



Volume 9, Issue 4, July 2022, p.403-429

**Article Information**

***Article Type: Research Article***

***This article was checked by iThenticate.***

**Article History:**

Received

20/06/2022

Received in revised  
form

28/06/2022

Available online

15/07/2022

**THE EFFECT OF THE (5RS) STRATEGY ON THE ACHIEVEMENT  
OF SECONDARY EDUCATION SUBJECTS AMONG STUDENTS OF  
THE COLLEGE OF EDUCATION**

**Ahlam Jameel <sup>1</sup>**

**Abstract**

The research aims to know the effect of the (5Rs) strategy on the achievement of secondary education among students of the College of Education, and it chose the experimental design with partial control for the experimental and control groups with the post-test. The researcher randomly chose section (A) to represent the experimental group that is studying according to the strategy (5Rs). And Division (B) to represent the control group, which is taught according to the traditional method. The number of students was (70) male and female students, with (35) male and female students in each class. The two groups were rewarded in the variables: chronological age, and intelligence. The researcher prepared the research tool, the achievement test, and its validity and stability were verified. The researcher used the t-test for two independent samples to process the data. The results showed that the experimental group was superior to the control group in attaining secondary education.

**Keywords:** (5Rs) strategy, achievement, secondary education subjects.

---

<sup>1</sup> Assist. Dr.

## اثر استراتيجية (Rs5) في تحصيل مادة التعليم الثانوي لدى طلبة كلية التربية

احلام جميل<sup>2</sup>

### الملخص

يهدف البحث إلى تعرف اثر استراتيجية (5Rs) في تحصيل مادة التعليم الثانوي لدى طلبة كلية التربية ، واعتمدت الباحثة في تجربة بحثها التصميم التجريبي ذو الضبط الجزئي للمجموعتين التجريبية و الضابطة وذات الاختبار أبعدي ، واختارت الباحثة بالاسلوب العشوائي الشعبة (أ) لتمثل المجموعة التجريبية التي تدرس مادة التعليم الثانوي على وفق استراتيجية (5Rs)، والشعبة (ب) لتمثل المجموعة الضابطة التي تدرس المادة ذاتها على وفق الطريقة التقليدية، وبلغ عدد عينة البحث (70) طالب وطالبة بواقع (35) طالب وطالبة في كل شعبة. وتم مكافأة المجموعتين في متغيري: العمر الزمني محسوباً بالاشهر ، والنكاء، ولتحقيق هدف البحث أعدت الباحثة الاختبار التحصيلي وتم التحقق من صدقه و ثباته ، ولإستخراج نتيجة البحث استخدمت الباحثة الاختبار التائي ( t-test ) لعينتين مستقلتين لمعالجة البيانات، و أظهرت النتائج تفوق المجموعة التجريبية في تحصيل مادة التعليم الثانوي على المجموعة الضابطة .

الكلمات المفتاحية : استراتيجية (5Rs) ، التحصيل ، التعليم الثانوي

### مشكلة البحث:

يعد انخفاض التحصيل الدراسي من أكثر المشكلات صعوبة التي تواجه الطلبة والتدريسين على حد سواء، وهذه المشكلة لها أسباب عديدة ولها أبعاد تربوية واجتماعية وثقافية ونفسية ، وضعف التحصيل الدراسي هو انخفاض درجات الطالب تحت المعدل الطبيعي في مستوى المادة الدراسية و قد يؤدي ذلك إلى تكرار الفشل في امتحان المادة ذاتها وعلى الرغم من قدرات الطلبة التي تؤهلهم للحصول على أفضل الدرجات، وهذا نتيجة التركيز على تزويد الطلبة بأكثر قدر من المعلومات، فتكون غاية التعليم هو الحفظ دون ادراك المعاني بدل من اكتسابهم المعلومات وتوظيفها في المواقف الحياتية، فيتوصل الطلبة الى نتيجة مفادها بان لديهم نقص في القدرة على التعلم، وبالتالي الاخفاق في المستوى الدراسي، وبرزت محاولات عديدة لمعالجة مشكلة التحصيل الدراسي المنخفض ومنها استراتيجيات التدريس الحديثة بمختلف انواعها والتي هي إحدى الأدوات التي تعتمد على نشاط الطالب لكي تكون ذات فاعلية في نقل المعرفة والمهارة، فهي تساهم في اكتساب المعرفة بصورة فعالة وجعلها مقاومة للنسيان، وبالرغم من التقدم الحاصل في طرائق التدريس في الجامعات، إلا إن التعليم

<sup>2</sup> كلية التربية / الجامعة المستنصرية.

بحاجة إلى التطوير من خلال استخدام استراتيجيات ونماذج تدريسية فعالة تهيأ للطلبة ممارسة دوراً نشطاً في المواقف التعليمية و الاستراتيجيات التعليمية والنماذج الحديثة قد يكون لها اثرا في تحقيق الأهداف المطلوبة من العملية التعليمية.

فيعد انخفاض مستوى تحصيل الطلبة وعلى نحو خاص في مادة التعليم الثانوي واحدة من المشكلات التي تواجه التدريسيين و الطلبة في كليات التربية ، لذا اعتمدت الباحثة على استراتيجية (5Rs) لتقصي أثرها في تحصيل مادة التعليم الثانوي لدى طلبة كلية التربية والتي تساهم في معالجة مشكلة التحصيل لدى الطلبة وتطوير مهارات الطالب و التدريسي، كما أن البحوث و الدراسات السابقة لم تتناول هذه الاستراتيجية كمتغير تجريبي لتقصي اثرها في التحصيل، وبذلك فقد حددت الباحثة مشكلة بحثها بالسؤال الآتي:

ما أثر أستراتيجية 5Rs في تحصيل مادة التعليم الثانوي لدى طلبة كلية التربية؟

أهمية البحث :

إن الوظيفة التعليمية للجامعة تعد من وظائفها المهمة والأكثر فاعلية في إعداد الطالب للحياة المستقبلية ، فالجامعات الأفضّل هي التي تكون مخرجاتها مدرسين مؤهلين تاهيلاً أكاديمياً عالياً (الجنابي والأسدي ، 2008 ، ص 27).

التعليم الجيد هو مثل الوظيفة الجيدة التي تتطلب المشاركة والتعاون ، وليس المنافسة أو العزلة ، ومن خلال الجو الأكاديمي الفعال الذي تسوده المشاعر الاجتماعية الإيجابية في الصف على أساس البديهية الأساسية التي مفادها تعظيم التعليم الذي ينشأ هذا الجو من خلال العلاقات الإنسانية الطيبة الموجودة بين التدريسيين والطلبة وبين الطلبة انفسهم الذي يخلق جوّاً إيجابياً تشاركياً يمنح الطلبة حرية التعبير عن آرائهم ، مما يساعدهم على اكتساب المواقف والقيم والتأثيرات المرغوبة في مواقفهم من الموضوع الدراسي ويجعلهم يتقبلونه ، مما يزيد من إنجازاتهم فيه ، ومن ثم يحقق الأهداف التربوية.(اللقاني والجمال ، 1999 ، ص 59)

و لرفع مستوى التحصيل لدى الطلبة في التعليم الأكاديمي ظهرت استراتيجيات تعليمية عديدة من شأنها تحفيز التفاعل بين التدريسي والطلبة ومنها استراتيجيه(5Rs) فهي من استراتيجيات التفكير التي تساعد الطالب على تطوير إدراك أفضل للإحداث والقضايا بعمق بدل من وجهات النظر الضيقة والابتعاد عن النمطية في التفكير من خلال تقديم شرح واضح و ربط وممارسة المهام التعليمية و الاستنتاج و إعادة البناء المعرفي، و الموازنة بين الأفكار و المعلومات و الآراء المختلفة و المتناقضة ، و المقارنة و التمييز

بين الأفكار الايجابية و السلبية وغيرها و إخضاع المعلومات و الآراء لعملية تحليل وتدقيق لمعرفة مدى صلاحيتها و ملائمتها ، فالتفكير أحد التوجهات التربوية الحديثة ومن الأهداف المهمة التي يجب تنميتها لدى المتعلمين خلال مراحل النمو المتتابعة (خليل ، 2007 ، ص113-114).

التحصيل الدراسي هو مؤشر نجاح المؤسسات التعليمية، والذي يمكن من خلاله تحديد نسب نجاح الطلبة والتعرف على المشكلات التي يواجهها الطلبة، وان انخفاض التحصيل الدراسي المتواصل يكون بسبب عدم الادراك للأسباب الحقيقية لاختلافهم وبالتالي الرسوب بدون وجود معالجة حقيقية للمشكلة، وهذا يدل على أهمية التحصيل الدراسي في حياة الطالب، فأن معرفة اسباب تدني التحصيل الدراسي تساعد على إيجاد الحلول المناسبة ويعتبر التحصيل الدراسي ذو أهمية ومكانة في العملية التعليمية، فهو نتاج لما يحدث من عمليات متنوعة من التعلم، وهو يعتبر معيار لقياس نسبة اداء الطالب. (كاملي, واخرون، 2020، ص78)

ان التحصيل الدراسي من الأهداف التي تسعى لها كل المؤسسات الاكاديمية لتحقيقها، فأن فالنظام التربوي يهدف إلى إعداد طلبة قادرين على المساهمة في بناء المجتمع، من خلال الاعتماد على تحصيل الطالب لما تعلمه خلال السنوات التعليمية من خبرات.(سعد ، 2016، ص23)

كما أن انخفاض المستوى العلمي للطلبة يرجع أحيانا إلى التدريسيين بسبب استعمالهم لطرق تقليدية في التدريس، مما تجعل الطالب لا يبذل جهدا او اهتماما في تعلمه لتلك المادة. ( بن فرج، 2009، ص90) اذ تعتبر مادة التعليم الثانوي من المواد التي تدرس في الكثير من المؤسسات التعليمية، ويستعمل في تدريسها غالبا الطريقة الإلقائية، ولا يمكن تحقيق الأهداف المرغوبة في تدريس مادة التعليم الثانوي إلا بإتباع استراتيجيات التدريس الحديثة التي تثير اهتمام الطلبة، ولما لها من أهمية في تحفيز الطلبة وزيادة ثقتهم بانفسهم ، اذ ان مادة التعليم الثانوي توفر اطارا مرجعيا يربط بين المدرسيين في مهنة التدريس ، وتزويدهم بالمفاهيم اللازمة عن اخلاقيات مهنة التدريس التي يفترض بالمدرس ان يلتزم بها ، وتحفيز الافراد للالتزام بها خدمة للمجتمع والاهتمام بالمصلحة العامة والابتعاد عن الانانية والمصالح الفرديه الضيقه ، فماده التعليم الثانوي تساعد على بناء اخلاقيات التدريس لتهيئه المدرس وتزويده بالمهارات في مجال عمله (مرسي، 1989، ص29).

وفي ضوء ما تقدم تحدد الباحثة أهمية بحثها و الحاجة إليه بما يأتي :

اهمية التحصيل في مادة التعليم الثانوي لدى طلبة كلية التربية ولذا يجب توظيف استراتيجيات تدريس حديثة التي تزيد من خبرة الطلبة وتساعد في بناء المعرفة ومعالجة المعلومات ، ولاستراتيجية 5Rs اهمية كبيرة في تحقيق أهداف تدريس مادة التعليم الثانوي مضافا لذلك الحاجة الكبيرة إلى الدراسات التجريبية، التي

تهتم بتوظيف الاستراتيجيات التعليمية الحديثة التي تتفق مع التوجهات التربوية الحديثة التي تركز على الطالب وبناء خبراته بذاته.

#### هدف البحث:

يهدف البحث الحالي تعرف اثر استراتيجية (5Rs) في تحصيل مادة التعليم الثانوي لدى طلبة كلية التربية.

#### فرضية البحث:

لتحقيق هدف البحث فقد صيغت الفرضية الصفرية الآتية:

لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية الذين درسوا مادة التعليم الثانوي باستعمال استراتيجيه (5Rs) و متوسط درجات طلبة المجموعة الضابطة الذين درسوا مادة التعليم الثانوي بالطريقة التقليدية في التحصيل.

#### حدود البحث:

تحدد البحث الحالي بـ :

عينة من طلبة المرحلة الثانيه كليه التربيه/ الجامعه المستنصريه للفصل الدراسي الأول من العام الدراسي (2020 - 2021) م .

#### تحديد المصطلحات:

استراتيجية (5Rs): عرفها كل من :

– (Bain et al,2002) : هي استراتيجية تضم مستويات مختلفة من التفكير لزيادة القدرة على الفهم وتحديد المشاكل وحلها لدى الطالب والمدرس، وتتكون من خمسة مراحل (التقرير، الاستجابة، الربط، التفكير، إعادة البناء). (Bain et al,2002,p.14)

– (Ryan & Ryan, 2013) : استراتيجية تدريس لصقل مهارات الطالب و المدرس و تتكون من خمسة مراحل هي: والتقرير ، والربط ، والاستدلال ، وإعادة البناء ،والرد. (Ryan & Ryan,p.15)

– (Barton & Ryan ,2017) : بأنها استراتيجية تدريس تحفز المستويات العليا للتفكير عند المتعلمين (Barton & Ryan ,2017,p.34)

تعرفها الباحثة إجرائياً بأنها: استراتيجية تدريس تتضمن خمسة مراحل هي : التقرير ، الربط ، الاستدلال ، إعادة البناء، و الاستجابة وتستعمل مع طلبة المجموعة التجريبية، وعلى وفق الخطط التي أعدتها الباحثة لتحقيق هدف البحث .

خلفية نظرية :

أولاً: استراتيجية (5Rs)

تستند استراتيجية 5Rs على النظريات الاجتماعية والمعرفية من خلال ممارسة التفكير كوسيلة لتشجيع الطلبة على الفهم و تحسين التعلم مدى الحياة والمساعدة في إعدادهم المهني.

النظريات التي تستند عليها الاستراتيجية:

-نظرية بياجيه:

كان بياجيه (1896-1980) أكثر الباحثين تأثيراً في مجال علم نفس النمو خلال القرن العشرين اذ كان يعتقد أن ما يميز البشر هو قدرتهم على القيام بالتفكير الرمزي ، فتعتبر نظرية بياجيه النظرية الشاملة عن طبيعة الذكاء البشري وتطوره، حيث اعتقد أن مرحلة الطفولة مهمة في تنمية الفرد وتُعرف النظرية على أنها مراحل النمو وتتعامل مع كيفية تقدم تفكير عند البشر و اكتسابهم للمعرفة. ( Torres, and Ash ,2007,p,14)

عملية التطور المعرفي:

كان بياجيه مهتماً بكيفية تكيف الانسان مع بيئته بذكاء، حيث افترض أن الأطفال يولدون برودود فعل تتحكم هذه الردود بالسلوك طوال الحياة. ويتم استبدال ردود الفعل هذه بمخططات وبنيات معرفة مع التقدم في السن ، وصف بياجيه عمليتين للتكيف: الاستيعاب التوازن و يتم استخدام العمليتين على مدار الحياة حيث يتكيف الشخص مع بيئته بطريقة أكثر تعقيداً. والاستيعاب هو عملية استخدام البيئة بحيث يمكن وضعها في التراكيب المعرفية الموجودة. والتوازن هو عملية تغيير التراكيب المعرفية من أجل قبول شيء في البيئة ويتم استخدام العمليتين بالتناوب وفي وقت واحد طوال الحياة.

(Holly)، 1984 (p.42)

مراحل التطور المعرفي:

حدد بياجيه أربع مراحل في التطور المعرفي:

1. المرحلة الحسية : و هي مرحلة الطفولة، في هذه المرحلة يظهر الذكاء من خلال النشاط الحركي فالمعرفة تكون محدودة ويكتسب الأطفال الاستمرارية في حوالي 7 أشهر من العمر اذ ان النمو الجسمي (التنقل) يسمح للطفل للتنقل والبدء في تطوير القدرات وبعدها يتم تطوير بعض القدرات اللغوية في نهاية المرحلة.
2. مرحلة ما قبل العملية : مرحلة الطفولة المبكرة، يتم فيها إثبات الذكاء من خلال استخدام اللغة ونضوج الذاكرة وتطوير الخيال.
3. مرحلة العمليات الحسية : مرحلة المراهقة، هذه المرحلة يتم فيها اثبات الذكاء وتطوير التفكير من خلال المعالجة المنطقية والمنهجية للأشياء.
4. مرحلة العمليات المجردة : هي مرحلة البلوغ، يتم خلالها إثبات الذكاء عن طريق الاستخدام المنطقي للرموز المتعلقة بالمفاهيم المجردة. وفي وقت مبكر من هذه المرحلة .  
(Huitt, & Hummel, 2003,p.11)

#### -نظرية فيجوتسكي:

تعد النظرية الثقافية الاجتماعية إحدى النظريات التي اكتسبت تقديراً واسعاً في الوسط التربوي والتي اعتمدت بشكل أساسي على أعمال ( ليف فيجوتسكي ) والذي يؤكد على ان التطور و النشاط العقلي للمتعلم هو نتيجة العلاقات الاجتماعية و التطور الثقافي، فالثقافة هي مصدر المعرفة التي يتم حفظها عند المتعلم والتي تؤثر على وظائف العقل الفسيولوجية، فالأدوات الثقافية مثل الاعداد و اللغة هي المسؤولة عن التفكير وتحويله الى كلمات، بالتالي ان عمليات التفكير ناتجة من الثقافة التي ولد بها المتعلم. ( 80 ,p. 2004 , Dennis )

#### عوامل التعلم لدى فيجوتسكي:

يحدد فيجو تسكي العوامل التي يعتقد أنها تساعد على التعلم وإيصال المتعلمين الى مستوى عالي من الكفاءة في التعليم وهي ما يأتي:

1. استعداد المتعلم للمعرفة.
2. الرغبة في نقل المسؤولية والاعتماد على النفس لدى المتعلم.
3. توظيف استراتيجية التغذية الراجعة لتقييم الأداء و تمييز التغيير والتطور لدى المتعلم.
4. تقديم إرشادات واضحة للمتعلم قبل تقديم المساعدة.

5. نقل المهمة بالتدرج للوصول إلى تعريف ثقافي ضمن الثقافة التي يعيش فيها المتعلم ، وذلك من خلال التعاون بين المعلم والمتعلم.  
( قطامي ، 2005 ، ص 367 )

تعد استراتيجية (5Rs) استراتيجية تعليمية ،وقد قاما بتطويرها (Ryan & Ryan, 2013) ، وتستند الاستراتيجية على نظريات التعلم وعلى نحو خاص النظرية الاجتماعية والمعرفية من خلال تحليل مقاربات التعلم ، وممارسة التفكير ، كوسيلة لتحسين التعلم للطلبة مدى الحياة والمساعدة في إعدادهم المهني ( Ryan & Ryan ,2013.p.11).

فاستراتيجية (5Rs) تشجع الطلبة على التأمل والتركيز الدقيق والتفكير بعمق ، اذ تحفزهم إلى السعي للتعرف على أهمية الخبرات التي يمرون بها والمهام التي يقومون بها واستكشافها اذ تتعزز جودة تأملاتهم حول التجربة و النشاط .

استراتيجية (5Rs) تركز خطواتها على الطلبة في تحفيز تفكيرهم اذ ينتج عن الطلبة افكار ومهارات مختلفة عند مساعدتهم و توجيههم في مواقف التعلم، وفي تكوين مواصفات بسيطة للاحداث وإعادة بناء منطقية للمعرفة و التطور في المستقبل ،ويتم تكوين المواصفات البسيطة من المدخلات الأكثر شيوعًا والتي تساعد على زيادة مستوى النمو المعرفي.  
( Calderhead & Gates 1993 ).p.9

فاستراتيجية (5Rs) تساعد الطلبة على معالجة الصعوبات في ممارساتهم المهنية بالاعتماد على المؤلفات و البحوث عندما يتم تكليفهم بكتابة التقارير و الملخصات على الرغم من انها احد وسائل الكتابة التأملية لذا فان الخطوات الخمسة تزيد من فاعليتهم في انجاز المهام .

(Ballantyne & Packer, 1995) (p.11)

اذ ان استراتيجية (5Rs) تساعد الطلبة بتحسين مستوى تحصيلهم بالاعتماد على انفسهم وتقليل من الاعتماد على الاخرين ،الطلبة الذين استخدموا هذه الاستراتيجية لبناء التصورات وتقويم التفكير الخاص بهم اصبح أنتاجهم أكثر فاعلية وفائدة مما فعلوا سابقًا، بالرغم من عدم تلقيهم تعليمات لتوجيههم في اداء مهامهم و واجباتهم. (Bain et al.2002,p.17)



مراحل الاستراتيجية عند التدريس:

**المرحلة الأولى: إعادة التقرير (Reporting):**

ترتبط بهذه المرحلة التساؤلات التالية: ما القضية أو الحادثة..ما العلاقة بينهما؟ ما أهمية ذلك؟فسر الحدث أو القضية من خلال تقديم الملاحظات، معرباً عن رأيك، أو طرح الأسئلة عنها.

**المرحلة الثانية: الارتباط (Relating):**

ترتبط بهذه المرحلة التساؤلات التالية:اربط بين الحادثة او القضية وما تمتلك من مهارات وخبرات ومعرفة ذاتية وما تراه مسبقاً. هل كانت الظروف نفسها أم مختلفة؟ هل لديك المهارات والمعرفة للتعامل مع هذا؟ قدم شرحاً مفصلاً.

**المرحلة الثالثة: الاستدلال (Reasoning):**

ترتبط بهذه المرحلة التساؤلات التالية: وضح بالتفصيل العوامل المهمة المؤثرة في الحادثة أو القضية.  
-وضّح وبيّن لماذا تعد مهمة لفهم الظاهرة  
-اشرح مبيناً لماذا هذه القضية مهمة لك .  
-ادعم استدلالك.  
-وضح وجهات النظر المختلفة.

**المرحلة الرابعة: إعادة البناء (Reconstructing):**

وترتبط بهذه المرحلة التساؤلات التالية:

-كَيْفَ تتعامل مع هذه الظاهرة لو تكررت مستقبلاً؟ ما الخيارات المتاحة لديك؟  
-ما الذي يمكن أن يحدث ولماذا؟ هل هناك خيارات مختلفة أخرى لهذه القضية؟  
-ماذا يمكن أن يحدث إذا ما تغيرت الظروف؟  
-هل أفكارك تؤيدها النظريات؟ هل يمكنك إجراء تغييرات للاستفادة منها للآخرين؟

**المرحلة الخامسة: الاستجابة (Responding):**

ترتبط بهذه المرحلة التساؤلات التالية: وضح ردك الشخصي حول القضية أو الحادثة؟ ما هي مقترحاتك بهذا الخصوص؟

(Bain and Mills,1999,p.51-73)

## ثانيا : التحصيل Achievement

التحصيل الدراسي بانه درجة الاكتساب التي يحققها الفرد او مستوى النجاح الذي يحرزه او يصل اليه في مادة دراسية او مجال تعليمي او تدريبي معين ، فالاختبارات التي يطبقها المعلم على مدار العام الدراسي ، الهدف من تصميم الاختبار هو قياس مدى استيعاب الطلاب لبعض المعلومات المبادئ المفاهيم والمهارات المتعلقة بالمادة الدراسية في وقت معين او في نهاية مدة تعليمية معينة . ( علام ، 2000 ، ص 305 - 306 )

### انواع التحصيل:

- التحصيل الدراسي الضعيف: هو ضعف أو عدم اهتمام بالنمو التحصيلي نتيجة لعوامل جسدية وعقلية أو انفعالية أو اجتماعية تؤدي الى انخفاض نسبة الذكاء .
  - التحصيل الدراسي المتوسط: يعني قد يحقق الطالب 50% من الأهداف التي خططها له المدرس، ويمكن للطالب أن يتجه الى الأستاذ أو الأسرة للعناية بالمشكلة.
  - التحصيل الدراسي الجيد: هو عبارة عن سلوك يتجاوز في الفرد الأداء الشخصي فيصل الى المستوى المتوقع من قدراته الخاصة، وأن الفرد جيد التحصيل يتجاوز العمر العقلي و الزمني بشكل سريع نتيجة المثابرة والثقافة والمعرفة العلمية.
- (كاملي , واخرون. 2020 ، ص 34)

### اسس الاختبار التحصيلي :

ان تحليل نظرية القياس المتضمنة للفروق الفردية في الاداء ازاء اية خبرة او موقف تعليمي او تدريبي ، يمكن ان يحدد عددا من الاسس وهي :

- 1- يشمل الاختبار على عينة ممثلة من الاسئلة تقيس الاهداف و المحتوى حسب الاهمية والوزن .
- 2- يصمم الاختبار ليقاس بوضوح النتائج التعليمية من اهداف المقرر
- 3- تحديد نوع فقرات الاختبار على وفق المحتوى و الاهداف
- 4- الاختبار الاكثر ملاءمة هو الاختبار الذي تتوفر فيه خصائص الاختبار الجيد .
- 5- تزود نتائج الاختبار بتغذية راجعة تصحيحه وتعزيزية .

6- تفسير نتائج الاختبار بحذر ودقة .

( العدوان ، محمد ، 2011 ، ص 199 )

منهجية البحث و إجراءاته:

منهج البحث : اعتمدت الباحثة منهج البحث التجريبي لتحقيق هدف بحثها.

التصميم التجريبي: اختير التصميم التجريبي ذا الضبط الجزئي، للاختبار البعدي (فان دالين و آخرون ، 1985، ص 365) .

مجموعتي البحث	المتغير المستقل	المتغير التابع
التجريبية	(5Rs) استراتيجيه	التحصيل
الضابطة	---	

مخطط لتصميم البحث

مجتمع البحث و عينته :

تحدد مجتمع البحث بطلبة المرحلة الثانيه كليه التربيه الجامعه المستنصريه وتم الاختيار بأسلوب السحب العشوائي الشعبة (أ) لتمثل المجموعة التجريبية التي تدرس ماده التعليم الثانوي على وفق استراتيجيه (5Rs) ، والشعبه (ب) المجموعة الضابطة التي تدرس ماده التعليم الثانوي نفسها بالطريقة التقليدية ، بلغ عدد طلبة (35) طالب وطالبه في كل شعبه وبذلك كان عددهم (70) طالب وطالبه .

تكافؤ مجموعتي البحث : أجرت الباحثة التكافؤ بين مجموعتي البحث في المتغيرات الآتية :

- العمر الزمني بالأشهر:

تم تحديد العمر الزمني للطلبة من خلال سؤالهم مباشرة وثبتت اعمارهم و استعملت الباحثة الاختبار التائي (t-test) لعينتين مستقلتين لحساب دلالة الفرق بين متوسطي أعمار طلبة المجموعة التجريبية و طلبة المجموعة الضابطة ، وتبين أن القيمة التائية المحسوبة تساوي ( 0.898 ) وهي أصغر من الجدولية (2) عند مستوى دلالة (0.05) وبدرجة حرية (68)، و الجدول (1) يوضح ذلك .

## الجدول (1)

نتائج الاختبار التائي t-test لأعمار الطلبة

الدلالة الاحصائية (0.05)	القيمة التائية		درجة الحرية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	حجم العينة	المجموع ة
	الجدول ية	المحسو بة					
غير دالة	2	0.898	68	3.125	254.08	35	التجريبية
				3.12	254.75	35	الضابط ة

## - الذكاء :

يقاس الذكاء باختبارات معدة خصيصاً لهذا الغرض وهي من أدق وأفضل أدوات التشخيص والتقويم (ملحم ، 2002 ، ص 290) . فقد تم تطبيق اختبار رافن للمصفوفات المتتابعة لقياس الذكاء كونه مقنناً على البيئة العراقية (الدباغ ، 1983 ، ص 60) ، وظهرت القيمة التائية المحسوبة (0.459) وهي أقل من القيمة التائية الجدولية البالغة (2) عند مستوى دلالة (0.05) وبدرجة حرية (68) ، وهذا يدل على أن المجموعتين متكافئتان إحصائياً في متغير الذكاء ، و الجدول (2) يوضح ذلك .

## الجدول(2)

القيمة التائية المحسوبة لدرجات الطلبة في إختبار الذكاء

الدلالة الاحصائية (0.05)	القيمة التائية		درجة الحرية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	حجم العينة	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة					

غير دالة	2	0.459	68	1.045	43.195	35	التجريبية
				2.144	43.01	35	الضابطة

مستلزمات البحث ومصادر معلوماته:

- تحديد المادة التعليمية التعليمية:

حددت الباحثة المادة التعليمية التعليمية التي سوف يتم تدريسها في أثناء مدة التطبيق وهي مفردات اللجنة القطاعية (لجنة العمداء) لمادة التعليم الثانوي.

- الأهداف السلوكية:

صاغت الباحثة الأهداف السلوكية بما يتلائم مع طبيعة محتوى المادة المحددة بتجربة البحث وقد بلغ عدد الأهداف (143) هدفاً موزعة على المستويات الستة من تصنيف بلوم (Bloom) للمجال المعرفي وهي (معرفة - فهم - تطبيق - تحليل ، تركيب ، تقويم) تم عرضها على (12) من المحكمين من ذوي الاختصاص للتأكد من صحة صياغتها ومدى ملاءمتها للسلوك المراد قياسه لدى طلبة عينة البحث.

- إعداد الخطط التدريسية:

اعدت الباحثة الخطط التدريسية في ضوء الأهداف السلوكية المصاغة، وعلى وفق استراتيجية (5Rs) للمجموعة التجريبية والطريقة التقليدية التي بلغ عددها (14) خطة. وقد عرضت نماذج من هذه الخطط على مجموعة من المحكمين في طرائق التدريس لاستطلاع آرائهم وملاحظاتهم ومقترحاتهم لغرض تحسين صياغة تلك الخطط، وفي ضوء ما أبداه المحكمين من آراء وملاحظات واجرت الباحثة بعض التعديلات اللازمة عليها.

- أداة البحث:

## الاختبار التحصيلي:

تتطلب الدراسة الحالية إعداد اختباراً لقياس التحصيل عند طلبة عينة البحث، ولعدم وجود اختبار جاهز في مادة التعليم الثانوي ، ومناسب للبحث الحالي، قامت الباحثة ببناء اختبار تحصيلي بالاعتماد على محتوى موضوعات مادة التعليم الثانوي والاهداف السلوكية وقد مر هذا الاختبار في مرحلة بنائه بخطوات هي:

### - تحديد الهدف من الاختبار:

ويهدف هذا الاختبار في هذا البحث قياس أثر استراتيجية (5Rs) في تحصيل مادة التعليم الثانوي لدى طلبة المرحلة الثانية كلية التربية.

### - نوع فقرات الاختبار:

وأعدت الباحثة فقرات الاختبار لموضوعات التعليم الثانوي من نوعين هما: -

#### - الفقرات الموضوعية.

#### -الفقرات المقالية.

#### - جدول المواصفات:

أعدت الباحثة جدول مواصفات لموضوعات الفصول الثلاثة في مادة التعليم الثانوي معتمداً على الأهداف السلوكية وأهميتها النسبية في ضوء المستويات الستة للمجال المعرفي من تصنيف بلوم (Bloom) وعلى وفق الخطوات الآتية:

1. استخراج الأهمية النسبية لكل فصل بالاعتماد على عدد الأهداف.

2. استخراج عدد الأسئلة لكل فصل.

3. استخراج عدد الأسئلة لكل مستوى.

4. استخراج عدد الأسئلة في كل خلية.

(قطيبي: 2009، ص 97-98)

الجدول (3)

الاهداف السلوكية

ت	معرفة	اهم	تطبيق	تحليل	ركيب	تقويم	مج
1	12	10	8	7	6	4	47
2	14	11	7	6	5	3	46
3	13	12	6	8	7	4	50
مج	39	33	21	21	18	11	143

الجدول (4)

الخريطة الاختبارية

لفصل	عدد الاهداف السلوكية	الأهمية النسبية للموضوعات	مستويات الأهداف للمجال المعرفي					
			المعرفة	تطبيق	تحليل	التركيب	التقويم	
المجموع %100			27.3%	23.1%	14.7%	14.7%	12.6%	7.7%
الأول	47	%33	4	3	2	2	2	1
لثاني	46	%32	4	3	2	2	2	1
لثالث	50	%35	4	3	2	2	2	1

40	3	5	6	6	9	11	%100	143	لمجموع
----	---	---	---	---	---	----	------	-----	--------

### - صياغة فقرات الاختبار:

أعدت الباحثة اختباراً تحصيلياً يتكون من (40) فقرة موزعة على سؤالين الأول يتكون من (30) فقرة نوع (الاختبار من متعدد) اختبار موضوعي ذو البدائل الأربعة خصصت درجة واحدة للإجابة الصحيحة وصفر للإجابة الخاطئة أو المتروكة وبلغت درجة الفقرات الموضوعية (30) درجة، وصياغة (10) فقرات من نوع أسئلة مقالية و كانت الدرجات المقالية متدرجة مابين (صفر-2) فبلغت درجة الفقرات المقالية (20) درجة وبذلك تكون الدرجة الكلية (50) درجة.

### تعليمات الاختبار:

عملت الباحثة على وضع تعليمات واضحة ومفهومة قبل الاختبار، توضح كيفية الإجابة على فقرات الاختبار.

### -صدق الاختبار:

وقد تم التحقق من صدق الاختبار كما يأتي:

### أ- الصدق الظاهري:

تم التحقق من الصدق الظاهري بعرض فقرات الاختبار التحصيلي على مجموعة من المحكمين في طرائق التدريس لمعرفة صلاحية فقرات الاختبار و فقا للاهداف السلوكية وعلى وفق تلك الآرائهم قامت الباحثة باعتماد نسبة 80% لقبول الفقرة، وقد تم اعتماد جميع الفقرات فبقي الاختبار مكوناً من (40) فقرة .



ب- صدق المحتوى:

وقد تحققت الباحثة من هذا الصدق وذلك ببناء جدول المواصفات.

- التطبيق الإستطلاعي للاختبار:

أ- العينة الوقت و وضوح الفقرات و التعليمات:

للتثبت من وضوح فقرات الاختبار وصلاحيته، والوقت المستغرق في الإجابة عنه طبقت الباحثة الاختبار على عينة استطلاعية من مجتمع البحث والمكونة من (20) طالب و طالبة، فأتضح ان الفقرات كانت واضحة لديهم، وتوصلت الباحثة إلى متوسط زمن الإجابة عن فقرات الاختبار التحصيلي وهو (50) دقيقة.

- التحليل الإحصائي لفقرات الاختبار:

طبقت الباحثة الاختبار على عينة بلغ عددها (100) طالب و طالبة من مجتمع البحث وبعد حساب الدرجة الكلية للاختبار رتبنا الدرجات تنازلياً من أعلى درجة إلى أدنى درجة ثم أخذت المجموعتان المتطرفتان العليا والدنيا بنسبة (27%) لكل مجموعة. وبهذا بلغ عدد الطلبة في المجموعة العليا (27) طالب وطالبة ومثلهم في المجموعة الدنيا (27) طالب وطالبة ، وفيما يأتي توضيح لإجراءات التحليل الإحصائي لفقرات الاختبار:

- صعوبة الفقرات:

تم حساب معامل صعوبة كل فقرة من فقرات الاختبار ووجدت ان قيمتها تتراوح بين (0.44-0.65) للفقرات الموضوعية، و(0.45- 0.56) للفقرات المقالية ، ويشير بلوم إلى أن فقرات الاختبار تكون مقبولة إذ تراوحت درجة صعوبتها بين (0.20-0.80). (Bloom, 1971,p. 90) وهذا يعني أن فقرات الاختبار جميعها مقبولة والجدولان (5) و(6) يوضحان ذلك.

## ب- قوة تمييز الفقرات:

يقصد بالقوة التمييزية "قدرة الفقرة على التمييز بين الطلبة ذوي المستويات العليا والدنيا في الصفة التي يقيسها الاختبار (عبد الهادي، 2001، ص 417)، وعند حساب القوة التمييزية لكل فقرة من فقرات الاختبار الموضوعية وجدتها الباحثة تتراوح بين (0.37- 0.81) للفقرات الموضوعية و(0.63-0.91) للفقرات المقالية، ويرى (Ebel) ان الفقرة جيدة اذا كانت قوة تمييزها (0.20) فأكثر.

(Ebel, 1972,p.4-6)

كما في الجدولين (5) ، (6) ، وهذا يعني أن فقرات الاختبار جميعها تُعد جيدة.

## جدول (5)

معاملات الصعوبة والقوة التمييزية لفقرات الاختبار التحصيلي (الموضوعية)

رقم الفقرة	عدد الإجابات الصحيحة في المجموعة		معامل التمييز	معامل الصعوبة
	الدنيا	العليا		
1	5	25	0.74	0.56
2	3	26	0.85	0.54
3	9	26	0.63	0.65
4	4	23	0.70	0.50

0.59	0.59	8	24	5
0.63	0.50	5	22	6
0.67	0.59	7	25	7
0.74	0.44	2	22	8
0.81	0.52	3	25	9
0.59	0.48	5	21	10
0.59	0.48	5	21	11
0.78	0.54	4	25	12
0.81	0.52	3	25	13
0.70	0.57	6	25	14
0.56	0.57	8	23	15
0.56	0.46	5	20	16
0.37	0.52	9	19	17
0.67	0.59	7	25	18

0.81	0.59	5	27	19
0.63	0.57	7	24	20
0.81	0.56	4	26	21
0.81	0.52	3	25	22
0.52	0.59	9	23	23
0.70	0.54	5	24	24
0.70	0.57	6	25	25
0.81	0.52	3	25	26
0.52	0.59	9	23	27
0.93	0.50	1	26	28
0.67	0.52	5	23	29
0.52	0.59	9	23	30

جدول ( 6 )

معامل الصعوبة ومعامل التمييز لفقرات الاختبار المقالية (السؤال الثاني)

التميز	لصعوبة	عدد الاجابات في المجموعة						الفقرة	نوع الفقرات
		الدنيا			عليا				
		2	1	0	2	1	0		
0.80	0.53	1	5	21	24	2	1	الفقرات المقالية لسؤال الثاني	
0.83	0.51	2	1	24	23	4	0		
0.63	0.52	3	5	19	22	1	1		
0.81	0.56	2	4	21	25	2	0		
0.87	0.45	0	1	26	23	2	2		
0.91	0.53	0	4	23	26	1	0		
0.85	0.48	0	3	24	22	5	0		
0.89	0.52	1	2	24	25	2	0		
0.87	0.51	1	2	24	25	1	1		
0.83	0.49	1	2	24	23	3	1		

### - فعالية البدائل الخاطئة:

بعد إجراء المعالجات الإحصائية اللازمة، ظهر ان البدائل الخاطئة لفقرات الاختبار التحصيلي الموضوعية قد جذبت إليها عدداً من طلبة المجموعة الدنيا اكبر من طلبة المجموعة العليا، لذا تقرر الإبقاء عليها جميعاً من دون حذف أو تعديل.

### - ثبات الاختبار التحصيلي:

#### أ- ثبات الفقرات الموضوعية:

من أجل التحقق من ثبات الاختبار التحصيلي فقد استعملت الباحثة معادلة كيودر ريتشاردسون 21 للفقرات الموضوعية وكان حجم العينة (60) طالب وطالبة، بلغ معامل الثبات (0.84) ، وهو معامل اتساق داخلي وهذا يدل على ان معامل الثبات للاختبار جيد.

#### - ثبات الاسئلة المقالية:

من أجل التحقق من ثبات الاختبار التحصيلي للفقرات المقالية فقد استعملت الباحثة معادلة الفاكرونباخ للعينة ذاتها وبعد تطبيق المعادلة بلغ معامل الثبات (0.82) ، وهذا يدل على ان معامل الثبات للاختبار جيد.

#### 8- الاختبار بصيغته النهائية:

بعد الانتهاء من استخراج الخصائص السيكومترية للاختبار التحصيلي المتعلقة بصلاحيه فقرات الاختبار من صدق وثبات وصعوبة وتمييز وفعالية البدائل، اصبح الاختبار بصورته النهائية يتكون من (40) فقرة منها (30) فقرة موضوعية و(10) فقرة مقالية جاهزاً للتطبيق ويمكن الاعتماد على نتائجه.

الوسائل الإحصائية: استخدمت الباحثة الوسائل الإحصائية الآتية :-

معادلة معامل صعوبة الفقرة، معامل تمييز الفقرة وفعالية البدائل الخاطئة، اختبار T-Test لعينتين مستقلتين، ومعادلة إلفا كرونباخ.

### عرض النتائج وتفسيرها :

في ضوء المعالجة الإحصائية للبيانات الناتجة عن تطبيق أداة البحث ، يمكن عرض النتائج التي تم التوصل إليها وتفسيرها وفقاً لفرضية البحث وعلى النحو الآتي:

- الفرضية: لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية الذين درسوا مادة التعليم الثانوي باستعمال استراتيجيه (5Rs) و متوسط درجات طلبة المجموعة الضابطة الذين درسوا مادة التعليم الثانوي بالطريقة التقليدية في التحصيل. وعند مقارنة نتائج اختبار التحصيلي للمجموعتين ظهر إن متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية قد بلغ ( 48.254 ) في حين بلغ متوسط درجات طلبة المجموعة الضابطة ( 30.145 ) و باستعمال الاختبار التائي (t - test) لعينتين مستقلتين لمعرفة دلالة الفرق بين هذين المتوسطين تبين وجود فرق دال إحصائياً بين المجموعتين ولصالح طلبة المجموعة التجريبية والجدول ( 7 ) يبين ذلك :

### الجدول ( 7 )

نتائج الاختبار التائي لمجموعتي البحث في الاختبار التحصيلي

مستوى الدلالة	درجة الحرية	القيمة التائية		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	افراد العينة	المجموعة
		الجدولية	المحسوبة				
0.05							
دالة	68	2	20.060	4.241	48.254	35	التجريبية

				3.246	30.145	35	الضابطة
--	--	--	--	-------	--------	----	---------

يتبين من الجدول ( 7 ) ان القيمة التائية المحسوبة وبالبالغة ( 20.060 ) اكبر من القيمة التائية الجدولية البالغة ( 2 ) بدرجة حرية (68) وعند مستوى دلالة ( 0.05 ) مما يدل على ان هنالك فرقاً ذا دلالة إحصائية ولمصلحة طلبة المجموعة التجريبية و وفقاً لذلك تم رفض الفرضية الصفرية الاولى. وتفسر هذه النتيجة ان التدريس على وفق أنموذج 5Rs يؤثر ايجابيا في زيادة تحصيل طلبة المجموعة التجريبية ، اذ تفوقت هذه الاستراتيجية على الطريقة التقليدية فالطلبة بذلوا جهداً ذاتياً من خلال تفاعلهم مع مراحل الاستراتيجية والتساؤلات المرتبطة بها والتي عززت دورهم في النقاش و الإجابة عن الأسئلة بشكل حوار تفاعلي ، فالأنشطة التفاضلية و التعاونية أثناء التعلم ، تساهم في زيادة التحصيل من خلال التفاعل الإيجابي المتبادل بين الطلبة ومادة التعليم الثانوي والتفاعل الاجتماعي ونمو المعرفة وهذا ماكدت عليه النظرية البنائية المعرفية و الاجتماعية في بناء المعرفة لدى الطلبة وارتفاع تحصيلهم ، وان اعتماد استراتيجية (5Rs) بمراحلها الخمسة ادى بالطلبة الى الشعور بأداء الواجبات بطريقة إيجابية ، مما زاد من ثقة الطلبة في بناء الخبرات ذاتيا واجتماعيا واعتماد الوسائل والأدوات التي يحتاجها الطلبة لممارسة أنشطتهم من خلال تبادل الحوارات التفاضلية والقدرة على المناقشة والتعبير عن آرائهم.

#### الاستنتاجات:

- 1- اثبتت استراتيجية (5Rs) تأثيرها في زيادة تحصيل الطلبة في مادة التعليم الثانوي.
- 2- التدريس على وفق استراتيجية (5Rs) شجع الطلبة على زيادة ثقمتهم بانفسهم من خلال مراحل الاستراتيجية بالحوار و المناقشة وتوجيه الاسئلة.
- 3- التدريس على وفق استراتيجية (5Rs) زاد من فهم مادة التعليم الثانوي بوصفها مادة جافة واقبالهم على تعلمها وهذا ما تبين من خلال تفاعلهم بالانشطة خلال المحاضرة.

#### التوصيات :

- 1- استعمال استراتيجية (5Rs) في تدريس مادة التعليم الثانوي و مواد دراسية أخرى لأهميتها في تحصيل الطلبة في مادة التعليم الثانوي ومنح الطلبة الفرصة في أن يشاركوا في الأنشطة التي تشجعهم على بناء المعرفة وتطوير مهاراتهم وقدراتهم المختلفة في التحليل والمناقشة بالإضافة إلى زيادة إمكانياتهم في طرح الأسئلة المتنوعة وكيفية استخدامها في المواقف التعليمية الجديدة .
- 2- تضمين استراتيجية (5Rs) ضمن مفردات مادة طرائق التدريس في كليات التربية.



3- تطبيق استراتيجية (5Rs) في مادة التطبيق العملي و المشاهدة لطلبة المرحلة الرابعة في كليات التربية

المقترحات :

- 1- إجراء دراسة لمعرفة اثر استعمال استراتيجية (5Rs) في التحصيل لطلاب المرحلة المتوسطة.
- 2- إجراء دراسة لمعرفة اثر استراتيجية (5Rs) على متغيرات تابعة أخرى كإكتساب المفاهيم العلمية وغيرها من المتغيرات التابعة.

المصادر :

- بن فرج، عبد اللطيف بن حسن (2009) طرق التدريس في القرن الواحد والعشرين، ط0، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن.
- الجنابي، عبد الرزاق شنين ، والاسدي نعمة عبد الصمد(2008) مداخل غير تقليدية لتطوير تدريس العلوم في المرحلة الجامعية، المؤتمر الاول لتطوير التعليم العالي المنعقد في جامعة الكوفة /كانون الاول، جامعة الكوفة.
- خليل ، كمال محمد (2007) مهارات التفكير ، دراسة تجريبية جيلفورد - بلوم ، دار المناهج للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن.
- الدباغ ، فخري وآخرون (1983) اختبار المصفوفات المتتابعة القياس -العراقي- القسم النظري ، مطابع جامعة الموصل ، الموصل .
- سعد، سليم. (2016). دور الخدمات الجامعية في التحصيل الدراسي، جامعة ريزان عاشور الجلفة، الجزائر.
- عبد الهادي، نبيل (2001) القياس والتقويم التربوي واستخدامه في مجال التدريس الصفي، ط2، دار وائل، عمان، الاردن.
- العدوان ، زيد سليمان، محمد فؤاد الحوامد (2011) . تصميم التدريس بين النظرية والتطبيق ، دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة ، ط1.
- علام ، صلاح الدين محمود(2000). القياس والتقويم التربوي والنفسي اساسياته وتطبيقاته وتوجهاته المعاصرة، دار الفكر العربي، ط1.

- فان دالين ،ديوبولد و آخرون (1985) مناهج البحث في التربية و علم النفس ، ترجمة محمد نبيل و آخرون ، ط3 ، القاهرة ، مكتبة ألا نجلو المصرية.
- قطامي، يوسف (2005)، نظريات التعلم والتعليم، دار الفكر، عمان.
- قطييط، غسان (2009) الحاسوب وطرق التدريس والتقييم عمان دار الثقافة. -
- كاملي، بوشوارب، أية، البشير جلول. (2020). أثر طرق التدريس على التحصيل الدراسي .  
<https://scholar.google.com/scholar>
- كاملي، بوشوارب، أية، البشير ، & جلول. (2020). أثر طرق التدريس على التحصيل الدراسي)، جامعة العربي بن مهدي، الجزائر.
- اللقاني، احمد حسين ، و الجمل وعلي احمد(1999) معجم المصطلحات التربوي المعرفة في المناهج وطرق التدريس ،عالم الكتب للنشر والتوزيع، القاهرة.
- مرسي، محمد منير(1989)الادارة التعليمية، أصولها، وتطبيقاتها، القاهرة، عالم الكتب.
- ملحم ، سامي محمد ( 2002 ) القياس والتقييم في التربية وعلم النفس ، ط2 ، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- Bain, J., Mills, C. (1999). Using journal writing to enhance student teachers reflectivity during field experience placements. *Teachers and Teaching*, 5(1), 51-73.
- Bloom, B, S, Hasting (1971) : J.T and Madaus, G.F.H and Book on Formative and Summative Evaluation of Students Learning. New York, Mcgraw- Hill.
- Ebel, R.L. (1972). *Essentials of Educational measurement*, New Jersey, prentice-Hall. Inc.
- Ryan M & & Ryan Michael(2013) *Theorising a model for teaching and assessing reflective learning in higher*, Publisher: Routledge Informa Ltd Registered in England and Wales Registered Number: 1072954.
- Bain, J.D., Ballantyne, R., Mills, C. & Lester, N.C. (2002). *Reflecting on practice: Student teachers' perspectives*, Post Pressed: Flaxton, Qld.
- Huitt, W., & Hummel, J. (2003). Piaget's theory of cognitive development. *Educational psychology interactive*, 3(2), 1-5.

Torres, J. and Ash, M. (2007). Cognitive development. In Encyclopedia of special education: A reference for the education of children, adolescents, and adults with disabilities and other exceptional individuals.

Dennis , Child ( 2004 ) : Psychology and the teacher , Seventh Edition ,London , Continuum .

Calderhead, J., & Gates, P. (1993). Introduction. In J. Calderhead & P. Gates (Eds.),

Ballantyne, R., & Packer, J. (1995). Making connections: Using student journals as a teaching/learning aid. HERDSA Gold Guide No. 2. Canberra: HERDSA.

Holly, M. L. H. (1984). Keeping a personal–professional journal. Geelong: Deakin University.

Barton, G., & Ryan, M. (2017). Reflection and reflective practice for international students and their supervisors in context. In Professional Learning in the Work Place for International Students (pp. 93–110). Springer, Cham.