اتجاهات مـدرسي العـلوم في المرحلة المتوسطة نحو التعليم الالكتروني

الباحثة– ريام حسن علي عبيس المسعودي
أ.د. رائد بايش الركابي / كلية التربية الاساسية / جامعة سومر
أ.م. آمنة كاظم المنصوري / كلية التربية الاساسية / جامعة بابل

Attitudes of Science Teachers at the intermediate stage towards E-Learning

Riyam Hassan Ali Abbess Al-Masoudi
Prof.Dr. Rayed Bayesh Al-Rakabi
Ass.Prof. Amina Kadhim Almansouri
riyam.hassan95@gmail.com

Abstract

The aim of this research is to :-

1- Knowledge on the media of the acquisition of the school of science in the intermediate stage for the results of the electronic education from the beginning of the comparison of the results of the electronic education of the teacher of the science .

2- Knowledge of the branches in the middle of the acquisition of the school of science in the intermediate stage, the results of the electronic education according to the news, at least 10 years and at most 10 years .

3-Introducing the differences in the medium of acquisition of the school of science in the intermediate stage for the results of the electronic education according to the variable of gender (male-female).

4- Introducing the branches in the middle of the acquisition of the school of science in the intermediate stage for the results of electronic education according to the specialty .

And to investigate the aims of the research, the research is based on the scale of the instances of the instructors of the sciences, as the electronics teach from (28) poverty, and if the realization is from the truth of the research, As emphasized by the stability of the method (Alpha Cronbach) and adult (0.89), and the analysis of statements and their treatment with confidence (equivalent to t-test, and the equation of Kieder-Ritshardson - 20, and the equivalent of Alpha Cronbach).

And in the case of conclusions that have been treated explicitly, the argument is drawn to the conclusion conclusions from :

1-The different degree for the teacher of science in the intermediate stage for the results of electronic learning is a great degree .

2-There is no difference between the faculties of the teachers of science in the intermediate stage of the electronic education according to the years of news .

What is the discussion after the recommendations from :

1-The necessity of expanding the teaching of sciences in the field of electronic education through the way of contracting and training courses for the purpose of cultivating them with the greatest understanding of the time of applying electronic education .

2- Encouraging the teaching of sciences in the employment of electronic education and introducing the methods and methods along with the curricula .

ملخص البحث:

يهدف البحث الحالي الى:

1. الكشف عن اتجاهات مدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة نحو التعليم الالكتروني من خلال بناء اداة لقياسه.
2. الكشف عن الفروق في اتجاهات مدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة نحو التعليم الالكتروني حسب سنوات الخدمة (اقل من 10 سنوات) و (اكثر من 10 سنوات).
3. الكشف عن الفروق في اتجاهات مدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة نحو التعليم الالكتروني حسب متغير الجنس (ذكور, اناث) .
4. الكشف عن الفروق في اتجاهات مدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة نحو التعليم الالكتروني حسب التخصص.
5. و تحقيقاً لأهداف البحث قامت الباحثة ببناء مقياس لاتجاهات مدرسي العلوم نحو التعليم الإلكتروني مكون من (28) فقرة, و قد تم التحقق من صدق أداة البحث وذلكه منه خلاله عرضها علىه مجموعةه من الخبراءه و المحكمين, (الصدق الظاهري) و كذلك استخراج صدق البناء, كماه تأكدت من ثباته بطريقة (ألفاكرونباخ) و بلغ (0,89), وتم تحليل البيانات ومعالجتها إحصائياً باعتماد (معامل ارتباط بيرسون, معامل ألفا كرونباخ, اختبار T-Test لعينة واحدة, اختبار T-Test لعينتين مستقلتين, تحليل التباين الاحادي, اختبار T-Test لمعاملات الارتباط). وفي ضوء النتائج التي تم معالجتها إحصائياً أوصت الباحثة بضرورة تطوير المدرس في مجال التعليم الإلكتروني عن طريق إكسابه كفايات التعليم الإلكتروني بحيث يستطيع إنجاز مهامه وتأدية الأدوار المستقبلية المتوقعة منه. واستكمالاً لهذا البحث وتطويراً له اقترحت الباحثة إجراء دراسة مماثلة للبحث الحالي في مراحل دراسية أخرى وفي متغيرات أخرى.
6. و في ضوءه النتائج التي تم معالجتها إحصائياً, توصلت الباحثة الى لعدة استنتاجات منها:
7. ان الدرجة المتوافرة لمدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة لاتجاهات التعليم الالكتروني كانت بدرجة كبيرة.
8. لا يوجد فرق لاتجاهات مدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة نحو التعليم الالكتروني حسب سنوات الخدمة.
9. كما أوصته الباحثةه بعدةه توصياته منها :
10. ضرورة تطويرهمدرسي العلوم في مجال التعليمه الإلكترونيه عن طريق عقد ورش و دورات تدريبية بهدف تزويدهم بفهم اكبر لمجال تطبيق التعليم الالكتروني.
11. تشجيع مدرسي العلومه على استخدام التعليم الالكترونيه و ادخاله برامجه و اساليبه ضمن المناهج الدراسيةه.
12. مشكلة البحث :
13. على الرغم من اهمية استخدام التعليم الالكتروني في العملية التعليمية في تحسين استراتيجيات التدريس واساليبه المختلفة، الا ان الواقع لا يشير إلى توظيفه بصورةٍ مرضية

وصحيحة وفاعلة في تدريس مادة العلوم مما يجعل المعلمين يعتمدون على تلقين المادة للمتعلمين بطرائق التدريس التقليدية , والذي يؤدي بدوره إلى نتائج سلبية عديدة ينعكس اثرها على اكتسابهم المادة التعلمية فضلا عن اهمال قدراتهم واحتياجاتهم وعدم التأكيد على تنمية مهاراتهم و خبراتهم وحرمانهم من الاستفادة بما يدلي به المعلم من افكار وما ينقله اليهم من معلومات ومهارات وخبرات, وفي ضوء ما تقدم و بعد اطلاع الباحثة على العديد من الدراسات السابقة والبحوث العلمية ذات العلاقة جاء الاحساس بالمشكلة. أكدت العديد من الدراسات على وجود ضعفاً في الاعداد المهني لمعلمي العلوم منه خلاله اعتمادهمه علىه طرائقه التدريسه التقليديةه ، كما في دراسة (فاضل, 2000) التي اكدت بأن برامج اعداد المعلمين أوجد نوع من المعلمين ذوي الامكانات الضعيفةه, و كذلك دراسة (الزهيري, 2010) التي أكدت على انهه بالرغم من وجود خطواته مهمة فيه اتجاه التعليم الالكتروني منه ادخال المعداته أو المصادر التعليمية الخاصةه بهذا النوعه منهه التعليم كتوفير الاجهزةه و المختبرات و تأمين اتصالها بشبكة الانترنته الا ان اساليبه التدريس التقليدية لا زالته هي السائدة , وان تحولها إلى اساليب جديدة و متنوعةه معتمدة على برامج التعليم الالكترونيه يجب ان تكون مسبوقةه بتغير حقيقي في مفهومه ثلاثية التعليم التقليدية (المعلم , والمتعلم , والمؤسسة التعليمية) و تحويلها إلى عملية تعليمية أكثر حداثةه و عصريةه تتضمن عناصرهاه (المعلم العصريه , والمتعلم الايجابي , والمؤسسة التعليمية العصريةه , وتكنولوجيا التعليم المتقدمة). (الزهيري, 2010 : 205)

14. لذا ارتأت الباحثة اعداد استبانةه مفتوحة تتضمن (4) اسئلةه موجهةً إلى مجموعةه منه مدرسيهه العلومه فيهه المرحلة المتوسطة بلغ عددهم (18) مدرسه و مدرسة من مدارس مركز مدينة الحلة , لذا حددت الباحثة مشكلة البحث بالسؤال الاتي :-

15. ما اتجاهاته مدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة نحو التعليم الالكتروني؟

16. أهمية البحث:

17. تتلخص اهمية البحث بـ:

18. يمكن الكشف عن ماهية التعليم الالكتروني الذي ينبغي ان يتوافر لدى مدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة.

19. يمكن المساعدةه في معرفة ما يحتاجه المدرس من تدريبه ليتمكنه من امتلاكه كفاياته التعليم الالكترونيه حيث يعرف بأن المتدربه هو اصدقه من يحدد حاجاته التدريبية.

20. يمكنه تحديده أهمية التعليم الالكتروني للمدرس ومدى تأثيره باتجاه الطلبة نحو المادة.

21. تعده الدراسة الحاليةه اضافة نوعية للمكتبة التربويةه اذ يمكن الافادةه من منهجه الدراسة ونتائجها لطلبة الدراسات العليا والمشرفين وذوي الاختصاصه.

الكلمات المفتاحية : مدرسي العلوم ، المرحلة المتوسطة ، التعليم الالكتروني

أهداف البحث:

22. الكشف عن اتجاهات مدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة نحو التعليم الالكتروني من خلال بناء اداة لقياسه .
23. الكشف عن الفروق في اتجاهات مدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة نحو التعليم الالكتروني حسب سنوات الخدمة (اقل من 10 سنوات) و (اكثر من 10 سنوات).
24. الكشف عن الفروق في اتجاهات مدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة نحو التعليم الالكتروني حسب متغير الجنس (ذكور , اناث) .
25. الكشف عن الفروق في اتجاهات مدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة نحو التعليم الالكتروني حسب التخصص .

حدود البحث:

يقتصر البحث الحالي على:

الحدود البشرية: (مدرسون و مدرسات) مادة العلوم للمرحلة المتوسطة.

الحدود المكانية: المدارس المتوسطة والثانوية (الحكومية) ضمن قاطع المديرية العامة للتربية في محافظة بابل/ مركز مدينة الحلة.

الحدود ألزمانية: الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي (2021–2022) م.

الحدود المعرفية: الاتجاه نحو التعليم الالكتروني, التعليم الالكتروني.

تحديد المصطلحات

اولاً: الاتجاه:

- **عرفه (شقورة, 2002)** : بأنه " حالة من الاستعداد النفسي و العقلي و العصبي المتعلم يكونه الفرد تجاه موضوع او شيء او موقف معين يظهر ذلك بوضوح من خلال سلوك الفرد بشكل ايجابي او سلبي تجاه ذلك الموضوع و تمتاز تلك الاستجابة بالثبات و الاستقرار الى حد ما " (شقورة,2002:27).
- **التعريف الاجرائي للاتجاه:** حالة من الاستعداد النفسي و العقلي عند مدرسو العلوم في المرحلة المتوسطة نحو التعليم الالكتروني, يتضح من خلال الرفض او القبول اتجاه موقف تعليمي الكتروني معين معتمداً على خبراته السابقة , و يتم تحديده من خلال المقياس المُعد من قبل الباحثة لهذا الغرض .

ثانياً: التعليم الالكتروني:

- **عرفه (سالم,2004): بأنه** " منظومة تعليمية لتقديم البرامج التعليمية أو التدريبية في اي وقت واي مكان باستخدام تقنيات المعلومات والاتصالات التفاعلية لتوفير بيئة تعليمية تعلمية متعددة المصادر متزامنة وغير متزامنة بالاعتماد على التعليم الذاتي والتفاعلي"(سالم , 2004: 289).
- **التعريف الإجرائي للتعليم الالكتروني عرفته الباحثة بأنه:** أسلوب حديث لتدريس العلوم باستعمال التكنولوجيا الحديثة , وقائم على المستحدثات التقنية حيث يستعمل فيها مدرسي العلوم اجهزة الحاسوب المرتبط بشبكة الانترنت و كذلك البرمجيات المختلفة في مادة العلوم, فضلاً عن مواقع التواصل الاجتماعي (telegram , Watsapp), و كذلك غرف التفاعل الالكتروني(Classroom) لتوصيل المعلومات الى الطلبة و تحفيزهم نحو التعليم الالكتروني و زيادة خبراتهم.

ثالثاً: المرحلة المتوسطة:

(وزارة التربية , 1977) "هي المرحلة التي تلي المرحلة الابتدائية وتسبق المرحلة الاعدادية ويكون فيها عمر الطالب 13وللغاية 15 سنة , وتتألف من ثلاث صفوف هي (الاول المتوسط , والثاني المتوسط , والثالث المتوسط) يحصل فيها الطالب على المعلومات والمهارات والخبرات في مختلف المواد الدراسية .

خلفية نظرية و دراسات سابقة

المحور الاول : خلفية نظرية

اولاً: الاتجاه

1. مفهومه:

أول من استخدم مفهوم الاتجاه هو الفيلسوف الانكليزي (هربرت سبنسر) معبراً عنه بالاتجاه الذهني ثم تلاه عدد كبير من علماء النفس التجريبيين أمثال (توماس, وزنياكي, وجوردن , والبورت) في بحثه الخاص عن الاتجاهات النفسية عام 1935, واعتبر من أكثر مفاهيم علم النفس الاجتماعي وأبرزها, وذكر بأنه موقف انفعالي يتصف بالقبول أو الرفض للأشياء او الموضوعات او القضايا ولا يتكون لدى الفرد إلا بناءً على مروره بالخبرة والتي تتضمن معرفة كافية عن الموضوع ذي العلاقة, ولهذا رأى (Newcomb) وزملائه إن الاتجاه يمثل من جهة نظر معرفية تنظيماً لمعارف ذات ارتباطات موجبة أو سالبة وأما من ناحية الدافعية فهو يمثل حالة من الاستعداد لاستثارة الدافع, فاتجاه المرء نحو موضوع معين هو استعداده لاستثارة دوافعه فيما يتصل بالموضوع (نشوان , 2001 : 282),

يوجد عدد كبير من التعريفات المتنوعة التي تتعلق بالاتجاه وهناك عدد من التعريفات في الدراسات والأبحاث التربوية والأدب التربوي, منها " تكوين افتراضي يتضمن استجابة محفزة عندما يواجه الفرد مثيرات اجتماعية بارزة " (علام, 2002 :518), اما (حيدر,1995: 55) عرفه بأنه " هو حالة من الاستعداد العقلي لدى الفرد تنظم عن طريق خبراته السابقة للاستجابة نحو شيء ما أو مجموعة أشياء وكيفية تلك الاستجابة من حيث القبول أو الرفض" , بينما يعرفه (شقورة, 2002:27) بأنه " استعداد نفسي وعقلي وعصبي متعلم يكونه الفرد تجاه موضوع أو شيء أو موقف معين يظهر ذلك بوضوح من خلال سلوك الفرد بشكل إيجابي أو سلبي تجاه ذلك الموضوع وتمتاز تلك الاستجابة بالثبات والاستقرار إلى حد ما ".

ومن الملاحظ أن هذه التعريفات وإن اختلفت ظاهرياً فهو اختلاف نسبي فهي متداخلة في المضمون والمسعى وتضم ثلاثة مكونات، هي المكونات المعرفية، الانفعالية، والسلوكية

2. مكونات الاتجاه :

اتخذ الفلاسفة عبر التاريخ فكرة أن الإنسان قد يتخذ المواقف الثلاثة فيما يتعلق بالظروف المحيطة به وهي: المعرفة, والشعور, والإحساس والفعل أو العمل وهي التي نجدها في مفهوم الاتجاه المركب من ثلاثة مكونات متداخلة ومتكاملة وهي الآتي:

- **المكون المعرفي:** ويتمثل بمعتقدات الفرد وأفكاره وتصوراته ومعلوماته عن موضوع الاتجاه مثل (اعتقد أن التدخين مضر بالصحة).وكلما زادت المعلومات والحقائق عن موضوع الاتجاه وكانت دقيقة وصحيحة كلما كان الاتجاه مبنياً على أساس سليم (الحيلة ,2003: 368).
- **المكون الانفعالي الوجداني:** ويمثل بمشاعر الفرد وانفعالاته والحالة المزاجية ودرجة القبول والرفض نحو موضوع الاتجاه مثل(أجد الصلاة في المسجد وليس في البيت مريحة وتبعث على الاطمئنان), هو يشير إلى مقدار هذا الحب أو الكره.

- **المكـون السـلوكي:** يشير إلـى الاستعداد للقيام بأفعال وأعمال استجابات معينـه تتفق مـع اتجاهـه مثل الابتعـاد عن المدخنين أمر ضروري أي أنه عبارة عن استعداد للاستجابة نحو موضوع ما أو عدد من المواضيع بشكل يمكننا من التنبؤ بسلوك الفرد.

(سليمان، 2010: 423-424)

3. خصائص الاتجاه :

هناك عدد من الخصائص الرئيسة لمفهوم الاتجاه ومن ابرز هذه الخصائص ما يلي:

- أن الاتجاه له صفة الثبات النسبي ولكن يمكن تعديلها تحت ظروف معينة.
- انه يمثل علاقة بين ذات الشخص وبين موضوعات محددة .
- أن الاتجاه مكتسب يتعلمه من البيئة التي يعيش فيها الفرد أي انه يكتسبه خلال حياته.
- يتشمل ثلاث خصائص معرفية, انفعالية, سلوكية .
- لا يلحظ مباشرة وإنما يستدل عليه من خلال ما يبدو على الفرد من أفعال خاضعة للملاحظة والقياس .
- يتعدد ويختلف حسب المثيرات المحيطة به .
- يمكن قياس الاتجاهات وتقيمها من خلال مقاييس الاتجاهات .

(الزغلول, والمحاميد,2007:185-189)

4. شروط تكوين الاتجاهات:

هناك شروط لتكوين الاتجاهات تتمثل في الآتي:

- **تكامل الخبرة:** فالمتعلم الذي يتكون لديه اتجاه موجب نحو شيء معين إذا حقق لديه إشباع في حاجاته وفي المقابل قد يتولد عند الفرد اتجاه سلبي نتيجة للمعاناة التي يعيشها من النقص و الحرمان من إشباع حاجاته.
- **تكرار الخبرة:** لابد أن يمر هذا الفرد بأكثر من خبرة حتى يتكون الاتجاه عند الفرد نحو شيء أو شخص معين هذا المجال.
- **جدة الخبرة:** إن الخبرة الجادة التي تؤثر تأثيراً كبيراً بالفرد وتجعله يتفاعل مع هذه الخبرة تفاعلاً كبيراً تولد عنده اتجاهاً أكثر من الخبرة التي لا تولد عنده نوعاً من الإحساس فيها أو الشعور بها شيء قليل.
- **انتقال الخبرة:** يتكون الاتجاه نتيجة انتقال الخبرة إما عن طريق التقليد أو التلقين أو الترغيب أو القدوة فالطفل يكتسب اتجاهاته من البيئة المحيطة به والمؤثرة فيه فهو يكتسب معظم اتجاهاته من الأسرة التي ينشأ فيها باعتبارها الجماعة الأولى التي تحدد اتجاهاته.
- **التنشئة الاجتماعية:** تتكون من خلال عمليات المحاكاة والتقليد والتوحد والتعلم ويقوم بهذه المهمة المؤسسات التربوية المختلفة مثل الأسرة، النوادي، المساجد ووسائل الإعلام.

(عبيدات,١٩٩٨ :١١٧)

5. مراحل تكوين الاتجاهات:

تتكون الاتجاهات لدى الأفراد على نحو تدريجي عن طريق خمس مراحل تكون نسقاً هرمياً تشكل قاعدته المستوى اليسر للاتجاه ثم تبدأ بالتعقيد كلما ارتفع إلى قمة الهرم، وتمثل كل مرحلة منها مستويين احدهما مستوى الاستعداد (الإحساس والميل) والاخر مستوى الفعل (ترجمة الشعور والإحساس إلى العمل) وهذه المراحل هي:

أ. مرحلة التأمل والاختبار، وتتضمن:

- التعبير اللفظي عن العمل والرغبة والاستعداد نحو موضوع الاتجاه.

- خوض التجربة في موضوع الاتجاه.

ب. **مرحلة الاختيار والتفضيل، وتتضمن:**

- التعبير اللفظي عن الاختيار والتفضيل.
- أداء سلوك يبين تفضيل شيء على شيء آخر.

ت. مرحلة التأييد والمشاركة، وتتضمن:

- الموافقة والتأييد والمشاركة اللفظية لموضوع الاتجاه.
- المشاركة العملية التي تدل على الموافقة.

ث. **مرحلة الاهتداء بالدعوة العملية، وتتضمن:**

- تأييد العمل والدعوة إلى موضوع الاتجاه لفظياً.
- ممارسة الدعوة إلى الموضوع والإشارة إلى فضائله.

ج. **مرحلة التضحية، وتتضمن:**

- إظهار الاستعداد للتضحية قولاً وفعلاً.
- التضحية بشيء معين في سبيل شيء آخر. (أبو جادو: 2003: 223)

6. **وظائف الاتجاهات:**

للاتجاهات ادوار هامة في تحديد سلوك الفرد, وتقوم بالعديد من الوظائف التي تيسر للإنسان القدرة على التعامل مع المواقف والأوضاع الحياتية المختلفة واهم هذه الوظائف:

- تقديم المساعدة في تحقيق الأهداف لدى الفرد, وتقدم مجموعة من القواعد المبسطة للاستجابة.
- تسمح للفرد إن ينمو ويتطور بطرق تتضمن إشباعا حقيقياً, وتسمح للفرد بالدفاع عن نفسه.
- تحدد اتجاهات الفرد استجاباته نحو الأشياء والموضوعات.
- تعتبر الاتجاهات النفسية عن امتثال الفرد لما يسود مجتمعه من معايير ومثل وقيم ومعتقدات.
- تزود الاتجاهات الفرد بمصادر معرفية حيث يكتسب الفرد اتجاهاته من الجماعات التي يعيش فيها أو التي ينتمي إليها, و تزوده بصورة عن علاقته بالعالم الاجتماعي المحيط به.
- ينظم الاتجاه النفسي العملية المعرفية الانفعالية والدافعية حول بعض النواحي الموجودة في المجال الذي يعيش فيه الفرد (قطامي, ونايفه، ٢٠٠١: 149).

7. **الاتجاه في تعلم العلوم:**

هنالك أمران لابد من التميز بينهما فيما يتعلق بالاتجاهات في تعلم العلوم فهناك الاتجاهات العلمية (Scientific Attitudes) والاتجاهات نحو العلوم (Attitudes to science) فالاتجاهات العلمية تعني تلك العمليات العقلية التي يتصف بها التفكير العلمي والتي تحدث في العقل مثل الملاحظة الدقيقة للوصول إلى معلومات كافية لدراسة الإحداث والظواهر من اجل الوصول إلى التعميمات , والدقة في الوصف وتقديم الأدلة , والموضوعية وعدم التحيز وغيرها , أما الاتجاهات نحو العلم فهي تلك المشاعر التي تتولد لدى الفرد نحو دراسة العلم أو موضوعات علمية معينة وهذا ما نطلق عليه (الميول) فالميل حالة انفعالية تتصف بالحب أو الكراهية أو الرغبة أو عدمها وثمة نوع أخر من الاتجاهات وهو الاتجاهات نحو موضوع علمي معين كالأحياء والكيمياء والفيزياء...الخ فقد يتولد لدى المتعلم أثناء مروره بالخبرات رغبه وعدم رغبه في دراسة مثل هذه الموضوعات.

(نشوان , 2001 :282-283).

ثانياً: **التعليم الالكتروني**

1. **مفهوم التعليم الإلكتروني:**

ميز الله سبحانه وتعالى الإنسان وفضله على بقية خلقه بالعقل والإدراك وعلمه ما لم يعلم أحداً من خلقه, قال تعالى ((الَّذِي عَلَمَ بِالْقَلَمِ* عَلَمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ)) (سورة العلق, الاية:4-5) ووهب الله للإنسان الكثير من الجوارح والحواس التي تمكنه من تفعيل الإدراك والتعلم بوسائل وأساليب مختلفة و يتفاوت تعلم الإنسان وإدراكه حسب اختلاف هذه الوسائط المتعددة فأخذت المؤسسات التربوية بمراجعة أهدافها في ظل التطور ألسريع والمتزايد لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبدأت في البحث عن الأساليب والطرائق الأفضل التي يمكن أن تقدم من الخبرات التعليمية للطلبة بدلاً من الأساليب التقليدية التي ترتكز على الحفظ والتلقين.

إن الفكرة الأساسية للتعليم الإلكتروني تستند على التصميم الفعال لبيئة التعليم والتعلم من قبل المعلم ، والتي تركز احتياجات وقدرات المتعلم كي يسهل عملية التعلم باستخدام مصادر التعلم الرقمية المختلفة لدعم وتوسيع نطاق العملية التعليمية بإشراف المعلم, والتعليم الالكتروني بدأ بالظهور في أواسط التسعينات من القرن الماضي لذا نجد أنه من الصعب في هذا الوقت المبكر الاتفاق على تعريف موحد للتعليم الالكتروني فالبعض ذكر بأنه تعليم عن بعد يوظف الوسائط الإلكترونية بينما يؤكد اتجاه آخر بأنه وسيلة لتقديم المناهج الكترونيًا عبر شبكة الإنترنت لإثراء التعليم التقليدي في حين أن النظرة الأشمل له أنه "نمط حديث للتعليم والتعلم، قائم على حاجات المتعلم وقدراته، وتوظف فيه آليات الاتصال الحديثة من حاسب آلي، وشبكاته، ووسائطه المتعددة من صوت وصورة، ورسومات وآليات بحث، ومكتبات إلكترونية، وكذلك بوابات الإنترنت سواء أكان عن بعد أم في قاعة الدراسة لتحقيق أهداف تعليمية كما عرفته الجمعية الأمريكية للتدريب والتطوير .

(الصالح، ٢٠٠٥ :٤)

لذا فأن التطورات التقنية ساهمت في عصر الثورة التكنولوجية ليحفّز عملية توطيد العملية التعليمية لدى المتعلّم إذ يمكن أن يواصل تعليمه وفقاً لما يمتلكه من طاقة وقدرة على الاستيعاب والتعلم، بالإضافة إلى أنّ الخبرات والمهارات السابقة تساهم في تعزيز هذا النوع من التعلم، ويمكن اعتبار التعليم الإلكتروني أنه بمثابة أحد أشكال التعلّم عن بعد، ويجدر الإشارة إلى أن الحاسوب وشبكات الإنترنت جزءٌ لا يتجزّأ من عملية التعليم الإلكتروني لتحفيز عملية نقل المعارف والمهارات, إن التعليم الالكتروني يمثل الثورة الحديثة في تقنيات وأساليب التعليم والتي تستخدم التكنولوجيا متمثلة بالأجهزة والبرامج في عملية التعلم لإيصال المعلومات للمتعلمين (الحيلة,2004: 418).

ويعد التعليم الإلكتروني في الوقت الحالي خير وسيلة لتعويد المتعلم على التعلم المستمر والذي يساعد كلاً من المتعلم والمعلم على تعليم نفسه مدى الحياة، فالمعرفة طريقة وليست نتاجًا، فإذا تعلم الفرد طريقة الحصول على المعرفة عندما يريدها، واكتسب المهارات المناسبة لمتابعة تعلمه في المستقبل.

(بلغرسة,2008: 41)

أما (سالم,2004:289) فيرى ان التعليم الالكتروني اكثر من ذلك, و يأخذ شكل و منحى منظومي متكامل فهو " منظومة تعليمية لتقديم البرامج التعليمية أو التدريبية للمتعلمين أو المتدربين في أي وقت و أي مكان باستخدام تقنيات المعلومات و الاتصالات التفاعلية لتوفير بيئة تعليمية و تعلمية تفاعلية متعددة المصادر بطريقة متزامنة أو غير متزامنة دون الالتزام بمكان محدد اعتماداً على التعلم الذاتي و التفاعل بين المتعلم و المعلم".

2. **أهداف التعليم الالكتروني :**

يهدف التعلم الإلكتروني إلى تحقيق عدة أهداف وهي كالآتي:

- تعزيز العلاقة بين أولياء الأمور والمدرسة وبين المدرسة والبيئة الخارجية.
- تطوير دور المعلم في العملية التعليمية حتى يتواكب مع التطورات العلمية والتكنولوجية المستمرة والمتلاحقة.
- دعم عملية التفاعل بين المتعلمين والمعلمين والمساعدين من خلال تبادل الخبرات التربوية والآراء والمناقشات والحوارات الهادفة بالاستعانة بقنوات الاتصال المختلفة مثل البريد الإلكتروني وغرف الصف الافتراضية.

(سالم,2004: 24)

3. **خصائص التعليم الالكتروني:**

ذكر (عبد العاطي و ابو خطوة, 2015:25) خصائص التعليم الالكتروني:

- يقوم التعليم الالكتروني عبر الانترنت على إيجاد موقعاً الكترونياً يخدم القطاع التعليمي مرتبطاً بشبكة الانترنت, و تبنى فيه المعلومات على شكل صفحات تعليمية.
- تستخدم نظم حماية مختلفة(مثل استخدام كلمة مرور) تسمح بدخول الطلاب الى بعض المواد الموجودة في الموقع التعليمي.
- ربط جميع الاقسام الادارية و الفنية بشبكة داخلية و خارجية تخدم العاملين, و تقدم المعلومات التي يحتاجها الاداريون و المعلمون و الطلاب.

كما ان من خصائص التعليم الالكتروني التي اوردها (عبد المنعم, 2003:7):

- السهولة و السرعة في تحديث المحتوى المعلوماتي.
- مشاركة اهل المتعلم, حيث يمكنهم الاطلاع على مستوى ابنهم في كل جزئيات و خطوات التعلم التي يمر بها.
- الاعداد الكبيرة من المتعلمين في وقت قياسي.
- إمكانية الاستعانة بالخبراء النادرين.
- إمكانية التوسع المستقبلي.

4. **فوائد التعليم الالكتروني:**

- من خلال ما يوفره من وقت للمعلم وتخفيف للأعباء يصبح لديه متسع من الوقت لإعداد البرامج المناسبة للمتعلمين والاطلاع على المواقع ذات العلاقة وتوجيههم إليها.
- يتيح للمعلم تقديم التغذية الراجعة للمتعلم في أي وقت ومن أي مكان تتوافر فيه أدوات التعليم الإلكتروني.
- يتيح فرصة أكبر للمعلم لتنمية قدراته ومهاراته من خلال التواصل مع زملائه المعلمين والمشرفين المختصين عن طريق أدوات التعليم الإلكتروني .

(الراشد ،٢٠٠٣ : ٢٠)

5. **مميزات التعليم الإلكتروني:**

- يسهم التعليم الإلكتروني في تنمية التفكير وإثراء عملية التعلم.
- يعد هذا التعليم رافدا كبيرا للتعليم المعتاد، فيمكن أن يدمج هذا الأسلوب مع التدريس المعتاد فيكون داعما له، وفي هذه الحالة فإن المعلم قد يحيل المتعلم إلى بعض الأنشطة أو الواجبات المعتمدة على الوسائط الإلكترونية.
- يناسب هذا النوع من التعليم الكبار غير المتفرغين الذين ارتبطوا بوظائف وأعمال وطبيعة أعمالهم لا تمكنهم من الحضور المباشر لصفوف الدراسة , (سالم, ٢٠٠٤ : 28) و(الموسى,2006:٢٠٥ – ٢٠٨)

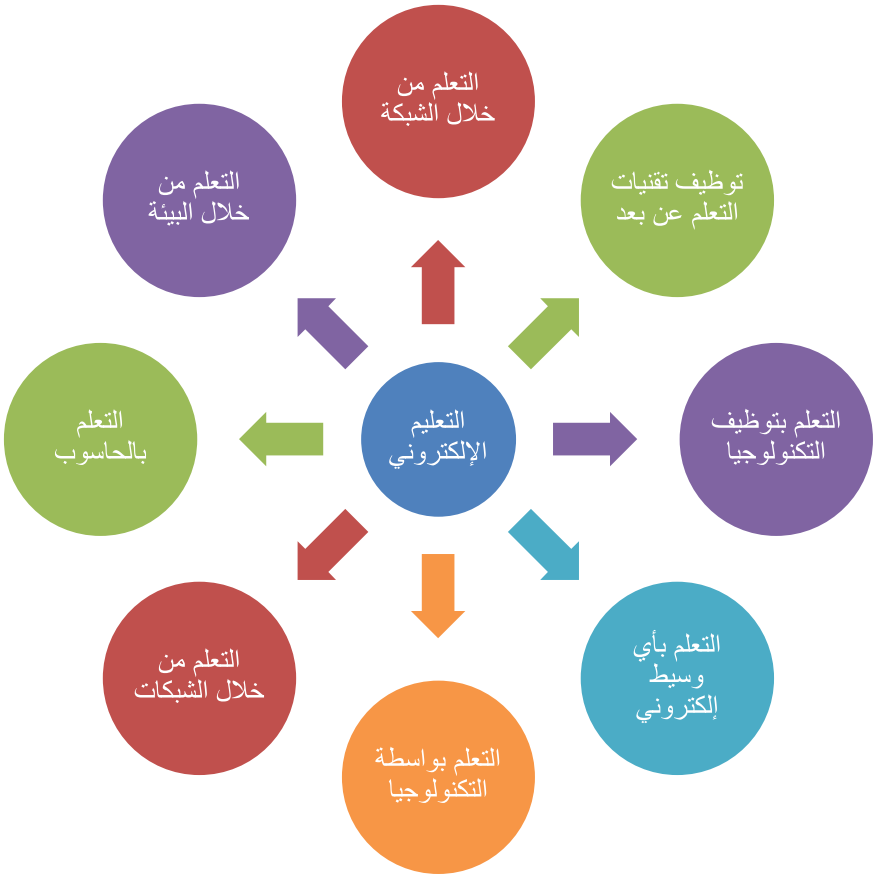
6. **عناصر التعليم الإلكتروني:**

أن للتعليم الإلكتروني مجموعة من العناصر المتفاعلة التي ينبغي توافرها جميعاً أو توافر معظمها لتتحقق فلسفة التعليم الإلكتروني، ومن هذه العناصر:

- **المتعلم الإلكتروني**
- **المعلم الإلكتروني**
- **الفصل الدراسي الإلكتروني**
- **الكتاب الإلكتروني**
- **المجلات الإلكترونية**
- **المكتبات الإلكترونية**
- **البريد الإلكتروني**
- **المؤتمرات التعليمية الإلكترونية**
- **الفصول الافتراضية**
- **المعامل الافتراضية ,** (التودري,2004: 93-112)

7. **أنماط التعليم الالكتروني :**

- وضح (زيتون, 2005: 20) انماط التعليم الالكتروني



مخطط (1)

أنماط التعليم الالكتروني من تصميم الباحثة

8. أنواع التعليم الإلكتروني:

أ. انواع التعليم الالكتروني تبعاً لزمن حدوثه:-

- **التعليم الالكتروني المتزامن:** وهو التعليم على الهواء الذي يستلزم وجود المتعلمين في وقت واحد أمام اجهزة وتقنيات الكومبيوتر لإجراء النقاش أو تلقي المحاضرات خلال الصفوف الافتراضية أو باستعمال ادواته الاخرى.
- **التعليم الالكتروني غير المتزامن:** وهو غير مباشر ولا يستلزم تواجد المتعلمين والمعلم في زمان ومكان واحد.
- **التعليم المدمج** : وفيه يتم مزج التعليم التقليدي مع التعلم الذاتي ومزج التعليم المتزامن وغير المتزامن.

ب. انواع التعليم الالكتروني تبعاً لطبيعة تلقي المعلومات المقررة:-

ويقسم الى:

- تعليم الكتروني بالتحكم: إذ تكون المعلومات مخزنة فيتحكم المتعلم في وقت التشغيل وإنهاء المقرر.
- تعليم الكتروني بالبث المباشر: يبث عبر شبكة الانترنيت المقررات الدراسية من الموقع التعليمي.

ج. انواع التعليم الالكتروني تبعاً لمصادر الحصول عليه:-

ويقسم الى:

- قواعد بيانات المعارف: توجد هذه البيانات في مواقع على الشبكة ويحصل المتعلم على المعلومات من قاعدة البيانات المخزنة.
- الدعم الفوري: يكون على هيأة منتديات وغرف الحوار والبريد الالكتروني بحيث يتيح فرصة طرح الاسئلة والحصول على الاجابة بشكل فوري.

د. انواع التعليم الالكتروني تبعاً لتمركز التعليم:-

ويقسم الى:

- التعليم المتمركز حول المتعلم: إذ يقوم على الجهد الذاتي للمتعلم ويقدم تعلم توافق مع قدرات المتعلم.
- التعليم المتمركز حول المعرفة: إذ يهدف التعليم الى خلق بيئة معرفية يستطيع المتعلم عبرها التكيف مع تلك البيئة والتفاعل معها مع امكانية التعديل أو إعادة التمثيل للمعرفة لتتلاءم مع البيئة المعرفية للمتعلم.
- التعليم المتمركز حول أساليب التواصل: حسب مبدأ الآنية أي تزامن تواصل المعلم والمتعلم في الوقت نفسه أو يكون التواصل غير متزامن فيكون في أوقات مختلفة.
- التعليم المتمركز حول أساليب العرض – إذ تختلف أساليب العرض أما في وصورة نصوص فائقة أو وسائط متعددة أو أساليب هلامية متنوعة.

هـ. انواع التعليم الالكتروني تبعاً للتوجه:-

ضمن هذا النوع من التعليم يصنف هورتن وهورتن التعليم ويسمى بتصنيف هورتن وهورتن الى:

- التعليم الالكتروني الموجه بالمتعلم: وهو امتداد التعليم المعزز بالحاسوب.
- التعليم الالكتروني الميسر: وهو توظيف تقنية الانترنيت في تيسير التعلم والتعليم للمقرر من دون وجود معلم.
- التعليم الالكتروني الموجه بالمعلم: إذ يحصل المتعلم على المقررات التعليمية بشكل مباشر مثل مؤتمرات الفيديو والصوت والمحادثة النصية والصوتية وهو تعليم تقليدي ولكن في صفوف افتراضية ويتواجد المعلم والمتعلمين في الوقت نفسه.
- التعليم الالكتروني المُضمن: وهو تعليم يكون حسب السؤال والطلب ويكون الجواب مُضمن عبر البرنامج.

التعليم الالكتروني الخصوصي – يتم التعليم فيه باستعمال تقنية الانترنيت مثل مؤتمرات الفيديو التفاعلي والتراسل الفوري, (طلفاح, حبيب راضي, و كاظم, سهيلة محسن, و آخرون,220:2017-222).

9. سلبيات التعليم الالكتروني:

- كثرة توظيف التقنية في المنزل والمدرسة والحياة اليومية ربما يؤدي إلى ملل المتعلم من هذه الوسائط وعدم الجدية في التعامل معها.
- ظهور الكثير من الشركات التجارية و التي هدفها الربح فقط, و التي تقوم بالإشراف على تأهيل المعلمين و إعدادهم, و هي في الحقيقة غير مؤهلة علمياً لذلك.
- إضعاف دور المدرسة بوصفها نظاماً اجتماعياً يؤدي دوراً مهماً في التنشئة الاجتماعية, (الشهري,2002: 30).

10. عوائق التعليم الالكتروني:

- ضعف استجابة بعض المدرسين و الطلبة مع النمط الجديد و تفاعلهم معه, و مع عدم وعي بعض أفراد المجتمع بهذا النوع من التعليم, و الوقوف السلبي منه.
- صعوبة الحصول على البرامج التعليمية باللغة العربية.
- مشكلة التمويل حيث إن الاستثمار المبدئي لإنشاء شبكة المعرفة, و تجهيز المدارس و الجامعات بالإضافة إلى تكلفة التشغيل و الصيانة و التجديد, و تكلفة إنتاج المحتويات العربية اللازمة للعملية التعليمية تشكل تحدياً حقيقياً.

(الموسى و المبارك,133:2005).

11. التعليم التقليدي و التعليم الإلكتروني:

هنالك العديد من الفروقات بين التعليم التقليدي والتعليم الالكتروني كما في الجدول التالي:

جدول (1)

الفرق بين التعليم التقليدي والتعليم الإلكتروني

ت	التعليم التقليدي	التعليم الالكتروني
1	يحدد التواصل مع المعلم بوقت الحصة الدراسية ويأخذ بعض المتعلمين الفرصة لطرح الأسئلة على المعلم لأن وقت الحصة لا يتسع للجميع.	حرية التواصل مع المعلم في أي وقت وطرح الأسئلة التي يريد الاستجواب عنها ويتم ذلك عن طريق وسائل مختلفة مثل البريد الإلكتروني وغرف المحادثة وغيرها.
2	دور المعلم ناقل وملقن للمعلومة.	دور المعلم هو التوجيه والإرشاد والنصح والمساعدة وتقديم الاستشارة.
3	يتم التسجيل والإدارة والمتابعة واستصدار الشهادات عن طريق المواجهة أي بطريقة بشرية.	يتم التسجيل والإدارة والمتابعة والواجبات والاختبارات والشهادات بطريقة الكترونية عن بعد.
4	لا يراعي الفروق الفردية بين المتعلمين ويقدم الدرس للفصل بالكامل بطريقة شرح واحدة.	يراعي الفروق الفردية بين المتعلمين فهو يقوم على تقديم التعليم وفقا لاحتياجات الفرد .
5	التغذية الراجعة ليس لها دور.	الاهتمام بالتغذية الراجعة الفورية.

(السعيد,2003: 11) و (استيسة وسرحان ,2007: 135)

12.تدريب و تأهيل المدرسين لاستخدام التعليم الالكتروني:

أشار (علي,2005) إلى السبب الرئيسي لمقاومة بعض المدرسين للتعليم الالكتروني يرجع الى ضعف التأهيل التربوي و التقني موضحاً بأن المدرسين في مؤسسات التربية و التعليم لا يحصلون في الغالب على إعداد تقني قبل انخراطهم في التدريس, و يذكر ايضاً عدداً من الأساليب التي يمكن أن تسهم في انجاح برامج تأهيل المدرسين للتعليم الالكتروني منها :

- إعطاء المدرس قدره من الاهتمام, و الحرص على إشراكه في الندوات و المحاضرات و المؤتمرات.
- إنشاء مركز للتطوير المهني في كل مؤسسة تعليمية يعنى بإعداد المدرسين و تأهيلهم في نظام التعليم الالكتروني قبل استخدامهم له, و محاولة إيجاد بيئة مشجعة للنمو المهني.
- تقديم برامج تدريبية مطورة و متنوعة المحتوى متسلسلة في موضوعاتها, مراعية وضوح أهدافها للمستفيدين.
- متابعة فعالة لسير تقدم التعليم الالكتروني و طريقة تفعيل المقررات الالكترونية من خلال أساتذة مميزين, و تحديد مواطن الضعف و معالجتها بشكل دوري.

(علي,2005 : 167-180)

13.دور المعلم في ظل التعليم الالكتروني:

يوضح (إسماعيل، 2009: 12-13) **دور المعلم في ظل التعليم الالكتروني**

مخطط (2)

ادوار معلم التعليم الالكتروني

14.أدوار المتعلم في التعليم الالكتروني:

بيئة التعليم الالكتروني تختلف عن بيئة الصف المدرسي التقليدية, مما اوجد تغييراً في ادوار المتعلم في بيئة التعليم الالكتروني و من ابرزها ما يأتي:

1- الكفاءة في توظيف مستجدات التقنية في انشطة التعلم.
2- توظيف التقنية في تبادل الخبرة مع الاقران و الخبراء.
3- التفكير الابتكاري.
4- تقديم انعكاسات لما تعلمه.
5- الكفاءة في ادارة تدفق المعلومات.
6- مهارة التعامل مع المناهج التي تتصف بالتجديد و التغير المستمر.

(عسيري و عبد الله, 2011 : 106)

المحور الثاني : دراسات سابقة:

اطلعت الباحثة على عدد من الادبيات والدراسات السابقة التي تخص المتغيرين هما : التعليم الالكتروني و الاتجاهات نحو التعليم الالكتروني , ولم تجده (على حد علمها) دراسة وصفية محلية او عربية او اجنبية تجمع متغيرات بحثها , لذا ارتأت الباحثة اخذ دراسات تحمل نفس متغيرات بحثها كلاً على حدة .

1- **دراسة (Kalu, & Ekwueme, 2004)** هدفت الى التحقق من مستوى معلومات واتجاهات المعلمين نحو تطبيق تكنولوجيا الاتصالات في العلوم والتكنولوجيا, وشملت عينة الدراسة (151) معلم من معلمي العلوم و اختيروا عشوائياً من (9) مدارس خاصة ثانوية, و(13) مدرسة ثانوية حكومية, وطبقت استبانة مكونة من (41) فقرة, أظهرت النتائج أن إدراك معلمي العلوم وتطبيقهم لتكنولوجيا المعلومات والاتصال كان تحت المتوقع, بينما كانت اتجاهاتهم نحو تطبيق تكنولوجيا المعلومات غير دال احصائياً.

2- **دراسة (الريماوي, 2007)** إلى معرفة اتجاهات معلمي العلوم للصفوف من الخامس إلى العاشر في المدارس الحكومية الفلسطينية في الضفة الغربية نحو الحاسوب واستخدامه في التعليم, وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود اتجاهات ايجابية اتجاهات معلمي العلوم نحو الحاسوب واستخدامه في التعليم.

منهجية البحث وإجراءاتهِ

يتضمن هذا الفصل وصفاً لمجتمع البحث وطريقة اختيار العينة ووصفاً للأدوات التي استخدمت في البحث وإجراءات استخراج الصدق والثبات لها, وأسلوب تطبيقها والوسائل الإحصائية التي عولجت بواسطتها معطيات هذا البحث، وهي على النحو الآتي:

أولًا: منهج البحث:

"للتحقق من أهداف البحث اعتمدت الباحثة المنهج الوصفي, وهو من أكثر مناهج البحث استخداماً وأكثرها انتشاراً إذ لا يمكن الاستغناء عنه", لأنه في دراسة أي ظاهرة لا بد أن تتوافر لدى الباحث أوصاف وقيمة للظاهرة , ويستهدف البحث الحالي معرفة مدى امتلاك مدرّسي العلوم في المرحلة المتوسطة للاتجاهات نحو التعليم الالكتروني.

ثانيًا: مُجتمع البحث واختيار عينته:

يمكن بيان مجتمع البحث واختيار عينته على النحو الآتي:

1. **مجتمع البحث** : يتكون مجتمع البحث من جميع مدرّسي ومدرسات مادة العلوم الذي يدرسون المرحلة المتوسطة في المديرية العامة للتربية في محافظة بابل / مركز مدينة الحلة والبالغ عددهم (552) مدرس ومدرسة, حسب إحصائيات المديرية العامة للتربية في محافظة بابل, قسم التخطيط للعام الدراسي (2020-2021), كما موضح في جدول (2).

جدول (2)

عدد أفراد مجتمع البحث (مدرسي ومدرسات) مادة العلوم

التسلسل	الأحياء	الكيمياء	الفيزياء	المجموع
ذكور	51	58	67	176
إناث	154	99	123	376
المجموع	205	157	190	552

2. **عينة البحث:** تكونت عينة البحث الحالي من عينة المدرسين والمدرسات الذين يدرسون مادة العلوم للمرحلة المتوسطة, فقد اعتمدت الباحثة على العينة العشوائية في اختيار عينة بحثها؛ وبذلك تكونت عينة البحث ألأساسية من (340) مدرس ومدرسة, وقد تم اختيارهم من المدارس المتوسطة النهارية الحكومية في مركز مدينة الحلة .

ثالثًا: أداة البحث:

- **اداة قياس الاتجاهات نحو التعليم الالكتروني**

بهدف معرفة اتجاهات مدرّسي العلوم نحو التعليم الالكتروني، قامت الباحثة ببناء مقياس الاتجاهات وفق مشكلة البحث وأهدافها وتساؤلاتها وقد اتبعت الخطوات الآتية في إعداده:

تم الاطلاع على الدّراسات التي تضمنت مقاييس اتجاهات، مثل دراسة (Owens, charlotte& Magoun 2000)، ودراسة (أبو ورد،2006)، ودراسة(الريماوي,2007), ودراسة (جرجيس,2009), وتم الإفادة منها لتطوير مقياس الاتجاهات الحالي، والذي تكون من (28) فقرة، تكون مقياس الاتجاهات بصورته الأولية على (28) فقرة.

إعداد تعليمات المقياس:

قامت الباحثة بأعداد تعليمات الإجابة عن هذا المقياس للمدرسين والمدرسات والتأكيد على دقة الإجابة بما يعبر عن رأيهم ويلاءم اتجاهاتهم نحو التعليم الالكتروني، كذلك التأكيد على عدم ترك أية فقرة من دون إجابة.

أ. **تصحيح المقياس:**

لأجل احتساب درجة المقياس في الاستجابة على فقرات المقياس حيث يختار المستجيب احد هذه البدائل التي تنطبق على الاستجابة، وأعطيت الدرجات للبدائل الثلاثة (موافق– غير متأكد– أعارض) على التوالي للفقرات، وتم احتساب درجة الكلية لمقياس كفاياتً التعليم الالكتروني لمدرسي العلوم للمرحلة المتوسطة من خلال جمع درجاته التي حصلت عليها وفقاً لفقرات المقياس.

ب. صدق المقياس:

قد جرى التحقق من صدق مقياس الاتجاهات كما يأتي:

الصدق الظاهري:

للتحقق من صدق مقياس الاتجاهات قامت ألباحثة بعرض المقياس على مجموعة من المحكمين في المناهج وطرائق التّدريس وعلم النفس والقياس والتقويم، لإبداء رأيهم في مدى صلاحية و وضوح الفقرات من عدمها، ودقة الصياغة اللغوية وهل تحتاج إلى تعديل أم لا، مع إبداء آرائهم إن كان هناك إضافات أو تعديلات أو ملاحظات يرومون إيضاحها, وفي ضوء آراء المحكمين ومقترحاتهم، وكانت نسبة الاتفاق على (80%)، وكانت جميع فقرات المقياس مناسبة ولم يتم حذف أي فقرة من المقياس, وأصبح بصورته النهائية على (28) فقرة.

صدق البناء (الاتساق الداخلي) للمقياس:

قامت ألباحثة باستخراج معامل ارتباط بيرسون لحساب العلاقة الارتباطية بين درجات كل فقرة من فقرات المقياس مع الدرجة الكلية للمقياس وتراوحت بين (0.37 – 0.65), ومن ملاحظة قيم معاملات الارتباط عُدت فقرات المقياس أجمعها مقبولة وبذلك يتحقق صدق البناء للمقياس, وبذلك يكون المقياس بصورته ألنهائية جاهزاً للتطبيق.

ج. العينة الاستطلاعية:

إذ قامت ألباحثة بتطبيق المقياس على عينة استطلاعية من المدارس المتوسطة في المديرية العامة للتربية في محافظة بابل / مركز مدينة الحلة, قوامها (100) مدرساً ومدرسة من مجتمع البحث ومن غير عينته وتم اختبارهم بالمقياس المُعَد لأغراض البحث الحالي, وتم ملء فقرات المقياس بصورة حضورية في أوقات دوامهم في المدارس والكترونية من خلال منصات التواصل الاجتماعي(Wats app– telegram), في يوم الثلاثاء الموافق 3/9/ 2021.

د. الثبات:

للتأكد من ثبات مقياس اتجاهات مدرّسي العلوم في المرحلة المتوسطة للتعليم الالكتروني تم حساب معامل الثبات باعتماد معادلة آلفا كرونباخ, إذ بلغ معامل الثبات (0.89), " وهذا يدل على إن المقياس يتمتع بثبات عال وهو مقياس دقيق ", وهذا ما أشار أليه (العيسوي,1985) إذا كان ثبات المقياس (0.70) فأكثر فهو يعد مؤشراً جيدا على ثبات المقياس (العيسوي,1985: 58), وبهذا أصبح المقياس بصورته النهائية.

رابعًا: إجراءات تطبيق اداة البحث:

بعد التأكد من صلاحية أداة البحث قامت الباحثة بتطبيق مقياس الاتجاه نحو التعليم الالكتروني على (240) مدرس ومدرسة من مدرسي المرحلة المتوسطة لمادة العلوم في مدارس عينة مجتمع البحث, بصورة الكترونية على منصات التواصل الاجتماعي (Wats app– viber– telegram), في يوم الأحد الموافق 14 /3/ 2021.

خامساً: الوسائل الإحصائية:

استعملت الباحثة الحقيبة الاحصائية (Spss , برنامج Excel) في استخراج القيم الاحصائية:

(معامل ارتباط بيرسون, معامل ألفا كرونباخ, اختبار T–Testلعينة واحدة, اختبار T–Test لعينتين مستقلتين, تحليل التباين الاحادي, اختبار T–Test لمعاملات الارتباط).

عرض النتائج وتفسيرها

يتضمن هذا الفصل عرضاً للنتائج التي توصل إليها هذا البحث على وفق الأهداف التي تم عرضها في الفصل الأول, وتفسيرها في ضوء الخلفية النظرية و الاستنتاجات و من ثم الخروج بمجموعة من التوصيات والمقترحات في ضوء تلك النتائج.

أولا : عرض النتائج و تفسيرها

1. **الكشف عن مدى امتلاك مدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة للاتجاهات نحو التعليم الالكتروني من خلال بناء اداة لقياسه.**

فقد اظهر تحليل إجابات المدرسين والمدرسات باستعمال الاختبار التائي لعينة واحدة, وجد إن الوسط الحسابي بلغت قيمته (59.00), والانحراف المعياري بلغت قيمته (11.00), وبلغت القيمة التائية المحسوبة (4.218), والقيمة الجدولية بلغت قيمتها (1.960) عند مستوى دلالة (0.05) وبدرجة حرية (239) وجدول (3) يوضح ذلك.

جدول (3): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لاتجاه مدرسي العلوم نحو التعليم الالكتروني

العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الفرضي	القيمة التائية المحسوبة	القيمة التائية الجدولية	درجة الحرية	مستوى الدلالة	الدلالة الاحصائية
240	59.00	11.00	56	4.218	1.960	239	0.05	دالة

يظهر من الجدول أعلاه بأن القيمة التائية المحسوبة قد بلغت (4.218), وهي أكبر من القيمة الجدولية التي بلغت قيمتها (1.960), وهذا يدل على وجود فروق في اتجاه مدرسي العلوم نحو التعليم الالكتروني و بدرجة كبيرة,

2. **الكشف عن الفروق في مدى امتلاك مدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة للاتجاهات نحو التعليم الالكتروني حسب سنوات الخدمة (اقل من 10 سنوات) و (اكثر من 10 سنوات).**

فقد اظهر تحليل إجابات المدرسين والمدرسات باستعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين، إن المتوسط الحسابي لخدمة المدرسين والمدرسات لـ(أقل من 10 سنوات), بلغت قيمته (59.60), والانحراف المعياري بلغت قيمته (10.63), أما المتوسط الحسابي لخدمة المدرسين والمدرسات لـ(اكثر من 10 سنوات) بلغت قيمته (58.32), والانحراف المعياري بلغت قيمته (11.41), وبلغت القيمة التائية المحسوبة (0.899) والقيمة الجدولية قد بلغت (1.960) عند مستوى دلالة (0.05) وبدرجة حرية (238) وجدول (4) يوضح ذلك.

جدول (4): الفرق في اتجاه مدرسي العلوم نحو التعليم الالكتروني حسب سنوات الخدمة

الخدمة	العدد	المتوسط الحسابي	انحراف معياري	درجة الحرية	القيمة التائية المحسوبة	القيمة التائية الجدولية	مستوى الدلالة	الدلالة الاحصائية
خدمة (أقل من 10) سنوات	126	59.60	10.63	238	0.899	1.960	0.05	غير دالة
خدمة (أكثر من 10) سنوات	114	58.32	11.41					

يظهر من الجدول أعلاه بأن القيمة التائية المحسوبة قد بلغت (0.899), وهي أقل من القيمة الجدولية التي بلغت (1.960) وهذا يدل على عدم وجود فرق حسب متغير سنوات الخدمة لاتجاه مدرسي العلوم نحو التعليم الالكتروني.

3. الكشف عن الفروق في مدى امتلاك مدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة للاتجاهات نحو التعليم الالكتروني حسب متغير الجنس (ذكور, إناث).

فقد اظهر تحليل الإجابات باستعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين ، وجد إن المتوسط الحسابي للذكور بلغت قيمته (59.73), والانحراف المعياري بلغت قيمته (10.96), أما المتوسط الحسابي للإناث بلغت قيمته (58.26) والانحراف المعياري بلغت قيمته (11.04), والقيمة التائية المحسوبة بلغت قيمتها (1.039) والقيمة الجدولية بلغت قيمتها (1.960) عند مستوى دلالة (0.05) وبدرجة حرية (238), و جدول (5) يوضح ذلك.

جدول (5): الفرق في اتجاه مدرسي العلوم نحو التعليم الالكتروني حسب الجنس

الجنس	العدد	الوسط الحسابي	انحراف معياري	درجة الحرية	القيمة التائية المحسوبة	القيمة التائية الجدولية	مستوى الدلالة	الدلالة الاحصائية
ذكور	120	59.73	10.96	238	1.039	1.960	0,05	غير دالة
إناث	120	58.26	11.04					

يظهر من الجدول أعلاه بأن القيمة التائية المحسوبة قد بلغت (1.039), وهي أقل من القيمة الجدولية التي بلغت قيمتها (1.960), وهذا يدل على عدم وجود فروق حسب الجنس بين مدرسي العلوم في الاتجاه نحو التعليم الالكتروني.

4. الكشف عن الفروق في مدى امتلاك مدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة للاتجاهات نحو التعليم الالكتروني حسب التخصص.

فقد اظهر تحليل الإجابات باستعمال تحليل التباين الاحادي، وجد إن متوسط المربعات بين المجموعات بلغت قيمته (26.867), ومتوسط المربعات داخل المجموعات بلغت قيمته (121.84), والقيمة الفائية المحسوبة بلغت (0.220), والقيمة الجدولية بلغت قيمتها (3,04) عند مستوى دلالة (0.05), و جدول (6) يوضح ذلك.

جدول (6): الفرق في اتجاه مدرسي العلوم نحو التعليم الالكتروني حسب التخصص

مصدر التباين	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسّط المربعات	القيمة الفائية		الدلالة الاحصائية بمستوى (0.05)
				المحسوبة	الجدولية	
بين المجموعات	2	53.733	26.867	0.220	3,04	غير دالة
داخل المجموعات	237	28877	121.84			
المجموع	239	28931	148.71			

يظهر من الجدول أعلاه بأن القيمة الفائية المحسوبة قد بلغت (0.220), وهي أقل من القيمة الجدولية التي بلغت قيمتها (3,04), وهذا يدل على عدم وجود فروق في اتجاه مدرسي العلوم نحو التعليم الالكتروني حسب التخصص.

1- ثانياً: الاستنتاجات:

فيما يأتي أهم الاستنتاجات التي قد تفسر النتائج التي أسفر عنها البحث، وهي على النحو الاتي:

1. إن درجة اتجاه مدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة نحو التعليم الالكتروني كانت كبيرة.
2. ان مدرسي مادة العلوم في المرحلة المتوسطة كانوا بمستوى واحد من الاتجاه نحو التعليم الالكتروني وفق متغير سنوات الخدمة لـ(اقل من 10 سنوات) و (اكثر من 10 سنوات).
3. ان مدرسي مادة العلوم في المرحلة المتوسطة كانوا بمستوى واحد من الاتجاه نحو التعليم الالكتروني وفق متغير الجنس (ذكور , اناث).
4. ان مدرسي مادة العلوم في المرحلة المتوسطة كانوا بمستوى واحد من الاتجاه نحو التعليم الالكتروني وفق متغير التخصص.

ثالثاً : التوصيات

من خلال النتائج التي أظهرها البحث توصي الباحثة ببعض من التوصيات, و هي:-

1. تضمين برامج اعداد الطلبة (المدرسين) في كليات التربية و التربية الاساسية على التعليم الالكتروني.
2. إعداد برامج لتطوير المدرسين أثناء الخدمة في مجال التعليم الإلكتروني.

رابعاً : المقترحات

استكمالا لنتائج البحث تقترح الباحثة ما يأتي:-

1. دراسة للتعرف على توافر كفايات التعليم الالكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس بمختلف الجامعات والكليات في العراق.
2. بناء برنامج تدريبي قائم على كفايات تصميم المقررات الإلكترونية ، ودراسة مدى فاعليته.

المصادر

المصادر العربية

القران الكريم

1. (سورة العلق, الاية:4-5).
2. أبو الورد, أيهاب محمد (2006): **أثر برمجيات الوسائط المتعددة في اكتساب مهارة البرمجة الأساسية و الاتجاه نحو مادة التكنولوجيا لدى طالبات الصف العاشر**, رسالة ماجستير غير منشورة في المناهج و طرائق التدريس, كلية التربية, الجامعة الإسلامية , غزة.
3. أبو جادو, صالح محمد (2003): **علم النفس التربوي**, ط3, دار المسيرة, عمان.
4. أبو جادو، صالح محمد (2003) : **علم النفس التربوي** ، ط2 ، دار المسيرة، عمان.
5. أستيته، دلال محسن وسرحان ،عمر موسى (2007): **تكنلوجيا التعلم والتعلم الالكتروني**، دار وائل، عمان .
6. أسماعيل, الغريب زاهر (2009): **المقررات الالكترونية تصميمها وانتاجها وتطبيقها وتقويمها**, عالم الكتب, القاهرة.

7. جرجيس، باسمة جميل (2009): **اتجاه أعضاء الهيئة التّدريسية في معاهد إعداد المعلمين والمعلمات نحو استخدام التقنيات التربويّة**، مجلة دراسات تربوية (7)، ص253-275.
8. حيدر, عبد اللطيف (1995): **العلاقات البطركية وتأثيرها على الاتجاهات العلمية لدى طلاب المرحلة الثانوية في اليمن, الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس** ,المؤتمر العلمي السابع – التعليم الثانوي وتحديات القرن (21) المجلد الثاني.
9. الحيلة, محمد محمود (2003) :**التصميم التعليمي – نظرية وممارسة**, ط2, دار المسيرة, عمان.
10. الحيلة, محمد محمود (2004): **تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق**, ط1, دار المسيرة, عمان.
11. الريماوي, صوفيا سعيد (2007): **الاتجاهات نحو الحاسوب و معوقات استخدامه في التعليم لدى معلمي العلوم في المدارس الحكومية في الضفة الغربية** , رسالة ماجستير, فلسطين.
12. الزهيري, طلال ناظم (2010): **استراتيجية تطبيق برامج التعليم الإلكتروني في الجامعات العراقية**, المجلة العراقية لتكنلوجيا المعلومات, العدد الأول, الجامعة المستنصرية, بغداد.
13. زيتون, حسن (2005): **رؤية جديدة في التعليم الالكتروني(المفهوم – القضايا – التطبيق – التقييم)**, دار الصوتية للتربية, الرياض, السعودية.
14. سالم, أحمد (2004): **تكنولوجيا التعليم و التعليم الإلكتروني**, ط1, مكتبة الرشيد: 289, الرياض.
15. السعيد, رضا مسعد (2003): **التعليم الإلكتروني ورقة عمل مقدمة الى دورة إعداد المعلم الجامعي**, كلية التربية, جامعة المنوفية, مصر.
16. سليمان, أمين محمد (2010): **القياس والتقويم في العلوم الإنسانية** , دار الكتاب الحديث, القاهرة.242
17. شقورة, عبد الرحيم (2002): **الدافع المعرفي واتجاهات طلبة كلية التمريض نحو مهنة التمريض وعلاقة كل منها بالتوافق الدراسي**, رسالة ماجستير غير منشورة , الجامعة الإسلامية بغزة.
18. الشهري, فايز بن عبد الله (2002): **التعليم الإلكتروني في المدارس السعودية**, دار المعرفة, الرياض .
19. الصالح, بدر عبدالله (2005): **التعليم الإلكتروني والتصميم التعليمي**, بحث مقدم للمؤتمر العاشر للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم (تكنولوجيا التعليم الالكتروني ومتطلبات الجودة الشاملة), القاهرة.
20. طلفاح, حبيب راضي, و سهيلة محسن كاظم, و حذام جليل عباس (2017): **طرائق التدريس العامة بين التدريس التقليدي و التدريس الالكتروني المعاصر**, ط1, بغداد.

21. العيسوي, عبد الرحمن محمد (1984): **سيكولوجية الجنوح**, دار النهضة العربية للطباعة و النشر, القاهرة, مصر.
22. علي, علي محمود (2005): **تنمية و تطوير كفايات أعضاء هيئة التدريس بمؤسسات التعليم العالي**, مؤسسات التعليم العالي و التحديات المعاصرة, دراسات و أبحاث الملتقى العربي الثاني للتربية و التعليم, مؤسسة الفكر العربي, بيروت.
23. عبيدات, ذوقان وآخرون (1998): **البحث العلمي مفهومه و أدواته و أساليبه**، ط1، دار الفكر للنشر, عمان.
24. عسيري, أبراهيم بن محمد و عبد الله بن يحيى المحيا (2011): **التعليم الإلكتروني (المفهوم و التطبيق)**, مكتبة التربية العربي لدول الخليج, الرياض.
25. فاضل, يوسف آخرون (2000): **الكفايات الداخلية لكليات ومعاهد إعداد المعلمات في العراق**, وقائع المؤتمر العلمي السابع, كلية المعلمين, الجامعة المستنصرية, بحث منشور, بغداد
26. قطامي، يوسف, وقطامي، نايفة (٢٠٠١): **سيكولوجية التدريس**، ط 1، دار الشروق, عمان .
27. الموسى, عبد الله بن عبد العزيز (2006): **استخدام تقنية المعلومات والحاسوب في التعليم الاساسي في دول الخليج العربي**, مكتب التربية, الرياض.
28. نشوان , يعقوب حسين (2001): **الجديد في تعليم العلوم**, ط1, دار الفرقان, عمان .
29. وزارة التربية , جمهورية العراق , **نظام المدارس الثانوية** , رقم 2 لسنة (1977) .

المصادر الاجنبية :

30. Kalu ,& Ekwueme ,C.O.(٢٠٠٤).**Assessment of literacy and Attitude towards information and Communication technology application in science , Technology and Mathematics education. E- Journal of instruction science and Technology**,٧ (١).
31. Owens, charlotte- H & Magnum,- A (2000) : **The Effects of Technology on the Attitudes of classroom Teachers , Teacher Education International Conference**،San Diego California , ERIC : ED444531. Park, NY: Thomas Delmar Learning.