مجلة مستقبل التربية العربية المجلد ٣١ / العدد ١٤٥ / أكتوبر ٢٠٢٤
Future Of Arab Education VOL. 31, NO. 145, Oct. 2024
https://fae.journals.ekb.eg/ DOI: http://doi.org/10.21608/FAE.2024.419012

برنامج قائم على التفكير الإبداعي لخفض التحيزات المعرفية لدى طلاب الجامعة

A creative thinking-based program to reduce cognitive biases among university students

الباحثة/ سامية مقيطف معاش الضفيري *
Samia Maqitaf Maashi Al Dhafiri

الملخص:

يعتبر الإبداع مسألة حيوية وهامة في المؤسسات التربوية؛ لأنه طريقها إلى التميز والابتكار والقدرة على امتلاك القدرات، واتخاذ القرار المناسب، واكتساب العديد من المهارات التي تساعد على تحقيق الأهداف.

وقد يختلف التفكير الإبداعي عن التفكير التقليدى، حيث أنه في التفكير التقليدى يتحرك الفرد إلى الأمام بواسطة خطوات متعاقبة منطقية ويستلزم تبريرها، أما في التفكير الإبداعي فيعتمد الإنسان على الخطأ في مرحلة ما من أجل تحقيق نتيجة صحيحة، ولا يعتبر التفكير الإبداعي بديلا عن التفكير التقليدى.

وبما أن التحيزات المعرفية تظهر انحرافا قويا في الحكم على الأشياء؛ والتي يمكن أن تؤدى في بعض الأحيان إلى تشويه إدراكى وتفسيرات غير منطقية أو ما يعرف باللاعقلانية.

ومن هذا المنطلق قامت الباحثة بتصميم برنامج قائم على التفكير الإبداعي لخفض التحيزات المعرفية لدى طلاب الجامعة؛ حيث وجدت أن التفكير الإبداعي من

* باحثة فى تخصص علم نفس تربوي.

ISSN:1687-3572 (Print) - ISSN:2537-0642 (ONLINE)

خلال تطوير الأفكار والبحث عن حلول ونتائج أصلية لم تكن معروفة من قبل بعيدا عن التحيز المعرفى.

أكدت النتائج التي توصلت إليها الباحثة للتفكير الإبداعي لخفض التحيزات المعرفية لدى طلاب الجامعة لدى عينة من طلاب الجامعة، حيث نجد ارتفاع وتحسن في التفكير الإبداعي في عينة الدراسة التجريبية بينما لم يتغير التفكير الإبداعي في المجموعة الضابطة لأنها لم يتم تعرضها لجلسات البرنامج، كما ساعدت العلاقة الإرشادية بين الباحثة وأفراد المجموعة من زيادة فاعلية البرنامج وتحقيق الأهداف المرجوة منه.

الكلمات المفتاحية: التفكير الإبداعي، التحيزات المعرفية، طلاب الجامعة.

Abstract:

Creativity is considered a vital and important issue in educational institutions; because it is their path to excellence, innovation, and the ability to possess capabilities, make the right decision, and acquire many skills that help achieve goals.

Creative thinking may differ from traditional thinking, as in traditional thinking the individual moves forward through successive logical steps that require justification, while in creative thinking the person relies on error at some point in order to achieve a correct result, and creative thinking is not considered an alternative to traditional thinking.

Since cognitive biases show a strong deviation in judging things; which can sometimes lead to cognitive distortion and illogical interpretations or what is known as irrationality.

From this standpoint, the researcher designed a program based on creative thinking to reduce cognitive biases among university students; as she found that creative thinking through developing ideas and searching for original solutions and results that were not known before is far from cognitive bias.

The researcher's findings confirmed that creative thinking reduced cognitive biases among university students in a sample of university students, as we find an increase and improvement in creative thinking in the experimental study sample, while creative thinking did not change in the control group because it was not exposed to the program sessions. The advisory relationship between the researcher and the group members also helped increase the effectiveness of the program and achieve the desired goals.

Keywords: Creative thinking, cognitive biases, university students.

مقدمة:

يعتبر الإبداع مسألة حيوية وهامة في المؤسسات التربوية؛ لأنه طريقها إلى التميز والابتكار والقدرة على امتلاك القدرات، واتخاذ القرار المناسب، واكتساب العديد من المهارات التي تساعد على تحقيق الأهداف.

ISSN:1687-3572 (Print) - ISSN:2537-0642 (ONLINE)

وقد يختلف التفكير الإبداعي عن التفكير التقليدي، حيث أنه في التفكير التقليدي يتحرك الفرد إلى الأمام بواسطة خطوات متعاقبة منطقية ويستلزم تبريرها، أما في التفكير الإبداعي فيعتمد الإنسان على الخطأ في مرحلة ما من أجل تحقيق نتيجة صحيحة، ولا يعتبر التفكير الإبداعي بديلا عن التفكير التقليدي، فالتفكير الإبداعي يزيد من فعالية تأثير التفكير التقليدي، ويقوم التفكير التقليدي بتطوير الأفكار المتولدة من التفكير الإبداعي؛ فكلاهما يكمل الآخر (ديبونو، ١٩٨٩، ١٢٠).

وبما أن التحيزات المعرفية تظهر انحرافا قويا في الحكم على الأشياء؛ والتي يمكن أن تؤدى في بعض الأحيان إلى تشويه إدراكى وتفسيرات غير منطقية أو ما يعرف باللاعقلانية، وعلى الرغم من أن التحيزات المعرفية ترتبط بعلم النفس المرضى، إلا أن غالبية الأشخاص الذين لديهم تحيزات ليسوا مرضى نفسيين، وتنشأ التحيزات المعرفية من عمليات مختلفة يصعب تمييزها، وقد تؤثر في الانتباه وقدرة الأفراد على اتخاذ القرارات السليمة أو الحكم على الاحتمالية (Aronson, et al, 2015,120).

ومن هذا المنطلق قامت الباحثة بتصميم برنامج قائم على التفكير الإبداعي لخفض التحيزات المعرفية لدى طلاب الجامعة؛ حيث وجدت أن التفكير الإبداعي من خلال تطوير الأفكار والبحث عن حلول ونتائج أصلية لم تكن معروفة من قبل بعيدا عن التحيز المعرفى.

مشكلة الدراسة:

تنطلق مشكلة الدراسة من خلال أن التحيزات المعرفية يمكن أن تعيق الفرد عن التفكير الصحيح، حيث تعتبر التحيزات المعرفية من المشكلات التي يعانى منها الفرد؛ لأنها تؤثر على عملية معالجة المعلومات الأمر الذى يقودنا إلى إصدار أحكام، واتخاذ قرارات سريعة وغير محسوبة؛ ومن ثم عدم الوصول للتفكير الصائب، كما

تؤثر التحيزات المعرفية بشكل سلبي في نتائج القرار والسلوك المعرفى، وعمليات التذكر والذاكرة، وفى هذا السياق قامت الباحثة بتصميم برنامج يعتمد على التفكير الإبداعي لخفض التحيزات المعرفية لدى طلاب الجامعة؛ حيث أن طلاب الجامعة من أكثر المراحل العمرية يعانون من التحيزات المعرفية لأنهم يعتبرون في نهاية مرحلة المراهقة والتي تتصف بالعند والتحيز للقرارات السريعة وعدم التروى في إصدار الأحكام.

أهداف الدراسة:

١- إعداد إطار نظرى يساعد في التعرف على أهمية التفكير الإبدعى ودوره في خفض التحيزات المعرفية لدى طلاب الجامعة.

٢- إضافة بعض المعلومات والنتائج التي من الممكن أن تساعد طلاب الجامعة، وغيرهم من الفئات العمرية في خفض التحيزات المعرفية وتنمية مستوى التفكير الإبداعي لديهم.

أهمية الدراسة:

١- بناء مقياس التفكير الإبداعي ومقياس للتحيزات المعرفية يمكن أن يستخدم كأداة تشخيصية

٢- تصميم برنامج للتفكير المعرفى يمكن للأخصائيين النفسيين وطلاب الجامعة الاستفادة منه

مصطلحات الدراسة:

التفكير الإبداعي:

هو أحد أنماط التفكير الفعال ويقسم إلى نوعين هما: الإبداع المعتمد على الإلهام، والبحث بلا هدف أملا في حدوث أمر ما، والثانى الإبداع المعتمد على

ISSN:1687-3572 (Print) - ISSN:2537-0642 (ONLINE)

التنظيم: وفيه يتم تنظيم المعلومات بشكل متتاليات وأنماط، ولا يوجد أى غموض فيما يتعلق بها، وهذه تدخل ضمن الإبداع الجاد (إيمان ذيب، عمر علوان، ٢٠١٢، ٤٦٧).

التحيزات المعرفية:

هى الأخطاء الإدراكية التي يقع فيها الفرد نتيجة لممارسات غير صحيحة لعمليات الاستدلال العقلى مما تؤدى إلى إصدار أحكام وقرارات خاطئة (وفاء على، عدنان يوسف، ٢٠١٩، ٤٠).

الإطار النظرى:

يرى "ديبونو" أن التفكير الإبداعي حالة خاصة من حالات التفكير الجانبى، ويرتبط بمن يمتلكون الموهبة، بينما التفكير الجانبى يمارسه أى شخص عادى، ولا يرتبط بمجال معين بل يصلح لكل مجالات الفكر والعمل ويشترك التفكير الجانبى والإبداعي في حرصهما على الأفكار الجديدة، ولكن التفكير الجانبى لا يتوقف عند حدود الأصالة فليس نتائج التفكير الجانبى كلها إبداعات أصلية فهى طريقة جديدة لرؤية الأشياء (أدوارد دى بونو، ٢٠٠٦، ٩٤).

مفهوم التفكير الإبداعي:

عرفه أحمد جمعه (٢٠١٤، ٤٧) بأنه التفكير المتشعب الذى يفكر صاحبه في اتجاهات متعددة ولا يقتصر على اتجاه واحد، كما أنه التفكير الخصب الذى يعطى أفكارا كثيرة حول موضوع واحد.

أهمية التفكير الإبداعي:

يوضح محمد رضا (٢٠٠١، ١٥) أن للتفكير الإبداعي العديد من المهام منها:

١- زيادة إقبال الطلاب على التعلم.

٢- يزيد من فاعلية أدوار الطلاب في المواقف مع إعطائه فرصة لممارسة دور أكثر فاعلية وأهمية من دور الملقن والخبير

٣- يحبب الطلاب في الجو الصفي والذى يسوده جو من الأمن والديمقراطية

٤- يشجع الطلاب على تطوير نمط التعلم الخاص بهم.

٥- قدرة المعلمين في القدرة على تقويم التفكير للحصول على الحقائق وتحديد مدى الدقة في الحكم.

٦- يزيد من قدرة الطلاب على التحليل المنطقي واتخاذ القرارات لكثرة المعلومات وتعقدها لديه.

٧- ينمى لدى الطلاب القدرة على التمييز بين المعلومات الهائلة التي يتلقاها في ضوء التفجر المعرفي.

٨- يزيد من أثر نقل التدريب والخبرة في تطبيقها على ميادين الحياة المختلفة.

طرق تنمية التفكير الإبداعي:

- تقبل الأنشطة والأفكار الغير مألوفة.
- تشجيع فرص المنافسة بين الطلاب
- إتاحة الفرصة للحوار والنقاش
- مساعدة الطلاب على التفكير التجريدى.

التحيزات المعرفية:

مفهوم التحيزات المعرفية:

يرى (Althubaiti, 2016, 330) أن التحيزات المعرفية لها تأثير مختلف على صحة ونتائج البحوث الطبية والدراسات الوبائية ويمكن أن تؤدى إلى تقديرات غير دقيقة للارتباط أو المبالغة في تقدير عوامل الخطر أو التقليل منها.

ISSN:1687-3572 (Print) - ISSN:2537-0642 (ONLINE)

دراسات وبحوث سابقة :

أولا: دراسات تناولت التفكير الإبداعي.

دراسة هند سيد (٢٠١٩) بعنوان: **فاعلية برنامج قائم على المدخل التفاوضي في تنمية بعض مهارات التفكير الإبداعي لدى طالبات الصف الأول الثانوي العام**"، هدفت الدراسة إلى التعرف على فاعلية برنامج قائم على المدخل التفاوضي في تنمية بعض مهارات التفكير الإبداعي لدى طالبات الصف الأول الثانوي العام، طبقت على عينة قوامها (٤٠) طالبة من طالبات الصف الأول الثانوي بمدرسة "الثانوية بنات" بمحافظة الفيوم، واستخدمت الأدوات الآتية: قائمة بمهارات التفكير الإبداعي والبرنامج المقترح القائم على المدخل التفاوضي لتنمية مهارات التفكير الإبداعي، وتوصلت للنتائج التالية: فاعلية البرنامج المقترح القائم على المدخل التفاوضي في تنمية مهارات التفكير الإبداعي.

ثانيا: دراسات تناولت التحيزات المعرفية.

دراسة سليمان (٢٠١٨) والتي هدفت إلى تحديد مستوى كل من التحيزات المعرفية والتوجهات القيمية والتداخل الدافعي والتوافق الأكاديمي، والتعرف مما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية في متغيرات الدراسة تعزى إلى التخصص الدراسي بالإضافة إلى اختبار نموذج بنائي يفسر العلاقة بين متغيرات الدراسة، وطبقت على عينة قوامها(٣١٣) طالبا بالصف الثالث بكلية التربية بقنا، وتوصلت إلى النتائج التالية: وجود مستوى أعلى من المتوسط في كل من التوجهات القيمية والتداخل الدافعي أثناء الترفيه، ومستوى أقل من المتوسط في التحيزات المعرفية، وجاء مستوى كل من التداخل الدافعي أثناء الدراسة والتوافق الأكاديمي لدى أفراد العينة متوسطا.

فروض الدراسة:

١- توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين (القبلي، البعدي) على الأبعاد والدرجة الكلية لمقياس التفكير الإبداعي في اتجاه القياس البعدى.

٢- توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي على الأبعاد والدرجة الكلية لمقياس التفكير الإبداعي لصالح المجموعة التجريبية.

٣- لا توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين (البعدى، التتبعى) على الأبعاد والدرجة الكلية لمقياس التفكير الإبداعي.

٤- توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين (القبلي، البعدي) على الأبعاد والدرجة الكلية لمقياس التحيزات المعرفية في اتجاه القياس البعدي.

٥- توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي على الأبعاد والدرجة الكلية لمقياس التحيزات المعرفية لصالح المجموعة التجريبية.

٦- لا توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين (البعدي، التتبعي) على الأبعاد والدرجة الكلية لمقياس التحيزات المعرفية.

ISSN:1687-3572 (Print) - ISSN:2537-0642 (ONLINE)

- عينة التحقق من الكفاءة السيكومترية لأدوات الدراسة:

تكونت عينة التحقق من الكفاءة السيكومترية لأدوات الدراسة من (١٥٠) طالبا وطالبة من طلاب كلية التربية بجامعة عين شمس ممن تراوحت أعمارهم الزمنية بين (١٩-٢٢) سنة بمتوسط عمر زمني قدره (٢٠.٤٧) سنة،وانحراف معياري بلغ (١,٤٩)، بهدف التحقق من الكفاءة السيكومترية لأدوات الدراسة، وكذلك استخراج عينة الدراسة الأساسية .

- عينة الدراسة الأساسية:

تكونت عينة الدراسة الأساسية من (٢٠) طالبا وطالبة من طلاب كلية التربية جامعة عين شمس من أصل عينة قوامها (١٥٠) طالب وطالبة ، تراوحت أعمارهم الزمنية بين (١٩- ٢٢) سنة، ومتوسط أعمارهم الزمنية (٢١.٤٥) سنة، وانحراف معياري قدره (١.٥٣)، وتم تقسيمها إلى مجموعتين هما كما يلي:

- المجموعة التجريبية: تكونت من (١٠) طلاب، تم تطبيق البرنامج عليهم.
- المجموعة الضابطة: تكونت من (١٠) طلاب، لم يتم تطبيق البرنامج عليهم.

ويوضح جدول (١) توزيع طلاب عينة الدراسة.

جدول (١) توزيع أفراد العينة (ن = ٢٠)

العينة	النوع		العدد الكلى
	ذكور	إناث	
المجموعة التجريبية	٥	٥	١٠
المجموعة الضابطة	٥	٥	١٠
العدد الكلى	١٠	١٠	٢٠

الخصائص السيكومتيرية لمقياس التفكير الإبداعي

الصدق:

مؤشرات صدق البنية لمقياس التفكير الإبداعي:

تحققت الباحثة من صدق البنية لمقياس التفكير الإبداعي، وأنه يتكون من أربعة أبعاد وذلك باستخدام التحليل العاملي التوكيدي.

جدول (٢)

مؤشرات حسن المطابقة لبنية التفكير الإبداعي

مؤشرات حسن المطابقة	القيمة	المدى المثالي للمؤشر
كا ^{٢}	٠.١٣	
درجات الحرية	٢	
النسبة بين كا^{٢} ودرجات حريتها	٠.٠٦	المدى المثالي من صفر إلى ٥
مؤشر حسن المطابقة (GFI)	٠.٩٧	من (صفر) إلى (١): القيمة المرتفعة (أي التي تقترب أو تساوى ١ صحيح) تشير إلى مطابقة أفضل للنموذج.
مؤشر حسن المطابقة المعدل (AGFI)	٠.٩٦	من (صفر) إلى (١): القيمة المرتفعة (أي التي تقترب أو تساوى ١ صحيح) تشير إلى مطابقة أفضل للنموذج.
مؤشر المطابقة النسبى (RFI)	٠.٩٥	من (صفر) إلى (١): القيمة المرتفعة (أي التي تقترب أو تساوى ١ صحيح) تشير إلى مطابقة أفضل للنموذج.
مؤشر المطابقة المقارن (CFI)	٠.٩٥	من (صفر) إلى (١): القيمة المرتفعة (أي التي تقترب أو تساوى ١ صحيح) تشير إلى مطابقة أفضل للنموذج.

ISSN:1687-3572 (Print) - ISSN:2537-0642 (ONLINE)

مؤشرات حسن المطابقة	القيمة	المدى المثالي للمؤشر
مؤشر المطابقة المعيارى (NFI)	٠.٩٦	من (صفر) إلى (١): القيمة المرتفعة (أي التي تقترب أو تساوى ١ صحيح) تشير إلى مطابقة أفضل للنموذج.
مؤشر المطابقة التزايدي (IFI)	٠.٩٤	من (صفر) إلى (١): القيمة المرتفعة (أي التي تقترب أو تساوى ١ صحيح) تشير إلى مطابقة أفضل للنموذج.
جذر متوسط مربع التقريب (RMSEA)	٠.٠٥	من (صفر) إلى (٠.١): القيمة القريبة من الصفر تشير إلى مطابقة جيدة للنموذج.

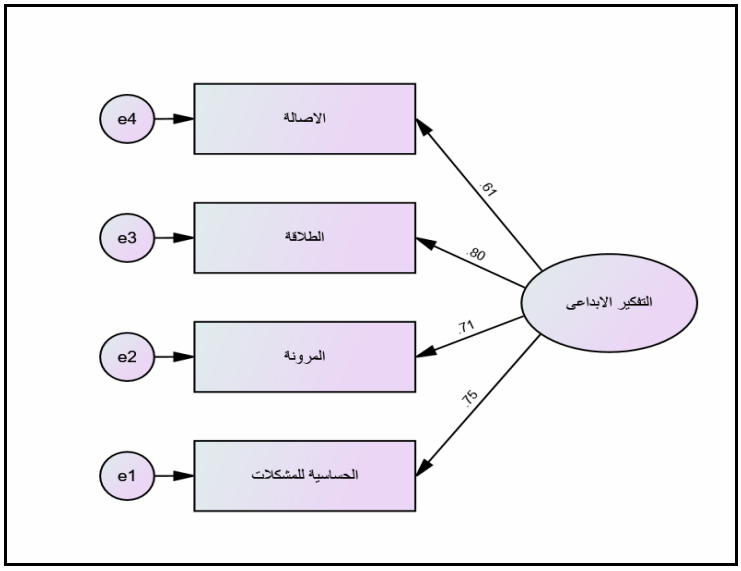
يتضح من الجدول السابق وجود مطابقة جيدة لبنية التفكير الإبداعي مع بيانات عينة الدراسة، حيث أن مقياس التفكير الإبداعي يتكون من ثلاثة أبعاد وكانت غالبية مؤشرات حسن المطابقة في مداها المثالي، ويوضح الجدول التالي الأوزان الانحدارية المعيارية وغير المعيارية للنموذج العاملي على النحو التالي:

جدول (٣) الأوزان الانحدارية المعيارية وغير المعيارية والخطأ المعياري والنسبة الحرجة ومستوى الدلالة للنموذج العاملي لبنية التفكير الإبداعي

الأبعاد	الوزن الانحداري المعياري	الوزن الانحداري غير المعياري	الخطأ المعياري	النسبة الحرجة	مستوى الدلالة
الأصالة	٠.٦١	١	–	–	–
الطلاقة	٠.٨٠	٠.٦	٠.٠٩	٦.٣٥	دالة عند ٠.٠١
المرونة	٠.٧١	٠.٦٩	٠.١	٦.٧٩	دالة عند ٠.٠١
الحساسية للمشكلات	٠.٧٥	٠.٩٢	٠.١٢	٧.٥١	دالة عند ٠.٠١

يتضح من الجدول السابق تحقق صدق النموذج العاملي لبنية التفكير الإبداعي لدى أفراد عينة الدراسة، فقد كانت جميع الأوزان الانحدارية للأبعاد دالة

إحصائياً (عند مستوى ٠.٠١)، وهذه النتائج تؤكد صدق المقياس، ويمكن توضيح البنية العاملة لمقياس التفكير الإبداعي من خلال الشكل التالى:



شكل (١)

البنية العاملة لمقياس التفكير الإبداعي

الاتساق الداخلي

تم حسابه عن طريق إيجاد معامل الارتباط بين العبارة والدرجة الكلية للبعد الذى تنتمى إليه، والجدول التالى يوضح هذه المعامل.

جدول (٤)

الاتساق الداخلي لعبارات مقياس التفكير الإبداعي (ن = ١٥٠)

الأصالة		الطلاقة		المرونة		الحساسية للمشكلات	
رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط
١	**٠.٥٩	٢	**٠.٤٩	٣	**٠.٤٩	٤	**٠.٦٣

ISSN:1687-3572 (Print) - ISSN:2537-0642 (ONLINE)

٥	**٠.٤٦	٦	**٠.٦١	٧	**٠.٧٧	٨	**٠.٥٨
٩	**٠.٤٨	١٠	**٠.٧٤	١١	**٠.٥٧	١٢	**٠.٥٦
١٣	**٠.٦٩	١٤	**٠.٧٠	١٥	**٠.٧٣	١٦	**٠.٧٠
١٧	**٠.٦٥	١٨	**٠.٤٩	١٩	**٠.٦٨	٢٠	**٠.٧٦
٢١	**٠.٦١	٢٢	**٠.٥٦	٢٣	**٠.٤٢	٢٤	**٠.٦٩
٢٥	**٠.٦٦	٢٦	**٠.٥١	٢٧	**٠.٧٦	٢٨	**٠.٥٦

يتضح من الجدول السابق أن جميع مفردات أبعاد المقياس كانت دالة عند مستوى (٠.٠١)، والذى يؤكد الاتساق الداخلي للمقياس، كما تم حساب الارتباط بين الأبعاد الفرعية والدرجة الكلية للمقياس وكانت النتائج كما بالجدول التالي:

جدول (٥)

معاملات الارتباط بين الأبعاد الفرعية والدرجة الكلية لمقياس التفكير الإبداعي

البعد	معامل الارتباط بالدرجة الكلية
الأصالة	**٠.٨٦
الطلاقة	**٠.٨٣
المرونة	**٠.٨٧
الحساسية للمشكلات	**٠.٨٢

يتضح من الجدول السابق أن الأبعاد تتسق مع المقياس ككل حيث تتراوح معاملات الارتباط بين: (٠.٨٢-٠.٨٧) وجميعها دالة عند مستوى (٠.٠١) مما يشير إلى أن هناك اتساقا بين جميع أبعاد المقياس، وأنه بوجه عام صادق في قياس ما وضع لقياسه.

ثبات المقياس:

حسبت قيمة الثبات للعوامل الفرعية باستخدام طريقة ألفا كرونباخ، وطريقة التجزئة النصفية والجدول التالى يوضح هذه المعاملات:

جدول (٦)

معاملات الثبات لأبعاد مقياس التفكير الإبداعي والمقياس ككل

العامل	معامل ألفا كرونباخ	التجزئة النصفية (سبيرمان براون)
الأصالة	٠.٨٦	٠.٨٣
الطلاقة	٠.٨٤	٠.٨٠
المرونة	٠.٨٢	٠.٧٩
الحساسية للمشكلات	٠.٨١	٠.٨٠
المقياس ككل	٠.٩٢	٠.٨٩

يتضح من الجدول السابق أن جميع معاملات الثبات مرتفعة والذى يؤكد ثبات المقياس، وذلك من خلال أن قيم معاملات ألفا كرونباخ والتجزئة النصفية كانت مرتفعة، وبذلك فإن الأداة المستخدمة تتميز بالصدق والثبات ويمكن استخدامها علمياً.

الخصائص السيكومترية لمقياس التحيزات المعرفية :

تم تطبيق مقياس التحيزات المعرفية على عينة قوامها (١٥٠) طالب وطالبة لحساب صدق وثبات المقياس، وذلك على النحو التالى:

أولا ـ الصدق:

مؤشرات صدق البنية لمقياس التحيزات المعرفية:

تحققت الباحثة من صدق البنية لمقياس التحيزات المعرفية باستخدام التحليل العاملي التوكيدي.

ISSN:1687-3572 (Print) - ISSN:2537-0642 (ONLINE)

جدول (٧)

مؤشرات حسن المطابقة لبنية التحيزات المعرفية

مؤشرات حسن المطابقة	القيمة	المدى المثالي للمؤشر
كا ٢	٨.٦٥	
درجات الحرية	٥	
النسبة بين كا٢ ودرجات حريتها	١.٧٣	المدى المثالي من صفر إلى ٥
مؤشر حسن المطابقة (GFI)	٠.٩٦	من (صفر) إلى (١): القيمة المرتفعة (أي التي تقترب أو تساوى ١ صحيح) تشير إلى مطابقة أفضل للنموذج.
مؤشر حسن المطابقة المعدل (AGFI)	٠.٩٣	من (صفر) إلى (١): القيمة المرتفعة (أي التي تقترب أو تساوى ١ صحيح) تشير إلى مطابقة أفضل للنموذج.
مؤشر المطابقة النسبى (RFI)	٠.٩٣	من (صفر) إلى (١): القيمة المرتفعة (أي التي تقترب أو تساوى ١ صحيح) تشير إلى مطابقة أفضل للنموذج.
مؤشر المطابقة المقارن (CFI)	٠.٩٥	من (صفر) إلى (١): القيمة المرتفعة (أي التي تقترب أو تساوى ١ صحيح) تشير إلى مطابقة أفضل للنموذج.

مؤشرات حسن المطابقة	القيمة	المدى المثالي للمؤشر
مؤشر المطابقة المعيارى (NFI)	٠.٩٦	من (صفر) إلى (١): القيمة المرتفعة (أي التي تقترب أو تساوى ١ صحيح) تشير إلى مطابقة أفضل للنموذج.
مؤشر المطابقة التزايدي (IFI)	٠.٩٥	من (صفر) إلى (١): القيمة المرتفعة (أي التي تقترب أو تساوى ١ صحيح) تشير إلى مطابقة أفضل للنموذج.
جذر متوسط مربع التقريب (RMSEA)	٠.٠٧	من (صفر) إلى (٠.١): القيمة القريبة من الصفر تشير إلى مطابقة جيدة للنموذج.

يتضح من الجدول السابق وجود مطابقة جيدة لبنية التحيزات المعرفية مع بيانات عينة الدراسة، وكانت غالبية مؤشرات حسن المطابقة في مداها المثالي، ويوضح الجدول التالي الأوزان الانحدارية المعيارية وغير المعيارية للنموذج العاملي على النحو التالي:

جدول (٨)

الأوزان الانحدارية المعيارية وغير المعيارية والخطأ المعياري

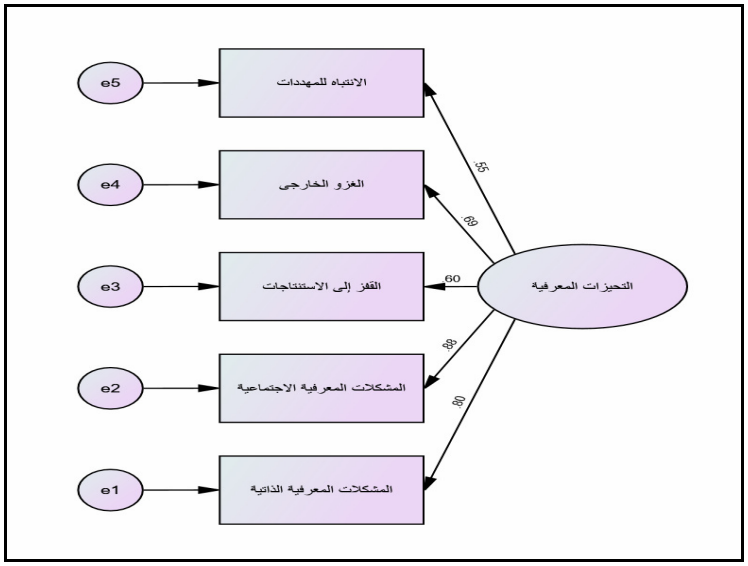
والنسبة الحرجة ومستوى الدلالة للنموذج العاملي لبنية التحيزات المعرفية

الأبعاد المقاسة	الوزن الانحداري المعياري	الوزن الانحداري غير المعياري	الخطأ المعياري	النسبة الحرجة	مستوى الدلالة
الانتباه للمهددات	٠.٥٥	١	.	.	–
الغزو الخارجي	٠.٦٩	١.٦٢	٠.٣٣	٤.٩٦	دالة عند ٠.٠١

ISSN:1687-3572 (Print) - ISSN:2537-0642 (ONLINE)

القفز إلى الاستنتاجات	٠.٦	١.١٣	٠.٢٥	٤.٥٦	دالة عند ٠.٠١
المشكلات المعرفية الاجتماعية	٠.٨٨	١.٨٥	٠.٣٣	٥.٥٥	دالة عند ٠.٠١
المشكلات المعرفية الذاتية	٠.٨	١.٣٣	٠.٢٥	٥.٣٧	دالة عند ٠.٠١

ويتضح من الجدول السابق تحقق صدق النموذج العاملي لبنية التحيزات المعرفية لدى أفراد عينة الدراسة، فقد كانت جميع الأوزان الانحدارية للأبعاد دالة إحصائياً (عند مستوى ٠.٠١)، وهذه النتائج تؤكد صدق المقياس و يمكن توضيح البنية العاملة لمقياس التحيزات المعرفية من خلال الشكل التالى:



شكل (٢) البناء العاملى لمقياس التحيزات المعرفية

الاتساق الداخلي:

تم حساب الاتساق الداخلي لمقياس التحيزات المعرفية عن طريق إيجاد معامل الارتباط بين كل عبارة من عبارات المقياس والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه، ويوضح الجدول التالي الاتساق الداخلي لأبعاد وعبارات مقياس التحيزات المعرفية.

جدول (٩)

الاتساق الداخلي لمقياس التحيزات المعرفية

الانتباه للمهددات		الغزو الخارجى		القفز إلى الاستنتاجات		المشكلات المعرفية الاجتماعية		المشكلات المعرفية الذاتية	
رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط
١	**٠.٥٨	٢	**٠.٦١	٣	**٠.٦٢	٤	**٠.٦٤	٥	**٠.٧١
٦	**٠.٦٦	٧	**٠.٥٩	٨	**٠.٧١	٩	**٠.٦٢	١٠	**٠.٦٩
١١	**٠.٥٧	١٢	**٠.٦٥	١٣	**٠.٧٨	١٤	**٠.٦٨	١٥	**٠.٧٥
١٩	**٠.٥١	١٧	**٠.٥٩	١٨	**٠.٤٣	١٩	**٠.٥٠	٢٠	**٠.٥٥
٢١	**٠.٦٩	٢٢	**٠.٥٠	٢٣	**٠.٦١	٢٤	**٠.٧١	٢٥	**٠.٥٣

يتضح من الجدول السابق أن جميع معاملات ارتباط العبارة بالبعد الذي تنتمي إليه، دالة عند مستوى (٠.٠١)، مما يؤكد على الاتساق الداخلى لعبارات المقياس . ثم قامت الباحثة بحساب معاملات الارتباط بين درجة كل بعد والدرجة الكلية للمقياس، والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول (١٠)

الاتساق الداخلي لأبعاد مقياس التحيزات المعرفية

البعد	معامل الارتباط
الانتباه للمهددات	**٠.٨٣
الغزو الخارجى	**٠.٨٢
القفز إلى الاستنتاجات	**٠.٨٤
المشكلات المعرفية الاجتماعية	**٠.٧٨
المشكلات المعرفية الذاتية	**٠.٨٢

ISSN:1687-3572 (Print) - ISSN:2537-0642 (ONLINE)

يتضح من الجدول السابق أن جميع معاملات الارتباط بين كل بعد من الأبعاد الفرعية والدرجة الكلية للمقياس دالة عند مستوى (٠.٠١) مما يدل على أن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الاتساق الداخلى.

ثبات المقياس:

قامت الباحثة بحساب ثبات المقياس بطريقتين هما: ألفاكرونباخ وطريقة التجزئة النصفية، وذلك بالنسبة لأبعاد المقياس، وكذلك بالنسبة للمقياس ككل، والجدول التالي يوضح معاملات الثبات.

جدول (١١)

معاملات الثبات لأبعاد المقياس والمقياس ككل

البعد	معامل ألفا كرونباخ	التجزئة النصفية (سبيرمان براون)
الانتباه للمهددات	٠.٧٧	٠.٧٣
الغزو الخارجي	٠.٨٢	٠.٨٠
القفز إلى الاستنتاجات	٠.٨٥	٠.٨٣
المشكلات المعرفية الاجتماعية	٠.٧٤	٠.٧٣
المشكلات المعرفية الذاتية	٠.٧٦	٠.٧١
المقياس ككل	٠.٨٩	٠.٨٨

يتضح من الجدول السابق أن جميع معاملات الثبات مرتفعة، مما يؤكد تمتع المقياس بدرجة عالية من الثبات.

إجراءات التكافؤ بين المجموعتين:

تم حساب التكافؤ بين المجموعتين من حيث العمر الزمنى، ومستوى التفكير الإبداعي، ومستوى التحيزات المعرفية، وذلك على النحو التالى:

من حيث العمر الزمنى: قامت الباحثة بمقارنة العمر الزمنى لأفراد المجموعتين التجريبية والضابطة باستخدام اختبار "مان ويتنى" **Mann–Whitney test** "اللابارامترى"، وذلك للتحقق من تكافؤ أفراد المجموعتين في العمر الزمنى كما يوضح الجدول التالى:

جدول (١٢)

دلالة الفروق بين متوسط رتب العمر الزمني لأفراد المجموعتين التجريبية والضابطة

المتغير	المجموعة	ن	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	قيمة Z	مستوى الدلالة
العمر الزمني	ضابطة	١٠	٢١.٤٩	١.٤٨	١١.٢٠	١١٢.٠٠	٤٣	٠.٥٣	غير دالة
	تجريبية	١٠	٢١.٤٣	١.٥٥	٩.٨٠	٩٨.٠٠			

يتضح من الجدو السابق أن قيمة (Z) المحسوبة بلغت (٠.٥٣) مما يشير إلى عدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطى رتب درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة، مما يدل على تكافؤ العينة من حيث العمر الزمنى.

ب- مستوى التفكير الإبداعي:

قامت الباحثة بمقارنة متوسطى رتب درجات الطلاب في المجموعتين التجريبية والضابطة قبل تطبيق البرنامج على مقياس التفكير الإبداعي بستخدام اختبار "مان ويتنى" Mann –Whitney test "اللابارامترى"، وذلك للتحقق من تكافؤ المجموعتين والجدول التالى يوضح ذلك:

ISSN:1687-3572 (Print) - ISSN:2537-0642 (ONLINE)

جدول (١٣)

نتائج تكافؤ الطلاب في المجموعتين التجريبية والضابطة

على مقياس التفكير الإبداعي قبل تطبيق البرنامج

البعد	المجموعة	ن	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	قيمة Z	مستوى الدلالة
الأصالة	ضابطة	١٠	١٢.٦	١.٦٥	١٠.٣	١٠٣	٤٨	٠.١٥	غير دالة
	تجريبية	١٠	١٢.٨	٢.٢٥	١٠.٧	١٠٧			
الطلاقة	ضابطة	١٠	١١.١	١.١	١١.٢٥	١١٢.٥	٤٢.٥	٠.٦٠	غير دالة
	تجريبية	١٠	١٠.٥	١.٩	٩.٧٥	٩٧.٥			
المرونة	ضابطة	١٠	١١.٣	١.٣٤	٩.٤٥	٩٤.٥	٣٩.٥	٠.٩٨	غير دالة
	تجريبية	١٠	١٢.٤	٢.٠١	١١.٥٥	١١٥.٥			
الحساسية للمشكلات	ضابطة	١٠	١٢.٢	١.١٤	١٠.٣٥	١٠٣.٥	٤٨.٥	٠.١١	غير دالة
	تجريبية	١٠	١٢.٥	٢.٠٧	١٠.٦٥	١٠٦.٥			
الدرجة الكلية	ضابطة	١٠	٤٧.٢	٢.٦٦	٩.٤٥	٩٤.٥	٣٩.٥	٠.٨٠	غير دالة
	تجريبية	١٠	٤٨.٢	٢.٤٤	١١.٥٥	١١٥.٥			

يتضح من نتائج الجدول السابق أن جميع قيم (Z) المحسوبة لأبعاد مقياس التفكير الإبداعي والدرجة الكلية غير دالة إحصائياً، مما يشير إلى عدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات أمهات المجموعتين التجريبية والضابطة قبل تطبيق البرنامج على أبعاد مقياس التفكير الإبداعي والدرجة الكلية للمقياس، وهذا يعنى تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة قبل تطبيق البرنامج.

جـ- مستوى التحيزات المعرفية:

قامت الباحثة بمقارنة متوسطي رتب درجات الطلاب في المجموعتين التجريبية والضابطة قبل تطبيق البرنامج على مقياس التحيزات المعرفية باستخدام اختبار "مان ويتنى" Mann –Whitney test "اللابارامترى"، وذلك للتحقق من تكافؤ درجات الطلاب في المجموعتين والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (١٤)

نتائج تكافؤ أفراد العينة من الطلاب على مقياس التحيزات المعرفية

البعد	المجموعة	ن	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	قيمة Z	مستوى الدلالة
الانتباه للمهددات	ضابطة	١٠	١٣.٥	١.٣١	١٠.٦	١٠٦	٤٩	٠.٠٧	غير دالة
	تجريبية	١٠	١٣	١.٤٩	١٠.٤	١٠٤			
الغزو الخارجي	ضابطة	١٠	١٣.٢	١.٧٥	١٠.١	١٠١	٤٦	٠.٣٠	غير دالة
	تجريبية	١٠	١٣.٦	١.٢٦	١٠.٩	١٠٩			
القفز إلى الاستنتاجات	ضابطة	١٠	١٢.٥	١.٣٥	٩.٤	٩٤	٣٩	٠.٨٤	غير دالة
	تجريبية	١٠	١٢.٩	١.٥١	١١.٦	١١٦			
المشكلات المعرفية الاجتماعية	ضابطة	١٠	١٢.٥	٢.٠٧	١٠.٠٥	١٠٠.٥	٤٥.٥	٠.٣٤	غير دالة
	تجريبية	١٠	١٣.٦	١.٠٦	١٠.٩٥	١٠٩.٥			
المشكلات المعرفية الذاتية	ضابطة	١٠	١١.٦	١.٣٥	١٠.٢٥	١٠٢.٥	٤٧.٥	٠.١٩	غير دالة
	تجريبية	١٠	١٢	١.٧٦	١٠.٧٥	١٠٧.٥			
الدرجة الكلية	ضابطة	١٠	٦٣.٣٠	٣.٤	١٠.١	١٠١	٤٦	٠.٣٠	غير دالة
	تجريبية	١٠	٦٥.١٠	٣.١٤	١٠.٩	١٠٩			

ISSN:1687-3572 (Print) - ISSN:2537-0642 (ONLINE)

يتضح من نتائج الجدول السابق أن جميع قيم (Z) المحسوبة لأبعاد مقياس التحيزات المعرفية والدرجة الكلية بلغت غير دالة إحصائياً، مما يشير إلى عدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات الطلاب في المجموعتين التجريبية والضابطة قبل تطبيق البرنامج على أبعاد مقياس التحيزات المعرفية والدرجة الكلية للمقياس، وهذا يعنى تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس التحيزات المعرفية قبل تطبيق البرنامج.

نتائج الدراسة :

أولاً - نتائج التحقق من فروض الدراسة :

ـ نتائج الفرض الأول:

ينص هذا الفرض على أنه" توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات الطلاب في المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدى على التفكير الإبداعي بعد تطبيق البرنامج في اتجاه المجموعة التجريبية".

وللتحقق من صحة هذا الفرض استخدمت الباحثة اختبار "مان ويتنى" **Mann-Whitney test** "اللابارامترى" لحساب دلالة الفروق بين متوسطى رتب درجات الطلاب في المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدى على التفكير الإبداعي.ويمكن توضيح هذه النتيجة من خلال الجدول التالى:

جدول (١٥)

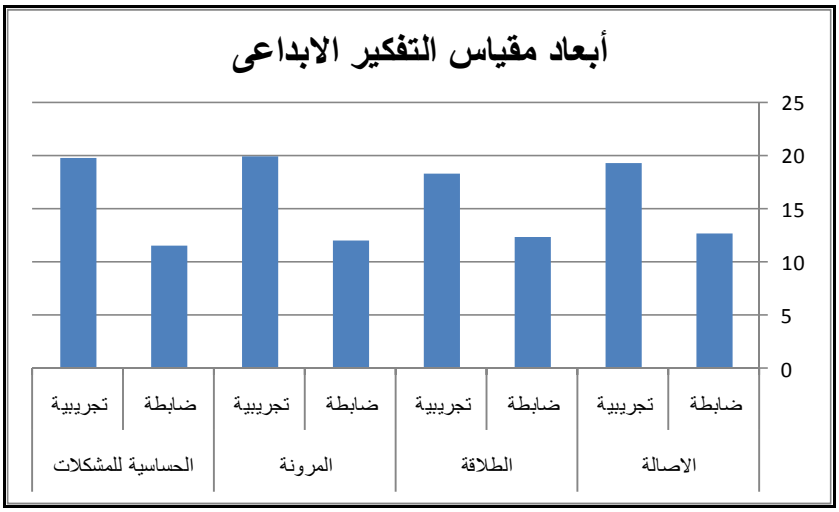
دلالة الفروق بين متوسطى رتب درجات الطلاب بالمجموعتين التجريبية والضابطة بعد تطبيق البرنامج على أبعاد التفكير الإبداعي والمقياس ككل

البعد	المجموعة	ن	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	قيمة Z	مستوى الدلالة
الأصالة	ضابطة	١٠	١٢.٦	١.١٧	٥.٥	٥٥	٠	٣.٨٢	دالة عند مستوى ٠.٠١
	تجريبية	١٠	١٩.٢	٢.١	١٥.٥	١٥٥			
الطلاقة	ضابطة	١٠	١٢.٣	٠.٤٨	٥.٥	٥٥	٠	٣.٨١	دالة عند مستوى ٠.٠١
	تجريبية	١٠	١٨.٣	٢.٤١	١٥.٥	١٥٥			
المرونة	ضابطة	١٠	١٢	١.٢٥	٥.٥	٥٥	٠	٣.٧٩	دالة عند مستوى ٠.٠١
	تجريبية	١٠	١٩.٩	١.٤٥	١٥.٥	١٥٥			
الحساسية للمشكلات	ضابطة	١٠	١١.٥	١.٧٢	٥.٥	٥٥	٠	٣.٨٢	دالة عند مستوى ٠.٠١
	تجريبية	١٠	١٩.٧	١.٧	١٥.٥	١٥٥			
الدرجة الكلية	ضابطة	١٠	٤٨.٤٠	٢.٢٢	٥.٥	٥٥	٠	٣.٨٠	دالة عند مستوى ٠.٠١
	تجريبية	١٠	٧٧.١٠	٠.٧٤	١٥.٥	١٥٥			

يتضح من الجدول السابق أن القيم المحسوبة لأبعاد التفكير الإبداعي والدرجة الكلية للمقياس دالة عند مستوى (٠.٠١)، مما يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين متوسطى رتب درجات الطلاب في المجموعتين التجريبية والضابطة على أبعاد التفكير الإبداعي، والدرجة الكلية في

ISSN:1687-3572 (Print) - ISSN:2537-0642 (ONLINE)

القياس البعدى في اتجاه المجموعة التجريبية، ويتضح وجود تأثير كبير لاستخدام فنيات البرنامج يتمثل في ظهور ارتفاع ملحوظ على مؤشر درجات أبعاد التفكير الإبداعي يمكن قياسه إحصائيًا، بعد أن تم إجراء القياس البعدى المجموعة التجريبية في مقابل بقاء المؤشرات المنخفضة لدرجات الطلاب في المجموعة الضابطة الذين لم يخضعوا لجلسات البرنامج المستخدم على أبعاد التفكير الإبداعي دون أى تغيير ملحوظ، وهذا يدل على فاعلية البرنامج المستخدم في الدراسة الحالية. ويمكن توضيح هذه النتيجة من خلال الشكل التالى:



شكل (٣)

المتوسطات الحسابية لأبعاد التفكير الإبداعي

للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدى

ينص الفرض الخامس على أنه" توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات الطلاب في المجموعة التجريبية في القياسين القبلى والبعدى على التفكير الإبداعي في اتجاه القياس البعدى".

وللتحقق من صحة هذا الفرض قامت الباحثة باستخدام اختبار "ويلكوكسون" **Wilcoxon Test** "اللابارامترى" لحساب دلالة الفروق بين متوسطى رتب درجات الطلاب في المجموعة التجريبية في القياسين القبلى **Pre** والبعدى **Post**على التفكير الإبداعي، ويمكن توضيح هذه النتيجة من خلال الجدول التالى:

جدول (١٦)

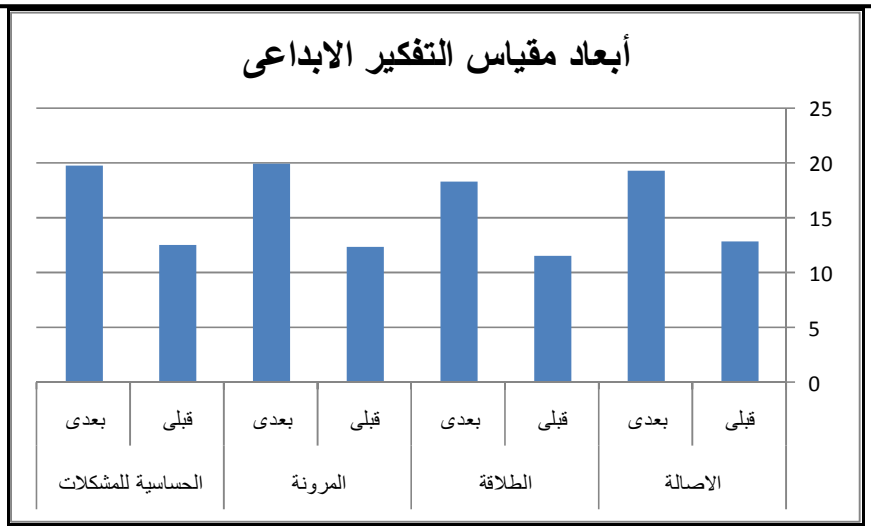
دلالة الفروق بين متوسطى رتب درجات الطلاب في القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية على مقياس التفكير الإبداعي

البعد	نتائج القياس قبلى / بعدى	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة
الأصالة	الرتب السالبة	٠	١٢.٨	٢.٢٥	٠	٠	٢.٨٢	دالة عند مستوى ٠.٠١
	الرتب الموجبة	١٠	١٩.٢	٢.١	٥.٥	٥٥		
	الرتب المتعادلة	٠						
	الإجمالي	١٠						
الطلاقة	الرتب السالبة	٠	١١.٥	١.٩	٠	٠	٢.٨٠	دالة عند مستوى ٠.٠١
	الرتب الموجبة	١٠	١٨.٣	٢.٤١	٥.٥	٥٥		
	الرتب المتعادلة	٠						
	الإجمالي	١٠						
المرونة	الرتب السالبة	٠	١٢.٤	٢.٠١	٠	٠	٢.٨٠	دالة عند مستوى ٠.٠١
	الرتب الموجبة	١٠	١٩.٩	١.٤٥	٥.٥	٥٥		
	الرتب المتعادلة	٠						

ISSN:1687-3572 (Print) - ISSN:2537-0642 (ONLINE)

البعد	نتائج القياس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة
	قبلى / بعدى							
	الإجمالي	١٠						
الحساسية للمشكلات	الرتب السالبة	٠	١٢.٥	٢.٠٧	٠	٠	٢.٨٢	دالة عند مستوى ٠.٠١
	الرتب الموجبة	١٠	١٩.٧	١.٧	٥.٥	٥٥		
	الرتب المتعادلة	٠						
	الإجمالي	١٠						
الدرجة الكلية	الرتب السالبة	٠	٤٩.٢٠	٢.٤٤	٠	٠	٢.٧٩	دالة عند مستوى ٠.٠١
	الرتب الموجبة	١٠	٧٧.١٠	٠.٧٤	٥.٥	٥٥		
	الرتب المتعادلة	٠						
	الإجمالي	١٠						

يتضح من الجدول السابق أن قيم (Z) المحسوبة لأبعاد التفكير الإبداعي والدرجة الكلية للمقياس دالة عند مستوى (٠.٠١)، مما يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين متوسطى رتب درجات الطلاب في المجموعة التجريبية قبل وبعد تطبيق البرنامج المستخدم في الدراسة على جميع أبعاد التفكير الإبداعي، ويتضح الأثر الإيجابى الذى أحدثه البرنامج في الطلاب في المجموعة التجريبية، والمتمثل في ارتفاع درجاتهم على مقياس التفكير الإبداعي بعد تطبيق البرنامج وإجراء القياس البعدى، مما أدى بدوره إلى ارتفاع التفكير الإبداعي لديهن، وهذا الارتفاع الذى ظهر على الطلاب في المجموعة التجريبية يعد مؤشرًا واضحًا للتأكيد على فاعلية البرنامج المستخدم في تحسين التفكير الإبداعي، وذلك يؤكد تحقق صحة الفرض الثانى. ويمكن توضيح هذه النتيجة من خلال الشكل التالى:



شكل (٤)

المتوسطات الحسابية لأبعاد التفكير الإبداعي للمجموعة التجريبية

فى القياس القبلى والقياس البعدى

٣ـ نتائج الفرض الثالث:

ينص هذا الفرض على أنه " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات الطلاب في المجموعة التجريبية في القياسين البعدى والتتبعى على التفكير الإبداعي.

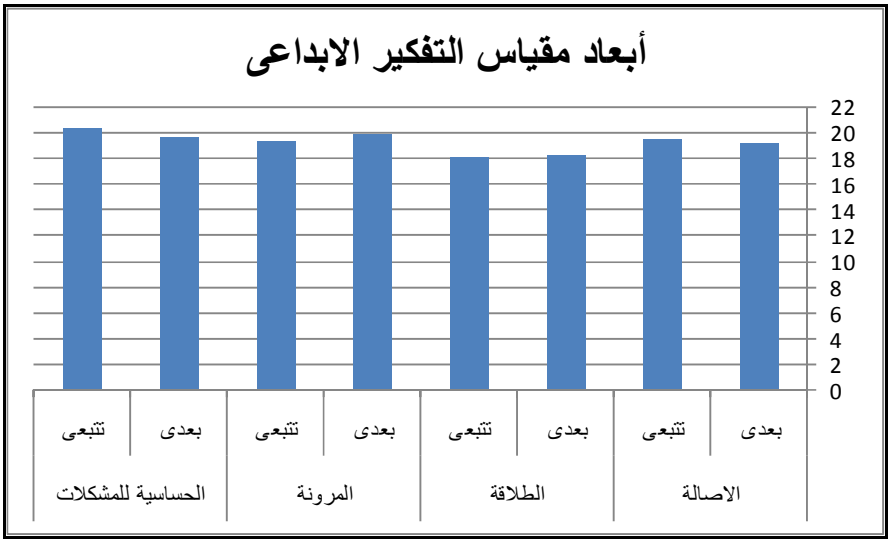
وللتحقق من صحة هذا الفرض قامت الباحثة باستخدام اختبار "ويلكوكسون" **Wilcoxon Test** "اللابارامترى" لحساب دلالة الفروق بين متوسطى رتب درجات الطلاب في المجموعة التجريبية في القياسين البعدى والتتبعى على التفكير الإبداعي، والجدول التالي يوضح ذلك.

ISSN:1687-3572 (Print) - ISSN:2537-0642 (ONLINE)

جدول (١٨) دلالة الفروق بين متوسطى رتب درجات الطلاب في المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس التفكير الإبداعي

البعد	نتائج القياس بعدى / تتبعى	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة
الأصالة	الرتب السالبة	٢	١٩.٢	٢.١	١.٥	٣	٠.٧٣	غير دالة
	الرتب الموجبة	٢	١٩.٥	١.٤٣	٣.٥	٧		
	الرتب المتعادلة	٦						
	الإجمالى	١٠						
الطلاقة	الرتب السالبة	١	١٨.٣	٢.٤١	٢	٢	١.٠٩	غير دالة
	الرتب الموجبة	٣	١٨.١	٢.٢٣	٢.٦٧	٨		
	الرتب المتعادلة	٦						
	الإجمالى	١٠						
المرونة	الرتب السالبة	٢	١٩.٩	١.٤٥	١.٧٥	٣.٥	١.٠٨	غير دالة
	الرتب الموجبة	٣	١٩.٤	١.١٧	٣.٨٣	١١.٥		
	الرتب المتعادلة	٥						
	الإجمالى	١٠						
الحساسية للمشكلات	الرتب السالبة	٣	١٩.٧	١.٧	٥.٦٧	١٧	٠.٥١	غير دالة
	الرتب الموجبة	٤	٢٠.٤	١.٧٨	٢.٧٥	١١		
	الرتب المتعادلة	٣						
	الإجمالى	١٠						
الدرجة الكلية	الرتب السالبة	١	٧٧.١٠	٠.٧٤	٣	٣	١.٢١	غير دالة
	الرتب الموجبة	٤	٧٧.٤٠	٣.١٧	٣	١٢		
	الرتب المتعادلة	٥						
	الإجمالى	١٠						

يتضح من الجدول السابق أن قيم (Z) المحسوبة لأبعاد التفكير الإبداعي والدرجة الكلية للمقياس غير دالة إحصائياً، مما يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات الطلاب في المجموعة التجريبية في القياسين البعدى **Post** والتتبعى **Follow up**، على جميع أبعاد التفكير الإبداعي والدرجة الكلية للمقياس بعد مرور شهر من تطبيق البرنامج، ويتضح أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابة الطلاب في المجموعة التجريبية على التفكير الإبداعي في القياس التتبعى في مقابل القياس البعدى، مما يؤكد استمرار حالة التحسن التي ظهرت على حالتهم النفسية بعد إجراء القياس البعدى إلى انتهاء المدة الزمنية المحددة للبرنامج، وهذا يعد مؤشرًا واضحًا عل نجاح وفاعلية البرنامج المستخدم في تحقيق أهدافه. ويمكن توضيح هذه النتيجة من خلال الشكل التالى:



شكل (٥)

المتوسطات الحسابية لأبعاد التفكير الإبداعي للمجموعة التجريبية

فى القياس البعدى والقياس التتبعى

ISSN:1687-3572 (Print) - ISSN:2537-0642 (ONLINE)

-نتائج الفرض الرابع:

ينص الفرض الرابع على أنه "توجد فروق ذات دلالة إحصائية" بين متوسطى رتب درجات الطلاب في المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي على مقياس التحيزات المعرفية لصالح الطلاب في المجموعة التجريبية "

وللتحقق من صحة هذا الفرض قامت الباحثة باستخدام اختبار "مان ويتنى" **test Mann-Whitney** للكشف عن دلالة الفروق بين المجموعتين. ويوضح الجدول التالي ما توصلت إليه الباحثة من نتائج في هذا الصدد:

جدول (١٩)

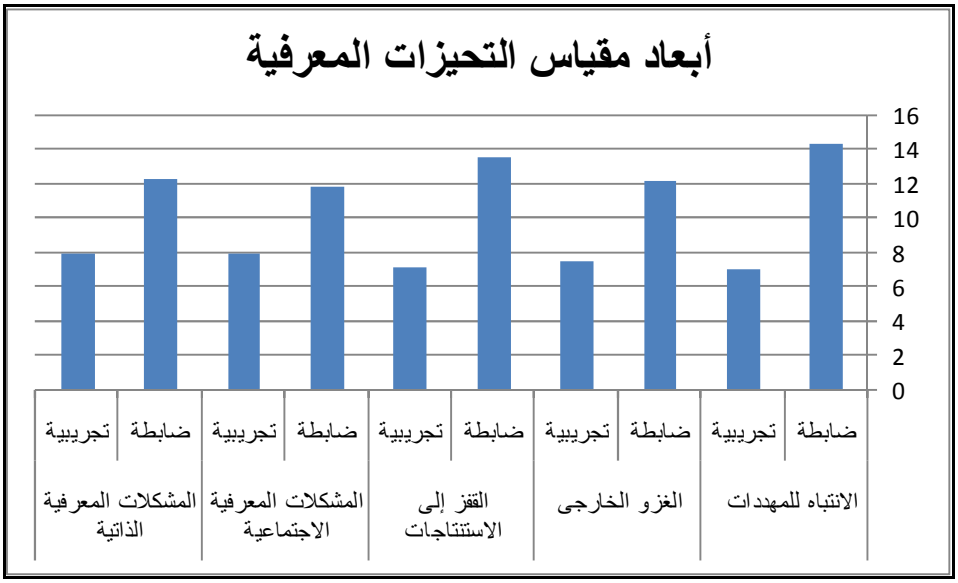
دلالة الفروق بين متوسطى رُتب درجات الطلاب في المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة بعد تطبيق البرنامج على مقياس التحيزات المعرفية

البعد	المجموعة	ن	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	قيمة Z	مستوى الدلالة
الانتباه للمهددات	ضابطة	١٠	١٤.٣	١.٧٥	١٥.٥	١٥٥	٠	٣.٨١	دالة عند ٠.٠١
	تجريبية	١٠	٧	١.٢	٥.٥	٥٥			
الغزو الخارجي	ضابطة	١٠	١٢.١	١.١	١٥.٥	١٥٥	٠	٣.٨٠	دالة عند ٠.٠١
	تجريبية	١٠	٧.٥	١.٦٢	٥.٥	٥٥			
القفز إلى الاستنتاجات	ضابطة	١٠	١٣.٥	١.٠٣	١٥.٥	١٥٥	٠	٣.٨٢	دالة عند ٠.٠١
	تجريبية	١٠	٧.١	١.٢٤	٥.٥	٥٥			
المشكلات	ضابطة	١٠	١١.٨	٢.١	١٥.٥	١٥٥	٠	٣.٨١	دالة

المعرفية الاجتماعية	تجريبية	١٠	٨	١.٢٧	٥.٥	٥٥			عند ٠.٠١
المشكلات المعرفية الذاتية	ضابطة	١٠	١٢.٢	٢.٢٥	١٥.٥	١٥٥	٠	٣.٨١	دالة عند ٠.٠١
	تجريبية	١٠	٨	٢.٤	٥.٥	٥٥			
الدرجة الكلية للمقياس	ضابطة	١٠	٦٣.٩٠	٣.٩٧	١٥.٥	١٥٥	٠	٣.٧٩	دالة عند ٠.٠١
	تجريبية	١٠	٣٧.٦٠	٣.٩٩	٥.٥	٥٥			

يتضح من الجدول السابق أن قيم (Z) المحسوبة لأبعاد مقياس التحيزات المعرفية والدرجة الكلية للمقياس دالة عند مستوى (٠.٠١)، مما يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين متوسطى رتب درجات الطلاب في المجموعتين التجريبية والضابطة على أبعاد مقياس التحيزات المعرفية والدرجة الكلية في القياس البعدى لصالح المجموعة التجريبية، ويتضح وجود تأثير كبير لاستخدام فنيات البرنامج يتمثل في ظهور انخفاض ملحوظ على مؤشر درجات أبعاد مقياس التحيزات المعرفية يمكن قياسه إحصائيًا، بعد أن تم إجراء القياس البعدى Post للطلاب في المجموعة التجريبية في مقابل بقاء المؤشرات المرتفعة لدرجات الطلاب في المجموعة الضابطة الذين لم يخضعوا لجلسات البرنامج المستخدم على أبعاد مقياس التحيزات المعرفية دون أى تغيير ملحوظ، وهذا يدل على فاعلية البرنامج المستخدم في الدراسة الحالية. ويمكن توضيح هذه النتيجة من خلال الشكل التالى:

ISSN:1687-3572 (Print) - ISSN:2537-0642 (ONLINE)



شكل (٦)

المتوسطات الحسابية لأبعاد التحيزات المعرفية للمجموعة التجريبية

المجموعة الضابطة في القياس البعدى

ـنتائج الفرض الخامس:

ينص الفرض الخامس على أنه "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات الطلاب في المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على مقياس التحيزات المعرفية لصالح القياس البعدي".

وللتحقق من صحة هذا الفرض قامت الباحثة باستخدام اختبار "ويلكوكسون" **Wilcoxon Test** للكشف عن دلالة الفروق بين القياسين، ويوضح الجدول التالي ما توصلت إليه الباحثة من نتائج في هذا الصدد:

جدول (٢٠)

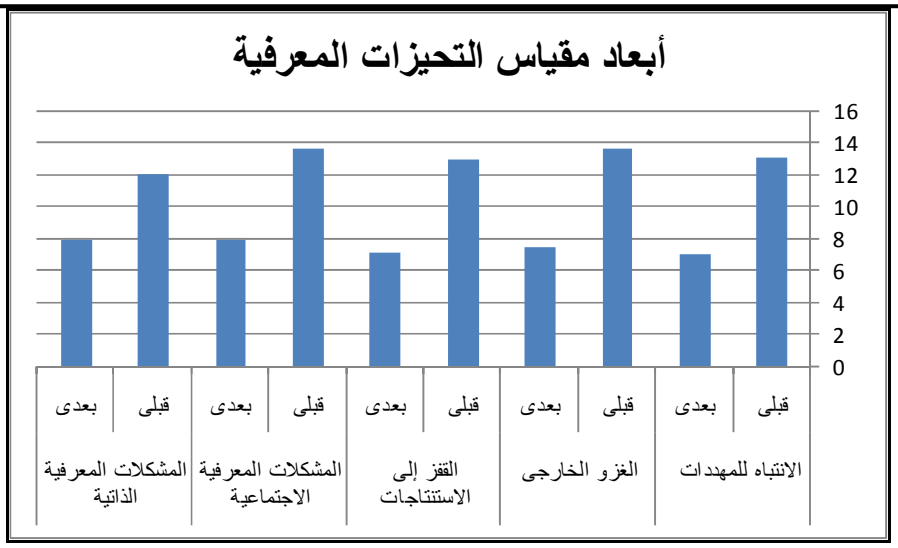
دلالة الفروق بين متوسطى رتب درجات الطلاب في المجموعة التجريبية قبل وبعد تطبيق البرنامج على مقياس التحيزات المعرفية

البعد	نتائج القياس قبلي / بعدى	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة
الانتباه للمهددات	الرتب السالبة	١٠	١٣	١.٤٩	٥.٥	٥٥	٢.٨٠	دالة عند مستوى ٠.٠١
	الرتب الموجبة	٠	٧	١.٢	٠	٠		
	الرتب المتعادلة	٠						
	الإجمالي	١٠						
الغزو الخارجي	الرتب السالبة	١٠	١٣.٦	١.٢٦	٥.٥	٥٥	٢.٨٢	دالة عند مستوى ٠.٠١
	الرتب الموجبة	٠	٧.٥	١.٦٢	٠	٠		
	الرتب المتعادلة	٠						
	الإجمالي	١٠						
القفز إلى الاستنتاجات	الرتب السالبة	١٠	١٢.٩	١.٥١	٥.٥	٥٥	٢.٨١	دالة عند مستوى ٠.٠١
	الرتب الموجبة	٠	٧.١	١.٢٤	٠	٠		
	الرتب المتعادلة	٠						
	الإجمالي	١٠						
المشكلات المعرفية الاجتماعية	الرتب السالبة	١٠	١٣.٦	١.٠٦	٥.٥	٥٥	٢.٨٠	دالة عند مستوى ٠.٠١
	الرتب الموجبة	٠	٨	١.٢٧	٠	٠		
	الرتب المتعادلة	٠						
	الإجمالي	١٠						
المشكلات المعرفية الذاتية	الرتب السالبة	١٠	١٢	١.٧٦	٥.٥	٥٥	٢.٨٣	دالة عند مستوى
	الرتب الموجبة	٠	٨	٢.٤	٠	٠		
	الرتب المتعادلة	٠						

ISSN:1687-3572 (Print) - ISSN:2537-0642 (ONLINE)

البعد	نتائج القياس قبلي / بعدى	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة
	الإجمالي	١٠						٠.٠١
الدرجة الكلية	الرتب السالبة	١٠	٦٥.١٠	٣.١٤	٥.٥	٥٥	٢.٨٠	دالة عند مستوى ٠.٠١
	الرتب الموجبة	٠	٣٧.٦٠	٣.٩٩	٠	٠		
	الرتب المتعادلة	٠						
	الإجمالي	١٠						

يتضح من الجدول السابق أن قيم (Z) المحسوبة لأبعاد مقياس التحيزات المعرفية والدرجة الكلية للمقياس دالة عند مستوى ٠.٠١، مما يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين متوسطى رتب درجات الطلاب في المجموعة التجريبية قبل وبعد تطبيق البرنامج المستخدم في الدراسة على جميع أبعاد مقياس التحيزات المعرفية، و يتضح الأثر الإيجابى الذى أحدثه البرنامج في الطلاب في المجموعة التجريبية، والمتمثل في انخفاض درجاتهم على مقياس التحيزات المعرفية بعد تطبيق البرنامج وإجراء القياس البعدى، مما أدى بدوره إلى خفض مستوى التحيزات المعرفية، وهذا يعد مؤشرًا واضحًا للتأكيد على فاعلية البرنامج المستخدم في خفض التحيزات المعرفية، وذلك يؤكد تحقق صحة الفرض الخامس. ويمكن توضيح هذه النتيجة من خلال الشكل التالى:



شكل (٧)

المتوسطات الحسابية لأبعاد التحيزات المعرفية للمجموعة التجريبية

فى القياس القبلى والقياس البعدى

نتائج الفرض السادس:

ينص الفرض السادس على أنه " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات الطلاب في المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس التحيزات المعرفية"

وللتحقق من صحة هذا الفرض قامت الباحثة باستخدام اختبار "ويلكوكسون" Wilcoxon Test للكشف عن دلالة الفروق بين القياسين، ويوضح الجدول التالى ما توصلت إليه الباحثة من نتائج في هذا الصدد:

ISSN:1687-3572 (Print) - ISSN:2537-0642 (ONLINE)

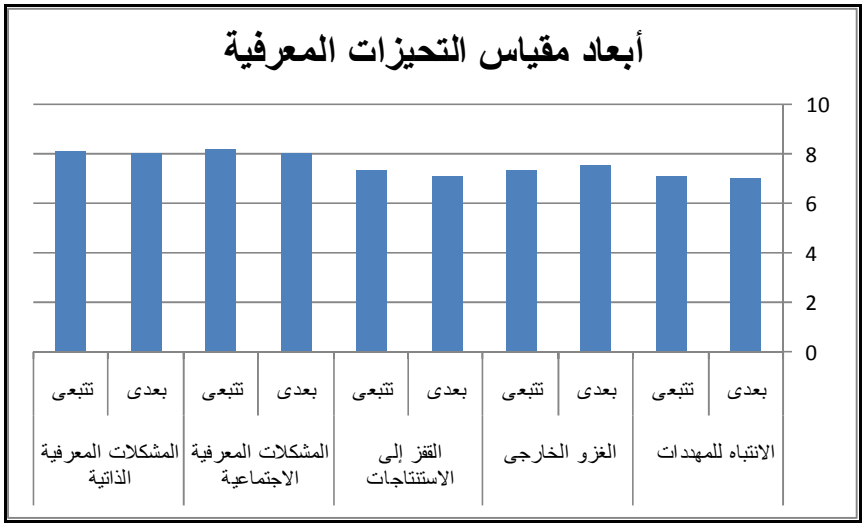
جدول (٢١) دلالة الفروق بين متوسطى رتب درجات الطلاب في المجموعة التجريبية فى القياسين البعدى والتتبعى على مقياس التحيزات المعرفية

البعد	نتائج القياس بعدى / تتبعي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة
الانتباه للمهددات	الرتب السالبة	٢	٧	١.٢	٢	٤	٠.٥٧	غير دالة
	الرتب الموجبة	١	٧.١	١.١٨	٢	٢		
	الرتب المتعادلة	٧						
	الإجمالي	١٠						
الغزو الخارجي	الرتب السالبة	٣	٧.٥	١.٦٢	٣	٩	٠.٤٤	غير دالة
	الرتب الموجبة	٢	٧.٣	١.٠١	٣	٦		
	الرتب المتعادلة	٥						
	الإجمالي	١٠						
القفز إلى الاستنتاجات	الرتب السالبة	١	٧.١	١.٢٤	١.٥	١.٥	٠.٨١	غير دالة
	الرتب الموجبة	٢	٧.٣	١.٦	٢.٢٥	٤.٥		
	الرتب المتعادلة	٧						
	الإجمالي	١٠						
المشكلات المعرفية الاجتماعية	الرتب السالبة	٢	٨	١.٢٧	٢	٤	٠.٣٧	غير دالة
	الرتب الموجبة	٢	٨.٢	١.٧٨	٣	٦		
	الرتب المتعادلة	٦						
	الإجمالي	١٠						
المشكلات المعرفية الذاتية	الرتب السالبة	٢	٨	٢.٤	٢	٤	٠.٣٨	غير دالة
	الرتب الموجبة	٢	٨.١	٢.٥١	٣	٦		
	الرتب المتعادلة	٦						
	الإجمالي	١٠						

البعد	نتائج القياس بعدى / تتبعي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة
الدرجة الكلية	الرتب السالبة	٣	٣٧.٦٠	٣.٩٩	٤.٦٧	١٤	٠.٥٧	غير دالة
	الرتب الموجبة	٥	٣٨.٠٠	٣.٠٩	٤.٤	٢٢		
	الرتب المتعادلة	٢						
	الإجمالي	١٠						

يتضح من الجدول السابق أن قيم (Z) المحسوبة لأبعاد مقياس التحيزات المعرفية والدرجة الكلية غير دالة إحصائياً، مما يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات الطلاب في المجموعة التجريبية في القياسين البعدى والتتبعى على جميع أبعاد مقياس التحيزات المعرفية والدرجة الكلية للمقياس بعد مرور شهر من تطبيق البرنامج، ويتضح أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابة الطلاب في المجموعة التجريبية على مقياس التحيزات المعرفية في القياس التتبعى في مقابل القياس البعدى، مما يؤكد استمرار حالة التحسن التي ظهرت على أعضاء المجموعة التجريبية . ويمكن توضيح هذه النتيجة من خلال الشكل التالي:

ISSN:1687-3572 (Print) - ISSN:2537-0642 (ONLINE)



شكل (٨)

المتوسطات الحسابية لأبعاد التحيزات المعرفية للمجموعة التجريبية

فى القياس البعدى والقياس التتبعى

مناقشة النتائج:

أكدت النتائج التي توصلت إليها الباحثة للتفكير الإبداعي لخفض التحيزات المعرفية لدى طلاب الجامعة لدى عينة من طلاب الجامعة، حيث نجد ارتفاع وتحسن في التفكير الإبداعي في عينة الدراسة التجريبية بينما لم يتغير التفكير الإبداعي في المجموعة الضابطة لأنها لم يتم تعرضها لجلسات البرنامج، كما ساعدت العلاقة الإرشادية بين الباحثة وأفراد المجموعة من زيادة فاعلية البرنامج وتحقيق الأهداف المرجوة منه، حيث حرصت الباحثة على إقامة علاقة إرشادية تتسم بالحب والتعاون بين أفراد المجموعة، ويرجع نجاح البرنامج أيضا إلى حرص الباحثة على إرساء القواعد والقيم التي جعلت عملية الإرشاد عملية ناجحة يسودها التعاون والتشجيع، ولا شك أن التزام أفراد المجموعة وحرصهم على حضور الجلسات والمشاركة الفعالة

والتعبير عن أرائهم بحرية واهتمامهم بالواجب المنزلى وتطبيق التدريبات والأنشطة قد ساعد في نجاح البرنامج وبقاء أثره، كما أن لفنيات البرنامج التكاملى دور هام في نجاحه فقد ساعدت فنية المحاضرة والمناقشة الجماعية في زيادة تفاعل أفراد المجموعة وتعاونهم داخل الجلسة حيث أن النقاش والتحاور قد يعطى قيمة للحوار.

كما ساعدت فنية النمذجة على التعرف على النماذج الإيجابية للتفكير الإبداعي، وساعدت أيضا أفراد المجموعة على كيفية تطبيق تلك النماذج في حياتهم اليومية، كذلك من العوامل التي ساعدت في نجاح البرنامج، وما يحمله من فنيات قادرة على إحداث التغيير والتأثير الفعال لدى أفراد المجموعة، كما حرصت الباحثة على مساعدة طلاب المجموعة على اكتشاف التفكير الإبداعي لديهم وخفض التحيزات المعرفية.

كل هذه الفنيات التي تعرضت لها أفراد المجموعة وتدربوا عليها ساهمت بشكل كبير في تحسين أدائهم وتحسين القدرة للتفكير الإبداعي لخفض التحيزات المعرفية.

التوصيات التربوية:

١- التوعية بالتفكير الإبداعي لخفض التحيزات المعرفية لدى طلاب الجامعة.
٢- التأكيد على أهمية التفكير الإبداعي لخفض التحيزات المعرفية لدى طلاب الجامعة.
٣- عقد الدورات والندوات التي تساعد في تنمية التفكير الإبداعي لخفض التحيزات المعرفية لدى طلاب الجامعة.
٤- مساعدة الطلاب على النهوض والتكيف وتحمل المسئولية على التفكير الإبداعي لخفض التحيزات المعرفية لدى طلاب الجامعة.

ISSN:1687-3572 (Print) - ISSN:2537-0642 (ONLINE)

٥- تشجيع الطلاب على تطوير خفض التحيزات المعرفية لدى طلاب الجامعة.

٦- قدرة الطلاب على تقويم التفكير للحصول على الحقائق خفض التحيزات المعرفية لدى طلاب الجامعة.

٧- تنمية القدرة لدى طلاب الجامعة على خفض التحيزات المعرفية لدى طلاب الجامعة.

٨- التدريب في ميادين الحياة المختلفة لخفض التحيزات المعرفية لدى طلاب الجامعة.

قائمة المراجع:

أدوارد دى بونو ترجمة عادل عبد الكريم (١٩٨٩) *تعليم التفكير*، الكويت، مؤسسة الكويت للتقدم العلمى.

أدوارد دى بونو ترجمة إيهاب محمد (٢٠٠٦) *التفكير المتجدد (استخدامات التفكير الجانبى)*، القاهرة، الهيئة المصرية العامة للكتاب.

البغدادى، محمد رضا (٢٠٠١) *الأنشطة الإبداعية للأطفال*، القاهرة، دار الفكر العربى.

توفيق، هند سيد (٢٠١٩) فاعلية برنامج قائم على المدخل التفاوضي في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طالبات الصف الأول الثانوي العام، *مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية*، (١٣)، ١٩٥-٢٢١.

ذيب، إيمان؛ علوان، عمر (٢٠١٢) التفكير الجانبى وعلاقته بسمات الشخصية على وفق أنموذج قائمة العوامل الخمسة للشخصية لدى طلبة الجامعة، *مجلة الأستاذ*، (٢٠١).

العلوانى، وفاء على؛ العتوم، عدنان يوسف (٢٠١٩) أثر برنامج تدريبى قائم على مهارات التفكير فيما وراء المعرفة في خفض التحيزات المعرفية لدى الطلبة المستقويين في ليبيا، *مجلة جامعة الشارقة للعلوم الإنسانية والاجتماعية*، ١٦ (٢)، ٣٧-٧١.

سليمان، شيماء سيد (٢٠١٨). نمذجة التأثيرات السلبية بين التحيزات المعرفية والتوجهات القيمية والتداخل الدافعي والتوافق الأكاديمي لدى طلاب كلية التربية بقنا، *مجلة العلوم التربوية، ٢٧(١)*، ٣٨٤-٤٧٥.

Althubaiti, A. (2016). Information bias in health research:definition, pitfalls, and adjustment methods. *Journal Multidiscip Healthc* ,(9), 211–217.

Aronson, E., Wilson, T. D., Akert, R. M.,& Sommers, S. R. (2015). *Social Psychology* (9th ed.) Pearson Education. ISBN 9780133936544.

ISSN:1687-3572 (Print) - ISSN:2537-0642 (ONLINE)