



ISSN: 1817-6798 (Print)  
Journal of Tikrit University for Humanities

available online at: <http://www.jtuh.tu.edu.iq>



Prof. Dr. Mahmoud Khalil  
Hamad  
Abdul Jabbar Mahjoub  
Abdullah

## The Effect of the P.E.C.S Strategy on Developing Convergent Thinking Among Fifth-grade Literary Students in Philosophy and Psychology.

### ABSTRACT

\* Corresponding author: E-mail: اميل الباحث

#### Keywords:

In  
fi  
C  
M  
F

#### ARTICLE INFO

##### Article history:

Received 30 June, 2020

Accepted 2 Sept 2020

Available online 30 May 2022

E-mail

[journal.of.tikrit.university.of.humanities@tu.edu.iq](mailto:journal.of.tikrit.university.of.humanities@tu.edu.iq)

E-mail : [adxxxx@tu.edu.iq](mailto:adxxxx@tu.edu.iq)

The current research aims to identify the following:

The effect of the P.E.C.S strategy on developing convergent thinking for fifth-grade literary students in philosophy and psychology. To achieve the research objective, the researchers put the following alternative hypotheses: There is no statistically significant difference at the level (0.05) between the average scores of the experimental group students who study the subject (philosophy and psychology) according to the (P.E.C.S) strategy and the average scores of the control group students who study the same subject according to the usual method in the dimensional convergent thinking test. There is no statistically significant difference at the level (0.05) between the average scores of the experimental group students who study the subject (philosophy and psychology) according to the P.E.C.S strategy) in the pre and posttests of convergent thinking. The researchers followed the experimental design with partial control, as the researchers intentionally chose the fifth literary students from the two secondary schools of Ibn Kathir to represent the experimental group (30) students and Al-Nahrain School for Boys to represent the control group (32) students, and these two schools belong to the Salah al-Din Education Directorate / Education Department Sharqat. The research sample consisted of (62) students. The researchers prepared a general test for convergent thinking that included (30) test items distributed on (6) skills. The paragraphs varied between multiple choice, and its validity, stability, discriminatory strength, effectiveness of wrong alternatives and its difficulty factor were confirmed. After preparing the research tool, the convergent thinking test was applied before, and the experiment began in the first semester corresponding to Sunday (10/27/2019), and ended on Thursday (1/23/20), with two sessions per week for each group, and after completing the Application of the experiment The researchers applied the research tool (the dimensional convergent thinking test) to the two research groups, and after collecting and processing data statistically using the t-test for two independent samples, the results showed the following:

-<sup>1</sup>The students of the experimental group outperformed the students of the control group in the dimensional convergent thinking test.

-<sup>2</sup>The students of the experimental group outperformed the students of the control group in the pre and post tests of convergent thinking and in favor of the post test.

© 2022 JTUH, College of Education for Human Sciences, Tikrit University

DOI: <http://dx.doi.org/10.25130/jtuh.29.5.2022.16>

أثر استراتيجية P.E.C.S في تنمية التفكير النقائبي عند طلاب الصف الخامس الأدبي في مادة  
الفلسفة وعلم النفس.

ا.م.د. محمود خليل حمد / جامعة تكريت / كلية التربية للعلوم الانسانية

عبدالجبار محجوب عبدالله

الخلاصة:

يهدف البحث الحالي التعرف على ما يأتي :-

(أثر استراتيجية P.E.C.S في تنمية التفكير التقاربي عند طلاب الصف الخامس الأدبي في مادة الفلسفة وعلم النفس) ولتحقيق هدف البحث وضع الباحثان الفرضيات البديلة الآتية :  
لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ( ٠.٠٥ ) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين يدرسون مادة ( الفلسفة وعلم النفس ) على وفق استراتيجية ( P.E.C.S ) ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين يدرسون المادة نفسها على وفق الطريقة الاعتيادية في اختبار التفكير التقاربي البعدي.

٢- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ( ٠,٠٥ ) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين يدرسون مادة ( الفلسفة وعلم النفس ) على وفق استراتيجية ( P.E.C.S ) في الاختبارين القبلي والبعدي للتفكير التقاربي .

اتباع الباحثان التصميم التجريبي ذا الضبط الجزئي، إذ اختار الباحثان وبشكل قصدي طلاب الصف الخامس الأدبي من ثانويتي ابن كثير لتمثل المجموعة التجريبية (٣٠) طالباً ومدرسة النهريين للبنين لتمثل المجموعة الضابطة ( ٣٢ ) طالباً ، وتتبع هاتين المدرستين الى مديرية تربية صلاح الدين / قسم تربية الشرايط. وقد بلغت عينة البحث ( ٦٢ ) طالباً

أعدَّ الباحثان اختباراً عاماً للتفكير التقاربي ضم ( ٣٠ ) فقرة اختبارية موزعة على ( ٦ ) مهارات) تنوعت الفقرات ما بين الاختيار من متعدد ، وتم التأكد من صدقه وثباته وقوته التمييزية وفعالية البدائل الخاطئة ومعامل صعوبته .

وبعد تهيئة اداة البحث تم تطبيق اختبار التفكير التقاربي قبلياً وبدأ تطبيق التجربة في الفصل الدراسي الاول الموافق يوم الاحد ( ٢٧ / ١٠ / ٢٠١٩ )، وانتهت في يوم الخميس ( ٢٣ / ١ / ٢٠٢٠ )، وبواقع حصتين في الأسبوع لكل مجموعة ، وبعد الانتهاء من تطبيق التجربة طبق الباحثان اداة البحث (اختبار التفكير التقاربي البعدي ) على مجموعتي البحث ، وبعد جمع ومعالجة البيانات إحصائياً باستخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين أظهرت النتائج ما يأتي:

١- تفوق طلاب المجموعة التجريبية على طلاب المجموعة الضابطة في اختبار التفكير التقاربي البعدي .

٢- تفوق طلاب المجموعة التجريبية على طلاب المجموعة الضابطة في الاختبارين القبلي والبعدي للتفكير التقاربي ولصالح الاختبار البعدي .

## الفصل الاول

### اولاً : مشكلة البحث :

يكن الاتفاق بين خبراء التربية في الوقت الحاضر هو إن العلم بتطور مستمر ومتسارع ، وإن التغيرات والتحديات الاقتصادية والاجتماعية هي ايضاً لها الاثر البالغ بهذا التطور ، وأشار الباحث هنا على انه ليس من المعقول الاستجابة لهذا التسارع وهذه التغيرات والتحديات بأساليب تقليدية ، وإنما يجب التعامل معها من زوايا مختلفة وبرؤى واهداف واستراتيجيات مختلفة كما ونوعاً ، واساليب تعتمد افكاراً تربوية جديدة مغايرة لما هو موجود ، وينظر الى المستقبل بهدف متحرك اساسه نظام تربوي قوي متجدد ومرن ، واهم محاوره العنصر البشري القادر على تحليل الحاضر والتفاعل الفوري مع المتغيرات وابتكار الحلول العملية بناء على رؤية واضحة لما ينبغي ان يكون عليه النظام التربوي في مرحلة ما في المستقبل.

ولعل استعمال مدرسي المواد الدراسية في مدارسنا الطرائق التقليدية التي تؤكد على تلقين الطلبة المادة العلمية واهمال الجوانب المهمة في شخصية الطالب كتنمية مهارات التفكير واكتشاف وتنمية القدرات الابداعية لديه وكذلك ضعف التحصيل الدراسي لدى الطلاب وخصوصاً المرحلة الاعدادية منها ، جعلت الباحث يعتقد ان اسباب ضعف الطلبة في مادة الفلسفة وعلم النفس لا تعود الى صعوبة المادة نفسها فقط او المناهج المُتَّبعة في إيصاله وضعف عملية التفاعل داخل الصف ، ومن هنا تظهر الحاجة الى تطوير عملية التعليم لهذه المادة على وفق احدث الاستراتيجيات وافضلها وان كل هذه الامور ساعدت الباحثان على اختيار استراتيجية حديثة من استراتيجيات التعلم النشط التي يسعى العالم من خلالها الى التطور والتقدم التربوي و هي استراتيجية ( P.E.C.S ) التي يشير الادب التربوي الى اهميتها في تحقيق اهداف اساسية ومرغوب بها ويعزى سبب اختيار التفكير النقابي كمتغير تابع من خلال احساس الباحثان بأهمية هذا المتغير وقلة الدراسات العربية والاجنبية التي تناولته .

### ثانياً : اهمية البحث :-

ان الكون حاضراً يتجه نحو تقدماً ملحوظاً ومتسارعاً في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وهذا ينعكس على مجارة هذه التطورات التي تحدث وتزويد الكتب بكل ما هو جديد ، وجاءت التكنولوجيا بالكثير من الانجازات التكنولوجية من ضمنها المؤتمرات العلمية والتعلم عن بعد باستخدام شبكة الانترنت والجامعات الافتراضية والمنصات والكتب الإلكترونية..... الخ وان جميع هذه الوسائل تعد تعليمية تعليمية لها اثرها الفعّال في تعليم وتعلم الافراد جيل بعد آخر . ( الحيله،٢٠٠٣، ٦٨ ) .

وتُعد المرحلة الإعدادية من اهم المراحل الدراسية والتعليمية المهمة فهي تُمثّل مُنعتفاً مهماً في حياة الفرد و هي اكثر مراحل التعليم حساسية كونها ترتبط بفئة عمرية حرجة هي الفئة التي يصل بها

الفرد لمرحلة المراهقة إذ تتضح فيها علامات الاستقلالية في الآراء والرغبات و إثبات الذات وقوة الشخصية ولذا يفترض ان يكون خريجي هذه المرحلة على قدر من التعليم المتقدم و التفكير الواعي والخبرات الكافية التي تؤهلهم إلى إيجاد البدائل للعمل والإنتاج الذي من شأنه ان يهيئ للفرد والمجتمع الحقائق و الديناميات لعصرٍ جديدٍ عصر الثورة التكنولوجية والتغير المتسارع والانفتاح المعلوماتي والاطلاع على التطورات الحاصلة فيما يخص المناهج والمواد الدراسية . ( مجاور وفتحي ، ١٩٩٩ ، ٣٧ )

و تحتل مادة الفلسفة وعلم النفس مكانة أساسية بين العلوم لخصوبتها وتفردها عن غيرها من المواد الأخرى فهي تتبع من داخل المجتمع الذي نعيش فيه وتمثل واقع فلسفي نفسي متماثل ودراسة السلوك الإنساني وضبطه والتنبؤ والتحكم به ، وتهتم أحياناً بالتفاعل بين الإنسان وبيئته الطبيعية والبشرية ، وهي من المواد الاجتماعية المهمة ؛ لأنها تعني بالفرد ودراسة ميوله ورغباته دراسة منتظمة فهي تبحث في التغيرات الفسيولوجية ومراحل النمو ، وان الهدف الرئيسي من تدريس هذه المادة هو تحقيق وظيفتها الأساسية من اجل حل المشكلات والتغلب عليها والنهوض بالمجتمع ككل ، إلا ان الطرائق المعتاد استعمالها وتوظيفها في تدريس هذه المادة ينسحب ذلك سلباً في التركيز على الحفظ والتلقين بدلاً من تركيزها واهتمامها على عملية التفكير والأبداع وجوانب الشخصية عند الطالب ما يؤدي ذلك الى أقصاء وتهميش دوره وبالتالي فالتحصيل والتفكير لديه ذو تنمية سلبية لذلك لابد من مراجعة استراتيجيات وطرائق لتدريس هذه المادة واختيار ما يناسبها . ( خضر، ٢٠٠٦: ٥٨ )

ويؤكد ( سعادة وآخرون ، ٢٠٠٦ ) الى ان لبيئة التعلم النشط اثر في تشجيع المتعلمين على المشاركة في تكوين النماذج العقلية الخاصة بهم من كم المعلومات التي يحصلون عليها وتقييمها ، ضمن بيئة يكون فيها للمتعلم محور اساس على ان يصبح دور المعلم مُحفِّزاً للتعلم ومشجعاً للمتعلمين على اسلوب الحوار مع بعضهم البعض ومع معلمهم ايضاً . ( سعادة ، وآخرون ، ٢٠٠٦: ٣٢ )

لذا ارتأى الباحثان استعمال واحدة هذه الاستراتيجيات وهي استراتيجية P.E.C.S استكمالاً لاجراءات بحثهما هذا ، لأنها تساعد المتعلمين على التعلم المتفاعل النشط في المادة الدراسية المستهدفة لتطبيق التجربة وكذلك تنمي لديهم الكثير من مهارات حل المشكلات بأسلوب شامل ، اذ من خلال تلك المهارات يستطيع المتعلم التعرف على انواع المشكلات وايجادها وكيفية حلها ، كما تعمل هذه الاستراتيجية على استثارة دافعيتهم نحو التعلم وتنمي مهارات التفكير ألتقاربي لديهم .

و من أبرز الأدوات التي يستخدمها الإنسان لتساعده على التوافق ومواجهة متطلبات الحياة ، هو ( التفكير) ومن هنا عنيت كثير من الدول والأنظمة في العالم به ، وسخرت كثيراً من طاقاتها لتنميتها لدى الأفراد ، بغية إعدادهم للنجاح في مواجهة متطلبات حياتهم المستقبلية ( شريده ، ٢٠٠٣: ٥٤ )

وقد لوحظ ازدياد الاهتمام العالمي بالتفكير ومهاراته بشكل كبير في الثمانينات من القرن الماضي بسبب الحاجة لفهم العالم وكثرة مشكلاته وتنوعها وتعقيدها التي فشلت كل الأساليب التقليدية للوصول الى حل الكثير منها ما ادى الى اندفاع أساليب التربية الحديثة إلى تنظيم التفكير عند المتعلمين لتمكينهم من استثمار أقصى حد ممكن من قدراتهم وطاقاتهم الإبداعية . ( أبو جادو ومحمد، ٢٠١٠، ٢٥ )

ويصف معوض (٢٠٠٠) التفكير التقاربي بأنه ذلك النشاط العقلي الذي يكون موجهاً الى حل مشكلة محددة ويتمثل بالموقف الذي تكون فيه إجابة أو نتيجة أو استجابة صحيحة لابد ان يصل المفحوص إليها لكي تكون إجابته صحيحة (معوض، ٢٠٠٠، ١٧٤)

**ثالثاً : هدف البحث :** يهدف البحث الحالي التعرف على :

اثر استراتيجية **P.E.C.S** في تنمية التفكير التقاربي عند طلاب الصف الخامس الاديبي في مادة الفلسفة وعلم النفس.

#### - فرضية البحث

١- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ( ٠,٠٥ ) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا مادة ( الفلسفة وعلم النفس ) على وفق استراتيجية ( **P.E.C.S** ) ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا المادة نفسها وفقاً لاختبار التفكير التقاربي.

٢ - لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية قبل التجربة وبعدها في اختبار التفكير التقاربي

**رابعاً : حدود البحث :-**

١- عينة من طلاب الصف الخامس الاديبي في المدارس الثانوية الصباحية التابعة لمديرية تربية صلاح الدين / الشرقاط للعام الدراسي الحالي ( ٢٠١٩ - ٢٠٢٠ ) .

٢- الفصل الدراسي الاول من العام الدراسي ( ٢٠١٩ - ٢٠٢٠ ) .

٣- موضوعات من القسم الثاني من كتاب الفلسفة وعلم النفس المقرر تدريسه للصف الخامس الاديبي . ( رسول : وآخرون ، ط ٨ : ٢٠١٦ ) .

**خامساً : مصطلحات البحث :-**

• **استراتيجية P.E.C.S :-** هي من استراتيجيات التعلم النشط والتي تعمل على اثاره الدافعية لدى الطلبة باعتمادها على التدريس الجماعي واتاحتها الفرصة امام الطلبة للمناقشة والتفاعل الايجابي اذ يقوم المدرس بعرض موضوعاً او مشكلة ويقوم الطلبة بتناول تلك المشكلة او

الموضوع من جوانبه الاربعة الاتية ( Causes – الأثر Effect – المشكلة Problem )  
الاسباب – Solution الحل . ( امبوسعيدي ، و هدى ، ٢٠١٦ : ١٤٣ ) .

### التعريف الأجرائي للباحثين :

هي استراتيجية من استراتيجيات التدريس الحديثة للتعلم النشط يتبعها المدرس ( الباحث ) مع طلاب الصف الخامس الادبي المجموعة التجريبية ويتم تنفيذ هذه الاستراتيجية بشكل جماعي اذ يقوم الباحث بطرح موضوع الدرس على صورة مشكلة ويقوم الطلاب بتحديد المشكلة والاثار الناتجة عنها والاسباب المؤدية لها والحلول المقترحة ، بجو من الاثارة والتفاعل والمناقشة الجماعية بغية تنمية التفكير التقاربي لديهم .

• **الصف الخامس الادبي :** هو الصف الثاني من صفوف المرحلة الإعدادية ، الثلاثة ، وهو صف تخصصي تقدم فيه دراسات أكاديمية أدبية إنسانية فقط . ( وزارة التربية العراقية ، ١٩٨٥ : ٢٤ )

• **الفلسفة وعلم النفس :-** يعرفها الباحثان بأنها :

العلاقة المشتركة بين الفلسفة وعلم النفس التي تحاول الغوص في أعماق الإنسان وأسراره ، ويظهر هذا التشارك جلياً بمحاولة الإجابة على تساؤل من أنا ، وربط الإنسان بمحيطه فبالنسبة للفلسفة وعلم النفس لايمكن فصل الإنسان عن بيئته .

**تنمية :** تطوير أداء الطلاب في مواقف تعليمية تعلمية مختلفة ، وتحدد بزيادة متوسط الدرجات التي يحصلون عليها بعد تدريبهم على برنامج محدد . ( شحاتة والنجار ، ٢٠٠٣ : ١٥٧ )

**وعزفها الباحثان اجرائياً :** وهو مقدار او قيمة قيمة التغيير والتطور الذي حصل في درجات اختبار التفكير التقاربي لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة .

• **التفكير التقاربي :-** هو ذلك النمط من التفكير الذي يتم بواسطته تقليل عدد الافكار المطروحة الى فكرة واحدة او فكرتين تمثلان الافضل والادق والاكثر فائدة لاجابة السؤال الواحد المحدد ، او لحل المشكلة المطروحة للنقاش ، ويحتاج هذا النمط الى وجود معايير يستطيع الفرد في ضوءها صنع القرارات المناسبة . ( فالح ، ٢٠١٧ : ١٥ )

**التعريف الاجرائي للباحث :** مجموعة خبرات ومهارات تُمكن الطالب من الاستنتاج وفهم الرموز والمعاني والاشكال وتحديد الاجابة الصائبة من بين بقية البدائل او الاجابات المطروحة امامه وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها عن طريقة اجابته على فقرات الاختبار الذي اعدّها الباحث في ضوء متطلبات واجراءات الدراسة الحالي .

## الفصل الثاني

### استراتيجية ( P.E.C.S )

تعد هذه الاستراتيجية من استراتيجيات التعلم النشط الحديثة التي تستند على النظرية البنائية ، يتخلص مضمون هذه الاستراتيجية بأن يعرض المدرس قضية او موضوعاً ما ويطلب منهم ان يتناولونه من جوانبه الاربعة :-

المشكلات	PROBLEMS	P
الاثار	EFFECTS	E
الاسباب	CAUSES	C
الحلول	SOLUTION	S

لذلك اشتق اسم هذه الاستراتيجية من الحروف الاولى للمهام التي تتضمنها . وبخصوص خطواتها تكون البداية من المدرس الذي يشرح الدرس للطلبة والمتضمن مشكلة او موضوع او قضية معينة ، ويجري الطلبة مناقشة جماعية بعد ما تم توزيع مخطط الاستراتيجية عليهم ليتمكنوا من تناول الموضوع من جوانبه الاربعة ( المشكلة ، الاثار الناتجة عنها ، الاسباب المؤدية لها ، الحلول المقترحة ) ، يناقش المعلم الطلبة فيما توصلوا اليه . ( ابوسعيد ، والحوسنية : ٢٠١٦ : ١٤٣ )

### التفكير التقاربي :

يعرف التفكير التقاربي على انه نشاط عقلي نشاط العقلي الذي يكون موجها نحو حل مشكلة محددة وتمثل في الموقف الذي يكون فيه استجابة واحدة أو نتيجة واحدة صحيحة . ولقد أشار بعض التربويين على أن التفكير التقاربي هو تفكير يستلزم فيه تغير قدرة الفرد في تجميع المعلومات وتنظيمها ويهدف في ذلك إلى تحقيق هدف معين تم تحديده في أنجاز حل فعال للمشكلة، وهذا يعني أن التفكير التقاربي يحدث حينما نتوصل إلى معلومات جديدة من خلال معلومات متوفرة لدينا وقد تم الوصول إليها مسبقا وعندما تكون هناك إجابة صحيحة واحدة لما يفكر فيه الفرد وهذا ما شار به جيلفورد في نظرية ( بنية العقل ) على عن التفكير التقاربي هو المهارات التي يستخدمها الأفراد عند إجابتهم على اختبارات الذكاء وهذا تأكيدا على هذا النوع من التفكير تقيسه اختبارات الذكاء . العفون وآخرون ، ٢٠١٢ : ١١١ )

## أنماط التفكير :-

التفكير بوصفه عمليات ذهنية أو عقلية يمكن تصنيفه ضمن مجموعات لغرض تمييز كل نوع منه عن الآخر وهذا التعدد في مفهوم التفكير دليل واضح على الاهتمام المتزايد من قبل الباحثين في دراسته ويصنف التفكير إلى الأنواع الآتية : ( العتوم , ٢٠٠٤ )

١- التفكير التأملي .

٢- التفكير الإبداعي .

٣- التفكير الناقد .

٤- التفكير التقاربي .

٥- التفكير التباعدي .

٦- التفكير ما وراء المعرفي .

٧- التفكير المنطقي . ( العتوم , ٢٠٠٤ : ٣٥ )

## التفكير التقاربي مقابل التفكير التباعدي :-

التفكير التقاربي وهو التفكير الذي يتطلب من الفرد التوصل إلى إجابة واحدة صحيحة للسؤال المثير أو المطروح وان هذا النوع من التفكير تتكفل به أنواع اختبارات الذكاء المعروفة في الأوساط التربوية , أما التفكير التباعدي فهو يشير إلى تعدد الاستجابات والانطلاق بحرية في مناخ متعددة و هو الذي يميز الشخص المبدع عن الشخص العادي. ( أبو جادو ونوفل , ٢٠١٣ : ٣٤-٣٦ ) , وهناك استراتيجيات للتفكير التقاربي وللتفكير التباعدي ففي التفكير التباعدي تحاول أن تولد بدائل مختلفة لحل المشكلة بينما في التفكير التقاربي ستحاول تضيق الفجوة بين عدد من البدائل لتصل إلى الحل الأنسب . عندما يتعرض الفرد لموضوع ما فإنه في البداية يستخدم التفكير التباعدي ويضع عدد من الاحتمالات ومن ثم يستخدم التفكير التقاربي ليختار الحل الأنسب والأفضل لنفس الموضوع .

## دراسات سابقة :

بعد اطلاع الباحث على الادبيات والدراسات السابقة وجد دراستين مشابهة للمتغير المستقل ( P.E.C.S ) وقد اخذ الباحثان بنظر الاعتبار اختيار دراستين للمتغير التابع (التفكير التقاربي ) وعلى ضوء ذلك استعرض الباحث الدراسات كالتالي :

اولا : دراسات تناولت استراتيجية P.E.C.S :-

• دراسة راضي ( ٢٠١٧ ) :-

اجريت هذه الدراسة في العراق / جامعة واسط / كلية التربية وهدفت الى معرفة : " اثر استراتيجية P.E.C.S في تحصيل طالبات الصف الرابع الادبي بمادة علم الاجتماع وتفكيرهن الناقد " . وطبقت هذه الدراسة في محافظة واسط ، واتبعت الباحثة المنهج التجريبي والتصميم ذا الضبط الجزئي ، اذ بلغت العينة (٦٠) طالبة من طالبات الصف الرابع الادبي، بواقع (٣٠) طالبة في المجموعة التجريبية ، و (٣٠) طالبة في المجموعة الضابطة ، ( راضي ، ٢٠١٧ : ز- س )

• دراسة مطير ( ٢٠١٨ ) :

اجريت هذه الدراسة في العراق / الجامعة المستنصرية / كلية التربية وهدفت الى : " أثر استراتيجية P.E.C.S في تحصيل مادة الادب والنصوص لدى طالبات الصف الرابع الادبي " وطبقت هذه الدراسة في محافظة بغداد / تربية الرصافة الثانية واتبعت الباحثة المنهج التجريبي ذا الضبط الجزئي ذو المجموعتين التجريبية والضابطة العشوائية ذات الاختبار البعدي فقط ، اذ بلغت العينة ( ٦٤ ) طالبة من طالبات الصف الرابع الادبي ، بواقع ( ٣٤ ) طالبة في المجموعة التجريبية ، و ( ٣٠ ) في المجموعة الضابطة اللاتي درسن المادة نفسها بالطريقة الاعتيادية ( مطير ، ٢٠١٨ : ز )

ثانياً: دراسات تناولت التفكير التقاربي :

• دراسة الحديدي ( ٢٠١١ ) :-

اجريت هذه الدراسة في العراق / جامعة الموصل / كلية التربية ، وهدفت الدراسة الى معرفة : " استراتيجيات ما وراء المعرفة وعلاقتها بالتحصيل والتفكير التقاربي لدى طالبات المرحلة الاعدادية " وطبقت هذه الدراسة في ٦ مدارس في محافظة نينوى واتبع الباحث المنهج التجريبي وكانت العينات موزعة حسب التخصص بواقع ( ٣٦٨ ) علمي و ( ٢٣٢ ) أدبي. ( الحديدي ، ٢٠١١ ج - د )

• دراسة فالح ( ٢٠١٧ ) :

اجريت هذه الدراسة في العراق / جامعة بغداد / كلية التربية ابن الهيثم وهدفت الى معرفة : " اثر نموذج بارمان في تحصيل مادة الكيمياء والتفكير التقاربي عند طلاب الصف الخامس العلمي " وطبقت الدراسة في محافظة بغداد تربية الرصافة الثالثة واتبع الباحث المنهج التجريبي والتصميم ذا الضبط الجزئي ، اذ بلغت العينة ( ٦١ ) طالباً من طلاب الصف الخامس العلمي ، بواقع ( ٣٠ ) طالباً في المجموعة التجريبية ، و ( ٣١ ) طالباً في المجموعة الضابطة. ( فالح ، ٢٠١٧ : د )

دراسات سابقة تناولت استراتيجية (P.E.C.S) (١،٢)

دراسات تناولت التفكير التقاربي (٣،٤)

ت	اسم الباحث ، سنة الانجاز ، البلد نوع الدراسة	هدف الدراسة	حجم وجنس العينة والمرحلة الدراسية	منهج الدراسة والتصميم	ادوات البحث	الوسائل الاحصائية	نتائج التجربة
١	راضي ، رؤى ابراهيم ، ٢٠١٧ ( العراق ) رسالة ماجستير	معرفة اثر استراتيجية P.E.C.S في تحصيل طالبات الصف الرابع الأدبي بمادة الإجماع وتفكيرهن الناقد	٦٠ طالبة الرابع الادبي	- التصميم التجريبي ذا الضبط الجزئي	اختبار التحصيل اختبار التفكير	الاختبار التائي لعينتين مستقلتين - معامل السهولة والصعوبة والتمييز	تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة عند مستوى ٠,٠٥
٢	مطير ، زهراء كريم ، ٢٠١٨ ( العراق ) رسالة ماجستير	معرفة اثر استراتيجية P.E.C.S في تحصيل مادة الأدب والنصوص لدى طالبات الصف الرابع الادبي	٦٤ طالبة في الصف الرابع الادبي	التصميم التجريبي ذا الضبط الجزئي ١	اختبار التحصيل	الاختبار التائي لعينتين مستقلتين - معامل السهولة والصعوبة والقوة التمييزية	تفوق طالبات المجموعة التجريبية على طالبات المجموعة الضابطة في اختبار التحصيل

٣	الحديدي ، حميد صالح احمد ، ٢٠١١ ( العراق ) رسالة ماجستير	معرفة اثر استراتيجيات ماوراء المعرفة وعلاقتها بالتفكير التقاربي والتباعدي لدى طالبات المرحلة الاعدادية	عينة من ٦٠٠ طالبة - اناث	التصميم التجريبي مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة	مقياس استراتيجيات ماوراء المعرفة - اختبار التفكير التقاربي	- نسبة الاتفاق - معامل ارتباط بيرسون معامل الارتباط - الاختبار التائي لعينتين مستقلتين	تفوق التجريبية على الضابطة عند مستوى ٠,٠٥
٤	فالح ، ضياء حنون ، ٢٠١٧ ( العراق ) رسالة ماجستير	معرفة اثر انموذج بارمان في تحصيل مادة الكيمياء والتفكير التقاربي عند طلاب الصف الخامس	عينة من ٦٣ طالباً - ذكور - اعدادية	التصميم التجريبي ذا الضبط الجزئي لمجموعتي ي البحث التجريبية والضابطة	- اختبار التحصيل - اختبار التفكير التقاربي	- الاختبار التائي لعينتين مستقلتين - معامل التمييز - معامل ارتباط بيرسون - سبيرمان - الفاكرونباخ	تفوق التجريبية على الضابطة عند مستوى ٠,٠٥

## الفصل الثالث

أولاً : منهج البحث والتصميم التجريبي :-

نظراً لطبيعة البحث الحالي التي يروم من خلاله معرفة اثر استراتيجية P.E.C.S في تنمية التفكير التقاربي عند طلاب الصف الخامس الأدبي مادة الفلسفة وعلم النفس. لذا اعتمد الباحث منهج البحث التجريبي الذي يعرف " بأنه تعديل مقصود للظروف المحددة لظاهرة من الظواهر.

لذا استعمل الباحثان التصميم التجريبي ذا الضبط الجزئي للمجموعتين التجريبية و الضابطة ذات الاختبار البعدي للتفكير التقاربي كما موضح في الشكل ( ٥ ) ، كون التصميم التجريبي ذا الضبط الجزئي يمتاز عن غيره بأن عملية جمع البيانات تجري تحت ظروف ضبط مقننة تشمل التحكم الموجة بالظروف التي تؤدي الى تغيرات او وقائع مقننة تشمل عمليات المشاهدة والتفسير لهذه التغيرات.

المجموعة	الاختبار القبلي	المتغير المستقل	المتغير التابع	الاختبار البعدي
التجريبية	التفكير التقاربي	P.E.C.S	تنمية التفكير التقاربي	اختبار التفكير التقاربي
الضابطة		الاعتيادية		

ثانياً : تحديد مجتمع البحث وعينته :-

١- تحديد مجتمع البحث :

يتكون مجتمع البحث من طلاب الصف الخامس الأدبي في المدارس الثانوية والاعدادية الصباحية للبنين في قسم تربية الشرقاط التابع لمحافظة صلاح الدين للعام الدراسي (٢٠١٩ - ٢٠٢٠).

اختيار عينة البحث : ولتحديد عينة البحث اتبع الباحث الخطوات الآتية :

أ- عينة المدارس : اختار الباحث مدرستين من بين المدارس الثانوية الإعدادية الصباحية للبنين في قضاء الشرقاط

ب- عينة البحث : اختار الباحث الاسلوب العشوائي البسيط حيث اختار مدرسة ابن كثير لتمثل المجموعة التجريبية التي ستدرّس باستراتيجية P.E.C. S وثانوية النهرين التي تمثل المجموعة الضابطة

التي ستدرّس بالطريقة الاعتيادية , وقد بلغ المجموع الكلي للشعبتين ( ٦٢ ) طالباً . والجدول الاتي يوضّح ذلك :

عدد طلاب مجموعتي البحث قبل الاستبعاد وبعده

المجموعة	عدد الطلاب قبل الاستبعاد	عدد الطلاب المستبعدين	عدد الطلاب بعد الاستبعاد
التجريبية	٣٠	-	٣٠
الضابطة	٣٢	-	٣٢
المجموع	٦٢		٦٢

ثالثاً : تكافؤ مجموعتي البحث :-

قبل الشروع ببدا البحث حرص الباحثان على تكافؤ مجموعتي البحث احصائياً في بعض المتغيرات التي يعتقد انها قد تؤثر في نتائج البحث وهذه المتغيرات هي ( العمر الزمني محسوباً بالأشهر، معدل العام الماضي ، واختبار الذكاء " القدرات العقلية " ، التفكير التقاربي ) .

وكما موضح في أدناه :-

المجموعة	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية	مستوى الدلالة ( ٠,٠٥ )
التجريبية	٣٠	٢٢٩,٨٧	١٣,٢٨	٦٠	المحسوبة الجدولية	غير دال
الضابطة	٣٢	٢٢٨,٠٩	١٧,٦٨		٠,٤٤	2

١- العُمر الزمني محسوباً بالأشهر :-

تم الحصول على هذه البيانات المتعلقة بهذا المتغير من سجلات ادارة المدرستين ، وتم تسجيل سنة التولد لكل طالب وحساب العمر الزمني بالأشهر وباستخراج المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمجموعتي البحث ( التجريبية و الضابطة ) ، وباعتماد الاختبار التائي لعينتين مستقلتين اظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية ، اذ بلغت التائية المحسوبة ( ٠,٤٤ ) اصغر من القيمة التائية الجدولية ( ٢ ) عند مستوى دلالة ( ٠,٠٥ ) ودرجة حرية ( ٦٠ ) وهذا يدل على تكافؤ المجموعتين في العمر الزمني والجدول الاتي بين ذلك :

نتائج الاختبار التائي لمجموعتي البحث في العمر الزمني محسوباً بالشهور

٢- معدل العام الماضي :-

تم الحصول على درجات طلاب عينة البحث في العام الماضي من السجلات الخاصة بإدارة المدرسة ، وتم حساب المتوسط الحسابي ، والانحراف المعياري لمجموعتي البحث ( التجريبية و الضابطة ) وباعتماد الاختبار التائي لعينتين مستقلتين اظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية ، اذ كانت القيمة التائية المحسوبة ( ٠,٣٨ ) اصغر من القيمة التائية الجدولية ( ٢ ) عند مستوى دلالة ( ٠,٠٥ ) ودرجة حرية ( ٦٠ ) وهذا يدل على تكافؤ المجموعتين في درجات العام الماضي والجدول الاتي يبين ذلك :-

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية لمجموعتي البحث في تحصيل الطلاب للعام الماضي في الصف الرابع الادبي

المجموعة	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة ( ٠,٠٥ )
التجريبية	٣٠	٦٢,٠٧	٧,٢٠	٦٠	المحسوبة	الجدولية	غير دال
الضابطة	٣٢	٦٢,٧٨	٧,٤٧		٠,٣٨	٢	

### ٣- المستوى الدراسي للوالدين :

إنَّ الحالة الثقافية والعلمية لأسرة الطالب تؤثر وإلى درجة كبيرة في مدى تحصيله العلمي واتجاه هذا التحصيل مستقبلاً . لذا قام الباحثان بإجراء التكافؤ بين مجموعتي البحث من حيث التحصيل الدراسي للآباء والأمهات من خلال جمع البيانات عن تحصيل الأبوين لمجموعتي البحث ، ولمعرفة تكافؤ مجموعتي البحث في التحصيل الدراسي للوالدين ، استعمل الباحثان معادلة مربع كاي (كا<sup>٢</sup>) .

#### أ. المستوى الدراسي للآباء :

وبعد اطلاع الباحثان على البطاقة المدرسية وبمساعدة إدارة المدرسة تم الحصول على البيانات الخاصة عن التحصيل الدراسي للأبوين ، ثم جرى تقسيم المعلومات الخاصة بهذا المتغير على مستويات متدرجة على وفق مقياس ثلاثي ، ولإيجاد الفروق بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة ، وباستعمال مربع كا<sup>٢</sup> وباستعمال مربع كأي (كا<sup>٢</sup>) ، وجد أن القيمة المحسوبة ( ٠,٧٩ ، ٠ )، وهي اقل من القيمة الجدولية ( ٥,٩٩ ) عند مستوى الدلالة ( ٠,٠٥ ) وبدرجة حرية ( ٢ )، وهذا يدل على التكافؤ بين مجموعتي البحث في التحصيل الدراسي للآباء ، والجدول الاتي يوضح ذلك.

تكافؤ المستوى الدراسي لآباء طلاب مجموعتي البحث وقيمة مربع ( كا<sup>٢</sup> ) المحسوبة والجدولية ودرجة الحرية ومستوى الدلالة

المجموعة	المستوى الدراسي للآباء			العدد	درجة الحرية	قيمة كاي		مستوى الدلالة
	ابتدائية فما دون	متوسطة وثانوية	اعدادية او معهد			المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	١١	١٤	٥	٣٠	٢	٠,٠٧٩	٧,٨٢	غير دال
	١١	١٥	٦					
الضابطة	١١	١٥	٦	٣٢				

ب. المستوى الدراسي للأمهات :

أجرى الباحث تكافؤاً إحصائياً في التحصيل الدراسي لأمهات طلاب مجموعتي البحث ، ولمعرفة دلالة الفروق بين المجموعتين ، استعمل الباحث معادلة اختبار ( كا<sup>٢</sup> ) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) إذ بلغت قيمة ( كا<sup>٢</sup> ) المحسوبة ( ١,٢٠ ) وهي أصغر من قيمة (كا<sup>٢</sup>) الجدولية البالغة ( ٥,٩٩ ) وبدرجة حرية ( ٢ ) ، مما يشير الى ان مجموعتي البحث في متغير المستوى الدراسي للأمهات ، والجدول الاتي يوضح ذلك :

تكافؤ المستوى الدراسي لأمهات طلاب مجموعتي البحث وقيمة مربع ( كا<sup>٢</sup> ) المحسوبة والجدولية ودرجة الحرية ومستوى الدلالة

المجموعة	المستوى الدراسي للامهات			العدد	درجة الحرية	قيمة كاي		مستوى الدلالة
	ابتدائية فما دون	متوسطة او ثانوية	دبلوم فما فوق			المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	١٣	١٢	٥	٣٠	٢		١,٢٠	٠,٠٥
	١٢	١١	٩					
الضابطة				٣٢				
								غير دال

٤- الذكاء ( القدرات العقلية ) :-

هو مقدرة عامة في الفرد يكيف بها تفكيره عن قصد على وفق ما يستجد عليه من مطالب.  
( زيدان,٢٠٠٨:١٧٦ )

تكشف اختبارات الذكاء عن المستوى العقلي العام للفرد خلال أدائه لمهام عقلية معينة على افتراض أنها تمثل الوظائف التي ينطوي عليها مفهوم الذكاء .

ولغرض تكافؤ أفراد عينة البحث الحالي في مجموعتي البحث التجريبية والضابطة بالنسبة لمتغير القدرة العقلية (مستوى الذكاء ) كان لا بد من تطبيق أحد الاختبارات العقلية التي تقيس مستوى ذكاء الطلاب وبعد الاطلاع على الأدبيات والدراسات السابقة والأخذ بأراء الاساتذة المتخصصين وقع اختيار الباحثان على اختبار ( رافن ، ١٩٨٣ ) والمصمم لقياس القدرة العقلية أكثر مقاييس الذكاء استعمالاً وشيوعاً ، ويحتل مكانة مهمة بين بقية اختبارات الذكاء المتحررة من عامل القدرة اللفظية للمفحوصين ، ويعده علماء النفس من الاختبارات الجيدة لما يمتلكه من صدق وثبات وله معايير تصلح للبيئة التربوية العراقية وطبق الباحثان اختبار الذكاء على عينة البحث قبل بدء التجربة يوم الخميس الموافق ( ٢٤ / ١٠ / ٢٠١٩ ) واستغرق تطبيقه ( ٤٠ ) دقيقة ، وبعد تصحيح إجابات الطلاب بإعطاء درجة واحدة للإجابة الصحيحة وصفر للإجابة الخاطى أو المتروكة أو التي تحمل أكثر من اشارة على البدائل وبهذا تكون الدرجة الكلية للاختبار (٦٠) درجة ، وبالاعتماد على مفتاح الأجوبة تم حساب الدرجة الكلية لكل طالب من طلاب عينة البحث ملحق ( ٣ ) وتم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات مجموعتي البحث وتبين أن المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية بلغ ( ٣٣،٣٣ ) وبانحراف معياري ( ٧،٦٠ ) وأن المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة بلغ ( ٣٣،٥٣ ) وبانحراف معياري ( ٨،٤٧ ) والجدول الاتي يوضح ذلك

المجموعة	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التباين	درجة الحرية	القيمة التائية	مستوى الدلالة ( ٠،٠٥ )
التجريبية	٣٠	٣٣،٣٣	٧،٦٠	٨٠،٥٧	٦٠	المحسوبة	غير دال
الضابطة	٢٨	٣٣،٥٣	٨،٤٧	٨٠،٧١		الجدولية	
						٠،١٠	٢

نتائج الاختبار التائي لمجموعتي البحث في درجات اختبار الذكاء

٥- التفكير التقاربي :-

قبل البدء بالتجربة طَبَّقَ الباحثان اختبار التفكير التقاربي القبلي يوم الاحد الموافق ( ٢٧ / ١٠ / ٢٠١٩ ) على طلاب المجموعتين ( الضابطة والتجريبية ) ملحق ( ٦ ) اذ جمع استجابات الطلاب على الاختبار، وباستخراج المتوسط الحسابي ، والانحراف المعياري للمجموعتين وبا اعتماد الاختبار التائي لعينتين مستقلتين اظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية اذ كانت القيمة التائية المحسوبة ( ١,٥٦٨ ) اصغر من القيمة التائية الجدولية ( ٢ ) عند مستوى دلالة ( ٠,٠٥ ) ودرجة حرية ( ٦٠ ) وهذا يدل على تكافؤ المجموعتين في اختبار التفكير المنطقي والجدول الاتي يبين ذلك :-

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمتان التائيتان المحسوبة والجدولية لدرجات

اختبار التفكير القبلي

المجموعة	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية	
					المحسوبة	الجدولية
التجريبية	٣٠	١٧,٧٣	٤,٠٦	٦٠	١,٥٦٨	٢
الضابطة	٣٢	١٧,٧٨	٣,٥١			

رابعاً:- ضبط المتغيرات الدخيلة ( السلامة الداخلية و الخارجية ) :-

أ- السلامة الداخلية :- وتتم السلامة الداخلية للبحث بشكل يمكن من خلاله ان يعزي الفرق بين المجموعات التجريبية والضابطة الى تأثير المتغير المستقل وليس الى عوامل دخيلة وحرصاً من الباحثان على السلامة الداخلية للبحث تم ضبط المتغيرات الاتية :-

١- اختيار العينة :- وللتخلص من أثر الفروق الفردية بين طلاب مجموعتي البحث التجريبية والضابطة اختار الباحث مجموعتي البحث عشوائيا وباستخدام طريقة القرعة فضلا عن إجراء التكافؤ بين المجموعتين .

١- النضج :- هو حدوث تغيرات بيولوجية او عقلية او نفسية على الفرد الذي يخضع للتجربة في اثناء التجربة مثل التعب والنمو اذ تؤثر هذه التغيرات ايجابيا او سلبيا على نتائج البحث .

٢- العوامل المصاحبة :- ان المدة الزمنية التي تحدث خلالها التجربة قد تقسح المجال لتأثير بعض العوامل الخارجية على المتغير التابع ، وفي ظروف التجربة الحالية تم التدريس في ظل ظروف لم تشهد حوادث مصاحبة مؤثرة في التجربة وكانت المدة الزمنية للتجربة متساوية للمجموعتين .

٣- الادوات المستخدمة :- استعمل الباحثان في اجراءات بحثهما (اختبار التفكير التقاربي) .

٤- المادة الدراسية :- كانت المادة الدراسية لمجموعي البحث في كلا المدرستين موحدة ، وقد تمثلت بالفصلين الاخيرين من كتاب الفلسفة وعلم النفس للصف الخامس الاديبي ( الطبعة السابعة لسنة ٢٠١٥ ) .

٥- توزيع الحصص :- تم تنظيم جدل اسبوعي بالاتفاق مع ادارة المدرستين بحيث تدرس مادة الفلسفة وعلم النفس لمجموعي البحث ( التجريبية والضابطة ) في الايام ( الارباء و الخميس ) وكما في الجدول الاتي :

توزيع الحصص الدراسية على مجموعتي البحث

المجموعة	اليوم	الدرس	الساعة	المجموعة	اليوم	الدرس	الساعة
التجريبية	الارباء	١	٨:٠٠	الضابطة	الخميس	١	٨:٠٠
		٢	١٠:٣٠			٣	١٠:٣٠

ب- السلامة الخارجية :- ويكون البحث فيها صادقا بحيث يكون للباحث القدرة على تعميم نتائج البحث على المجتمع .

وللتأكد من السلامة الخارجية تم معالجة العوامل الاتية:-

١- علاقة الاختيار مع التجربة :- تم الحد من أثر هذا المتغير بالاختيار العشوائي للمجموعتين التجريبية والضابطة .

٢- تفاعل الاختبار مع التجربة :- إن تطبيق الباحثان الاختبار القبلي للتفكير التقاربي قد يؤدي الى تعرف مجموعتي البحث حول طبيعة التجربة قبل تطبيقها ولحد من هذا المتغير طبق مدرس المادة هذا الاختبار واخبر الطلاب بأنه هذا لأغراض البحث العلمي .

٣- اثر الاجراءات التجريبية :- تم التغلب عليها لان الباحثين هما من قاما بتدريس مجموعتي البحث ( التجريبية والضابطة ) مع الحفاظ على سرية التجربة .

خامساً : مُستلزمات البحث :-

١- تحديد المادة الدراسية ( العلمية ) :-

حُدِدَت المادة العلمية من كتاب الفلسفة وعلم النفس للصف الخامس الادبي (الطبعة السابعة) لسنة (٢٠١٥) .

. صياغة الاهداف السلوكية :- قام الباحثان بصياغة ( ٩٠ ) هدفاً سلوكياً اعتماداً على تصنيف بلوم في المجال المعرفي للمستويات (التذكر، الفهم ، التطبيق، التحليل ، التركيب ، التقويم ) .

٣- إعداد الخطط التدريسية اليومية :-

اعد الباحثان خططا تدريسية للفصلين الاخيرين من كتاب الفلسفة وعلم النفس للصف الخامس الادبي حيث تم اعداد ( ١٦ ) خطة تدريسية للمجموعة التجريبية ونفس العدد للمجموعة الضابطة ,وقد عرض الباحثان نموذج من هذه الخطط على مجموعة من الخبراء والمحكمين للإفادة من آرائهم ومقترحاتهم وفي ضوء ذلك اجريت وأضيفت بعض التعديلات الطفيفة على هذه الخطط لتأخذ صورتها النهائية بعد حصولها على نسبة اتفاق ( ٨٠ % ) فأكثر من اراء الخبراء والمحكمين

سادساً : اداة البحث :-

اختبار التفكير التقاربي :-

قام الباحثان ببناء اختباراً للتفكير التقاربي تكوّن من ( ٣٠ ) فقرة موزّعة على ست مهارات وكل مهارة تحتوي على خمسة فقرات ويكون تصحيح الفقرات على ان الاجابة الصحيحة التي اختارها الطالب تأخذ درجة واحدة والاجابة الخاطئة او المتروكة تأخذ صفراً .

١- صدق الاختبار :-

هو ان يقيس الاختبار ما وضع لأجله حتى يعطي صورة كاملة وواضحة لمقدرة الطالب على الخاصية المراد قياسها. هناك عدة أنواع من الصدق اختار الباحثان الصدق الظاهري من بينها لقياس صدق الاختبار:-

## الصدق الظاهري :-

قام الباحثان بعرض فقراته على عدد من الخبراء والمختصين في طرائق التدريس للتأكد من فقرات الاختبار وصلاحياتها وامكانية تطبيقها على عينة البحث ، واعتمد الباحثان نسبة الاتفاق (٨٠%) فاكثر معيارا لقبول كل فقرة من فقرات الاختبار ، اذ اتفق على سلامة وصلاحيه جميع الفقرات وبهذا تم التحقق من الصدق الظاهري .

## ٢- العينة الاستطلاعية :-

لغرض التأكد من وضوح فقرات الاختبار وصلاحيته ، طبق الباحثان الاختبار على عينة استطلاعية من مجتمع البحث نفسه ، تكونت من (١٠٠) طالب موزعة على ثلاث مدارس وطلب الباحثان من الطلاب قراءة تعليمات الاختبار أولاً بكل دقة لمعرفة كيفية الإجابة على فقراتها .

## التحليل الإحصائي لفقرات الاختبار :-

قام الباحثان بالتحليل الإحصائي لفقرات الاختبار لاستخراج معاملات الصعوبة والقوة التمييزية لها ، والحكم على مدى صلاحيتها إحصائياً للتطبيق ، وذلك بتصحيح إجابات طلاب العينة الاستطلاعية البالغ عددها ( ١٠٠ ) إجابة ، وتم ترتيب الدرجات تنازلياً واختار نسبة ( ٢٧ %) من أعلى الدرجات لتمثل المجموعة العليا و ( ٢٧ % ) من أوطأ الدرجات لتمثل المجموعة الدنيا بوصفها أفضل مجموعتين لتمثيل العينة. ثم أجريت التحليلات الإحصائية الآتية :-

## أ- معامل التمييز :

يقصد بمعامل التمييز للفقرات أنها قدرة الفقرات على التمييز بين المستويات العليا والدنيا للمفحوصين بالنسبة للصفة التي يقيسها الاختبار .

عند حساب معامل التمييز لكل فقرة من فقرات الاختبار، وجد أنها تتراوح ما بين ( ٠,٢٢ - ٠,٧٠ ) .

## ب- ثبات الاختبار :

يقصد بثبات الاختبار هو أن يعطي الاختبار نفس النتائج ( أو قريبة منها ) إذا ما أعيد تطبيقه على نفس الأفراد وكانت نسبة ثبات الاختبار تساوي ( ٠,٧٠ ) .

## سادسا : اجراءات تطبيق التجربة :

قام الباحثان بتطبيق التجربة في الفصل الدراسي الاول من السنة الدراسية ( ٢٠١٩ - ٢٠٢٠ ) في يوم الاربعاء الموافق ( ٢٠ / ١٠ / ٢٠١٩ ) , ولغاية يوم الخميس الموافق ٢٣ / ١ / ٢٠٢٠ .

سابعاً : الوسائل الاحصائية :-

استخدم الباحثان الوسائل الاحصائية الاتية في معالجة البيانات :

الاختبار التائي لعينتين مستقلتين ،الاختبار التائي لعينتين مترابطتين ، معامل كرونباخ الفا ، معامل ارتباط بيرسون .

## الفصل الرابع

عرض النتائج ومناقشتها :-

يتضمن هذا الفصل عرضاً لنتائج البحث التي توصل إليها الباحثان وتفسيرها ؛ لمعرفة فاعلية استراتيجية P.E.C.S في تنمية التفكير التقاربي عند طلاب الصف الخامس الأدبي في الفلسفة وعلم النفس ، ثم معرفة دلالة الفروق الإحصائية بين متوسطي درجات مجموعتي البحث للتحقق من فرضيتنا البحث .

أولاً: عرض النتائج :

١.التحقق من الفرضية الاولى التي تنص على ما يأتي :

لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية التي دُرست باستعمال استراتيجية P.E.C.S , ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة التي دُرست بالطريقة الاعتيادية في اختبار التفكير التقاربي البعدي .وللتحقق من صحة الفرضية الصفرية: تمّ تفريغ بيانات اختبار التفكير التقاربي للاختبارين القبلي والبعدي وإيجاد الفرق بين المجموعتين ثمّ معالجتها إحصائياً باستعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين (t-test), وكانت النتائج كما في الجدول الاتي الذي يوضح ذلك .

نتائج الاختبار التائي لدرجات طلاب مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في اختبار التفكير التقاربي البعدي

مستوى الدلالة (٠.٠٥)	القيمة التائية		درجة الحرية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي البعدي	العدد	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة					
دالة إحصائية	٢,٠٠	٣,٩٢	٦٠	٤,١٥	٢٢,٥٣	٣٠	التجريبية
				٣,٩٤	١٨,٥٠	٣٢	الضابطة

يتضح من الجدول السابق إن القيمة التائية المحسوبة بلغت (٣,٩٢) ، وهي أعلى من القيمة التائية الجدولية والبالغة (٢,٠٠) ، عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (٦٠) ، مما يؤكد وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة في اختبار التفكير التقاربي البعدي ولصالح المجموعة التجريبية ، وبذلك ترفض الفرضية الصفرية الاولى وتقبل البديلة التي تحدد وجود فرق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي.

١. التحقق من الفرضية الثانية التي تنص على ما يأتي :

لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية في الاختبارين القبلي والبعدي للتفكير التقاربي .وللتحقق من صحة الفرضية الصفرية ، من أجل إيجاد الفرق بينهما تم استعمال الاختبار التائي لعينتين مترابطتين وكانت النتائج كما هي مدرجة في الجدول الاتي الذي يوضح ذلك

نتائج الاختبار التائي لدرجات طلاب المجموعة التجريبية في اختبار التفكير التقاربي القبلي والبعدي

مستوى الدلالة (٠.٠٥)	القيمة التائية		درجة الحرية	انحراف الفروق	متوسط الفروق	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المجموعة التجريبية
	الجدولية	المحسوبة						
دالة	٢,٠٤	١٣,٥٧	٣١	١,٩٤	٤,٨٠	٤,٠٦	١٧,٧٣	قبلي

إحصائياً						٤,١٥	٢٢,٥٣	بعدي
----------	--	--	--	--	--	------	-------	------

يتضح من الجدول السابق أنَّ المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية القبلي (١٧,٧٣), في حين بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية البعدي (٢٢,٥٣), وبلغ الانحراف المعياري للمجموعة التجريبية القبلي (٤,٠٦), في حين بلغ الانحراف المعياري للمجموعة التجريبية البعدي (٤,١٥). وللتعرف على دلالة الفرق بين المتوسطين ، استعمل الباحث الاختبار التائي لعينتين مترابطتين ، لمعرفة دلالة الفرق الإحصائية عند مستوى الدلالة (٠,٠٥) إذ بلغت القيمة التائية المحسوبة بلغت (١٣,٥٧) وهي أعلى من القيمة التائية الجدولية البالغة (٢,٠٤), ودرجة حرية (٣١) وبذلك ترفض الفرضية الصفرية الثانية وتقبل البديلة التي تحدد وجود فرق بين الاختبارين القبلي والبعدي للتفكير التقاربي ولصالح الاختبار البعدي .

#### ثانياً: تفسير النتائج :

يتضح من خلال النتائج التي توصل إليها الباحثان أنَّ استعمال استراتيجية P.E.C.S له فعالية في التفكير التقاربي لدى طلاب الصف الخامس الأدبي ويؤكد الباحث فعالية استعمال الاستراتيجية في التدريس لأسباب عديدة :-

١- إنَّ استراتيجية P.E.C.S عملت على نقل الطلاب من مستقبلين للمعلومة إلى باحثين عنها ، وهذا عكس الطريقة الاعتيادية التي تقوم على أساس أنَّ المدرس هو محور العملية التعليمية ، وكون الطالب مُتلقياً للمعلومات باقتصار دوره على الحفظ والتلقين .

٢- أدت عملية عرض الأسئلة ومحاولة تخمين الإجابة عنها إلى تحفيز التفكير التقاربي لدى الطلاب.

٣- إنَّ استراتيجية P.E.C.S أتاحت الفرصة لكل طالب في التعبير عن رأيه ، ومناقشة الآراء والأفكار التي وردت في المادة العلمية ، مما خلق جَوْاً يشجع على التفكير السليم بحرية تامّة ، وإذ إنَّ حرية التفكير تُعدّ مطلباً أساسياً للتفكير التقاربي .

#### ٤- ثالثاً : الاستنتاجات :

في ضوء النتائج التي أسفر عنها البحث تمَّ التوصل إلى الاستنتاجات الآتية :

١- إمكانية تطبيق استراتيجية P.E.C.S على طلاب الصف الخامس الأدبي في مادة الفلسفة وعلم النفس.

٢- فاعلية استراتيجية P.E.C.S في تنمية التفكير التقاربي لطلاب الصف الخامس الأدبي .

#### رابعاً: التوصيات :

في ضوء النتائج يوصي الباحث الجهات ذات العلاقة للإفادة من نتائجه , وعدّها مؤشرات لبناء خطط تربوية ذات أهمية وهي كالآتي :

- ١- إقامة دورات تدريبية أثناء الخدمة لمدرسي ومدرسات الفلسفة وعلم النفس لبيان كيفية تنفيذ الاستراتيجية في المواقف الصفية..
- ٢- دعوة مؤلفي المناهج ومطورها إلى تخطيط مناهج الفلسفة إذ تركز أهدافها وأساليب تدريسها على تنمية التفكير بصورة عامة , والتفكير التقاربي بصورة خاصة من خلال استراتيجيات حديثة في التدريس .

#### خامساً: المقترحات :

استكمالاً لمتطلبات البحث الحالي يقترح الباحث ما يلي :-

- ١- أثر استراتيجية P.E.C.S في اكتساب المفاهيم التاريخية لدى طلاب الصف الرابع الأدبي وتنمية تفكيرهم البصري .
- ٢- فاعلية استراتيجية P.E.C.S في تحصيل مادة اللُّغة العربية عند طلبة الصف الخامس الإعدادي وتنمية تفكيرهم المركب .

## Sources

1. Ambo Saidi, Abdullah bin Khamis and Huda bint Ali Al-Hussainiya (2016) 180 active learning strategies with practical examples, Dar Al Masirah for Publishing, Distribution and Printing, Amman - Jordan.
2. Al-Hadidi, Majeed Ibrahim, (2012): The effect of teaching history according to swom on the achievement of literary fifth students and the development of their metacognitive skills, unpublished master's thesis, Basic Education, University of Baghdad.
3. The trick, Muhammad Mahmoud (2003): Instructional Design Theory and Practice, Amman, Dar Al Masirah for Publishing and Distribution.
4. Saada et al., (2006): Active learning between theory and practice, 1st edition, Dar Al-Shorouk, Amman, Jordan.
5. Shehata, Hassan and Al-Najjar, Zainab, (2003): A Dictionary of Educational and Psychological Terms, 2nd Edition, The Egyptian Lebanese House, Cairo, Egypt.
6. Al-Afwan, Nadia Hussein Younes, (2012): Modern trends in teaching and the development of thinking, Dar Safaa for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
7. Al-Akedi, Moaz Awwad Sultan Zaidan, (2013): The effect of the Dick and Curry model on acquiring geographical concepts among fifth-grade students and developing their attitude towards geography, Master's thesis (unpublished), University of Mosul, College of Basic Education.
8. Faleh, Diaa Hannoun (2017): The effect of the Barman model in the achievement of chemistry and convergent thinking among fifth-grade science students, Master's thesis, College of Education for Pure Sciences - Ibn Al-Haytham, University of Baghdad.
9. Mujawar, Muhammad Salah and Fathi Al-Deeb (1999): The School Curriculum, 4th edition, Dar Al-Ilm, Kuwait.
10. Khader, Fakhri Rashid (2006): Methods of Teaching Social Studies, Dar Al Masirah for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
11. Sherida, Muhammad Khalif (2003): The effect of a metacognitive training program on critical thinking among university students and its relationship to a number of variables, unpublished doctoral thesis, Amman Arab University for Graduate Studies.
12. Abu Jadu, Saleh Muhammad, and Muhammad Bakr Nofal (2010): Teaching thinking between theory and practice, 3rd edition, Dar Al Masirah for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
13. Al-Surour, Nadia Hael (1998): An Introduction to Raising the Distinguished and Talented, Dar Al-Fikr for Printing, Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
14. Nofal, Muhammad Bakr, and Feryal Muhammad Abu Awwad (2010): Thinking and Scientific Research, 1st Edition, Dar Al Masirah for Publishing, Distribution and Printing, Amman, Jordan.
15. Ambusaidi, Abdullah bin Khamis, and Huda bint Ali Al-Hosanieh (2016): Active Learning Strategies 180, 1st Edition, Dar Al Masirah for Publishing, Distribution and Printing, Amman, Jordan.

16. Al-Atoum, Adnan Youssef (2004): Cognitive Psychology (theory and application), Dar Al-Masira for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
17. Abu Jadu, Saleh Muhammad, and Muhammad Bakr Nofal (2010): Teaching thinking between theory and practice, 3rd edition, Dar Al Masirah for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
18. Al-Ayasra, Walid Rafiq (2011): Strategies for Teaching Thinking and its Skills, 1st Edition, Dar Osama, Jordan.