

## THE EFFECT OF THE RAFT AND PMI STRATEGIES ON THE ACHIEVEMENT OF GEOGRAPHY AND ANALYTICAL THINKING AMONG FOURTH-GRADE LITERARY STUDENTS

**Mohammed Jawad Kadhem AL-AZZAWI<sup>1</sup>**

Dr, Mustansiriyah University, Iraq

**Ali Mohan ABOOD<sup>2</sup>**

Prof. Dr, Mustansiriyah University, Iraq

### Abstract

The current research aims to know (the effect of the RAFT and PMI strategies on the achievement of geography and analytical thinking among the literary fourth grade students) and for that the two hypotheses were formulated 1- There is no statistically significant difference at the level (0.05) between the average scores of the fourth literary grade students of the three groups The first experimental group that studies the subject of geographical foundations and its techniques using the (RAFT) strategy, the second experimental group that studies the strategy (PMI), and the control group that studies the same material in the (traditional) way in the post-achievement test 2- There is no statistically significant difference at the level (0.05.) Between the average scores of the students of the fourth literary grade, the three groups, the first experimental group that studies the subject of geographical foundations and its techniques using the strategy (RAFT), the second experimental group that studies using the strategy (PMI), and the control group that studies the same subject in the (traditional) way in the analytical thinking test. (90) students, and the experimental research method was used for three groups. Analytical thinking tools and the number of its paragraphs reached (28) test items, and the validity and stability of the two tools were extracted. In increasing the achievement and analytical thinking for as long as possible in the minds of students more than the usual method that has long been forgotten after a period of time. current on female gender.

**Key words:** Impact, RAFT, PMI, Achievement, Geography, Analytical Thinking, Fourth, Grade Literary Students.

---

 <http://dx.doi.org/10.47832/2757-5403.13.28>

<sup>1</sup>  [mohemed\\_g\\_k@uomustansiriyah.edu.iq](mailto:mohemed_g_k@uomustansiriyah.edu.iq), <https://orcid.org/0000-0003-0743-2642>

<sup>2</sup>  [dr.ali.m.abood@uomustansiriyah.edu.iq](mailto:dr.ali.m.abood@uomustansiriyah.edu.iq), <https://orcid.org/0000-0002-3035-5393>

## أثر استراتيجيتي (PMI) (RAFT) في تحصيل مادة الجغرافية والتفكير التحليلي لدى طلاب الصف الرابع الأدبي

محمد جواد كاظم

أ.م.د، الجامعة المستنصرية، العراق

علي موحان عبود

أ.د، الجامعة المستنصرية، العراق

### الملخص

يستهدف البحث الحالي معرفة (أثر استراتيجيتي PMI و RAFT في تحصيل مادة الجغرافية والتفكير التحليلي لدى طلاب الصف الرابع الأدبي) ولأجل ذلك صيغت الفرضيتين 1- ليس هناك فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) بين متوسط درجات طلاب الصف الرابع الأدبي المجموعات الثلاث المجموعة التجريبية الأولى التي تدرس مادة أسس الجغرافية وتقنياتها باستراتيجية (RAFT) والمجموعة التجريبية الثانية التي تدرس باستراتيجية (PMI) والمجموعة الضابطة التي تدرس المادة نفسها بالطريقة (التقليدية) في اختبار التحصيل ألبعدي 2- ليس هناك فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) بين متوسط درجات طلاب الصف الرابع الأدبي المجموعات الثلاث المجموعة التجريبية الأولى التي تدرس مادة أسس الجغرافية وتقنياتها باستراتيجية (RAFT) والمجموعة التجريبية الثانية التي تدرس باستراتيجية (PMI) والمجموعة الضابطة التي تدرس المادة نفسها بالطريقة (التقليدية) في اختبار التفكير التحليلي، بلغت عينة البحث (90) طالب، وتم استعمال منهج البحث التجريبي لثلاث مجموعات، وتمثلت أداة البحث باختبار التحصيل بلغ عدد فقراته (40) فقرة اختبارية، والأداة الثانية التفكير التحليلي وبلغ عدد فقراته (28) فقرة اختبارية، وتم استخراج صدق الأداتين وثباتهما، وبعد استعمال الحقيبة الإحصائية اظهرت نتائج البحث تفوق طلاب المجموعتين التجريبتين على طلاب المجموعة الضابطة في اختبار التحصيل والتفكير التحليلي البعدي، واستنتج الباحثان 1- إن استراتيجية RAFT واستراتيجية PMI تعد استراتيجيات فعالة في زيادة التحصيل والتفكير التحليلي لأطول مدة ممكنة بذهن الطلاب أكثر من الطريقة المعتادة التي طالما يتم نسيانها بعد مرور فترة من الزمن، واوصى الباحثان اعتماد استراتيجية RAFT واستراتيجية PMI في تدريس مادة أسس الجغرافية وتقنياتها للصف الرابع الأدبي، واستكمالاً للبحث الحالي يقترح الباحثان إجراء دراسة مماثلة للدراسة الحالية على جنس الإناث.

**الكلمات المفتاحية:** الأثر، تحصيل، الجغرافية، التفكير التحليلي، طلاب الصف الرابع الأدبي. PMI - RAFT.

### ((التعريف بالبحث))

**أولاً: مشكلة البحث:** أن ظهور استراتيجيات تعليمية مختلفة في التدريس بوصفها تطبيقات تربوية لنظريات التعليم والتعلم أخذت توظيفها في التجريب والتطبيق في المؤسسات التربوية، وفي إطار الرؤية التربوية الفاحصة لمؤسساتنا التعليمية التعليمية، واخذت تبرز لنا حقيقة مهمة مفادها قصور دور الطلبة في اكتشاف المعرفة والسير في أغوارها وتطبيقها في حياتهم اليومية، فواقع الأمر يشير إلى أن الطلبة لا يزالون يتلقون المعلومات جاهزة من مدرسي المادة بصورة عامة ومدرسي الجغرافية خاصة باعتماد طرائق تدريس أقل فاعلية في شحذ ذهنية الطلبة، وتفعيل دورهم التربوي، هذا ما اكدته دراسة.(عبود ومرزوك، 2020: 110)

وان واحدة من أسباب ضعف الطلبة هو ضعف اهتمام المناهج الدراسية من حيث مضمونها بالتحصيل والتفكير واعتمادها على الحفظ والتلقين، وكذلك طرائق التدريس المتبعة في تقديم تلك المضامين، إذ تعتمد تلك الطرائق التدريسية في الأعم الأغلب على ذات الأساليب التي اعتمدت على أساسها المناهج القديمة، دون استثارة التفكير لديهم، لذا يُلاحظ على سبيل المثال ان هناك طلبة يصلون الى صفوف متقدمة في التعليم إلا إنهم لا يميزون بين الكلمات، وان ضعف استخدام القدرات العقلية على حل المشكلات تأتي نتيجة ضعف اتاحة فرص مؤاتية للتفكير لدى الطلبة، لا سيما إذا ما علمنا ان لذلك آثاراً تراكمية، الأمر الذي يترتب عليها من ضعف استخدام التفكير والتحليلي...الخ)، في المراحل اللاحقة من التعليم كالمرحلة المتوسطة والإعدادية. (عبادة، 2007: 20)، وقد لمس الباحثان مشكلة بحثهم من خلال مراجعته لنتائج الامتحانات العامة للصف الرابع الأدبي لشعبة الامتحانات في المديرية العامة لتربية بغداد / الرصافة الأولى، إذ وجد نسبة نجاح الطلبة في مادة الجغرافية بلغت (62%) وهو مؤشر ضعيف بالنسبة لهذه المادة وهي كما هو معروف مادة دراسية تعتمد على

الحفظ في بعض الاحيان وتتطلب قهم الطلبة لها، ولأجل تقادي هذه النسبة الضئيلة هو الابتعاد عن الطرائق التدريسية المعتادة على الحفظ والتلقين، وعليه عمد الباحثان على توظيف استراتيجيتين تدريسيّتين حديثة وهما استراتيجيتي (RAFT و PMI)، عسى ن يؤدي هذان الاستراتيجيتان ثمارها المرجوة لرفع مستوى التحصيل الدراسي والتفكير التحليلي خاصة عند طلاب الصف الرابع الأدبي في مادة الجغرافية نحو الافضل من طريق تجربيهما، ولأجل معرفة هذه المشكلة صاغ الباحثان السؤال الاتي: هل لاستراتيجيتي RAFT و PMI أثر في تحصيل مادة الجغرافية والتفكير التحليلي لدى طلاب الصف الرابع الأدبي؟

#### ثانياً: أهمية البحث:

1. أهمية التربية كوسيلة في إحداث تغيرات اجتماعية وثقافية المطلوب تغييرها في المجتمع.
2. مساعدة التربويين على كسر حاجز الخوف عند مدرسي مادة الجغرافية الذي ينتابهم عند التفكير بخوضهم بتوظيف الاستراتيجيات التدريسية الحديثة.
3. إفادة مدرسي مادة الجغرافية في المراحل الدراسية كافة للاطلاع على الخطط التدريسية اليومية المنظمة وفق الاهداف التربوية الحديثة والجوانب النظرية التي وضعها الباحثان وفق استراتيجية RAFT و PMI في التحصيل والتفكير التحليلي لدى طلاب الصف الرابع الأدبي.
4. يدعم البحث العملية التعليمية في المدارس من خلال الاستعانة بالاستراتيجيات التدريسية الحديثة.
5. تمكن الطلاب من التفاعل مع بيئة تدريسية حديثة تساعدهم على فهم الاحداث الجغرافية للعالم.
6. قد يفيد البحث الحالي القائمين على تخطيط المناهج وطرائق التدريس وتطويرها من حيث جدوى تطبيق استراتيجية RAFT و PMI في المدارس الثانوية.
7. أهمية مادة الجغرافية وتدرسيها، بما انها من العلوم التركيبية التي حوت علوم شتى، كم انها تساعد على فهم ومعرفة واستيعاب الظواهر الجغرافية ومعرفة البيئة والنشاط البشري من خلال توظيف المعلومات الموجودة في المقرر الدراسي لهذا الغرض.
8. أهمية تعرف مدرسي مادة الجغرافية بالاستراتيجيات الحديثة وتنوعها، والتعرف على خطواتها في تدريس مادة الجغرافية ولاسيما في المرحلة الثانوية.
9. التعرف على الجوانب النظرية لهاتين الاستراتيجيتين، وكيفية توظيفها وتطبيقها في تدريس موضوعات مادة الجغرافية في المرحلة الثانوية بصورة عامة والصف الرابع خاصة.
10. الإسهام في تقديم مقياس التفكير التحليلي يمكن استعماله من قبل مدرسي مادة الجغرافية في المرحلة الإعدادية لتطبيقه في المراحل الدراسية اللاحقة.

**ثالثاً: هدف البحث:** يستهدف البحث الحالي: " معرفة (أثر استراتيجيتي RAFT و PMI في تحصيل مادة الجغرافية والتفكير التحليلي لدى طلاب الصف الرابع الأدبي)." .

#### رابعاً: فرضيتا البحث:

1. ليس هناك فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) بين متوسط درجات طلاب الصف الرابع الأدبي المجموعات الثلاث المجموعة التجريبية الأولى التي تدرس مادة أسس الجغرافية وتقنياتها باستراتيجية (RAFT) والمجموعة التجريبية الثانية التي تدرس باستراتيجية (PMI) والمجموعة الضابطة التي تدرس المادة نفسها بالطريقة (التقليدية) في اختبار التحصيل البعدي.
2. ليس هناك فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) بين متوسط درجات طلاب الصف الرابع الأدبي المجموعات الثلاث المجموعة التجريبية الأولى التي تدرس مادة أسس الجغرافية وتقنياتها باستراتيجية (RAFT) والمجموعة التجريبية الثانية التي تدرس باستراتيجية (PMI) والمجموعة الضابطة التي تدرس المادة نفسها بالطريقة (التقليدية) في اختبار التفكير التحليلي.

**خامساً: حدود البحث:** طلاب الصف الرابع الأدبي التابع للمديرية العامة لتربية بغداد الرصافة الأولى، وتدرسي الفصلين الأول والثاني والثالث لمادة أسس الجغرافية وتقنياتها المقرر تدريسه لطلبة الصف الرابع الأدبي للعام الدراسي 2020 / 2021 م، الكورس الأول.

سادسا: تحديد المصطلحات:

**1- الاستراتيجية strategy عرّفها:**

- (Webster's، 2005): بأنها فن تصميم الخطط والأساليب واستعمالها لتحقيق هدف محدد فيدخل فيها كل فعل أو إجراء له غاية أو غرض. (Webster's، 1233:2005)

- (النبهان واحمد، 2020): " خطة شاملة تضم جميع طرائق التدريس الخاصة والعامة المتداخلة والمناسبة لأهداف الموقف التدريسي والتي يمكن بها تحقيق أهداف الموقف التعليمي بأقل الإمكانيات". (النبهان واحمد، 2004:31)

**2- استراتيجية (RAFT) عرّفها:**

- (الشمري، 2018): "هي من الاستراتيجيات التي تهتم بمهارات التفكير العليا وتهدف لدمج القراءة والكتابة بطريقة ممتعة وتتحدى التفكير أيضاً، وتنفذ لجميع طلاب الفصل او على شكل مجاميع". (الشمري، 2018:139)

- (المعاينة، 2011): بأنها "استراتيجية يتم فيها التكامل بين القراءة والكتابة بطريقة غير تقليدية وتتكون من اربع خطوات (الدور، الجمهور، صيغة الكتابة، الموضوع)". (المعاينة، 2011:10)

**3- استراتيجية (P.M.I) عرّفها:**

- (دي بونو، 2001): "الاستراتيجية التي تعلم الطلاب على فحص فكرة ما خلال النقاط الإيجابية والسلبية والمثيرة بدلاً من الحدية في القبول أو الرفض". (دي بونو، 2001:12)

- (أبو جادو ومحمد، 2007): "معالجة المشكلات وتستعمل كطريقة لمعالجة الأفكار والاقتراحات المطروحة، ومن السهل الطلب من أي شخص القيام بمعالجة الأفكار بواسطة (P.M.I)". (أبو جادو ومحمد، 2007:451)

**4- التحصيل: عرفه:**

- (العبادي، 2006): "مقدار ما يكتسبه الطلاب من الحقائق والمفاهيم والتعميمات والمهارات بعد دراسة موضوع أو وحدة أو مقرر دراسي". (العبادي، 2006: 11)

- التعريف الإجرائي للتحصيل: مدى ما يحققة طلاب الصف الرابع الأدبي من أهداف تعليمية في مادة الجغرافية كونها تتعلق بقرارات مصيرية تتصل بدرجاتهم التحصيلية النهائية.

**5- التفكير التحليلي: عرفه:**

- (توق وآخرون، 2003) "بأنها مهارة عقلية تتطلب القدرة على تجزئة المواقف والأشياء والعلاقات الى عناصرها". (توق وآخرون، 2000، 80)

- التعريف الاجرائي: الدرجة التي يحصل عليها طلاب الصف الرابع الأدبي عينة البحث من خلال إجاباتهم عن فقرات اختبار التفكير التحليلي المُعد لأغراض البحث الحالي.

**6- الجغرافية: عرفها:**

- (ابو سرحان، 2000): "دراسة سطح الأرض وما عليها من ظواهر طبيعية وعلاقة التأثير بينها وبين الإنسان". (ابو سرحان، 2000: 28)

- التعريف الإجرائي: مجموعة من الموضوعات الدراسية الجغرافية التي يقوم الباحثان بتدريسها ضمن مادة الجغرافية المقرر تدريسه من قبل لجنة من وزارة التربية جمهورية العراق للعام الدراسي. (2021- 2022)

## الفصل الثاني

(إطار نظري ودراسات سابقة))

أولاً: إطار نظري:

استراتيجية رافت **RAFT** : تُعدُّ هذه الاستراتيجية إحدى الاستراتيجيات التي تؤيدُ تنوع التدريس والتعلم الفعّال في آنٍ واحدٍ وتعد من أكثر الاستراتيجيات التي تهتم بالتفكير وتربط بين القراءة والكتابة بصورة شيقة، وتستخدم أثناء أو نهاية الحصة أو كواجب منزلي، وإنها ذات تسلسل منطقي متتابع تعتمد على مراحلٍ عدةٍ إذ لا تبدأ خطوةً إلا بانتهاء الخطوة السابقة وهذه الاستراتيجية تعتمدُ في الدرجة الأولى على الطالب الذي يكونُ محور العملية التعليمية، وتعد استراتيجية ملائمةً لكلٍ من المدرس والطالب على حدٍ سواء والطلاب يقومون بحوالي 70% من الأنشطة المطلوبة من الصف بأجمعه. (امبوسعيدى وهدى، 2016:158)

## خطوات استراتيجية RAFT:

- 1- البدء بتعزيز ايجابي لزيادة الالفة بين الطلاب، استناداً للمحتوى الذي يتم تدريسه للطلاب، أشر لتنوع الادوار وطبيعة الجمهور ويجب أخذ وجهات النظر المختلفة بالحسبان.
  - 2- نوع في جنس الكتابة أو شكلها كان تكون (قصة، قصيدة، رسالة، مقالة، بريد الكتروني).
  - 3- اعطاء مثال سابق من درس RAFT.
  - 4- ابدأ بالتعزيز الايجابي لزيادة الاستجابات من قبل الطلاب ومناقشتهم للاستجابات.
- (امبوسعيدى وهدى، 2016:158)

ب- استراتيجية **P.M.I**: هي استراتيجية تساعد الطلاب على فهم الفكرة بالنقاط الايجابية والناقصة والممتعة بدلاً من الحدية في القبول أو الرفض للفكرة وان الحروف الثلاث اختصار لثلاث كلمات هي:

P= PLUS .....الجوانب الايجابية للموضوع

M= MINUS .....الجوانب الناقصة للموضوع

I= INTERESTING .....الجوانب الممتعة في الموضوع

تعد استراتيجية **P.M.I** من الاستراتيجيات التي طرحها ديونو في كتابه دورة التفكير (Thinking Course) عام 1982 فهي استراتيجية تشجع في الأساس على العصف الذهني لإيجاد أفكار إبداعية جانبية، وهي أداة لتوجيه انتباه الطلاب للنظر للموضوع من عدة وجهات، وقد صمم ديونو الاستراتيجية لأنه شعر ان الناس يفكرون بشكل ايجابي أو سلبي فقط وبهذه الاستراتيجية يدعم فيها ايجاد رأي جديد، وتساعد الطلاب على تطوير أفكارهم واتخاذ قرارات حكيمة باستعمال مهارات التفكير، إن هذه الاستراتيجية تم تطويرها ضمن برنامج تنمية التفكير في بريطانيا في عام 1975 الا ان هذه الاستراتيجية بقيت مجهولة حتى بداية عام 1997 وفكرة الاستراتيجية بالتفصيل كما يلي:

• الحرف (P= PLUS) وتعني الجوانب الايجابية أو القوية التي يتضمنها الرأي أو الموضوع المطروح للنقاش، ويمكن الحصول على هذه الافكار من المناقشين أو الطلاب في الجلسة ولتحسين مهارات التفكير يطرح السؤال:

– ما هي الجوانب الايجابية الجيدة أو القوية أو المفيدة التي تضمنها موضوع الدرس؟

• الحرف (M= MINUS) وتعني الجوانب السلبية أو الناقصة أو الضعيفة أو غير الجيدة التي يتضمنها موضوع الدرس، ويمكن الحصول عليها من الطلاب المشاركين في جلسات تنمية التفكير وذلك بطرح السؤال:

– ما الجوانب السلبية أو الغير جيدة في الموضوع؟ (عطية، 2015:291)

الحرف (I= INTERESTING) ويشير للجوانب الممتعة والجديدة أو الاضافات الممكن اكتشافها في موضوع الدرس والتي لا يمكن ان تكون ايجابية أو سلبية في نفس الوقت وبذلك يُمكن الطلاب على إثارة أفكار جديدة في الموضوع محل النقاش وتقع هذه الافكار خارج إطار الرفض أو القبول وهي بذلك تكتسب ثلاث أبعاد (ايجابيات، سلبيات، احتمالات) وبذلك يمكن اضافة أو حذف جزء منها لتصبح أكثر فائدة أو منفعة مادية أو كفاءة، كما أنّ عنصري (P+M) يعرزان من مهارات التفكير الناقد في حين يعزز العنصر (I) التفكير الابداعي ولهذا السبب تعتبر الجوانب المثيرة (I) أهم وأنفع من العنصرين السابقين، لان الكثير من الناس يفكرون سلبياً أو ايجابياً دون التفكير بالجوانب كالإضافة أو الحذف أو الاصاله أو

التوسع، وان استراتيجية (P.M.I) هي عملية دائمة في التفكير تساهم في تخليص الطلاب من سلبيات التفكير الموجه ويصقل ويعزز التفكير الناقد والابداعي. (عطية،2015:291)

### خطوات استراتيجية (P.M.I)

- المعالجة تدوير الافكار.
- التفكير بأكثر من جهة.
- تقليب الفكرة على أكثر من جانب.
- للأفكار وجوه مختلفة.
- للذهن أدوات متعددة للوصول للوجوه المختلفة. (قطامي،2015:233)

### التفكير التحليلي:

لاخلاف بين علماء النفس على إن المشكلة عبارة عن موقف أو سؤال يبعث على الحيرة والارتباك ويتطلب الحل، والتفكير التحليلي إحدى مهارات الموجه ويتصل عادة بالعمليات الذهنية لدى الفرد وبالاستراتيجيات التي يعتمدها في الحل، وان التفكير يتضمن عادة عمليات عقلية بسيطة (كالمطابقة بين شيئين) وأيضاً العمليات العقلية الصعبة كالتفكير التحليلي، كما يتسم التفكير التحليلي بتحديد المشكلة وتجزئتها وفرض الفروض واختيار الفرض الصحيح للوصول إلى الحل الصحيح)، ويعد التفكير التحليلي من أكثر النشاطات المعرفية تعقيداً وهو ناجم من قدرة الكائن البشري على تجزئة أو تحليل المشكلة التي يواجهها الفرد في جوانب مختلفة من أمور حياته وهو نشاط معرفي يشير إلى عمليات داخلية مثل عملية معالجة المعلومات، وأن التفكير التحليلي هو عملية نشطة يكون فيها الفرد واعياً ومنشغلاً مما يواجهه وهو أرقى أنواع التفكير ويكون منظماً ومتابعاً ومتسلسلاً وبخطوات ثابتة، إذ يتطلب تحليل المشكلات والحقائق والمقاصد قبل الحكم عليها وعلى صحتها وأنه يتطلب استدعاء الخبرات السابقة المرتبطة بالموقف الأكثر نضجاً وهو تفكير هادف يسعى إلى إيصال الفرد إلى حالة التوازن الذهني(الغريبي،2007:21)، ويرى كريجوري(Gregory،1988) التفكير التحليلي على أنه قدرة الفرد على مواجهة المشكلات من خلال تفكيك أجزائها بحذر وبطريقة منهجية والاهتمام بالتفاصيل والتركيز عليها بتأمل والتخطيط بحرص قبل اتخاذ القرار فضلاً عن جمع أكبر قدر من المعلومات والقدرة على المساهمة في توضيح الأشياء ليتمكن الحصول على استنتاجات عقلانية بالاعتماد على الأسباب والحقائق.(Gregory،1988:101)، إذ إن القدرة في أبسط تعريفاتها هي المقدرة المرتبطة بأداء المهام، والتي ترتقي عبر الزمن من خلال التفاعل بين العوامل الوراثية والخبرة، وبمعنى آخر هي القدرة المتوافرة فعلياً لدى الشخص التي تمكنه من أداء فعل معين سواء أكانت هذه القدرة تتوافر بالمران أو الترتيب أم نتيجة عوامل فطرية وغير مكتسبة، فالشخص الذي لديه مقدرة على فك وتركيب آلة معينة نقول أن لديه قدرة ميكانيكية ومن يستطيع أن يعزف على آلة نقول أن لديه قدرة موسيقية ومن ينجح في حل المسائل الحسابية نقول أن لديه قدرة حسابية وهكذا... وبهذا المعنى تعرف (القدرة على التحليل) أنها المقدرة العقلية التي تمكن الفرد من الفحص الدقيق للوقائع والأفكار والحلول والأشياء والمواقف وتفتيتها إلى أجزائها، وتقسيمها إلى مكوناتها الفرعية ويؤدي إلى فهم أجزاء الموقف محل الاهتمام وتجزئته إلى مكوناته الأصغر كما يسمح بإجراء عمليات أخرى على هذه الأجزاء كالتصنيف والترتيب والتنظيم... الخ، ويمكن النظر إلى التفكير التحليلي كعملية عقلية ويقصد بالعملية في إطار علم النفس هو سلسلة من النشاطات الموجهة نحو هدف معين أو سلسلة من التغيرات التي تأخذ شكلاً معيناً، وإذا نظرنا إلى التفكير التحليلي من هذه الزاوية نجد أنه يمثل إحدى المراحل أو الخطوات الأساسية المتصلة بعدد من عمليات التفكير الأكثر تعقيداً مثل التفكير التنبؤي والناقد وحل المشكلات واتخاذ القرار والتفكير العلمي والحل الإبداعي للمشكلات. (عامر،2007:7)

### مهارات التفكير التحليلي:

- مهارة تحديد السمات والمكونات: وهي تلك المهارة التي تستخدم لتحديد الخصائص أو الصفات الداخلية للأشياء أو المفاهيم أو الأفكار أو المواقف، أو أنها ببساطة القيام بعملية الوصف الدقيق لهذه الأمور جميعاً ويطلق عليها أيضاً مهارة العزو أو الوصف.
- مهارة تحديد العلاقات: وهي تلك المهارة التي تستخدم لتحديد العلاقات بين الأحداث المختلفة فالعلاقات يمكن أن تكون علاقة سبب أو نتيجة أو علاقة راسية أو زمنية أو علاقة جزئية أو علاقة الكل بالجزء أو علاقة تحويلية.

- مهارة تحديد الأفكار الرئيسية: وهي تلك المهارة التي تستخدم لتحديد واستخلاص الفكرة الرئيسة من النص القرآني أو الحوار الشفهي أو الاستقصاء العلمي.
- مهارة تحديد الأخطاء: وهي تلك المهارة باكتشاف الأخطاء والذي يتضمن المعلومات والإجراءات والعمل على تصحيحها، وبالتالي فإن هذه المهارات تمكن الفرد من التفكير في الاتجاه الصحيح. (علي، 2003: 212)

#### أبعاد عملية التفكير التحليلي هي:

- بعد المنطق: ويقابل التفكير ألتباعدي عند كيلفوردي (Culford) والإحساس بالثغرات عند تورانس (Torrance) ووظيفة المعرفة والتخيل عند بارنز (Prance).
- بعد الإحساس: ويكشف عن مكونات اللاشعور وما تحت الشعور التي توجه العقل.
- بعد الانفعال: ويشير إلى الخصائص الانفعالية المترابطة بتحقيق الاستثمار الأقصى من إمكانات الفرد كلها وصولاً للحلول المطلوبة لتجاوز المشكلة.
- بعد المعنى: الذي يعكس في نواتج التحليل. (الأسدي، 2013: 85)

#### ((دراسات سابقة))

ت	عنوان الدراسة	اسم الباحث والبلد وسنة الانجاز	هدف الدراسة	مجتمع الدراسة وعينته	منهج الدراسة وادواتها	الوسائل الاحصائية	اهم نتائج الدراسة
دراسات تناولت اسـتراتيجية PMI							
	اثر استراتيجيـة رافت في تنمية مهارات التعبير الابداعي لدى طلاب الصف الخامس الأدبي	الفرطوسي العراق 2018	بيان أثر استراتيجيـة رافت في تنمية مهارات التعبير الابداعي لدى طلاب الصف الخامس الأدبي	المدارس الإعدادية لتربية الرصافة الأولى إعدادية الفاروق 64 طالباً	المنهج التجريبي اختبار مهارات التعبير الابداعي	t.test	تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في اختبار مهارات التعبير الابداعي
دراسات تناولت اسـتراتيجية PMI							
	استراتيجيـة التفكير الابداعي PMI لتعزيز التفكير الناقد	Sharma & Priyamvada الهند 2017	بيان فاعليـة الاستراتيجيـة في معرفة مدى تحقق مهارات التفكير الناقد	جامعة مهارشي في الهند كلية التربية 100 طالب وطالبة	المنهج الوصفي أداة ملاحظة	t.test	يمكن استخدام الاستراتيجيـة لتحسين القدرات الابداعيـة ومهارات التفكير الناقد كما يمكن تطبيق الاستراتيجيـة مع علوم مختلفة
دراسات تناولت التفكير التحليلي							
	فاعليـة تصميم تعليمي وفق نظريـة التعلم الاجتماعي في التحصيل وتنمية مهارات التفكير التحليلي لدى طلاب الصف الخامس الأدبي في مادة التاريخ	الحلبي العراق 2020	بيان فاعليـة تصميم تعليمي وفق نظريـة التعلم الاجتماعي في التحصيل وتنمية مهارات التفكير التحليلي لدى طلاب الصف الخامس الأدبي في مادة التاريخ	المدارس الإعدادية لتربية الرصافة الأولى إعدادية الفاروق للبنين 60 طالباً	نتهج البحث التجريبي	t.test	تفوق طلاب المجموعة التجريبية على طلاب المجموعة الضابطة في اختبار التفكير التحليلي



## الفصل الثالث

## ((منهج البحث وإجراءاته))

- منهج البحث: بما ان البحث الحالي يسعى لمعرفة (أثر استراتيجيتي RAFT و PMI في تحصيل مادة الجغرافية والتفكير التحليلي لدى طلاب الصف الرابع الأدبي) فإن منهج البحث المناسب للقيام بهذا البحث، هو منهج البحث التجريبي.
- التصميم التجريبي: اعتمد الباحثان التصميم التجريبي ذي الضبط الجزئي لثلاث مجموعات لأجل اختبار التحصيل والتفكير التحليلي مادة الجغرافية، والشكل (1) يوضح ذلك.

المجموعة	المتغير المستقل	المتغير التابع	أداة البحث
التجريبية الأولى	الرحلات المعرفية الكترونية	التحصيل والتفكير التحليلي	اختبار بعدي للتحصيل وبعدي للتفكير التحليلي
التجريبية الثانية	الاطالس الجغرافية الكترونية		
المجموعة الضابطة	الطريقة المعتادة		

## الشكل (1)

## التصميم التجريبي للبحث الحالي

- مجتمع البحث: يتألف مجتمع البحث الحالي من طلاب الصف الرابع الأدبي الذين يدرسون في المدارس النهارية الحكومية للبنين التابعة للمديريات الست العامة لتربية محافظة بغداد(الرصافة الأولى والثانية والثالثة) و(الكرخ الأولى والثانية والثالثة) للعام الدراسي (2021-2022م)، ووجد أنها تضم (306) مدرسة إعدادية وثانوية.
- عينة البحث: اختيرت عشوائياً مديرية تربية بغداد الرصافة الثانية بالطريقة المرحلية ومن هذه المديرية اختير عشوائياً إعدادية (التراث العربي للبنين)، وبعدها زار الباحثان المدرسة لمعرفة عدد الطلاب، وبلغ عدد طلاب الصف الرابع الأدبي في المدرسة (94) طالباً موزعين على ثلاث شعب، وباستعمال السحب العشوائي المرحلي اختير شعبة (أ) لتمثيل المجموعة التجريبية الأولى، وشعبة (ب) المجموعة التجريبية الثانية وشعبة (ج) المجموعة الضابطة، وبلغ عدد طلاب العينة للمجموعات الثلاث (90) طالباً، بعد أن استبعد الطلاب الراسبين وعددهم (4) من نتائج البحث حرصاً على سلامة التجربة، لأنهم يمتلكون خبرة سابقة، وقد يؤثر هذا في متغير التحصيل، ومن ثم في دقة النتائج، علماً أن الباحثان استبعد الطلاب الراسبين من النتائج النهائية إحصائياً فقط، إذ بقي عليهم داخل غرفة الصف والجدول (1) يوضح ذلك.

## جدول (1)

## عدد طلاب المجموعات الثلاث قبل الاستبعاد وبعده

المجموعة	الشعبة	عدد الطلاب قبل الاستبعاد	عدد الطلاب المستبعدين	عدد الطلاب بعد الاستبعاد
التجريبية الأولى	أ	31	1	30
التجريبية الأولى	ب	31	1	30
المجموعة الضابطة	ج	32	2	30
المجموع		94	4	90

- تكافؤ مجموعات البحث: كافي الباحثان المجموعات الثلاث معتمدين على درجات الطلاب في السنة السابقة، واختبار المعرفة السابقة، وحساب اعمار الطلاب محسوبا بالشهور من خلال الاطلاع على البطاقة المدرسية، واختبار الذكاء، واتضح عدم وجود فرق احصائي بين المجموعات الثلاث، مما يدل على ان المجموعات متكافئة في هذه المتغيرات.
- ضبط المتغيرات الدخيلة: ((اختيار العينة - ظروف التجربة - الاندثار التجريبي- أداة القياس - سرية التجربة - القائم بالتدريس - المادة الدراسية - مدة التجربة - توزيع الحصص الدراسية - الصف الدراسي)) قام الباحثان بهذا العمل لأجل تفادي وقوعها في اثناء التجربة، وذلك بالاتفاق مع ادارة المدرسة للتعويض بأيام أخرى لاستكمال التجربة في حال حدوثها.



## مستلزمات البحث:

1. **تحديد المادة العلمية:** تم تحديد المادة العلمية بالفصلين الأول والثاني على وفق مفردات مادة كتاب أسس الجغرافية وتقنياتها المقرر تدريسه لطلبة الصف الرابع الأدبي للعام الدراسي (2021-2022م)

2. **صياغة الأهداف السلوكية:** صاغ الباحثان (80) هدفاً سلوكياً موزعة على المستويات الثلاثة من تصنيف بلوم للمجال المعرفي (المعرفة، والفهم، والتطبيق) عرضت على مجموعة من الخبراء المتخصصين في مجال طرائق التدريس و القياس والتقويم وبعتماد نسبة اتفاق (80%) لقبول الهدف السلوكي، وبعد فحصها من قبل الخبراء اجريت بعض التعديلات الطفيفة عليها دون حذف أي هدف سلوكي، وأصبح عدد الأهداف السلوكية بصيغتها النهائية (80) هدفاً أي نفسها دون حذف.

3. **إعداد الخطط التدريسية:** اعد الباحثان (20) خطة لكل مجموعة من مجموعات البحث الثلاث خطتين للمجموعة التجريبية كلا على حدا، وخطة على وفق الطريقة المعتادة، وتم عرض نموذجاً واحداً منها على الخبراء في طرائق تدريس الاجتماعيات، وفي ضوء ما ابداه الخبراء من ملاحظات اجريت التعديلات عليها، وأصبحت بصورتها النهائية جاهزة للتنفيذ.

## أداة البحث:

**اختبار التحصيل:** قام الباحثان بإعداد اختبار تحصيلي من نوع (الاختبار من متعدد) مكون من (40) فقرة، واتبع الباحثان خطوات عدة في إعداد اختبار التحصيل كالتالي:

1. **إعداد جدول الموصفات (الخريطة الاختيارية):** اعد الباحثان جدول الموصفات للمستويات الثلاثة من المجال المعرفي لتصنيف بلوم (المعرفة، الفهم، التطبيق)، والجدول (2) يبين ذلك.

## جدول (2)

## الخريطة الاختيارية (جدول الموصفات) لفقرات اختبار التحصيل والأهداف السلوكية

عدد أسئلة كل فصل	عدد فقرات كل مستوى			مجموع الأهداف	عدد الأهداف السلوكية لكل مستوى			الأهمية النسبية لكل فصل	عدد الأوراق	الفصول
	%20 تطبيق	%40 فهم	%40 معرفه		معرفة	فهم	تطبيق			
20	4	8	8	40	10	15	15	%50	25	الفصل الأول
20	4	8	8	40	10	15	15	%50	25	الفصل الثاني
40 سؤال	8	16	16	80	20	30	30	%100	50	المجموع

## 2- صدق الاختبار:

**الصدق الظاهري:** للتأكد من صلاحية فقرات الاختبار، عُرضت فقراته على مجموعة من الخبراء في مجال طرائق تدريس الاجتماعيات والقياس والتقويم، واعتمدت نسبة اتفاق (80%) فأكثر على قبول الفقرات، وفي ضوء ذلك لم يتم إجراء أي تعديل في فقراته، إي إن الفقرات جميعها مقبولة، وأنها نالت نسبة اتفاق (81%)، من خلال الوسيلة الاحصائية لمربع كاي.

**العينة الاستطلاعية الأولى لاختبار التحصيل:** تم تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية، مكونة من (100) طالب، للتعرف على مدى وضوح تعليمات الاختبار، ومعرفة الوقت الذي يستغرقه الاختبار، وقد بلغ متوسط الوقت حوالي (36) دقيقة، وفق المعادلة الآتية:

$$\text{متوسط زمن الإجابة} = \text{زمن الطالب الأول} + \text{زمن الطالب الثاني} + \text{زمن الطالب الثالث} + \dots + \text{الخ}$$

## العدد الكلي للطلاب

**العينة الثانية (عينة التحليل الإحصائي):** ولغرض منه و لمعرفة إيجاد معاملات السهولة والصعوبة للفقرات والقوة التمييزية لكل فقرة اختباره وقام الباحثان باختيار عينة استطلاعية ثانية مكونة من (100) طالب، بعد تحديد موعد الامتحان، وبعد تصحيح الإجابات، تم اعتماد الأداء المرتفع والمنخفض وبواقع (27%) لكل منهما.

أ - مستوى صعوبة الفقرات: تراوحت الصعوبة بين (0،48) و (0،60)، وهذا يعني أن فقرات الاختبار جميعها تعد مقبولة.

ب- قوة تمييز الفقرات: أبقى الباحثان الفقرات جميعها من غير حذف إذ كانت قوة تمييزها تتراوح ما بين (0.45) و(0.81).

ج-فعالية البدائل الخاطئة: بعد اجراء العمليات الإحصائية اللازمة لذلك، ظهر أنّ البدائل الخاطئة لفقرات الاختبار قد جذبت إليها عددا من طلاب المجموعة الدنيا اكبر من طلاب المجموعة العليا، لذا تقرر الإبقاء عليها جميعها دون حذف أو تعديل، ثبات الاختبار: تم التحقق من الثبات بمعادلة " إلفا كرونباخ "، فكان معاملته (81، 0)، هو معامل ثبات جيد لأن معامل تفسيره المشترك الذي هو ربع معامل الثبات يساوي حوالي 70%، وعليه يعد مقبولا كما يراه المتخصصين في القياس والتقييم.

### اختبار التفكير التحليلي:

1 - إعداد فقرات الاختبار: حدد الباحثان الهدف من الاختبار وهو قياس التفكير التحليلي لدى طلاب الصف الرابع الأدبي، تم إعداد الاختبار من قبل الباحثان أنفسهم بالاعتماد على الأدبيات الخاصة في بناء التفكير، والدراسات السابقة التي تناولت مهارات التفكير التحليلي، واستشارة بعض الخبراء في القياس والتقييم وطرائق تدريس الاجتماعيات.

2 - صياغة فقرات المقياس: اعد الباحثان اختبار التفكير التحليلي والذي تكون من (4) مهارات بواقع (7) فقرات لمهارة (تحديد السمات والمكونات)، و(7) فقرات (لمهارة تحديد العلاقات)، و(7) فقرات لمهارة (تحديد الأفكار الرئيسية)، و(7) فقرات لمهارة (تحديد الأخطاء)، بحيث أصبح مجموع الفقرات (28)، ولأجل التوصل الى اختبار دقيق للتفكير التحليلي عند الطلاب، اعتمدت عددا من الأسس في صياغة فقرات الاختبار التي حددتها الأدبيات وهي:

1- أن تكون كل فقرة من فقرات الاختبار ذات فكرة محددة و واضحة.

2- أن تُصاغ بعبارات سليمة ومفهومة.

3- أن تكون كل فقرة ذات علاقة مباشرة بالتفكير التحليلي.

3 - إعداد تعليمات الاختبار وورقة الإجابة: اعد الباحثان التعليمات الخاصة بالإجابة عن فقرات الاختبار بحيث تتناسب مع مستوى الطلاب بالشكل الذي يجعلها واضحة، وتضمنت الغرض من الاختبار وطريقة الإجابة عن فقراته مع انموذج لحلها، وفكرة عن الهدف من الاختبار، وان هذه الفقرات تعبر عن وجهة نظر الطلاب وليس لها علاقة بنجاحهم او رسوبهم، والتأكيد على ضرورة قراءة الملاحظات عن كيفية الإجابة وبيان ان وقت الإجابة ليس محددًا ومن حق اي طالب ان يستفسر بشأن اي فقرة يجدها غير واضحة، والتأكد من عدم التأشير بعلامتين على الفقرة الواحدة فضلا عن ذلك تأكيد الباحثان على الطلاب بان تكون إجاباتهم مستقلة، ولا يعتمد الطالب على إجابات زميله وبيان ضرورة ان يكون لكل واحدة منهم رأي مستقل بإجابته.

ب - صدق الاختبار: اعتمد الباحثان للتحقق من صدق اختبار التفكير التحليلي على مؤشرين هما (الصدق الظاهري من خلال عرضه على مجموعة من الخبراء في مجال طرائق تدريس الاجتماعيات والقياس والتقييم وذلك للتأكد من:

1- سلامة صياغة الفقرات وشمولها ومدى وضوحها.

2- مدى تمثيل الفقرات للمجال المراد قياسه.

3- تعديل ما يجب من الفقرات سواء بالحذف او بالإضافة او التغيير.

4- التحليل الإحصائي للفقرات: يكشف التحليل الإحصائي للفقرات بعض الخصائص السيكو مترية للفقرات التي يتم التحقق منها خلال التحليل الإحصائي لها وهي خاصيتان تميز الفقرات ومعاملات صدقها لذلك ارتأى الباحثان ان تكون عينة التحليل الإحصائي (100) طالب وهي العينة نفسها التي طبق عليها اختبار التفكير التحليلي في معرفة معاملات القوة التمييزية، وبعد ان طُبّق الاختبار على طلاب عينة التحليل الإحصائي حسبت الدرجات لكل طالب ولكل فقرة من فقرات.

5- علاقة الفقرة بالمجال الذي تنتمي اليه: لقد تم استخراج علاقة الفقرة بالمجال الذي تنتمي اليه عن طريق استعمال معامل ارتباط بيرسون بين درجان طلاب العينة الاستطلاعية ((عينة التحليل الإحصائي))، وتراوحت معاملات الارتباط بين الفقرات والدرجة الكلية، وقد اظهرت النتائج ان جميع فقرات الاختبار مقبولة.

**6- القوة التمييزية للفقرات:** لغرض التعرف على القوة التمييزية لفقرات اختبار التفكير التحليلي رُتبت درجات عينة تحليل الفقرات تنازلياً من الأعلى الى الأدنى، ثم اخذت درجات (50) عليا ودرجات (50) دنيا.

**7 - ثبات المقياس:** وجدت عدة طرائق لحساب الثبات وقد اختار الباحثان طريقة اعادة الاختبار، كونها اسهل الطرائق للحصول على درجات متكررة للمجموعة نفسها من الافراد ولقياس السمة نفسها، لذا اعتمد على درجات عينة التحليل الاحصائي نفسها، لذا طبق الاختبار مرة ثانية بعد مرور (24) يوماً وبعد الانتهاء من التطبيق حسب الثبات بحساب درجات هذه العينة مع درجاتها في التطبيق الأول وباستعمال معامل ارتباط بيرسون، بين درجات التطبيقين بلغ الارتباط (0,87) وهو معامل ثبات جيد.

**8 - وصف الاختبار بصيغته النهائية:** يتألف اختبار التفكير التحليلي في البحث الحالي بصيغته النهائية من (28) فقرة على شكل مواقف (عبارات)، وتكون الاجابة بحسب البديل الذي يختاره المستجيب وتحسب الدرجة الكلية للاختبار عن طريق جمع الدرجات التي يحصل عليها الطالب عن كل بديل يختاره من كل فقرة من فقرات الاختبار.

#### **9- إجراءات تطبيق التجربة:**

أ - باشر الباحثان بتطبيق التجربة على عينة البحث ودرّس احد الباحثان المجموعات الثلاث بنفسه، وفقاً للخطط التدريسية التي تم إعدادها وذلك تحاشياً للاختلاف الذي ينجم عن اختلاف المدرس ومدى اطلاعه على طبيعة المتغير التجريبي عند المعالجة في كل مجموعة.

ب. أعطيت المادة نفسها للمجموعات الثلاث ضمناً لتساوي المجموعات فيما تتعرض له من معلومات على وفق المتغير التابع معها، كما أعطي المقدار نفسه من الواجبات الصفية لهما.

ج. تطبيق اختبار التحصيل: اخبر الباحثان طلاب عينة البحث بموعد الاختبار قبل يومين، وتم تطبيق اختبار التحصيل على مجموعات البحث في وقت واحد في الساعة (9:00).

هـ. طريقة تصحيح اختبار التحصيل: بعد تطبيق الاختبار والحصول على الدرجات تم تصحيح الإجابات على وفق مفتاح للتصحيح، وخصص درجة واحدة لكل إجابة صحيحة، وصفرًا لكل إجابة خاطئة، وعوملت الفقرة المتروكة والفقرات التي تحتوي على أكثر من إجابة معاملة الفقرة الخاطئة، ثم فرغت الإجابات تمهيداً للمعالجة الإحصائية وصولاً إلى نتائج البحث.

و. تطبيق اختبار التفكير التحليلي: اخبر الباحثان طلاب عينة البحث بموعد الاختبار قبل يومين من موعد الامتحان، وتم تطبيق اختبار التفكير التحليلي على مجموعات البحث في وقت واحد في الساعة (9:00).

ز. طريقة تصحيح اختبار التفكير التحليلي: بعد تطبيق الاختبار والحصول على الدرجات تم تصحيح الإجابات على وفق مفتاح للتصحيح، وخصص درجة واحدة لكل إجابة صحيحة، وصفرًا لكل إجابة خاطئة، وعوملت الفقرة المتروكة والفقرات التي تحتوي على أكثر من إجابة معاملة الفقرة الخاطئة، ثم فرغت الإجابات تمهيداً للمعالجة الإحصائية وصولاً إلى نتائج البحث.

**10- الوسائل الإحصائية:** لمعالجة البيانات استخدمت طرقاً إحصائية وصفية تحليلية مستفيداً من برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (spss).

## الفصل الرابع

(عرض نتائج البحث وتفسيرها)

- عرض نتائج البحث:

**عرض نتائج الفرضية الأولى:** نصت الفرضية الصفرية بأنه ((ليس هناك فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) بين متوسط درجات طلاب الصف الرابع الأدبي المجموعات الثلاث المجموعة التجريبية الأولى التي تدرس مادة أسس الجغرافية وتقنياتها باستراتيجية (RAFT) والمجموعة التجريبية الثانية التي تدرس باستراتيجية (PMI) والمجموعة الضابطة التي تدرس المادة نفسها بالطريقة (المعتادة) في اختبار التحصيل البعدي))، فبعد أن صُححت إجابات الطلاب عن فقرات اختبار التحصيل البعدي، أظهرت النتائج أن متوسط درجات تحصيل طلاب عينة البحث كان للمجموعة التجريبية الأولى (45، 47) وبانحراف معياري (4، 420) وللمجموعة التجريبية الثانية (25، 46) وبانحراف معياري (3، 881) وللمجموعة الضابطة (40، 33) وبانحراف معياري (5، 490) والجدول (3) يبين ذلك.

جدول (3)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات طلاب مجموعات البحث الثلاث في اختبار التحصيل

المجموعة	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
التجريبية الأولى	30	47،45	4،420
التجريبية الثانية	30	46،25	3،881
المجموعة الضابطة	30	33،40	5،490

يتضح من الجدول (3)، إن المجموعة التجريبية الأولى التي تعرضت لأثر المتغير المستقل (RAFT) جاءت بالمرتبة الأولى في حين جاءت المجموعة التجريبية الثانية التي تعرضت لأثر المتغير المستقل (PMI) بالمرتبة الثانية وأخيراً جاءت المجموعة الضابطة التي لم تتعرض لأي تأثير بالمرتبة الثالثة.

جدول (4)

نتائج تحليل التباين الأحادي لمجموعات البحث الثلاث في اختبار التحصيل

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	القيمة الفائنية المحسوبة	الدلالة (0،05)
بين المجموعات	4852،867	2	2426،433	112،433	دالة
داخل المجموعات	2525	87	21،581		
الكلية	7377،867	89			

يتضح من الجدول (4) أن القيمة الفائنية المحسوبة بلغت (112،433) وهي أكبر من القيمة الفائنية الجدولية البالغة (3،07) عند مستوى دلالة (0،05) وبدرجتي حرية (2) و (89) وهذا يشير إلى وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تحصيل الطلاب المجموعات الثلاث، ولمعرفة دلالة الفروق بين المجموعات الثلاث، استعمل اختبار توكي (tukey) للمقارنة البعدية بين درجات المجموعات الثلاث، والجدول (5) يوضح ذلك.

جدول (5)

اختبار توكي للمقارنات الثنائية البعدية

المقارنة	المقارنات	الفرق بين المتوسطين	قيمة (q) الحرجة	الفرق الحرج H SD	الدلالة (0،05)
1	التجريبية الأولى و المجموعة الضابطة	14،050	3،36	2،467	دالة
2	التجريبية الثانية و المجموعة الضابطة	12،850			دالة
3	التجريبية الأولى و التجريبية الثانية	1،20			غير دالة

المقارنة الأولى (المجموعة التجريبية الأولى و المجموعة الضابطة): تبين أن متوسط درجات تحصيل طلاب المجموعة التجريبية الأولى التي استعمل معهم استراتيجية RAFT بلغ (47،45) و متوسط درجات المجموعة الضابطة

التي استعمل معهم الطريقة المعتادة بلغ (33،40) وباستعمال اختبار توكي لمعرفة دلالة الفرق تبين أن الفرق دال إحصائياً، لأن الفرق بين المتوسطين أكبر من (q) ولمصلحة المجموعة التجريبية الأولى.

**المقارنة الثانية (المجموعة التجريبية الثانية و المجموعة الضابطة):** تبين أن متوسط درجات تحصيل طلاب المجموعة التجريبية الثانية التي استعمل معهم استراتيجية **PMI** بلغ (46،25)، وأن متوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة التي استعمل معهم الطريقة المعتادة بلغ (33،40)، وباستعمال اختبار توكي لمعرفة دلالة الفرق تبين أن الفرق دال إحصائياً، لأن الفرق بين المتوسطين أكبر من (q) ولمصلحة المجموعة التجريبية الثانية.

**المقارنة الثالث: (المجموعة التجريبية الأولى و المجموعة التجريبية الثانية):** تبين أن متوسط درجات تحصيل طلاب المجموعة التجريبية الأولى التي استعمل معهم استراتيجية **RAFT** بلغ (47،45) وأن متوسط درجات المجموعة التجريبية الثانية التي استعمل معهم استراتيجية **PMI** بلغ (46،25) وباستعمال اختبار توكي لمعرفة دلالة الفرق تبين أن الفرق غير دال إحصائياً، لأن الفرق بين المتوسطين أصغر من قيمة (q).

**تفسير النتائج الخاصة باختبار التحصيل:** اتضح بعد تحليل النتائج أن طلاب المجموعتين التجريبتين قد تفوقوا على طلاب المجموعة الضابطة في اختبار التحصيل لمادة الجغرافية، وهذا دليل إن استراتيجية **RAFT** استراتيجية **PMI** من الاستراتيجيات التدريسية الفعالة التي تسهم برفع مستوى تحصيل الطلاب، وتحقيق الانجاز العلمي لديهم، إذ إنهما يحققان كفاءة علمية لازمة فضلاً عن زيادة التفكير، إذ إن هذا التفوق الواضح في مصلحة المجموعتين التجريبتين لدى الطلاب المشمولين بالبحث يعزى إلى فاعلية طلاب الصف الرابع الإعدادي، وزيادة اهتمامهم بالمادة المقررة، وذلك يتضح من خلال زيادة متوسطي درجات تحصيل المجموعتين التجريبتين، إذ تفوقوا على طلاب المجموعة الضابطة، لان تنوع الإجراءات التدريسية التي تضمنتها استراتيجية **RAFT** استراتيجية **PMI**، أدى إلى تفوقهم على الطريقة المعتادة في التدريس، لكون هذا التنوع قضى على الإجراءات الروتينية المملة في الدروس الاعتيادية، وشد انتباه الطلاب وحثهم على التواصل والمتابعة لما يعرض لهم في حصة الدرس، وأن الطلاب في هذين الاستراتيجيتين هم محور العملية التعليمية، وفاعليتهم في الحصة إيجابي نشط والإجراءات التدريسية فيهما تحتم عليهم الانتباه والتركيز لكونهم مطالبون طول حصة الدرس بالمتابعة واستنتاج الأسباب والمسببات، وهذا الأمر يحثهم على التفكير لإيجاد حلول لما يعرض عليهم من مسائل تتطلب منهم التصنيف، وتحضير حلول منطقية لأسباب اندراج الأمثلة التي تعرض لهم تحت صنف الانتماء، كما وإن بدء الدرس بذكر الأهداف السلوكية للموضوع يعد عاملاً مهماً في تحصيل المعرفة بها وقد أكد ذلك الكثير من الدراسات التي تناولت الأهداف السلوكية بالبحث والتجريب.

قياس حجم التأثير للمتغير المستقل الأول (استراتيجية **RAFT**) والثاني (استراتيجية **PMI**) على المتغير التابع (التحصيل): لقد اشار كوهين إلى معايير للحكم على قيمة حجم التأثير المستخرجة بواسطة مؤشر كوهين (d)، حيث اعتبر حجم التأثير صغيراً عند القيمة (0،2) ومتوسطاً عن القيمة (0،5) واعتبره كبيراً عند القيمة (0،8) (Cohen، 1988)، حسب الترتيب الآتي:

• حجم تأثير ضعيف اذا كان من (0،2 الى 0،3).

• حجم تأثير متوسط اذا كان من (0،4 الى 0،5).

• حجم تأثير كبير اذا كان من (0،6 الى 0،10) (Cohen، 1988: 99)

وعليه استعان الباحثان بمعادلة كوهين لحساب حجم تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع، وبحساب المعادلة فقد بلغ حجم تأثير المتغير المستقل الأول (استراتيجية **RAFT**) على المتغير التابع (التحصيل) (0،7) وهذا التأثير يدل بأن المتغير المستقل (استراتيجية **RAFT**) في المتغير التابع (التحصيل) كان تأثيره متوسط حسب معايير كوهين، اما حجم تأثير المتغير المستقل الثاني (استراتيجية **PMI**) على المتغير التابع (التحصيل) فقد بلغ (0،6) وهذا التأثير متوسط ايضاً، والجدول (6) يبين ذلك.

## جدول (6)

حجم تأثير المتغير المستقل الأول (استراتيجية RAFT) والثاني (استراتيجية PMI) في المتغير التابع (التحصيل) حسب معايير كوهين

المتغير المستقل	نوع الاختبار	القيمة التائية المحسوبة	المتغير	المتغير	الدلالة الاحصائية عند مستوى (0,05)
استراتيجية RAFT	اختبار التحصيل	3,01	60	متوسط	دال احصائياً
	البعدي	2,06			
استراتيجية PMI	اختبار التحصيل	0,4	60	متوسط	دال احصائياً
	البعدي	0,5			

**عرض نتائج الفرضية الثانية:** نصت الفرضية الصفرية بانه ((ليس هناك فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) بين متوسط درجات طلاب الصف الرابع الأدبي المجموعات الثلاث المجموعة التجريبية الأولى التي تدرس مادة أسس الجغرافية وتقنياتها باستراتيجية (RAFT) والمجموعة التجريبية الثانية التي تدرس باستراتيجية (PMI) والمجموعة الضابطة التي تدرس المادة نفسها بالطريقة المعتادة)) في اختبار التحصيل (البعدي))، فيعد أن صُححت إجابات الطلاب عن فقرات اختبار التفكير التحليلي البعدي، أظهرت النتائج أن متوسط درجات تحصيل طلاب المجموعة التجريبية الأولى (76،40) بانحراف معياري (3،99) والمجموعة التجريبية الثانية (88،38) وبانحراف معياري (3،21) وللمجموعة الضابطة (76،29) وبانحراف معياري (3،79) والجدول (7) يبين ذلك.

## جدول (7)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات طلاب مجموعات البحث الثلاث في اختبار التفكير التحليلي

المجموعة	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
التجريبية الأولى	30	40,76	3,99
التجريبية الثانية	30	38,88	3,21
المجموعة الضابطة	30	29,76	3,79

يتضح من الجدول (7)، إن المجموعة التجريبية الأولى التي تعرضت لأثر المتغير المستقل (RAFT) جاءت بالمرتبة الأولى في حين جاءت المجموعة التجريبية الثانية التي تعرضت لأثر المتغير المستقل (PMI) بالمرتبة الثانية وأخيراً جاءت المجموعة الضابطة التي لم تتعرض لأي تأثير بالمرتبة الثالثة.

## جدول (8)

نتائج تحليل التباين الأحادي لمجموعات البحث الثلاث في اختبار التفكير التحليلي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	القيمة الفائية المحسوبة	الدلالة (0,05)
بين المجموعات	3742,321	2	436,871	17,919	دالة
داخل المجموعات	2121	87	24,379		
الكل	6255,543	89	70,287		

يتضح من الجدول (8) أن القيمة الفائية المحسوبة قد بلغت (17,919) وهي أكبر من القيمة الفائية الجدولية البالغة (3,07) عند مستوى دلالة (0,05) وبدرجتي حرية (2) و (89) وهذا يشير إلى وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطات درجات التفكير التحليلي لطلاب لمجموعات الثلاث، ولمعرفة دلالة الفروق بين المجموعات الثلاث، استعمل الباحثان اختبار توكي (tukey) للمقارنة الثنائية البعدية بين درجات المجموعات الثلاث، والجدول (9) يوضح ذلك.

## جدول (9)

## اختبار توكي للمقارنات الثنائية البعدية

المقارنة	المقارنات	الفرق بين المتوسطين	قيمة (q) الدرجة	الفرق الحرج HS D	الدلالة (0,05)
1	التجريبية الأولى و المجموعة الضابطة	11	4,12	2,467	دالة
2	التجريبية الثانية و المجموعة الضابطة	9,12			دالة
3	التجريبية الأولى و التجريبية الثانية	1,88			غير دالة

**المقارنة الأولى (المجموعة التجريبية الأولى و المجموعة الضابطة):** تبين أن متوسط درجات تحصيل طلاب المجموعة التجريبية الأولى التي استعمل معهم استراتيجية RAFT بلغ (76، 40) وأن متوسط درجات المجموعة الضابطة التي استعمل معهم الطريقة المعتادة بلغ (76، 29) وباستعمال اختبار توكي لمعرفة دلالة الفرق الحرج بين المتوسطين تبين أن الفرق دال إحصائياً، لأن الفرق بين المتوسطين أكبر من (q) ولمصلحة المجموعة التجريبية الأولى.

**المقارنة الثانية (المجموعة التجريبية الثانية و المجموعة الضابطة):** تبين أن متوسط درجات تحصيل طلاب المجموعة التجريبية الثانية التي استعمل معهم استراتيجية PMI بلغ (88، 38)، وأن متوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة التي استعمل معهم الطريقة المعتادة بلغ (76، 29)، وباستعمال اختبار توكي لمعرفة دلالة الفرق تبين أن الفرق دال، لأن الفرق بين المتوسطين أكبر من (q) ولمصلحة المجموعة التجريبية الثانية.

**المقارنة الثالث: (المجموعة التجريبية الأولى و المجموعة التجريبية الثانية):** تبين أن متوسط درجات تحصيل طلاب المجموعة التجريبية الأولى التي استعمل معهم استراتيجية RAFT بلغ (76، 40) وأن متوسط درجات المجموعة التجريبية الثانية التي استعمل معهم استراتيجية PMI بلغ (88، 38) وباستعمال اختبار توكي لمعرفة دلالة الفرق تبين أن الفرق غير دال إحصائياً، لأن الفرق بين المتوسطين أصغر من قيمة (q).

**تفسير النتائج الخاصة باختبار التفكير التحليلي:** اتضح بعد تحليل النتائج أن طلاب المجموعتين التجريبيتين قد تفوقوا على طلاب المجموعة الضابطة في اختبار التفكير التحليلي، وهذا دليل إن استراتيجية RAFT استراتيجية PMI من الاستراتيجيات التدريسية الفعالة التي تسهم برفع مستوى التفكير التحليلي، وتحقق الانجاز العلمي لديهم، وزيادة اهتمامهم بالمادة المقررة، وذلك يتضح من خلال زيادة متوسطي درجات التفكير التحليلي

قياس حجم التأثير للمتغير المستقل الأول (استراتيجية RAFT) والثاني (استراتيجية PMI) على المتغير التابع (التفكير التحليلي) استعان الباحثان بمعادلة كوهين لحساب حجم تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع، وبحساب المعادلة فقد بلغ حجم تأثير المتغير المستقل الأول (استراتيجية RAFT) على المتغير التابع (التفكير التحليلي) (0,6) وهذا التأثير يدل بأن المتغير المستقل (استراتيجية RAFT) في المتغير التابع (التفكير التحليلي) كان تأثيره متوسط حسب معايير كوهين، أما حجم تأثير المتغير المستقل الثاني (استراتيجية PMI) على المتغير التابع (التفكير التحليلي) فقد بلغ (0,5) وهذا التأثير متوسط ايضاً، والجدول (9) يبين ذلك.

## جدول (9)

**حجم تأثير المتغير المستقل الأول (استراتيجية RAFT) والثاني (استراتيجية PMI) في المتغير التابع (التفكير التحليلي) حسب معايير كوهين**

المتغير المستقل	نوع الاختبار	القيمة الثانية المحسوبة	المتوسط	الفرق الحرج	الدلالة الاحصائية عند مستوى (0,05)
استراتيجية RAFT	اختبار التفكير التحليلي البعدي	2,05	متوسط	0,6	دال إحصائياً
استراتيجية PMI		1,07		0,5	

الاستنتاجات:



- 1- إن استراتيجيات RAFT واستراتيجية PMI تعد استراتيجيات فعالة في زيادة التحصيل والتفكير التحليلي لأطول مدة ممكنة بذهن الطلاب أكثر من الطريقة المعتادة التي طالما يتم نسيانها بعد مرور فترة من الزمن.
- 2- إن استراتيجيات RAFT واستراتيجية PMI يدربان عقل الطالب على الاستنتاج والتعميم، وإيجاد الأسباب ومسبباتها.
- 3- إن استراتيجيات RAFT واستراتيجية PMI يتناسبان مع النمو المعرفي لعقل الطالب في المرحلة الإعدادية.
- 4- إن تطبيق استراتيجيات RAFT واستراتيجيات PMI يساعدان على زيادة التحصيل والتفكير التحليلي عند الطلاب.
- 5- أنّ مادة أسس الجغرافية وتقنياتها من المواد الدراسية التي تتميز بترابط كبير بين موضوعاتها، وعلاقات واضحة بين مفاهيمها، إذ يصعب الفصل بينهما، لذا فإنّ الاستراتيجيتين قد أظهرتا طبيعة المادة وعلاقتها ببعضها البعض.
- 6- أنّ استعمال استراتيجيات RAFT واستراتيجيات PMI جعلتا الطلاب منشوقين نحو الدراسة ومن ثم إدراكهم لمعنى ما تعلموه، إذ التوقع في ضوء الخبرات السابقة، وما تشير عناصر الموقف التعليمي متمثلاً بالعملية الأولى من هذان الاستراتيجيتين، ثم ملاحظة ما يحدث على أساس حسي وموازنة ما يلاحظه وبما تنبأ به وهي الخطوة التالية، ولا يكتفي الطالب بهاتين العمليتين فحسب، بل تفسير ما لاحظه على وفق أسس علمية سليمة، كل ذلك يسهم في إدراك معنى ما يتعلمه أي تحقيق التعلم القائم على المعنى.
- 7- يمكن تحسين مستوى التحصيل والتفكير التحليلي إذا ما تهيأت الظروف الملائمة من اختيار الاستراتيجيات الحديثة وتحديد الأنشطة واختيار الوسائل التعليمية المناسبة لطلاب الصف الرابع الأدبي من خلال برامج تدريبية.
- 8- أن تفوق طلاب المجموعتين التجريبتين التي درست فيها مادة الجغرافية يعود هذا إلى ما يمتلكه استراتيجيات RAFT واستراتيجيات PMI من خصائص إيجابية من حيث إعطاؤه الحرية للطلاب في تطبيق الخطوات الخاصة به وإحداث حالة من التفاعل بين الطلاب مما يؤدي إلى زيادة التحصيل.
- 9- يعزى تفوق الطلاب الذين درسوا على وفق استراتيجيات RAFT واستراتيجيات PMI على الطلاب الذين درسوا بالطريقة المعتادة لما لهما أثر في إثارة حب المادة الدراسية عند الطلاب نحو التعلم وإثارة النشاط الذهني لديهم.
- 10- إن التدريس بالطريقة المعتادة يعتمد على الجانب النظري الحفظ والتلقين ولا يمارس جانب تطبيقي في حين الطالب متلقي في كثير من الأحيان وبالتالي انخفاض مستوى التحصيل والتفكير التحليلي في المجموعة الضابطة.

**التوصيات:** في ضوء النتائج التي توصل إليها الباحثان يوصي بما يأتي:

- 1- اعتماد استراتيجيات RAFT واستراتيجيات PMI في تدريس مادة أسس الجغرافية وتقنياتها للصف الرابع الأدبي.
- 2- إطلاع مدرسي مادة الجغرافية ومدرساتها على خطوات استعمال استراتيجيات RAFT واستراتيجيات PMI.
- 3- ضرورة تأكيد التربويين أهمية استعمال استراتيجيات RAFT واستراتيجيات PMI في أثناء زيارتهم لمدرسي المادة.
- 4- تدريب الطلاب على الخطوات التطبيقية في استخدام الاستراتيجيات التدريسية الحديثة وخاصة استراتيجيات RAFT واستراتيجيات PMI.

**المقترحات:** استكمالاً للبحث الحالي يقترح الباحثان إجراء الدراسات الآتية:

- 1- دراسة مماثلة للدراسة الحالية على جنس الإناث.
- 2- دراسة مماثلة للدراسة الحالية في مرحلة دراسية أخرى وعلى مواد دراسية أخرى.
- 3- دراسة للتعرف على متغيرات تابعة أخرى مثل التفكير الإبداعي، والثقة بالنفس، والميول، وحب الاستطلاع.
- 4- دراسة مماثلة للدراسة الحالية على طلبة أقسام الجغرافية في الجامعات.

## مراجع البحث:

- أبو جادو، صالح محمد علي ونوفل، محمد بكر (2007): تعليم التفكير النظرية والتطبيق، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن.
- أبو سرحان، عطية عودة (2000): دراسات في أساليب تدريس التربية الاجتماعية، دار الوضاح، عمان، الأردن.
- الاسدي، سراب عبد الكريم جواد (2013): أثر برنامج الكورت في التحصيل ومهارات التفكير العلمي لدى طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة الفيزياء، (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية التربية الأساسية، جامعة بابل، العراق.
- امبو سعدي، عبد الله بن خميس و هدى بنت علي الحوسنية (2016): استراتيجيات التعلم النشط 180 استراتيجية مع الامثلة التطبيقية، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- توق، محي، واخرون (2003): أسس علم النفس التربوي، ط3، دار الفكر للطباعة والنشر، عمان، الأردن.
- دي بونو، ادوارد (2001): قبعات التفكير الست، ترجمة خليل الجبوسي، المجمع الثقافي، أبو ظبي، الإمارات العربية المتحدة.
- الشمري، نذير جبر راضي (2018): أثر التدريس بمهارات التفكير المحورية في تحصيل طلاب الصف الثاني المتوسط وتفكيرهم الايجابي في مادة الفيزياء، (رسالة ماجستير غير منشورة) كلية التربية الأساسية، جامعة بابل.
- عامر، أيمن (2007): التفكير التحليلي - القدرة والمهارة والأسلوب، مطبوعات كلية الهندسة، القاهرة، مصر.
- عبادة، احمد (2007): قدرات التفكير الابتكاري والذكاء والتحصيل الدراسي في مرحلة التعليم الإعدادي، ط1، مركز الكتاب للنشر، مطابع أمون، القاهرة.
- عبود، علي موحان والحارث شاكر عبد مرزوك (2020): درجة ممارسة طلبة اقسام الجغرافية في كليات التربية للوسائل التكنولوجية المعاصرة وانطباعاتها التربوية على مستواهم، المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية، مصر.
- العبادي، رائد خليل (2006): الاختبارات المدرسية، مكتبة المجتمع العربي، عمان.
- عطية، محسن علي (2016): المناهج الحديثة وطرائق التدريس، دار المناهج، عمان، الأردن.
- علي، عبد الكريم (2003): موقع الضبط النظرية والمفهوم، ط1، الموصل، العراق.
- الغريزي، سعدي جاسم عطية (2007): تعليم التفكير مفهومه وتوجهاته المعاصرة، مطبعة المصطفى، بغداد، العراق.
- قطامي، يوسف (2015): الذكاء الاجتماعي للأطفال: النظرية والتطبيق، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- المعاينة، خليل عبد الرحمن (2011): علم النفس الاجتماعي، ط1، دار الفكر للطباعة والنشر، عمان، الأردن.
- النبهان، موسى (2004): أساسيات القياس في العلوم السلوكية، ط1، دار الشروق، عمان، الأردن.
- Gregory، A·H،(1988) : Cognitive Control a study of in dividual Consistencies in Cognitive behaviour Psychology Issuesvol(10) No(15).
- Webster's، Merriam (2005): collegiate Dictionary ،Eleventh Edition ، Incorporated Spring Field ، Massachusetts (U.S.A.)