المُقدِّمة:

يشهد العالم تطوُّرًا سريعًا في تكنولوجيا المعلومات والاتِّصالات، والذي يقودنا إلى التنمية على تطوير قدراتنا للاستثمار في كل ما يكون خاصًا ومفيدًا لأنَّ هذا أدَّى إلى التغيير نظام المؤسسات التعليمية واستخدام الابتكارات التكنولوجية الحديثة التي تتطلَّب التكيُّف مع هذا التقدُّم مواكبة الثورة التكنولوجية التي تُعتَبر من أهم وسائل التعليم الحديث ورمزًا للمجتمع تتضمَّن أساليب تدريس مُتقدِّمة وجديدة. لذلك، يُعتَبر التعليم في الحاضر والماضي و المستقبل وفي كل مكان سر النهضة الوطنية والتقدُّم في مختلف المجالات، ويهدف كل شخص يعمل في مجال التعليم إلى البحث عن شيء جديد، لتحقيق فعالية أفضل للمُعلِّمين والمتعلمين من خلال مواكبة الوسائل التكنولوجيا الحديثة والذي تُساهم في التعليم الحديث على التطوُّر السريع للعصر [1].

يُساهم استخدام التكنولوجيا الحديثة في التعليم في عملية بناء بيئات التعلُّم وإيجاد حلول للمتعلمين للحصول على المعرفة المطلوبة والتعلُّم اللازم من أجل تحقيق نتائج تعليمية مرغوبة بشكل أفضل. تمَّ استخدام شبكات الكمبيوتر لتطوير أنظمة تعليمية فعَّالة من أجل مساعدة المُعلِّمين والمتعلمين على تطوير أنفسهم و تلبية احتياجاتهم، و يُعَد التعلُّم الإلكتروني أحد هذه الأنظمة [2].

أيضًا، بالنظر إلى حالة تدريس الفيزياء، يُصبح من الواضح أنَّ المُعلِّمين مهتمون بتوفير قدر كبير من المعرفة العلمية وتدريب الطلاب على حل المشكلات، ويتركَّز اهتمام الطلاب على حفظ أكبر قدر منها، وتعكس طريقة التقييم هذا الاهتمام، لأنها تُركِّز على الاعتراف المقترح بأهمية مهارات التعليم الإلكتروني الرَّقمي لمُعلِّمي الفيزياء [3].

وبالتالي، يُمكِن ملاحظة أنَّ استخدام شبكات المعلومات العالمية في التعليم يُؤثِّر على طريقة أداء المُعلِّمين والمتعلمين ونتائجهم، مما يعزز امتلاكهم للمهارات التقنية ويعزز استخدام نظرية التعلُّم في ضوء ذلك [4].

كيفية التعلُّم من الوسائط المتعددة، وبما في ذلك أجهزة الكمبيوتر وشبكاتها والصوت والصور والرسومات وطُرُق البحث والمكتبات الإلكترونية وبوابات الإنترنت، باستخدام آليات الاتِّصال الحديثة .سواء في الفصل أو عن بعد. النقطة الأساسية هي استخدام جميع أنواع التقنيات لتوفير المعلومات للمتعلمين بأقصى وقت وأقل جهد وأقصى فائدة [5].

ترى الباحثة أنَّ استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتِّصالات لها أثر كبير وفاعل في عملية التدريس لمادة الفيزياء والذي قد يساعد في تحقيق الأهداف التربوية لكثير من المواد، وخاصَّة إذا أخذنا بعين الاعتبار تدنِّي مُعظَم الطلبة في هذه المادة والأوصاف التي تكون حول صعوبة مفاهيمها وجمودها، مما ينعكس على الدرجات التحصيلية تذبذبًا للطلبة في المادة الفيزياء.

مشكلة الدراسة وأسئلتها:

إنَّ العالم لا يتوقَّف تطوُّرًا يومًا واحدًا، فقد أصبحت التكنولوجيا الحديثة تخوض في كل المجالات تطوُّرًا هائلاً و بالأخص مجال التعليم الذي يدخل فيه التقنيات الحديثة من أساليب وطُرُق تدريس تساعد على تطوير مهارات الطلبة و المُعلِّمين، وتَكمُن مشكلة البحث حول كيفية فهم استخدام وسائل التكنولوجيا المعلومات والاتِّصالات الحديثة والتقنيات المعتمدة الذي دخلت مجال تدريس في مادة الفيزياء مما تعمل على زيادة مستوى التعليم في هذه المادة، وتَكمُن فهم المشكلة حول الموضوع بطرح بعض الأسئلة الذي سيتم الإجابة عنها من خلال مرحلة الإعداد في الإطار النظري و الانتهاء منها، ومن هذه الأسئلة:

- ما هو أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتِّصالات في فاعلية التدريس؟
- ما هي التقنيات والوسائل الحديثة المُستَخدمة في تدريس مادة الفيزياء؟
- ما مدى فاعلية التقنيات الحديثة في تدريس مادة الفيزياء؟
- ما هي كيفية التعامل مع وسائل التكنولوجيا و التقنيات الحديثة في عملية التدريس؟

أهمية الدراسة:

تهدف الدراسة إلى:

- ✓ توضيح أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتِّصالات في فاعلية التدريس.
- ✓ التعرُّف على التقنيات و الوسائل الحديثة المُستَخدمة في تدريس مادة الفيزياء.
- ✓ مدى فاعلية التقنيات الحديثة في تدريس مادة الفيزياء.
- ✓ كيفية التعامل مع وسائل التكنولوجيا والتقنيات الحديثة في عملية التدريس.

أهداف الدراسة:

تُعتَبر تكنولوجيا المعلومات والاتِّصالات أداة مهمة في تحسين فاعلية تدريس الفيزياء باستخدام الأجهزة الإلكترونية، يُمكِن للمُعلِّمين عرض الأفكار والمفاهيم بطريقة مرئية وتفاعلية، مما يساعد الطلاب على فهم المواد بشكل أفضل كما يُمكِن استخدام البرامج الحاسوبية والتطبيقات الذكية لتوضيح المفاهيم الصعبة وتقديم المعلومات بطريقة مُبسَّطة و سهلة الفهم. كما يُمكِن استخدام الإنترنت للبحث عن معلومات إضافية ومصادر موثوقة، مما يساعد الطلاب على توسيع معرفتهم و فهم المواد بشكل أفضل. وبالإضافة إلى ذلك، يُمكِن استخدام الأجهزة الذكية لإعطاء الطلاب فرصة للتعلُّم بشكل مستقل وتحسين مهاراتهم في التعلُّم الذاتي. في النهاية، تُعتَبر

تكنولوجيا المعلومات والاتِّصالات أداة مهمة في تعزيز فاعلية تدريس الفيزياء وتحسين تجربة التعلُّم للطلاب.

حدود الدراسة :

الحد الموضوعي : تكنولوجيا المعلومات والاتِّصالات في دروس الفيزياء كوسيلة لزيادة فاعلية التدريس.

الحد البشري : مُعلِّمي مادة الفيزياء.

الحد المكاني: محافظة ناعور.

الحد الزماني : السنة الدراسية 2023/2022 لهذا العام.

الإطار النظري :

يهدف الإطار النظري إلى توضيح المفاهيم الأساسية والنظريات المرتبطة بالموضوع المدروس، وتحديد العلاقات والروابط بينها. يعتمد الإطار النظري على الأبحاث السابقة والنظريات الموجودة في المجال المعرفي المرتبط بالدراسة. يساعد الإطار النظري الباحث على تحديد المُتغيِّرات الرئيسية والعوامل المُؤثِّرة وتحليلها بشكل منهجي.

- **تكنولوجيا المعلومات و الاتِّصالات في مجال التعليم**

إنَّ تكنولوجيا المعلومات حَظِيَت بأهتمامًا كبيرًا في بيئة التعلُّم الجديدة حيثُ تمَّ اعتبارها كأحد الأدوات المهمة في عملية تطوير التربوية، [5] لقد ساهمت تكنولوجيا المعلومات والتقنيات التعليمية الحديثة والمُتطوِّرة في إحداث تغييرات من جميع النواحي ونوعية في محيط بيئة التعلُّم،

مما يُؤدّي هذا الانتقال إلى نمط جديد من التعليم والذي أُطلِق عليه بتعدد الوسائط التعليمة و تزامنها. إنَّ تكنولوجيا المعلومات تفرض التطوُّر المعرفي والتكنولوجي مما يُؤدّي إلى عمل تغييرات شاملة وجذرية في جميع الطُرُق وأساليب التعلُّم والتعليم التي تعمل على تنمية أنماط جديدة من التفكير بالاعتماد المُكثَّف على أدوات التعليم، ومما يُؤدّي إلى انخفاض دور الطُرُق والأساليب التقليدية، وبالجهة الأخرى يرتفع دور الطُرُق والأساليب التي تعمل على تنمية الابتكار والقدرة على التفكير الإبداعي. بغض النظر عن الدور المهم الذي تلعبه تكنولوجيا المعلومات في تغيير الشكل والمضمون في جميع عمليات التعليم والتعلُّم، إلا إنَّ مكانة المُعلّمين محفوظة ولن يأتي يومًا تحل في محله، تُوفِّر التكنولوجيا أنواعًا جديدة وكثيرة التنوُّع وذات قيمة عالية من الخبرات التعليمية والتي تُساهم في جعل تعليم الطلاب وتعلُّمهم بشكلٍ أفضل وذلك من خلال مساعدة هذه التكنولوجيا وما تُقدّمه من إمكانات توفير خبرات تعليمية مباشرة وهو ما يجعل العملية التعليمية أكثر فاعلية و أعلى كفاءة [6].