HNSJ Humanitarian & Natural Sciences Journal
ISSN: (e) 2709-0833
www.hnjournal.net
مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية
مجلة علمية محكمة (التصنيف: NSP)
معامل التأثير العربي للعام 2020 = 0.44

عنوان البحث

دور تكنولوجيا التعليم في الدافعية نحو التعلم وتنمية التحصيل

(بالتطبيق على الانترنت في مادة الكيمياء بالمستوى الاول لطلاب الجامعات السودانية)

اريان عبد الوهاب عبد القادر[1]

[1] جامعة الجزيرة، السودان

بريد الكتروني: arean96@yahoo.com

HNSJ, 2021, 2(8); https://doi.org/10.53796/hnsj2847

اشراف الدكتورة: الهام عبد الله صالح

استاذ تكنولوجيا المشارك في كلية التربية–جامعة الجزيرة

تاريخ النشر: 2021/08/01م تاريخ القبول: 2021/07/24م

المستخلص

تناولت الدراسة دور تكنولوجيا التعليم في الدافعية نحو التعلم وتنمية التحصيل (بالتطبيق على الانترنت في مادة الكيمياء لطلاب الجامعة). تتمثل مشكلة الدراسة في هنالك تحديات تواجه الطلاب في التعليم وكيفية الاستفادة من تكنولوجيا التعليم في ظل هذه التحديات بحيث تجعل من المتعلم عنصرا فعالاً ونشطا في العملية التعليمية. هدفت الدراسة الى الوقوف على المفاهيم المرتبطة بتكنولوجيا التعليم والدافعية نحو التعلم وتنمية التحصيل. والتعرف على دور الانترنت كوسيلة تعليمية للدافعية نحو التعلم وتنمية التحصيل عند المستويات المعرفية الثلاثة: (التذكر، الفهم والتطبيق) لدى الطلاب. اتبعت الدراسة المنهج شبه التجريبي لتحليل بيانات عينة مأخوذة بالطريقة العشوائية البسيطة من طلاب كلية الرازي بالخرطوم. تم اجراء اختبارات تحصيل قبلية وبعدية لعينة الدراسة. وتوصلت الدراسة الى عدم الاختلاف بين متوسطات التحصيل لدى الطلاب في الاختبار القبلي ووجود اختلاف بين متوسطات التحصيل في الاختبار البعدي عند المستويات المعرفية الثلاثة: (التذكر، الفهم والتطبيق). كما توصلت الدراسة الى أن هنالك دور لتكنولوجيا التعليم في التحصيل والدافعية نحو التعلم وتنمية التحصيل. واوصت الدراسة بمواكبة التطور العالمي في مجال التعليم والتعلم ومستجدات وسائل تكنولوجيا التعليم. الاهتمام باستخدام الانترنت كوسيلة تعليمية لدافعية التعلم وتنمية التحصيل الدراسي وفق وسائل التدريس الحديثة. الاهتمام ببيئة التعليم بما يتناسب وعصر العولمة. عقد دورات تدريبية للأساتذة على كيفية الانترنت وتطبيقاته كوسيلة تعليمية وكل وسائط تكنولوجيا التعليم.

الكلمات المفتاحية: تكنولوجيا التعليم، الدافعية، تنمية التحصيل

RESEARCH ARTICLE

THE ROLE OF EDUCATIONAL TECHNOLOGY IN THE MOTIVATION TOWARDS LEARNING AND THE DEVELOPMENT OF ACHIEVEMENT (Applying on Internet in Chemistry Subject to the University Students)

Arean Abdel Wahab Abdel Qader [1]

[1] Gezira University, Sudan
Email: arean96@yahoo.com

HNSJ, 2021, 2(8); https://doi.org/10.53796/hnsj2847

Published at 01/08/2021 **Accepted at 24/07/2021**

Abstract

This study dealt with the role of educational technology in motivation towards learning and the development of achievement (by applying the internet in chemistry for university students). The study problem represented in the challenges that students face in education, and how to benefit from educational technology in light of these challenges so that it makes the learner an effective and active element in the educational process. This study aimed to understand the concepts related to educational technology, the motivation towards learning, and achievement development. Also to identify the role of the Internet as an educational method for motivation towards learning and development of achievement at the three cognitive levels: (remembering, understanding and application) among students. The study followed the quasi-experimental method to analyze the data of a sample taken by a simple random method from the students of Al-Razi College in Khartoum. Pre and post achievement tests were conducted for the study sample, and the study concluded that there is no difference between the achievement averages of students in the pre-test and there is a difference between the average achievement in the post-test at the three cognitive levels: (remembering, understanding and applying). The study also concluded that there is a role for educational technology in achievement and motivation towards learning and development of achievement.. The study recommended keeping update with the global development in the field of teaching and learning, as well as developments in educational technology. Interest in using the Internet as an educational tool for motivation to learn and develop academic achievement according to modern teaching methods. Attention to the education environment commensurate with the era of globalization. Holding training courses for teachers on how to use the Internet and its applications as an educational method and all means of educational technology.

Keywords: educational technology, motivation, achievement development

مقدمة

أن التقنيات التربوية وتكنولوجيا التعليم تعتبر من الركائز الأساسية لتطوير طرق تدريس العلوم والعمل على تبسيط المعلومات وتحويلها من صورة مجردة إلى صورة ملموسة يسهل على التلاميذ استيعابها بأسلوب علمي، كما تعتبر تطورا عصريا وحتميا في مجال التعليم والتعلم، باستخدام التطبيقات العلمية لوسائل الاتصال الحديثة التي تخدم العملية التعليمية، فالطرق التقليدية تقف الآن حائرة أمام المشكلات الكثيرة الناجمة عن زيادة المعرفة الإنسانية وتطورها السريع، سواء كان ذلك بالنسبة للمدرس أم للتلميذ، هذا بالإضافة إلى مشكلات الانفجار التعليمي وعدا ذلك فإن استخدام التقنيات التربوية بالإضافة إلى أنها تنمي قدرة التلاميذ على التفكير السليم وتواجه الزيادة المتنامية في المعرفة توفر وقتا للمدرس يستطيع أن يستغله في بذل جهد موجه ومقصود نحو تحقيق أهداف أخرى لا تقل في أهميتها عن تزويد التلاميذ بالمعلومات ، وإثراء تحصيل التلميذ وتحسين عملية التدريس ومعالجة كثير من مشكلات التعليم.

إن اعتماد أي نظام تعليمي على تكنولوجيا التعليم ضرورة من الضرورات لضمان نجاح تلك النظم وجزءاً لا يتجزأ في بنية منظومتها ، ويحاول الكثير من التربويون الاستفادة مما تقدمه التكنولوجيا من إمكانيات عريضة ومتعددة بهدف تطوير عمليتي التعليم والتعلم ورفع كفاءة الأداء . حيث ظهرت استراتيجيات ومستحدثات تكنولوجية مبتكرة تحاول التصدي للمشكلات التعليمية بهدف إيجاد حلول غير تقليدية لها ، ومن المستحدثات التكنولوجية التي بدأت تغزو المؤسسات التعليمية ، وتستخدم من أجل تطوير العملية التعليمية ورفع كفاءتها وزيادة فاعليتها بزيادة رفع مستوى تحصيل الطلاب، وتحقيق الأغراض وتنفيذ السياسات التعليمية المختلفة . (غسان، 2006، 209) .

ومن أهم الاسس التربوية وجود الدافعية نحو التعلم وتحمل المتعلم حس المسئولية تجاه تعلمه وفهمه ومهاراته وإدراكه لمستوى تحصيله. وفي بعض الدراسات يرى كثيرا من التربويين يرى أن ضرورة وجود حافز ودافع لتحسين التعلم تحقيق الأهداف التعليمية. كما يرون أن العيب ليس في التعلم ، وإنما في توظيف الطرق التي تساهم في عملية التعلم وبالتالي فوجود دوافع يمكن توظيفها بالشكل المرغوب يسهم في الدافعية نحو التعلم.

مشكلة البحث

تتمثل مشكلة الدراسة في التحديات التي تواجه الطلاب في التعليم والى اي مدى يمكن الاستفادة من تكنولوجيا التعليم في ظل هذه التحديات بحيث تجعل من المتعلم عنصرا فعالاً ونشطا في العملية التعليمية ومن منطلق ما تقدم فإن مشكلة الدراسة تكمن في التعرف على مدى فاعلية تكنولوجيا التعليم على دافعية التعلم وتنمية التحصيل.

ويمكن صياغة مشكلة الدراسة في التساؤلات التالية :-

1. ما دور تكنولوجيا التعليم في عملية التعلم ؟
2. ما دور استخدام تطبيقات الانترنت في التعلم على دافعية الانجاز ؟
3. ما دور استخدام تطبيقات الانترنت في التعلم على تنمية التحصيل ؟

أهمية الدراسة

تتتمل أهمية الدراسة الحالية التي قدمها الباحث في الآتي:-

1- من اوائل الدراسات التي تناولت الاستفادة من الانترنت في الدافعية نحو التعلم وتنمية التحصيل.
2- من المأمول ات تسهم هذه الدراسة في تطبيق التقنيات الحديثة في التعليم.
3- توظيف التكنولوجيا نحو تحقيق الاهداف التعليمية .
4- قد تساعد هذه الدراسة الجهات المعنية في وزارة التربية والتعليم في اتخاذ قرارات تدعم أو تعارض استخدام هذه الوسيلة التعليمية في المؤسسات التعليمية استنادا إلى حقائق مثبتة علميا.

أهداف الدراسة

تهدف الدراسة الى الآتي:-

1- الوقوف على تكنولوجيا التعليم ومفاهيم المرتبطة بها.
2- التعرف عما إذا كانت هناك فروق بين متوسطات التحصيل لأفراد عينة البحث للكشف عن فاعلية تطبيقات الانترنت كوسيلة تعليمية للدافعية نحو التعلم وتنمية التحصيل عند المستويات المعرفية الثلاثة: (التذكر ، الفهم والتطبيق) لدى الطلاب.
3- التعرف على مدى فاعلية استخدام الإنترنت في الدافعية نحو التعلم.

فرضيات الدراسة

تتمثل فرضيات البحث في الآتي:-

1. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى(0.05) في التحصيل بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية التي دُرست وفق تطبيقات الانترنت في الاختبار القبلي للتحصيل في مادة الكيمياء والمجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية عند المستويات المعرفية (التذكر، الفهم ، التطبيق)).
2. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى(0.05) في التحصيل بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية التي دُرست وفق تطبيقات الانترنت والمجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية في الاختبار البعدي للتحصيل في مادة الكيمياء عند المستويات المعرفية (التذكر، الفهم ، التطبيق)).
3. تؤكد الفروق في التحصيل الدافعية نحو التعلم.

منهج الدراسة

تتبع الدراسة المنهج شبه التجريبي.

أدوات الدراسة

1. اختبار تحصيلي (قبلي وبعدي) في مقرر الكيمياء لطلاب المستوى الأول جامعي.

مصطلحات الدراسة

تكنولوجيا التعليم

تكنولوجيا التعليم هي عملية متكاملة تقوم على تطبيق هيكل من العلوم والمعرفة عن التعليم الإنساني وإستخدام مصادر تعلم بشرية تؤكد نشاط المتعلم وفرديته بمنهجية أسلوب المنظومات لتحقيق الأهداف التعليمية والتوصل لتعلم أكثر فاعلية.(استيتية، 2007،ص 24)

الانترنت

ويعرف بأنه" شبكة تكنولوجية ضخمة جدا تربط عشرات الملايين من أجهزة الحاسوب المنتشرة حول العالم عن طريق البروتوكولات المتعددة، وتعمل بواسطتها على تبادل المعلومات الهائلة والمعارف المتنوعة في مختلف مناحي الحياة البشرية والطبيعية الكونية بكل سهولة ويسر، ويستخدمها مئات الملايين من الأشخاص من أجل تحقيق أهداف شتى من تثقيفية واقتصادية واجتماعية وترفيهية وعلمية وشخصية وعسكرية وسياسية ودينية وتخطيطية.(محمد، 2009: 213)

تعريف التحصيل الدراسي:

كما عُرف بأنه المعلومات التي اكتسبها المتعلم أو المهارات التي تكونت لديه من خلال تعلم الموضوعات الدراسية ، ويتم قياسه بالدرجة التي يحصل عليها المتعلم في اختبار التحصيل" (علي، 2006: 16)

تعريف الدافعية:

هي عملية أو سلسلة من العمليات تعمل على إثارة السلوك الموجه نحو الهدف، وصيانته نحو هدف وصيانته والمحافظة عليه في نهاية المطاف. (الريماوي، 2004م، ص201)

الاطار النظري

تكنولوجيا التعليم

هي "إستراتيجية كاملة تهتم بمواجهة مشكلات التعليم من خلال ترتيب بيئة التعلم وتوظيف مصادر التعلم البشرية وغير البشرية لتحديث التعليم وتطويره من منظور "أسلوب النظم" الذي شاع في هذه الفترة باعتباره مدخلا فعالا لحل المشكلات الميدانية. في حين اتخذت تعريفات التسعينيات نظرة جامعة مانعة، إذ حرصت على وضع الحدود الفاصلة بين تكنولوجيا التعليم باعتبارها علما، والعلوم التربوية الأخرى لتجنب التفسيرات التي تميل نحو هذا العلم أو ذاك، حيث ترى "سيلز و رتشي" أن تكنولوجيا التعليم :"علم نظري تطبيقي، يهتم بتصميم مصادر التعلم وعملياته وتطويرها وتوظيفها وإدارتها وتقويمها".**(دلال،2007م،ص 24)**

كما تعريف اليونسكو لتكنولوجيا التعليم : تكنولوجيا التعليم هي منحنى نظامي لتصميم العملية التعليمية وتنفيذها وتقويمها كلها تبعاً لأهداف محددة نابعة من نتائج الأبحاث في مجال التعليم

والاتصال البشري مستخدمة الموارد البشرية وغير البشرية من أجل إكساب التعليم مزيداً من الفعالية أو الوصول الى تعليم أفضل وأكثر فعالية.(صالح، 2003م، ص25)

مكونات مجال تكنولوجيا التعليم :

نتيجة لتعدد وكثرة تعريفات تكنولوجيا التعليم كانت هناك صعوبة في تحديد مكونات مجال تكنولوجيا التعليم و وضع حدود له وعدم تداخله مع مجالات أخرى و لذلك كانت هناك محاولات عديدة لتحديد مكونات مجال تكنولوجيا التعليم منها تصور رابطة الاتصالات التربوية و التكنولوجيا في الولايات المتحدة الأمريكية(AECT)عام(1979)

لتكنولوجيا التعليم **و** ينظر هذا التصور إلى تكنولوجيا التعليم على أنها ثلاثة أجزاء رئيسة مترابطة ومتكاملة ولا يمكن فصلها وهي:(مالك، 2000، ص 125)

1ـ النظرية والممارسة : لكل مجال أو نظام دراسي قاعدة معرفية تعتمد عليها الممارسة والتطبيق وتستنتج هذه المعرفة النظرية المكونة من المفاهيم والمبادئ والإفتراضات من البحوث أو الممارسات التي تزودنا بمعلومات نتيجة مرور الفرد بخبرة .

2ـ التصميم والتطوير والإستخدام والإدارة والتقويم : تشير هذه المصطلحات الى خمسة مكونات أساسية في تكنولوجيا التعليم ، ولكن منها قاعدة معرفية لها ممارسة وتطبيق أي وظيفة معينة ، ويعتبر كل منها موضوعاً دراسيا منفصلاً عن غيره .

3ـ العمليات والمصادر : العملية سلسلة من الإجراءات الموجهة نحو تحقيق هدف مثل التصميم وعملية نقل الرسالة .أما المصادر تستخدم لكي تساند التعليم ،وتشمل الأفراد والتسهيلات المادية والميزانية والمواد والأجهزة وغير ذلك مما يدعم التعليم .

والهدف النهائي لمجالات تكنولوجيا التعليم هو إحداث التعلم والتأكد على مخرجات التعلم ، فالتعليم هو الهدف، والتعلم هو الوسيلة المؤدية الى ذلك فعلاً.

الدافعية نحو التعلم

تعريف الدافعية:

هي علمية أو سلسلة من العلميات تعمل على إثارة السلوك الموجه نحو هدف، وصيانته والمحافظة عليه وايقافه في نهاية المطاف.(الريماوي، 2004 ، ص 201).

وعرفت بأنها :مثير داخلي يحرك سلوك الأفراد و يوجيه للوصول الى هدف معين و يشير مصطلح الدافعية الى مجموع الظروف الداخلية والخارجية التي تحرك الفرد من أجل إعادة التوازن الذي اختل في هذا المفهوم يشير الى نزعة للوصول الى هدف معين وهذا الهدف قد يكون لإرضاء حاجات داخلية أو رغبات داخلية.(قطامي وعدس ، 2002)

فالدافعية تشير الى مجموعة الظروف الداخلية التي تحرك الفرد لسد نقص أو حاجة معينة سواء كانت بيولوجية أو نفسية أو اجتماعية لذلك جاء مفهوم الدافع مرتبطا بمفهوم الحاجة Need وتسعى الى إزالة التوتر والقلق والتي تحدثها الحاجة وبذلك يحدث حالة من التوازن والتكيف وأن وظيفة الدوافع كحالة سيكولوجية داخلية هي إشباع حاجات الفرد والمحافظة على توازنه .

وهي " علمية يتم بمقتضاها إثارة نشاط الكائن الحي ، و تنظيمه و توجي هو الى هدف محدد." و مجموعة الظروف الداخلية و الخارجية التي تحرك الفرد من أجل تحقيق حاجاته ، و إعادة الاتزان عندما يختل . و للدوافع ثلاث وظائف أساسية في السلوك هي : تحريكه و تنشيطه، وتوجي هو، والمحافظة على استدامته الى حين اشباع الحاجة.(غباري،2008،ص16)

الدافعية للتعلم:

تعتبر الدافعية للتعلم أو الدافعية المدرسية على أنها حالة من الدافعية العامة وهي خاصة بالموقف التعلمي.

هي البحث عن نشاطات تعليمية ذات معنى مع أقل طاقة للاستفادة منها.(غباري، 2008 ، ص 4)

عناصر دافعية التعلم:

هناك عدة عناصر تشير الى دافعية التعلم لدى المتعلم وهذه العناصر هي:

1-حب الاستطلاع:

الأفراد فضوليون بطبعهم ، فيم يبحثون عن خبرا ت جديدة ويستمتعون بتعلمها، ويشعرون بالرضا عند حل الألغاز وتطوير ميارا تهم وكفايتهم الذاتية، إن المهمة الأساسية للتعلم هي تربية حب الاستطلاع عند الطلبة واستخدام الاستطلاع كدافع للتعلم.

2-الكفاية الذاتية:

يعني هذا المفهوم اعتقاد الفرد أن بإمكانه تنفيذ مهمات محددة، أو الوصول الى أهداف معينة، ويمكن تطبيق هذا المفهوم على الطلبة الذين لديهم شك في قدراتهم وليست لديهم دافعية التعلم.

3- الاتجاه:

يعتبر اتجاه الطلبة نحو التعلم خاصية داخلية ولا يظهر دائما من خلال السلوك، فالسلوك الايجابي لدى الطلبة قد يظهر فقط بوجود المدرس ولا يظهر في الأوقات الأخرى.

4- الحاجة :

يعرفها "مورفي "Murphy – بأنها الشعور بنقص شيء معين وتختلف الحاجات من فرد لآخر، وقد تحدث "ماسلو"Maslow عن هذه الحاجات وهي الحاجات الفسيولوجية، الأمن، الحب والانتماء، تقدير الذات، تحقيق الذات.

5-الكفاية:

هي دافع داخلي يرتبط بشكل كبير مع الكفاية الذاتية والفرد يشعر بالسعادة عند إنجازه للمهمات بنجاح.

العوامل المؤثرة في الدافعية للتعلم:

ترى قطامي(2002) بأن الدافعية للتعلم تتأثر بمجموعة من العوامل من أهمها : (قطامي، 2002م، ص124)

1. الجو الصفي ولممارسات المعلمين .
2. علاقة التلاميذ بعضهم ببعض.
3. وتنظيم المواد والخبرات التعليمية التي سوف تقدم لهم.

دور المعلم في إثارة الدافعية للتعلم:

ينظر التربويون الى الدافعية على أنها هدف تربوي يسعى إليه أي نظام تربوي، لذا يسعى كثير من المعلمين الى إثارة دافعية طلبهم نحو التعلم، باستخدام أساليب تدريس متنوعة(البيطار، 2004، 58). كما إن استثارة دافعية الطلبة ، وتوجيهها، وتوليد اهتمامات معينة لديهم تجعلهم يقومون على نشاطات معرفية ووجدانية وحركية تتعدى نطاق المدرسة، كما أنها وسيلة تستخدم في إنجاز الأهداف التعليمية (شبيب ، 1998).

يرى أبي جلاله وعليمات(2001) بأن الدافعية هي شرط أساسي من الشروط التي يتوقف عليها تحقيق أهداف التدريس الصفي سواء في مجال تنويع أساليب التدريس أو في مجال تكوين اتجاهات وميول مرغوب فيها لتعديل بعضها في ضوء قيم وأخلاقيات المجتمع أو في مجال تحصيل المعرفة أو أي مجال من مجالات السلوك المكتسب في الموقف التعليمي، واذا استطاع المعلم تشجيع التلميذ على التعلم واثارة اهتمامه نحو تعلم موضوع محدد يصبح التعلم يسيرا ، وفي ضوء ذلك يمكن للمعلم أن يحافظ على بقاء اهتمامات المتعلم ودافعيته نحو التعلم من خلال تزويده بالخبرات ت التعليمية المعروفة.

يرى ليتشفيمد ونيومان(Litchfield & Newman ,1999) إن الدافعية هي المحرك الرئيس لبذل أقصى الجهد والطاقة لتحقيق الأهداف التعليمية ، وعلى المعلم أن يمتلك مهارة إثارة دافعية الطالب؛ وذلك تسهيلا لمهمته داخل الصف. فيما يرى نيغوفان وبوجدان(Negovan & Bogdan, 2013) أن الدافعية للتعلم من أهم العوامل النفسية التي يجب على المعلم أن يعرف كيفية إثارتها لدى الطالب؛ وذلك للحد من تشتت انتباهه، ودمجه في المهام التعليمية ، والتزامه بالأنظمة والتعميمات المدرسية . وأشار آمس(Ames,1992) أن الدافعية للتعلم تتمثل بانشغال الطالب لأطول وقت ممكن في التعلم ، و الالتزام بالعلمية التعليمية .

ويرى الباحث أن موضوع الدافعية من المواضيع المهمة في علم النفس ، حيث تعتبر محرك السلوك الإنساني ، و رغم تعدد التعريفات و النظريات في هذا الموضوع إلا أنيم يتفقون على أهميتها ، كما أن دافعية التعلم من المواضيع التي أصبح له أثر كبير في العلمية التعليمية التعلمية والتي لها تفسيرا ت عديدة لسلوكا ت التلاميذ المختلفة ، وأنها محط دراسات عديدة من أجل إثارة رغبة التلاميذ للتعلم.

التحصيل الدراسي

تعريف التحصيل الدراسي

وعرفه(حنا، 1977م، ص 58) هو الدرجات التي يحصل عليها التلاميذ في الاختبارات التحصيلية للمواد الدراسية ، وان تعريف التحصيل لابد أن يشتمل على الآتي:

1. التعبير عن مدي استيعاب التلاميذ لما تعلموه من أنماط سلوكية مختلفة والاستفادة منها في مواقف الحياة المختلفة
2. اكتساب المعلومات والمهارات والاتجاهات التي يهدف إليها المنهج الدراسي.
3. تقييم قدرة التلاميذ علي اكتساب ما يهدف إليه المنهج المدرسي وقدراتهم على التعبير عن ما اكتسبوه من المنهج عن طريق الامتحانات والاختبارات التحصيلية.

مستويات التحصيل الدراسي :

تقسيم التحصيل الدراسي إلى ثلاث مستويات:(يوسف ، 2003م، ص 21)

التحصيل الجيد:

والذي يكون فيه الطلبة على مستوى أعلى ومرتفع عن المعدل الذي حصل عليه الآخرون في نفس المستوى وفي نفس القسم، ويكون ذلك باستخدام جميع القدرات والإمكانيات التي تكفل الطالب على مستوى أعلى ومتجاور الأداء التحصيلي المرتقب منه بذلك في قمة الانحراف المعياري من الناحية الايجابية، وبذلك نجده يتجاوز ويتفوق على بقية زملائه ويكون اكتسابه للخبرات والاستفادة من المعلومات المقدمة أكبر وأنفع.

التحصيل الدراسي المتوسط:

في هذا النوع من التحصيل تكون الدرجة التي تحصل عليها الطالب تمثل نصف الإمكانيات التي يمتلكها، ويكون أداءه متوسط وتكون درجة احتفاظه واستفادته من المعلومات المتوسطة.

التحصيل الدراسي المنخفض:

يعرف هذا النوع من الأداء بالتحصيل الدراسي الضعيف حيث يكون فيه أداء الطلبة ضعيف وأقل من المستوى العادي بالمقارنة مع بقية الزملاء حيث تكون نسبة استغلاله واستفادته مما تقدم في المقرر الدراسي ضعيف إلى درجة الانعدام.(علي، 2006، ص16)

أهمية التحصيل الدراسي :

يحتل التحصيل الدراسي مكانة بارزة في حياة الطلبة فمن خلالها يستطيع أن:(يوسف، 2003م، ص،14)

1. تقرير نتيجة الطالب لانتقاله من مرحلة تعليمية إلى أخرى تليها.
2. معرفة القدرات الفردية والخاصة الطالب وامكانيته.
3. يعمل عل تحفيز الطلبة على الاستذكار وبذل جهد أكثر.
4. يساعد على تقويم التحصيل المعرفي، ومعرفة ما إذا وصل الطلبة إلى المستوى المطلوب في التحصيل الدراسي.
5. من الممكن أن تستخدم نتائج التحصيل في تقويم طرق التدريب التي يستخدمها الأساتذة، وطرق التدريس الجيد تؤدي إلى تحصيل جيد.

أهداف التحصيل الدراسي :

وهنالك عدة أهداف للتحصيل الدراسي منها:(الرفاعي، 1992م ، ص 244)

1. بواسطته يتمكن الطلبة من معرفة مستواهم الدراسي ورتبتهم ومقارنة ذلك بمستوى أقرانهم ورتبهم.
2. إذ بواسطته يعبر الطلبة عن مدى استيعابهم لما تعلموه من خبرات ومعارف في مادة دراسية مقرر بطريقة علمية منظمة.
3. يعتبر وسيلة يلجأ إليها الأستاذ لمعرفة الفروق بين الطلاب ذلك من خلال مستوياتهم في التحصيل(متفوق، عادي، ضعيف).
4. يعمل التحصيل على كفاءة العملية التعّلمية وذلك لتحقيق مستويات وأهداف ونواتج واضحة لصالح الطلاب وغير مجتمعة ورقية.
5. يسمح التحصيل الدراسي للطالب بإعادة صياغة الأهداف التعليمية والتي ترتبط بخصائص نمو الطلاب .

قياس التحصيل الدراسي:

من أشهر وسائل قياس التحصيل الدراسي هي الامتحانات، وتهدف إلى الكشف عن مقدار المعلومات التي اكتسبها الطالب في مرحلة معينة من التعليم ، وهي ثلاث أنواع: (الغريب ، 1996م، 82)

1.الامتحانات الشفوية:

ويقصد بالامتحانات الشفوية مجموعة الأسئلة التي تعطي للطالب دون أن نستخدم الكتابة في ذلك، والهدف من وراء ذلك قياس خبرة الطالب للموضوعات التي سبق أن تعلمها ومدى قدرته على التعبير عن نفسه.

2.الامتحانات التحريرية:

فهي الامتحانات التي يقصد منها تقدير التحصيل المدرسي للطالب باستخدام الكتابة وينقسم هذا النوع من الامتحانات إلى قسمين أساسيين:(الطائي، 2011، ص49)

1. امتحان المقال: وهي عبارة عن عدد قليل من الأسئلة يتطلب في كل منها أن نجيب بمقال طويل أو قصير حسب قدرة التلاميذ ومدى استيعابهم للمادة المتعلقة.
2. الاختبارات الموضوعية: هي أساليب أكثر تطوير في قياس التحصيل الدراسي، ولقد وضعت هذه الاختبارات لتلاقي نقص الامتحانات المقالة وغالبا ما يتضمن الاختبار الموضوعي اربع نماذج من الأسئلة وهي: (الطائي، 2011، ص49)

-الصح والخطأ -الاختبار من متعدد -التكميل -المزدوجة

ومن مميزات الاختبارات الموضوعية أنها تسمح باختبار عينة كبيرة من الخبرات المتصلة، قد تتناول المنهج كله في وقت قصير نسبيا، كما أن طريقة بناءها وتصحيحها لا تعتمد على الفاحص ذاته ولا يختلف من حولها المصححون كما لا يستغرق في إجاباتها وقتا طويلا أمام أهم المآخذ عليها، فهي تحتاج إلى وقت طويل وجهد كبير لصياغتها.

3.الامتحانات العلمية:

هي امتحانات لها صياغة عالية أي تعتمد على الأداء العلمي وليس على الأداء اللغوي النظري المعرفي. "تعتبر هذه الاختبارات العملية أحد أكثر الاختبارات أو الامتحانات النظرية التي تعتمد أساسا على اللغة ، وغالبا ما يستخدم هذا النوع من الامتحانات لقياس مدى فهم الطلاب في الدراسة النظرية ومعرفة فعاليتها. "(الغريب ، 1996م، 82)

الدراسات السابقة

دراسة المطيري(2005 م)

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن واقع استخدام طلبة كليات التقنية بمدينة جدة في المملكة العربية السعودية لشبكة الإنترنت في التعليم . تكونت عينة الدراسة من(493) طالبا يدرسون في كلية التقنية ، وكلية الاتصالات والإلكترونيات بمدينة جدة في العام الدراسي(2004/ 2005) تم اختيار العينة بالطريقة الطبقية العشوائية . . وقد بينت نتائج الدراسة أن معظم أفراد عينة الدراسة يستخدمون شبكة الإنترنت وأن نصفهم تقريبا لديهم اشتراك منزلي، وكذلك نصفهم تقريبا لديهم بريد إلكتروني ، كما بينت كذلك أن من أهم دواعي استخدام طلبة كليات التقنية لشبكة الإنترنت هي المعرفة والثقافة العامة . وللاستزادة من المعلومات في المواد الدراسية والبحث الشخصي ، وللمساعدة في إجراء البحوث . أوصى الباحث المسؤولين في المملكة العربية السعودية بشكل عام وكليات التقنية بشكل خاص بمزيد من الاهتمام بمجال الإنترنت وتوفيره مجانا. وإجراء دراسات وبحوث عن أهمية الإنترنت في العملية التعليمية ودوره في خدمة التعليم ومعيقات استخدامه .

دراسة توهامي شهرزاد 2019

تناولت الدراسة التوافق الدراس ي وعلاقته بدافعية التعلم لدى تلاميذ السنة أولى ثانوي وهدفت الدراسة للكشف عن طبيعة العلاقة بين التوافق الدراس ي ودافعية التعلم لدى تلاميذ السنة أولى ثانوي ومعرفة مستوى التوافق الدراسي ومستوى دافعية التعلم لدى تلاميذ السنة أولى ثانوي . تكونت عينة الدراسة من 64 تلميذ وتلميذة ،حيث اعتمدت الطالبة على المنهج الوصفي في دراستها. وكانت نتائج الدراسة كالتالي : وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين التوافق الدراس ي ودافعية التعلم لدى تلاميذ السنة أولى ثانوي بالإضافة إلى عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين الذكور والإناث وبين الآداب والعلوم تعزى لمتغير التوافق النفس ي ، وبين الآداب والعلوم تعزى لمتغير دافعية التعلم.

دراسة(Blgoon, 2008)

تناولت فاعلية استخدام الانترنت في تنمية التحصيل الدراسي لدى طالبات الصف الأول الثانوي في الكيمياء بمدينة مكة المكرمة". هدفت الدراسة إلى التعرف إلى مدى فاعلية استخدام الإنترنت في حل الواجبات المنزلية وأثر ذلك على تنمية التحصيل الدراسي عند مستوى التذكر في المجال المعرفي في مقرر الكيمياء لطالبات الصف الأول ثانوي، واعتمدت الباحثة المنهج التجريبي و توصلت الدراسة إلى فاعلية استخدام الانترنت في حل الواجبات المنزلية، وانعكاس ذلك على التحصيل الدراسي عند المستويات المعرفية في مقرر الكيمياء لطالبات الصف الأول ثانوي. وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات التحصيل لأفراد عينة البحث للكشف عن فاعلية استخدام الانترنت في الواجبات المنزلية وأثر ذلك على التحصيل الدراسي عند المستويات المعرفية الثلاثة :(التذكر ، الفهم والتطبيق) لدى طالبات الصف الأول ثانوي في الكيمياء.

إجراءات الدراسة الميدانية

منهج الدراسة :

تعتمد الدراسة الحالية على المنهج الشبه تجريبي يعرفه عدس وآخرون(2005م، ص 310) بأنه " استخدام التجربة في إثبات الفروض ، أو إثبات الفروض عن طريق التجريب,

يتكون مجتمع الدراسة من طلاب وطالبات المستوى الأول في قسم الكيمياء بكلية علوم الرازي بالخرطوم .

مجتمع الدراسة

يتكون مجتمع الدراسة من طلاب وطالبات كلية الرازي للعلوم بالخرطوم ويمكن تفصيل مجتمع الدراسة في الجدول التالي:

جدول (1): مجتمع الدراسة

المستوى	التكرار	النسبة
الاول	174	%41.7
الثاني	112	%26.9
الثالث	78	%18.7
الرابع	53	%12.7
المجموع	417	%100

عينة الدراسة :

قام الباحث باختيار عينة عشوائية مكونة من(50) طالب وطالبة بالمستوى الأول في قسم الكيمياء بكلية علوم الرازي في الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي(2020م) .

قام الباحث باختيار مجموعتين والمجموعة الاولى تمثل المجموعة التجريبية عددهم(25) طالب وطالبة والمجموعة الثانية تمثل المجموعة الضابطة عددهم(25) طالب وطالبة .

جدول(2): عينة الدراسة

المستوى	التكرار	النسبة
الذكور	23	%46
الاناث	27	%54
المجموع	50	%100

أدوات الدراسة

- اختبار تحصيلي (قبلي وبعدي) للمجموعة التجريبية والضابطة من طلاب وطالبات المستوى الأول في قسم الكيمياء بكلية علوم الرازي .

المادة التعليمية

1.هي عدة دروس أو موضوعات في فصل " الترتيب الدوري للعناصر " ، وهي:

- التطور التاريخي لنظام العناصر الدوري .
- الجدول الدوري الحديث .
- الروابط الكيميائية .

2. دروس محضرة في مادة الكيمياء مرفق معها أسئلة تقويمية(قياس للتحصيل) من خلال الانترنت تم عرضها في (power point) لمدة ثلاثون دقيقة.

الصدق والثبات

1- الصدق الظاهري

وتم التأكد من صدق وثبات الاختبار التحصيلي للدراسة من خلال توزيعه على ذوي الاختصاص من أعضاء هيئة التدريس في جامعة السودان للعلوم ولتكنولوجيا وجامعة النيلين للتأكد من تمام صلاحيتها للاستخدام في البحث العلمي .

2-صدق الاتساق الداخلي

تم اختبار صدق الاتساق الداخلي للاختبار التحصيلي باستخدام معادلة ارتباط بيرسون وكانت النتائج وفق الجدول التالي:

جدول رقم(3) يوضح صدق الاتساق الداخلي باستخدام معادلة ارتباط بيرسون

		التذكر	الفهم	التطبيق	المجموع النهائي
التذكر	ارتباط بيرسون	0،001	0،457*	0،394*	0،749**
	مستوى الدلالة الإحصائية	-	0،011	0،031	0،000
الفهم	ارتباط بيرسون	0،457*	1،000	0،574**	0،880**
	مستوى الدلالة الإحصائية	0،011	-	0،001	0،000
التطبيق	ارتباط بيرسون	0،394*	0،574**	1،000	0،779**
	مستوى الدلالة الإحصائية	0،031	0،001	-	0،000
المجموع النهائي	ارتباط بيرسون	0،749**	0،880**	0،779**	1،000
	مستوى الدلالة الإحصائية	0،000	0،000	0،000	-

* الارتباط الدال عند مستوى معنوية (05، 0)

من خلال الجدول السابق يتضح أن يوجد ارتباط بين مستويات بلوم(تذكر – فهم – تطبيق) وبين الدرجة النهائية تتراوح قيم الارتباط(0، 394 ، 1، 000)

إجراءات تطبيق الدراسة :

قام الباحث بتقييم التحصيل الدراسي لدى عينة الدراسة المجموعتين التجريبية والضابطة باستخدام اختبار تحصيلي لطلاب وطالبات المستوى الأول في قسم الكيمياء بكلية علوم الرازي .

يتم تقديم أفراد المجموعة التجريبية الطريقة الاعتيادية في تحصيلهم الدراسي ويلزم كل افراد العينة بها الإجابة على أسئلة الاختبار التحصيلي من خلال الانترنت وسيتم تقديم أفراد المجموعة الضابطة الطريقة الاعتيادية في تحصيلهم الدراسي ويلزم طالبا بها الإجابة على أسئلة الاختبار التحصيلي من خلال الكتاب المقرر فقط .

بعد الانتهاء من التجربة مباشرة تم تطبيق الاختبار التحصيلي البعدي بإشراف الباحث لمعرفة فاعلية استخدام الانترنت كوسيلة تكنولوجية تعليمية للدافعية للتعلم وتنمية التحصيل.

تم إجراء تصحيح الاختبار وفق نموذج الإجابة بحيث تعطي للإجابة الصحيحة(درجة واحدة) وللخاطئة(صفر) .

تم التحليل الإحصائي بواسطة برنامج SPSS لإخراج النتائج ، حيث تم إجراء تحليل التباين المصاحب لاختبار فرضيات تحصيل المحتوى العلمي بمستوياته(التذكر، الفهم ، التطبيق والاختبار ككل) .

فرضيات الدراسة

الفرضية الاولى

وتنص على : (لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى(0.05) في التحصيل بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية التي درست وفق تطبيقات الانترنت في الاختبار القبلي للتحصيل في لمادة الكيمياء عند لمستويات المعرفية (التذكر، الفهم ، التطبيق)).

ويتم اختبار الفروق بين المتوسطات القبلية للمستويات المعرفية في مادة الكيمياء عن طريق اختبار(F) للعينات المستقلة في جدول تحليل التباين الاحادي التالي:-

جدول(4)

تحليل التباين الاحادي (ANOVA) للفروق في الدلالة الإحصائية بين لمتوسطات درجات الطلاب والطالبات للمجموعتين التجريبية والضابطة في تطبيق الاختبار القبلي.

المستويات المعرفية	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	القيمة الاحتمالية	التفسير
التذكر	بين المجموعات	0.191	7	0.071	0،618	0.721	لا توجد فروق دالة احصائيا
	داخل المجموعات	909	2	88.212			
	المجموع الكلي	**11.100**	**93**	**88.283**			
الفهم	بين المجموعات	11،109	89	0،01	0،096	0،870	لا توجد فروق دالة احصائيا
	داخل المجموعات	2،275	1	0،047			
	المجموع الكلي	13.284	90	0.048			
التطبيق	بين المجموعات	1،368	1	0،059	1،622	0،091	لا توجد فروق دالة احصائيا
	داخل المجموعات	3،634	47	0،035			
	المجموع الكلي	4.002	48	0.094			
المستويات المعرفية ككل	بين المجموعات	0،235	89	0.117	2،713	0.077	لا توجد فروق دالة احصائيا
	داخل المجموعات	2،266	2	0.043			
	المجموع الكلي	2.501	91				

يتضح من جدول (1) تحليل التباين أعلاه الآتي:-

1. من الجدول (12) أن قيمة (ف) تساوي (0.618) والقيمة الاحتمالية لها (أي مستوى الدلالة) يساوي (0.721) وهي أكبر من مستوى المعنوية (0.05) مما يشير ذلك الى عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط درجات طلاب وطالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الاختبار القبلي لمادة الكيمياء عند مستوى (التذكر).
2. من الجدول (12) أن قيمة (ف) تساوي (0.096) والقيمة الاحتمالية لها (أي مستوى الدلالة) يساوي (0.870) وهي أكبر من مستوى المعنوية (0.05) مما يشير ذلك الى عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط درجات طلاب وطالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الاختبار القبلي لمادة الكيمياء عند مستوى (الفهم).
3. من الجدول (12) أن قيمة (ف) تساوي (1،622) والقيمة الاحتمالية لها (أي مستوى الدلالة) يساوي (0.091) وهي أكبر من مستوى المعنوية (0.05) مما يشير ذلك الى عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط درجات طلاب وطالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الاختبار القبلي لمادة الكيمياء عند مستوى (التطبيق).
4. أن قيمة (ف) تساوي (2.713) والقيمة الاحتمالية لها (أي مستوى الدلالة) يساوي (0.077) وهي أكبر من مستوى المعنوية (0.05) مما يشير ذلك الى عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط درجات طلاب وطالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الاختبار القبلي لمادة الكيمياء عند المستويات المعرفية الثلاثة (الفهم، التذكر، التطبيق). وهذا يثبت صحة الفرضية الاولى.

الفرضية الثانية

وتنص على : (توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى(0.05) في التحصيل بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية التي درست وفق تطبيقات الانترنت في الاختبار البعدي للتحصيل في لمادة الكيمياء عند لمستويات المعرفية (التذكر، الفهم ، التطبيق)).

ويتم اختبار الفروق بين المتوسطات القبلية للمستويات المعرفية في مادة الكيمياء عن طريق اختبار(F) للعينات المستقلة في جدول تحليل التباين الاحادي التالي:-

جدول(5)

تحليل التباين الاحادي (ANOVA) للفروق في الدلالة الإحصائية بين لمتوسطات درجات الطلاب والطالبات للمجموعتين التجريبية في تطبيق الاختبار البعدي لمادة الكيمياء وفق تطبيقات الانترنت والمجموعة الضابطة وفق الطريقة التقليدية.

المستويات المعرفية	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	القيمة الاحتمالية	التفسير
التذكر	بين المجموعات	112،696	7	22.238	16،616	0.000	توجد فروق دالة احصائيا
	داخل المجموعات	453،662	86	89.712			
	المجموع الكلي	**566.358**	**93**	**111.950**			
الفهم	بين المجموعات	296،107	89	0،116	18.563	0،003	توجد فروق دالة احصائيا
	داخل المجموعات	2075،621	1	2156،621			
	المجموع الكلي	2371.729	9	2156.737			
التطبيق	بين المجموعات	0،476	1	162،476	5،981	0،000	توجد فروق دالة احصائيا
	داخل المجموعات	162،476	47	6،254			
	المجموع الكلي	162.952	48	168.730			
المستويات المعرفية ككل	بين المجموعات	106،119	89	26.258-	112،446	0.000	توجد فروق دالة احصائيا
	داخل المجموعات	461،008	2				
	المجموع الكلي	7567.127	91				

يتضح من جدول تحليل التباين (2) الآتي:-

1. أن قيمة (ف) تساوي (16،616) والقيمة الاحتمالية لها (أي مستوى الدلالة) يساوي (0.000) وهي أقل من مستوى المعنوية (0.05) مما يشير ذلك الى وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط درجات طلاب وطالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الاختبار البعدي لمادة الكيمياء عند مستوى التذكر لصالح المجموعة التجريبية، وفق تطبيقات الانترنت وهذا يثبت صحة الفرضية من ناحية المستوى (التذكر).
2. نجد أن قيمة (ف) تساوي (18.563) والقيمة الاحتمالية لها (أي مستوى الدلالة) يساوي (0.003) وهي أقل من مستوى المعنوية (0.05) مما يشير ذلك الى وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط درجات طلاب وطالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الاختبار البعدي لاختبار مادة الكيمياء عند مستوى الفهم لصالح المجموعة التجريبية، وفق تطبيقات الانترنت وهذا يثبت صحة الفرضية من ناحية المستوى (الفهم).
3. أن قيمة (ف) تساوي (5،981) والقيمة الاحتمالية لها (أي مستوى الدلالة) يساوي (0.000) وهي أقل من مستوى المعنوية (0.05) مما يشير ذلك الى وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط درجات طلاب وطالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الاختبار البعدي لمادة الكيمياء عند مستوى التطبيق لصالح المجموعة التجريبية، وفق تطبيقات الانترنت وهذا يثبت صحة الفرضية من ناحية المستوى (التطبيق).
4. نجد أن قيمة (ف) تساوي (112،446) والقيمة الاحتمالية لها (أي مستوى الدلالة) يساوي (0.000) وهي أقل من مستوى المعنوية (0.05) مما يشير ذلك الى وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط درجات طلاب وطالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الاختبار البعدي لمادة الكيمياء عند المستويات المعرفية(التذكر، الفهم، التطبيق) لصالح المجموعة التجريبية، وفق تطبيقات الانترنت وهذا يثبت صحة الفرضية الثانية.

الفرضية الثالثة

وتنص على : (تؤكد الفروق في التحصيل دور تطبيقات الانترنت في الدافعية نحو التعلم وتنمية).

ويتم اختبار الفروق بين المتوسطات القبلية البعدية للمستويات المعرفية في مادة الكيمياء عن طريق اختبار(F) للعينات المستقلة في جدول تحليل التباين الاحادي التالي:-

جدول(6)

تحليل التباين الاحادي (ANOVA) للفروق في الدلالة الإحصائية بين لمتوسطات درجات الطلاب والطالبات للمجموعتين التجريبية في تطبيق الاختبار القبلي والبعدي لمادة الكيمياء وفق تطبيقات الانترنت والمجموعة الضابطة وفق الطريقة التقليدية.

المتغيرات	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	القيمة الاحتمالية	التفسير
الاختبار القبلي	بين المجموعات	185،435	7	22.238	22،018	0.000	توجد فروق دالة احصائيا
الاختبار البعدي	داخل المجموعات	356،662	86	89.712			
	المجموع الكلي	**442.097**	**93**	**111.950**			

و نجد أن قيمة (ف) تساوي (22،018) والقيمة الاحتمالية لها (أي مستوى الدلالة) يساوي (0.000) وهي أقل من مستوى المعنوية (0.05) مما يشير ذلك الى وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط درجات التحصيل لطلاب وطالبات المجموعتين التجريبية و الضابطة في الاختبار القبلي والبعدي لمادة الكيمياء عند المستويات المعرفية(التذكر، الفهم، التطبيق) وفق تطبيقات الانترنت وهذا يثبت صحة الفرضية الثالثة.

النتائج

1. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية (0.05) في التحصيل بين متوسطات درجات كل من المجموعتان التجريبية التي دُرست مقرر الكيمياء وفق تطبيقات الانترنت والمجموعة الضابطة التي دُرست المقرر نفسه بالطريقة التقليدية عند المستويات المعرفية (التذكر والفهم والتطبيق) في الاختبار القبلي.
2. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية (0.05) في التحصيل بين متوسطات درجات كل من المجموعتان التجريبية التي دُرست مقرر الكيمياء وفق تطبيقات الانترنت والمجموعة الضابطة التي دُرست المقرر نفسه بالطريقة التقليدية عند المستويات المعرفية (التذكر والفهم والتطبيق) في الاختبار البعدي.
3. تؤكد الفروق في التحصيل دور تكنولوجيا التعليم في الدافعية نحو التعلم وتنمية التحصيل.

التوصيات

1. مواكبة التطور العالمي في مجال التعليم والتعلم وذلد بالاهتمام ببرمجة مقرر الكيمياء لطلاب الجامعات ومستجدات وسائل تكنولوجيا التعليم.
2. الاهتمام باستخدام الانترنت كوسيلة تعليمية لدافعية التعلم وتنمية التحصيل الدراسي وفق وسائل التدريس الحديثة .
3. الاهتمام ببيئة التعليم بما يتناسب وعصر العولمة.
4. عقد دورات تدريبية للأساتذة على كيفية استخدام الانترنت وتطبيقاته كوسيلة تعليمية وكل وسائط تكنولوجيا التعليم.

المصادر والمراجع

1. استيتية، دلال ملحس(2007). تكنولوجيا التعليم والتعليم الالكتروني. الطبعة الأولى. دار وائل، عمان، الأردن.
2. آل فرج ،الطائي محمد عبد حسين (2005)،المدخل إلى نظم المعلومات الإدارية، ، الاردن، ,دار وائل,الأردن .
3. البيطار، ليلى .(2004).المهارات الدراسية والعملية .رام الله، دار الشروق للنشر والتوزيع
4. التركي ، صالح ،(2003) التعليم الالكتروني. مدارس الملك فيصل، الرياض، السعودية.
5. الحسناوي، موفق .(2005).أثر شبكة المعلومات الدولية وبرامج الحاسوب في تدريس الكترونيات القدرة الكهربائية في تحصيل الطلبة والاحتفاظ بالمعلومات والدافعية للتعلم .مجلة علوم إنسانية، هولندا www. ULUM.NL
6. الحسناوي، موفق .(2005).أثر شبكة المعلومات الدولية وبرامج الحاسوب في تدريس الكترونيات القدرة الكهربائية في تحصيل الطلبة والاحتفاظ بالمعلومات والدافعية للتعلم .مجلة علوم إنسانية، هولندا www. ULUM.NL
7. الرفاعي ، نعيم (1922م)، الصحة النفسية دراسة في سيكولوجيا التكيف، مطبعة بن حيان جامعة دمشق، ط2.
8. الريماوي، محمد عودة (2004)، الدافعية، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمّان:الأردن.
9. سويدان ، أمل ، مبارز ، و منال ، (2007) التقنية في التعليم. دار الفكر، عمان، الأردن.
10. شبيب، محمود .(1998).بعض أنماط السلوك الدافعى للمعلم كما يدركها الطلاب وعلاقتها بالدافعية الداخلية لديهم، جامعة جنوب الوادي، كلية التربية بقنا، مجلة العلوم التربوية، (العدد10 يناير)، 163.188 .

11. علي ، عباد حسين محمد ، (2006م)التحصيل الدراسي والتعليم وعلاقة الأسرة والمدرسة بهما ،مركز تطوير المكاتل- هيئة التعليم التقني.

12. العيسوي ، عبد الرحمن ، القياس والتجريب في علم النفس والتربية، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، بيروت.

13. غباري ، ثائر أحمد ،(2008) ، الدافعية النظرية والتطبيق ، ط 1 ، عمان ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

14. الغريب ، رمزية(1996م)، القياس والتقويم النفسي التربوي، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة.

15. غسان ، قاسم ، (2006) ، إدارة التكنولوجيا، .، دار المناهج ، عمان.

16. قطامي ، يوسف وعدس، عبد الرحمن ، (2002)، علم النفس العام ط1 دار الفكر للطباعة و النشر و التوزيع الأردن.

17. الكبيس وهيب مجدي ، صلاح حسن الداهري(2000م)، المدخل لعلم النفس التربوي، دار الكندي للنشر، رابد –الاردن.

18. مالك ، خالد مصطفى ،2000، تكنولوجيا التعليم المفتوح، عالم الكتب- القاهرة.

19. معمرية، بشير(2007)، بحوث ودراسات متخصصة في علن النفس، منشوارت الجبر، الجزائر، د ط،

20. ميخائيل ، نظمي حنا(1977م)، معلم العلوم الطبيعية أهدافه ووسائل تحقيقها ، مكتبة النجاح، أسيوط،

21. يوسف العريفي،(2003) الحاسب والتعلم مفاهيم وتطبيقات للمدرسة والمنهج والطالب، كلية التربية، جامعة الملك فيصل.

22.محمد، نزيه محمد، تعليم.....الإنترنت، الإصدار الأول 2009 17/04/2011 //www.4shared.com/document/jsENAFaZ/Internetl،http

23. Litchfield, B. L., & Newman, E. J.(1998). *Differences in student and teacher perceptions*

24. Negovan, V., & Bogdan, C.(2013). Learning Context and Undergraduate Students' Needs

25. Procedia-Social and Behavioral Sciences, 78, 300-304. Ames, C.(1992). *Classrooms: Goals, Structures*