

اثر استراتيجية المحطات العلمية في التحصيل وعادات

العقل لدى طلبة الجامعات

ا.م نغم علي حسين

الجامعة التكنولوجية / قسم تكنولوجيا النفط

150006@uotechnology.edu.iq

المستخلص :

يشير البحث الى أنه تم التعرف على اثار الإستراتيجية في المحطات العلمية للتحصيل الدراسي لمادة الفقه والكشف عن طبيعة العادات العقلية لدى طلبة الجامعة ، ومن أجل تحقيق أهداف البحث اعتمدت الباحثة على المنهج شبه التجريبي، ويتكون مجتمع البحث من كافة طلاب الكليات في أقسام الشريعة والفقه وعلوم القرآن الذين يتلقون مادة الفقه في الجامعات العراقية في بغداد، وقد قامت الباحثة بطريقة عشوائية بأخذ عينة من الطلاب بلغ عددهم (٧٠) طالب وطالبة، وقد كافت الباحثة بين المجموعتين في (العمر، الذكاء، الاختبار القبلي) وبعد ذلك طبقت باعتماد مخطط المحطات العلمية للمجموعة التجريبية بينما تلقت المجموعة الضابطة الدروس بالطريقة التقليدية (المحاضرة) وبعد انتهاء التجربة طبقت الباحثة الاختبار البعدي على المجموعتين وتوصلت الباحثة الى :

١. يوجد أثر واضح للإستراتيجية في المحطات العلمية للتحصيل الدراسي في مادة الفقه عند طلبة الجامعة .

٢. تغلب أفراد المجموعة الاولى التجريبية ، التي درست على وفق استراتيجية (المحطات العلمية) على افراد المجموعة الثانية الضابطة التي درست على وفق (المحاضرة) في تحليل الاختبار البعدي الدراسي لمادة الفقه .

وبناء على ذلك فقد خرجت الباحثة بمجموعة من المقترحات.

الكلمات المفتاحية : استراتيجية ، المحطات ، التحصيل ، عادات العقل ، الجامعات

The Effect of Strategy on the Scientific Milestones of Academic Achievement and the Nature of Mental Habits among University Students

Nagham Ali Hussein

University of Technology/Department of Oil Technology

150006@uotechnology.edu.iq

, Universities Keywords: strategy, stations, achievement, habits of mind

Abstract

The research aims to identify the effects of the strategy on the scientific stations of academic achievement in the subject of jurisprudence and to reveal the nature of the mental habits of university students. To achieve objectives, it was adopted relied on the semi-experimental method. The research community may be from all the university, students in the sections of Sharia in the Iraqi universities in Baghdad. The researcher randomly withdrew a sample of 70 students. The researcher was rewarded between the two groups in age, intelligence and tribal test. Then the strategy of the scientific stations was applied to the experimental group, Control group lessons in the traditional way (the lecture) and after when the research finish the trail , she use the quiz on two parts.

1-There is a pure impact of the strategy in the scientific milestones of . universal jurisprudence in the marrer within under graduates. accomplishment in the

2- get over Individuals The first group Experimental , Which I studied According to strategy (Scientific stations) On individuals The second control group A is for those who studied according (the lecture) in the post-test analysis of the subject of jurisprudence.

Based on that, the researcher came up with a set of recommendations

Chapter One – Definition of Research الفصل الاول:- التعريف بالبحث

١ - مشكلة البحث Research problem

إن طريقة التدريس لمادة الفقه تتطلب اعداد الاستراتيجية التدريسية المناسبة والمتقدمة، حيث عملت على تقديم المادة العلمية بطريقة بسيطة تمتاز بالسهولة والمرونة، تراعي من خلالها الفروق الفردية بين الطلبة من جهة، وتنمي قدراتهم العقلية من جهة أخرى، كما تعمل على ربط الجانب النظري المتمثل بالآيات والاحاديث، والجانب العملي الواقعي المرتبط بالمعاملات وسلوك الناس،

وذلك ضمن الامكانيات المتاحة، ومن الملاحظ ان مادة الفقه تخاطب عقل وفكر الطالب كونها مادة معقدة ومركبة ترتبط بحياة الناس وتطور المجتمع وحاجاته، كما أن كثرة الطلبة من جهة وافتقار المنهج الى التطور من جهة أخرى، دفع بالمدرسين الى تقديم المادة بطريقة سريعة وسطحية كونهم ملتزمين بالخطط اليومية والسنوية من أجل اكمال المادة ضمن المدة المقررة .

ولاحظت الباحثة كونها تدريسية في الجامعة أن هناك انخفاضا جلياً في التحصيل الدراسي للطلاب في مادة الفقه على الرغم من السعي والجهد الكبير الذي تقدمه الجامعات من اجل البلوغ لأفضل النتائج الممكنة، وتلاحظ الباحثة أن اغلب طرائق التدريس التي تخص مادة الفقه هي طرائق تقليدية لا تتماشى مع المهارات المطلوب من الطالب الحصول عليها بعد اتمام المقرر، ونتيجة ذلك لقد ظهرت عدة اتجاهات حديثة في طرائق التدريس تعمل على توظيف قدرات وانتباه الطالب بشكل كبير في الدرس للحصول على نتائج مثلى (وزارة التربية، ٢٠٠٥: ٢٤). (Ministry of Education, 2005: 24).

وبذلك من الممكن أن تتم صياغة مشكلة البحث في طرحها للسؤال الآتي :-

(ما هو أثر الإستراتيجية للمحطات العلمية في التحصيل الدراسي وطبيعة العادات العقلية في مادة الفقه لدى طلاب المرحلة الثانية في الجامعة الاسلامية ؟) .

٢-١- أهمية البحث

أن التقدم المعرفي الكبير من حولنا يجعل من الصعب علينا أن نحشو ادمغه الطلبة بالمعلومات، إذ ان عملية حشو أدمغة الطلبة بالمعلومات في هذا العصر امر بالغ الخطورة كونه لا يسمح لهم باستعمال عقولهم ولا قدراتهم بالطريقة السليمة الصحيحة، ولهذا اشارت نظريات التعلم الى اهمية وفاعلية التعلم الكشفي في التحصيل الدراسي من جهة واكساب الطلبة مجموعة من المهارات من جهة اخرى، لاسيما مع الطرق التقليدية القديمة في تدريس المواد الدراسية التي تعتمد على اسلوب المحاضرة واللقاء، وبالتالي فالمدرسين يحرمون الطلبة من التشارك الفاعل في التعليم الموجه للعملية التعليمية (الخليلي وآخرون، ١٩٩٦: ٥٥) (Al-Khalili et al., 1996: 55)

وبالتالي فإن استراتيجية المحطات العلمية تسعى الى تأكيد الدور الفعال والنشط للطلبة، فهي

تكلف في العمل على تقسيم الطلبة على شكل مجموعات، يتم تكليفهم بالعمل من خلالها القيام

(Ambu Saeedi, Al Balushi, 2009: 285)

وبناء على ما سبق، يمكن تلخيص أهمية البحث بالاتي:

٢. تعد مادة الفقه من المواد التي ترتبط بالجانب الواقعي للحياة المعاشة فهي توضح للطلبة فقه العبادات والمعاملات بما يتوافق مع الحياة وتطورها واسلوبها وبالتالي فإن الاستراتيجية المتبعة في المحطات العلمية تعمل على وصل الجانب النظري بالجانب العملي .

٣. هذه الدراسة من الدراسات القليلة التي تتناول هذا الموضوع على المستوى المحلي والعربي (على حد علم الباحثة) وقد تم استعمال الاستراتيجية للمحطات العلمية ضمن مادة الفقه لطلاب الجامعات.

ومن خلال هذا البحث نجد أنه يهدف الى التعرف على :

Research hypothesis ٤-١-١ فرضية البحث

۲۷۷

أ. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥) بين المتوسط لدرجات الطلاب المجموعة التجريبية التي تدرس على وفق الإستراتيجية للمحطات العلمية ومتوسط الدرجات الطلاب المجموعة الضابطة التي تدرس على وفق الطرق الاعتيادية في الاختبار البعدي للتحصيل .

ب. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥) بين متوسط الدرجات الطلاب للمجموعة التجريبية التي تدرس على وفق الإستراتيجية للمحطات العلمية والمتوسط لدرجات الطلاب للمجموعة الضابطة التي تدرس على وفق الطريقة الاعتيادية في الاختبار البعدي في عادات العقل .

٥-١- حدود البحث

يقصر البحث الحالي على ما يأتي :

١. طلاب الصف الثاني في كلية الشريعة الاسلامية جامعة بغداد

٢. الفصل الدراسي الاول للعام الدراسي ٢٠١٨-٢٠١٩

٦-١- تحديد المصطلحات .

أولاً: الاستراتيجية . عرفها

١. زيتون (٢٠٠١) : تتضمن مجموعة من الاجراءات التدريسية المجهزة بشكل مسبق من قبل المدرس او من قبل مصمم التدريس، يسعى الى استعمالها اثناء عملية التدريس بما يحقق اهدافه التدريسية المرجوه~ بأقصى فاعلية، وذلك في ضوء الامكانيات الموجودة (زيتون، ٢٠٠١: ٢٨١).
(Olive, 2001: 281)

٢. الخزاعلة (٢٠١١): هي مجموعة من الاجراءات التي يختارها المدرس بنفسه من اجل اتباعها واحدة تلو الاخرى وبشكل متسلسل وبترتيب معين، مستعملاً في ذلك الامكانيات المتاحة بما يمكنه من تحقيق افضل المخرجات التعليمية وفق الاهداف التدريسية (الخرزاعلة، ٢٠١١: ٢٥٦).
(Al-Khaza'leh, 2011: 256)

ثانياً: المحطات العلمية

١_ عرفها Jones، (2007): هي واحدة من الطرق المستحدثة المبتكرة في التدريس، تنتقل من خلالها مجموعة صغيرة من الطلبة من خلال عدد متسلسل من المحطات، بما يساعد المدرسين على الاعتماد على مجموعة من الوسائل التعليمية القليلة يتاح من خلالها للطالب بأن يؤدي مجموعة من الأنشطة من خلال التعاقب على المحطات المختلفة (Jones, 2007: 16-21)

(Jones, 2007: 16-2)1

٢_ عرفها (امبو سعيدي، البلوشي، ٢٠١١): هي عبارة عن مجموعة من الطاومات المتباعدة بشكل نسبي عن بعضها البعض، داخل غرفة الصف الواحد، وكل طاولة تعد محطة بحد ذاتها، إذ يتم من خلال هذه المحطات عرض المادة التعليمية من خلال أنشطة متنوعة، حيث يقوم مجموعة الطلبة بالمرور عبر هذه المحطات بطريقة متعاقبة فضلاً عن التفاعل مع هذه الأنشطة والتزود بالمعلومات والمعارف بأنفسهم وذلك بإشراف المدرس (امبو سعيدي والبلوشي، ٢٠١١: ٢٨٣-٢٨٥). (Ambu, 2011: 283-285)

وتتبنى الباحثة التعريف الأخير للمحطات العلمية تعريفاً نظرياً للبحث.

ثالثاً: تعريف التحصيل

١. عرفه (علام، ٢٠٠٠): هي درجة إكتساب أو مستوى إكتساب أو درجة النجاح التي يصل إليها الطالب في وحدة دراسية معينة أو مجال تعليمي معين .
(علام، ٢٠٠٠: ٣٠٥). (Alam, 2000: 305)

٢. عرفه (بركات، ٢٠٠٥) : هي القابلية والقدرة التي يتمتع بها الطالب على تفهم المادة حيث تقاس هذه المادة من أجل تحسين ادائه على اختبار معين لمجموعة الاسئلة التي تحدد وتقدر هذه المادة (بركات، ٢٠٠٥: ١٠٨). (Barakat, 2005: 108)

وتتبنى الباحثة التعريف الأخير للتحصيل تعريفاً نظرياً للبحث

Chapter II

الفصل الثاني

The theoretical framework and previous studies

الاطار النظري والدراسات السابقة

theoretical background

أولاً: الخلفية النظرية

انواع المحطات العلمية

وجود مجموعة من الانواع التي تتعلق بالمحطات العلمية، ويتم تصميم كلا من هذه الانواع على وفق طبيعة كل درس ومن هذه الانواع ما يأتي :

١. **المحطات الاستكشافية :** وهي تلك المحطات التي ترتبط بالمواد التي تتطلب مختبرات وتجارب محددة يحتاج الى تنفيذها زمناً محدداً .

٢. **المحطات القرائية :** وتتطلب مادة مقروءة يتم التهيئة لها من قبل المدرس، إذ تسعى هذه المحطات على تشكيل مهارات خاصة بالقراءة لدى الطلبة تعتمد على قدرة الطالب على القراءة بشكل مستقل

٣. **المحطات الاستشارية :** هي تلك المحطات المختصة بالطلّاب المتفوقين او اولئك الخبراء كالمهندس او الطبيب، حيث يقف المدرس امام المحطة وحينما يصل الطالب المتفوق يلقي عليه الاسئلة الخاصة بالمحطة

٤. **المحطات الالكترونية :** تعتمد هذه المحطة على جهاز حاسوب في عرض المادة، من خلال مادة البوربوينت له علاقة بمادة الدرس، إذ لا يستغرق الطالب في هذه الطريقة وقتاً كبيراً

٥. **محطات متحف الشمع :** ترتبط المحطة بالكثير من النماذج للشخصيات المعروفة التاريخية والرموز العلمية التي لها علاقة بموضوع الدرس.

٦. **محطات نعم أو لا :** من خلال هذه المحطات يتم طرح مجاميع من الاسئلة على الطلاب ويتطلب منهم الاجابة بنعم او لا. (أمبو سعيدي، البلوشي، ٢٠١١: ٢٨٦-٢٨٨)

(Ambu Saeedi, Al Balushi, 2011: 286-288)

طرق تطبيق الاستراتيجية

أشار (أمبو سعيدي، البلوشي، ٢٠١١) الى طرائق متعددة يمكن من خلالها تطبيق تلك الاستراتيجية وفي ما يأتي :

١. **طريقة تجول المحطات :** ويتطلب ذلك المرور على المحطات لمدة قصيرة نوعاً ما، ومن خلال هذه الطريقة يقوم المدرس بتحديد العدد الكلي للمحطات ويجزئ الطلبة فيها على مجاميع معينة متساوية تساوي عدد المحطات، تضم في كلا منها (٤-٦) طلاب على سبيل المثال، وبعد مرور مدة

زمنية مقدارها (٥-٧) دقائق ، يقوم المدرس باعلان انتهاء المدة الزمنية او الوقت المحدد، عندها يمكن السماح للطلاب في الانتقال الى المحطات الاخرى، وبعد متابعة جميع تلك المجموعات وجميع المحطات يقوم المدرس باعلان انتهاء الوقت وتعود كل مجموعة الى مكانها السابق ويقوم المدرس بشرح نتائج كل مجموعة من تلك المجاميع .

٢. التجول على نص المحطات : وتستعمل في حال كون الانشطة المطلوبة تتطلب وقتاً اكثر من (١٠)، في هذه الحالة يلجأ المدرس الى اختيار نصف المحطات للعبور عليها اختصاراً للوقت .

٣- التعلم المجزأ: وتقوم هذه الطريقة على توزيع أفراد المجموعة على عدد المحطات ، إذ يزور كل واحد منهم محطة معينة، ثم بعد ذلك يجتمع الطلبة بعد إتمام الوقت المحدد لهم .(أمبو سعدي، البلوشي، ٢٠١١: ٢٩٢). (Ambo Saeedi, Al Balushi, 2011: 292).

أهداف الاستراتيجية للمحطات العلمية

إن هذه الاستراتيجية تقوم على عدة اهداف وتسعى جاهدة في الوصول اليها :-

أولاً: التغلب على مشاكل نقص الامكانيات ووسائل التعليم : بينما تكون الامكانيات المتاحة والموارد المطلوبة للدرس محدودة، يمكن استعمال هذه الاستراتيجية كونها تستلزم امكانيات محدودة

ثانياً: إضفاء المتعة والحركة في الصف الدراسي الواحد من خلال تجزئته الى مجموعات متعددة.

ثالثاً: التنوع بين الخبرات النظرية والعملية، إذ يتم من خلالها تصميم بعض المحطات العلمية بطريقة تتخلها الخبرات بين القراءة والمناقشة والاستكشاف والاستماع (حسن، ٢٠٠٧: ٦٥).

(Hassan, 2007: 65)

ثانياً: التحصيل الدراسي

١- مفهوم التحصيل الدراسي

هو ذلك المستوى من الكفاءة في ميدان العمل المدرسي، سواء أكان ذلك بصفة عامة أم في مهارة خاصة معينة كالحساب والقراءة (النصار، ١٩٨٢: ٣). (Al-Nassar, 1982: 3).

ويشار إلى التحصيل الدراسي بأنه درجة الاكتساب التي يحققها الفرد أو مستوى النجاح الذي يصل إليه الطالب في مادة دراسية محددة (غني، ٢٠٠٣: ٣٩) . (Ghoneim, 2003: 39)

٢- أنواع التحصيل الدراسي

هنالك نوعان أساسيان من التحصيل الدراسي

أ- التحصيل الدراسي الجيد : ويشار إليه بأنه ذلك السلوك الذي يعبر عن تجاوز الطالب الأداء التحصيلي فيما يخص أداء المجموعة أو الفئة العمرية التي ينتمي إليها الطالب، سواء أكان عمره العقلي أم الزمني، فالطالب المتفوق دراسيا هو ذلك الطالب الذي يصل إلى مدى أبعد من المدى المتوقع فيما يخص الفئة العمرية التي ينتمي إليها (عبد الرحمن، ١٩٩٠: ١٨٨)

(Rahman- Abd al ,1990: 188)

ب- التحصيل الدراسي الضعيف : وينقسم بدورة على شكلين أساسيين، الأول عام ويظهر في كل المواد الدراسية، أما الخاص فهو خاص بمادة دراسية معينة دون غيرها مثل الرياضيات (الرفاعي، ١٩٧٩: ٤٣٦)

(Al-Rifai, 1979: 436)

٣- العوامل المؤثرة في التحصيل الدراسي:-

١- مستوى الطموح والدافعية :

يؤثر دافع الطالب على رغبته في المادة وقدرته على الاستمرار والتواصل فيها طوال السنة، وهذه الرغبة أو الميل واحد من العوامل المسببة للفروق بين الافراد (عطية، ١٩٩٠: ١٣)

(Attia, 1990: 13)

فارتفاع مستوى الدافع لدى الطالب، من الممكن أن يساهم بارتفاع تحصيله الدراسي والعكس صحيح (موسى، ٢٠٠٧: ٣٨)

(Moses, 2007: 38)

٢ . العوامل العقلية :

الدراسات التي اشارت الى عمق العلاقة بين التحصيل الدراسي والذكاء كثيرة ومتعددة وهي تشير الى أن الذكاء او العوامل العقلية من الممكن أن تؤثر في تفوق الطالب وتحصيله (الدوماطي، ١٩٩٩:

(Al-Dumati, 1999: 43)

(٤٣

كما وجدت الدراسات أن الربط بين التحصيل الدراسي والذكاء في المرحلة الابتدائية أعلى من الذين في المستوى الثاني وبالتالي أيضاً أ على من المستوى الجامعي ويمكن تفسير هذا الأمر الى ضيق مدى القدرة العقلية لدى طلبة الجامعة (ثورنديك، ١٩٨٩: ٢٢٠) (Thorndike, 1989: 220)

٣- العوامل الشخصية والاجتماعية :

إن العوامل الشخصية والاجتماعية تؤثر في عملية تعليم الطلبة بشكل بالغ، ولا يمكن اغفال هذا الجانب بشكل أو بآخر، فالفرد الذي يتعرض الى مشكلات أو ضغوط شخصية أو انفعالية أو اجتماعية من الممكن أن يؤثر ذلك في تحصيل الطالب ودراسته (القذافي، ١٩٩٠: ٧٧).

(Gaddafi, 1990: 77)

فقد اشارت بعض الدراسات الى أن التحصيل الدراسي لدى الطلبة يختلف باختلاف مستوى التوافق النفسي والاجتماعي، فالفرد ذو التوافق النفسي والاجتماعي من الممكن ان يحصل على تحصيل أعلى من غيره (عطية، ١٩٩٠: ٦٤)

(Attia, 1990: 64)

الدراسات السابقة Previous studies

أولاً: الدراسات الأجنبية Foreign Studies

دراسة (Nermin& Olga 2010)

هدفت الدراسة الى معرفة مدى فاعلية الاستراتيجية للمحطات العلمية في تعديل حول المفاهيم العلمية الخاطئة في مادة العلوم، لدى عينة من التلاميذ في امريكا، ولتحقيق هذا الهدف، سحبت عينة عشوائية من تلاميذ الصف الرابع الابتدائي ممن يتلقون مادة العلوم، إذ بلغت عينة البحث (٣٠) طالبا تم توزيعها بشكل متساو على المجموعة التجريبية التي ستتلقى التعليم بطريقة المحطات العلمية، والمجموعة الضابطة التي تتلقى الدرس بطريقة اعتيادية، وبعد مكافأة المجموعتين بمجموعة

من المتغيرات توصلت الدراسة الى فاعلية استراتيجية المحطات العلمية في تعديل إكتساب جميع المفاهيم الخاطئة (Nermi & Olga 2010:86) (٢٠١٠: ٨٦ Olga & Nermi)

٢-دراسة الشمري (٢٠٠١):

شرعت هذه الدراسة في العراق حيث سعت الى معرفة اثر تخطيط (المحطات العلمية والمخططات في الوصول لمادة الفيزياء وتنمية العمليات) عند مجاميع من طلبة معاهد إعداد المعلمين، وقد تألفت عينة هذا البحث من (٧٢) طالباً وقد تم توزيعهم على ثلاث مجموعات (وقد كانت مجموعتان منهم تجريبيتان والثالثة كانت ضابطة)، إذ كان عدد الطلبة في كل مجموعة (٢٤) طالباً، وبعد تطبيق الاستراتيجية والطرق واختبار المجموعات باختبار التحصيلي وتحليل البيانات التي تم الحصول عليها بواسطة البرنامج الاحصائي (Spss) حيث توصل البحث الى النتائج الآتية : وجود فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعات الثلاث في التحصيل الدراسي وعمليات العلم ولصالح المجموعتين التجريبيتين .

مدى الإستفادة من الدراسات السابقة The extent of benefit from previous studies

بعد استعراض الدراسة السابقة العربية منها والاجنبية، استفادت الباحثة من هذه الدراسات في منهجية البحث وإجراءاته وفي صياغة الفرضيات واختيار العينة المناسبة بالاضافة إلى التكافؤ بين المجموعتين طريقة تجريبية وضابطة .

الفصل الثالث:- إجراءات البحث Chapter Three: Research Procedures

أولاً: منهج البحث والتصميم التجريبي Research methodology and experimental design:

لقد اعتمدت الباحثة على المنهج شبه التجريبي في المجموعة الضابطة في البحث، لملاءمته لأهداف البحث المراد تحقيقها، اذ سعى هذا المنهج الى استعمال طريقتين في التدريس ومن ثم المقارنة أو المفاضلة فيما بينهما، اذ تم تدريس المجموعة التجريبية بطرق مستحدثة أما المجموعة الضابطة فقد درست بطرق كلاسيكية وتم بعد ذلك اجراء المقارنة بينهما (فان ديلين، ١٩٧٧: ٣٩٨). (Van Delin, 1977: 398)

ثانياً: مجتمع الدراسة Second: the study population

تكون مجتمع الدراسة من (٧٠) طالباً وطالبة من طلبة المرحلة الاولى في جامعة بغداد/ كليات الشريعة الذين يتلقون تدريس مادة الفقه للعام الدراسي ٢٠١٨-٢٠١٩.

ثالثاً: عينة البحث Third: the research sample

تم انتقاء العينة من قبل الباحثة لعدد من طلاب قسم الفقه كلية الشريعة، إذ قامت الباحثة باختيار (٧٠) طالباً وطالبة، وقامت بتوزيعهم بشكل غير منتظم اي بطريقة عشوائية على مجموعتين وهي المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة وبشكل متساو والجدول رقم (١) فيه توضيح للمجاميع وأفراد العينة كالاتي :-

الجدول رقم (١)

أفراد العينة حسب المجاميع

المجموع الكلي	المتغير المستقبل	المجاميع
٣٥	محطات علمية	تجريبية
٣٥	محاضرة	ضابطة

رابعاً: - تكافؤ مجموعتي البحث Fourth: Equivalence of the two research groups:

قبل إجراء التجربة، كان لابد من وضع عينات البحث وإخضاعها إلى عمليات التكافؤ فيما بينهم على وفق مجموعة من المتغيرات التي من الممكن ان تؤثر على دقة النتائج وتمت قراءة المتغيرات هذه بناء على الدراسات السابقة ، وبعد قيام الباحثة بمراجعة عدد من البحوث والدراسات السابقة في منهج واهداف هذا البحث، توصلت الباحثة الى مجموعة من المتغيرات ومن الممكن ان تتكافأ فيها المجموعتان التجريبية والضابطة وهي (العمر الذي قدر بالأشهر، والذكاء) من خلال اختبار اوتيس ليون المكون من (٨٠) فقرة من خلال أربع بدائل واحدة منها صحيحة والباقي خطأ، فضلاً عن ذلك بناء اختبار التحصيل الذي يتكون من (٣٠) من الاسئلة الموضوعية كما ياتي: (___، ٢٠١١: ٥٨) (___، ٢٠١١: ٥٨)

١ - التكافؤ في العمر parity In a lifetime

من أجل قيام الباحثة في التحقق من تكافؤ المجموعتين (التجريبية والضابطة) من العمر الزمني الذي يكون مقدر بالأشهر استعملت الاختبار التائي لعدد اثنين من العينات المستقلة ، فقد ظهرت النتيجة كما هو مبين في جدول رقم (٢) وكالاتي:

جدول رقم (٢)

تكافؤ المجموعتين حسب العمر الزمني

المجاميع	العدد	متوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية		مستوى الدلالة	الحكم
				المحسوبة	الجدولية		
تجريبية	٣٥	٢٥٣.٥١	١.٢٢٢	٠.٢٧٥	٢.٠٢	٠.٠٥	غير الدالة
ضابطة	٣٥	٢٥٣.٤٣	١.٣٧٨				

تلاحظ الباحثة هنا ومن خلال هذا الجدول، لا وجود لفروقات بين المجموعتين على وفق العمر الزمني لأن حساب القيمة التائية اصلاً اقل من حساب القيمة التائية الجدولية، وهذا يفسر التكافؤ في العمر الزمني فيما يخص المجموعتين.

٢ - التكافؤ على وفق اختبار الذكاء Equivalence according to IQ test

من أجل التبين من التكافؤ بين المجموعتين، الضابطة و التجريبية، على وفق اختبار الذكاء (اختبار اوتيس ليون)، قامت الباحثة باستعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لعدد (٢) من العينات بشكل مستقل، وانتهت النتيجة كما مبين في الجدول رقم (٣) وكالاتي :

جدول رقم (٣)

التكافؤ المجموعتين حسب اختبار الذكاء

المجاميع	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية		مستوى الدلالة	الحكم
				المحسوبة	الجدولية		
تجريبية	٣٥	٦٢.٦٣	٥.٥٧٩	٠.٠٨٧	٢.٠٢	٠.٠٥	غير الدالة
ضابطة	٣٥	٦٢.٧٤	٥.٣٨٧				

وتلاحظ الباحثة هنا ومن طريق الجدول، بأنه لا وجود لفروقات بين المجموعتين في اختبار الذكاء لأن حساب قيمة التاء هي اصغر من قيمة التاء الجدولية، وهذا ما يؤكد تكافؤ المجموعتين في الذكاء.

٣- التكافؤ في اختبار التحصيل القبلي Parity in the pre-achievement test

ومن أجل التبين من تكافؤ المجموعتين (التجريبية والضابطة) في اختبار التحصيل قامت الباحثة باستعمال الاختبار التائي لعدد (٢) من العينات وبشكل مستقل، وكانت النتائج كما مبيته في الجدول رقم (٤) وكالاتي :-

جدول رقم (٤)

التكافؤ بين المجموعتين في الاختبار التحصيلي

الحكم	مستوى الدلالة	القيمة التائية		الانحراف المعياري	متوسط الحسابي	العدد	المجاميع
		الجدولية	المحسوبة				
غير دالة	٠.٠٥	٢.٠٢	٠.٨٦٠	١.٢٦٢	٢٠.٣٧	٣٥	تجريبية
				١.٢٣٩	٢٠.٦٣	٣٥	ضابطة

تلاحظ الباحثة هنا من طريق هذا الجدول، بأنه لا وجود لفروقات ما بين المجموعتين في اختبار التحصيل والسبب في ذلك لان حساب القيمة التائية من تكون اصغر من قيمة التاء الجدولية، وهذا ما يثبت تكافؤ المجموعتين في اختبار التحصيل.

٤. التكافؤ في عادات العقل Equal habits of mind

من أجل التبين من التكافؤ الحاصل في المجموعتين (التجريبية والضابطة) على وفق عادات العقل، قامت الباحثة باستعمال الاختبار التائي لعدد (٢) من العينات وبشكل مستقل، وقد كانت النتيجة كما مبيته في الجدول رقم (٥) وكالاتي :-

جدول رقم (٥)

التكافؤ بين المجموعتين حسب مقياس عادات العقل

المجموعة	العدد	متوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية		مستوى الدلالة	الحكم
				المحسوبة	الجدولية		
التجريبية	٣٥	٨٦.٥١	٢.٧٦٩	١.٠٧٣	٢.٠٠٢	٠.٠٠٥	غير الدالة
الضابطة	٣٥	٨٧.٢٣	٢.٧٩٨				

والباحثة تلاحظ هنا ومن طريق الجدول، بأنه لا يوجد فروقات بين المجموعتين في مقياس عادات العقل ذلك لأن القيمة التائية المحسوبة هي تكون اصغر من القيمة التائية الجدولية، وهذا يوضح تكافؤ المجموعتين في عادات العقل.

خامسا : اختبار التحصيل

أن أهداف هذا البحث لكي يتم تحقيقها قامت الباحثة ببناء اختبار التحصيل الذي يتكون من مجموعة من الاسئلة وهي (٣٠) سؤال ببديلين وأربعة بدائل، والذي يتكون من ثلاثة مستويات هي (التذكر ، الفهم، التطبيق)

الخصائص السايكومترية للاختبار Psychometric properties of the test

١. صدق الاختبار 1. Believe the test

لإعداد الفقرات يعد التحليل المنطقي ضرورياً في بداية العمل، لان ذلك يمثل على مدى تمثيل الفقرة ظاهرياً للسمة التي اعدت من اجل قياسها، الا أن ذلك قد يكون مضللاً لاعتماده على آراء الخبراء الذاتية، فضلاً عن ان صياغة الفقرة جيداً والتي ترتبط بالسمة تسهم في رفع قدرتها وقوتها التمييزية ومعامل صدقها (الكبيسي ، ٢٠٠١: ١٧١) . (Al-Kubaisi, 2001: 171)

ومن أجل التيقن من صدق الاختبار بشكله الظاهري فقد تم عرضة على مجموعة من الخبراء والمحكمين في مجال الاختصاص، إذ قامت الباحثة بالاعتماد على حكم (٨٠%) من الخبراء، كمعيار لتقبل الفقرة أو سقوطها، وبناء على هذا المعيار لم تسقط أي فقرة من الفقرات. (قطامي، ٢٠١٠:

٢. ثبات الاختبار Stability test

هنالك عدة طرق للتحقق من ثبات الاختبار، وقد لجأت الباحثة الى استعمال طريقة (الفالكرونباخ) لكل فقرة من فقرات الاختبار حيث تقوم هذه الطريقة على فكرة تمتاز بتناسقها وامكانية الوثوق بنتائجها على حساب الارتباطات بين درجات جميع فقرات الاختبار باعتبار ان الفقرة عبارة عن اختبار قائم بحد ذاته ويؤشر معامل الثبات اتساق أداء الفرد أي التجانس بين فقرات الاختبار (عودة، ٢٠٠٠: ٣٥٤) ، وبهذا الاسلوب يتم استخراج الثبات ، فقد تم تطبيق المعادلة الخاصة (الفالكرونباخ) على درجة الافراد العينات الذي بلغ عدد العينات (٤٠) طالباً وطالبة ، وقد وجدت الباحثة إن القيمة لمعامل الثبات كانت : (٠,٨٣) وهي قيمة جيدة.

(عودة، ٢٠٠٠: ٣٥٤) (Back, 2000: 354)

سادسا: مقياس عادات العقل

١. وصف المقياس

من أجل تحقيق اهداف البحث الحالي، فقد تبنت الباحثة~ مقياس عادات العقل إعداد(حسن، ٢٠١٠)، ويتكون المقياس من (٣٠) فقرة ذات بدائل خماسية (كثيرا جداً، كثيراً، متوسط ، قليل ، لاتنطبق علي). (____، طرائق تدريس الفعال : ٦٢)

(____، Effective Teaching Methods: 62)

٢. الصدق الظاهري

ويسمى هذا الإجراء بالصدق الوصفي أو التحليل المنطقي. إذ يعدّ من الخطوات الاولى عند تطوير أو إعداد اختبار ما، فلا بد من عرض الاختبار على أعداد من الخبراء والمتخصصين للدلالة على مدى سلامة اللغة للفقرات الاختبارية وللتعليمات ومناسبتها للفئة المستهدفة ومدى ملائمة الفقرات في قياس ما وضعت من اجل قياسه في شكلها الظاهري (شحاتة، ٢٠١٢: ٣٠٨). (Shehata, 2012: 308) من الضروري تحديد درجة مطابقة الفقرات للسمة أو القدرة التي تقيسها،

ويعتمد ذلك على أحكام وتقديرات الخبراء حول مدى دقة ووضوح تعليمات الاختبار وفقراته ومدى مطابقتها للسمة أو القدرة التي تقيسها (علام، ١٩٨٦: ٥٢). (Alam, 1986: 52)

لذلك قامت الباحثة بعرض تعليمات وفقرات المقياس بصورته الأولية على مجموعة من الخبراء المتخصصين في علم النفس التربوي والقياس والتقويم، لأبداء آرائهم بالفقرات والتعليمات في قياس عادات العقل بشكلها الظاهري، واعتمدت الباحثة ~ على نسبة (٨٠%) للخبراء كمعيار من أجل قبول الفقرة، وبناءً على ذلك فقد وافق جميع الخبراء على الفقرات وبنسبة (١٠٠%) (الشمري، ٢٠١١: ٤٤). (Al-Shammari, 2011: 44)

٣. الثبات

وقد قامت الباحثة بالتحقق من الثبات وذلك عن طريق التطبيق وإعادة التطبيق، حيث يتطلب حساب الثبات بهذه الطريقة والذي يطلق عليه مسمى وهو عامل الاستقرار عبر الزمن إعادة تطبيق المقياس على عينة الثبات نفسها بفارق زمني (Zeller & Carmines, 1986: 52).

(Zeller & Carmines, 1986: 52)

ومن أجل ذلك تم تطبيق المقياس للمرة الثانية على عينة الثبات نفسها والبالغة عددهم (٢٠) طالباً وطالبة وبعد مرور (١٥) يوماً.

وبعد الانتهاء من التطبيق تم حساب ثبات المقياس من خلال حساب درجات هذه العينة مع درجاتها في التطبيق الأول كما تم استعمال معامل ارتباط "بيرسون" بين الدرجات للتطبيقين، فكانت نتيجة معامل الارتباط (٠.٨٢) وهو مقدار معامل ثبات جيد .

سابعاً:- تطبيق التجربة النهائية :

بعد أن تم التأكد من التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة، إذ يتم تطبيق التجربة على المجموعتين التجريبية والضابطة، وكذلك استعمال خرائط المفاهيم على المجموعة التجريبية، إلا أن المجموعة الضابطة قد درست حسب طريقة المحاضرة وكما يأتي:

أ - المجموعة التجريبية :

١. تقسيم الطلبة على مجموعات تتراوح ما بين (٤-٦) طلاب لكل مجموعة .
٢. تشكيل مجموعة من المحطات تتراوح ما بين (٤-٦) محطات .
٣. الطلب من كل مجموعة بالمرور بالمحطات بشكل متتابعي .

٤. في كل محطة ستصل إليها المجموعة ستتلقى مجموعة من الاسئلة وهكذا الى أن تنتهي هذه المجموعة جميع المحطات .

٥. الامر نفسه ينطبق على المجموعة الاخرى ضمن الفصل الواحد.

٦. بعد انتهاء السير على المحطات لكل المجموعات ينهي المدرس النشاط ويناقش نتائج كل مجموعة .

ب- المجموعة الضابطة :

المادة التعليمية المجربة على الطلاب من طريق المحاضرة، وذلك حتى ضمن الحصّة المقررة، وبالوقت نفسه، والاماكن التي يتم وضعها للمجموعة التجريبية .

سابعاً:- الاختبارات البعدية :

اتضح قيام الباحثة بالانتهاء من التجربة، قامت بتطبيق الاختبار البعدي وتم ذلك على الطلاب في المجموعتين التجريبية والضابطة .

ثامناً: الوسائل الإحصائية :- Eighth: Statistical Means

استعملت الباحثة هنا الوسائل والطرق الإحصائية في معالجة البيانات الآتية:

١- الوسط الحسابي

٢- الانحراف المعياري

٣- اختبار (T) لعدد (٢) من العينات المستقلة.

الفصل الرابع

نتائج البحث

نصت الفرضية الاولى للبحث:

لا وجود لفروقات ذات دلالة احصائية بين متوسط المجموعة التجريبية التي تم تدريسها بأسلوب المحطات العلمية ومتوسط المجموعة الضابطة التي تم تدريسها بطريقة المحاضرة في مادة الفقه في الاختبار البعدي، ولكي تقوم الباحثة من التحقق في مدى مصداقية هذه الفرضية، قامت الباحثة بتطبيق الاختبار البعدي على المجموعتين (التجريبية والضابطة) حتى تم التعرف على المدى

الموجود للفروقات بين المجموعتين، واعتمدت الباحثة الاختبار التائي لعدد (٢) من العينات المستقلة وتوضحت النتيجة كما هي مبينة في الجدول رقم (٦) وكالآتي:

جدول رقم (٦)

المقارنة بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي

المجموعة	العدد	متوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة التائية		مستوى الدلالة	الحكم
				المحسوبة	الجدولية		
التجريبية	٣٥	٢٥.٤٦	١.٠٣٩	١١.٠٦٥	٢.٠٢	٠.٠٥	دالة
الضابطة	٣٥	٢٣.٠٠	٠.٨٠٤				

ومن خلال هذا الجدول الذي يوضح، أن قيمة التاء المحسوبة (١١.٠٦٥) كانت اكبر من قيمة التاء الجدولية (٢.٠٢)، ويؤكد هذا وجود فروقات ذات دلالة احصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة وهذه الفروقات تكون بجانب المجموعة التي تمتلك المتوسط الاكبر اي المجموعة التجريبية، وبهذه النتيجة تم الرفض للفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة. وهنا يتم تأكيد أثر الاستراتيجية المستعملة في التحصيل الدراسي عند طلاب الجامعة .

وترى الباحثة ان هذا التأثير لجانب المجموعة التجريبية القادمة من الأثر للتخطيط المستعمل أنما يرجع الى الاستعداد وتهيئة الطلبة لهذا التخطيط من ناحية ومدى تأثيرها وحدائتها ومقدرتها من اجل التأثير في الطلاب من ناحية اخرى فالطلاب بحاجة الى هذه الطرق الحديثة التي تسعى لجعل الطالب ان يكون محور العملية التعليمية .

الفرضية الثانية: تنص الفرضية الثانية على :

لاوجود للفروقات التي تكون ذات دلالة احصائية بين متوسط المجموعة التجريبية التي بحثت على وفق اسلوب المحطات العلمية ومتوسط المجموعة الضابطة التي درست على وفق طريقة المحاضرة في مادة الفقه في الاختبار البعدي لمقياس عادات العقل، ومنم اجل قيام الباحثة بالتحقق من مدى مصداقية هذه الفرضية، قامت الباحثة بتطبيق الاختبار البعدي لمقياس عادات العقل على المجموعتين (التجريبية والضابطة) ومن اجل التعرف على مدى وجود الفروقات بين المجموعتين،

قامت الباحثة باستعمال الاختبار التائي لعدد (٢) من العينات المستقلة وكانت النتيجة كما هي موضحة في الجدول رقم (٧) وكالآتي:

جدول رقم (٧)

المقارنة بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي لمقياس عادات العقل

المجموعة	العدد	متوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية		مستوى الدلالة	الحكم
				المحسوبة	الجدولية		
التجريبية	٣٥	٩٦.٤٦	٢.٠٧٧	١٩.٠٠٦	٢.٠٠٢	٠.٠٠٥	دالة
الضابطة	٣٥	٨٥.٦٩	٢.٦٣٢				

من خلال هذا الجدول تم ايضاح ، أن حساب القيمة التائية (١٩.٠٠٦) قد كانت اكبر من القيمة التائية الجدولية (٢.٠٠٢)، وهذا يؤكد إن هناك فروقات ذات دلالة احصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة وتكون هذه الفروقات لجانب المجموعة ذات المتوسط الاكبر اي المجموعة التجريبية، وعليه على حساب النتيجة تم رفض الفرضية الصفرية والقبول بالفرضية البديلة. وتأکید أثر التخطيط في تشكيل عادات العقل لدى طلاب الجامعة.

الاستنتاجات :

١. هناك تأثير واضح للاستراتيجية في المحطات العلمية للتحصيل الدراسي في مادة الفقه لدى طلبة الجامعة .

٢. تميز أفراد المجموعة التجريبية، والتي تم تدريسها باستراتيجية (المحطات العلمية) على أفراد المجموعة الضابطة التي تم تدريسها (بطريقة المحاضرة) في اختبار التحصيل الدراسي البعدي الدراسي لمادة الفقه .

٣. تميز أفراد المجموعة التجريبية، والتي تم تدريسها على وفق استراتيجية (المحطات العلمية) على أفراد المجموعة الضابطة التي تم تدريسها ب(طريقة المحاضرة) حسب عادت العقل.

التوصيات :

١. إجراء دراسات مستقبلية حول تأثير طريقة الرؤوس المرقمة معاً في تحصيل مواد أخرى وتنمية اتجاهات الطلبة .

١. الأخذ بنظر الاعتبار استعمال وسائل وطرائق واستراتيجيات حديثة ومتطورة في التدريس الجامعي لأنها من الطرق المستحدثة في زيادة تحصيل الطلبة والعمل على تطوير وتنمية اتجاهاتهم نحوها .

٢. من الضروري دخول الاستاذ الى ورش ودورات طرائق التدريس الحديثة بما يمددهم بالقدرة على فهم التطورات الحديثة الحاصلة في مجال طرائق التدريس .

٣. من الواجب إجراء الدراسات في المستقبل القريب بالاستراتيجية نفسها والتأكيد عليها للمراحل الدراسية والمواد الأخرى من أجل تحقيق أقصى فائدة ممكنة .

Reference

المصادر

- ١- إبراهيم، احمد مسلم: الجديد في أساليب التدريس، دار البشير، عمان، ١٩٩٣.
- ٢- _____: طرائق التدريس الفعال، ط١، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠١١ .
- ٣- _____: طرائق تدريس العلوم مفاهيم وتطبيقات تعليمية، دار المسيرة، ط٢، عمان، ٢٠١١
- ٤- ألشمري، ثاني حسين: أثر استراتيجيتي المحطات العلمية ومخطط البيت الدائري في تحصيل مادة الفيزياء وتنمية عمليات العلم لدى طلاب معاهد إعداد المعلمين، (أطروحة دكتوراه غير منشورة) كلية التربية ابن الهيثم، جامعة بغداد، ٢٠١١ .
- ٥- امبو سعدي، عبد الله والبلوشي سليمان: طرائق تدريس العلوم مفاهيم وتطبيقات تعليمية، دار المسيرة، ط١، عمان، ٢٠١١.
- ٦- امبو سعدي، عبد الله والبلوشي سليمان: طرائق تدريس العلوم مفاهيم وتطبيقات تعليمية، دار المسيرة، ط١، عمان، ٢٠٠٩ .
- ٧- بركات، زياد أمين: العلاقة بين التفكير التأملي والتحصيل لدى عينة من طلبة الجامعة، مجلة العلوم التربوية والنفسية، كلية التربية، جامعة البحرين، مجلد ٦، العدد ٤، المنامة، البحرين، ٢٠٠٥ .
- ٨- ثورندايك ، روبرتوهيجن ،اليزابيث (١٩٨٩) القياس والتقويم في علم النفس والتربية ، ج٤، ترجمة عبد الرحمن عدس ، مركز المكتب الاردني .
- ٩- حسن ، حسين زيتون ، (٢٠٠٧)، رؤية جديدة في التعليم الالكتروني ، الدار للنشر والتوزيع ، الرياض .
- ١٠- حسن ، حسين زيتون ، (٢٠١٠)، مهارات التدريس رؤية في تنفيذ التدريس ، ط٢، القاهرة ، عالم الكتب .
- ١١- الخزاعلة، محمد سلمان فياض وآخرون: الاستراتيجيات التربوية ومهارات الاتصال التربوي، ط١، دار صفاء للنشر والتوزيع . ٢٠١١
- ١٢- دوماطي، شمس و جابر عبد الحليم (١٩٩٩) ممارسة الأنشطة المدرسية الحرة وعلاقتها بالتحصيل الدراسي . رسالة ماجستير غير منشورة ، معهد دراسات العليا للطفولة . جامعة عين شمس .
- ١٣- الرفاعي ، عبد الكريم (١٩٧٩)، احوال غائبة ، دار سيبويه للطباعة والنشر والتوزيع .
- ١٤- الفذافي ، رمضان (١٩٩٠) رعاية الموهوبين والمبدعين ، ط٢، الاسكندرية ، المكتبة الجامعية .

- ١٥- زيتون، عايش محمود: أساليب تدريس العلوم، ط١، دار الشروق، ٢٠٠١.
- ١٦- شحاتة، حسن (٢٠١٢)، النماذج الدراسية بين النظرية والتطبيق، مكتبة الدار العربية للكتاب، مصر، القاهرة،
- ١٧- عبد الرحمن، عبد السلام، (١٩٩٠)، اثر استخدام الصور التعليمية في تحصيل طلبة الصف الاول، مجلة العلوم التربوية والنفسية، الجمعية العراقية للعلوم التربوية والنفسية، العدد ١٩.
- ١٨- عطية، محسن علي (١٩٩٠) المناهج الحديثة وطرق التدريس، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
- ١٩- علام، صلاح الدين محمود (٢٠٠٠). دراسة موازنة ناقدة لنماذج السمات الكامنة والنماذج الكلاسيكية في القياس النفسي والتربوي، المجلة العربية للعلوم الانسانية، المجلد (٧)، العدد (٢٧)، الكويت.
- ٢٠- علام، صلاح الدين محمود (١٩٨٦). الاختبارات والمقاييس التربوية والنفسية. عمان الأردن: دار الفكر للنشر.
- ٢١- عودة، احمد سليمان (٢٠٠٠)، اساسيات البحث العلمي في التربية والعلوم الانسانية، جامعة اليرموك، كلية التربية، الاردن.
- ٢٢- غنيم، محمد (٢٠٠٣): الاتجاهات الحديثة في بحوث مشكلات تقويم التحصيل الدراسي، موقع أطفال الخليج ذوي الاحتياجات الخاصة.
- ٢٣- فان دالين، ديويولد. ب. (١٩٧٧). مناهج البحث في التربية وعلم النفس، ط٣، ترجمة: محمد نبيل نوفل وآخرون، القاهرة: مكتبة الانجلو المصرية.
- ٢٤- قطامي، نايفة: مناهج وأساليب تدريس الموهوبين والمتفوقين، ط١، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، ٢٠١٠.
- ٢٥- الكبيسي، كامل (٢٠٠١). العلاقة بين التحليل المنطقي والتحليل الاحصائي لفقرات المقاييس النفسية، مجلة الاستاذ، العدد (٢٥)، جامعة بغداد، كلية التربية / ابن رشد
- ٢٦- موسى، أحمد محمد عبد ربه (٢٠٠٧) علاقة التربية الموسيقية بالتحصيل الأكاديمي والاتجاه نحوها لدى طلبة المرحلة الأساسية في مدارس محافظة نابلس. رسالة دكتوراه غير منشورة. كلية التربية، جامعة غزة.
- ٢٧- النصر، صالح (١٩٨٢): دور النشاط المدرسي في التحصيل الدراسي، منشورات جامعة الملك سعود، السعودية.

٢٨- (٢٠٠٠) . القياس والتقويم النفسي اساسياته وتطبيقاته وتوجهاته المعاصرة ، القاهرة : دار الفكر العربي .

٢٩- _____: طرائق تدريس العلوم مفاهيم وتطبيقات تعليمية، دار المسيرة، ط٢، عمان، ٢٠١١

٣٠- وزارة التربية: دورة طرائق تدريس العلوم / برنامج تدريب مشرفي ومدرسي العلوم للتعليم الثانوي في العراق، عمان، ٢٠٠١.

31- 172. Zeller, R.A. Carmines, E.G. (1986) Measurement in the Social Sciences: The Link Western theory and Data, London Cambridge.

32- Jones, denise Jacques(2007),the station approach: HOW to Teach with limited resources, science scope, p. 16-21. From.

33- Nurmi&Olag, (2010)syntax the Cambridge history of the English language,vol .