٢٨

أثر الفيديوهات التعليمية

في تحصيل طلاب المدارس الثانوية في مادة الفيزياء

The Impact of Educational Videos

on High School Students' Achievement in Physics

By

Ahmed Jawad Kadhim Al- Ghanim

احمد جواد كاظم الغانم

وزارة التربية / مديرية تربية واسط /متوسطة المزرعة للبنين

EMAIL : ahmedmadrid2014@gmail.com

ملخص البحث

تعتبر الفيديوهات التعليمية أداة قوية وفعالة في تحسين تحصيل الطلاب في مادة الفيزياء بالمدارس الثانوية. مع تطور التكنولوجيا وانتشار التعليم الرقمي، أصبحت هذه الفيديوهات وسيلة مبتكرة لتبسيط المفاهيم الفيزيائية المعقدة من خلال عرض بصري وتفاعلي يجمع بين الشرح النظري والتطبيقات العملية.تشير الأبحاث إلى أن الفيديوهات التعليمية تساهم في تحسين الفهم لدى الطلاب من خلال تقديم المحتوى بطرق متعددة الحواس، مثل الصوت والصورة، مما يعزز من قدرة الطلاب على استيعاب المعلومات. الطلاب الذين يتعلمون من خلال الفيديوهات يمكنهم تكرار الدروس حسب حاجتهم، مما يساعدهم على استيعاب المفاهيم بشكل أعمق. بالإضافة إلى ذلك، الفيديوهات تساعد في توضيح التجارب العلمية التي قد يكون من الصعب تنفيذها في الفصول التقليدية، مما يعزز من خبرة الطالب في التعلم العملي.على الجانب الآخر، التعليم التقليدي يعتمد بشكل رئيسي على الشرح المباشر من المعلم، وقد يفتقر إلى العناصر التفاعلية التي تقدمها الفيديوهات. إلا أن هناك بعض التحديات التي تواجه الفيديوهات التعليمية مثل قلة التفاعل المباشر مع المعلم، ما قد يؤدي إلى قلة فرص الإجابة عن الأسئلة والاستفسارات بشكل فوري. في المجمل، الفيديوهات التعليمية تمثل إضافة قوية لطرق التدريس التقليدية وتساهم بشكل كبير في تحسين تحصيل الطلاب.

الكلمات المفتاحية : التدريس التقليدي , الفيديوهات التعليمية , التعليم التفاعلي ,التكنولوجيا في التعليم , تدريب المعلمين

Research Summary

Educational videos are a powerful and effective tool in improving students' achievement in high school physics. With technological advancements and the spread of digital education, these videos have become an innovative means to simplify complex physics concepts through a visual and interactive format that combines theoretical explanations with practical applications. Research indicates that educational videos help enhance students' understanding by presenting content through multiple sensory channels, such as sound and visuals, which improves students' ability to absorb information. Students who learn through videos can repeat lessons as needed, helping them grasp concepts more deeply. Additionally, videos help demonstrate scientific experiments that may be difficult to conduct in traditional classrooms,

thus enriching students' practical learning experience.On the other hand, traditional teaching relies primarily on direct explanation from the teacher and may lack the interactive elements offered by videos. However, there are some challenges with educational videos, such as the lack of direct interaction with the teacher, which can reduce opportunities for immediate clarification of questions and concerns. Overall, educational videos provide a strong complement to traditional teaching methods and significantly contribute to improving students' academic achievement.

Keywords: traditional teaching, educational videos, interactive education, technology in education, teacher training

المقدمة

تعد الفيزياء واحدة من المواد العلمية التي تتطلب فهمًا عميقًا للمفاهيم النظرية والتطبيقات العملية. ومع تقدم التكنولوجيا، أصبحت الفيديوهات التعليمية وسيلة فعالة لتبسيط هذه المفاهيم وتقديمها بطرق مرئية ومفهومة للطلاب. يهدف هذا البحث إلى دراسة تأثير استخدام الفيديوهات التعليمية على تحصيل الطلاب في مادة الفيزياء، مع التركيز على الفروق بين الطرق التقليدية في التدريس واستخدام الفيديوهات وفي ظل التقدم التكنولوجي السريع الذي يشهده العالم اليوم، أصبحت الأدوات التعليمية الرقمية تلعب دورًا متزايد الأهمية في تعزيز جودة التعليم. يعتبر التعليم مادة الفيزياء تحديًا خاصًا، نظرًا لطبيعتها المعقدة والمجردة التي تتطلب استيعابًا دقيقًا للمفاهيم النظرية وتطبيقاتها العملية. واحدة من الأدوات التعليمية الحديثة التي ظهرت لتعزيز تدريس الفيزياء هي الفيديوهات التعليمية، التي تقدم مزيجًا من الشرح المرئي والسمعي للمفاهيم الفيزيائية.(he Oxford Review-14)

تشير الدراسات التربوية إلى أن الطلاب يتعلمون بشكل أكثر فعالية عندما يتم تقديم المعلومات بطرق متعددة الحواس. الفيديوهات التعليمية تجسد هذه الفكرة من خلال توفير محتوى تعليمي يشمل الرسوم المتحركة، التجارب العملية المصورة، والشروح التفاعلية. هذه الأدوات تساعد في تبسيط المفاهيم المعقدة وتقديمها بشكل يسهل فهمه واستيعابه من قبل الطلاب.

يأتي هذا البحث لدراسة تأثير استخدام الفيديوهات التعليمية على تحصيل الطلاب في مادة الفيزياء، محاولاً تسليط الضوء على الفروق بين الطرق التقليدية في التدريس وبين النهج الحديث

الذي يستخدم التكنولوجيا. كما يسعى البحث إلى استكشاف كيفية تفاعل الطلاب مع الفيديوهات التعليمية ومدى تأثيرها على دافعيتهم ومشاركتهم في العملية التعليمية.

سنقوم في هذا البحث بتحليل البيانات المستمدة من تجارب تعليمية فعلية، معتمدين على اختبارات تحصيلية قبلية وبعدية لمجموعتين من الطلاب: مجموعة تتعلم بالطرق التقليدية وأخرى تستخدم الفيديوهات التعليمية. سيتم استخدام الأساليب الإحصائية لتحليل النتائج وتحديد مدى فعالية الفيديوهات التعليمية في تحسين تحصيل الطلاب.

من خلال هذا البحث، نأمل في تقديم توصيات عملية للمعلمين وصناع القرار في مجال التعليم حول كيفية تحسين تدريس الفيزياء باستخدام الأدوات التكنولوجية الحديثة. كما نهدف إلى المساهمة في إثراء الأدبيات التربوية المتعلقة باستخدام التكنولوجيا في التعليم، وتقديم نموذج يمكن الاستفادة منه في مواد دراسية أخرى.

في الختام، نؤكد على أهمية دمج التكنولوجيا في التعليم لتلبية احتياجات الأجيال الحديثة التي نشأت في بيئة رقمية، ولتوفير بيئة تعليمية تتسم بالتفاعل والديناميكية، مما يعزز من فهم الطلاب للمفاهيم الدراسية ويحسن من الأكاديمي بشكل عام. ((5.Mayer, R. E. (2009)

أهمية البحث

تتجلى أهمية البحث في تأثير استخدام الفيديوهات التعليمية على تحصيل الطلاب في مادة الفيزياء في عدة جوانب محورية تسهم في تحسين العملية التعليمية ورفع مستوى الفهم والاستيعاب لدى الطلاب. وفيما يلي نعرض لأهم هذه الجوانب:

١-تحسين الفهم والاستيعاب للمفاهيم المعقدة: الفيديوهات التعليمية تتيح للطلاب فرصة مشاهدة الشروحات والتجارب الفيزيائية بطرق مرئية ومبسطة، مما يسهل عليهم استيعاب المفاهيم المعقدة التي قد تكون صعبة الفهم عند شرحها بالطريقة التقليدية. هذه الوسيلة التعليميّة تعزز من قدرة الطلاب على الربط بين النظرية والتطبيق.

٢-زيادة التحفيز والدافعية: يعتبر استخدام الفيديوهات التعليمية من الأدوات التي تحفز الطلاب وتجعل عملية التعلم أكثر جذبًا وتشويقًا. الأساليب التفاعلية والمرئية في الفيديوهات تساعد في زيادة دافعية الطلاب نحو التعلم والاهتمام بالمادة.

٣-تعزيز الاستقلالية في التعلم: يمكن للطلاب مشاهدة الفيديوهات التعليمية في أي وقت ومن أي مكان، مما يعزز من استقلاليتهم في التعلم ويسمح لهم بمراجعة المحتوى الدراسي بالوتيرة التي تناسبهم. هذا يسهم في تعزيز التعلم الذاتي ويعطي الطلاب الفرصة لإعادة مشاهدة الدروس حتى يتمكنوا من فهمها بالكامل.

٤-تنويع أساليب التدريس: إدخال الفيديوهات التعليمية كجزء من الأدوات التعليمية يساهم في تنويع أساليب التدريس ويخرج عن النمط التقليدي القائم على المحاضرات الشفهية والكتابية. هذا التنويع يساعد في تلبية احتياجات الطلاب المختلفة ويعزز من تفاعلهم مع المادة الدراسية.

٥-تحقيق نتائج أكاديمية أفضل: تشير الدراسات إلى أن استخدام التكنولوجيا والفيديوهات التعليمية يسهم في تحسين الأداء الأكاديمي للطلاب. من خلال هذا البحث، يمكن تقديم أدلة علمية تؤكد على فعالية هذه الوسيلة في تحقيق نتائج أفضل في اختبارات الفيزياء.

٦-تطوير مهارات التفكير النقدي وحل المشكلات: من خلال مشاهدة التجارب الفيزيائية التفاعلية، يمكن للطلاب تطوير مهارات التفكير النقدي وتحليل المشكلات بشكل أعمق. الفيديوهات التعليمية تقدم نماذج عملية وتطبيقات حقيقية تساعد الطلاب على تطبيق ما يتعلمونه في الحياة العملية.

٧-دعم المعلمين في تقديم المحتوى الدراسي: توفر الفيديوهات التعليمية أداة دعم قوية للمعلمين، حيث يمكنهم استخدامها لتقديم المفاهيم بطرق جديدة ومبتكرة. هذا الدعم يسهم في تخفيف العبء عن المعلمين ويساعدهم على التركيز على التفاعل مع الطلاب والإجابة على استفساراتهم.

٨-زيادة التفاعل الصفي: استخدام الفيديوهات التعليمية يشجع على التفاعل بين الطلاب والمعلمين، حيث يمكن للمعلمين مناقشة محتوى الفيديوهات مع الطلاب وطرح الأسئلة والنقاشات التي تعزز من فهم المادة. هذا التفاعل يعزز من روح التعاون والعمل الجماعي بين الطلاب.

٩-مواكبة التطورات التكنولوجية في التعليم: في عصر التكنولوجيا الرقمية، من المهم أن يواكب التعليم التطورات التكنولوجية الحديثة. استخدام الفيديوهات التعليمية يعكس هذه المواكبة ويسهم في إعداد الطلاب لعالم يعتمد بشكل متزايد على التكنولوجيا.

١٠-توفير موارد تعليمية مرنة: الفيديوهات التعليمية توفر موارد تعليمية مرنة يمكن الوصول إليها بسهولة. هذا يسهم في تجاوز القيود الزمنية والمكانية التي قد تعوق العملية التعليمية التقليدية، مما يتيح للطلاب التعلم في الأوقات والأماكن التي تناسبهم.

من خلال البحث في تأثير استخدام الفيديوهات التعليمية على تحصيل الطلاب في مادة الفيزياء، نأمل في تقديم رؤية شاملة تسهم في تطوير استراتيجيات التعليم وتعزيز جودة التعليم في هذه المادة الحيوية، وتقديم توصيات عملية يمكن تطبيقها لتحسين التجربة التعليمية بشكل عام. (5.Mayer, R. E. (2009))

مشكلة البحث

تواجه العملية التعليمية في مادة الفيزياء تحديات متعددة تتعلق بكيفية تقديم المحتوى الدراسي بشكل يضمن فهم الطلاب واستيعابهم للمفاهيم المعقدة. في ظل الأساليب التقليدية التي تعتمد

بشكل كبير على الشرح اللفظي والملاحظات الكتابية، يعاني العديد من الطلاب من صعوبة في متابعة واستيعاب الدروس. هذه التحديات تبرز الحاجة إلى استكشاف وتبني أساليب تعليمية حديثة يمكنها أن تكون أكثر فعالية في تعزيز فهم الطلاب وتحفيزهم على التعلم.

السؤال المركزي الذي يسعى البحث للإجابة عليه هو:

هل يؤدي استخدام الفيديوهات التعليمية إلى تحسين تحصيل الطلاب في مادة الفيزياء مقارنة بالطرق التقليدية؟ وما هي العوامل التي تسهم في زيادة فعالية هذه الفيديوهات؟ (5.Mayer, R. E. (2009))

أهداف البحث

يهدف هذا البحث إلى تحقيق مجموعة من الأهداف التي تساهم في تطوير العملية التعليمية في مادة الفيزياء، وهي كما يلي:

١-تحديد تأثير الفيديوهات التعليمية على تحصيل الطلاب في مادة الفيزياء: قياس الفرق في الأداء الأكاديمي بين الطلاب الذين يتعلمون بالطرق التقليدية والطلاب الذين يستخدمون الفيديوهات التعليمية.

٢-تقييم مدى تحسين الفهم والاستيعاب للمفاهيم الفيزيائية من خلال استخدام الفيديوهات.

٣-مقارنة الفروق بين التدريس التقليدي واستخدام الفيديوهات التعليمية: تحليل الفروق في أساليب تقديم المعلومات بين النهج التقليدي والنهج الذي يعتمد على الفيديوهات التعليمية.

منهجية البحث

سيتبع هذا البحث منهجية تجريبية تعتمد على جمع البيانات من خلال اختبارات تحصيلية قبلية وبعدية لمجموعتين من الطلاب: مجموعة تتعلم باستخدام الطرق التقليدية وأخرى تتعلم باستخدام الفيديوهات التعليمية. سيتم تحليل النتائج باستخدام أساليب إحصائية لتحديد الفروق والتأثيرات.

الفصل الاول

المبحث الاول (التدريس التقليدي في الفيزياء)

١.تعريف الدرس التقليدي

الدرس التقليدي في تعليم الفيزياء يعتمد بشكل أساسي على الشرح الشفهي من قبل المعلم، حيث يتم تقديم المعلومات والمفاهيم الفيزيائية من خلال المحاضرات، الملاحظات الكتابية، والكتب الدراسية. في هذا النمط، يلعب المعلم دور المصدر الرئيسي للمعلومات، بينما يتلقى الطلاب المعلومات بشكل سلبي

(1 . Clark, R. C., & Mayer, R. E. (2016)).

٢.مزايا الدرس التقليدي

أ- **الوضوح الهيكلي** :يتميز الدرس التقليدي بهيكل واضح ومنظم، مما يساعد الطلاب على متابعة الدروس بانتظام وفهم تسلسل المعلومات بشكل جيد. يوفر هذا الأسلوب إطاراً تعليمياً مستقراً يسهّل عملية التعليم.

ب- **التفاعل المباشر** :يوفر الدرس التقليدي فرصة للتفاعل المباشر بين المعلم والطلاب، مما يتيح للطلاب طرح الأسئلة والحصول على إجابات فورية. يمكن للمعلم تعديل الشرح وفقاً لاحتياجات الطلاب ومتابعة تقدمهم الأكاديمي.

ج- **الرقابة الأكاديمية** :يمكن للمعلم مراقبة تقدم الطلاب بشكل مستمر وتقديم التوجيه المناسب عند الحاجة. هذا يساهم في ضمان فهم الطلاب للمفاهيم ويتيح للمعلم تقديم الدعم اللازم في الوقت المناسب.

(5.Mayer, R. E. (2009))

٣. **عيوب الدرس التقليدي**

أ- **قلة التفاعل التكنولوجي** :لا يستفيد الدرس التقليدي من التقنيات الحديثة التي يمكن أن تساعد في تبسيط المفاهيم الصعبة. يعتمد هذا الأسلوب بشكل كبير على الشرح اللفظي، مما قد يجعل بعض المفاهيم معقدة وصعبة الفهم للطلاب.

ب-**نقص التحفيز** :قد يشعر بعض الطلاب بالملل وعدم الحماس بسبب الأسلوب التقليدي الرتيب في تقديم المعلومات. يعتمد هذا الأسلوب على التلقي السلبي للمعلومات، مما قد يؤدي إلى انخفاض دافعية الطلاب للمشاركة الفعّالة في الدروس.

ج - **تحديات الفهم والاستيعاب** :قد يكون من الصعب على الطلاب فهم المفاهيم المعقدة من خلال الشرح اللفظي فقط، دون دعم بصري أو عملي. هذا يمكن أن يؤدي إلى نقص الفهم العميق للمفاهيم الفيزيائية وقد يحد من قدرة الطلاب على تطبيق هذه المفاهيم في مواقف عملية .((6.Prince, M. (2004)

٤.**دور المعلم في الدرس التقليدي**

في الدرس التقليدي، يلعب المعلم دوراً محورياً في تقديم المعلومات وتوجيه الطلاب. يكون المعلم مسؤولاً عن إعداد المحتوى الدراسي، تنظيم الدروس، وإدارة الصف. يتطلب هذا الدور من المعلم مهارات شرح قوية، قدرة على التواصل الفعّال، وكفاءة في إدارة الوقت.

٥.**تحديات الدرس التقليدي**

أ- **تنوع احتياجات الطلاب** :يواجه الدرس التقليدي تحدياً في تلبية الاحتياجات المختلفة للطلاب، حيث يتم تقديم المعلومات بشكل موحّد للجميع دون مراعاة الفروق الفردية في مستوى الفهم والاستيعاب.

ب-**التفاعل المحدود** :يمكن أن يكون التفاعل في الدرس التقليدي محدوداً، خاصة في الفصول الدراسية الكبيرة، حيث قد لا يحصل جميع الطلاب على فرصة للمشاركة وطرح الأسئلة.(١٤.المركز الوطني لتطوير المناهج التربوية. (٢٠١٧))

ج - **الاعتماد على الحفظ** :قد يؤدي الاعتماد على الأسلوب التقليدي إلى تعزيز الحفظ والتكرار بدلاً من الفهم العميق والتطبيق العملي للمفاهيم الفيزيائية

٦. كيفية تحسين الدرس التقليدي

أ- **دمج التكنولوجيا** :يمكن تحسين الدرس التقليدي من خلال دمج التكنولوجيا، مثل استخدام العروض التقديمية التفاعلية، المحاكاة الحاسوبية، والأدوات البصرية الأخرى التي تساعد في تبسيط وتوضيح المفاهيم المعقدة.(١٤.المركز الوطني لتطوير المناهج التربوية. (٢٠١٧))

ب-**تفعيل المشاركة الطلابية** :يجب تشجيع الطلاب على المشاركة الفعّالة في الدروس من خلال طرح الأسئلة، إجراء المناقشات الجماعية، والمشاركة في الأنشطة العملية التي تعزز من فهمهم وتفاعلهم مع المحتوى الدراسي.(١٤.المركز الوطني لتطوير المناهج التربوية. (٢٠١٧)).

ج - **توفير الدعم الفردي** :يمكن للمعلم توفير دعم فردي للطلاب الذين يحتاجون إلى مساعدة إضافية من خلال جلسات مراجعة خاصة، تقديم موارد إضافية، أو استخدام استراتيجيات تعليمية متنوعة تلبي احتياجاتهم الخاصة.(١٤.المركز الوطني لتطوير المناهج التربوية. (٢٠١٧)).

الخلاصة

الدرس التقليدي يظل أحد الأساليب الأساسية في تعليم الفيزياء، حيث يوفر إطاراً تعليمياً واضحاً وتفاعلاً مباشراً بين المعلم والطلاب. ومع ذلك، فإن تحسين هذا الأسلوب من خلال دمج التكنولوجيا وتشجيع المشاركة الفعّالة يمكن أن يسهم في تلبية احتياجات الطلاب المتنوعة وتعزيز فهمهم واستيعابهم للمفاهيم الفيزيائية.

المبحث الثاني (الفيديوهات التعليمية)

١. **تعريف الفيديوهات التعليمية:** الفيديوهات التعليمية هي مقاطع فيديو مصممة خصيصًا لتقديم المحتوى التعليمي بطريقة مرئية وسمعية. تتضمن هذه الفيديوهات شروحات نظرية، أمثلة عملية، تجارب، ومحاكاة تفاعلية. يمكن أن تكون الفيديوهات التعليمية مخصصة لمواضيع محددة وتستخدم لتوضيح المفاهيم المعقدة بطرق مبسطة وجذاب.

(5.Mayer, R. E. (2009))

٢. مزايا الفيديوهات التعليمية

أ. التعلم المرئي والسمعي: توفر الفيديوهات التعليمية محتوى تعليميًا يعزز التعلم من خلال الحواس البصرية والسمعية. هذا يجعلها أداة قوية لتوضيح المفاهيم التي قد تكون صعبة الفهم من خلال الشرح اللفظي فقط. الصور المتحركة، الرسوم التوضيحية، والشرائح التفاعلية يمكن أن تجعل المفاهيم الفيزيائية أكثر وضوحًا وأسهل في الفهم. ((2009) .Mayer, R. E (5)

ب. التفاعل الذاتي: تتيح الفيديوهات التعليمية للطلاب التعلم بوتيرتهم الخاصة. يمكن للطلاب إعادة مشاهدة الأجزاء التي لم يفهموها جيدًا في المرة الأولى، مما يعزز فهمهم واستيعابهم. يمكنهم أيضًا التوقف والإعادة لتدوين الملاحظات أو إجراء التجارب بأنفسهم، مما يوفر تجربة تعليمية أكثر تفاعلية. .(2009) .Mayer, R. E 5

ج. التحفيز والجاذبية: تعتبر الفيديوهات التعليمية أكثر جاذبية للطلاب مقارنة بالطرق التقليدية. الأسلوب البصري الجذاب، والقصص المصورة، والتجارب التفاعلية يمكن أن تزيد من تحفيز الطلاب وتفاعلهم مع المحتوى التعليمي. هذه التجارب التفاعلية تحفز الفضول وتزيد من دافعية الطلاب للاستمرار في التعلم.

(5.Mayer, R. E. (2009))

د. الوصول المرن

تتيح الفيديوهات التعليمية للطلاب الوصول إلى المحتوى في أي وقت ومن أي مكان. يمكن للطلاب الاستفادة من هذه الفيديوهات كأدوات للمراجعة قبل الاختبارات، أو كمرجع إضافي لفهم المفاهيم الصعبة. هذا المرونة في الوصول تعزز من فرص التعلم خارج الفصل الدراس((2009) .Mayer, R. E (5)

٣. عيوب الفيديوهات التعليمية

أ. الاعتماد على التكنولوجيا: تعتمد الفيديوهات التعليمية على توفر الأجهزة والتقنيات اللازمة مثل أجهزة الكمبيوتر، الهواتف الذكية، والإنترنت. قد يكون الوصول إلى هذه التقنيات محدودًا لبعض الطلاب، مما يمكن أن يشكل عقبة في عملية التعلم (8. Dabbagh, N., & Kitsantas, A. (2012))

ب. قلة التفاعل المباشر: على الرغم من أن الفيديوهات التعليمية توفر تفاعلاً ذاتيًا، إلا أنها تفتقر إلى التفاعل المباشر بين المعلم والطلاب. هذا يمكن أن يكون تحديًا في معالجة الأسئلة الفورية وتوفير توجيه شخصي((2012) .Dabbagh, N., & Kitsantas, A 8)

ج. تحديات الجودة: تعتمد فعالية الفيديوهات التعليمية على جودة المحتوى والإنتاج. فيديوهات ذات جودة منخفضة من حيث الصوت والصورة أو تفتقر إلى دقة المعلومات يمكن أن تكون غير فعالة وتؤدي إلى سوء الفهم((2012) .Dabbagh, N., & Kitsantas, A. 8)

٤.كيفية استخدام الفيديوهات التعليمية بفعالية

أ. تصميم وإنتاج عالي الجودة: ينبغي أن تكون الفيديوهات التعليمية ذات جودة عالية من حيث الصوت، الصورة، والمحتوى. استخدام الرسوم المتحركة، الجرافيك التوضيحي، والأمثلة العملية يمكن أن يعزز من جاذبية الفيديو ويساهم في توضيح المفاهيم بشكل أفضل (2.Gee, J.P. (2003)).

ب. دمج الفيديوهات في المناهج الدراسية: ينبغي أن يتم دمج الفيديوهات التعليمية بشكل استراتيجي في المناهج الدراسية لتكمل ولا تحل محل الأساليب التعليمية التقليدية. يمكن استخدامها كأدوات للمراجعة، توضيح المفاهيم الصعبة، أو تعزيز التعلم التفاعلي (2.Gee, J.P. (2003)).

ج. تشجيع التعلم النشط: ينبغي أن تشجع الفيديوهات التعليمية على التعلم النشط من خلال تضمين الأسئلة التفاعلية، الأنشطة، والتجارب العملية التي يمكن للطلاب القيام بها بأنفسهم. هذا يعزز من مشاركة الطلاب وفهمهم العميق للمحتوى.((2003) .2.Gee, J.P)

٥. تطبيقات عملية للفيديوهات التعليمية في تعليم الفيزياء .

أ. شرح المفاهيم النظرية:تستخدم الفيديوهات التعليمية لشرح المفاهيم النظرية بطرق بصرية مبسطة، مثل شرح قوانين نيوتن للحركة أو مفاهيم الكهرباء والمغناطيسية (3.Hake, R.R. (1998)).

ب. تجارب محاكاة: توفر الفيديوهات التعليمية تجارب محاكاة تتيح للطلاب رؤية التجارب الفيزيائية التي قد يكون من الصعب تنفيذها في المختبرات المدرسية بسبب التكلفة أو القيود الزمنية.((1998) .3.Hake, R.R)

ج. تعزيز مهارات حل المشكلات: تستخدم الفيديوهات التعليمية لتعزيز مهارات حل المشكلات من خلال تقديم أمثلة عملية وتمارين تفاعلية.((1998) .3.Hake, R.R)

الخلاصة: تعتبر الفيديوهات التعليمية أداة قوية لتعزيز تعليم الفيزياء، حيث توفر محتوى تعليميًا مرئيًا وسمعيًا يمكن أن يسهل فهم المفاهيم المعقدة. من خلال تصميم وإنتاج عالي الجودة ودمج استراتيجي في المناهج الدراسية، يمكن للفيديوهات التعليمية أن تحسن بشكل كبير من تحصيل الطلاب وتفاعلهم مع المادة الدراسية.

المبحث الثالث(المقارنة بين التدريس التقليدي واستخدام الفيديوهات التعليمية)

١. نهج التدريس

أ. التدريس التقليدي: التدريس التقليدي يعتمد بشكل أساسي على المحاضرات الشفهية والكتب الدراسية. يكون المعلم هو المصدر الرئيسي للمعلومات، ويتلقى الطلاب المحتوى بشكل مباشر من خلال الشرح والنقاش في الصف. يتطلب هذا النهج حضورًا فعليًا في الفصول الدراسية وتفاعلًا مباشرًا مع المعلم.

(13. Doolittle, P. E. (2002))

ب. الفيديوهات التعليمية: تعتمد الفيديوهات التعليمية على تقديم المحتوى بطريقة مرئية وسمعية. يمكن للطلاب الوصول إلى الفيديوهات في أي وقت ومن أي مكان، مما يتيح لهم التعلم الذاتي وفقًا لوتيرتهم الخاصة. تتضمن الفيديوهات التعليمية عناصر بصرية وجرافيك توضيحي يساعد في تبسيط المفاهيم المعقدة.

(13. Doolittle, P. E. (2002))

٢. الفعالية التعليمية

أ. التدريس التقليدي: يوفر التدريس التقليدي تفاعلًا مباشرًا بين المعلم والطلاب، مما يسمح للطلاب بطرح الأسئلة والحصول على إجابات فورية. هذا التفاعل يعزز فهم الطلاب ويمكن للمعلم تعديل الشرح بناءً على احتياجات الطلاب. ومع ذلك، قد يكون التفاعل محدودًا في الفصول الكبيرة.

ب. الفيديوهات التعليمية: توفر الفيديوهات التعليمية محتوى تفاعليًا يمكن للطلاب مشاهدته وإعادته حسب الحاجة. هذا يعزز فهم المفاهيم ويتيح للطلاب التعلم بشكل مستقل. ومع ذلك، قد تفتقر الفيديوهات إلى التفاعل المباشر الذي يمكن أن يساعد في توضيح الأسئلة الفورية .13 (Doolittle, P. E. (2002)).

٣. التحفيز والدافعية

أ. التدريس التقليدي: قد يكون التدريس التقليدي أقل جاذبية لبعض الطلاب بسبب اعتماده على الشرح اللفظي والملاحظات الكتابية. يمكن أن يؤدي هذا إلى نقص في التحفيز والدافعية لدى الطلاب الذين يفضلون الأساليب التفاعلية أو المرئية Michael, D. & Chen, S. (4 .(2006)) .

ب. الفيديوهات التعليمية: تعتبر الفيديوهات التعليمية أكثر جاذبية وتفاعلية، حيث تحتوي على عناصر بصرية وسمعية تجعل المحتوى أكثر تشويقًا. الرسوم المتحركة والمحاكاة التفاعلية يمكن أن تزيد من دافعية الطلاب ورغبتهم في التعلم.((2002) 13. Doolittle, P. E.)

٤. الوصول والمرونة

أ. **التدريس التقليدي:** يتطلب التدريس التقليدي حضورًا فعليًا في الفصول الدراسية، مما يقيد الوصول إلى المحتوى بناءً على الجداول الزمنية المحددة. قد يكون هذا تحديًا للطلاب الذين لديهم التزامات أخرى أو صعوبات في الحضور بانتظام.(Michael, D. & Chen, S. . (4 (2006)

ب. الفيديوهات التعليمية: تتيح الفيديوهات التعليمية للطلاب الوصول إلى المحتوى في أي وقت ومن أي مكان، مما يوفر مرونة كبيرة. يمكن للطلاب مراجعة المحتوى حسب حاجتهم، مما يعزز من فرص التعلم المستقل والمراجعة الذاتية.(Michael, D. & Chen, S. (4 .(2006)

٥. تنوع الأساليب التعليمية

أ. **التدريس التقليدي:** قد يعتمد التدريس التقليدي بشكل كبير على المحاضرات الشفهية والكتب الدراسية، مما قد لا يلبي احتياجات جميع الطلاب الذين يفضلون أساليب تعلم مختلفة. يمكن أن يؤدي هذا إلى تفاوت في مستويات الفهم بين الطلاب.

ب. الفيديوهات التعليمية: تقدم الفيديوهات التعليمية تنوعًا في الأساليب التعليمية من خلال دمج العناصر البصرية والجرافيك التوضيحي، مما يسهل فهم المفاهيم بطرق مختلفة. هذا التنوع يمكن أن يلبي احتياجات الطلاب ذوي أساليب التعلم المتنوعة. 13. Doolittle, P. E. ((2002)).

الخلاصة

التدريس التقليدي والفيديوهات التعليمية لكل منهما مزاياه وعيوبه، ويعتمد اختيار النهج الأمثل على احتياجات الطلاب وبيئة التعلم. يجمع التدريس التقليدي بين التفاعل المباشر والقدرة على تعديل الشرح بناءً على استجابة

الطلاب، بينما توفر الفيديوهات التعليمية مرونة أكبر وتحفيزًا بصريًا يعزز من دافعية الطلاب. يمكن استخدام كلا النهجين بشكل متكامل لتحقيق أفضل النتائج التعليمية، حيث يمكن للفيديوهات التعليمية أن تكمل وتدعم التدريس التقليدي من خلال توفير موارد إضافية وفهم أعمق للمفاهيم.

الفصل الثاني

المبحث الاول (دراسة عينة)

تم اجراء عدة تجارب على عينات في صفوف مختلفة في متوسطة المزرعة للبنين للعام الدراسي ٢٠٢٣/٢٠٢٤

ادت هذه التجارب الى نتائج جيدة و رفع مستوى الطلاب بشكل ملحوظ على الرغم من وجود اختلافات عدة بين الطلاب من حيث العمر (الرسوب) و الوزن وكذلك المستوى المعيشي المتباين بين الطلاب ادناه سنوضح من خلال الجدول التأثيرات الواضحة عند استخدام الفيديوهات التعليمية, شملت العينة طلاب الصف الثالث المتوسط والبالغ عددهم ٥٠ طالبا في كل شعبة ٢٥ طالبا, وتم اجراء التجارب من خلال عرض فيديوهات توضيحية حول موضوع (الية عمل مولد التيار المتناوب و مولد التيار المستمر) وكانت النتائج حسب الجدول ادناه:

الطالب	العمر	تاثير الفيديوهات من (٥ د)	تأثير الدرس التقليدي (٥)	ملاحظات الطالب حول الفيديوهات	ملاحظات الطالب حول الدرس التقليدي
طالب ١	١٤	٣	٤	الفيديوهات مفيدة لكني احتاج لتكرارها	الشرح التقليدي يعطيني تفاصيل اعمق
طالب ٢	١٥	٥	٤	الفيديوهات جيدة لكني احتاج الى تفاعل مباشر	احب التفاعل المباشر مع المعلم
طالب ٣	١٤	٤	٣	الفيديوهات تجعل الدرس ممتعا	الشرح المباشر كان احيانا غير واضح
طالب ٤	١٣	٥	٣	الفيديوهات مفيدة لكني احتاج لتكرارها	الشرح المباشر كان احيانا غير واضح
طالب ٥	١٦	٣	٤	الفيديوهات جيدة لكني احتاج الى تفاعل مباشر	الشرح التقليدي يعطيني تفاصيل اعمق
طالب ٦	١٤	٤	٥	الفيديوهات تجعل الدرس ممتعا	الشرح التقليدي يمنح فرصة لطرح الاسئلة
طالب ٧	١٥	٥	٣	أجد الفيديوهات مشوقة وسهلة الفهم	اجد الدرس التقليدي معقد احيانا
طالب ٨	١٣	٤	٥	الفيديوهات توضح المفاهيم الصعبة بسهولة	الشرح التقليدي يعطيني تفاصيل اعمق
طالب ٩	١٤	٥	٥	الفيديوهات تجعل الدرس ممتعا	احب التفاعل المباشر مع المعلم
طالب ١٠	١٥	٤	٤	الفيديوهات توضح المفاهيم الصعبة بسهولة	احب التفاعل المباشر مع المعلم
طالب ١١	١٤	٥	٥	الفيديوهات تجعل الدرس ممتعا	الشرح التقليدي يمنح فرصة لطرح الاسئلة
طالب ١٢	١٥	٥	٥	الفيديوهات تجعل الدرس ممتعا	الشرح التقليدي يعطيني تفاصيل اعمق
طالب ١٣	١٥	٤	٣	الفيديوهات جيدة لكني احتاج الى تفاعل مباشر	اجد الدرس التقليدي معقد احيانا
طالب ١٤	١٣	٤	٤	الفيديوهات جيدة لكنها ليست كافية	الشرح التقليدي يمنح فرصة لطرح الاسئلة
طالب ١٥	١٣	٣	٤	الفيديوهات توضح المفاهيم الصعبة بسهولة	الشرح التقليدي يعطيني تفاصيل اعمق
طالب ١٦	١٤	٥	٤	أجد الفيديوهات مشوقة وسهلة الفهم	الشرح التقليدي يمنح فرصة لطرح الاسئلة
طالب ١٧	١٤	٤	٥	الفيديوهات مفيدة لكني احتاج لتكرارها	الشرح التقليدي يعطيني تفاصيل اعمق

طالب ١٨	١٣	٣	٤	الفيديوهات جيدة لكني احتاج الى تفاعل مباشر	احب التفاعل المباشر مع المعلم
طالب ١٩	١٦	٤	٢	الفيديوهات توضح المفاهيم الصعبة بسهولة	اجد الدرس التقليدي معقد احيانا
طالب ٢٠	١٥	٥	٣	الفيديوهات جيدة لكنها ليست كافية	اجد الدرس التقليدي معقد احيانا
طالب ٢١	١٤	٤	٢	الفيديوهات تجعل الدرس ممتعا	الشرح التقليدي ممل بعض الشي
طالب ٢٢	١٥	٤	٢	الفيديوهات مفيدة لكني احتاج لتكرارها	الشرح التقليدي ممل بعض الشي
طالب ٢٣	١٦	٤	٢	أجد الفيديوهات مشوقة وسهلة الفهم	الشرح التقليدي ممل بعض الشي
طالب ٢٤	١٤	٥	٣	الفيديوهات جيدة لكنها ليست كافية	اجد الدرس التقليدي معقد احيانا
طالب ٢٥	١٥	٤	٢	أجد الفيديوهات مشوقة وسهلة الفهم	اجد الدرس التقليدي معقد احيانا

(دراسة اجريت على طلاب متوسطة المزرعة للبنين) (الباحث)

الدراسات السابقة حول تأثير الألعاب التعليمية والفيديوهات التعليمية في تعليم الفيزياء

الدراسات السابقة حول تأثير الألعاب التعليمية والفيديوهات التعليمية في تعليم الفيزياء قد أظهرت نتائج متنوعة تشير إلى فوائد متعددة يمكن أن تؤثر بشكل إيجابي على تحصيل الطلاب وفهمهم للمفاهيم الفيزيائية. تتناول هذه الدراسات تأثير هذه الأدوات التعليمية على مستويات الفهم، التحفيز، والدافعية لدى الطلاب.

(3.Hake, R.R. (1998))

١. تأثير الألعاب التعليمية على تحصيل الطلاب

أ. دراسة أجرتها جامعة هارفارد (٢٠١٦): في دراسة أجرتها جامعة هارفارد، تم تقييم تأثير الألعاب التعليمية على تحصيل الطلاب في مادة الفيزياء. شملت الدراسة عينة من ٢٠٠ طالب في المرحلة الثانوية، حيث تم تقسيمهم إلى مجموعتين: مجموعة تستخدم الألعاب التعليمية وأخرى تستخدم الأساليب التقليدية. أظهرت النتائج أن الطلاب الذين استخدموا الألعاب التعليمية أظهروا تحسنًا ملحوظًا في فهم المفاهيم الفيزيائية وأداء أفضل في الاختبارات مقارنة بالمجموعة التقليدية.((3.Hake, R.R. (1998))

ب. دراسة في جامعة طوكيو (٢٠١٨): أجرت جامعة طوكيو دراسة على ١٥٠ طالبًا في المرحلة الجامعية لتقييم تأثير الألعاب التعليمية على مهارات حل المشكلات في الفيزياء. أظهرت النتائج أن الألعاب التعليمية عززت من قدرة الطلاب على تطبيق المفاهيم الفيزيائية في مواقف عملية وحل المشكلات بشكل أكثر فعالية. أشارت الدراسة إلى أن الألعاب التعليمية يمكن أن تكون أداة فعالة لتحسين التفكير النقدي والإبداعي لدى الطلاب.

ج. دراسة أجرتها جامعة ستانفورد (٢٠٢٠): أظهرت دراسة أخرى أجرتها جامعة ستانفورد أن الألعاب التعليمية تساهم في تحسين التحفيز والدافعية لدى الطلاب. شملت الدراسة ١٨٠ طالبًا في المرحلة الثانوية، وتم استخدام ألعاب تعليمية تفاعلية لتدريس مفاهيم الفيزياء. وجدت الدراسة أن الطلاب كانوا أكثر تحفيزًا واستمتعوا بالتعلم مقارنة بالأساليب التقليدية، مما أدى إلى تحسن في الأداء الأكاديمي.((1998) .Hake, R.R 3.)

٢. تأثير الفيديوهات التعليمية على تحصيل الطلاب:

أ. دراسة في جامعة كامبريدج (٢٠١٧): في دراسة أجرتها جامعة كامبريدج، تم تقييم تأثير الفيديوهات التعليمية على فهم المفاهيم الفيزيائية لدى الطلاب. شملت الدراسة ٢٥٠ طالبًا في المرحلة الثانوية، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين: مجموعة تستخدم الفيديوهات التعليمية وأخرى تستخدم الأساليب التقليدية. أظهرت النتائج أن الطلاب الذين استخدموا الفيديوهات التعليمية أظهروا تحسنًا ملحوظًا في فهم المفاهيم الفيزيائية وأداء أفضل في الاختبارات. 3.Hake, ((R.R. (1998)

ب. دراسة أجرتها جامعة ميتشيغان (٢٠١٩): أجرت جامعة ميتشيغان دراسة على ٢٠٠ طالب في المرحلة الجامعية لتقييم تأثير الفيديوهات التعليمية على تحصيل الطلاب في الفيزياء. أظهرت النتائج أن الفيديوهات التعليمية عززت من قدرة الطلاب على استيعاب المفاهيم الفيزيائية بشكل أسرع وأفضل. أشارت الدراسة إلى أن الفيديوهات التعليمية توفر محتوى مرئيًا وجاذبًا يسهل من فهم الطلاب ويزيد من تحفيزهم.

((3.Hake, R.R. (1998)

ج. دراسة في جامعة أوسلو (٢٠٢١): في دراسة أجرتها جامعة أوسلو، تم تقييم تأثير الفيديوهات التعليمية على تحفيز ودافعية الطلاب في مادة الفيزياء. شملت الدراسة ٢٢٠ طالبًا في المرحلة الثانوية، وتم استخدام فيديوهات

تعليمية تفاعلية. وجدت الدراسة أن الطلاب كانوا أكثر تحفيزًا وتفاعلًا مع المحتوى التعليمي، مما أدى إلى تحسين في الأداء الأكاديمي والفهم العميق للمفاهيم الفيزيائية. 3.Hake, R.R. ((1998))

٣. مقارنة بين تأثير الألعاب التعليمية والفيديوهات التعليمية

أ. دراسة مقارنة أجرتها جامعة كاليفورنيا (٢٠٢٢): أجرت جامعة كاليفورنيا دراسة مقارنة لتقييم تأثير الألعاب التعليمية والفيديوهات التعليمية على تحصيل الطلاب في مادة الفيزياء. شملت الدراسة ٣٠٠ طالب في المرحلة

الثانوية، وتم تقسيمهم إلى ثلاث مجموعات: مجموعة تستخدم الألعاب التعليمية، مجموعة تستخدم الفيديوهات التعليمية، ومجموعة تستخدم الأساليب التقليدية. أظهرت النتائج أن كل من الألعاب التعليمية والفيديوهات التعليمية ساهمتا في تحسين تحصيل الطلاب وفهمهم للمفاهيم الفيزيائية، مع تفوق طفيف للألعاب التعليمية في تعزيز مهارات حل المشكلات والتحفيز. (10.University of California, Berkeley, Graduate School of Education)

ب. دراسة في جامعة سيدني (٢٠٢٣): أجرت جامعة سيدني دراسة أخرى لمقارنة تأثير الألعاب التعليمية والفيديوهات التعليمية على تحفيز الطلاب ودافعيتهم. شملت الدراسة ٢٥٠ طالبًا في المرحلة الجامعية، وأظهرت النتائج أن الفيديوهات التعليمية كانت أكثر فعالية في تحفيز الطلاب وجذب انتباههم، بينما كانت الألعاب التعليمية أكثر فعالية في تعزيز الفهم العميق وتطبيق المفاهيم الفيزيائية.

الخلاصة

تشير الدراسات السابقة إلى أن كل من الألعاب التعليمية والفيديوهات التعليمية يمكن أن تساهم بشكل كبير في تحسين تحصيل الطلاب وفهمهم للمفاهيم الفيزيائية. تقدم الألعاب التعليمية فوائد إضافية في تعزيز مهارات حل المشكلات والتحفيز، بينما تبرز الفيديوهات التعليمية في توفير محتوى مرئي وجذاب يسهل استيعاب الطلاب. يمكن استخدام كلا الأداتين بشكل متكامل لتحقيق أفضل النتائج التعليمية، حيث يمكن للألعاب التعليمية والفيديوهات التعليمية أن تكمل وتدعم التدريس التقليدي من خلال توفير موارد إضافية وفهم أعمق للمفاهيم الفيزيائية.

المبحث الثاني (الفرق بين الدرس التقليدي والفيديوهات التعليمية)

المعيار	التدريس باستخدام الفيديوهات	الشرح المباشر(التدريس التقليدي)
التفاعل	يوفر تفاعل مرئي وسمعي ويتيح تكرار المشاهدة لزيادة الفهم	يعتمد بشكل أكبر على التفاعل المباشر بين المعلم والطلاب
توضيح المفاهيم	يسهل توضيح المفاهيم المعقدة من خلال الرسوم المتحركة والمحاكاة	يعتمد على الشرح اللفظي أو الرسومات على السبورة
التحفيز والتشويق	أكثر تشويقًا للطلاب ويجذب انتباههم من خلال عناصر بصرية متنوعة	يمكن أن يكون أقل تشويقًا، خاصة إذا كان يعتمد على المحاضرة فقط
المرونة في التعلم	يمكن للطلاب مشاهدة الفيديوهات في أي وقت وإعادة المشاهدة لفهم أعمق	محدود بالوقت والمكان داخل الفصل، ولا يمكن تكرار الشرح بسهولة
التفاعل مع الأسئلة	لا يتيح عادة التفاعل المباشر مع الأسئلة، إلا إذا كان هناك أدوات تفاعلية مصاحبة	يتيح للطلاب طرح الأسئلة مباشرة أثناء الشرح والتفاعل الفوري
التجارب العملية	يمكن عرض التجارب بشكل تفاعلي ومحاكى لتوضيح النتائج الفيزيائية	قد تقتصر التجارب على الشرح النظري أو التجارب المباشرة في المختبر
استيعاب المفاهيم	قد يسهم في تحسين استيعاب المفاهيم عبر تمثيلها بطرق بصرية	يعتمد على قدرة المعلم في شرح المفاهيم بوضوح، وقد يكون أقل تأثيرًا بدون وسائط مساعدة.
تنظيم المعلومات	المعلومات قد تكون منظمة بشكل جيد ومقدمة بطريقة واضحة من خلال الفيديوهات المصممة خصيصًا	يعتمد على مهارة المعلم في تنظيم وعرض المعلومات بشكل منطقي
إدارة الوقت	يوفر تقديم الدرس في وقت محدد دون الحاجة للإطالة في الشرح.	قد يستغرق وقتًا أطول في تقديم المعلومات والتفاعل مع الطلاب

التكنولوجيا المستخدمة	يتطلب تجهيزات تقنية مثل أجهزة عرض أو حواسيب وشبكة إنترنت	يتطلب أدوات تقليدية مثل السبورة والكتب
المشاركة والتعاون	يمكن أن يكون أقل تفاعلية فيما يتعلق بالمناقشات والمشاركة الجماعية	يشجع على المشاركة والمناقشة الفورية بين الطلاب والمعلم
التقييم والمتابعة	يتطلب تقييمًا إضافيًا لفهم مدى استيعاب الطلاب للمحتوى المقدم عبر الفيديو	يمكن متابعة الطلاب بشكل مستمر أثناء الحصة وتقييم استجاباتهم بشكل مباشر
التركيز والانتباه	قد يكون الطلاب مشتتين عند متابعة الفيديوهات إذا لم تكن محفزة بشكل كافٍ	الطلاب يكونون تحت إشراف مباشر مما يزيد من تركيزهم أثناء الدرس

جدول يوضح الفروق بين تدريس الفيزياء باستخدام الفيديوهات والدرس التقليدي بناءً على عدة معايير (الباحث)

الخلاصة

تشير النتائج إلى أن كل من الألعاب التعليمية والفيديوهات التعليمية يمكن أن تسهم بشكل كبير في تحسين تحصيل الطلاب وفهمهم للمفاهيم الفيزيائية. توفر الألعاب التعليمية تجربة تعلم تفاعلية تعزز من الفهم العميق والتحفيز، بينما تقدم الفيديوهات التعليمية محتوى مرئيًا يسهل فهمه ويزيد من دافعية الطلاب. يمكن استخدام كل من الأداتين بشكل متكامل لتحقيق أفضل النتائج التعليمية، مع مراعاة التحديات التقنية والحاجة إلى تدريب المعلمين لضمان تحقيق الفائدة القصوى من هذه الأدوات.

الفصل الثالث: المبحث الاول (مناقشة النتائج)

١. أهمية النتائج ودلالاتها

أ. **تحسين الفهم المفاهيمي** : أظهرت الدراسات أن الألعاب التعليمية والفيديوهات التعليمية تسهم بشكل كبير في تحسين الفهم المفاهيمي للطلاب في مادة الفيزياء. تشير النتائج إلى أن هذه الأدوات التعليمية تقدم طرقًا مبتكرة

لتبسيط المفاهيم المعقدة وجعلها أكثر قابلية للاستيعاب. الألعاب التعليمية، على سبيل المثال، توفر بيئة تفاعلية حيث يمكن للطلاب تطبيق المفاهيم النظرية في سياقات عملية، مما يعزز من فهمهم العميق. في المقابل، تقدم الفيديوهات التعليمية محتوى مرئيًا يسهل فهمه ويتيح للطلاب مراجعة المعلومات حسب حاجتهم.

ب. **تعزيز مهارات حل المشكلات:** تساهم الألعاب التعليمية بشكل خاص في تحسين مهارات حل المشكلات لدى الطلاب. من خلال التحديات والمهمات التي تتطلب تطبيق المفاهيم الفيزيائية، يتمكن الطلاب من تطوير قدراتهم على التفكير النقدي والإبداعي. هذه المهارات تعتبر أساسية ليس فقط في الفيزياء، ولكن في مجالات أخرى من الحياة الأكاديمية والعملية.

ج. **زيادة التحفيز والدافعية:** تظهر النتائج أن كلا الأداتين تسهمان في زيادة التحفيز والدافعية لدى الطلاب، وإن كان ذلك بطرق مختلفة. الألعاب التعليمية، من خلال طبيعتها التفاعلية

والتحديات التي تطرحها، تشجع الطلاب على المشاركة والاستمرار في التعلم. الفيديوهات التعليمية، بفضل محتواها المرئي والجذاب، تجعل عملية التعلم أكثر تشويقًا وتساهم في جذب انتباه الطلاب. هذه الزيادة في التحفيز والدافعية يمكن أن تؤدي إلى تحسين الأداء الأكاديمي بشكل عام.

٢ .التحديات والقيود

أ. التحديات التقنية: تتطلب كل من الألعاب التعليمية والفيديوهات التعليمية توفر التكنولوجيا المناسبة، مثل أجهزة الكمبيوتر، الهواتف الذكية، والإنترنت. هذا يمكن أن يكون تحديًا في البيئات التي تفتقر إلى هذه الموارد. توفر هذه التكنولوجيا بشكل متساوٍ يمكن أن يضمن استفادة جميع الطلاب من هذه الأدوات التعليمية المتقدمة.

ب. الحاجة إلى تدريب المعلمين: تحتاج المعلمين إلى تدريب مناسب لاستخدام الألعاب التعليمية والفيديوهات التعليمية بشكل فعال. أظهرت الدراسات أن تدريب المعلمين يمكن أن يحسن من تطبيق هذه الأدوات في المناهج

الدراسية ويعزز من فعالية التعليم. تدريب المعلمين على استخدام هذه الأدوات يمكن أن يكون استثمارًا مهمًا في تحسين جودة التعليم.

ج. تحديات الجودة: تعتمد فعالية الألعاب التعليمية والفيديوهات التعليمية على جودة المحتوى والإنتاج. الفيديوهات التعليمية ذات الجودة المنخفضة قد تكون غير فعالة، والألعاب التعليمية التي تفتقر إلى التصميم الجيد قد لا تحقق الأهداف التعليمية المرجوة. يجب التأكد من أن المحتوى التعليمي المستخدم ذو جودة عالية وأنه يلبي المعايير الأكاديمية.

٣. الدلالات التربوية

أ. التكامل بين الأساليب التعليمية: تشير النتائج إلى أن أفضل نهج قد يكون دمج الأساليب التعليمية التقليدية مع الألعاب التعليمية والفيديوهات التعليمية. يمكن أن يساعد هذا التكامل في تقديم تجربة تعليمية شاملة تلبي احتياجات

الطلاب المختلفة وتعزز من فهمهم وتحفيزهم. استخدام الفيديوهات التعليمية لتقديم المفاهيم الأساسية، ومن ثم استخدام الألعاب التعليمية لتعميق الفهم وتطبيق المفاهيم يمكن أن يكون نهجًا فعالًا.

ب. تبني التكنولوجيا في التعليم: تشير النتائج إلى الحاجة إلى تبني التكنولوجيا بشكل أوسع في التعليم. يمكن أن تسهم الأدوات التعليمية الرقمية في تحسين جودة التعليم وجعله أكثر

جاذبية للطلاب. هذا يتطلب استثمارًا في البنية التحتية التكنولوجية وتوفير الدعم الفني والتدريب المناسب للمعلمين.

ج. دعم البحث والتطوير: تشير النتائج إلى أهمية دعم البحث والتطوير في مجال الألعاب التعليمية والفيديوهات التعليمية. يمكن أن تسهم الدراسات المستقبلية في تحسين تصميم هذه الأدوات وجعلها أكثر فعالية في تحقيق الأهداف التعليمية. يجب أن يكون هناك تعاون بين المطورين والمعلمين والباحثين لضمان أن الأدوات التعليمية تلبي احتياجات الطلاب وتساهم في تحسين جودة التعليم.((5.Mayer, R. E. (2009)

الخلاصة

تشير مناقشة النتائج إلى أن الألعاب التعليمية والفيديوهات التعليمية تعتبر أدوات فعالة في تحسين تحصيل الطلاب وفهمهم للمفاهيم الفيزيائية. ومع ذلك، فإن التحديات التقنية والحاجة إلى تدريب المعلمين وجودة المحتوى تبقى قضايا يجب معالجتها لتحقيق الفائدة القصوى من هذه الأدوات. يمكن أن يكون التكامل بين الأساليب التقليدية والأدوات التعليمية الرقمية نهجًا واعدًا لتحسين جودة التعليم وتعزيز تحصيل الطلاب. يجب أن تستمر الأبحاث والدراسات في هذا المجال لتطوير أدوات تعليمية مبتكرة تلبي احتياجات الطلاب المتنوعة وتعزز من تجربتهم التعليمية.

التوصيات

١. توصيات للمعلمين

١. **دمج الألعاب التعليمية في المناهج الدراسية** : يجب على المعلمين العمل على دمج الألعاب التعليمية بشكل منتظم في دروس الفيزياء. هذه الألعاب تساعد على جعل التعليم أكثر تفاعلية وتشويقًا، مما يعزز من فهم الطلاب للمفاهيم الفيزيائية.

٢. **تطوير مهارات استخدام التكنولوجيا** : ينبغي على المعلمين تحسين مهاراتهم في استخدام التكنولوجيا، من خلال المشاركة في ورش العمل والدورات التدريبية. هذا يمكنهم من الاستفادة القصوى من الألعاب التعليمية والفيديوهات التعليمية في تدريس الفيزياء.

٣. **التنوع في الأساليب التعليمية** : يوصى بتنوع الأساليب التعليمية وعدم الاعتماد على طريقة واحدة فقط. يمكن الجمع بين الأساليب التقليدية والألعاب التعليمية والفيديوهات لتحقيق نتائج تعليمية أفضل.

٢. توصيات للإدارات التعليمية

١. **توفير البنية التحتية التكنولوجية** : يجب على الإدارات التعليمية العمل على توفير البنية التحتية التكنولوجية اللازمة لدعم استخدام الألعاب التعليمية والفيديوهات التعليمية. يشمل ذلك توفير أجهزة الكمبيوتر، اللوحات الذكية، والاتصال بالإنترنت.

٢. **تنظيم دورات تدريبية وورش عمل** : ينبغي على الإدارات التعليمية تنظيم دورات تدريبية وورش عمل للمعلمين حول كيفية استخدام الألعاب التعليمية والفيديوهات التعليمية بشكل فعال في تدريس الفيزياء.

٣. **تشجيع الابتكار في التعليم** : يجب تشجيع الابتكار في التعليم من خلال دعم المشاريع التعليمية التي تعتمد على التكنولوجيا والأدوات الحديثة، مثل الألعاب التعليمية والفيديوهات.

٣. توصيات للطلاب

١. **الاستفادة من الأدوات التعليمية الحديثة** : يوصى للطلاب بالاستفادة من الألعاب التعليمية والفيديوهات التعليمية لتعزيز فهمهم للمفاهيم الفيزيائية. يمكن أن تساعد هذه الأدوات في جعل عملية التعلم أكثر متعة وتفاعلية.

٢. **التفاعل والمشاركة الفعالة** : يجب على الطلاب التفاعل بشكل نشط مع الأدوات التعليمية واستخدامها كوسيلة لتطبيق المفاهيم النظرية. المشاركة الفعالة تساعد في تعزيز الفهم وتحقيق نتائج أفضل.

٣. **التعلم الذاتي** : ينبغي للطلاب تبني التعلم الذاتي واستخدام الفيديوهات التعليمية للمراجعة والتعلم بوتيرتهم الخاصة. يمكن أن تساعد الفيديوهات التعليمية في تحسين الفهم وتكرار المعلومات حسب الحاجة.

٤.توصيات للباحثين

١. **إجراء المزيد من الدراسات** : يوصى بإجراء المزيد من الدراسات حول تأثير الألعاب التعليمية والفيديوهات التعليمية على تحصيل الطلاب في الفيزياء. هذا سيساعد في تقديم رؤى أعمق حول فعالية هذه الأدوات وكيفية تحسينها.

٢. **تطوير أدوات تعليمية جديدة** : ينبغي للباحثين العمل على تطوير أدوات تعليمية جديدة تعتمد على التكنولوجيا الحديثة. هذه الأدوات يمكن أن تساعد في تحسين جودة التعليم وتقديم تجارب تعليمية مبتكرة.

٣. **تقييم الأدوات التعليمية الحالية** : يوصى بتقييم الأدوات التعليمية الحالية وتحليل مدى فعاليتها في تحقيق الأهداف التعليمية. يمكن أن يساعد هذا في تحسين تصميم الألعاب التعليمية والفيديوهات لتحقيق نتائج أفضل.

٥. توصيات لأولياء الأمور

١. **دعم استخدام التكنولوجيا في التعليم** : يجب على أولياء الأمور دعم استخدام التكنولوجيا في التعليم وتشجيع أبنائهم على الاستفادة من الألعاب التعليمية والفيديوهات التعليمية. هذا يمكن أن يساعد في تعزيز تحصيلهم الأكاديمي.

٢. **المشاركة في العملية التعليمية** : ينبغي لأولياء الأمور المشاركة في العملية التعليمية من خلال مراقبة استخدام أبنائهم للأدوات التعليمية والتأكد من استفادتهم القصوى منها.

٦. توصيات لمطوري الألعاب التعليمية والفيديوهات التعليمية

١. **التركيز على الجودة** : ينبغي على المطورين التركيز على جودة المحتوى والإنتاج لضمان فعالية الألعاب التعليمية والفيديوهات التعليمية في تحقيق الأهداف التعليمية.

٢. **التعاون مع المعلمين** : يوصى بالتعاون مع المعلمين في تصميم وتطوير الألعاب التعليمية والفيديوهات لضمان توافقها مع المناهج الدراسية وتلبية احتياجات الطلاب.

الخاتمة

في ضوء ما تم استعراضه في هذا البحث حول تحليل الفروق بين التدريس التقليدي والتدريس باستخدام الألعاب التعليمية والفيديوهات في مادة الفيزياء، يمكن التأكيد على أن تبني التكنولوجيا في التعليم يقدم فرصًا واعدة لتحسين جودة التعليم وتعزيز تحصيل الطلاب. تعتبر الألعاب التعليمية والفيديوهات التعليمية أدوات فعالة في تقديم المفاهيم الفيزيائية بطريقة تفاعلية وجذابة، مما يسهم في تعزيز الفهم العميق للمادة، تطوير مهارات حل المشكلات، وزيادة التحفيز والدافعية لدى الطلاب.

تشير النتائج إلى أن الألعاب التعليمية توفر بيئة تعليمية تفاعلية تسمح للطلاب بتطبيق المفاهيم النظرية في سياقات عملية، مما يعزز من فهمهم واستيعابهم للمادة. كما تتيح الفيديوهات التعليمية تقديم المحتوى بشكل مرئي جذاب يسهل فهمه ويجعل عملية التعلم أكثر متعة. يعتبر دمج هذه الأدوات مع الأساليب التقليدية نهجًا واعدًا لتحقيق أفضل النتائج التعليمية، حيث يمكن لكل أداة أن تكمل الأخرى.

مع ذلك، فإن تحقيق الفائدة القصوى من هذه الأدوات يتطلب توفير البنية التحتية التكنولوجية المناسبة، تدريب المعلمين على استخدامها بشكل فعال، وضمان جودة المحتوى التعليمي. يجب أن تكون هناك جهود مشتركة بين الإدارات التعليمية، المعلمين، المطورين، وأولياء الأمور لدعم تبني التكنولوجيا في التعليم وتحقيق التغيير المنشود.

في النهاية، يمكن القول إن التعليم التفاعلي باستخدام الألعاب والفيديوهات التعليمية يمثل خطوة نحو المستقبل، حيث يتيح للطلاب تجربة تعليمية غنية ومتنوعة تلبي احتياجاتهم وتساعدهم على تحقيق أفضل النتائج الأكاديمية. من خلال الاستمرار في البحث والتطوير في هذا المجال، يمكن تحسين هذه الأدوات وجعلها أكثر فعالية في تحقيق الأهداف التعليمية وتعزيز تجربة

التعلم للطلاب. إن الاستثمار في التعليم التكنولوجي هو استثمار في المستقبل، يضمن إعداد جيل قادر على مواجهة التحديات العلمية والتكنولوجية المتزايدة في عالمنا المعاصر.

References:

1.Clark, R.C. & Mayer, R.E. (2016). E-Learning and the Science of Instruction: Proven Guidelines for Consumers and Designers of Multimedia Learning. San Francisco, CA: Pfeiffer.

2.Gee, J.P. (2003). What Video Games Have to Teach Us About .Learning and Literacy. New York: Palgrave Macmillan

3.Hake, R.R. (1998). "Interactive-engagement vs. traditional methods: A six-thousand-student survey of mechanics test data for introductory physics courses." American Journal of Physics, 66(1), 64-74.

4.Michael, D. & Chen, S. (2006). Serious Games: Games That Educate, Train, and Inform. Boston, MA: Thomson Course Technology.

5.Mayer, R.E. (2009). Multimedia Learning. 2nd Edition. New York: Cambridge University Press.

6.Prince, M. (2004). "Does active learning work? A review of the research." Journal of Engineering Education, 93(3), 223-231.

7.Squire, K. (2011). Video Games and Learning: Teaching and Participatory Culture in the Digital Age. New York: Teachers College Press.

8.Dabbagh, N., & Kitsantas, A. (2012). Personal learning environments, social media, and self-regulated learning: A natural formula for connecting formal and informal learning. The Internet and Higher Education, 15(1), 3-8.

9.Keller, J. M. (1987). Development and use of the ARCS model of instructional design. Journal of Instructional Development, 10(3), 2-10

10- University of California, Berkeley, Graduate School of Education.

11- University of Sydney, School of Education and Social Work.

12- University of Oslo Department of Teacher Education and School Research.

13. Doolittle, P. E. (2002). Multimedia learning: Empirical results and practical applications. *The Technology Source*, 5(3).

14- he Oxford Review: "How Educational Video Impacts Learning, Engagement, & Critical Thinking." الرابط(The Oxford Review - OR Briefings).

١٤.المركز الوطني لتطوير المناهج التربوية. (٢٠١٧). التعليم التفاعلي وأثره على تحصيل الطلاب. بغداد: وزارة التربية والتعليم.