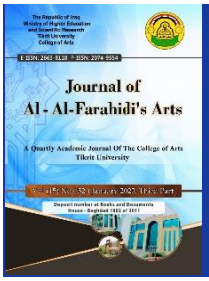

Tikrit University | جامعة تكريت

مجلة آداب الفراهيدي

Journal of Al-Farahidi's Arts

أثر استعمال ثلاث استراتيجيات للتعليم الإلكتروني في تنمية التفكير المنظومي عند طلبة قسم العلوم التربوية والنفسية

(*) سعد حبيب غضبان

(1) أ. د. نضال مزاحم رشيد

(*)، (1) قسم العلوم التربوية والنفسية، كلية التربية للعلوم الإنسانية، جامعة تكريت

صلاح الدين، العراق

The Effect of Using Three E-Learning Strategies on Developing Their Systemic Thinking Among Students of The Department of Educational and Psychological Sciences

[*] Saad Habib Ghadban

[1] Prof. Dr. Nidal Muzahim Rashid

[*], [1] Department of Educational and Psychological Sciences, College of Education for Humanities, Tikrit University

Salahuddin, Iraq

SUBMISSION التقديم	ACCEPTED القبول	E-PUBLISHED النشر الإلكتروني
26/03/2023	18/04/2023	17/12/2023

P-ISSN: 2074-9554 | E-ISSN: 8118-2663 https://doi.org/10.25130/jaa.15.55.3.27 Vol (15) No (55) June (2023) P (405-417)

الملخص

يهدف البحث إلى التعرف على: أثر استعمال ثلاث استراتيجيات للتعليم الالكتروني في تنمية تفكيرهم المنظومي عند طلبة قسم العلوم التربوية والنفسية. ولتحقيق اهداف البحث اتّبع الباحثان إجراءات المنهج التجريبي، واستعمل تصميم المجموعات الضابطة ذات الاختبار البعدي وهو أحد تصاميم الضبط الجزئي. اختار الباحثان بنحوٍ عشوائي عينة بحثه المكونة من (٩٤) من طلبة قسم العلوم التربوية والنفسية في كلية التربية للعلوم الانسانية، بواقع (٣٢) للمجموعة التجريبية الاولى و(٣٢) للمجموعة التجريبية الثانية، و(٣٠) للمجموعة التجريبية الثالثة، اعدَّ الباحثان اختبار التفكير المنظومي، وعند تطبيق أداتي البحث، وبعد معالجة النتائج احصائياً، ظهرت النتائج الآتية وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات طلبة المجموعات التجريبية الثلاثة في اختبار التفكير المنظومي ولصالح المجموعات التجريبية.

الكلمات المفتاحية

التعليم الإلكتروني، التفكير المنظومي، استراتيجيات التعليم، العلوم التربوية والنفسية، تنمية التفكير، طلبة الجامعات

ABSTRACT

The research aims to identify: the effect of using three e-learning strategies in developing their systemic thinking among students of the Department of Educational and Psychological Sciences. To achieve the research objectives, the researchers followed the procedures of the experimental method, and used the design of control groups with a posttest, which is one of the partial control designs. The researchers randomly selected a research sample consisting of (94) students from the Department of Educational and Psychological Sciences at the College of Education for Human Sciences, with (32) for the first experimental group, (32) for the second experimental group, and (30) for the third experimental group. The researchers prepared a thinking test. When applying the two research tools, and after processing the results statistically, the following results showed that there was a statistically significant difference at the level of (0.05) between the average scores of the students of the three experimental groups in the systemic thinking test, in favor of the experimental groups.

KEYWORDS

E-Learning, Systems Thinking, Educational Strategies, Educational and Psychological Sciences, Developing Thinking, University Students

Copyright and License: This is an Open-Access Article distributed under A Creative Commons Attribution 4.0 License, which allows free use, distribution, and reproduction in any medium provided the original work is properly cited.

الفصل الأول: التعريف بالبحث:

أولاً: مشكلة البحث:

إن أهمية التعليم الالكتروني في العراق زادت بعد جائحة كورونا ومن الواجب معرفة سبل استخدامه لتطوير المؤسسات التعليمية، ورسم السياسات التعليمية للتحول نحو التعليم الالكتروني بشكل تام فهو السبيل لتطوير مؤسساتنا التعليمية كي نلتحق بركب الأمم المتقدمة في مجال المعرفة.

وقد لاحظ الباحثان ضعف الطلبة في مادة التعليم المستمر من خلال ممارسته وعمله في مجال التدريس لفترة طويلة، فضلاً عن ازدياد صعوبات التعليم والتدريس، ويمكن أن يكون القصور في التحصيل نتيجة لاستخدام أساليب تقليدية في تعليم الطلبة وتعلمهم، مع ملاحظة أن عملية مواكبة التدفق المعلوماتي لا تقتصر على جمع المعلومات المتاحة، وإنما تتطلب بالضرورة معالجة هذه المعلومات بطرق تضمن توظيفها في تحقيق أهداف محددة في كافة مجالات التقدم العلمي والتكنولوجي.

ومما لا شك فيه ان مادة التعليم المستمر من المواد الدراسية العلمية التي تتطلب شيئاً من الجهد العقلي وحصر الفكر والانتباه، فضلاً عن حاجتها للجانب المهاري في اداء الواجبات والتطبيقات فيها وتعتمد بعض موضوعاتها على التفكير والملاحظة الدقيقة (سليمان، ٢٠١٠: ٢٤).

وقد اكدت الكثير من الدراسات السابقة ومنها دراسة (الياسري والتميمي، ٢٠١٩)، ودراسة (الشعبان، ٢٠١٩)، ودراسة (البنيان، ٢٠١٩) ان الاساليب والاستراتيجيات والوسائل المستعملة في التدريس كلها في الغالب وسائل مباشرة تقليدية لا تحفز الطلبة على عملية الفهم والتحصيل التي تعد ضرورة من ضرورات التعلم، ولا تحفز الطلبة على عمليات التفكير الذي يعد من اتجاهات التربية الحديثة.

وفي ضوء ذلك يمكن تلخيص مشكلة البحث بالسؤال الآتي: **ما هو أثر استعمال ثلاث استراتيجيات للتعليم الالكتروني في تنمية تفكيرهم المنظومي عند طلبة قسم العلوم التربوية والنفسية؟**

ثانياً: أهمية البحث:

تعد التربية من الجوانب المهمة في وقتنا الحالي الذي يتصف بالتغيرات التكنولوجية والعلمية الهائلة في شتى مجالات الحياة، فلا بد من الاهتمام بالتربية بصورة جدية وعلمية لكي تساير هذا التطور ولأن التربية تعد من الوسائل المهمة في استيعاب التطورات المتسارعة التي يمر بها عالمنا اليوم كما ويشهد العالم من حولنا كماً هائلاً من الوسائل التقنية، مما يجعل حياتنا تتغير في ضوء التطورات، لهذا لابد للمؤسسة التعليمية ان تساير التربية العلمية وتهيئ المتعلم لمواجهة كل جديد بالإرشاد والتوجيه (نشوان، ١٩٨٩: ٣٥٢).

ويؤكد التربويون على أن التعليم بنحو عام، وتدريس العلوم التربوية بنحو خاص، ليس مجرد نقل المعرفة العلمية إلى الطالب، بل هو عملية تستهدف تنمية قدرات الطالب (معرفياً ومهارياً ووجدانياً) وبتكامل شخصيته من مختلف جوانبها (زيتون، ١٩٨٦: ١٣٣).

ويشهد العصر الحالي ثورة علمية ومعلوماتية وتكنولوجية وانفجارا معرفيا واسعا، وأصبحت برامج التربية امام مسؤوليات ومهام جديدة تتمثل بكيفية الإلمام بهذا الكم الهائل من المعلومات والمعارف والنظريات، ولهذا ظهرت اتجاهات تربوية حديثة تنادي بأهمية قيام العملية التعليمية بمواجهة هذا التطور والتغيير وذلك بوصف التربية بأنها المسؤول الأول عن تأهيل الأجيال لمواجهة هذه التغيرات السريعة (عطية، ٢٠٠٩: ٢٧٤).

ويعد النهوض بعمليتي التعليم والتعلم وتجويد نواتجها من أهم ما تضعه الأمم المتقدمة نصب أعينها في العصر الحالي وفي خططها المستقبلية لذا قامت العديد من الدول بضمان جودة تعليمها بتوجيه أفضل الطرائق والاستراتيجيات والنماذج التعليمية التي تتوافق مع طبيعة المتعلم والمحتوى التعليمي للمواد الدراسية بما يسهم في تحسين نواتج المنظومة التعليمية ككل (الفيل، ٢٠١٩: ٣٧٠).

وتحقق وحدات التعلم الرقمية القيمة الحقيقية من التعلم وترفع مستوى التعليم؛ حيث يتيح استخدام وحدات التعلم الرقمية في العملية التعليمية للمتعلمين الفرصة للتعامل مع كم كبير من البيانات

وتجهيزها ومعالجتها واستخدامها في نواحي متعددة مرتبطة بموضوع الدراسة، ومن ثم تحقق القيمة الحقيقية للتعليم في تقديم أفراد أكثر مهارة للمجتمع، كما تفتح وحدات التعلم فرص تعليمية أكثر للمتعلمين عن طريق الممارسة والتطبيق العملي للمفاهيم النظرية (الملاح، ٢٠١٧).

وتتبوأ الجامعات منذ العصور السابقة مكان الصدارة في بنية المجتمعات، فهي تمثل مركز الاشعاع لكل حديث في مجال الفكر والمعرفة والإبداع ومنها تنطلق أراء العلماء والمفكرين والرواد من اجل الاصلاح والبناء والتطور، ورسالة الجامعة تتمحور في رسالة الانسان التي كلفه الله بها، من اجل السعي وراء المعرفة والاكتشاف واستثمار الطاقات البشرية والمادية ودعم القيم الروحية الاصيلة (سرايا، ٢٠٠٨: ١٤٨).

وتسعى الجامعات الى مواكبة التطورات العلمية في طرح برامجها واخذ على عاتقها مجاراة الدول المتقدمة في اساليب التدريس لما له من فوائد كبيرة في رقع المستوى التحصيلي ورفع الموارد الأخرى (تيسيرواخرون، ٢٠١٨: ٢١٥).

وقد اختار الباحثان طلبة قسم العلوم التربوية والنفسية لأنهم قد بلغوا مستوى مناسباً من النضج العقلي والتربوي يساعدهم على التفكير، وفهم الامثلة المعروضة عليهم، وإدراك العلاقات واوجه الاختلاف في تلك الامثلة.

ويعد التفكير من اهم الصفات التي ميزة الأنسان عن سائر المخلوقات الاخرى، يفكر ويقوى تفكيره، ويتقدم كلما زادت خبرته بالحياة كونه يمتلك استعدادات فسلجيه في اجهزته العقلية، تساعده على ذلك جميع العمليات العقلية بصورة متداخلة متعاونة متكاملة، والتفكير بطبيعته نشاط يحصل في الدماغ بعد الإحساس بواقع معين، يؤدي إلى تفاعل ذهني ما بين قدرات الذكاء، وهذا الإحساس والخبرات الموجودة لدى الشخص المفكر تستدعي بناء معرفيا يبنى على واقع معين، بعيدا عن تأثير المعوقات (أبو خلف، ٢٠٠٤: ١).

وإن اكتساب الافراد والمجتمعات لمهارات التفكير تجعلهم قادرين على مواجهة المشكلات والتحديات والعوائق والتكيف مع الاحداث والمتغيرات بصورة أفضل وحكمة (زيتون،٢٠٠٣: ٩٥).

ومن هنا كان لزاماً على المؤسسة التعليمية تلبية هذه التوجهات، وإعداد الطلبة إعداداً يمكنهم من امتلاك مهارات التفكير المختلفة وممارستها في جميع مجالات حياتهم وضرورة توفير البيئة الصفية اللازمة لنجاح وتعلم التفكير، وليس مجرد مرددين للمعرفة الجديدة في عصر التحولات العصرية في العالم الجديد وسماته بأنه متغيرا في شتى ميادين العلم والمعرفة. (حسين،٢٠٠٧: ١١). يرى الباحثان أن تنمية التفكير المنظومي لدى المتعلم أمراً فائق الاهمية ليمكنه من ربط خبراته السابقة بخبراته الجديدة ويوظفها في مواجهة المعضلات الحياتية التي تصادفه ومعالجتها مما يساعده على التكيف مع البيئة التي يعيش فيها، ولأجل هذا كان من الأهمية تغيير اهداف التربية من كونها تعمل على حقن المتعلم بالمعارف والعلوم إلى تحقيق اهداف تعمل على تنمية المتعلم في كافة المجالات الجسمية والمعرفية والمهارية (الحيلة، ١٩٩٩: ٧٨).

ثالثاً: هدف البحث:

يرمي البحث الحالي إلى: بيان أثر استعمال استراتيجيات التعليم الالكتروني في تنمية التفكير المنظومي عند طلبة قسم العلوم التربوية والنفسية.

رابعاً: فرضيات البحث:

للتحقق من أهداف البحث وضع الباحثان الفرضيات الصفرية الآتية:

١. **الفرضية الرئيسة الاولى:** ليس هناك فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية الاولى الذين يدرسون باستعمال استراتيجية التعلم المدمج، ومتوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية الثانية الذين يدرسون باستعمال استراتيجية المشروعات الالكترونية ومتوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية الثالثة الذين يدرسون باستعمال استراتيجية الفيديو التعليمي في اختبار التفكير المنظومي البعدي.

٢. **الفرضية الفرعية الأولى:** ليس هناك فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية الأولى الذين يدرسون باستعمال استراتيجية التعلم المدمج، ومتوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية الثانية الذين يدرسون باستعمال استراتيجية المشروعات الالكترونية في اختبار التفكير المنظومي البعدي.

٣. **الفرضية الفرعية الثانية:** ليس هناك فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية الأولى الذين يدرسون باستعمال استراتيجية التعلم المدمج، ومتوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية الثالثة الذين يدرسون باستعمال استراتيجية الفديو التعليمي في اختبار التفكير المنظومي البعدي.

٤. **الفرضية الفرعية الثالثة:** ليس هناك فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية الثانية الذين يدرسون باستعمال استراتيجية المشروعات الالكترونية ومتوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية الثالثة الذين يدرسون باستعمال استراتيجية الفديو التعليمي، في اختبار التفكير المنظومي البعدي.

٥. **الفرضية الرئيسة الثانية:** ليس هناك فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات الطلبة الذين يدرسون باستعمال استراتيجيات التعلم الالكتروني، في اختبار التفكير المنظومي القبلي والبعدي عند طلبة قسم العلوم التربوية والنفسية في مادة التعليم المستمر.

٦. **الفرضية الفرعية الأولى:** ليس هناك فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية الأولى الذين يدرسون باستعمال استراتيجية التعلم المدمج، في اختبار التفكير المنظومي القبلي والبعدي عند طلبة قسم العلوم التربوية والنفسية في مادة التعليم المستمر.

٧. **الفرضية الفرعية الثانية:** ليس هناك فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية الثانية الذين يدرسون باستعمال استراتيجية المشروعات الالكترونية، في اختبار التفكير المنظومي القبلي والبعدي عند طلبة قسم العلوم التربوية والنفسية في مادة التعليم المستمر.

٨. **الفرضية الفرعية الثالثة:** ليس هناك فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية الثالثة الذين يدرسون باستعمال استراتيجية الفيديو التعليمي، في اختبار التفكير المنظومي القبلي والبعدي عند طلبة قسم العلوم التربوية والنفسية في مادة التعليم المستمر.

خامساً: حدود البحث:

يقتصر البحث الحالي على:

١. **الحد الزماني:** الكورس الأول من العام الدراسي ٢٠٢١-٢٠٢٢م.

٢. **الحد البشري:** عينة من طلبة العلوم التربوية والنفسية للعام الدراسي ٢٠٢١-٢٠٢٢م.

٣. **الحد الموضوعي:** بعض موضوعات مادة التعليم المستمر.

٤. **الحد المكاني:** قاعات كلية التربية للعلوم الإنسانية.

سادساً: تحديد المصطلحات:

١. **استراتيجيات التعلم الالكتروني:** تلك الاستراتيجيات التي تقوم على التفاعل المنظم بين العنصر البشري والمعدات والأجهزة والمواد التعليمية، بهدف تحقيق الأهداف التعليمية والمساهمة في حل المشكلات التعليمية. (صبري، ٢٠٠٢: ٢٦٠).

٢. **التفكير المنظومي:** انتقال الفر من التفكير بصورة مجردة إلى التفكير الشامل الذي يجعله ينظر إلى العديد من العناصر التي كان يتعامل معها ويعدها موضوعات متباعدة فيراها مشتركة في العديد من الجوانب بمعنى انه ينظر إلى الأشياء بمنظار منظومي (عفانة وتيسير، ٢٠٠٤: ٢١٩).

الفصل الثاني: خلفية نظرية ودراسات سابقة:

المحور الأول: استراتيجيات التعليم الالكتروني:

فوائد التعليم الإلكتروني:

لا شك أن هناك فوائد لهذا النوع من التعليم يصعب حصرها ولكن يمكن القول بأن أهم فوائد التعليم الالكتروني ما يلي:

١. زيادة إمكانية الاتصال بين الطلبة: فيما بينهم، وبين الطلبة والمدرسة، وذلك من خلال سهولة الاتصال ما بين هذه الأطراف في عدة اتجاهات مثل مجالس النقاش، البريد الإلكتروني، غرف الحوار.

٢. المساهمة في وجهات النظر المختلفة للطلاب: المنتديات الفورية مثل مجالس النقاش وغرف الحوار تتيح فرص لتبادل وجهات النظر في المواضيع المطروحة مما يزيد فرص الاستفادة من الآراء والمقترحات المطروحة ودمجها مع الآراء الخاصة بالطالب مما يساعد في تكوين أساس متين عند المتعلم وتتكون عنده معرفة وآراء قوية وسديدة وذلك من خلال ما اكتسبه من معارف ومهارات عن طريق غرف الحوار.

٣. تقليل حجم العمل في المدرسة: التعليم الالكتروني وفر أدوات تقوم بتحليل الدرجات والنتائج والاختبارات وكذلك وضع إحصائيات عنها وبمكانها أيضا إرسال ملفات وسجلات الطلاب إلى مسجل الكلية (زيتون، ٢٠٠٥: ٧٥).

المحور الثاني التفكير المنظومي:

أبعاد التفكير المنظومي:

للوقوف على التفكير المنظومي سوف نتعرض لأربعة أبعادٍ اساسية والتي تعد ضرورية لهذا النوع من التفكير هي:

١. **التفكير في النماذج:** طبقا للنظرية البنائية، يمكن أنّ نفكر وفقا لأدائنا وتصورنا عن العالم فيرى كليرفيلد أنّ التفكير المنظومي يتطلب الوعي بأّننا نتعامل مع نماذج حقيقية وليس مع الحقيقة ذاتها. ويشمل التفكير المنظومي في نماذج أيضاً لها القدرة على بناء تركيب النماذج، وتطويرها والتحقق من صدقها ايضا. فتعتمد إمكانيات بناء النموذج وتحليله إلى درجة كبيرة على الأدوات المتاحة لوصفه على أنَّ اختيار النمط المناسب لتمثيل عمليات التفكير المنظومي امر ذو أهمية كبرى.

٢. **التفكير ذو العلاقات المتبادلة:** أنّ الفحوى واساس التفكير السببي هو توافر كل من السبب والنتيجة، لكي نوضح ظاهرة لابد أنْ تبحث في أسبابها، فمن المفترض أنّ هذا السبب موجود وإنّ النتيجة دائما يمكن ملاحظتها حيثما تثبت مصداقية السبب، وهذا على نقيض مع التفكير المنظومي ذي العلاقة المتبادلة، ففي المنظومة ذات العلاقة المتبادلة تتوافر النتائج المباشرة وغير المباشرة، وذلك بسبب توافر حلقات تغذية راجعة. والتفكير ذو العلاقة المتبادلة نوع من التفكير الذي يأخذ في اعتبار الاثار غير المباشر وسلاسل السبب والنتيجة وحلقات التغذية الراجعة، ويعد الشكل الحلقي غير منتظم هو أبسط الأدوات التي بواسطتها يمكن الاشارة إلى عمليات التفكير ذات العلاقة التبادلية.

٣. **التعامل المنظومي:** المقصود به التوجيه العلمي للنظام والتأمل في النظام والاهتمام بمهمة توجيهيه.

٤. **التفكير الدينامي: لكل** نظام مسار معين، والملامح النموذجية للمنظومة لا يمكن ملاحظتها من دون ان نضع بعد الزمن في الاعتبار. فعملية التفكير الدينامي تعد وسيلة للتنبؤ بالتطورات المستقبلية إذ أنَّ استعادةَ الماضي وحدة كافية للتوجيه العلمي للنظام (الكامل، ٢٠٠٤: ٦٠).

ثانياً: دراسات سابقة:

١. **دراسات تناولت التعليم الالكتروني وهي دراسة غانم (٢٠١٦):** أُجريت الدراسة في فلسطين جامعة النجاح الوطنية وهدفت إلى معرفة (أثر استخدام تطبيقات جوجل في تنمية اكتساب طلبة الصف السادس في محافظة طولكرم للمفاهيم العلمية واتجاهاتهم نحو تقبل التكنولوجيا)، اعتمدت الدراسة على المنهج شبه التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (١٤٠) طالب وطالبة وتم اختيارهم بالطريقة العشوائية البسيطة، تم

توزعهم على مجموعتين، مجموعة تجريبية تكونت من (٧٠) طالب درسوا بتطبيقات جوجل ، ومجموعة ضابطة تكونت من (٧٠) طالب درسوا بالطريقة التقليدية، درجات طلاب عينة البحث للعام السابق، كافئ الباحثان بين طلبة مجموعتي البحث في المتغيرات الاتية: (درجات طلاب عينة البحث للعام السابق ،مستوى الذكاء، العمر الزمني محسوباً بالشهور، التحصيل الدراسي للوالدين) ولتحقيق هدف الدراسة استعمل الباحثان اختبار تحصيلي ومقياسا للاتجاهات نحو تقبل التكنولوجيا، وبعد جمع البيانات وتحليلها ومعالجتها إحصائيا باستخدام اختبار (T-Test) ومعامل بيرسون، وتوصلت الدراسة إلى النتائج الآتية: وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى دلاله (٠,٠٥) بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية، وبين متوسط درجات طلبة المجموعة الضابطة الذين درسوا بالطريقة التقليدية، في اختبار التحصيل ومقياس الاتجاهات نحو تقبل التكنولوجيا ولصالح المجموعة التجريبية.

٢.دراسات تناولت التفكير المنظومي وهي دراسة (عفانة ونشوان ٢٠٠٤): والتي هدفت الدراسة إلى معرفة استخدام بعض الاستراتيجيات ما وراء المعرفة في تدريس الرياضيات على تنمية التفكير المنظومي لدى طلبة الثامن اساسي بغزة .وقد اعد الباحثان اختبار التفكير المنظومي وطبق هذا الاختبارٍ قبل التدريسية للمقرر وبعد تدريسه للمقرر على عينة مكونة من (١٧٧) طالبا بواقع (٧٤) طالبا للمجموعة التجريبية (٨٣) للمجموعة الضابطة حيث تم تدريس المجموعة التجريبية باستخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة بينما المجموعة الضابطة باستخدام الطريقة العادية. وتوصلت الدراسة إلى النتائج الأتية: وجود فروق ذات دلالة احصائية بين طلبة المجموعة التجريبية والضابطة في اختبار التفكير المنظومي البعدي ذلك لصالح طلبة المجموعة التجريبية.

الفصل الثالث: منهجية البحث وإجراءات:

أولاً: منهج البحث:

لقد أعتمد الباحثان المنهج التجريبي نوع الضبط الجزئي، ومنهج البحث التجريبي هو التفسير المتعمد والمضبوط للشروط المحددة لواقعة او ظاهرة معينة وملاحظة التغيرات الناتجة عن هذه الواقعة او الظاهرة وتفسيرها، وهو من أكثر مناهج البحث العلمي دقة وكفاءة فضلا عن كونه أقرب البحوث لحل المشكلات بالطريقة العلمية والمدخل الأكثر صلاحية لحل المشكلات التعليمية النظرية والتطبيقية وتطوير بيئة التعلم وأنظمته المختلفة ويتسم بالقدرة على التحكم في مختلف العوامل المؤثرة في الظاهرة المراد دراستها (عبد الرحمن وزنكنة،٢٠٠٧: ٤٧٤).

ثانياً: التصميم التجريبي:

يعد اختيار التصميم التجريبي من أول المهمات التي تقع على عاتق الباحثين عند إجرائهم تجارب علمية لأنه الضمان الأساسي للوصول الى نتائج دقيقة يمكن الوثوق بها، والتصميم التجريبي مخطط أو برنامج عمل لكيفية تنفيذ التجربة (عبد الرحمن وعدنان، ٢٠٠٧: ٤٨٧) لذا اعتمد الباحثان على التصميم التجريبي ذي الضبط الجزئي للمجموعات التجريبية والضابطة المتكافئة ذات الاختبار القبلي والبعدي لملائمة ظروف البحث الحالي، وهذا التصميم يعتمد على ثلاث مجموعات تجريبية: الاولى تدرس موضوعات **مادة التعليم المستمر** المقرر وفق **استراتيجية التعلم المدمج**، والمجموعة الثانية تدرس المواضيع نفسها وفق **استراتيجية المشروعات الالكترونية**، والمجموعة الثالثة تدرس المواضيع نفسها وفق **استراتيجية الفيديو التعليمي**، وتم اختيارهم بشكل عشوائي، ويقصد (بالتحصيل) المتغير التابع الاول الذي يقاس عن طريق الاختبار التحصيلي البعدي الذي اعده الباحثان ويمكن توضيح التصميم التجريبي كما في شكل رقم (١):

شكل (١) التصميم التجريبي

المجموعة	الاختبار القبلي	المتغير المستقل	المتغير التابع	الاختبار البعدي
مج التجريبية الأولى	التفكير المنظومي	استراتيجية التعلم المدمج	التفكير المنظومي	التفكير المنظومي

مج التجريبية الثانية		استراتيجية المشروعات الالكترونية		
مج التجريبية الثالثة		استراتيجية الفيديو التعليمي		

ثالثاً: مجتمع البحث وعينته:

إن مجتمع البحث يعني كل الإفراد الذين يمتلكون الخصائص نفسها المراد دراستها في ظاهرة معينة أي أن مجتمع البحث هو كل الأفراد أو الاشياء التي لها خصائص محددة يمكن ملاحظتها، وتلك الخصائص المشتركة هي التي تسمى بـ معالم المجتمع (ابوحويج، ٢٠٠٢: ٤٤)، ويتكون مجتمع البحث من طلبة قسم العلوم التربوية والنفسية في كلية التربية للعلوم الإنسانية - جامعة تكريت للعام الدراسي (٢٠٢٢-٢٠٢٣). وقد تمثلت عينة البحث بطلبة المرحلة ال في قسم العلوم التربوية والنفسية، واستعمل الباحثان الأسلوب العشوائي في اختيار الشعبة (أ) لتكون المجموعة التجريبية الاولى تدرس موضوعات مادة التعليم المستمر المقرر وفق استراتيجية التعلم المدمج، والشعبة (ب) المجموعة الثانية تدرس المواضيع نفسها وفق استراتيجية المشروعات الالكترونية، والشعبة (ج) المجموعة الثالثة تدرس المواضيع نفسها وفق استراتيجية الفيديو التعليمي، وقد بلغ المجموع الكلي لطلبة المجموعات الثلاث (٩٤) طالب وطالبة، بواقع (٣٢) للشعبة (أ) و(٣٢) للشعبة (ب) و(٣٠) للشعبة (ج)، ولم يكن هناك أي من الطلبة راسب ضمن المجموعات.

رابعاً: تكافؤ مجموعتي البحث:

العمر الزمني للطلبة محسوباً بالشهور:

ويقصد بالعمر الزمني هو عمر الطلبة محسوباً بالأشهر، وتم الحصول على البيانات المتعلقة بهذا المتغير عن طريق استمارة وزعت على الطلبة انفسهم اعدت من اجل هذا الغرض، وتم تدوين سنة التولد وحِساب العمر الزمني بالشهور الملحق (٣)، وقد توصل الباحثان بعد التحليل الإحصائي عن طريق استخراج القيمة الفائية الى أن مجموع المربعات بين المجموعات (١١,٧٧)، والمتوسط الحسابي بين المجموعات (٥,٨٩)، في حين وجد ان مجموع المربعات داخل المجموعات (١٤٥٠,٩٦)، والمتوسط الحسابي داخل المجموعات (١٥,٩٥)، وبلغت القيمة الفائية المحسوبة (٠,٣٧)، وهي اقل من القيمة الفائية الجدولية البالغة (٣,١٠) عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، ودرجة حرية (٩٣) وهذا يدل على أنَّ مجموعتي البحث متكافِئتان في هذا المتغير، والجدول (١) يوضح ذلك:

جدول رقم (١) نتائج الاختبار الفائي لمجموعات البحث في العمر الزمني محسوباً بالشهور

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	F المحسوبة	F الجدولية	الدلالة
بين المجموعات	١١,٧٧	٢	٥,٨٩	٠,٣٧	٣,١٠	غير دالة
داخل المجموعات	١٤٥٠,٩٦	٩١	١٥,٩٥			
المجموع	١٤٦٢,٧٣	٩٣				
داخل المجموعات	١٤١٢,٣٠	٩١	١٥,٥٢			
المجموع	**١٤١٥,٧٠**	**٩٣**				

خامساً: ضبط بعض المتغيرات الدخيلة:

١. **اختيار العينة:** من أجل التخلص من أثر الفروق الفردية بين طلبة مجموعات البحث الثلاث اختار الباحثان مجموعات البحث عشوائيا وباستعمال طريقة القرعة فضلاً عن إجراء التكافؤ بين المجموعات في عدة مغيرات (العمر الزمني، درجات العام الماضي، اختبار الذكاء، واختبار التفكير المنظومي القبلي) واتضح ان طلبة مجموعات البحث متكافئة في هذه المتغيرات.

٢. **ظروف التجربة والحوادث المصاحبة:** تتعرض بعض التجارب التربوية لحوادث طبيعية وغير طبيعية في أثناء مدة التجربة وتكون ذات أثر في المتغير التابع من هذه الظروف والحوادث (الكوارث، والزلازل، والأمراض،

والفيضانات، والحروب، والمظاهرات...وغيرها). وعلى وفق ذلك لم تتعرض التجربة في البحث الحالي إلى أي حادث يعرقل سيرها، ويؤثر في المتغير التابع بجانب المتغيرات المستقلة، لهذا لم تكن لهذا العامل أثر في البحث.

٣. **العمليات المتعلقة بالنضج:** وهي التغييرات البيولوجية والفسيولوجية التي تحدث في بنية المتعلم الذي يخضع للتجربة والتي يمكن أن تؤثر في النتائج مما لا يسمح لعزو النتائج إلى التجربة فقط، وهذا التغيير يهدف إلى تحسين قدرة الفرد على التحكم في البيئة، ويحدث عند معظم الأفراد (ملحم،٢٠١٠: ٤٢٤)، ولم يكن لهذه العوامل أثر في البحث وفي نتائج التجربة لان النمو المصاحب هو نمو طبيعي لأفراد المجموعات بشكل متساوٍ، والطلبة بعمر واحد تقريباً، فقد كافأ الباحثان بين المجموعات بمتغير العمر الزمني، فضلاً عن أن مدة التجربة كانت واحدة لمجموعات البحث.

٤. **الاندثار التجريبي:** لم يتعرض طوال مدة إجرائه إلى ترك أحد أفراده للدراسة، أو انقطاعه عنها، أو انتقاله من شعبة إلى آخرى، عدا عدد من حالات الغياب الفردية التي كانت تتعرض لها مجموعات البحث وبنسب ضئيلة، وعلى نحوٍ يكاد يكون متساويا، وعليه لم تتعرض التجربة إلى الاندثار التجريبيّ.

٥. **أداتي البحث:** قد سيطر الباحثان على هذا المتغير الدخيل وذلك باستعمال الأداتين وتطبيقهما على مجموعات البحث في آن واحد بعد التأكد من صدقهما وثباتهما.

٦. **أثر الاختبار القبلي:** ذلك لأنَّ الاختبارات القبلية لا تُمحَى بصورة كاملة من ذاكرة الطلبة، لذا سيطر الباحثان على هذا المتغير الدخيل عن طريق المدة الفاصلة بين الاختبارين وكانت قرابة شهرين متتالين وهي مدة كافية لمحو أثر الاختبار الأول وذلك باستعمال الأداتين وتطبيقهما على مجموعات البحث في آن واحد بعد التأكد من صدقهما وثباتهما.

٧. **اختبار التفكير المنظومي:** إطلع الباحثان على الاختبارات السابقة التي تم بنائها في التفكير المنظومي من الباحثين الذين سبقوهم في هذا المجال، ويتكون الاختبار بصورته النهائية من (٩) فقرات موزعة على ثلاثة محاور وامام كل فقرة وضعت مجموعة رموز ورسوم وجمل مختلفة، وكل فقرة يكون تصحيحها من (٥) درجة وبذلك تكون اعلى درجة للاختبار (٤٥) وأدنى درجة (صفر).

٨. **الوسائل الإحصائية:** استعمل الباحثان الوسائل الإحصائية الآتية في إجراءات البحث وتحليل نتائجه بالاعتماد على برنامج (SPSS).

الفصل الرابع: عرض النتائج ومناقشتها:

أولاً: عرض النتائج نتائج الفرضية الرئيسية الثانية:

تنص هذه الفرضية على "ليس هناك فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية الاولى الذين يدرسون باستعمال استراتيجية التعلم المدمج، ومتوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية الثانية الذين يدرسون باستعمال استراتيجية المشروعات الالكترونية ومتوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية الثالثة الذين يدرسون باستعمال استراتيجية الفيديو التعليمي في اختبار التفكير المنظومي البعدي".

وقد حسب الباحثان متوسطات درجات الطلبة في مجموعات البحث في اختبار التفكير المنظومي وجدول (٢) يوضح ذلك.

جدول (٢) المتوسط الحسابي ومجموع الدرجات ومربع الدرجات لطلبة مجموعات البحث في اختبار التفكير المنظومي

المجموعة التجريبية	عدد الطلبة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الأولى	٣٢	٣٣,٩٤	٣,٣٨
الثانية	٣٢	٣٤,٠٣	٣,٠٣
الثالثة	٣٠	٢٨,٥٣	٢,٦٤

ولأجل معرفة دلالة الفروق الإحصائية بين متوسطات درجات طلبة مجموعات البحث الثلاث في اختبار التفكير المنظومي، استخدم الباحثان تحليل التباين الأحادي وجدول (٣) يوضح ذلك.

جدول (٣) نتائج تحليل التباين لدرجات الطلاب لمجموعات البحث في اختبار التفكير المنظومي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ن		مستوى الدلالة
				المحسوبة	الجدولية	
بين المجموعات	٦٠٧,٠٦	٢	٣٠٣,٥٣	٣٢,٨٧	٣,٢	دالة
داخل المجموعات	٨٤٠,٣١	٩١	٩,٢٣			
المجموع	١٤٤٧,٣٧	٩٣				

ويعرض الباحثان النتائج الخاصة باختبار التفكير المنظومي على حسب فرضيات البحث الفرعية التي تخص الفرضية الرئيسية الثانية وعلى النحو الآتي:

١. **نتائج الفرضية الفرعية الاولى:** التي تنص على (ليس هناك فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية الأولى الذين يدرسون باستعمال استراتيجية التعلم المدمج، ومتوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية الثانية الذين يدرسون باستعمال استراتيجية المشروعات الالكترونية في اختبار التفكير المنظومي البعدي) وللموازنة بين المجموعة التجريبية الأولى التي تدرس وفق استراتيجية التعلم المدمج والمجموعة التجريبية الثانية التي تدرس وفق استراتيجية المشروعات الالكترونية يتضح من جدول (٤) إن متوسط درجات طلبة المجموعتين كالآتي:

الجدول (٤) قيمتا شيفيه المحسوبة والحرجة للموازنة بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية في اختبار التفكير المنظومي

المجموعة التجريبية	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة شيفيه		مستوى الدلالة ٠,٠٥٪
				المحسوبة	الحرجة	
الاولى	٣٢	٣٣,٩٤	٣,٣٨	٠,٦٣	٣,٢	غير دالة
الثانية	٣٢	٣٤,٠٣	٣,٠٣			

٢. **نتائج الفرضية الفرعية الثانية:** والتي تنص على (ليس هناك فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية الأولى الذين يدرسون باستعمال استراتيجية التعلم المدمج، ومتوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية الثالثة الذين يدرسون باستعمال استراتيجية الفيديو التعليمي في اختبار التفكير المنظومي البعدي)، يتضح من جدول (٥) أن متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية الأولى التي تدرس وفق استراتيجية التعلم المدمج والمجموعة التجريبية الثالثة الذين يدرسون باستعمال استراتيجية الفيديو التعليمي كالآتي:

جدول (٥) قيمتا شيفيه المحسوبة والحرجة للموازنة بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية الأولى والثالثة في اختبار التفكير المنظومي

المجموعة	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة شيفيه		مستوى الدلالة ٠,٠٥٪
				المحسوبة	الحرجة	
الاولى	٣٢	٣٣,٩٤	٣,٣٨	١٨,٣٨	٣,٢	دالة
الثالثة	٣٠	٢٨,٥٣	٢,٦٤			

٣. **نتائج الفرضية الفرعية الثالثة:** التي تنص على (ليس هناك فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية الثانية الذين يدرسون باستعمال استراتيجية المشروعات الالكترونية ومتوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية الثالثة الذين يدرسون باستعمال استراتيجية الفيديو

التعليمي، في اختبار التفكير المنظومي البعدي)، يتضح من جدول (٦) أن متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية الثانية التي تدرس وفق استراتيجية المشروعات الالكترونية والمجموعة التجريبية الثالثة الذين يدرسون باستعمال استراتيجية الفيديو التعليمي كالآتي:

الجدول (٦) قيمتا شيفيه المحسوبة والحرجة للموازنة بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية الثانية والثالثة في اختبار التفكير المنظومي

المجموعة	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة شيفيه		مستوى الدلالة ٠,٠٥٪
				المحسوبة	الحرجة	
الثانية	٣٢	٣٤,٠٣	٣,٠٣	١٨,٦٣	٣,٢	دالة
الثالثة	٣٠	٢٨,٥٣	٢,٦٤			

٤. **نتائج الفرضية الرئيسة الثالثة:** والتي تنص على (ليس هناك فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية الاولى الذين يدرسون باستعمال استراتيجية التعلم المدمج في اختبار التفكير المنظومي القبلي والبعدي عند طلبة قسم العلوم التربوية والنفسية في مادة التعليم المستمر)، من اجل الكشف عن الفرق بين الاختبار القبلي والبعدي لاختبار التفكير المنظومي للمجموعة التجريبية الاولى استعمل الباحثان الاختبار التائي لعينتين مترابطتين , وظهر بان القيمة التائية المحسوبة (٦,٦٧) وهي اكبر من القيمة التائية الجدولية البالغة (٢,٠٤) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٣١) , وكما في الجدول (٧).

جدول (٧) القيمة التائية لاختبار التفكير المنظومي القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الأولى (استراتيجية التعلم المدمج

الاختبار	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الفروق	انحراف الفروق	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة ٠,٠٥
						المحسوبة	الجدولية	
قبلي	٢٨,٥٦	٢,٥٤	٥,٣٨	٤,٥٦	٣١	٦,٦٧	٢,٠٤	دالة
بعدي	٣٣,٩٤	٣,٣٨						

٥. **نتائج الفرضية الفرعية الرابعة:** التي تنص على ليس هناك فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية الثانية الذين يدرسون باستعمال استراتيجية المشروعات الالكترونية في اختبار التفكير المنظومي القبلي والبعدي عند طلبة قسم العلوم التربوية والنفسية في مادة التعليم المستمر وكما في الجدول (٨).

جدول (٨) القيمة التائية لاختبار التفكير المنظومي القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الثانية (استراتيجية المشروعات الالكترونية)

الاختبار	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الفروق	انحراف الفروق	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدالة ٠,٠٥
						المحسوبة	الجدولية	
قبلي	٢٨,٥٩	٢,٥٩	٥,٤٤	٤,٠٢	٣١	٧,٦٦	٢,٠٤	دالة
بعدي	٣٤,٠٣	٣,٠٣						

٦. **نتائج الفرضية الفرعية الخامسة:** التي تنص على (ليس هناك فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية الثالثة الذين يدرسون باستعمال استراتيجية الفديو التعليمي في اختبار التفكير المنظومي القبلي والبعدي عند طلبة قسم العلوم التربوية والنفسية في مادة التعليم المستمر). من اجل الكشف عن الفرق بين الاختبار القبلي والبعدي لاختبار التفكير المنظومي للمجموعة التجريبية الثانية استعمل الباحثان الاختبار التائي لعينتين مترابطتين، وظهر بان القيمة التائية المحسوبة (٠,٠٤٩) وهي اقل من القيمة التائية الجدولية البالغة (٢,٠٤) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٢٩)، وكما في الجدول (٩).

جدول (٩) القيمة التائية لاختبار التفكير المنظومي القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الثالثة (استراتيجية الفيديو التعليمي)

الاختبار	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الفروق	انحراف الفروق	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة ٠,٠٥
						المحسوبة	الجدولية	
قبلي	٢٨,٥٠	٢,٦٧	٠,٠٣	٣,٧٣	٢٩	٠,٠٤٩	٢,٠٤	غير دالة
بعدي	٢٨,٥٣	٢,٦٤						

ثانياً: تفسير النتائج:

بينت الدراسة فاعلية استراتيجية التعلم المدمج ويمكن تفسير ذلك في ان هذه الاستراتيجية تعمل على:

١. زيادة إمكانات الوصول للمعلومات.

٢. التكوين المتكامل وجمع آليات التقييم للطلاب والمعلم.

٣. يقوم بتوفير الوقت لكل من المعلم والطالب.

ثالثاً: الاستنتاجات:

في ضوء نتائج البحث استنتج الباحثان الآتي:

١. تنظيم المحتوى وفق الاستراتيجيات الالكترونية يجعل تعليمه وتعلمه أكثر فاعلية وسهولة ويحقق الأهداف السلوكية ويزيد القدرة على تنمية التفكير المنظومي عند الطلبة.

٢. الاستراتيجيات الالكترونية تجعل الطلبة متعاونين ومتفاعلين ويخلق لديهم بيئة صفية تواكب عملية التطور في التعليم في ظل الانفتاح في هذا المجال، مما يشجع على زيادة قابلياتهم في التفكير بشكل عام والتفكير المنظومي بشكل خاص.

رابعاً: التوصيات:

١. ضرورة قيام الجامعات بإعداد الطلبة الذين سيصبحون مدرسين وتأهيلهم تأهيلا يتناسب وأهمية المهمة التي سيتحملونها وأساليب تدريس تلك المواد.

٢. يمكن أن يُستَفادَ من النماذج والاستراتيجيات الالكترونية التعليمية في حل المشكلات التي تظهر في ميدان التربية والتعليم.

خامساً المقترحات:

توجيه الاساتذة إلى عدم الاقتصار على الطرائق والأساليب التقليدية وضرورة تنويع استعمال الطرائق والأساليب، لاسيما الحديثة منها التي أثبتت دراسات عديدة فاعليتها العليا من مستويات الأهداف وعدم التركيز على الحفظ والاستظهار فقط.

المصادر:

الجابري، كاظم كريم رضا (٢٠١١): مناهج البحث في التربية وعلم النفس، دار الكتب والوثائق ببغداد، العراق.

الجلالي، لمعان مصطفى، (٢٠١١): التحصيل الدراسي، ط١، دار المسيرة، عمان.

الحيلة، محمد، (٢٠٠١): التكنلوجيا التعليمية والمعلوماتية، دار الكتاب الجامعي، العين، الامارات.

خليفي، بشير (٢٠١٢): التعليم المستمر وتحقيق الفاعلية المهنية للأستاذ، مجلة البحوث التربوية والتعليمية، المجلد والعدد ١، المدرسة العليا للأساتذة بوزريعة، مخبر تعليم، تكوين، تعليمية، الجزائر.

صلاح الدين محمود علام (٢٠٠٠): القياس والتقويم التربوي والنفسي أساسياته وتطبيقاته وتوجهاته المعاصرة، القاهرة: دار الفكر العربي.

الظاهر، زكري حمد واخرون، (١٩٩٩): مبادئ القياس والتقويم في التربية، مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

الفار، إبراهيم (٢٠٠٢): استخدام الحاسوب في التعليم، ط١، دار الفكر للطباعة والنشر، عمان.

الفارابي، عبد اللطيف وآخرون (١٩٩٤): معجم علوم التربية ومصطلحات البيداغوجيا والديداكتيك، بيروت، لبنان.

قطامي، نايفة (٢٠٠٩): التفكير وذكاء الطفل، ط١، دار المسيرة، الأردن.

ملحم، سامي محمد (٢٠١٠): القياس والتقويم في التربية وعلم النفس، ط٥، دار المسيرة.

نزال، شكري حامد (٢٠٠١): مدى اكتساب تلاميذ الصفوف الرابع والخامس والسادس في دبي للمفاهيم الواردة في الكتب الدراسية للدراسات الاجتماعية المقررة للعام ذلك، مجلة الدراسات الاجتماعية، المجلد (٢٩) العدد (١).

نشوان، يعقوب حسين (١٩٨٩): الجديد في تعليم العلوم، دار الفرقان للنشر والتوزيع، عمان.

الهادي، محمد محمد (٢٠٠٥): التعليم الالكتروني عبر الانترنت، الدار المصرية اللبنانية.

Resources:

Al-Jabri, Kazem Karim Reda (2011): Research Methods in Education and Psychology, Dar Al-Kutub and Documents, Baghdad, Iraq.

Al-Jalali, Laman Mustafa, (2011): Academic Attainment, 1st edition, Dar Al-Masirah, Amman.

Al-Haila, Muhammad, (2001): Educational and Information Technology, University Book House, Al Ain, Emirates.

Khelifi, Bashir (2012): Continuing education and achieving the professional effectiveness of the professor, Journal of Educational and Educational Research, Volume and Issue 1, Bouzarieh Higher School of Teachers, Education, Training, Educational Laboratory, Algeria.

Salah El-Din Mahmoud Allam (2000): Educational and psychological measurement and evaluation, its basics, applications and contemporary trends, Cairo: Dar Al-Fikr Al-Arabi.

Al-Zaher, Zakri Hamad and others, (1999): Principles of Measurement and Evaluation in Education, Dar Al-Thaqafa Publishing and Distribution Library, Amman, Jordan.

Al-Far, Ibrahim (2002): Using Computers in Education, 1st edition, Dar Al-Fikr for Printing and Publishing, Amman.

Al-Farabi, Abdul Latif et al. (1994): Dictionary of Educational Sciences and Pedagogy and Didactics Terms, Beirut, Lebanon.

Qatami, Naifa (2009): Thinking and Child Intelligence, 1st edition, Dar Al-Masirah, Jordan.

Melhem, Sami Muhammad (2010): Measurement and Evaluation in Education and Psychology, 5th edition, Dar Al Masirah.

Nazzal, Shukri Hamid (2001): The extent to which fourth, fifth and sixth grade students in Dubai acquire the concepts contained in the social studies textbooks prescribed for that year, Journal of Social Studies, Volume (29) Issue (1).

Nashwan, Yacoub Hussein (1989): What is New in Science Education, Dar Al-Furqan for Publishing and Distribution, Amman.

Al-Hadi, Muhammad Muhammad (2005): E-learning via the Internet, Egyptian Lebanese Publishing House.