

فاعلية استخدام الوكيل التربوي في التحصيل الدراسي لمادة العلوم لدى طلبة  
المرحلة الاساسية في محافظة جرش

**The Effectiveness of Using a Pedagogical Agent on the  
Academic Achievement in Science Subjects Among the  
Primary Stage Students in Jerash**

إعداد

إبتهاال أحمد الزغول

إشراف

الدكتورة ساني سامي الخصاونة

قدّمت 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

كانون الثاني، 2022

## تفويض

أنا إبتهاال أحمد الزغول، أفوض جامعة الشرق الأوسط بتزويد نسخة من رسالتي ورقياً وإلكترونياً للمكتبات، والمنظمات، أو الهيئات والمؤسسات المعنية بالأبحاث والدراسات العليا عند طلبها.

الإسم: إبتهاال أحمد الزغول

التاريخ: 25/1/2022

التوقيع: 

## قرار لجنة المناقشة

نوقشت هذه الرسالة وعنوانها: فاعلية استخدام الوكيل التربوي في التحصيل الدراسي لمادة العلوم  
لطلبة المرحلة الأساسية في محافظة جرش.

الباحثة: ابتهاج أحمد علي الزغول.

وأجيزت بتاريخ 2022/1/25.

أعضاء لجنة المناقشة:

التوقيع	جهة العمل	الصفة	الإسم
	جامعة الشرق الأوسط	مشرفاً	د. ساني سامي الخصاونة
	جامعة الشرق الأوسط	عضواً من داخل الجامعة ورئيساً	د. حمزة عبد الفتاح العساف
	جامعة الشرق الأوسط	عضواً من داخل الجامعة	د. منال عطا الطوالبة
	جامعة اليرموك	عضواً من خارج الجامعة	د. أكرم محمود العمري

## شكر وتقدير

... فَادْكُرُونِي أَذْكُرْكُمْ وَاشْكُرُوا لِي وَلَا تَكْفُرُونِ ... ﴿١٥٢ البقرة﴾

الحمد لله وحده والصلاة والسلام على من لا نبي بعده ...

من لا يشكر الناس ... لا يشكر الله ...

أتقدم بهذا الشكر

إلى والدي ووالدي اللذان سهرتا على تربيته منذ أن بدأت حياتي حفظهم الله

إلى زوجي الغالي سندي في هذه الحياة والذي وقف جانبي طيلة فترة دراستي

إلى مشرفتي الدكتورة ساني الخصاونة كل الشكر لعطائها الدائم، من نصح وارشاد وتوجيه

لإنجاز هذه الرسالة جزاها الله خير الجزاء وأمدّها بدوام الصحة والعافية

وأقدم بالشكر لأعضاء لجنة المناقشة وستكون ملاحظاتهم محلاً للتقدير والإحترام

إلى الأساتذة الأفاضل أعضاء هيئة التدريس - قسم تكنولوجيا التعليم بكل ما قدموه من معرفة

ومساعدة علمية لكم مني خالص الشكر والتقدير

## الإهداء

إلى من تصبح الكلمات عاجزة عن التعبير لهم ... والديّ ... هم رمزاً للعطاء والفرح والحياة ...

وهم النور الذي يضيء لي الدروب ... وهم رمزاً للحب الذي يتجدد كل يوم في قلبي ... أطال

الله في عمرهما

سعيانا لنسير هذا الدرب سوياً ... إلى من ساندني ووقف جانبي دوماً ... زوجي الحبيب ...

كنت دوماً الزوج الذي أردته ... وأكثر شخص أستمد منه ثقتي ... دمت لنا سنداً لي ولأبناءك

إلى من هم جزءاً لا يتجزأ مني ... هم حياة الروح ... وروح الحياة ... أبنائي عيسى وعون

... دمت لي ذخراً

إلى من أشعر بقربه بالأمان ... ورب الكون قال ... سنشد عضدك بأخيك ... دمت لي الركن

الثابت في الدنيا

إلى من ساعدوني طيلة فترة دراستي ... (أم زوجي، لانا، رسيلة) ... وقدموا الحب والعون

والمساندة لي دائماً... وكانوا بقربي عند حاجتي لهم ... أتمنى لكم دوام الصحة والعافية

إلى من إشتاقت له الروح ... وإزداد إليه الحنين ... إلى من روحه لم تفارقني يوماً ... جدي

... إهداء إلى روحك الطاهر ... لما أدقتني من طعم حب في هذه الدنيا ... رحمك الله

إلى الأصدقاء ... الحجر الثمين ... الذين رافقوني في خطوتي ... لكم مني حبي وإمتناني

## فهرس المحتويات

الصفحة	الموضوع
أ	العنوان .....
ب	التفويض .....
ج	قرار لجنة المناقشة .....
د	شكر وتقدير .....
هـ	الإهداء .....
ح	قائمة الجداول .....
ط	قائمة الملحقات .....
ي	قائمة الصور .....
ك	الملخص باللغة العربية .....
ل	الملخص باللغة الإنجليزية .....
<b>الفصل الأول: خلفية الدراسة وأهميتها</b>	
2	المقدمة .....
5	مشكلة الدراسة .....
6	هدف الدراسة .....
7	فرضية الدراسة .....
7	أهمية الدراسة .....
8	حدود الدراسة .....
9	محددات الدراسة .....
9	مصطلحات الدراسة .....
<b>الفصل الثاني: الأدب النظري والدراسات السابقة</b>	
12	الأدب النظري .....
21	الدراسات السابقة ذات الصلة .....
26	التعليق على الدراسات السابقة .....
<b>الفصل الثالث: الطريقة والإجراءات</b>	
30	منهج الدراسة .....
31	مجتمع الدراسة .....
31	عينة الدراسة .....

33	أداة الدراسة .....
35	صدق أداة الدراسة .....
36	ثبات أداة الدراسة .....
43	متغيرات الدراسة .....
43	تصميم الدراسة .....
44	المعالجات الإحصائية .....
44	إجراءات الدراسة .....
<b>الفصل الرابع: نتائج الدراسة</b>	
48	تمهيد .....
48	نتائج الإختبار التحصيلي .....
<b>الفصل الخامس: مناقشة نتائج الدراسة والتوصيات</b>	
54	مناقشة نتائج الإختبار التحصيلي .....
56	التوصيات والمقترحات .....
<b>قائمة المراجع</b>	
57	المراجع العربية .....
59	المراجع الأجنبية .....
64	الملحقات .....

## قائمة الجداول

الصفحة	محتوى الجدول	رقم الفصل - رقم الجدول
32	توزيع عينة الدراسة حسب المجموعة ومتغير الجنس والعدد	1 - 3
32	تكافؤ المجموعة الضابطة والتجريبية قبل التطبيق	2 - 3
34	جدول مواصفات الإختبار التحصيلي بمستويات بلوم المعرفية	3 - 3
49	المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية لدرجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في إختبار وحدة خصائص الكائنات الحية وصفاتها من مبحث العلوم للصف الثاني	4 - 4
50	تحليل التباين المشترك (ANCOVA) لدرجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في إختبار خصائص الكائنات الحية وصفاتها من مبحث العلوم للصف الثاني	5 - 4
51	المتوسطات البعدية المعدلة لدرجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في إختبار خصائص الكائنات الحية وصفاتها من مبحث العلوم للصف الثاني	6 - 4



## قائمة الملحقات

الصفحة	المحتوى	الرقم
65	الإستبانة بصورتها الأولية	1
69	قائمة أسماء المحكمين لإستبانة لتحكيم مقاطع الوكيل التربوي	2
70	الإستبانة بصورتها النهائية	3
74	تحليل المحتوى	4
75	جدول المواصفات	5
76	الإختبار بصورته الأولية	6
81	قائمة أسماء المحكمين للإختبار	7
82	الإختبار بصورته النهائية	8
86	كتاب تسهيل مهمة من جامعة الشرق الأوسط	9
87	كتاب تسهيل المهمة من مديرية التربية والتعليم محافظة جرش	10
88	صور من محتوى الوكيل التربوي	11
89	صور من محتوى دون وجود الوكيل التربوي	12
90	صور من عينة الدراسة أثناء التطبيق	13

## قائمة الصور

الصفحة	المحتوى	الرقم
38	نموذج ADDIE	1
40	شخصية الوكيل التربوي	2
41	شكل الخط المستخدم	3
42	بعض الصور المستخدمة داخل المحتوى	4
43	تطبيق المحتوى على العينة	5

# فاعلية استخدام الوكيل التربوي في التحصيل الدراسي لمادة العلوم لدى طلبة المرحلة الأساسية في محافظة جرش

إعداد

إبتهال أحمد الزغول

إشراف

الدكتورة ساني سامي الخصاونة

الملخص

هدفت الدراسة الحالية إلى الكشف عن فاعلية الوكيل التربوي على التحصيل الدراسي في مادة العلوم لدى طلبة المرحلة الأساسية في محافظة جرش، حيث تم استخدام المنهج شبه التجريبي على مجموعة مكونة من (76) طالباً وطالبة من طلبة الصف الثاني بطريقة قصدية، وتم توزيعها بشكل عشوائي إلى (38) طالباً وطالبة للمجموعة التجريبية الأولى وتم تدريسها باستخدام الوكيل التربوي، (38) طالباً وطالبة للمجموعة التجريبية الثانية وتم تدريسها بنفس المحتوى لكن دون وجود وكيل تربوي، تم تطبيق الدراسة في الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي 2021-2022م وبالاستعانة باختبار تحصيلي .

خلصت الدراسة الى وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط درجات طلبة المجموعتين التجريبتين في الاختبار البعدي لصالح المجموعة التجريبية الأولى. وبناءً على هذه النتائج تم تقديم عدد من التوصيات والاقتراحات منها توظيف الوكيل التربوي في التعليم بطريقة مدروسة.

الكلمات المفتاحية: فاعلية، الوكيل التربوي، التحصيل الدراسي.

# **The Effectiveness of Using a Pedagogical Agent on the Academic Achievement in Science Subjects Among the Primary Stage Students in Jerash**

**Prepared by:**

**Ebtehal Al-Zghoul**

**Supervisor:**

**Dr. Sani Al-khasawneh**

## **Abstract**

The current study aimed to reveal the effectiveness of the pedagogical agent on academic achievement in science among students of the basic stage in Jerash Governorate, where the quasi-experimental approach was used on a group of (76) male and female students in the second grade in an intentional manner, and they were randomly distributed to (38) male and female students for the experimental group one, and they were taught using the pedagogical agent, (38) male and female students for the experimental group two, and they were taught with the same content, but without the presence of a pedagogical agent, and the study was applied in the first semester of the 2021–2022 academic year, using an achievement test.

The study concluded that there are statistically significant differences between the mean scores of the experimental groups in the post test in favor of the experimental group one. Based on these results, a number of recommendations and suggestions were presented, including the employment of the pedagogical agent in education in a studied manner.

**Keywords: pedagogical agent, Academic Achievement, effectiveness.**

## الفصل الأول

خلفية الدراسة وأهميتها

## الفصل الأول

### خلفية الدراسة وأهميتها

#### المقدمة

يدور نقاش التربويين حالياً حول بُعد مهم في التعليم وهو كيفية توظيف تكنولوجيا الوسائط المتعددة في بيئات التعلم الإلكتروني من صوت، صورة، فيديو، وغيرها الكثير بطريقة تخدم التعليم، وتساعد في تحقيق أهداف بيئة تعليمية سليمة، لتساعد الطلبة وتجذب انتباههم وتركيزهم نحو التعلم.

وتحتل تكنولوجيا الوسائط المتعددة أهمية كبيرة في التعليم ودور فعال في تعزيز التعلم والادراك الذهني، وتوفر بيئة تعليمية تفاعلية تساعد المتعلم في الخروج من التعليم التقليدي وتنقله الى تعليم ممتع يمتاز بالاستكشاف والإبداع المعرفي والمرونة (أبو الشيخ، 2019)، وبينت العديد من الدراسات التي بحثت في مجال استغلال استخدام الوسائط المتعددة في التعلم الإلكتروني إلى بعد مهم فيها؛ وهي الرسوم المتحركة (الزين، 2020).

إن استغلال الرسوم المتحركة كوسيلة تعليمية للمتعلمين مهم جداً في التعليم، إذ صُممت الرسوم المتحركة في العملية التعليمية على أساس اعتبارها شكلاً من أشكال الترفيه التعليمي، وأداة تعليمية سهلة بالنسبة للمعلمين تساعدهم في خلق الإبداع لديهم وتمكنهم من جذب انتباه الطلبة وتسهيل مهمة التدريس، وهي أيضاً ممتعة للمتعلمين وبسيطة تساعدهم على الاحتفاظ بالمعلومات في أذهانهم لفترات طويلة، وتساعدهم على التركيز وتنشيط أذهانهم، وتمكنهم من معالجة المعلومات المراد توصيلها لهم،

وتزيد من قابليتهم للتعلم بشكل أسرع (Hidayat et al., 2019)، ومع تطور التكنولوجيا ظهرت أدوات جديدة استخدمت الرسوم المتحركة ساهمت في تطوير التعليم، ومنها الوكلاء التربويون وهم أشخاص افتراضيون وجدوا لدعم التعليم والتعلم لدى الطلبة، باستخدام إستراتيجيات مختلفة في بيئة تعليمية تفاعلية، من خلال ارشادهم وتقديم المساعدة للمتعلمين بإتاحة المحتوى التعليمي لهم في أي مكان وزمان (Martha & Santoso, 2019).

والوكيل التربوي يعد من الأساليب التقنية التي تحمل طابعاً إجتماعياً وشخصياً من خلال تفاعله مع المتعلم، ويهدف إلى دعم المحتوى التعليمي الإلكتروني من خلال شخصيات مساعدة وموجهة للمتعلم في بيئات التعلم الإلكترونية، وتصمم هذه الشخصية بإستخدام برامج تصميم معينة، وتصمم على عدة أشكال تبعاً للهدف من إستخدامها، واللفئة المستهدفة من المتعلمين وبيئة التعلم، وتكون مصممه إما على شكل بشري أو خيالي أو كرتوني (الأحيدب والصالح، 2020).

ويستطيع الوكيل التربوي من خلال التواصل الفعال مع المتعلمين أن يقوم بمثابة دور مشابه لدور المعلم، فإن وجود وكيل تربوي بتصميم جيد يتناسب مع المتعلمين من الممكن أن يزيد من الحافز والتفاعل بينهم ويؤثر على دافعيتهم (Vicneas & Zamzuri, 2019)، لذلك يجب على المصممين لشخصيات الوكيل التربوي أن يأخذوا في الاعتبار الصلة بين المحتوى المراد تقديمه وخصائص الوكيل التربوي الجمالية بحيث تكون هذه الخصائص واقعية ومنطقية قدر الإمكان، لذا يجب إعطاء أهمية لاستخدام هذه الشخصية في العملية التعليمية (Liew et al., 2017)، واستخدمت شخصية الوكيل التربوي في مرحلة ما قبل المدرسة إلى الجامعة (Gulz & Haak, 2006).

والمرحلة الأساسية من أهم وأخطر مراحل التعلم، كون هذه المرحلة من التعليم مرحلة بناء لمراحل التعليم الأخرى، ومتعلمي هذه المرحلة يمتازون بخصوبة التفكير؛ مما يتطلب من المعلمين تهيئة البيئة المناسبة لتنمية تفكيرهم منذ الصغر، والاهتمام بتربية عقولهم، وذلك من خلال تدريبهم على آليات التفكير الصحيح باستخدام برامج التفكير المختلفة (الورافي وآخرون، 2020)، لذلك يجب إعطاء الاهتمام والتركيز على طلبة المرحلة الأساسية لتنمية التفكير الإبداعي والبصري لديهم، ومساعدتهم في مواكبة تغيرات العصر الحالي السريعة في العلوم والمعارف (رزق، 2019).

وتمتاز مادة العلوم بأنها مادة علم بصري؛ إذ إن إقبال المتعلمين نحو مادة العلوم يرجع إلى الطريقة المستخدمة من قبل المعلم في تدريسها، والاستراتيجيات التي يمتلكها المعلم أيضاً، والتي يمكن أن تحدث أثر إيجابي في اتجاهات المتعلمين نحو مادة العلوم وتقوية حب التعلم لها (عبيدي، 2018).

وفي ضوء ما سبق ومن خلال البحث في الدراسات السابقة عن بناء شخصية وكيل تربوي باستخدام الرسوم المتحركة ولما كان له أهمية في العملية التعليمية ارتأت الباحثة الكشف عن فاعلية استخدام الوكيل التربوي في التحصيل الدراسي لمادة العلوم لدى طلبة المرحلة الأساسية في محافظة جرش.



## مشكلة الدراسة

كشفت جائحة كورونا واستخدام التعلم الإلكتروني عن وجود نقص في المحتوى الرقمي المقدم لطلبة المرحلة الأساسية، ولم تستطيع الأساليب والمحتويات الموجودة تلبية الاحتياجات المطلوبة حيث كان قرار وزارة التربية والتعليم للمرحلة الأساسية الاستمرار في الدراسة داخل المدرسة أو عبر منصة درسك فقط دون تواصل بين المعلم والمتعلم، وأثر هذا القرار على تعلم الطلبة في هذه المرحلة بسبب اختلاف قدراتهم وعدم تساوي مستوياتهم (أبو قمر، 2021).

ولأن المرحلة الأساسية هي مرحلة الأساس في تكوين شخصية الطلبة وإكسابهم المهارات المختلفة، وأساس بناء المراحل الأخرى فإن صلحت صلح سائر البناء (موسى، 2021)؛ لذا أرادت الباحثة التركيز على طرق الاستفادة من التعلم الإلكتروني بشكل متكامل مع هذه المرحلة، بتقديم محتوى رقمي لهم يحتوي على شخصية افتراضية تقوم بدور مشابه لدور للمعلم.

واختارت الباحثة مادة العلوم لأن هذه المادة غير مرغوبة وغير محبوبة لدى الطلبة؛ لأنهم يعدونها من المواد الصعبة لديهم، وكان هناك عدد من الصعوبات التي واجهت المعلم في تدريس مادة العلوم للمرحلة الأساسية لأن هذه المادة غالباً تتضمن موضوعات ممثلة بالأسماء والمفاهيم والحقائق التي تربك الطلبة (الزين، 2020؛ الرزق، 2019)، مما أدت إلى تفاقم الحاجة لاستخدام أساليب جديدة لتوضيح المفاهيم بشكل أسهل وأبسط.

وتظهر الأبحاث الحديثة أن الوكيل التربوي يلعب أدواراً مختلفة في بيئات التعلم كتسهيل عملية التعلم، والزيادة من دافعية الطالب نحو التعلم، وتوجيه المتعلمين ومساعدتهم في التفكير (Bendou, et al, 2017).

وإن دور الوكيل التربوي الشبيه بالرسوم المتحركة في عملية التعلم تعزيز مشاعر الطلاب الإيجابية وتعزيز دافعيتهم (Vicneas & Zamzuri, 2019)، وله أثراً إيجابياً في رفع مهارات المتعلمين المعرفية وتحصيلهم العلمي، ولكن أغلب الدراسات التي بحثت في أهمية الوكيل التربوي استخدمته للمرحلة الثانوية أو طلبة الجامعات، والقليل منها استخدم الوكيل التربوي للمرحلة الأساسية (Gorter, 2021).

وأوصت العديد من الدراسات على إجراء دراسات تجريبية تبحث في فاعلية وأثر الوكيل التربوي على التعلم، وقياس أثره على عدة متغيرات كالتحصيل كدراسة (الأحيدب والصالح، 2021) ودراسة (Marin, 2021)، ولقلة الدراسات والأبحاث التي تناولت شخصية الوكيل التربوي في الوطن العربي بشكل عام والمملكة الأردنية الهاشمية بشكل خاص على الرغم من أهميتها في بيئات التعلم الإلكتروني التي أثبتتها الدراسات الأجنبية، أرادت الباحثة الكشف عن فاعلية استخدام الوكيل التربوي في المحتوى الرقمي المقدم لطلبة المرحلة الأساسية وعلى تحصيلهم الدراسي في مادة العلوم في محافظة جرش.

### هدف الدراسة:

هدفت الدراسة التعرف على درجة فاعلية استخدام الوكيل التربوي في العملية التعليمية وأثره على التحصيل الدراسي لطلبة المرحلة الأساسية في مادة العلوم في المدارس الحكومية في محافظة جرش.

## فرضية الدراسة:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ) بين متوسط درجات طلبة المجموعتين التجريبتين في الإختبار التحصيلي لدى طلبة المرحلة الأساسية في مدارس محافظة جرش تعزى إلى طريقة التدريس [محتوى بوجود شخصية الوكيل التربوي، المحتوى نفسه لكن بدون وجود شخصية الوكيل التربوي].

## أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة في كونها تتناول موضوع فاعلية استخدام الوكيل التربوي في التحصيل الدراسي لدى طلبة المرحلة الأساسية في مادة العلوم في محافظة جرش وتمثلت من الجانبين النظري والتطبيقي:

## أولاً: الأهمية النظرية:

1. قد تسهم هذه الدراسة في إتاحة إجراء دراسات لاحقة مشتقة من نتائجها ومتغيراتها.
2. إثراء المكتبات العربية والأردنية بأهمية الوكيل التربوي وفاعليته ودمجه في التعليم.
3. قد تسهم الدراسة في التعرف على فاعلية استخدام الوكيل التربوي في التحصيل الدراسي لدى طلبة المرحلة الأساسية كتقنية تعليمية يجب إعطاء الاهتمام لها في المملكة الأردنية الهاشمية.

## ثانياً: الأهمية التطبيقية:

1. جذب انتباه مصممي المحتوى الرقمي لأهمية الوكيل التربوي في تدريس مادة العلوم للصفوف الأولى.
2. توجيه وزارة التربية والتعليم حول أهمية شخصية الوكيل التربوي واعتماد هذه الشخصية في المحتوى الرقمي المقدم للطلبة.
3. تحسين المحتوى الرقمي المقدم للمرحلة الأساسية في المنهاج الوطني.
4. مساعدة القطاع الخاص والحكومي القائم على إعداد المحتوى الرقمي.

## حدود الدراسة

تقتصر الدراسة على الحدود التالية:

1. الحد الموضوعي: كتاب العلوم للصف الثاني الأساسي - الوحدة الأولى/ خصائص الكائنات الحية.
2. الحد المكاني: مدرسة الكتلة الأساسية المختلطة في محافظة جرش.
3. الحد البشري: طلبة الصف الثاني في مدرسة الكتلة الأساسية المختلطة في محافظة جرش.
4. الحد الزمني: تم تطبيق هذه الدراسة في الفصل الدراسي الأول للعام 2021/2022.

## محددات الدراسة:

تحددت نتائج الدراسة وارتبطت بمجتمعها، ودرجة استجابة طلبة الصف الثاني الأساسي، ويمكن تعميم نتائج هذه الدراسة على المجتمعات المماثلة لمجتمعها، وذلك في ضوء صدق الاختبار التحصيلي وثباته، وموضوعية استجابة طلبة الصف الثاني الأساسي في مدرسة الكتة الأساسية المختلطة على الاختبار التحصيلي.

## مصطلحات الدراسة:

### أولاً: الفاعلية (Effectiveness):

" القدرة على التأثير وإنجاز الأهداف أو المدخلات لبلوغ النتائج المرجوة والوصول إليها بأقصى حد ممكن" (زيتون، 2009، ص 54).

وتعرفها الباحثة إجرائياً: بأنها الأثر الناتج عن استخدام الوكيل التربوي في التحصيل الدراسي لدى طلبة المرحلة الأساسية في مادة العلوم والذي تم قياسه باستخدام الأداة التي أعدتها الباحثة.

### ثانياً: الوكيل التربوي (Pedagogical Agent) :

يعرفه تومي (Tomie, 2008. P.704) بأنه "معلم افتراضي يتم إنشائه بواسطة الكمبيوتر ويستخدم في التعلم الإلكتروني والذي يمكن تعليمات فردية، دافع التعلم، وبيئة تعليمية أكثر إثارة للاهتمام والفاعلية".

وتعرفه الباحثة إجرائياً: بأنه شخصية مصممة باستخدام الرسوم المتحركة تقوم بتوفير بيئة تفاعلية بين الطلبة وتم تطبيقها على طلبة المرحلة الأساسية في مادة العلوم.

### ثالثاً: التحصيل الدراسي (Academic Achievement)

عرفه الفاخري (2018، ص 8) بأنه "إكتساب المعارف والمعلومات والمهارات التي يتم التي يتم تخطيط وتنفيذ برامجها وأنشطتها من قبل هيئات أو مؤسسات أو أفراد".

وتعرفه الباحثة إجرائياً: بأنه محصلة التعليم من أداء الطلبة عند تدريسهم لمادجة العلوم باستخدام الوكيل التربوي والذي تم قياسه باختبار أعدته الباحثة لتحقيق أهداف الدراسة.

## الفصل الثاني

الأدب النظري والدراسات السابقة

## الفصل الثاني

### الأدب النظري والدراسات السابقة

يتضمن هذا الفصل عرضاً للأدب النظري ذو الصلة بالوكيل التربوي، التحصيل الدراسي، إضافة إلى الدراسات الأجنبية ذات الصلة.

#### أولاً الأدب النظري:

يتضمن هذا الفصل عرضاً للإطار النظري وينقسم إلى محورين؛ المحور الأول تحدث عن مفهوم الوكيل التربوي ونشأته ودوره في العملية التعليمية، وتناول المحور الثاني التحصيل الدراسي.

#### المحور الأول: الوكيل التربوي

#### مفهوم الوكيل التربوي:

يرى رارك (Rark, 2018) بأنه شخصية متحركة نابضة بالحياة مع سلوكيات تشبه الإنسان من حيث الكلام والحركة المستخدمة في التعلم باستخدام الكمبيوتر.

والوكيل التربوي شخصية متحركة تلعب أدواراً تعليمية بشرية في بيئات التعلم نحو تقدم تكنولوجيا الكمبيوتر والاتصالات في التعليم (Raman et al., 2021).



## نشأة الوكيل التربوي:

سعى الباحثون إلى بناء معلمين باستخدام الكمبيوتر الشبيهة للمعلم البشري، واستخداموا أيضاً في أنظمة التدريس الذكية (ITS) قديماً اللغة الطبيعية لإشراك المتعلمين في الحوارات التي تحاكي التدريس البشري، وعادة ما تكون هذه التفاعلات من قبل المعلم، وتتألف من أسئلة مفاهيمية وخطوط تفكير موجهة وحوار سقراطي (سلسلة من الأسئلة والأجوبة التي تهدف إلى الكشف عن سوء الفهم للمتعلمين؛ أو الفجوة في المعرفة لديهم)، ومن تاريخ الدراسات التي بحثت في أنظمة التدريس الذكية (ITS)، نشأ الاهتمام حول تحليل كيفية إدارة المعلمين لتحفيز المتعلمين، وكيف يمكن استخدام الأنشطة المشابهة للألعاب لزيادة المشاركة أثناء التعلم" (Gartmeier & Tettegah, 2015. P48).

وتعود الأصول التاريخية لتطور الوكلاء التربويين في أنظمة التدريس الذكية (ITS) داخل بيئات التعلم الإلكترونية في أوائل التسعينيات، حيث جاء هذا التطور وفقاً لورقة بحثية تاريخية كتبها كاربونيل عام (1970)، حيث نسب فيها الذكاء البشري إلى الذكاء الاصطناعي ليساعد المتعلمين في البيئة التعليمية، وقام كاربونيل بتدريس المتعلمين في مادة الجغرافية في أمريكا الجنوبية من خلال طرح الأسئلة والأجوبة باللغة الطبيعية من خلال تنسيق النص، وفي التسعينيات تغير هذا التطور بشكل جذري، ودخل جيل جديد من الوكلاء التربويين، ويعزى هذا التطور إلى التطورات التكنولوجية الهامة في المجالين: مجال التجسيد البصري، ومجال أنظمة الحوار (Gulz et al., 2011).

وفي منتصف (2000) بدأ الباحثون في دراسة مميزات الوكيل التربوي على نتائج تعليمية محددة، وقام كيم وبيلور في عام (2005) بالتحقق فيما إذا كان من الممكن محاكاة التدريس البشري باستخدام وكيل تربوي متحرك، وأشار هذا العمل بنجاح الوكيل التربوي (Allessio, 2020).

ويتم إنشاء وتصميم الوكيل التربوي باستخدام الكمبيوتر، من خلال استخدام إستراتيجيات مختلفة في البيئة التعليمية التفاعلية (Martha & Santoso, 2019)، ووجود الوكيل التربوي بتصميم جيد يتناسب مع المتعلمين يمكن أن يزيد من الدافعية بينهم لذلك يجب إعطاء أهمية كبرى لاستخدام الوكيل التربوي (Dale, 2016).

### المعايير التربوية لبناء شخصية الوكيل التربوي:

أوضحت (Marin, 2021) المعايير التربوية للوكيل التربوي وتم تلخيصها كالتالي:

**المعيار الأول:** دور وموقف الوكيل التربوي:

يمكن تصنيف الوكيل التربوي بناءً على أدوارهم (مدرس، طالب، و فيق)

**المعيار الثاني:** طريقة التفاعل:

يعتمد المعيار الثاني على طرق التدريس أو التفاعل مع المتعلم، إذا كان المعلم يتحدث والمتعلم يستمع يكون المعلم في هذه الحالة من يبدأ المحادثة، أما إذا بدأ المتعلم بالتحدث والمعلم مستمع يكون المتعلم من بدأ المحادثة، وأحياناً يكون الحوار مشترك بين المعلم والمتعلم.

### المعيار الثالث: المجال

ويقوم المعيار الثالث على البرامج التعليمية التفاعلية وأنشطة الطلاب وتدريبهم سواء كانت مجال عام، أو محدد.

### المعيار الرابع: الاحتمالات العاطفية

وتكون الاحتمالات العاطفية بأن شخصية الوكيل التربوي لا تكون عاطفية، أو يمكن أن يقدم دعم عاطفي لأن المتعلم يميل للاستجابة والمحادثة أكثر.

### المعيار الخامس: نوع الشخصية الافتراضية

ويعتمد هذا المعيار على النوع الظاهري للوكيل التربوي لأنها تؤثر في التفاعل وميول المتعلم وإلى الشعور بالثقة أكثر إذا كان الوكيل مصمم جيداً وتكون هذه الشخصية (شكل بشري دون رسوم متحركة، شكل بشري مع رسوم متحركة، شكل غير بشري دون رسوم متحركة، شكل غير بشري مع رسوم متحركة).

### المعيار السادس: إمكانيات التطور التكيفي

يضمن هذا المعيار بأن الوكيل التربوي يتكيف مع المتعلم وأن يتطور للتفاعل بشكل أفضل اعتماداً على التفاعلات السابقة وقد لا يحتوي على إمكانية التكيف أو التطور.

### المعيار السابع: إمكانية الاستخدام

بحيث يتم استخدامه في كل مكان وزمان باستخدام الكمبيوتر، أو الأجهزة المحمولة، أو الروبوت، أو مصمم سريع الاستجابة لاستخدامه مع جميع الأجهزة.

### المعيار الثامن: نوع الرسوم المتحركة

وتكون اما دون استخدام الرسوم المتحركة، أو باستخدام رسومات فقط، أو استخدام رسومات مع صوت، أو رسومات ثلاثية الأبعاد مع صوت، أو واقع الافتراضي.

### المعيار التاسع: اللغة المكتوبة

تكون اللغة المكتوبة داخل محتوى الوكي التربوي إما لغة واحدة مكتوبة ومنطوقة، لغة مكتوبة متعددة اللغات، أو لغة متعددة اللغات مكتوبة ومنطوقة.

### المعيار العاشر: مميزات المتعلمين

يجب مراعاة المستخدمين للوكيل التربوي من حيث العمر (أطفال، كبار، الجميع)، من حيث الجنس (ذكر، أنثى)، من حيث مستوى الخبرة (قليل، متوسط، مرتفع، الجميع)، ومن حيث نوع الشخصية (منبسط، منطوي، الجميع).

### أهمية الوكيل التربوي في العملية التعليمية:

يستخدم الوكلاء التربويون على نطاق واسع في مختلف مجالات الحياة، كمستشارين طبيين، ومدربين للياقة البدنية وغير ذلك (Gulz & Haak, 2006)، واستخدم الوكلاء التربويين في مختلف

بيئات التدريس والتعلم مع عدد من الأدوار المختلفة مثل الموجهين، والمحفزين، والمساعدين (Martha & Santoso, 2019)، ويقومون أيضاً بدور مشابه للمعلم البشري في بيئات التعلم الإلكترونية من خلال تفاعلهم المباشر مع المتعلمين لزيادة الدافعية لديهم (Vicneas & Zumzuri, 2020).

والوكيل التربوي يمكن أن يساعد في تحسين كفاءة الجانب الإداري من التعليم، كالرد على الأسئلة، وبناء المعرفة لدى المتعلمين من خلال المحادثات، وتوفير الدعم العاطفي والتعزيز الإيجابي، ودعم إستراتيجيات ما وراء الإدراك (كالتفكير في عملية التعلم) (Alaimi et al., 2020).

إن فكرة توظيف الوكيل التربوي في بيئات التعلم الإلكترونية تعزز تجربة التعلم القائم على الكمبيوتر، ويعزز التعلم بسبب التفاعل بين المتعلمين والوكيل التربوي؛ لأن هذا التفاعل يحفز المتعلمين على العمل بجدية أكثر لفهم المحتوى المقدم لهم، ويعزز الوكيل التربوي معدل أهمية المحتوى الذي يتم تقديمه، ويعزز ثقة المتعلمين كمؤشرات للتحفيز (Flemban, 2018).

ويستخدم الوكيل التربوي لمساعدة المتعلمين باستخدام طريقة تعليمية واحدة أو أكثر، مثل توجيه انتباههم إلى المعلومات المراد توصيلها لهم، ويلعب الوكيل التربوي دوراً تحفيزياً من خلال تفاعله مع المتعلمين، وهذا يعني أن وجود الوكيل التربوي في البيئة التعليمية يزيد من نتائج التعلم ويؤثر بشكل إيجابي على التعلم (Ozogul et al., 2013).

ويستخدم الوكيل التربوي لدعم التعلم الذاتي من خلال تقليده لدور المعلم إلى حد ما، مما يمكنه من تقديم التوجيه والمساعدة للمتعلمين أثناء عملية التعلم، ويعمل الوكيل التربوي أيضاً على تعزيز تعلمهم بتقديم التغذية الراجعة (Grivokostopoulou & Perikos, 2020).

يُظهر الوكيل التربوي إشارات وحركات العين وتعبيرات الوجه ليساعد المتعلمين على التعلم بشكل أفضل، ووجود الوكيل التربوي يُظهر مزايا في نقل المعلومات والفائدة، والزيادة في التحفيز، ويوجه انتباه المتعلمين نحو العناصر الأساسية المرجوة (Mohammadhasani et al., 2018).

"غالباً ما يتم تصميم الوكيل التربوي كشخصية شبيهة للبشر لتسهيل عملية التعلم وباستخدام الرسوم المتحركة، ولتدعم المتعلمين في حل الأنشطة في المنصات التعليمية، ويعتبر الوكيل التربوي مفيداً للمعلمين في المدارس؛ لأنه يساعد المعلم أثناء الشرح، وكان استخدامه في أنظمة التدريس فعالاً؛ لأنه يمكن المتعلمين من تحسين تجربة كسب المعلومات من خلال الانخراط في الحوار أو المحادثة بينهم وبين الوكيل التربوي إذ كان مزوداً بذكاء اصطناعي" (Aguirre et al., 2020. P144).

## المحور الثاني: التحصيل الدراسي

ذكرت السرساوي وقاسم (2019) بأنه مقدار ما اكتسبه المتعلم من معرفة علمية بموضوع معين ويتم قياس تحصيل المتعلم في هذا الموضوع بالعلامة أو الدرجة التي حصل عليها في الاختبار. التحصيل الدراسي وينقسم إلى ثلاثة أقسام: التحصيل الجيد، التحصيل المتوسط، التحصيل المنخفض. التحصيل الجيد: ويشير هذا التحصيل إلى ارتفاع أداء المتعلم عن تحصيل زملائه في نفس المستوى، ويقاس هذا التحصيل من خلال استخدام المتعلم لجميع قدراته وإمكانياته التي تساعده للحصول على مستوى أعلى في الأداء التحصيلي بدرجة مرتفعة.

التحصيل المتوسط: ويشير هذا التحصيل إلى مستوى أداء المتعلم بشكل متوسط ويتم تحديده من نتائج الاختبار التحصيلي، بتقديمه القدرة والإمكانية بدرجة متوسطة وذلك بناءً على احتفاظه للمعلومات بشكل متوسط.

التحصيل المنخفض: أي التحصي الضعيف بحيث يكون أداء المتعلم قليلاً نسبةً لزملائه؛ بحيث تكون قدرته لحفظ المعلومات ضعيفاً.

### العوامل التي تؤثر على التحصيل الدراسي:

هناك العديد من العوامل التي تؤثر على التحصيل الدراسي وتنقسم إلى عدة أقسام وذكرها (البيضانى، 2021) على النحو التالي:

#### 1. العوامل التربوية:

ويمكن تلخيصها كالتالي:

- المادة الدراسية: وتشمل المحتوى المقدم ومستوى التنظيم ومدى الصعوبة والارتباط بحياة المتعلم.
- المعلم: وتشمل الأنشطة التي يستخدمها وأساليب التدريس وأدوات التقويم، بحيث يراعي الفروق الفردية للمتعلمين وكيفية التعامل معهم.
- المدرسة: وتشمل الإدارة وإمكانيات المدرسة من الصفوف وتوفير الكتب والتقنيات التعليمية.

## 2. العوامل الشخصية:

وتعتمد على أسرة وطبيعة المجتمع الخاصة بالمتعلم ويمكن تلخيصها كالتالي:

- عوامل صحية ونفسية: تعني مستوى قدرة المتعلم العقلية وصحته من حيث العامل النفسي والعضوي والاتجاهات والميول لديه ودافعيته نحو التعلم والثقة بالنفس.
- عوامل أسرية واجتماعية: وتشمل العلاقة الأسرية والحالة الاجتماعية والاقتصادية لدى الأسرة.



## الدراسات السابقة:

تناول هذا الجزء من الدراسة على مجموعة من الدراسات السابقة التي أجريت في الوكيل التربوي واستخدامه في بيئات التعلم الإلكترونية، والتي تم الاستفادة منها في هذه الدراسة حيث قامت الباحثة بالاطلاع على عدد من الدراسات الأجنبية السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة الحالية والتي تم عرضها من الأقدم إلى الأحدث.

هدفت دراسة ليو وآخرون (Liew. et al, 2017) إلى استكشاف تأثيرات الوكيل التربوي في بيئة تعليمية متعددة الوسائط تقدم درساً عن خوارزمية البرمجة في جامعة خاصة آسيوية، واستخدم الباحثون المنهج التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (72) طالباً (37 ذكوراً، 35 إناثاً) متوسط أعمارهم (19) سنة قسمت بشكل عشوائي إلى مجموعتين مجموعة الوكيل التربوي المتحمس (38) طالباً ومجموعة الوكيل التربوي المحايد (34) طالباً، واستخدم الباحثون الإختبار البعدي والإستبانة، وأظهرت النتائج أن التفاعل مع الوكيل التربوي كان له تأثير إيجابي وليس سلبي على مشاعر المتعلم ولكن أعطت نتائج الوكيل التربوي المتحمس درجات أعلى بكثير من الوكيل التربوي المحايد.

وأجرت فلمبان (Flemban, 2018) دراسة هدفت إلى فحص آثار دورين من أدوار الوكيل التربوي، خبير/ مدرس وزميل، مع مستويين من المعرفة السابقة لمتعلمي اللغة الإنجليزية كلغة ثانية، بمستوى عالٍ ومستوى منخفض على العبء المعرفي للمتعلمين وعلى الدافعية واكتساب المفردات لطلاب تعلم اللغة الإنجليزية كلغة ثانية وكان الذين تم تسجيلهم في مؤسسة اللغة الإنجليزية الواقعة في جامعة عامة كبيرة جنوب شرق الولايات المتحدة الأمريكية، استخدمت الباحثة المنهج التجريبي، وكانت

عينة الدراسة من (91) طالباً تم تقسيمهم إلى أربع مجموعات، حيث أعدت الباحثة الإختبار التحصيلي، وأظهرت النتائج عن توفر أثراً مهماً لأدوار الوكيل التربوي في تعليم اللغة الإنجليزية كلغة ثانية.

هدفت دراسة محمد حساني وآخرون (Mohammadhasani. et al, 2018) إلى تصميم شخصية وكيل تربوي يقدم برنامج وسائط متعددة لمادة الرياضيات لدعم التعلم من اكتساب وتوجيه الطلاب الذي لديهم فرط الحركة ونقص الانتباه، وإستخدم الباحثون المنهج شبه التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (30) طالباً من الصف الخامس لطلاب صعوبات التعلم والاضطرابات النفسية قسمت بشكل عشوائي إلى مجموعتين ضابطة وتجريبية، وإستخدم الباحثون الإختبار التحصيلي، وأشارت نتائج الدراسة إلى فرق كبير لصالح المجموعة التجريبية التي استخدمت البرنامج مع وجود وكيل تربوي عن المجموعة الضابطة التي استخدمت البرنامج دون وجود وكيل تربوي.

أجرى صالحى ونيا (Salhi & Nia, 2019) دراسة هدفت إلى دراسة تأثير المستويات الواقعية للوكلاء التربويين القائمة على التعليم المتنقل في تعليم الصحة الإلكترونية، وكانوا (3) وكلاء تربويين (رمزي، شبه رمزي، شبه حقيقي)، وإستخدم الباحثان المنهج شبه التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (48) مشاركاً (29 ذكوراً) و(19 إناثاً) لمرضى يعانون من اضطرابات في الجهاز الهضمي قسمت بشكل عشوائي إلى ثلاث مجموعات، وإستخدم الباحثون الإختبار التحصيلي، وأشارت نتائج الدراسة إلى أن مجموعة الوكيل التربوي الحقيقي كان أداءهم أفضل من المجموعة ذات الوكيل الرمزي.

وهدفت دراسة جريفوكوستوبولو. وآخرون (Grivokostopulou. et al, 2019) إلى تقييم فعالية الوكلاء التربويين والطريقة التي يدرك بها الطلاب ومساعدتهم وتوجيههم في البيئة التعليمية للعالم الافتراضي ثلاثي الأبعاد لطلاب جامعتهم جامعة ولونغونغ في أستراليا، واستخدم الباحثون المنهج التجريبي، وكانت عينة الدراسة (42) طالباً جامعياً من ذكور وإناث، وتم توزيعهم بشكل عشوائي للمجموعة الضابطة والتجريبية، واستخدم الباحثون الاستبيانات التي يجيب عليها الطلاب بعد التنفيذ، وأشارت النتائج إلى أن طلاب المجموعة التجريبية لديهم تجربة أفضل في بيئة العالم الافتراضي مقارنة مع المجموعة الضابطة.

هدفت دراسة ماكرانسكي وآخرون (Makransky. et al, 2019) إلى تحديد ما إذا مان تعلم الذكور والإناث بشكل أفضل عند توافق خصائص الوكيل التربوي مع جنس المتعلم (شخصية ماري للإناث، وطائرة بدون طيار للذكور) خلال التعلم في الواقع الافتراضي لمادة العلوم، واستخدم الباحثون المنهج التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (66) طالب من المرحلة الأساسية من طلبة الصفين السابع والثامن وتم توزيعهم إلى مجموعتين؛ مجموعة طائرة بدون طيار مكونه من (16 ذكور، 17 إناث)، ومجموعة ماري مكونه من (17 ذكور، 16 إناث)، واستخدم الباحثون الإختبار التحصيلي، وأشارت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بأن أداء الإناث في مجموعة ماري كان أفضل من أداء الذكور، وأشارت أيضاً إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في أداء الذكور في مجموعة طائرة بدون طيار كان أفضل من أداء الإناث وهذا يدل على أن التصميم الخاص بجنس الوكيل التربوي يلعب دور مهم في بيئات التعلم الافتراضية.

هدفت دراسة علمي وآخرون (Alaimi. et al, 2020) إلى تصميم شخصيتين من الوكيل التربوي، الأولى لتعزيز قدرة الطلاب على طرح الأسئلة ذات التفكير المتقارب (توليد أسئلة قائمة على الذاكرة)، والشخصية الثانية لتعزيز الطلاب على طرح الأسئلة ذات التفكير التباعدي (الأسئلة القائمة على الفضول)، واستخدم الباحثون المنهج التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (95) طالباً من طلاب الصف الخامس في فرنسا، واستخدام الباحثون استبياناً في نهاية الجلسة لتقييم نوع ومستوى الدافع عند الطلاب مع الوكيل التربوي، وأظهرت النتائج أن تدخل الوكيل التربوي زاد من قدرة الطلاب على طرح الأسئلة ولكن كانت نتائج شخصية الوكيل التربوي ذات التفكير التباعدي أظهرت تحسناً أثر من شخصية التفكير المتقارب.

أجرى جريفوكوستوبولو وبريكوس (Grivokostopoulou & Perikos, 2020) دراسة هدفت إلى فحص شامل وفهم عميق لتأثير الوكيل التربوي على أداء الطلاب من خلال أنشطة تعليمية تعتمد على استخدام لعبة افتراضية ثلاثية الأبعاد (AVARES) لطلاب الهندسة البيئية وتوليد الطاقة، واستخدام الباحثين المنهج التجريبي، وكانت عينة الدراسة عينة عشوائية تكونت من (72) طالباً للمجموعة الضابطة، و(72) طالباً للمجموعة التجريبية، واستخدم الباحثان الاختبار التحصيلي، وأشارت نتائج الدراسة إلى التأثير الإيجابي للوكيل التربوي في المجموعة التجريبية حيث أثر على تعلم الطلاب وتحسن مشاركتهم وتعاونهم وبناء معرفتهم وأدائهم.

وأجرى أرجويدا و دارادوميس (Arguedas & Daradoumis, 2021) دراسة هدفت إلى قياس مدى نجاح ردود الفعل العاطفية للوكيل التربوي في تعزيز التفكير الذاتي للطلاب حول ما تعلموه وما يتعلموه، واستخدم الباحثان المنهج التجريبي وكونت عينة البحث من (45) طالباً في السنة الرابعة من

المدرسة الثانوية، وتم تقسيمهم إلى مجموعة تجريبية باستخدام الوكيل التربوي في بيئة تعلم إلكترونية ومجموعة ضابطة مع مدرس بشري، وصمم الباحثان استبيان مخصص لجمع البيانات مع كلا المجموعتين، وأشارت نتائج الدراسة إلى أن طلاب المجموعة التجريبية حققوا درجات أفضل في عملية التأمل الذاتي وكذلك النمو الشخصي للطلاب وفهمهم.

وهدفت دراسة جورتر (Gorter, 2021) إلى معرفة أثر الوكيل التربوي على العاطفة والدافعية والإنجاز وعلى نتائج التعلم لدى طلبة المرحلة الأساسية في مادة الرياضيات، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (132) طالباً تم توزيعها بشكل عشوائي، وتكونت المجموعة التجريبية من (63) طالباً والمجموعة الضابطة (58) طالباً، واستخدمت الباحثة الاختبار التحصيلي واستخدمت طريقة التدريس باستخدام المحتوى بوجود شخصية وكيل تربوي والمحتوى نفسه، ولكن بصوت فقط واستخدمت الباحثة أيضاً الاستبانة، وأشارت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية للمجموعة التجريبية في نتائج التعلم مقابل المجموعة الضابطة وبينت النتائج أن الوكيل التربوي يمكن أن يكون مفيد للتعلم.

## التعقيب على الدراسات السابقة:

قامت الباحثة بعرض عدد من الدراسات الأجنبية السابقة التي تناولت موضوع الوكيل التربوي، وفي هذا الجزء سيتم تحديد مكان الدراسة الحالية من هذه الدراسات، وذلك بتحديد ما اتفقت به مع الدراسات السابقة، وما اختلفت عنهم، وما امتازت عنهم، وذلك من حيث الهدف، المنهجية والأدوات:

### هدف الدراسة:

وجدت الباحثة تنوع في أهداف هذه الدراسات، فبعضها هدف إلى استكشاف تأثيرات الوكيل التربوي في بيئة تعليمية متعددة الوسائط كدراسة ليو وآخرون (Liew. et al., 2017) ودراسة محمد حساني وآخرون (Mohammadhasani. et al., 2018)، أما دراسة فلمبان (Flemban, 2018) ودراسة علمي وآخرون (Alaimi. Et al, 2020) ودراسة صالحني ونيا (Salhi & Nia, 2019) فهدفت إلى معرفة أثر استخدام أكثر من شخصية الوكيل التربوي، وأغلب الدراسات هدفت إلى استخدام الوكيل التربوي في بيئات التعلم الافتراضية كدراسة جريفوكوستوبولو وآخرون (Grivokostopulou. et al, 2019) ودراسة ماكرانسكي وآخرون (Makransky. et al, 2019)، بينما كان الهدف من إحدى الدراسات قياس مدى نجاح ردود الفعل العاطفية للوكيل التربوي في تعزيز التفكير الذاتي للطلاب كدراسة أرجويدا ودارادوميس (Arguedas & Daradoumis, 2021).

بينما تميزت الدراسة الحالية من حيث الهدف بأنها تختلف مع جميع الدراسات السابقة في الهدف الرئيسي لأن هذه الدراسة جاءت للكشف عن فاعلية استخدام الوكيل التربوي في التحصيل الدراسي

لمادة العلوم لدى طلبة المرحلة الأساسية، وتشابهت مع دراسة ماكرانسكي وآخرون (Makransky. et al, 2019) بأنها استخدمت مادة العلوم.

### منهجية الدراسة:

اختلفت الدراسة الحالية مع بعض الدراسات السابقة في المنهج فالبعض استخدم المنهج التجريبي كدراسة ليو وآخرون (Liew. et al, 2017) ودراسة فلمبان (Flemban, 2018)، وتشابهت مع بعض الدراسات باستخدام المنهج شبه التجريبي كدراسة محمد حساني (Mohammadhasani . et al, 2018) وآخرون.

### أدوات الدراسة:

تشابهت الدراسة الحالية مع الدراسات بأدوات الدراسة باستخدام الاختبار التحصيلي كدراسة صالح ونيا (Salhi & Nia, 2019)، وتشابهت مع دراسة جورتير (Gorter, 2021) بأنها استخدمت فيديو تعليمي باستخدام وكيل تربوي وفيديو آخر بدون وجود وكيل تربوي، لكن اختلفت مع دراسة ليو وآخرون (Liew. et al, 2017) ودراسة جريفوكوستوبولو وآخرون (Grivokostopulou. et al, 2019) بأنها استخدمت أداة الاستبانة.

بينما تميزت الدراسة الحالية أنها اشتملت على معظم أدوات الدراسة، حيث استخدمت الوكيل التربوي والاختبار التحصيلي.

## عينة الدراسة:

واختلفت الدراسة الحالية مع معظم الدراسات السابقة من حيث العينة باستخدام طلبة الجامعات كدراسة جريفوكوستوبولو وآخرون (Grivokostopulou. et al, 2019) وتشابهت مع دراسة محمد حساني (Mohammadhasani. et al, 2018) ودراسة علمي وآخرون (Alaimi. et al, 2020) ودراسة جورتر (Gorter, 2021) بأنها استخدمت المرحلة الأساسية ولكن اختلفت معهم من حيث الصف لأن الباحثة استخدمت الصف الثاني، أما بالنسبة لبلد الدراسة الحالية الأردن واختلفت مع جميع الدراسات السابقة.

ومما سبق خلال مراجعة الباحثة للدراسات السابقة في اللغة العربية والإنجليزية - وعلى حد علمها - لاحظت الباحثة إلى قلة وجود دراسة تناولت تطبيق شخصية الوكيل التربوي في الوطن العربي أجمع والأردن بشكل خاص لذلك ترى الباحثة أن هذه الدراسة هي الأولى التي تبحث في عن فاعلية الوكيل التربوي في التحصيل الدراسي لمادة العلوم لدى طلبة المرحلة الأساسية في محافظة جرش، وامتازت هذه الدراسة بأنها جسدت شخصية المعلم بطريقة الرسوم المتحركة لجذب انتباه المتعلمين أكثر تجاه الدرس، مما يؤكد من الحاجة والافتقار بشكل عام إلى دراسة مماثلة.



## الفصل الثالث

### الطريقة والإجراءات

## الفصل الثالث

### الطريقة والإجراءات

يتضمن هذا الفصل عرضاً لمنهجية البحث المستخدم ومجتمع الدراسة وعينتها والأداة المستخدمة في جمع المعلومات بعد عرض الأدبيات والدراسات السابقة، مع التحقق من صدق أدواتها وثباتها والمعالجات الإحصائية التي استخدمتها الباحثة لتحليل البيانات للوصول إلى النتائج وفي ما يلي عرض ذلك:

#### منهج الدراسة

انطلاقاً من طبيعة الدراسة والمعلومات المطلوبة المتمثلة لقياس فاعلية المتغير المستقل (طريقة التدريس) على المتغير التابع (التحصيل الدراسي)، استخدمت الباحثة المنهج البحثي شبه التجريبي لتحليل البيانات الكمية، ويتطلب ذلك استخدام مجموعتين وهما: المجموعة التجريبية الأولى التي تم تدريسها من مقرر العلوم باستخدام الوكيل التربوي، والمجموعة التجريبية الثانية التي تلقت نفس المحتوى ولكن بدون وجود وكيل تربوي، وللإجابة عن فرضية الدراسة ولتحقيق أهدافها استخدمت الباحثة الاختبار التحصيلي.

## مجتمع الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من (3917) طالباً وطالبة في الصف الثاني في المدارس الحكومية من محافظة جرش ، والذين تتراوح أعمارهم بين (7-8) سنوات في العام الدراسي 2021 / 2022 حسب إحصائية وزارة التربية والتعليم لعام 2021 / 2022.

## عينة الدراسة

نظراً لصعوبة اجراء الدراسة على كل مجتمع الدراسة، تم اختيار مدرسة الكتلة الأساسية المختلطة التابعة لمحافظة جرش بطريقة قصدية، ولوجود ثلاثة شعب للصف الثاني الأساسي ولتعاون إدارة المدرسة ومعلمة الصف الثاني الأساسي مع الباحثة في تسهيل إجراءات الدراسة، بالإضافة أيضاً لتوفر بيئة مدرسية مناسبة لتطبيق أداة الدراسة، وتمثلت المجموعة من (76) طالباً وطالبة من طلبة الصف الثاني للمرحلة الأساسية، وتم توزيعهم عشوائياً على شعبتين كالتالي:

1. طلاب الصف الثاني الأساسي شعبة (أ) وعدد تلاميذه (38) طالباً يمثل المجموعة التجريبية الثانية.

2. طلاب الصف الثاني الأساسي شعبة (ب) وعدد تلاميذه (38) طالباً يمثل المجموعة التجريبية الأولى.

والجدول (1) يبين توزيع عينة الدراسة حسب المجموعة ومتغير الجنس والعدد.

المجموع	العدد	الجنس	المجموعة
38	17	أنثى	التجريبية الأولى
	21	ذكر	
38	16	أنثى	التجريبية الثانية
	22	ذكر	

وللتحقق من تكافؤ المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة التجريبية الثانية قبل تطبيق الدراسة، استخدمت الباحثة اختبار (T) لعينتين مستقلتين والمعروف بإسم T-Test ويبين الجدول (2) نتائج تحليل المجموعتين:

الجدول (2) تكافؤ المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية قبل التطبيق

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	قيمة (T)	مستوى الدلالة
التجريبية الأولى	38	16.79	5.06	1.287	0.968
التجريبية الثانية	38	16.74	4.76		

ويلاحظ من الجدول (2) أن قيمة T (1.287) عند مستوى الدلالة (0.968) وتعد هذه القيمة غير دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ( $a \leq 0.05$ ) وهذا يبين إلى التكافؤ بين المجموعة التجريبية الأولى والثانية قبل تطبيق الدراسة.

### أداة الدراسة:

لتحقيق هدف هذه الدراسة والتي تمثلت في الكشف عن فاعلية استخدام الوكيل التربوي في التحصيل الدراسي لمادة العلوم لدى طلبة المرحلة الأساسية في محافظة جرش قامت الباحثة باستخدام الاختبار التحصيلي، وفيما يلي خطوات تصميم أداة الدراسة:

### الإختبار التحصيلي

نظراً لطبيعة الدراسة من حيث منهجها، ومجتمعها، وهدفها، أعدت الباحثة اختبار تحصيلي في الوحدة الأولى وهي "خصائص الكائنات الحية وصفاتها" في مادة العلوم لطلبة الصف الثاني الأساسي، وتم تصميم أداة الدراسة بعدة خطوات حتى أصبحت قابلة للتطبيق القبلي والبعدي على المجموعتين التجريبيتين، وذلك على النحو التالي:

- الخطوة الأولى: تحديد الهدف من أداة الدراسة حيث كان الهدف تقييم فاعلية استخدام الوكيل التربوي في التحصيل الدراسي لمادة العلوم لدى طلبة المرحلة الأساسية في محافظة جرش.
- الخطوة الثانية: تحليل محتوى الوحدة الأولى "خصائص الكائنات الحية وصفاتها" من مادة العلوم للصف الثاني الأساسي، وتحديد الأهداف المرتبطة بالمحتوى، ملحق رقم (4).
- الخطوة الثالثة: تحديد نوع الاختبار، وتنوعت أسئلة الاختبار بحيث تضمن الآتي:

1. (12) فقرة من الاختيار من المتعدد.

2. (13) فقرة من الصواب والخطأ.

- الخطوة الرابعة: بناء جدول مواصفات للاختبار التحصيلي بناءً على مستويات بلوم المعرفية، كما في الجدول (3).

الجدول (3) جدول مواصفات الاختبار التحصيلي بمستويات بلوم المعرفية

النسبة	عدد الأسئلة	مستويات المجال المعرفي			إسم الدرس	رقم الدرس
		التطبيق	الفهم	التذكر		
%72	15	2	2	11	خصائص الكائنات الحية وصفاتها	1
%28	10	1	1	8	الكائنات الحية تورث صفاتها	2
%100	25	3	3	19	المجموع	
		%14	%14	%72	النسبة	

## صدق أداة الدراسة:

### صدق الاختبار التحصيلي:

بعد إعداد الاختبار التحصيلي في صورته الأولى، كما في الملحق رقم (6)، قامت الباحثة بعرض الاختبار على مجموعة من المحكمين من ذوي الاختصاص والخبرة من أعضاء هيئة التدريس في مجالات (المناهج وطرق التدريس، وتكنولوجيا التعليم)، وعدد من المشرفين التربويين في وزارة التربية والتعليم ومعلمات الصف الثاني الأساسي، وجدول المواصفات ملحق رقم (5)، وتحليل المحتوى ملحق رقم (4)، ويمثل الملحق رقم (7) أسماء المحكمين والطلب منهم إبداء آرائهم حول:

1. صياغة أسئلة الاختبار ومدى مناسبة فقراته وسلامتها ووضوحها.

2. مدى تمثيل فقرات الاختبار للهدف المقرر.

3. مدى ملائمة الاختبار لطلبة الثاني الأساسي.

4. مراعاة الاختبار للفروق الفردية.

وتم التحقق من الصدق الظاهري للأداة عن طريق صدق المحتوى أولاً، ومن ثم الأخذ بملاحظات المحكمين بإجراء بعض التعديلات، وإعادة صياغة لغوية لبعض الفقرات، وبذلك ظهر بصورته النهائية ملحق رقم (8) مكوناً من (12) فقرة للسؤال الأول المكون من الاختيار المتعدد، (13) فقرة للسؤال الثاني المكون من الصواب والخطأ.

## ثبات أداة الدراسة

### الاختبار التحصيلي

- تم التحقق من ثبات الاختبار وتم تطبيقه على عينة استطلاعية مكونة من (30) طالب خارج الدراسة ومجتمعها، وتم استخدام طريقة الاختبار وإعادة الاختبار (Test – Retest)، حيث تم إعادة تطبيق الاختبار بفواصل زمني كانت مدته (10) أيام من التطبيق الأول، وتم حساب معامل الثبات باستخدام معامل ارتباط بيرسون بين التطبيقين حيث بلغ (0.84)، وهذا يؤكد دقة أداة الدراسة، وأنها مناسبة للتطبيق على أفراد العينة المقصودة للدراسة.

- وتم استخدام معالم الثبات طبقاً لكرونباخ ألفا (Cronbach Alpha) للتأكد من الاتساق الداخلي للاختبار، إذ بلغت قيمة الثبات الكلية لفقرات الاختبار (0.82)، وتعد معادلات الثبات تلك مناسبة لأغراض الدراسة الحالية.

- وتم تصحيح الاختبار من قبل مصحح آخر غير الباحثة.

### المحتوى الرقمي المستخدم للتطبيق (مقاطع الوكيل التربوي)

قامت الباحثة بتصميم مقاطع الوكيل بتصوير هذه المقاطع بكاميرا احترافية، وتحويل هذه المقاطع إلى رسوم متحركة باستخدام برنامج (After Effect)، بحيث يتناسب محتواها مع مادة العلوم للصف الثاني الأساسي وحدة خصائص الكائنات الحية وصفاتها، وإضافة بعض الأسئلة باستخدام برنامج Benime لعمل تغذية راجعة للطلاب بعد الشرح، وقامت الباحثة في البداية بالاطلاع على منهاج مادة



العلوم للصف الثاني الأساسي وتحليل المحتوى للوحدة الأولى وهي خصائص الكائنات الحية المراد تطبيق الدراسة لها، واشتملت هذه المقاطع على نواتج التعلم، والمصطلحات والمفاهيم بما يتناسب مع وحدة خصائص الكائنات الحية وصفاتها.

### صدق محتوى الوكيل التربوي

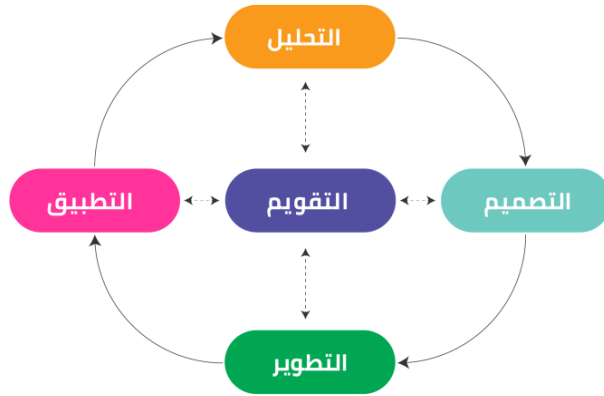
تم التحقق من صدق محتوى الوكيل التربوي الذي أعدته الباحثة عن طريق عدة خطوات وهي:

أولاً: أعدت الباحثة استبانة تحكيم لمعايير استخدام محتوى الوكيل التربوي بصورتها الأولية في الملحق رقم (1) ، وتم عرضها على مجموعة من المحكمين من ذوي الاختصاص والخبرة من أعضاء هيئة التدريس العاملين في الجامعات الأردنية من ذوي الاختصاص في تكنولوجيا التعليم وعدد من المشرفين التربويين في وزارة التربية والتعليم، كما في الملحق رقم (2).

ثانياً: تم وضعها في صورتها النهائية ملحق رقم (3).

### خطوات إعداد مقاطع الوكيل التربوي تبعاً لنموذج ADDIE

يعد هذا النموذج من أشهر النماذج التي استخدمت في التعليم لما يتمتع به من بساطة وسهولة استخدام في مختلف المواقف التعليمية، وهو اختصار للمراحل الخمسة المكونة للنموذج العام (الزبن، 2020) وهم:



الشكل رقم (1) نموذج ADDIE

### أولاً: التحليل Analyze

تعد هذه المرحلة هي مرحلة الأساس التي تعتمد عليها المراحل الأخرى، وتشمل:

1. تحليل الحاجات التعليمية من خلال:

- تحديد مستوى الطلاب بناءً على نتائج الاختبار التحصيلي في مادة العلوم.
- تحديد الأداء المراد تحقيقه مع الطلاب.

### تحليل الفئة المستهدفة من خلال:

حيث قامت الباحثة في تحليل الفئة المستهدفة من خلال التعرف على خصائص طلاب الفئة العمرية

7-8 سنوات لتطبيق محتوى الوكيل التربوي عليهم.

## ثانياً: التصميم Design

تعتمد هذه المرحلة على ما تم التوصل إليه في مرحلة التحليل لصياغة الأهداف التعليمية للوكيل التربوي، وتلك الأهداف هي:

### 1. الأهداف التعليمية:

- يحدد الطالب خصائص الكائنات الحية.
- يعرف الطالب أن الكائنات الحية تتكاثر وتنتج أفراداً جديدةً.
- يعرف الطالب أن الكائنات الحية تستجيب عند تعرضها لخطر المؤثرات الخارجية.
- يميز الطالب بين الكائنات الحية وصغارها.
- يعرف الطالب أن صغار الكائنات الحية تشابه أبويها.

### 2. أسلوب التدريس:

تم عرض المحتوى على الطلاب داخل الغرفة الصفية، وتم استخدام أسلوب المناقشة والحوار مع الطلاب أثناء العرض لمحتوى الوكيل التربوي.

## ثالثاً: التطوير Develop

في هذه المرحلة تم تحويل ما تم إخرجه من مرحلة التصميم، والحصول على المواد والوسائط لإنتاج محتوى الوكيل التربوي:

## 1. شخصية الوكيل التربوي:

وتتضمن هذه المرحلة الشخصية التي تم استخدامها في المحتوى، وكانت الباحثة هي شخصية الوكيل التربوي التي تم عرضها، بحيث قامت الباحثة بتمثيل دورها كشخصية وكيل تربوي بناءً على معايير دراسة Marin (2021) وتم ذكر هذه المعايير في الأدب النظري، بحيث تكون هذه الشخصية مختلفة بأنها معلمة كرتونية وفي نفس الوقت شبيهة للواقع تختلف عمرياً عن الفئة المستهدفة.



## الشكل رقم (2) شخصية الوكيل التربوي

## 2. المواد والوسائط المتعددة:

وتتضمن هذه المرحلة المواد والوسائط التي تم استخدامها في محتوى الوكيل التربوي، وهي:

النصوص المستخدمة:

- أن تكون النصوص في المحتوى بشكل واضح للفهم والقراءة ومناسب للفئة العمرية.
- أن يتناسب لون الخط مع الخلفية.
- الصياغة اللغوية المناسبة للفئة المستهدفة.

- أن يتناسب نوع الخط مع الفئة المستهدفة.



الشكل رقم (3) شكل الخط المستخدم

الصور المستخدمة:

- وضوح الصور المستخدمة في محتوى الوكيل التربوي.
- مناسبة لمضمون الدرس.
- انسجام الصور مع الفئة المستهدفة.
- استخدام الألوان في محتوى الوكيل التربوي بما يتناسب لجذب انتباه الطلاب.



الشكل رقم (4) بعض الصور المستخدمة داخل المحتوى

الصوت المستخدم:

- وضوح الصوت في محتوى الوكيل التربوي.

- تزامن الصوت مع محتوى الوكيل التربوي.

3. البرامج المستخدمة في إنتاج محتوى الوكيل التربوي:

- After Effect

- Benime

رابعاً: التطبيق Implement

خلال هذه المرحلة تم تطبيق محتوى الوكيل التربوي داخل الغرفة الصفية، بحيث تم التأكد من إضاءة الغرفة الصفية و تم تجهيز محتوى الوكيل التربوي للعرض على الطلاب والتكرار إذا تم طلب ذلك.



الشكل رقم (5) تطبيق المحتوى على عينة الدراسة

## خامساً: التقييم Evaluate

خلال هذه المرحلة تم التأكد من فاعلية استخدام الوكيل التربوي، وذلك من خلال استخدام أداة الدراسة التي أعدتها الباحثة من قبل، وهي الاختبار التحصيلي.

### متغيرات الدراسة

**المتغير المستقل:** طريقة التدريس ولها مستويان:

- الدراسة بإستخدام محتوى رقمي بوجود وكيل تربوي.
- الدراسة بإستخدام نفس المحتوى الرقمي ولكن بدون وجود الوكيل التربوي.

**المتغير التابع:** التحصيل الدراسي للطلاب في مادة العلوم.

### تصميم الدراسة:

اتبعت الدراسة التصميم العامل الموضح في الجدول التالي:

مجموعات الدراسة	القياس القبلي	طريقة التدريس	القياس البعدي
EG1	O1	X1	O2
EG2	O1	X2	O2

• EG1 المجموعة التجريبية الأولى

• EG2 المجموعة التجريبية الثانية

- O1 تطبيق القياس القبلي للمجموعتين التجريبيتين في التحصيل الدراسي.
- O2 تطبيق القياس البعدي للمجموعتين التجريبيتين في التحصيل الدراسي.
- X1 التدريس بوجود الوكيل التربوي.
- X2 التدريس بدون وجود وكيل تربوي.

### المعالجات الإحصائية

تم استخدام الوسائل الإحصائية الآتية لمعالجة البيانات إحصائياً:

1. إجراء تحليل باستخدام T-Test لمعرفة التكافؤ بين المجموعتين قبل التطبيق.
2. حساب معامل الثبات باستخدام معامل ارتباط بيرسون.
3. حساب الاتساق الداخلي باستخدام معامل الثبات طبقاً لكرونباخ ألفا (Cronbach Alpha).
4. إجراء تحليل تباين مشترك باستخدام ANCOVA للمجموعتين التجريبيتين، للإجابة عن فرضية الدراسة.

### إجراءات الدراسة

بعد تحديد مجتمع الدراسة قامت الباحثة باتباع الإجراءات الآتية:

1. مراجعة الأدب النظري المتعلق في الدراسة الحالية، والإطلاع أيضاً على دراسات سابقة ذات علاقة بموضوع الوكيل التربوي.



2. إعداد الإطار النظري الذي يغطي موضوع الوكيل التربوي من حيث مفهومه، وتاريخه، وأهميته، ومعايير بنائه، وأهميته في العملية التعليمية، وغير ذلك.
3. مراجعة منهاج مادة العلوم للصف الثاني الأساسي وتحديد الوحدة الدراسية المراد تدريسها باستخدام الوكيل التربوي وتحليل المحتوى لها.
4. إعداد أداة الدراسة وهي الاختبار التحصيلي ملحق رقم (8).
5. تحكيم أداة الدراسة للتحقق من صدق وثبات الأداة.
6. الحصول على كتاب تسهيل مهمّة موجّه من جامعة الشرق الأوسط ملحق رقم (9).
7. الحصول على موافقة المدارس التي سيتم تطبيق الدراسة عليها من مديرية التربية والتعليم في محافظة جرش ملحق رقم (10).
8. تحديد مجتمع الدراسة وعيّنتها (عينة قصدية) من طلبة المدارس الأساسية محافظة جرش.
9. زيارة مدرسة الكتة الأساسية المختلطة، ومقابلة مديرتها لإطلاعها على هدف الدراسة، ومقابلة معلمات الصف الثاني لتوضيح كيفية تطبيق الدراسة وأدواتها.
10. تم اختيار الصف الثاني الأساسي شعبة (أ) كمجموعة تجريبية ثانية والشعبة (ب) كمجموعة تجريبية أولى.
11. تطبيق الاختبار التحصيلي على المجموعتين التجريبيتين، بعد التنسيق مع معلمات الثاني الأساسي.
12. تم تطبيق الدراسة الحالية على مجموعتين في بداية الفصل الأول 2022/2021.

13. تم التطبيق خلال 10 حصص دراسية، وكانت فترة التطبيق مدة ستة أسابيع من الحصول

على كتاب تسهيل المهمة.

14. جمع البيانات ورصدها ومعالجة البيانات إحصائياً.

15. عرض النتائج ومناقشتها في فصل منفرد ومناقشة تلك النتائج من خلال مقارنتها مع الدراسات.

16. بناء توصيات مناسبة وبما يتفق مع النتائج التي تم التوصل إليها.

## الفصل الرابع

### نتائج الدراسة

## الفصل الرابع

### نتائج الدراسة

#### تمهيد

يتضمن هذا الفصل عرضاً مفصلاً لنتائج الدراسة، والتي هدفت تقييم فاعلية استخدام الوكيل التربوي في التحصيل الدراسي لمادة العلوم لدى طلبة المرحلة الأساسية في محافظة جرش، كما يأتي:

#### النتائج المتعلقة بالإجابة عن فرضية الدراسة ونصّها:

- وتنص الفرضية الصفرية المرتبطة بهذا السؤال على: "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ) بين متوسط درجات طلبة المجموعتين التجريبيتين في الاختبار التحصيلي لدى طلبة المرحلة الأساسية في مدارس محافظة جرش تعزى إلى طريقة التدريس [محتوى بوجود شخصية الوكيل التربوي، المحتوى نفسه لكن بدون وجود شخصية الوكيل التربوي]."

وبهدف فحص الفرضية تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات عينة الدراسة في المجموعة التجريبية الثانية (التي تلقت محتوى بوجود شخصية الوكيل التربوي) والمجموعة التجريبية الأولى (التي تلقت محتوى دون وجود شخصية الوكيل التربوي) وكانت النتائج كما في الجدول

(4).

جدول (4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات أفراد المجموعتين التجريبتين في

اختبار وحدة خصائص الكائنات الحية وصفاتها من مبحث العلوم للصف الثاني.

الاختبار البعدي	الاختبار القبلي	الإحصاءات الوصفية	العدد	المجموعة
18.16	16.74	المتوسط الحسابي	38	التجريبية الثانية
3.76	4.76	الانحراف المعياري		
20.63	16.79	المتوسط الحسابي	38	التجريبية الأولى
3.76	5.06	الانحراف المعياري		
19.39	16.76	المتوسط الحسابي	76	المجموع
3.94	4.88	الانحراف المعياري		

ويتبين من جدول (4) وجود فروق ظاهرية بين متوسطات درجات عينة الدراسة للمجموعتين التجريبتين، وفي الاختبارين القبلي والبعدي، حيث تشير النتائج إلى أن المتوسط الحسابي في الاختبار القبلي للمجموعة التجريبية الثانية كان (16.74) من (25) درجة، بانحراف معياري (4.76) أما المتوسط الحسابي في الاختبار القبلي للمجموعة التجريبية الأولى كان (16.79) من (25) درجة، بانحراف معياري (5.06)، أي أن هناك فرقاً ظاهرياً في المتوسط الحسابي بين المجموعتين مقداره (0.05) لصالح المجموعة التجريبية الأولى.

كما تشير النتائج إلى أن المتوسط الحسابي في الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية الثانية كان (18.16) من (25) درجة، بانحراف معياري (3.76) أما المتوسط الحسابي في الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية الأولى كان (20.63) من (25) درجة، بانحراف معياري (3.76)، أي أن هناك فرقاً ظاهرياً في المتوسط الحسابي بين المجموعتين مقداره (2.47) لصالح المجموعة التجريبية الأولى. ولمعرفة ما إذا كان الفرق في المتوسط الحسابي لدرجات أفراد المجموعتين التجريبتين في اختبار وحدة خصائص الكائنات الحية وصفاتها من مبحث العلوم للصف الثاني في التطبيق البعدي للاختبار ذا دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0,05$ )، وبهدف عزل الفرق بين المجموعتين في التطبيق القبلي للاختبار، تم استخدام تحليل التباين المشترك (ANCOVA) بناءً على (Leech, Barrett & Morgan, 2011) وكانت النتائج كما في الجدول (5).

**جدول (5): تحليل التباين المشترك (ANCOVA) لدرجات أفراد المجموعتين التجريبتين في**

**اختبار خصائص الكائنات الحية وصفاتها من مبحث العلوم للصف الثاني.**

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف) المحسوبة	مستوى الدلالة	مربع ايتا $\eta^2$	حجم الأثر
الاختبار القبلي	8.829	1	8.829	0.621	0.433		
طريقة التدريس	115.912	1	115.912	8.159	0.006	0.101	قليلاً
الخطأ	1037.066	73	14.206				
المجموع	29750.000	76					

تظهر النتائج في الجدول (5) وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ) بين متوسطات درجات أفراد المجموعة التجريبية الأولى (التي تلقت محتوى بوجود شخصية الوكيل التربوي) والمجموعة الثانية (التي تلقت محتوى دون وجود شخصية الوكيل التربوي)، حيث بلغت قيمة (ف) المحسوبة (8.159) وهذه القيمة دالة إحصائياً، مما يعني رفض الفرضية الصفرية التي تنص على أنه "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ) بين متوسط درجات طلبة المجموعتين التجريبتين في الإختبار البعدي لدى طلبة المرحلة الأساسية في مدارس محافظة جرش تعزى إلى طريقة التدريس (محتوى بوجود شخصية الوكيل التربوي، المحتوى نفسه لكن بدون وجود شخصية الوكيل التربوي)". ولمعرفة اتجاه الفروق، تمّ حساب المتوسطات البعدية المعدلة لدرجات أفراد المجموعتين التجريبتين في اختبار وحدة خصائص الكائنات الحية وصفاتها من مبحث العلوم للصف الثاني، كما في الجدول (7):

**جدول (6): المتوسطات البعدية المعدلة لدرجات أفراد المجموعتين التجريبتين في اختبار وحدة**

**خصائص الكائنات الحية وصفاتها من مبحث العلوم للصف الثاني**

المجموعة	العدد	المتوسط البعدي المعدل	الخطأ المعياري
التجريبية الثانية	38	<sup>a</sup> 18.160	0.611
التجريبية الأولى	38	<sup>a</sup> 20.630	0.611

تشير النتائج في الجدول (6) أن المتوسط البعدي المعدل لأفراد المجموعة التجريبية الثانية هو (<sup>a</sup>18.160)، وأن المتوسط البعدي المعدل لأفراد المجموعة التجريبية الأولى هو (<sup>a</sup>20.630)، أي

أنّ الفروق هي لصالح المجموعة التجريبية الأولى، أي أنّ هناك أثرًا لتقديم المحتوى بوجود شخصية الوكيل التربوي على تحصيل طلبة الصفّ الثاني في مبحث العلوم. ولمعرفة حجم الأثر لتقديم المحتوى بوجود شخصية الوكيل التربوي، تم حساب مربع ايتا ( $\eta^2$ ) الذي بلغت قيمته (0.101)، ووفقًا لمعيار كوهين فهي تقع هذه القيمة بين ( $0 \leq f \leq 0.24$ ) أي أنّ حجم الأثر كان قليلًا.



## الفصل الخامس

### مناقشة النتائج والتوصيات

## الفصل الخامس

### مناقشة النتائج والتوصيات

يتناول هذا الفصل مناقشة النتائج والتوصيات، على النحو الآتي:

#### مناقشة النتائج المتعلقة بالإجابة عن فرضية الدراسة ونصها:

- وتنص الفرضية الصفرية على: "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ) بين متوسط درجات طلبة المجموعتين التجريبتين في الإختبار التحصيلي لدى طلبة المرحلة الأساسية في مدارس محافظة جرش تعزى إلى طريقة التدريس [محتوى بوجود شخصية الوكيل التربوي، المحتوى نفسه لكن بدون وجود شخصية الوكيل التربوي]".

أظهرت النتائج وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ) بين متوسطات درجات أفراد المجموعة التجريبية الأولى (التي تلقت محتوى بوجود شخصية الوكيل التربوي) والمجموعة التجريبية الثانية (التي تلقت محتوى دون وجود شخصية الوكيل التربوي)، ولصالح المجموعة التجريبية الأولى، أي أنّ هناك أثرًا لتقديم المحتوى بوجود شخصية الوكيل التربوي على تحصيل طلبة الصف الثّاني في مبحث العلوم.

وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة (Liew. et al., 2017) التي أشارت إلى أن وجود الوكيل التربوي له تأثير إيجابي على الطلاب وعلى تحصيلهم الدراسي، ونتيجة دراسة (Mohammadhasani. et al., 2018) التي خلصت إلى أن نتائج الدراسة كانت لصالح المجموعة التجريبية التي استخدمت الوكيل التربوي مع المجموعة الضابطة التي استخدمت محتوى دون وجود

وكيل تربوي في الاختبار البعدي ونتيجة دراسة (Gorter, 2021) التي أشارت إلى وجود فروق بين تحصيل المجموعتين الضابطة والتجريبية لصالح المجموعة التجريبية.

ويمكن أن تعزى هذه النتيجة إلى أن إستراتيجية التعلم بوجود الوكيل التربوي قد نجحت في التحصيل الدراسي للمتعلمين في المجموعة التجريبية الأولى، كما يمكن تفسير هذه النتيجة بأن استخدام الوكيل التربوي في التعليم يمكن أن ينمي مهارات التفكير ويعزز التعلم، وقد تعود هذه النتيجة إلى أن وجود الوكيل التربوي في البيئة التعليمية أداة فعالة لدعم التعلم وعنصر هام في التأثير على إدراك الطالب، ويقدم فهم أكثر للمحتوى المقدم له (Flemban, 2018).

ويستخدم الوكيل التربوي لدعم التعلم الذاتي من خلال تقليده لدور المعلم، ويساعد المتعلمين بتعزيز التعلم من خلال تقديم التغذية الراجعة الفردية، وأنه بتوظيف الوكيل التربوي يمكن أن يؤثر على تعلم الطلاب، وتحسين مشاركتهم في أنشطة التعلم، وبناء معرفتهم وأدائهم (Grivokostopoulou & Perikos, 2020).

وهذا يتفق مع نتائج الدراسات السابقة التي بينت أن المجموعة التي استخدمت الوكيل التربوي في التدريس حققت نسباً أعلى، وأن الوكيل التربوي له فاعلية وأثر إيجابي على الطلبة كدراسة محمد حساني وآخرون (Mohammadhasani. et al., 2018) ودراسة ليو وآخرون (Liew. et al., 2017) ودراسة جورتر (Gorter, 2021)، ولم تخالف هذه الدراسات السابقة النتائج التي توصلت إليها الدراسة الحالية.

## التوصيات:

بناءً على نتائج الدراسة؛ توصي الباحثة بما يأتي:

1. إعطاء أهمية أكثر للوكيل التربوي لما كان له أثر على دافعية الطلاب نحو التعلم.
2. تصميم شخصيات وكيل تربوي جديدة مزودة بذكاء إصطناعي للفئات العمرية الأكثر نمواً من طلبة المرحلة الأساسية في استخدام هذه الشخصيات.
3. إجراء المزيد من الدراسات التجريبية للبحث أكثر حول أثر الوكيل التربوي على التعليم في جميع المواد.

## المقترحات:

وبناءً على نتائج الدراسة؛ تقترح الباحثة الآتي:

1. تعليم طلاب المرحلة الأساسية باستخدام الوكيل التربوي بما يتلاءم مع مراحل النمو للمتعلمين في هذا العمر.
2. توظيف الوكيل التربوي في التعليم بطريقة مدروسة.
4. استخدام الوكيل التربوي في التعليم وفي مادة العلوم بشكل خاص لما كان له أثر إيجابي على التحصيل الدراسي للمتعلمين واكتسابهم مهارات جديدة.
5. تدريب المعلمين في المدارس وأعضاء هيئة التدريس في الجامعات على استخدام وتصميم هذه التقنيات في التعليم.

## المراجع

### المراجع العربية

أبو الشيخ، مي. (2019). أثر استخدام نقاط الرسوم المتحركة في تنمية مهارة التعبير الشفهي في مادة اللغة الإنجليزية لدى طلبة الصف الرابع الأساسي في المدارس الخاصة في محافظة العاصمة عمان. [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة الشرق الأوسط.

أبو قمر، غدير. (2021). صعوبات التعلم الإلكتروني للمرحلة الأساسية خلال جائحة Covid-19 من وجهة نظر أولياء الأمور. [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة الشرق الأوسط.

الأحيدب، وفاء، والصالح، ندى. (2021). معايير تصميم شخصية الوكيل التربوي في بيئة التعلم الإلكتروني. مجلة الدراسات التربوية والنفسية - جامعة السلطان قابوس، 15(1)، 49-65.

البيضان، وليد. (2021). أثر تدريس الفيزياء بإيتراتيكية KWHLA في التحصيل والتفكير التقاربي عند طلاب الصف الثالث المتوسط. مجلة كلية التربية الأساسية، 27(110)، 169-189.

الفاخري، سالم. (2018). التحصيل الدراسي. مركز الكتاب الأكاديمي.

السرساوي، هنادي وقاسم، هديل. (2020). أثر استراتيجية الاكتشاف الموجه في التحصيل لمادة العلوم لدى طلبة الصف الثاني الأساسي. مجلة كلية التربية (أسيوط)، 36(11)، 328-352.

الزبن، فوزه. (2020). فاعلية استخدام الرسوم المتحركة في التحصيل الدراسي لمادة العلوم لطلبة الصف الثالث الاساسي في مدارس لواء الجيزة. [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة الشرق الأوسط.

الورافي، عادل، وأحمد، منال، والعماري، إكرام، ودغبس، ياسمين. (2020). فاعلية برمجية تعليمية قائمة على الرسوم المتحركة لتنمية مهارات التفكير الإبداعي في مادة العلوم لدى تلميذات الصف الثاني من مرحلة التعليم الأساسي في محافظة إب. الآداب للدراسات النفسية والتربوية، 7(7).

رزق، إيمان. (2019). فاعلية برنامج مقترح قائم على الرسوم المتحركة في مادة العلوم لتنمية مهارتي التمييز البصري وإدراك العلاقات البصرية المكانية لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي. دراسات تربوية وإجتماعية. 25(6)، 253-278.

عبيدي، ولاء. (2018). أثر استخدام برنامج تعليمي قائم على أنشطة التعلم ذات الرسوم المتحركة في التحصيل والإتجاهات نحو العلوم لدى طلبة الصف الخامس الأساسي في محافظة جنين. [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة النجاح الوطنية.

موسى، أحمد. (2021). درجة استخدام إستراتيجيات التدريس الحديثة في التعلم عن بعد لدى معلمي المرحلة الأساسية في المدارس الخاصة للعاصمة عمان. [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة الشرق الأوسط، الأردن.

زيتون، كمال. (2009). التدريس نماذجه ومهاراته. القاهرة: عالم الكتب.

## المراجع الأجنبية

Alaimi, M., Law, E., Pantasdo, K., Oudeyer, P & Sauzeon, H. (2020).

**Pedagogical Agents for Fostering Question-Asking Skills in Children.**

Association for Computing Machinery, 1-13.

<https://doi.org/10.1145/3313831.3376776>

Allessio, D. (2020). **Intelligent Tutoring Systems, Pedagogical Agent**

**Design, and Hispanic English Language Learning.** [Unpublished doctoral].

University of Massachusetts Amherst.

Aguirre, H., Lopez, G., & Negron, A. (2020). **Vitural Reality Dedigns.** CRC

Press.

Arguedas, M., & Daradoumis, T. (2021). **Analysing the Role of a**

**Pedagogical Agent in Psychological and Cognitive Preparatory Activities.**

Journal of Computer Assisted Learning, 37(4), 1167-1180.

<https://doi.org/10.1111/jcal.12556>

Bendou, K., Megder, E., & Cherkaoui C. (2017). **Animated Pedagogical**

**Agent to Assist Learners and to Keep them Motivation on Online**

**Learning Environments (LMS or MOOC).** International Journal of

Computer Applications, 168(6), 46-53.

Dale, J. (2016). **Cute Studies: A Emerging**. East Asian Journal of Popular Culture, 2(1), 5-13. [https://doi.org/10.1386/eapc.2.1.5\\_2](https://doi.org/10.1386/eapc.2.1.5_2)

Flemban, F. (2018) **Animated Pedagogical Agents Roles and English Learners Prior Knowledge: The Influence on Cognitive Load, Motivation, and Vocabulary Acquisition**. [Unpublished doctoral]. University of South Florida.

Gartmeier, M., & Tettegah, S. (2015). **Emotions, Technology, Design, And Learning**. Academic Press.

Gorter, M. (2021). **An Investigation of the Effect of a Pedagogical Agent on Achievement Motivation, Affect and Learning for Primary school Students**. [un published thesis]. Open Universiteit.

Grivokostopoulou, F., Perikos, K., Paraskevas, M., Nikolic, S., & Kovas, K. (2019). **Examining the Impact of Pedagogical Agents on Students Learning Experience in Virtual Worlds**. Applied Sciences, 10(5). 602-607. <http://dx.doi.org/10.1109/TALE.2018.8615421>

Grivokostopoulou, F., & Perikos, K. (2020). **The Effectiveness of Embodied Pedagogical Agents and Their Impact on Student Learning in Virtual Worlds**. Applied Sciences, 10(5), 1739. <https://doi.org/10.3390/app10051739>



Gulz, A., & Haake, M. (2006). **Visual Design of Virtual Pedagogical Agents: Naturalism Versus Stylization in Static Appearance.**

[https://doi.org/10.1007/11821830\\_44](https://doi.org/10.1007/11821830_44)

Gulz, A., Haake, M., Silvervarg, A., Sjöden, B., & Veletsianos, G. (2011). **Building a Social Conversational Pedagogical Agent: Design Challenges and Methodological Approaches.** *Conversational Agents and Natural Language Interaction: Techniques and Effective Practices* (pp. 128-155). IGI Global.

Hidayat, I. K., Wardhana, M. I., & Rini, D. R. (2019). **Animation as an educational media to learn colors and shapes for toddlers.** *Journal of Arts, Design, Art Education and Culture Studies*, 1(1), 183-187.

Leech, N., Barret, K., & Morgan, G. (2011). **Factorial ANOVA and ANCOVA.**

Liew, T, Zin, N., & Sahari, N. (2017) **Exploring the Affective, Motivational and Cognitive effects of Pedagogical Agent Enthusiasm in a Multimedia Learning Environment.** *Human-Centric Computing and Information Sciences*, 7(1), 1-21.

Marin, D. (2021). **A Review of the Practical Application of Pedagogical Conversation Agents to Be Used in School and University Classrooms.**

Molecular Diversity Preservation International Journal (MDPI), 1(1), 18-33.

Martha, D., & Santoso, H. (2019). **The Design and Impact of the Pedagogical Agent: A Systematic Literature Review.** Journal of Educators Online, 16(1). [10.9743 / jeo.2019.16.1.8](https://doi.org/10.9743/jeo.2019.16.1.8)

Makransky, G., Philip, W., & Mayer, R. (2019). **A Gender Matching Effect in Learning with Pedagogical Agents in an Immersive Virtual Reality Sciences Simulation.** Journal of Computer Assisted Learning, 35(3), 349-358.

MohammadHassani, N., Fardanesh, H., Hatami, J., Mozayani, N., & Fabio, R. (2018). **The pedagogical Agent Enhances Mathematics Learning in ADHD Students.** Education and Information Technologies 23(6), 2299-2308.

Ozogul, G., Johnson, A., Atkinson, R., & Reisslein, M. (2013). **Investigating the impact of pedagogical agent Gender Matching and Learner Choice on Learning Outcomes and Perceptions.** Computer & Education 67, 36-50.

Raman, K., Othman, A., & Idris. M. (2021). **Kawaii-Style Pedagogical Agents Design in Virtual Learning Environment: A Research Conceptual**

**Framework.** International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development, 10(1), 154-170.

Rark, S. (2018). **Virtual Pedagogical Agents for English Language Teaching and Learning.** The TESOL Encyclopedia of English Language Teaching. 1-9.

Salehi, V., & Nia, F. (2019). **Effect of Levels of Realism in Mobile – Based Pedagogical Agents on Health E-Learning.** Future of Medical Education Journal, 9(2), 40-45. [10.22038 / FMEJ.2019.39824.1261](https://doi.org/10.22038/FMEJ.2019.39824.1261)

Tomie, L. (2008). **Enclopedia of Information Technology Curriculum Integration.** IGI Global.

Vicneas, M., & Zamzuri, A. (2019). **Different Realism Designs of 2D Virtual Agents and its Arousal Effect on Students Emotion in Learning.** International Journal of Engineering and Advanced Technology (IJEAT), 9(1), 5149-5158. 10. [10.35940 / ijeat.A1754.109119](https://doi.org/10.35940/ijeat.A1754.109119)

## الملحقات

## ملحق (1)

الإستبانه بصورتها الأولى



كلية العلوم التربوية

قسم التربية الخاصة وتكنولوجيا التعليم

الفصل الدراسي الأول 2021/2020

إستبانه تحكيم

الدكتور/ة .....المحترم/ة

إستكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير (تكنولوجيا المعلومات والإتصالات في التعليم التربوية الخاصة وتكنولوجيا التعليم)، تقوم الباحثة بإجراء دراسة بعنوان:

"فاعلية الوكيل التربوي في تنمية بعض نواتج التعلم لدى طلبة المرحلة الأساسية في مادة العلوم في محافظة جرش" ونظراً لما عرف عنكم من معرفة ودراية أرجو منكم التكرم والتفضل بقراءة الإستبانه التي أعدتها الباحثة لتحديد معايير مواصفات الوكيل التربوي في تعليم مادة العلوم، وإبداء الرأي بمدى مناسبة هذه الفقرات، ومدى وضوحها لغوياً أو أي اقتراحات وتعديلات ترونها مناسبة، علماً بأنه سيتم إجراء التعديلات في ضوء آراء المحكمين الأفاضل.

وتقبلو بقبول فائق الإحترام والتقدير لحسن تعاونكم ومساعدتكم

الباحثة: إبتهاال الزغول

إسم المشرف: د. ساني الخصاونة

	الإسم
	الرتبة الأكاديمية
	التخصص
	جهة العمل (الجامعة/الكلية)

### مقدمة عن مقاطع الوكيل التربوي

مجموعة من مقاطع فيديو للوكيل التربوي تم تصميمها على برنامج (Ater Effect) والتي يتناسب محتواها مع مادة العلوم للصف الثاني الأساسي.	ما هية مقاطع الوكيل التربوي في البحث
طلبة الصف الثاني الأساسي	الفئة المستهدفة
الوحدة الأولى خصائص الكائنات الحية وصفاتها.	الموضوع الدراسي الذي يتناوله الوكيل التربوي
- يعرف الطالب بأن الكائنات الحية تنمو وتكبر. - يعرف الطالب بأن الكائنات الحية تتكاثر وتنتج أفراد جديدة. - يعرف الطالب بأن الكائنات الحية تستجيب عند تعرضها لمؤثرات خارجية. - يعرف الطالب صغار الكائنات الحية تشابه أبويها.	الأهداف التعليمية

## التقييم التفصيلي للوكيل التربوي

الرقم	العبارات	درجة الموافقة				
		كبيرة جداً	كبيرة	متوسطة	منخفضة	منخفضة جداً
اولاً						
1	مناسب محتوى الوكيل التربوي للفئة المستهدفة					
2	يحقيق الوكيل التربوي للأهداف المطلوبة					
3	يساعد في إكتساب المتعلم المصطلحات المطلوبة					
4	يعرض بطريقة مشوقة وجذابة					
5	يتضمن تسلسل منطقي للمواضيع					
6	يقدم معلومات وثيقة الصلة بالموضوع المطروح					
ثانياً						
1	يتيح للطالب التحكم بالمعلومات المعروضة فيه					
2	لا يتطلب مهارات تقنية عالية لإستخدامها					
3	يتيح فرصة للعودة مشاهدة أجزاء من المقاطع المعروضة					
4	يمكن الخروج من مقاطع الوكيل التربوي بسهولة					
5	يتيح التحكم في سير عملية التعلم					
ثالثاً						
1	حجم الخط يتناسب مع مستوى الطلاب					

					2	مناب كمية المعلومات المعروضة
					3	توفر أساليب لجذب الإنتباه (رسوم، صور، ألوان، الخ)
						رابعاً
						الخصائص الفنية للوكيل التربوي
					1	وضوح الصورة في مقاطع الوكيل التربوي
					2	وضوح الصوت في مقاطع الوكيل التربوي
					3	تزامن الصورة مع الصوت في مقاطع الوكيل التربوي
					4	مقاطع الوكيل التربوي مصممه بشكل متناسق
					5	ترتيب عناصر الشاشة بشكل مريح للعين



## ملحق (2)

### قائمة أسماء المحكمين لإستبانة تحكيم مقاطع الوكيل التربوي

الرقم	الإسم	التخصص	مكان العمل
1	د. فادي عودة	تكنولوجيا تعليم	جامعة الشرق الأوسط
2	د. خليل السعيد	تكنولوجيا تعليم	جامعة الشرق الأوسط
3	د. منال طوالبه	تكنولوجيا تعليم	جامعة الشرق الأوسط
4	د. محمد السمكري	تكنولوجيا تعليم	جامعة الشرق الأوسط
5	د. منصور الوريكات	تكنولوجيا تعليم	الجامعة الأردنية
6	د. أحمد طبية	مناهج وطرق تدريس	جامعة الشرق الأوسط
7	المشرفة هيا أبو صفر	مشرفة مرحلة	وزارة التربية والتعليم
8	المشرفة هناء سليم	مشرفة مرحلة	وزارة التربية والتعليم

## ملحق (3)

## الإستبانه في صورتها النهائية



كلية العلوم التربوية

قسم التربية الخاصة وتكنولوجيا التعليم

الفصل الدراسي الأول 2021/2020

إستبانه تحكيم

الدكتور/ة .....المحترم/ة

إستكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير (تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم التربوية الخاصة وتكنولوجيا التعليم)، تقوم الباحثة بإجراء دراسة بعنوان:

"فاعلية الوكيل التربوي في تنمية بعض نواتج التعلم لدى طلبة المرحلة الأساسية في مادة العلوم في محافظة جرش" ونظراً لما عرف عنكم من معرفة ودراية أرجو منكم التكرم والتفضل بقراءة الإستبانه التي أعدتها الباحثة لتحديد معايير مواصفات الوكيل التربوي في تعليم مادة العلوم، وإبداء الرأي بمدى مناسبة هذه الفقرات، ومدى وضوحها لغوياً أو أي اقتراحات وتعديلات ترونها مناسبة، علماً بأنه سيتم إجراء التعديلات في ضوء آراء المحكمين الأفاضل.

وتقبلو بقبول فائق الإحترام والتقدير لحسن تعاونكم ومساعدتكم

الباحثة: إبتهاال الزغول

إسم المشرف: د. ساني الخصاونة

	الإسم
	الرتبة الأكاديمية
	التخصص
	جهة العمل (الجامعة/الكلية)

### مقدمة عن مقاطع الوكيل التربوي

مجموعة من مقاطع فيديو للوكيل التربوي تم تصميمها على برنامج (Ater Effect) والتي يتناسب محتواها مع مادة العلوم للصف الثاني الأساسي.	ما هية مقاطع الوكيل التربوي في البحث
طلبة الصف الثاني الأساسي	الفئة المستهدفة
الوحدة الأولى خصائص الكائنات الحية وصفاتها.	الموضوع الدراسي الذي يتناوله الوكيل التربوي
- يعرف الطالب بأن الكائنات الحية تنمو وتكبر. - يعرف الطالب بأن الكائنات الحية تتكاثر وتنتج أفراد جديدة. - يعرف الطالب بأن الكائنات الحية تستجيب عند تعرضها لمؤثرات خارجية. - يعرف الطالب صغار الكائنات الحية تشابه أبويها.	الأهداف التعليمية

## التقييم التفصيلي للوكيل التربوي

درجة الموافقة					العبارات	الرقم
منخفضة جداً	منخفضة	متوسطة	كبيرة	كبيرة جداً		
محتوى مقاطع الوكيل التربوي						أولاً
					مناسب محتوى الوكيل التربوي للفئة المستهدفة	1
					يحقق الوكيل التربوي للأهداف المطلوبة	2
					يساعد في إكتساب المتعلم المصطلحات المطلوبة	3
					يعرض بطريقة مشوقة وجذابة	4
					يتضمن تسلسل منطقي للمواضيع	5
					يقدم معلومات وثيقة الصلة بالموضوع المطروح	6
سهولة الإستخدام						ثانياً
					يتيح للطالب التحكم بالمعلومات المعروضة فيه	1
					لا يتطلب مهارات تقنية عالية لإستخدامها	2
					يتيح فرصة للعودة مشاهدة أجزاء من المقاطع المعروضة	3
					يمكن الخروج من مقاطع الوكيل التربوي بسهولة	4
					يتيح التحكم في سير عملية التعلم	5
تصميم المحتوى						ثالثاً
					حجم الخط يتناسب مع مستوى الطلاب	1

					مناسب كمية المعلومات المعروضة	2
					توفر أساليب لجذب الإنتباه (رسوم، صور، ألوان، الخ)	3
<b>الخصائص الفنية للوكيل التربوي</b>						<b>رابعاً</b>
					وضوح الصورة في مقاطع الوكيل التربوي	1
					وضوح الصوت في مقاطع الوكيل التربوي	2
					تزامن الصورة مع الصوت في مقاطع الوكيل التربوي	3
					مقاطع الوكيل التربوي مصممه بشكل متناسق	4
					ترتيب عناصر المحتوى بشكل مريح للعين	5

## ملحق (4)

### تحليل المحتوى

المادة: العلوم وحدة: خصائص الكائنات الحية وصفاتها الصف الثاني الأساسي

الأنشطة	مهارات التعلم	القيم والاتجاهات	الحقائق والتعسيات	المفاهيم والمصطلحات												
<p>- نشاط لمعرفة كيف تتغير صغار الطيور .</p> <p>- نشاط التمييز بين الأرناب وصغارها.</p>	<p>- الإستنتاج.</p> <p>- حل المشكلات.</p> <p>- التصنيف.</p> <p>- الملاحظة.</p>	<p>- تقدير عظمة الخالق.</p> <p>- ينمو في نفسه حب المعرفة لعالم الحيوانات العجيب.</p> <p>- العناية بالحيوانات.</p> <p>- المحافظة على أعشاش الطيور وفراخها.</p>	<p>- الكائنات الحية تنمو وتكبر.</p> <p>- الكائنات الحية تتكاثر وتنتج أفراد جديدة.</p> <p>- الكائنات الحية تستجيب عند تعرضها لمؤثرات خارجية.</p> <p>- صغار الكائنات الحية تشابه أبويها.</p> <table border="1" data-bbox="820 1201 1079 1701"> <tr> <td>الحيوان</td> <td>صغيره</td> </tr> <tr> <td>الأسد</td> <td>الشبل</td> </tr> <tr> <td>الخروف</td> <td>حمل</td> </tr> <tr> <td>الحصان</td> <td>مهر</td> </tr> <tr> <td>البقرة</td> <td>عجل</td> </tr> <tr> <td>الكلب</td> <td>جرو</td> </tr> </table>	الحيوان	صغيره	الأسد	الشبل	الخروف	حمل	الحصان	مهر	البقرة	عجل	الكلب	جرو	<p>النمو</p> <p>التكاثر</p> <p>الاستجابة</p> <p>الوراثة</p>
الحيوان	صغيره															
الأسد	الشبل															
الخروف	حمل															
الحصان	مهر															
البقرة	عجل															
الكلب	جرو															

## ملحق (5)

### جدول المواصفات

#### جدول المواصفات الوحدة الأولى خصائص الكائنات الحية وصفاتها

2	1	رقم الدرس
2	5	عدد الأهداف
%28	%72	وزن الدرس

#### موصفات الإختبار

رقم الدرس	إسم الدرس	الوزن المخصص	علامة الدرس	التذكر %72	الفهم %14	التطبيق %14
1	خصائص الكائنات الحية وصفاتها	%72	15	11	2	2
2	الكائنات الحية تورث صفاتها	%28	10	8	1	1

## ملحق (6)

### الإختبار بصورته الأولى



كلية العلوم التربوية

قسم التربية الخاصة وتكنولوجيا التعليم

تحكيم الإختبار التحصيلي

الدكتور/ة .....المحترم/ة

إستكمالا لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير (تكنولوجيا المعلومات والإتصالات في التعليم التربوية الخاصة وتكنولوجيا التعليم)، تقوم الباحثة بإجراء دراسة بعنوان:

"فاعلية الوكيل التربوي في تنمية بعض نواتج التعلم لدى طلبة المرحلة الأساسية في مادة العلوم في محافظة جرش" ونظراً لما عرف عنكم من معرفة ودراية أرجو منكم التكرم والتفضل بقراءة فقرات الإختبار (الإختبار من متعدد) وإبداء الرأي بمدى مناسبة هذه الفقرات، ومدى وضوحها لغوياً أو أي اقتراحات وتعديلات ترونها مناسبة، علماً بأنه سيتم إجراء التعديلات في ضوء آراء المحكمين الأفاضل.

وتفضلوا بقبول فائق الإحترام والتقدير لحسن تعاونكم ومساعدتكم

الباحثة

المشرف

إبتهاال الزغول

د. ساني الخصاونة



	الإسم
	الرتبة الأكاديمية
	التخصص
	جهة العمل (الجامعة/الكلية)

الصف الثاني الأساسي

مادة العلوم

وحدة خصائص الكائنات الحية وصفاتها

الفصل الدراسي الأول

السؤال الأول: ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة: (12 علامة)

1. واحدة مما يلي من الكائنات الحية:

أ-الحيوان      ب-الكتاب      ج-المدرسة

2. تُعبّر كلمة التكاثر لكائنات الحية عن:

أ-تكبير.      ب-تتغير      ج-تنتج افرادا جديدة

3. من الصفات التي تورثها القطط لصغارها:

أ-الارجل      ب-الحجم      ج- لون الشعر

4. تحتاج النباتات لتنمو ويتغير شكلها الى:

أ-المأوى فقط      ب-الهواء فقط.      ج-الماء والهواء والشمس

5. الوراثة هي:

أ-إنتقال الصفات عبر الأجيال من الإباء      ب- التفاعل مع المؤثرات      ج-حركة الكائنات الحية

6. النبات عندما ينمو فأن:

أ-طوله يزداد      ب-يكبر حجمه      ج-جميع ماذكر صحيح

7. يتكاثر القمح والشعير :

أ-الولادة. ب-البذور. ج-الحركة

8. يتكاثر الضفدع :

أ-بالولادة. ب-بالبيض. ج-بالاولادة والبيض

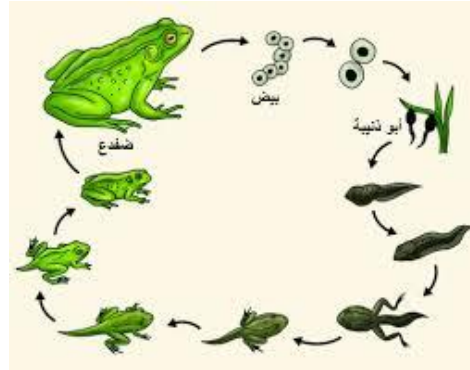
9. تسمى انثى الأسد:

أ-نعجه ب-لبؤة ج-زرافة

10. طائر النحام عندما يتغذى حيوان الجمبري يتغير الى اللون:

أ- الأبيض. ب-الوردي. ج-الأحمر

11. اختر الكلمة المناسبة للصورة التي تمثلها:



أ-الاستجابة ب-النمو ج-الحركة

12. يتغذى الأسد على:

أ-الاعشاب ب-يصنع غذائه بنفسه ج-اللحوم

السؤال الثاني: اختر رمز الإجابة (صح ام خطأ): (13 علامة)

1. تختلف الكائنات الحية في طرائق تكاثرها:

أ-صح                      ب-خطأ

2. النباتات تصنع غذائها بنفسها:

أ-صح                      ب-خطأ

3. يوجد اختلافات في الصفات بين افراد النوع نفسه:

أ-صح                      ب-خطأ

4. تصنف حركة النباتات ضمن الحركة غير الانتقالية:

أ-صح                      ب-خطأ

5. يختلف لون الريش عند فرخ الطيور عن أبويه:

أ-صح                      ب-خطأ

6. يعد الكلب كائنًا غير حي:

أ-صح                      ب-خطأ

7. البيئة غير مؤثرة في صفات الكائن الحي:

أ-صح                      ب-خطأ

8. تورث النبتة الكبيرة شكل الأوراق للنبتة الصغيرة:

أ-صح                      ب-خطأ

9. تمكنت نظارات الرؤية الليلية العلماء من مراقبة الحيوانات من مسافات بعيدة:

أ-صح                      ب-خطأ

10. تكون أشجار الحور أطول في المناطق الجبلية:

- أ-صح  
ب-خطأ
11. تشبه صغار الحيوانات آباءها:
- أ-صح  
ب-خطأ
12. يتغذى الارنب على الحيوانات:
- أ-صح  
ب-خطأ
13. يكبر حجم الثمار ويزداد عدده على شجرة الرمان عند توافر الماء:
- أ-صح  
ب-خطأ

## ملحق (7)

## قائمة أسماء المحكمين للاختبار

الرقم	الإسم	التخصص	مكان العمل
1	أ.د محمد الحيلة	تكنولوجيا تعليم	جامعة الشرق الأوسط
2	د. فادي عودة	تكنولوجيا تعليم	جامعة الشرق الأوسط
3	د. منال طوالبه	تكنولوجيا تعليم	جامعة الشرق الأوسط
4	د. آيات المغربي	مناهج وطرق تدريس	جامعة الشرق الأوسط
5	د. عثمان منصور	مناهج وطرق تدريس	جامعة الشرق الأوسط
6	المشرفة هيا أبو صفر	مشرفة مرحلة	وزارة التربية والتعليم
7	المشرفة هناء سليم	مشرفة مرحلة	وزارة التربية والتعليم
8	دعاء بني أحمد	معلم صف	مدرسة الكتلة الأساسية
9	د. هند خلايلة	مشرفة مرحلة	مديرية التربية والتعليم جرش

## ملحق (8)

### الإختبار بصورته النهائية



كلية العلوم التربوية

قسم التربية الخاصة وتكنولوجيا التعليم

تحكيم الإختبار التحصيلي

الدكتور/ة .....المحترم/ة

إستكمالا لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير (تكنولوجيا المعلومات والإتصالات في التعليم التربوية الخاصة وتكنولوجيا التعليم)، تقوم الباحثة بإجراء دراسة بعنوان:

"فاعلية الوكيل التربوي في تنمية بعض نواتج التعلم لدى طلبة المرحلة الأساسية في مادة العلوم في محافظة جرش" ونظراً لما عرف عنكم من معرفة ودراية أرجو منكم التكرم والتفضل بقراءة فقرات الإختبار (الإختبار من متعدد) وإبداء الرأي بمدى مناسبة هذه الفقرات، ومدى وضوحها لغوياً أو أي اقتراحات وتعديلات ترونها مناسبة، علماً بأنه سيتم إجراء التعديلات في ضوء آراء المحكمين الأفاضل.

وتفضلوا بقبول فائق الإحترام والتقدير لحسن تعاونكم ومساعدتكم

الباحثة

المشرف

إبتهاال الزغول

د. ساني الخصاونة

	الإسم
	الرتبة الأكاديمية
	التخصص
	جهة العمل (الجامعة/الكلية)

الصف الثاني الأساسي

مادة العلوم

وحدة خصائص الكائنات الحية وصفاتها

الفصل الدراسي الأول

السؤال الأول: ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة: (12 علامة)

13. من خصائص الكائنات الحية:

أ- التغذية      ب- الشكل      ج- الأفراد

14. عندما تتكاثر الكائنات الحية فإنها:

أ- تكبر.      ب- تتغير      ج- تنتج أفراداً جديدة

15. من الصفات التي تورثها القطط إلى صغارها:

أ- الأرجل      ب- الحجم      ج- لون الشعر

16. تحتاج النباتات حتى تنمو ويتغير شكلها إلى:

أ- المأوى      ب- الهواء      ج- الماء والهواء والشمس

17. يطلق مصطلح الوراثة على:

أ- إنتقال الصفات عبر الأجيال من الآباء

ب- التفاعل مع المؤثرات الخارجية

ج- حركة الكائنات الحية

18. عندما ينمو النبات فإن:

أ- يزداد طوله      ب- يكبر حجمه      ج- يزداد طوله ويكبر حجمه

19. يتغذى الأرنب على :

أ- النباتات. ب- اللحوم. ج- اللحوم والنباتات

20. يتكاثر الضفدع بـ :

أ- الولادة. ب- البيض. ج- الحركة

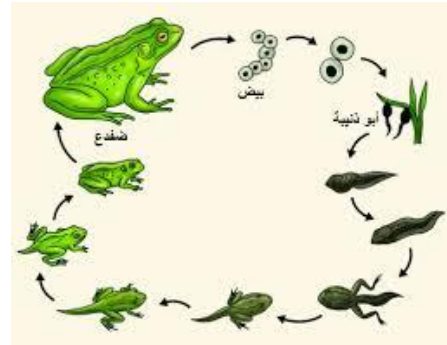
21. تسمى انثى الأسد بـ:

أ- الجدي ب-لبؤة ج- المهر

22. طائر النحام عندما يتغذى على حيوان الجمبري يتغير الى اللون:

أ- الأبيض. ب- الوردي. ج- الأحمر

23. العملية التي تعبر عنها الصورة:



أ- الاستجابة ب- النمو ج- الحركة

24. يتغذى الأسد على:

أ- النباتات ب- النباتات واللحوم ج-اللحوم

السؤال الثاني: اختر رمز الإجابة (صح ام خطأ): (13 علامة)

14. الكائنات الحية تختلف في طرائق تكاثرها:

أ- صح ب- خطأ

15. النباتات تصنع غذائها بنفسها:

أ- صح ب- خطأ



16. تختلف الذكور والإناث في الحيوانات من النوع نفسه مثل اللبؤة والأسد:  
أ- صح  
ب- خطأ
17. حركة النباتات تصنف ضمن الحركة غير الإنتقالية:  
أ- صح  
ب- خطأ
18. لون الريش عند فرخ الطيور يختلف عن أبويه:  
أ- صح  
ب- خطأ
19. عدد أرجل الزرافة أربعة أرجل:  
أ- صح  
ب- خطأ
20. البيئة غير مؤثرة في صفات الكائن الحي:  
أ- صح  
ب- خطأ
21. النبتة الكبيرة تورث شكل الأوراق للنبتة الصغيرة:  
أ- صح  
ب- خطأ
22. تمكن نظارات الرؤية الليلية العلماء من مراقبة الحيوانات من مسافات بعيدة:  
أ- صح  
ب- خطأ
23. أشجار الحور أطول في المناطق الجبلية:  
أ- صح  
ب- خطأ
24. صغار الحيوانات تشبه آباءها:  
أ- صح  
ب- خطأ
25. يتغذى الارنب على الحيوانات:  
أ- صح  
ب- خطأ
26. يكبر حجم الثمار ويزداد عدده على شجرة الرمان عند توافر الماء:  
أ- صح  
ب- خطأ

## ملحق (9)

## كتاب تسهيل مهمة من جامعة الشرق الأوسط

**MEU** جامعة الشرق الأوسط  
MIDDLE EAST UNIVERSITY  
Amman - Jordan



مكتب رئيس الجامعة  
President's Office

الرقم، در/خ/24/284  
التاريخ: 2021/10/18

السيد مصطفى طه مصطفى النوباني المحترم  
رئيس قسم الإشراف التربوي / محافظة جرش

تحية طيبة وبعد ،

فتهديك جامعة الشرق الأوسط أطيب التحيات وأصدق الأمنيات، وحيث إن المسؤولية المجتمعية قيمة أساسية في تحقيق رسالة الجامعة ورؤيتها، ويهدف تعزيز وترسيخ أسس التعاون المشترك الذي يسهم في تأدية الجامعة لالتزامها نحو خدمة المجتمع المحلي وتنميته، يرجى التكرم بالموافقة على تقديم التسهيلات الممكنة للطالبة ابتهاج احمد علي الزغول ورقمها الجامعي (401930007) المسجلة في برنامج ماجستير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم/ كلية العلوم التربوية؛ والتي تتولى تطبيق البرمجية على طلبة المرحلة الأساسية في المدارس الحكومية والخاصة في محافظة جرش؛ لاستكمال رسالتها الجامعية والموسومة بعنوان "فاعلية الوكيل التربوي في تنمية بعض نواتج التعلم لدى طلبة المرحلة الأساسية في مادة العلوم في محافظة جرش"، علماً أن المعلومات التي ستحصل عليها ستبقى سرية ولن تُستخدم إلا لأغراض البحث العلمي.

شاكرين لكم حسن تعاونكم واهتمامكم.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير...

ق.ا رئيس الجامعة

أ.د. صلاح خالد المحادين



## ملحق (10)

## كتاب تسهيل مهمة من مديرية التربية والتعليم محافظة جرش

تسليم ( ٥٥٩ )



مديرية التربية والتعليم في محافظة جرش

الرقم ..... ١١٠٤٨١١٣/٧  
التاريخ ..... ٢٨ ربيع الأول ١٤٤٣  
الموافق ..... ٢٠٢١/١١/٠٤

مديرو ومديرات المدارس المحترمين

الموضوع: البحث التربوي

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته،

إشارة لكتاب رئيس جامعة الشرق الأوسط در/خ/24/284، تاريخ 2021/10/18.

فأرجو العلم بأن الطالبة ابتهاج احمد علي الزغول تقوم بإجراء دراسة عنوانها "فاعلية الوكيل التربوي في تنمية بعض نواتج التعلم لدى طلبة المرحلة الأساسية في مادة العلوم في محافظة جرش" استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم /كلية العلوم التربوية من جامعة الشرق الأوسط ، وتحتاج ذلك إلى تطبيق أداة الدراسة المرفقة شريطة مراعاة الاشتراطات الصحية المعمول بها في المدارس أثناء التطبيق ،على ان تتم مطابقة الأداة المرفقة مع الأداة المطبقة ، وألا تستخدم البيانات والمعلومات المتحصلة إلا لأغراض البحث العلمي راجيا تسهيل مهمة الطالبة المذكورة وتقديم المساعدة الممكنة لها.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام

عبدالله سالم النور  
مدير الشؤون التعليمية والتعليم

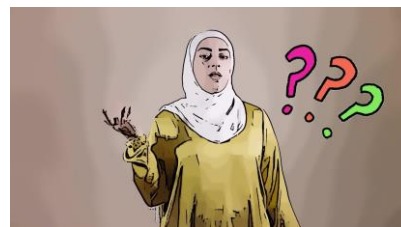
نسخة/ مدير الشؤون التعليمية  
نسخة/ رئيس الإشراف التربوي  
نسخة/ رئيس التخطيط

عبدالله سالم النور

هاتف: +96226351449 فاكس: +96226351069 ص.ب 18 جرش 26110 الأردن

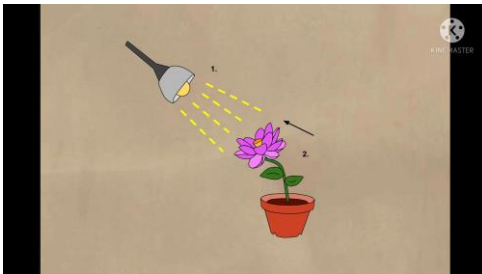
## ملحق (11)

### صور من محتوى الوكيل التربوي



## ملحق (12)

### صور من محتوى دون وجود وكيل تربوي



## ملحق رقم (13)

### صور من عينة الدراسة أثناء التطبيق

