاب الكيمياء بجامعة الملك

سعود نحو استخدام المنصة التعليمية التفاعلية ووك لاب؟

وللإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية عن

جميع بنود مقياس الاتجاهات بمحاورة الأربعة، وجاءت النتائج كما في جدول (١١):

جدول (١١) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات العينة عن مقياس الاتجاهات نحو المنصة التعليمية التفاعلية ووك لاب (Wooclap)

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الاتجاه
١	زادت المنصة من فهمي لمقرر الكيمياء	4.08	.494	مرتفعة
٢	أسهمت المنصة في تحسين أدائي الأكاديمي في الكيمياء	4.00	.707	مرتفعة
٣	أسهمت المنصة في فهمي لدروس الكيمياء	4.23	.439	مرتفعة جداً
٤	أسهمت المنصة في استيعابي لدروس الكيمياء	4.08	.641	مرتفعة
٥	أسهمت المنصة في متابعتي لدروس الكيمياء	3.92	.641	مرتفعة
٦	أسهمت المنصة في حصولي على تغذية راجعة مستمرة	4.69	.480	مرتفعة جداً
٧	قدمت لي المنصة أشكالاً مختلفة من التغذية الراجعة	4.46	.776	مرتفعة جداً
٨	قدمت المنصة المحتوى بشكل أبسط، وهو ما سهل علي فهم الكيمياء	4.08	.954	مرتفعة
٩	أسهمت المنصة في تذكر ما تعلمته في أثناء المحاضرة الدراسية	4.69	.480	مرتفعة جداً
١٠	أسهمت المنصة في استيعاب ما تعلمته في أثناء المحاضرة الدراسية	4.38	.650	مرتفعة جداً
<b>مجموع المحور الأول</b>				
١	زادت المنصة من دافعتي نحو تعلم الكيمياء	3.62	.768	مرتفعة
٢	أسهمت المنصة من تفاعلي مع زملاء الدراسة	4.08	.862	مرتفعة
٣	أسهمت المنصة في زيادة تفاعلي مع أستاذ المقرر	4.54	.519	مرتفعة جداً
٤	أسهمت المنصة في تسهيل تواصلتي مع أستاذ المقرر	4.38	.650	مرتفعة جداً
٥	أسهمت المنصة في زيادة انتباهي للمحاضرة الدراسية	4.69	.480	مرتفعة جداً
٦	وفرت لي المنصة بيئة تعليمية ممتعة	4.31	.630	مرتفعة جداً
٧	سهلت المنصة من مشاركتي في أثناء المحاضرة الدراسية	4.62	.506	مرتفعة جداً
٨	وفرت لي المنصة فرصاً أكثر للمشاركة في أثناء المحاضرة الدراسية	4.38	.768	مرتفعة جداً
٩	أن أدرس من خلال المنصة أفضل من طريقة التدريس الاعتيادية	3.69	1.109	مرتفعة
١٠	أرغب في أن أدرس من خلال المنصة مرة أخرى	4.38	.768	مرتفعة جداً
<b>مجموع المحور الثاني</b>				
١	أسهمت المنصة في تطوير مهاراتي التقنية	3.77	.832	مرتفعة
٢	واجهت صعوبة في الدخول إلى المنصة	2.31	.855	منخفضة
٣	واجهت صعوبة في التعامل مع المنصة	2.36	1.109	منخفضة
٤	احتجت إلى جهد كبير حتى تمكنت من فهم كيفية التعامل مع المنصة	2.15	1.068	منخفضة
<b>مجموع المحور الثالث</b>				
١	أسهمت المنصة في فهم شرح أستاذ المقرر بشكل أفضل	4.00	.707	مرتفعة
٢	امتلك أستاذ المقرر مهارات التعامل مع المنصة	4.38	.650	مرتفعة جداً
٣	استطاع أستاذ المقرر التعامل مع المشكلات الفنية التي تواجهه في المنصة	4.08	.862	مرتفعة
٤	امتلك أستاذ المقرر القدرة على إدارة القاعة الدراسية داخل المنصة	4.62	.650	مرتفعة جداً
<b>المحور الرابع</b>				
<b>المجموع الكلي</b>				
		4.25	0.577	مرتفعة جداً
		4.266	0.39	مرتفعة جداً

يلاحظ من جدول (١١) أن المتوسط الحسابي للمجموع الكلي لإجابات أفراد المجموعة التجريبية على مقياس الاتجاهات قد بلغ (٤.٢٦) وانحراف معياري بلغ (٠.٣٩)، وهو يشير إلى اتجاه إيجابي مرتفع جداً.

أي أن اتجاهات أفراد المجموعة التجريبية نحو استخدام المنصة التعليمية التفاعلية ووك لاب (Wooclap) هي اتجاهات إيجابية مرتفعة جداً.

وبالنسبة للمتوسطات الحسابية لإجابات أفراد المجموعة التجريبية على عبارات مقياس الاتجاهات يلاحظ أنها تراوحت بين أعلى قيمة وهي (٤.٦٩) بدرجة مرتفعة جداً، وحازت عليها كل من العبارتين (أسهمت المنصة في حصولي على تغذية راجعة مستمرة) و(أسهمت المنصة في تذكر ما تعلمته في أثناء المحاضرة الدراسية)، وأدنى قيمة بلغت (٢.١٥) بدرجة منخفضة. وهي عبارة (احتجت إلى جهد كبير حتى تمكنت من فهم كيفية التعامل مع المنصة).

وبالتالي فإن هذه النتائج تشير إلى أن أفراد المجموعة التجريبية كانت لديهم اتجاهات إيجابية نحو كل ما يتعلق بميزات المنصة سواء من حيث زيادة فهمهم لمقرر الكيمياء واستيعابهم للدروس وحصولهم على تغذية راجعة، وقدرة المنصة على تقديم المحتوى بأشكال مختلفة وبسيطة تسهل عملية التعلم، كما أن المنصة زادت من دافعيتهم للتعلم وزيادة انتباههم ووفرت لهم فرص المشاركة في المحاضرة.

كما أثبتت النتائج رغبة أفراد المجموعة التجريبية بالتعلم من خلال المنصة مرة أخرى وعدم مواجهتهم صعوبات في الدخول للمنصة أو التعامل معها. وقد أشارت النتائج أيضاً إلى موافقة أفراد العينة من المجموعة التجريبية على امتلاك أستاذ المقرر لمهارات التعامل مع المنصة والمشكلات الفنية التي تواجهه وإدارة القاعة داخل المنصة.

### التحقق من صحة الفرضية الثالثة:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $\alpha \geq 0.05$ ) في درجات المجموعة التجريبية في الاتجاه نحو استخدام المنصة التعليمية التفاعلية ووك لاب (Woodlap) تعزى لمتغير المعدل التراكمي.

قسّم الباحث هذا المتغير إلى خمسة مستويات وفقاً لخصائص العينة حسب المعدل التراكمي وهذه المستويات (٢-٢.٧٥، ٣-٢.٧٥، ٣-٣.٧٥، ٣.٧٥-٤.٥، ٤.٥-٥)؛ لذا ولدراسة الفروق وفق هذا المتغير يجب استخدام اختبار كروس كال-والاس (Kruskal-Wallis)، وقد حسب أيضاً المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (f) لإجابات عينة الدراسة وفق هذا المتغير عند مستوى دلالة ( $\alpha \geq 0.05$ )، وفي الجدول (١٢) توضيح ذلك:

جدول (١٢) نتائج اختبار كروس كال والاس لدراسة الفروق وفق متغير المعدل التراكمي للأفراد الدراسة

المجموع الكلي	المحور الأول	المحور الثاني	المحور الثالث	المحور الرابع	المجموع الكلي
119.46	43.08	42.85	16.54	17.00	المتوسطات
11.080	4.212	5.097	2.817	2.309	الانحراف
4.600	4.846	5.112	1.034	1.328	قيمة اختبار كروس كال
3	3	3	3	3	درجة الحرية
.204	.183	.164	.793	.722	مستوى الدلالة

يلاحظ من جدول (١٢) أن قيمة اختبار كروس كال والاس في كل محور من محاور مقياس الاتجاهات وفي المجموع الكلي هي قيمة غير دالة إحصائياً، وهو ما يدعو إلى القول بعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $\alpha \geq 0.05$ ) في درجات المجموعة التجريبية في الاتجاه نحو استخدام المنصة التعليمية التفاعلية ووك لاب (Woodlap) تعزى لمتغير المعدل التراكمي.

### النتائج العامة:

أثبتت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي لصالح

المجموعة التجريبية، حيث يلاحظ أن قيمة  $Z$  قد بلغت (-٢.٣٩٠) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ( $\alpha \geq 0.05$ )، وهذا يثبت أثر استخدام المنصة التعليمية التفاعلية ووك لاب (Woodlap) على التحصيل لدى طلاب الكيمياء بجامعة الملك سعود (أفراد عينة الدراسة).

وهذه النتيجة تتفق مع دراسة ين وآخرون (Yin et. al., 2018) حيث أسفرت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعة التجريبية الضابطة ودرجات المجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي البعدي لصالح المجموعة التجريبية.

كما أثبتت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي للاختبار النهائي الموحد لصالح المجموعة التجريبية، يلاحظ أن قيمة  $Z$  قد بلغت (-٣.٦٣٠) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ( $\alpha \geq 0.05$ )، وهذا يثبت أثر استخدام المنصة التعليمية التفاعلية ووك لاب (Woodlap) في رفع مستوى التحصيل لطلاب الكيمياء بجامعة الملك سعود (أفراد عينة الدراسة).

وهذا يتفق مع ما توصلت إليه دراسة الغامدي (٢٠١٩) عن فاعلية استخدام منصة تعليمية في تنمية تحصيل مادة الرياضيات لدى طالبات الصف السادس الابتدائي؛ حيث كشفت النتائج عن وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ( $\alpha \geq 0.05$ ) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الأداء البعدي للاختبار التحصيلي المعرفي لصالح المجموعة التجريبية؛ حيث استخدمت الباحثة المنهج التجريبي لعينة تكونت من (٤٠) طالبة من طالبات الصف السادس الابتدائي بمجمّع السيدة عائشة بنت أبي بكر رضي الله عنهما، وتم توزيعهنّ بطريقة عشوائية إلى مجموعة تجريبية عددهنّ (٢٠) طالبة درست باستخدام منصة إيزي كلاس (Easy Class) و(٢٠) طالبة للمجموعة الضابطة درست بالطريقة الاعتيادية.

بلغ المتوسط الحسابي للمجموع الكلي لإجابات أفراد المجموعة التجريبية على مقياس الاتجاهات (٤.٢٦٦) وانحراف معياري بلغ (٠.٣٩) وهو يشير إلى اتجاه إيجابي مرتفع جداً. أي أن اتجاهات أفراد المجموعة التجريبية نحو استخدام المنصة التعليمية التفاعلية ووك لاب (Woodlap) هي اتجاهات إيجابية مرتفعة جداً. أثبتت النتائج بأنه: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $\alpha \geq 0.05$ ) في درجات المجموعة التجريبية في الاتجاه نحو استخدام المنصة التعليمية التفاعلية ووك لاب تعزى لمتغير المعدل التراكمي.

وهذا يتفق مع نتائج دراسة المخلافي وآخرون (٢٠٢١) عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية نحو استخدام منصة ليادمي (Eliademy) التفاعلية كأداة تعليمية بين المتوسط الحسابي لطلاب المرحلة الجامعية وطلاب الماجستير لصالح طلاب الماجستير، وذلك باستخدامهم للمنهج الوصفي لعينة تكونت من (٤٠) طالباً وطالبة يدرسون برنامج الماجستير، و(١٢٠) طالباً وطالبة يدرسون في المرحلة الجامعية بقسم اللغة الإنجليزية بكلية التربية في جامعة صنعاء، كما أسفرت النتائج عن عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية نحو استخدام منصة ليادمي (Eliademy) التفاعلية بين الذكور والإناث حول اتجاهاتهم نحو استخدام منصة الإليادمي (Eliademy).

#### توصيات الدراسة

في ضوء النتائج السابقة يمكن تقديم التوصيات الآتية:

- استخدام المنصة التعليمية التفاعلية ووك لاب (Woodlap) في تدريس مقرر الكيمياء لطلاب قسم الكيمياء في جامعة الملك سعود وفي الجامعات السعودية كافة.
- العمل من قبل المسؤولين في الجامعات على تهيئة البيئة اللازمة لاعتماد المنصة التعليمية التفاعلية ووك لاب (Woodlap) في العملية التعليمية في الجامعة مع الأساليب التقليدية أو بشكل بديل عنها.
- التحقق من توافر المهارات الرقمية لدى طلاب الجامعة قبل اعتماد استخدام المنصة التعليمية التفاعلية (Woodlap) في العملية التعليمية في الجامعات.

- 
- إجراء دورات تدريبية لأعضاء هيئة التدريس لزيادة خبرتهم في التعامل مع المنصة التعليمية التفاعلية (Wooclap) وبما يؤدي إلى عدم معارضتهم للانتقال نحو التدريس باستخدام هذه المنصة.
  - العمل من قبل أساتذة المقررات في الجامعة على تحويل موادهم إلى مقررات إلكترونية وإضافة الأنشطة التفاعلية التي تسهل عملية التحول نحو تعليم المواد باستخدام المنصة التعليمية التفاعلية (Wooclap).
  - مقترحات الدراسة:**
  - إجراء دراسة تتضمن التعرف على اتجاهات أساتذة المقررات في الجامعة نحو استخدام المنصة التعليمية ووك لاب (Wooclap) في التدريس.
  - إجراء دراسة مقارنة بين تحصيل الطلاب في الأقسام المختلفة في الجامعة بعد استخدام المنصة التعليمية التفاعلية ووك لاب (Wooclap) في تدريس المقررات.
  - إجراء دراسة تتضمن تصميم أحد المقررات الجامعية بشكل إلكتروني بحيث يتاح للتدريس باستخدام المنصة التعليمية التفاعلية (Wooclap).



## المراجع العربية

- أبو زاهرة، نادية عبيد الله. (٢٠٢٠). أثر استخدام التعليم المدمج على التحصيل المعرفي في مادة الكيمياء وبقاء أثر التعلم لدى طالبات الصف الأول ثانوي بثانوية صفية بنت عبد المطلب بجدة. مجلة العلوم التربوية والنفسية، ٤ (١٦)، ١٥٦-١٥٥.
- أحمد، إبراهيم. (٢٠٠٥). الاستراتيجيات النافعة للتعلم وعلاقتها بمستوى الذكاء والمناخ التعليمي والنوع لدى طلاب المرحلة الثانوية. رسالة ماجستير. كلية التربية. جامعة المنصورة.
- الأشرف، فطيمة، وسلاف، مشري. (٢٠١٧). استخراج الخصائص السيكومترية لمقياس التحول في القيم الشخصية على عينة من التلاميذ في البيئة الجزائرية. مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية، (٣٥)، ٤٢-٢٨.
- بابكر، معزة السعيد حامد. (٢٠١٨). أثر استخدام برنامج التعليم المحوسب في التحصيل الأكاديمي لمقرر الكيمياء لدى طالبات المرحلة الثانوية [رسالة دكتوراة غير منشورة]. جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.
- بن يوسف، أمال. (٢٠٠٨). العلاقة بين إستراتيجيات التعلّم والدافعية للتعلم وأثرها على التحصيل الدراسي [رسالة ماجستير، جامعة الجزائر]. شبكة المعلومات العربية التربوية شمعة. مسترجع على: <http://search.shamaa.org/FullRecord?ID=105219>
- بوقصارة، منصور، زياد، رشيد. (٢٠١٥). الخصائص السيكومترية للنسخة الجزائرية لمقياس توقعات الكفاءة الذاتية العامة لدى تلاميذ المرحلة الثانوية. مجلة العلوم النفسية والتربوية، ١ (١)، ٢٤-٥٢.
- الجندي، محمد مصطفى السعيد. (٢٠٢١). أثر استخدام المنصة التعليمية Google Classroom على مستوى التحصيل الدراسي وتطوير مهارات التعلم المنظم ذاتياً لطلاب مقرر التدريب الميداني. المجلة العلمية للتربية البننية وعلوم الرياضة، ٩٢ (١)، ٢٩-١.
- الجهني، ليلي سعيد. (٢٠١٦). تقصي نوايا طالبات الدراسات العليا السلوكية في استخدام منصة Edmodo التعليمية مستقبلاً باستخدام نموذج قبول التقنية. مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية، ٢٢، ٦٩-٩٠.
- الحبشي، آيات علوي. (٢٠١٧). أثر استخدام المنصات التعليمية لمتابعة الواجبات المنزلية في الكفاءة الذاتية المدركة وتحصيل الرياضيات لطالبات الصف الثالث متوسط بمدينة مكة المكرمة. مجلة تربويات الرياضيات، ٢٠ (٩)، ٥٨-٢٣.

- حميد، عبد الرحمن والسماحي، زينب. (٢٠٢٠). فاعلية برنامج تفاعلي متعدد الوسائط قائم على التحكم من خلال البرنامج (التحكم من خلال الفيديو) في تنمية الوعي التكنولوجي لدى طفل الروضة. المجلة العلمية المحكمة للجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي. ٨(٢).
- الحوفي، محمود حسن محمود، تركي، محمود محمد رفعت محمد، وفروات، أسماء عبد الفتاح محمد. (٢٠٢١). تأثير استخدام المنصات التعليمية التفاعلية على تعلم مهارة الجري بالكرة ومستوى التحصيل المعرفي لدى طالبات كلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات. مجلة نظريات وتطبيقات التربية البدنية وعلوم الرياضة، ٣٦(١)، ٢٠٢-٢٢٦.
- الحيحي، آية أحمد. (٢٠١٨). أثر استخدام الذكاء المنطقي - الرياضي في تدريس مادة الكيمياء في التحصيل العلمي والدافعية لدى طالبات الصف الأول ثانوي في محافظة الزرقاء/ الأردن [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة الشرق الأوسط الأردن.
- خميس، محمد عطية. (٢٠١٣). مصادر التعلم الإلكتروني الرقمية. الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، ٢٣(٢)، ١-٤.
- دشيثة، حنين والأنصاري، رفيدة. (٢٠٢١). فاعلية دمج الأنشطة الإلكترونية التفاعلية في بيانات التلعيب الرقمية في اكتساب مفهوم العلاقات اللونية لدى طلبة المرحلة الابتدائية في المدينة المنورة. المجلة العربية للتربية النوعية. ٥(١٩).
- الديحاني، مشعل هدير، والحديثي، صالح سليمان. (٢٠١٩). فاعلية نموذج الفورمات في تدريس الكيمياء لطلاب الصف الأول ثانوي في تحصيلهم الدراسي والاتجاهات نحو الكيمياء [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة الملك سعود.
- الراوي، ضمياء سالم داوود. (٢٠١٦، أبريل ٢٢-٢٤). أثر استخدام بعض تقنيات الهاتف النقال في تحصيل مادة الكيمياء لدى طلبة كلية التربية للعلوم الصرفة ابن الهيثم واستبقاهم للمعلومات [بحث مقدم]. أعمال المؤتمر الدولي الحادي عشر: التعليم في عصر التكنولوجيا الرقمية، طرابلس.
- الرشيد، منيرة شقير، والبراهيم، أمل. (٢٠١٩). واقع معلمات الحاسب الآلي للمنصة التعليمية في التدريس واتجاهاتهن نحوها. الدراسة العلمية في التربية، ٣(٢٠)، ١-٢٦.
- الزبون، مأمون، خوالدة، حمزة، والزبون، نضال. (٢٠٢٠). تصورات طلبة الجامعة الأردنية حول فعالية استخدام منصات التعلم الإلكترونية في تنمية مهارات التعلم الذاتي لديهم في مادة الثقافة الوطنية. مجلة جامعة النجاح للأبحاث، ٣٤(١٢)، ٢٢٧٢-٢٢٧٣.
- السعيدة، نعيمة، رحمان، مباركة. (٢٠١٨). التعليم الإلكتروني E-Learning للغات الأجنبية عبر المنصات التعليمية الإلكترونية. مجلة العربية مداد. ٤(٤)، ١٦١-١٨٠.

- السعيدى، حنان. (٢٠١٩). أثر تدريس الرياضيات باستخدام برنامج الخرائط الإلكترونية في تنمية التحصيل لدى طلاب المرحلة بمنطقة عسير. مجلة عالم التربية، ١٨ (٥٧). ٤٢-١.
- السيد، وليد شوقي. (٢٠٠٥). النموذج البنائي للكفاية المدركة والتوجيه الدافعي وطلب المساعدة الأكاديمية والتحصيل الدراسي لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي [رسالة ماجستير غير منشورة]. كلية التربية. جامعة الزقازيق.
- الشريف، باسم نايف محمد. (٢٠٢٠). واقع اتجاهات طلبة الجامعة نحو توظيف المنصات الرقمية في التعليم الجامعي بالمملكة العربية السعودية (جامعة طيبة أنموذجًا). مجلة جامعة طيبة للآداب والعلوم الإنسانية، (٢٢). ٤٠٦-٣٥٢.
- شلش، لميس باسم. (٢٠١٨). أثر استخدام أنشطة تفاعلية في تعديل المفاهيم البديلة في موضوع الكسور العادية لدى طلبة الصف الخامس الأساسي. مجلة دراسات العلوم التربوية. ٤٥ (٣).
- صادق، حسين. (٢٠١٢). الاتجاهات من منظور علم الاجتماع. مجلة جامعة دمشق. ٤٣ع، مج ٢٨.
- صبري، رشا السيد. (٢٠٢٠). برنامج مقترح قائم على نظريتي تعلم لعصور الثورة الصناعية الرابعة باستخدام إستراتيجيات التعلم الرقمي وقياس فاعليته في تنمية البراعة الرياضية والاستمتاع بالتعلم وتقديره لدى طالبات السنة التحضيرية. المجلة التربوية، (٧٣)، ٥٢٦-٤٤٠.
- الصيفي، سامي نوفل. (٢٠١٥). اتجاه أعضاء هيئة التدريس بجامعة القدس المفتوحة نحو التعليم الإلكتروني وعلاقته بفاعلية الذات. رسالة ماجستير. كلية التربية. الجامعة الإسلامية. غزة.
- عبد الرحمن، سعد محمد. (٢٠٠٨). القياس النفسي "النظرية والتطبيق". القاهرة. دار هبة النيل العربية.
- عبد الغفار، حسناء وسليمان، خالد. (٢٠٢١). متطلبات الأنشطة الإلكترونية التفاعلية لمرحلة رياض الأطفال في المدارس الأهلية بمدينة جدة من وجهة نظر أولياء الأمور والمعلمات والقائدات. المجلة الدولية للعلوم التربوية والنفسية. ٦١ (٤٣).
- العتيبي، حمد علي عياد. (٢٠٢١). فاعلية استخدام المنصات التعليمية في تنمية التحصيل المعرفي وبقاء أثر التعلم لدى طلاب مقرر تقنيات التعليم والاتصال بكلية التربية بعفيف. مجلة العلوم الإنسانية والإدارية، (٢٢)، ١٨٠-١٥٥.
- عثمان، آمنة علي، عمّاري، خالد محمد. (٢٠١٩). فاعلية استراتيجية دورة التعلم في رفع مستوى التحصيل الدراسي لمادة الكيمياء بالمرحلة الثانوية. مجلة العلوم التربوية، ٢٠ (٢)، ١١٦-١٠٤.
- علام، صلاح الدين محمود. (٢٠٠١). القياس والتقويم التربوي والنفسية: أساسياته وتطبيقاته وتوجهاته المعاصرة. دار الفكر العربي.

- العمري، حياة رشيدة، والشنقيطي، أمينة محمد. (٢٠١٣). أسباب تدني التحصيل الدراسي لدى طالبات جامعة طيبة بالمدينة المنورة. *المجلة التربوية*، ٢ (١٧٧)، ٣٤١-٣٨٨.
- عميش، صافية محمد. (٢٠١٨). فاعلية نظام التعلّم الإلكتروني بوابة المستقبل لتنمية التحصيل الدراسي لمادة الكيمياء لطالبات الصف الثاني ثانوي بمدينة جدة. *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، ٥ (٤٤)، ٨٩-١٠٥.
- الفادني، عوض محمد عمر. (٢٠١٥). تحليل وتقييم كتاب العلوم للصف الأول الإعدادي في الصومال [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة أم درمان الإسلامية.
- القحطاني، شاهرة سعيد محي. (٢٠٢١). استخدام المنصة التعليمية Edmodo لمقرر التدريس وأثره في التحصيل وتنمية التفكير الناقد لدى طالبات قسم رياض الأطفال بكلية التربية بالمزاحمية جامعة شقراء. *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، ٢٢ (٢)، ١١٩-١٥٤.
- قشمر، علي لطفي. (٢٠١٩). أثر التدريس باستخدام إستراتيجية التعلّم بالاكتشاف على تحصيل طلبة المدارس الحكومية الفلسطينية وجهة نظر معلمهم. *مجلة التمكين الاجتماعي*، ١ (٣)، ١٧-٤٠.
- الكنعان، هدى بنت محمد. (٢٠١٦). اتجاه أعضاء هيئة التدريس في جامعة القصيم نحو التعلّم الإلكتروني. *مجلة العلوم التربوية والنفسية*. ع ٢، مج ١٠. جامعة القصيم.
- المالكي، هيفاء، داغستاني، بلقيس. (٢٠٢٠). دور المنصات التعليمية الإلكترونية في النمو المهني لمعلومات الطفولة المبكرة. *المجلة التربوية*، ٧٣، ١-٣٠.
- مجيد، سوسن شاكر. (٢٠١٣). أسس بناء الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية. عمان. مركز ديونو لتعليم التفكير.
- محمد، مصطفى السايح، وكامل، هاني شفيق رمزي، وعلي، ثامر جمال عرفة، ومحمد، كريم رأفت أحمد. (٢٠٢١). تأثير استخدام المنصات التعليمية التفاعلية على تحسين بعض المهارات التدريسية لطالب المعلم بكلية التربية الرياضية بجامعة بنها. *مجلة علوم التربية البنوية وعلوم الرياضة*، ٢٢ (٥)، ١-٢٩.
- مرسي، نشوة عبد الرحمن أحمد. (٢٠٢١). اتجاهات طلاب التربية الفنية نحو استخدام منصة Easy Class لتوظيفها كوسيلة تعليمية مستحدثة. *المجلة العلمية لجمعية أمسيات التربية عن طريق الفن*. (٢٠)، ٢٤١-٢٦٢.
- المسعودي، ختام أحمد. (٢٠١٧). أثر التدريس بالتشبيهاة في تحصيل مادة الكيمياء لدى طلاب الصف الثاني متوسط واتجاههم نحو المادة. *مجلة البحوث التربوية والنفسية*، ٦ (١٨)، ١٧٧-١٩٩.
- ملحم، سامي محمد. (٢٠١١). *القياس والتقويم في التربية وعلم النفس* (ط.٨). دار المسيرة.

- 
- منسي، محمود عبد الحليم. (١٩٩٨). علم النفس التربوي للمعلمين. القاهرة. دار المعارف الجامعية.
  - المنصوري، ميثاء قران سعيد. (٢٠٢٢). أثر استخدام المنصات التعليمية على اكتساب المهارات النحوية بمادة اللغة العربية لدى طالبات الصف الثاني عشر بمادة اللغة العربية لدى طالبات الصف الثاني عشر. *المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية*. ٦ (٢٩). ٢٠٦ - ٢٢٦.
  - ميللر، دي. (٢٠١٤). *العقول على الإنترنت - التدريس الفعال باستخدام التقنية* (حسن غانم، مترجم). دار جامعة الملك سعود للنشر.
  - اليوبي، بلقاسم. (٢٠١٢). المنصات في تعليم اللغة العربية وثقافتها. *مجلة حوليات اللغة العربية*. (٢٩)، ٨٧ - ١٠٤.

#### المراجع الأجنبية

- Alderman, M. (2007). *Motivation of achievement, possibilities for teaching and learning* (2<sup>nd</sup> ed). Routledge.
- Almarabeh, T., Mohammad, H., Yousef, R., & Majdalawi, Y. (2014). The University of Jordan e-Learning platforms; State student's acceptance and challenges. *Journal of Software Engineering and Application*, (7), 999-1007.
- Antonov, N.V, Ivanova, O.A. (2021). Professional Development of Teachers in the context of Digitalization of Education. *Bulltin of Nizhenvartusk State University*. DOI:10.36906/2311-4444/21-4/01.
- Benta, D., Bologa, G., & Dzitac, I. (2014). E-Learning platforms in higher education Case study. *Procedia Computer Science*, (31),1170-1176. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877050914005X>
- Brone, R. (2020). What is an online platforms. *iDTech*. Retrieved December 27,2022, from <https://www.idtech.com/blog/what-is-an-online-learning-platform>.
- Kumar, S. (2020). Impact of e-Learning technologies in higher education. *Journal of Ideal Review*. 2(21), 12-18.
- Marcello,J., Cabera, F., Rodriguez, D., Eugenio, f. (2019).Comparative de herramientas TIC para presentaciones participativas. *VI Jornadas Iberoameri Canas Am bito de las TIC. Las Palmas Canaria*, 14(15),.1-7.
- Matei, A., & Varbie, C. (2012). E-Learning platforms supporting effectiveness of distance learning programs; a comparative study in administrative sciences. *Social and Behavioral Science*, (93), 526-530.
- Moreno, V., Cavazotte, F., Alves, I. (2017). Explaining university students' effective use of e-learning platforms. *British Journal of Educational Technology*, 48(4), 995-1009.
- Munoz, C., & Towner, T. (2009, March). Opening Facebook: How to use Facebook in the college classroom. In *Society for information technology &*



- 
- teacher education international conference* (pp. 2623-2627). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).
- Pudaruth, S., Mooloo, R. K., Mantay, A., & Jannoo, N. (2010). A Survey of E-Learning Platforms in Mauritius, *Proceeding of the world congress on Engineering*, 1(5), 82-87.
  - Weston, T., Kosko, K., Amador, J. & Estapa, A. (2018). Preservice Teachers' Questioning: Comparing Platforms for Practice-Based Teacher Education. *Journal of Technology and Teacher Education*, 26(1), 149-172.