

مدى شيوع التصورات البديلة للمفاهيم النفسية لدى طلاب المرحلة الثانوية

أ.د. / إبراهيم رفعت إبراهيم محمد

أستاذ المناهج وطرق تدريس الرياضيات
كلية التربية-جامعة بورسعيد

أ.د. / عباس راغب علام

أستاذ المناهج وطرق تدريس الدراسات الاجتماعية –
كلية التربية-جامعة بورسعيد

م.م. / جهاد محمد شعبان محمد صالح

مدرس مساعد بقسم المناهج وطرق التدريس
كلية التربية –جامعة بورسعيد

تاريخ استلام البحث : ٢ / ٧ / ٢٠٢٣ م

تاريخ قبول البحث : ٤ / ٨ / ٢٠٢٣ م

البريد الالكتروني للباحث: jejetruelove@gmail.com

DOI: JFTP-2308-1315

المخلص

يستهدف البحث الحالي تحديد مدى شيوع التصورات البديلة للمفاهيم النفسية لدى طالبات المرحلة الثانوية، وتكونت عينة البحث من (٣٠) طالبة من طالبات الصف الثالث الثانوي بمحافظة بورسعيد، وقد اتبعت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي، وتمثلت أداة البحث في اختبار تشخيص التصورات البديلة للمفاهيم النفسية (إعداد الباحثة)، وقد أظهرت النتائج وجود عدد من التصورات البديلة للمفاهيم النفسية لدى طالبات الصف الثالث الثانوي في مادة علم النفس، وكانت نسبة شيوعها لديهن كبيرة تصل في بعضها إلى (٩٠.٦%)، وقد تم تحديد نسبة شيوع التصورات البديلة للمفاهيم النفسية، وإعداد قائمة بالمفاهيم النفسية ذات التصورات البديلة عند طالبات الصف الثالث الثانوي، والتي تراوحت نسبتها (٤٠% فأكثر) ، واشتملت على خمسة وأربعين (٤٥) مفهوماً، وفي ضوء قائمة المفاهيم النفسية ذات التصورات البديلة تم إجراء مقابلات مقننة مع مجموعة البحث، وفرز أنماط التصورات البديلة (الخطأ - المخالفة - المستبدلة)، وتحديد نسبة كل منها، وتحديد نمط التصور العام لكل مفهوم.

الكلمات المفتاحية:

التصورات البديلة-المفاهيم النفسية.

ABSTRACT

The aim of the current research is to determine the prevalence of alternative perceptions of psychological concepts of secondary school students. The sample of the study consisted of (30) female senior secondary students in Port Said, Egypt. The researcher followed the analytical descriptive approach. The research tool was the test of the diagnosis of alternative perceptions of psychological concepts prepared by the researcher. The results have shown the existence of a number of alternative perceptions of psychological concepts among senior secondary school students in psychology. Their prevalence was large which reached up to (90.6%) for some of them. Additionally, the prevalence of the alternative perceptions of psychological concepts has been determined in addition to preparing a list of psychological concepts with the alternative perceptions of third-grade secondary students, which ranged from 40% and above including forty-five (45) concepts. In light of the list of psychological concepts with alternative perceptions, interviews were conducted with the research group sorting out the wrong, irregular, and substituted patterns of alternative perceptions determine the percentage and the pattern of the general perception of each concept.

KEY WORDS: Alternative perceptions- psychological concepts.

مقدمة:

يشهد العالم المعاصر انفتاحاً معرفياً وثقافياً واجتماعياً يتزايد بشكل هائل وبصورة سريعة ومتلاحقة نتيجة تطور تكنولوجيا المعلومات ووسائل التواصل الاجتماعي؛ مما يؤثر في الجانب الإنساني بشكل كبير، فينتج عن هذه التطورات مشكلات نفسية عديدة مثل شعور الإنسان بالعزلة والوحدة والاغتراب وضعف الثقة بالنفس وغيرها، ومن هنا يتضح الدور الحيوي للمواد الإنسانية مثل علم النفس، والتي تهدف في الأساس إلى تحقيق التكيف والتوافق النفسي والاجتماعي ومواجهة ما ينتج من آثار نفسية لدى الفرد نتيجة تلك التطورات، كما أن هذه التطورات تسهم في تكوين معارف جديدة، واكتساب مفاهيم وخبرات مختلفة، قد تُكتسب بشكل صحيح أو خاطئ حسب البنية المعرفية السابقة للمتعلم وتصوراتها عنها، ونظرًا لكون المعرفة السابقة للمتعلم أساسًا للمعرفة الجديدة وتطويرها فقد تُعيق تعلمه إذا كانت تحوي مفاهيم خاطئة أو بديلة؛ لذا فإنه لمن الضروري أن يتم التأكد من اكتساب المتعلمين للمفاهيم العلمية الخاصة بالمواد الدراسية المختلفة بصورة صحيحة تسهم في تكوين بنية المتعلم المعرفية بشكل يُساعد على بقاء أثر التعلم.

ومادة علم النفس تعتمد بدرجة كبيرة على المفاهيم النفسية التي تُعد المنطلقات النفسية لفهم الحقائق والنظريات والتطبيقات في علم النفس، ودون فهم عميق لهذه المفاهيم تكون المعارف النفسية محلًا للشك، كما أن فهم الطلاب لتلك المفاهيم بصورة سليمة هو السبيل لتطبيق المفهوم على مواقف أخرى مشابهة، وسوء الفهم لها يضع الطالب في مأزق كبير خاصةً عندما يتطلب منه الإتيان بمثال من عنده أو تطبيق المفهوم على أي موقف حياتي؛ لذلك يسعى البحث الحالي إلى تحديد مدى شيوع التصورات البديلة للمفاهيم النفسية لدى طلاب المرحلة الثانوية.

تحديد مشكلة البحث:

إن طلاب المرحلة الثانوية لديهم تصورات بديلة غير صحيحة عن المفاهيم النفسية بعضها مفاهيم خاطئة، وبعضها مفاهيم مخالفة، وبعضها مفاهيم مستبدلة، قد تعيق من مستوى تحصيلهم في مادة علم النفس خاصة وأن نظام التقويم الحديث يحتاج مزيد من التفكير؛ الأمر الذي يحتم على الطلاب إتقانهم واستيعابهم لتلك المفاهيم بصورة عميقة تمكنهم من مواكبة نظام التقويم الحديث؛ لذا سوف يجيب البحث الحالي عن السؤال الآتي:

”ما مدى شيوع التصورات البديلة للمفاهيم النفسية لدى طلاب المرحلة الثانوية؟“

التصورات البديلة للمفاهيم النفسية Alternative perceptions

يوجد الكثير من التحديات والصعوبات التي تقف عائقًا أمام تعلم المفاهيم، ومن أهمها: إن المتعلمين يحملون مجموعة من التصورات، والأفكار البديلة عن تلك المفاهيم والتي يكتسبونها من البيئة المحيطة بهم ومن خلال خبراتهم الشخصية، ويحملونها إلى الصفوف الدراسية، بالإضافة إلى

صعوبة تصحيح هذه التصورات البديلة للمفاهيم؛ وذلك لأنها تعطيهم تفسيرات تبدو منطقية بالنسبة لهم؛ لأنها متفقة مع تصورهم المعرفي (سيد، ٢٠١٦)'.^١

أولاً- ماهية التصورات البديلة

يُعرفها "شحاتة والنجار" (٢٠٠٣) بأنها "الأفكار والمفاهيم التي تُوجد لدى المتعلم، وتُخالف التفسيرات العلمية للمفاهيم والظواهر المقبولة من قبل العلماء، وتنقسم إلى التصورات الخطأ والمخالفة والمستبدلة"، كما يُعرفها سابراپتو (Suprpto 2020) بأنها سوء فهم في الربط بين المفاهيم الجديدة والمفاهيم القديمة الموجودة بالفعل في أذهان الطلاب؛ مما يتسبب في تشكيل المفاهيم الخاطئة المتناقضة مع مفاهيم العلماء، وتنقسم إلى خمسة أنواع: المفاهيم المسبقة، والمعتقدات غير العلمية، وسوء الفهم المفاهيمي، والمفاهيم الخاطئة للغات المحلية، والمفاهيم الوقائعية الخاطئة".

وتُعرف الباحثة التصورات البديلة إجرائيًا بأنها " المعارف والمعلومات والأفكار والفهم الخاطئ عن المفاهيم النفسية لدى طالب الصف الثالث الثانوي في بنيته المعرفية والتي تعيق استخدام المفهوم بصورته الصحيحة، وإمكانية تطبيقه على مواقف مختلفة، والخلط بينه وبين المفاهيم الأخرى المشابهة له".

ثانياً-العوامل المسببة للتصورات البديلة للمفاهيم النفسية

تتعدد العوامل التي تؤدي إلى تكوين تصورات بديلة للمفاهيم النفسية عند الطلاب، وبالرجوع إلى كلٍ من (أمين، ٢٠١٢؛ بعاره والطراونة، ٢٠٠٤؛ خطابه، ٢٠٠٥؛ الرافعي، ١٩٩٨؛ يونس وكامل، ٢٠١٦؛ Fui & Lian, 2018) أمكن استخلاص أهم العوامل المسببة للتصورات البديلة للمفاهيم النفسية فيما يلي:

أولاً-العوامل الداخلية (عوامل ذات صلة بالخبرة الذاتية)، ويمكن تصنيفها إلى:

أ- الطالب: قد يكون الطالب نفسه هو مصدر تكون التصورات البديلة للمفاهيم، فبعض التصورات تتكون لديه من خلال تفاعله مع البيئة المحيطة ويقوم بتبادلها مع زملائه فترسخ في أذهانهم ويصعب تغييرها.

ب- محدودية الاطلاع: يأخذ الطالب المعلومة غالبًا من مصدر واحد هو الكتاب المدرسي وعدم البحث عن مصادر أخرى.

ت- الخبرة: تنشأ التصورات البديلة للمفاهيم عندما يفشل الطلاب في ربط المعرفة الجديدة بالمعرفة السابقة التي أسسها العقل، فالطالب يعتمد على المعرفة الموجودة لديه للتعامل مع المشكلات الجديدة، فإذا كان لدى الطالب مفاهيم خاطئة؛ فسوف يتداخل أو يشوه استيعاب المفاهيم

^١ يسير التوثيق في البحث الحالي وفق نظام APA7

الصحيحة، ويعتمد تكوين المفاهيم النفسية على خبرات المتعلمين السابقة، فبعض المفاهيم النفسية قد تتكون قبل الشروع في تعلمها.

ثانياً-العوامل الخارجية، ويمكن تصنيفها كما يأتي:

أ- عوامل ذات صلة بمصادر التعلم: ومنها ما يأتي:

■ الكتاب المدرسي: يعد كتاب علم النفس والاجتماع بالمرحلة الثانوية أحد أهم مصادر تكوين التصورات البديلة لدى المتعلمين؛ نظراً للكثافة المعرفية المطروحة من خلاله التي ينتج عنها سطحية في معارف ومعلومات وأفكار ومفاهيم المتعلمين، إضافة إلى افتقار كتاب علم النفس والاجتماع إلى الشرح والتوضيح والأمثلة لكثير من المفاهيم النفسية التي تظل غامضة في أذهان الطلاب، واحتوائه لبعض المفاهيم ضمناً في السياق دون أن يكون لها شرح أو توضيح خاص بها، وكذلك عدم تضمين الكتاب لكثير من المقارنات بين المفاهيم التي تساعد على زيادة استيعاب المفاهيم وعدم الخلط بينها، بالإضافة إلى عدم إظهار الجوانب التطبيقية لاستخدام المفاهيم النفسية وكيفية توظيفها في المواقف الحياتية سواء من خلال الأنشطة أو التدريبات المتنوعة.

■ المعلم: لمعلم علم النفس دور كبير في تكوين التصورات البديلة للمفاهيم النفسية، فقد يكون هو المصدر الرئيس لنقل المفهوم بشكل خاطئ أو بديل للطلاب، وقد يرجع سبب ذلك إلى:

١- إعداد المعلم: لكونه نفسه لديه تصور بديل أو فهم خاطئ للمفهوم، أو لعدم حصوله على التدريب الكافي في شرح المادة العلمية، وعدم قدرته على صياغة الأمثلة عن المفاهيم النفسية، أو لعدم مواكبته التغيرات والتطورات الحديثة في تدريس المادة، وعدم إدراكه تصنيفات المفاهيم والعلاقات التركيبية والانتقالية بينها، أو عدم مقدرته على تحديد التصورات البديلة وتصويبها.

٢- مهارات المعلم وفنياته: تتمثل في عدم إلمام معلم علم النفس بطرائق تدريس المفاهيم النفسية، فقد تؤثر طرائق التدريس السائدة في تكوين هذه التصورات البديلة؛ من حيث قلة اهتمامها بالأمثلة والتدريبات والعرض الجيد للمفاهيم، وضعف التأكيد على المفاهيم الصحيحة بشكل عملي ووظيفي من خلال استخدام الأنشطة الواقعية والمناقشات وأوراق العمل، وكذلك أساليب التقويم التي يستخدمها المعلم تعد من مصادر تكوين التصورات البديلة خاصة الأساليب التي تعتمد على الحفظ للمفاهيم والتعميمات دون التركيز على الفهم العميق للمفاهيم وتطبيقاتها في الحياة اليومية؛ مما يتيح للطلاب ممارسة التفكير والحوار والتحليل والتجريب للتحقق من صدق المعلومات، بالإضافة إلى البيئة الصفية التي لا تشجع على التساؤل والاستقصاء العلمي.

■ وسائل الإعلام: من مصادر تكوين التصورات البديلة لدى المتعلمين وسائل الإعلام من تلفاز وإذاعة وصحافة؛ فقد يتأثر المتعلم من خلال مشاهدته للإعلانات التجارية أو الأفلام الكرتونية بالكثير من الأفكار والمعلومات التي تسهم في تكوين تصورات بديلة لديه، بالإضافة إلى وسائل

التواصل الاجتماعي المتنوعة وما تنبئه من فيديوهات لا تستند إلى أسس علمية، ولا يطرحها متخصصون والتي تروج لبعض المفاهيم النفسية بشكل خاطئ ينعكس على فهم الطلاب واستيعابهم لتلك المفاهيم.

ب- عوامل ذات صلة بطبيعة المفاهيم النفسية:

للمفاهيم النفسية خصائص مميزة قد تجعلها سبباً أساسياً في تكون تصورات بديلة عنها، ويمكن توضيحها كما يأتي:

١. التجريد: تختلف المفاهيم من حيث درجة تجريدها، فالمفاهيم التي لا يمكن أن تحدد خصائصها بالإدراك الحسي تصنف بأنها ذات مستوى عال من التجريد، ومادة علم النفس تذخر بالمفاهيم النفسية المجردة مثل: الانطفاء، والاستجابة الشرطية، والذكاء المتعدد، وغيرها.
 ٢. التعقيد: تختلف المفاهيم النفسية في عدد الخصائص المطلوب تعريفها، وكلما زاد عدد الخصائص زاد تعقد المفهوم ومن أمثلة المفاهيم النفسية المعقدة: مفهوم الدافع الذي يتضمن عدة مفاهيم كل منها يضم خصائص مميزة مثل: الحاجة، والحافز، والباعث..... وغيرها.
 ٣. درجة التمايز والتنوع: تختلف المفاهيم في عدد الظواهر المتشابهة التي تمثلها؛ من حيث عدد الأشياء وصفاتها التي تضمها فئة المفهوم، وتتميز بعض المفاهيم النفسية بصعوبة تمييز خصائصها أو تقاربها مما يزود احتمالية الخلط بينها أو تداخل استيعابها عند المتعلمين مثل: مفهوم السلوك، والنشاط، والاستجابة، فقد يظن البعض أنها مفاهيم تحمل نفس المعنى، ولكن الحقيقة أنها مفاهيم لكل منها خصائصها التي تميزها، ولكن نظراً لتقاربها قد يخلط المتعلمون بينها، أو يستبدل مفهوم بآخر وهكذا.
 ٤. التصنيف في فئة: يمكن للمفاهيم النفسية أن تشكل تصنيفات أفقية وعمودية، ومن الأمثلة على التصنيف الأفقي أن الذكاء والتعلم ينتميان إلى علم النفس المعرفي؛ لأنها تجمع بعض الخصائص المشتركة، ولكنها تختلف في بعض النواحي فتصنف في مجموعات منفردة نفس المستوى، أما التصنيف العمودي ينتج من وجود تسلسلات هرمية للمفهوم الواحد مثل: مفهوم الدوافع الذي يصنف إلى فئتي الدوافع الأولية (الفطرية)، والدوافع الثانوية (المكتسبة)، ويندرج تحت الدوافع الأولية فئتي الدوافع الفسيولوجية الخالصة والدوافع الفسيولوجية ذات الطابع الاجتماعي، بينما يندرج تحت الدوافع الثانوية فئتين دوافع شخصية ودوافع اجتماعية.
- ومما سبق عرضه من العوامل المسببة للتصورات البديلة للمفاهيم النفسية تشير الباحثة إلى بعض النقاط المهمة فيما يأتي:

١- يجب على المهتمين بتدريس مادة علم النفس الوعي بعوامل تكوّن التصورات البديلة للمفاهيم النفسية لدى الطلبة لتجنب تكوينها لديهم، والحرص على إكساب تلك المفاهيم وبنائها بصورة صحيحة.

٢- للمفاهيم النفسية طبيعة خاصة فمعظمها ذات درجة عالية من التجريد، كما أن بعض المفاهيم النفسية متقاربة جدًا في المعنى مثل: الحاجة، والدافع، والباعث، والحافز؛ مما يجعل الطالب يقع في خطأ الخلط بين هذه المفاهيم واستخدامها بوصفها مفهوماً واحداً، بالإضافة إلى ترسيخ المفهوم في ذهنه وصعوبة تعديله؛ مما ينتج عنه صعوبة استخدام المفهوم بشكله الصحيح والذي بدوره يتسبب في انخفاض مستوى تحصيله؛ لذا يجب تقريب مضمون هذه المفاهيم إلى الطلبة من خلال تحويلها إلى صورة حسية، وذلك من خلال توظيفها بالأمثلة الحية، أو المواقف الحياتية، أو حل المشكلات.

ثالثاً-أساليب تشخيص التصورات البديلة

لا بد من استكشاف تصورات المتعلمين التي يحملونها حول المواضيع المختلفة وكذلك مدى ثبات هذه التصورات ومدى قابليتها إلى التغيير والتطور بما يتوافق والتصور السليم، وأنه لا بد من استعمال طرائق تقييم متطورة تقيس مستوى التطور والفهم العلمي لدى المتعلمين بما يتعلق بالمفاهيم التي يدرسونها، وللتعامل مع التصورات البديلة لا بد من الكشف عنها أولاً، ومن هنا ظهرت العديد من الأساليب لتشخيص تلك التصورات (المعماري، ٢٠٢٠)، وبالرجوع إلى كل من (ألبوسعيد، ٢٠٠٤؛ خطابية، الخليل، ٢٠٠١؛ السالمية، ٢٠١٧؛ المعماري، ٢٠٢٠) يمكن عرض أهم تلك الأساليب كما يأتي:

١- الاختبارات التشخيصية: التحريرية أو الشفوية، وهي تمثل اختباراً تشخيصياً يجرى للطلبة بغرض كشف المفاهيم التي يملكونها.

٢- المقابلة الإكلينيكية (العيادية) Interview: تستخدم مع الأطفال بالمرحلة الابتدائية؛ لتشخيص أنماط الفهم الخطأ لديهم، ويتم خلالها مقابلة كل طالب على حدة وسؤاله عن مفهوم معين وتفسير اختياره للإجابة.

٣- المناقشة الصفية Classroom Discussion: إذ يبين الطالب آراءه حول مفهوم ما ويناقشه زملاؤه في تلك الآراء.

٤- التصنيف الحر Free Sort Rank: فيه يُعطى الطالب عدد من المفاهيم ويطلب تصنيفها بأكثر من طريقة دون تحديد للوقت.

٥- خرائط المفاهيم Concept Map: فيها يُقدّم للطالب مجموعة من المفاهيم، ويُطلب منه ترتيبها في شبكة أو خارطة وفق ترابطات تبين العلاقات بين المفاهيم وبعضها البعض، بهدف تحديد المفاهيم الناقصة في بنية الطالب المعرفية.

٦- التداعي الحر Free Association: فيه يُعطى الطالب مفهوم ويُطلب منه كتابة أكبر عدد من التداعيات الحرة التي تخطر بباليه حول المفهوم في وقت محدد.

٧- تحليل بناء المفهوم: يختار الطالب في هذه الطريقة المفاهيم التي يعرفها، وذلك بعد أن تعرض عليه مجموعة من المفاهيم على بطاقات، ثم يعرف الطالب المفاهيم التي عنده ويفسرها ويضع لها علاقات وفق رأيه بها.

٨- طريقة جوين Gowin.v: هو أسلوب يستعمل الشكل (v)، الذي يتكون من جانبيين وهما الجانب المفاهيمي والجانب الإجرائي ويربطهما الأحداث والأشياء التي تكون في بؤرة الشكل (v)، ويتم التفاعل بين الجانبيين من خلال السؤال الرئيس الذي يقع أعلى الشكل (v)، ومن ثم تجرى مقارنة بين الشكل (v) الذي أعده الطالب وما أعده المتخصص في هذا المجال.

٩- الرسم Drawing: من خلاله يكلف الطالب بتوضيح المفاهيم المجردة بالرسم.

١٠- طريقة اعرض - لاحظ - فسر: قبل إجراء عرض عملي ما يطلب من الطالب التنبؤ مع التبرير لذلك التنبؤ، أما بعد إجراء العرض العملي فيطلب منه الملاحظة والمقارنة بين ما تنبأ به وبين ما لاحظته مع تفسير الاختلاف إن وجد.

١١- المقاييلات مع المعلمين لمعرفة أنماط الفهم الخطأ لدى طلابهم.

وقد اعتمدت الباحثة في تشخيصها للتصورات البديلة للمفاهيم النفسية في البحث الحالي على اختبار تشخيص التصورات البديلة للمفاهيم النفسية.

إجراءات البحث:

أولاً- إعداد اختبار التصورات البديلة للمفاهيم النفسية (إعداد الباحثة)

من أجل إعداد اختبار تشخيص التصورات البديلة للمفاهيم النفسية قامت الباحثة باتباع

الخطوات الآتية:

١. **تحديد الهدف من الاختبار:** يهدف الاختبار إلى تشخيص التصورات البديلة للمفاهيم النفسية لدى طلاب المرحلة الثانوية بمدارس حكومية بمحافظة بورسعيد، وتطبيق الاختبار يساعد في إعداد قائمة بالتصورات البديلة للمفاهيم النفسية لدى طلاب المرحلة الثانوية.

٢. **إعداد قائمة المفاهيم النفسية:** قد حددت الباحثة مفردات الاختبار على أساس قائمة المفاهيم النفسية، ومن أجل إعداد قائمة بأهم المفاهيم المتضمنة في محتوى كتاب علم النفس للصف

الثاني الثانوي قامت الباحثة بتحليل محتوى كتاب علم النفس للصف الثاني الثانوي، واتبعت إجراءات تحليل المحتوى الآتية:

إجراءات تحليل المحتوى:

أ-هدف التحليل: هدف التحليل الكيفي والكمي لمحتوى كتاب علم النفس والاجتماع للصف الثاني الثانوي إلى:

- تحديد المفاهيم النفسية المتضمنة في محتوى الكتاب.
- إعداد قائمة بالمفاهيم النفسية؛ من أجل الاستعانة بها في إعداد الاختبار التشخيصي للمفاهيم النفسية.

ب- تحديد وحدات التحليل وفئاته:

وحدات التحليل: هي الموضوعات، ويشتمل كتاب علم النفس والاجتماع للصف الثاني الثانوي على أحد عشر (١١) موضوعًا في علم النفس موزعًا على ثلاث وحدات دراسية كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول ١:

توزيع موضوعات كتاب علم النفس للعام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٢ م

الصف	الوحدة	الموضوعات
الصف الثاني الثانوي ٢٠٢١/٢٠٢٢ م	الوحدة الأولى: أساسيات فهم علم النفس	- الموضوع الأول: نشأة علم النفس وتطوره.
		- الموضوع الثاني: تعريف علم النفس وأهدافه.
		- الموضوع الثالث: مجالات علم النفس وفروعه.
		- الموضوع الرابع: مناهج البحث في علم النفس.
	الوحدة الثانية: الدوافع والانفعالات في حياتنا اليومية	- الموضوع الأول: دوافع السلوك الإنساني.
		- الموضوع الثاني: الانفعالات.
	الوحدة الثالثة: العمليات المعرفية	- الموضوع الأول: الإحساس.
		- الموضوع الثاني: الانتباه.
		- الموضوع الثالث: الإدراك.
		- الموضوع الرابع: الذاكرة.
		- الموضوع الخامس: التفكير.

وفئة التحليل: هي المفاهيم النفسية.

ج-التحليل الكمي: وقد تم التحليل بواسطة الباحثة، وإحدى معلمات علم النفس بالمرحلة الثانوية، في نفس التوقيت، وب نفس الطريقة والخطوات، ولكن كل بمفرده، وجاءت النتائج على النحو التالي:

جدول ٢:

نتائج تحليل محتوى كتاب علم النفس للصف الثاني الثانوي

التحليل	الفئة
المفاهيم النفسية	
٦٥	تحليل محتوى ١ (الباحثة)
٦٧	تحليل المحتوى ٢ (معلمة علم نفس)
١٣٢	المجموع

ويتضح من الجدول السابق أنه عند مقارنة التحليلين تم إضافة المفاهيم الآتية:

١ - الطبيعة الإنسانية. ٢ - زمن الرجوع.

د- صدق التحليل: تم عرض قائمة المفاهيم النفسية في صورتها المبدئية على السادة المحكمين في صورة استبيان لمعرفة آرائهم حول:

١. الحكم على مدى دقة صياغة المفاهيم، وذلك من خلال الاختيار بين بديلين (دقيق، غير دقيق).
 ٢. الحكم على مدى انتماء كل عنصر من عناصر قائمة المفاهيم النفسية إلى فئة المفاهيم، وذلك من خلال الاختيار بين بديلين (ينتمي، لا ينتمي).
 ٣. إبداء أي ملاحظات حول حذف أو إضافة أي مفهوم.
- وقد تم إجراء بعض التعديلات بناء على آراء السادة المحكمين منها: تعديل في الصياغات اللغوية لبعض المفاهيم، وأصبحت قائمة المفاهيم النفسية في صورتها النهائية.

هـ- ثبات التحليل: وبالاستعانة بنتائج الجدول السابق تم حساب ثبات التحليل باستخدام معادلة "هلوسيتي" Holsiti كما يأتي:

$$R = \frac{2(c_{12})}{c_1 + c_2}$$

حيث R = معامل الثبات، c_{12} = عدد الفئات التي اتفقت عليها الباحثة ومعلمة علم النفس في مرتي التحليل، و $c_1 + c_2$ = مجموع عدد الفئات التي حلت في المرتين، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول ٣:

حساب ثبات تحليل محتوى كتاب علم النفس للصف الثاني الثانوي

الفئة	مجموع التكرارات		c_{12}	$c_1 + c_2$	R
	c_1	c_2			
مفاهيم	٦٥	٦٧	٦٥	١٣٢	٩٨.٤%

وبلغ معامل الثبات باستخدام المعادلة السابقة ٩٨.٤% لفئة المفاهيم، وهذا يدل على ثبات

التحليل.

٣. وصف الاختبار:

■ الوصف العام: يتكون اختبار تشخيص التصورات البديلة للمفاهيم النفسية من (سبعة وثلاثين) سؤالاً كالاتي: الجزء الأول: خاص بأسئلة الاختيار من متعدد، ويشمل (ثمان وعشرين) سؤالاً، والجزء الثاني: خاص بأسئلة التكملة، ويشمل (ثلاثة) أسئلة، والجزء الثالث: خاص بأسئلة المزوجة، ويشمل (ثلاثة) أسئلة، والجزء الرابع: خاص بالأسئلة المصورة، ويشمل (ثلاثة) أسئلة، وقد تمت صياغة أسئلة الاختبار من نمط الأسئلة الموضوعية لما لها من مزايا عديدة منها: موضوعية وسهولة وسرعة التصحيح، وإجابتها محددة ومركزة، وتتصف بدرجة عالية من الصدق والثبات.

■ الوصف الفني: تم صياغة مفردات الاختبار بحيث تكون نابعة من خبرات الطلاب وحياتهم، كما روعي تنوع أشكال المفردات بتنوع الحياة ومجالاتها، من أجل إبراز وظيفية المفاهيم النفسية وشمولها لجميع أوجه الحياة، فقد تم صياغتها في صورة مواقف، ومقالات، وآيات قرآنية، وأحاديث شريفة، وأمثال شعبية، وأقوال لعلماء أو أدباء، أو شعراء أو فلاسفة، أو شخصيات معروفة، وكذلك في صورة معلومات ثقافية تتعلق بالعلوم الأخرى، بالإضافة إلى بعض الأسئلة المصورة التي تعكس مشاهد من الواقع وتحتاج إلى تفكير وتحليل من الطلاب لتوظيف المفهوم المناسب، فقد حرصت الباحثة على أن تكون المفردات غير مباشرة؛ لكي تقيس بعمق مدى استيعاب المفهوم، وذلك من خلال بذل مزيد من عمليات التفكير العليا، كما روعي في تحديد البدائل الخاصة بالمفردات أن تتوافر فيها أنماط التصورات البديلة للمفاهيم النفسية (الخطأ - المخالفة - المستبدلة) قدر المستطاع وحسب ما يهيئه كل مفهوم.

٤. الصورة الأولية للاختبار: تضمنت الصورة الأولية لاختبار تشخيص التصورات البديلة للمفاهيم

النفسية (٦٧) مفردة، وقد روعي في صياغة مفردات الاختبار ما يأتي:

- الدقة العلمية واللغوية.
- تجنب استخدام الألفاظ الموحية بالإجابة الأدق، وتجنب الغموض في المفردات.
- ارتباطها بقائمة المفاهيم النفسية التي تم إعدادها مسبقاً.
- ممثلة للمحتوى، والهدف المراد قياسه؛ حيث تقيس مفردات الاختبار تصورات الطلاب عن المفاهيم النفسية، ومدى استيعابهم لها، وليس تعرفهم على المفاهيم النفسية وتحديد لها فقط.
- ألا يقل عدد البدائل التي يختار منها الطالب عن أربعة بدائل تحتوي إجابة واحدة صحيحة.

٥. **صياغة تعليمات الاختبار:** تم صياغة تعليمات الاختبار في صورة مبدئية قبل إجراء الدراسة الاستطلاعية للاختبار، روعي فيها البساطة والوضوح؛ حتى يسهل فهمها، وتضمنت تعريف الطلاب بالاختبار، والهدف منه، وطريقة الإجابة عنه، وقدمت مثالاً لأحد الأسئلة المماثلة موضحة طريقة الإجابة عنها.

٦. **تصحيح الاختبار:** يتضمن مفتاح اختبار تشخيص التصورات البديلة للمفاهيم النفسية أرقام الأسئلة والإجابات الصحيحة؛ حيث يُعطى الطالب درجة واحدة مقابل كل إجابة صواب، ولا يُعطى درجات على الإجابات الخطأ أو المتروكة، وبذلك تصبح الدرجة العظمى للاختبار (٦٧) درجة.

٧. **العينة الاستطلاعية:** تم إجراء التجربة الاستطلاعية على عينة عشوائية من طالبات الصف الثالث الثانوي بمدارس حكومية مختلفة بمحافظة بورسعيد المقيدتين بالعام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣م، وذلك في الفصل الدراسي الأول بتاريخ ١٢ / ١٠ / ٢٠٢٢م حتى ١٦ / ١٠ / ٢٠٢٢م، وتكونت العينة من (٣٠) طالبة؛ وذلك بهدف:

١- حساب صدق الاختبار. ٢- حساب معامل ثبات الاختبار.

٢- تحديد الزمن المناسب للاختبار.

٨. **زمن الاختبار:** تم حساب زمن الاختبار في التجربة الاستطلاعية من خلال معادلة حساب الزمن (هام ٢٠١٨)، وهي:

$$م = \frac{م.ج.س}{ن} \text{ أي متوسط زمن الاختبار} = \frac{\text{مجموع الوقت الذي استغرقه كل أفراد التجربة الاستطلاعية}}{\text{مجموع عدد أفراد التجربة الاستطلاعية}} ، وبالتالي كان$$

الزمن المناسب للاختبار هو (٦٥) دقيقة.

٩. **الخصائص السيكومترية للاختبار:**

أولاً- صدق الاختبار

١- **صدق المحكمين:**

للتأكد من صدق الاختبار تم عرضه على مجموعة من السادة المحكمين في صورة استبانة، وذلك من أجل:

١. الحكم على مدى وضوح الصياغة اللغوية للمفردات، وذلك من خلال الاختيار بين بديلين (واضح، غير واضح).

٢. الحكم على الدقة العلمية للمفردات، وذلك من خلال الاختيار بين بديلين (مناسب، غير مناسب).

٣. الحكم على مدى ارتباط السؤال بقياس استيعاب المفاهيم النفسية المستهدفة، وذلك من خلال الاختيار بين بديلين (دقيق، غير دقيق).

٤. إضافة أية ملاحظات أخرى تتعلق بحذف، أو إضافة أي مفردة.

وقد تم إجراء بعض التعديلات وفقاً لآراء السادة المحكمين كالاتي:

- تعديل في بعض الصياغات اللغوية لبعض المفردات مثل: المفردة رقم (٢) في الجزء الخاص بأسئلة الاختيار من متعدد.
- اختصار بعض المفردات بسبب طولها مثل: المفردة رقم (١، ٧) في الجزء الخاص بأسئلة الاختيار من متعدد.
- تعديل في بعض البدائل التي تتداخل فيما بينها منعاً لتشتت الطالب مثل: المفردة رقم (٥) في الجزء الخاص بأسئلة الاختيار من متعدد؛ حيث تم استبدال (الاستجابة) بـ (الحاجة)؛ لتقارب مفهوم الاستجابة من مفهوم السلوك.
- استبدال بعض المفردات لغموضها مثل: المفردة رقم (٩) في الجزء الخاص بأسئلة الاختيار من متعدد، والمفردة (ب) في السؤال الأول في الجزء الخاص بأسئلة التكملة، واستبدال بعض المفردات الموحية بالإجابة مثل: المفردة رقم (٣) في الجزء الخاص بأسئلة الاختيار من متعدد.
- تقسيم الاختبار بصفة عامة إلى أربعة أجزاء بحيث يشمل الجزء الأول: أسئلة الاختيار من متعدد، والجزء الثاني: أسئلة التكملة، والجزء الثالث: أسئلة المزاوجة، والجزء الرابع: الأسئلة المصورة؛ لتنظيم الشكل النهائي للاختبار وتنظيم عرض الأسئلة؛ وكى لا يشعر الطالب بالملل.

٢- صدق الاتساق الداخلي:

تم حساب معاملات الارتباط بين المفردات والدرجة الكلية للاختبار لدى العينة الاستطلاعية (ن = ٣٠) وهذا ما يسمى بالتجانس أو الاتساق الداخلي، كما هو موضح بالجدول الآتي:

جدول ٤:

معاملات ارتباط المفردات بالدرجة الكلية للاختبار (ن = ٣٠)

رقم المفردة	معامل الارتباط	رقم المفردة	معامل الارتباط	رقم المفردة	معامل الارتباط	رقم المفردة	معامل الارتباط
١	*,*,٦٠٠	١٩	*,*,٥٧٧	٣٧	*,*,٥٠٦	٥٥	*,*,٣٧١
٢	*,*,٦٩٧	٢٠	*,*,٥٧١	٣٨	*,*,٤١٥	٥٦	*,*,٤٣٩
٣	*,*,٥٦٢	٢١	*,*,٣٧٠	٣٩	*,*,٧١٨	٥٧	*,*,٤٩٦
٤	*,*,٣٠٨	٢٢	*,*,٥١٠	٤٠	*,*,٣٨٠	٥٨	*,*,٣٧٧
٥	*,*,٤١٦	٢٣	*,*,٣٩٢	٤١	*,*,٣٣٦	٥٩	*,*,٥٨٣
٦	*,*,١٧٩	٢٤	*,*,٤٧٦	٤٢	*,*,٣٧٤	٦٠	*,*,٢٨٩
٧	*,*,٥٧١	٢٥	*,*,٤٣٤	٤٣	*,*,٤٧٥	٦١	*,*,٧٤٦
٨	*,*,٥٣١	٢٦	*,*,٠٧٨	٤٤	*,*,٧٩٤	٦٢	*,*,٤٥٣
٩	*,*,٤٢٤	٢٧	*,*,٥٧١	٤٥	*,*,٦٧٠	٦٣	*,*,٥٣١
١٠	*,*,٦٣١	٢٨	*,*,٣٨١	٤٦	*,*,٣٨٨	٦٤	*,*,٥٣٣

رقم المفردة	معامل الارتباط	رقم المفردة	معامل الارتباط	رقم المفردة	معامل الارتباط	رقم المفردة	معامل الارتباط
١١	**٠,٥١٦	٢٩	**٠,٨٠٩	٤٧	**٠,٥٠٦	٦٥	*٠,٤١٧
١٢	٠,٢١٠	٣٠	**٠,٥٨١	٤٨	*٠,٣٩٤	٦٦	*٠,٣٨٢
١٣	٠,٠٨٥	٣١	**٠,٦٠٥	٤٩	٠,٣٥٠	٦٧	**٠,٥٥٢
١٤	**٠,٦٧٤	٣٢	**٠,٦٤٠	٥٠	*٠,٤٠٤		
١٥	*٠,٣٨٨	٣٣	*٠,٤٥١	٥١	*٠,٤١٤		
١٦	**٠,٤٨٥	٣٤	*٠,٣٧١	٥٢	*٠,٣٩٦		
١٧	**٠,٥٢١	٣٥	*٠,٣٧٥	٥٣	**٠,٦٧٧		
١٨	**٠,٦٨٢	٣٦	**٠,٦٥٢	٥٤	*٠,٤٥٠		

ملاحظة: * دال إحصائيًا عند (٠,٠٥) ** دال إحصائيًا عند (٠,٠١)

يتضح من الجدول السابق أن جميع معاملات الارتباط بين درجات المفردات والدرجة الكلية للاختبار عند مستوى (٠,٠٥) أو (٠,٠١) عدا المفردات أرقام (٤, ٦, ١٢, ١٣, ٢٦, ٤١, ٤٩, ٦٠)؛ حيث لم تحقق دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) أو (٠,٠١)، وهو الأمر الذي يعطي مؤشر عام على تحقق الاتساق الداخلي للمفردات وتعبيرها عن المتغير الرئيس موضع القياس وهو استيعاب المفاهيم النفسية.

ثانياً- ثبات الاختبار

أ- الثبات الكلي للاختبار باستخدام التجزئة النصفية: حيث تم حساب معامل الثبات الكلي بطريقة التجزئة النصفية باستخدام معادلتين سبيرمان/ براون، وجتمان، وتوضح نتائج هذا التحليل من الجدول التالي رقم (٨)، حيث وجد أن معامل الثبات الكلي للاختبار يساوي (٠,٨٥١) بطريقة سبيرمان/ براون، ويساوي (٠,٨١٥) بطريقة جتمان، وهو معامل ثبات مرتفع مما يدل على الثبات الكلي للاختبار تشخيص المفاهيم النفسية.

جدول ٥:

ثبات الاختبار التشخيصي بطريقة التجزئة النصفية

عدد المفردات = ٦٧	عدد أفراد العينة = ٣٠
معادلة الثبات بطريقة سبيرمان/ براون (في حالة تساوي الطول) = ٠,٨٥١	معامل الارتباط بين الجزئين = ٠,٦٨٨
معامل الثبات بطريقة سبيرمان/ براون (في حالة عدم تساوي الطول) = ٠,٨٥١	معامل ثبات التجزئة النصفية بطريقة جتمان = ٠,٨١٥
٣٤ مفردة في الجزء الأول	٣٣ مفردة في الجزء الثاني
معامل ألفا في الجزء الأول = ٠,٨٧٧	معامل ألفا في الجزء الثاني = ٠,٨٢٩

ملاحظة: يتضح من خلال ما سبق الثبات الكلي للاختبار لدى العينة الاستطلاعية الحالية.

ب- ثبات مفردات الاختبار بمعامل ألفا كرونباخ: تم حساب ثبات مفردات الاختبار باستخدام برنامج الإحصاء (SPSS 20) وذلك عن طريق تعيين معامل ألفا كرونباخ Cronbach's Alpha لمفردات الاختبار لدى العينة المكونة من (ن = ٣٠) طالبة، وفي كل مرة يتم حذف درجة إحدى المفردات من الدرجة الكلية للاختبار، وأسفرت تلك الخطوات عن وجود عدد من المفردات غير الثابتة في الاختبار.

جدول ٦:

حساب الثبات لمفردات الاختبار باستخدام معامل ألفا كرونباخ عند حذف كل مفردة على حدة

رقم المفردة	معامل الثبات عند حذف المفردة	رقم المفردة	معامل الثبات عند حذف المفردة	رقم المفردة	معامل الثبات عند حذف المفردة	رقم المفردة	معامل الثبات عند حذف المفردة
١	٠,٩٠٩	١٩	٠,٩٠٩	٣٧	٠,٩١١	٥٥	٠,٩١١
٢	٠,٩٠٨	٢٠	٠,٩٠٩	٣٨	٠,٩٠٨	٥٦	*٠,٩١٠
٣	٠,٩١٠	٢١	٠,٩١٢	٣٩	٠,٩١١	٥٧	**٠,٩١٠
٤	٠,٩١٢	٢٢	٠,٩١٠	٤٠	٠,٩٠٨	٥٨	*٠,٩١٢
٥	٠,٩١١	٢٣	٠,٩١١	٤١	٠,٩١٤	٥٩	**٠,٩٠٩
٦	٠,٩١٥	٢٤	٠,٩١٠	٤٢	٠,٩١١	٦٠	٠,٩١٣
٧	٠,٩١٠	٢٥	٠,٩١١	٤٣	٠,٩١٠	٦١	٠,٩١٢
٨	٠,٩١٠	٢٦	٠,٩١٤	٤٤	٠,٩٠٧	٦٢	*٠,٩١٢
٩	٠,٩١١	٢٧	٠,٩١٠	٤٥	٠,٩٠٨	٦٣	٠,٩١٠
١٠	٠,٩٠٩	٢٨	٠,٩١١	٤٦	٠,٩١٢	٦٤	٠,٩١٠
١١	٠,٩١٠	٢٩	٠,٩٠٧	٤٧	٠,٩١٠	٦٥	٠,٩١١
١٢	٠,٩١٣	٣٠	٠,٩٠٩	٤٨	٠,٩١١	٦٦	٠,٩١١
١٣	٠,٩١٥	٣١	٠,٩١٢	٤٩	٠,٩١٤	٦٧	٠,٩٠٩
١٤	٠,٩٠٩	٣٢	٠,٩٠٩	٥٠	٠,٩١٢		
١٥	٠,٩١١	٣٣	٠,٩١٠	٥١	٠,٩١١		
١٦	٠,٩١١	٣٤	٠,٩١١	٥٢	٠,٩١٢		
١٧	٠,٩١٠	٣٥	٠,٩١١	٥٣	٠,٩٠٨		
١٨	٠,٩٠٨	٣٦	٠,٩٠٨	٥٤	٠,٩١١		

ملاحظة: معامل ألفا للاختبار بدون حذف أية مفردة = ٠,٩١٢

يتضح من الجدول السابق أن جميع معاملات الثبات عند حذف أية مفردة كان أقل من أو يساوي الثبات الكلي للاختبار، والذي بلغ (٠,٩١٢) عدا المفردات (٦، ١٢، ١٣، ٢٦، ٤١، ٤٩، ٦٠) وهو الأمر الذي يعكس تمتع الاختبار ككل ومفرداته على حدة بالثبات القوي.

١٠- الصورة النهائية للاختبار:

بعد التحقق من الخصائص السيكومترية للاختبار، تبين أن المفردات أرقام (٤، ٦، ١٢، ١٣، ٢٦، ٤١، ٤٩، ٦٠) افتقدت مؤشرات الصدق والثبات؛ وبالتالي تمت إعادة صياغة تلك المفردات، وأصبحت مفردات الاختبار (سبعة وستين) مفردة، موزعة على أجزاء الاختبار، (ثمانية وعشرون) مفردة للجزء الأول، و(خمس عشرة) مفردة للجزء الثاني، و(اثنتا عشرة) مفردة للجزء الثالث، و(اثنتا عشرة) مفردة للجزء الرابع، وبذلك أصبح اختبار تشخيص التصورات البديلة للمفاهيم النفسية في صورته النهائية.

الجزء الثاني: تشخيص التصورات البديلة للمفاهيم النفسية

١- اختيار مجموعة البحث: من أجل تطبيق الأدوات على مجموعة البحث قامت الباحثة أولاً بالحصول على الموافقة على التطبيق في مدارس الثانوية العامة ببورسعيد من الجهات المختصة؛ حيث تم توجيه خطاب رسمي من قبل كلية التربية ببورسعيد لمديرية التربية والتعليم، وتم الحصول على الموافقة، ثم قامت الباحثة باختيار العينة بشكل عشوائي من المجتمع الأصلي، وهم طلاب الصف الثالث الثانوي المقريدين بالعام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣م بالمدارس الحكومية بمحافظة بورسعيد، والذي بلغ عددهم (١٣٢٧٦) طالباً وطالبة؛ حيث بلغ عدد الإناث (٧١٣٣) طالبة، بينما بلغ عدد الذكور (٦١٣٤) طالباً، وتمثلت مجموعة البحث في طالبات الصف الثالث الثانوي بمدرسة علم الدين الثانوية بنات (أدبي)، وعددهم (٣٠) طالبة.

٢- تطبيق الاختبار: قامت الباحثة بتطبيق اختبار تشخيص التصورات البديلة للمفاهيم النفسية على مجموعة البحث في الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣م.

ملاحظات حول اختبار تشخيص التصورات البديلة للمفاهيم النفسية:

- لاحظت الباحثة انخفاض في دافعية بعض الطالبات بسبب طول الاختبار، وحاولت زيادة دافعيتهن بتوجيههن نحو هدف تطبيق الاختبار وأهميته، بينما أقبل البعض الآخر على حل الاختبار ومواصلته لما وجدن فيه من إثارة لتفكيرهن.
- قامت الباحثة بإعداد نسخة إلكترونية من الاختبار؛ لكي تتمكن بعض الطالبات من حله في الوقت المناسب لهن.
- تم تطبيق الاختبار على مجموعة البحث، وتصحيحه، ورصد النتائج، وقد توصلت الباحثة إلى تحديد نسبة شيوع التصورات البديلة للمفاهيم النفسية، كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول ٧:

نتائج الاختبار التشخيصي للتصورات البديلة للمفاهيم النفسية

م	المفاهيم	النسبة المئوية للطلاب ذوي التصورات الصحيحة للمفاهيم النفسية	النسبة المئوية للطلاب ذوي التصورات البديلة للمفاهيم النفسية
١	الطبيعة النفسية	%٢١.٩	%٧٨.١
٢	زمن الرجوع	%٣٤.٤	%٦٥.٦
٣	علم النفس	%١٢.٥	%٨٧.٥
٤	الدراسة العلمية	%١٢.٥	%٨٧.٥
٥	السلوك	%٦٥.٦	%٣٤.٤
٦	المثير	%٣٤.٤	%٦٥.٦
٧	الاستجابة	%٧٥	%٢٥
٨	علم النفس العام	%٢١.٩	%٧٨.١
٩	علم النفس المعرفي	%٩٠.٦	%٩.٤
١٠	علم النفس الفسولوجي	%٨٤.٤	%١٥.٦
١١	علم النفس النمو	%٥٣.١	%٤٦.٩
١٢	علم النفس الاجتماعي	%٥٠	%٥٠
١٣	علم النفس الفارق (الفروق الفردية)	%٢١.٩	%٧٨.١
١٤	علم النفس التربوي	%٤٦.٩	%٥٣.١
١٥	علم النفس الصناعي	%٤٠.٦	%٥٩.٤
١٦	علم النفس التجاري	%٦٥.٦	%٣٤.٤
١٧	علم النفس الحربي (العسكري)	%٦٩.٤	%٣٠.٦
١٨	علم النفس الإكلينيكي (العيادي)	%٦٩.٤	%٣٠.٦
١٩	علم النفس البيئي	%٤٦.٩	%٥٣.١
٢٠	علم النفس السياسي	%٣٧.٥	%٦٢.٥
٢١	منهج الاستبطان	%٤٥.٤	%٥٤.٦
٢٢	المنهج التجريبي	%٣٧.٥	%٦٢.٥
٢٣	المتغير المستقل	%٣٦.٦	%٦٣.٤
٢٤	المتغير التابع	%٢٣.٣	%٦٧.٧

م	المفاهيم	النسبة المئوية للطلاب ذوي التصورات الصحيحة للمفاهيم النفسية	النسبة المئوية للطلاب ذوي التصورات البديلة للمفاهيم النفسية
٢٥	المتغير الدخيل	%٥٣.٣	%٤٦.٧
٢٦	المنهج شبه التجريبي	%٤٣.٨	%٥٦.٢
٢٧	دراسة الحالة	%٥٠	%٥٠
٢٨	المنهج الوصفي	%٤٣.٨	%٥٦.٢
٢٩	الدافع	%٦٦.٣	%٣٣.٧
٣٠	الحاجة	%٤٣.٨	%٥٦.٢
٣١	الحافز	%١٢.٥	%٨٧.٥
٣٢	الباعث	%١٨.٨	%٨١.٢
٣٣	الدوافع الأولية (الفطرية)	%٦٩.٤	%٣٠.٦
٣٤	دوافع فسيولوجية خالصة	%٥٠	%٥٠
٣٥	دوافع فسيولوجية ذات طابع اجتماعي	%٣٧.٥	%٦٢.٥
٣٦	الدوافع الثانوية (المكتسبة)	%٩.٤	%٩٠.٦
٣٧	دوافع اجتماعية	%٥٠	%٥٠
٣٨	دوافع شخصية أو فردية	%٤٣.٨	%٥٦.٢
٣٩	الانفعال	%٨١.٣	%١٨.٧٠
٤٠	النضج الانفعالي	%٨٧.٥	%١٢.٥
٤١	الاستهواء	%٤٣.٨	%٥٦.٢
٤٢	الإحساس	%٥٠	%٥٠
٤٣	العتبة	%٢٨.١	%٧١.٩
٤٤	العتبة المطلقة	%٢٨.١	%٧١.٩
٤٥	العتبة القصوى	%٤٠.٦	%٥٩.٤
٤٦	العتبة الفارقة	%١٥.٦	%٨٤.٤
٤٧	الانتباه	%٤٠.٦	%٥٩.٤
٤٨	الانتباه الانتقائي	%٥٠	%٥٠
٤٩	الانتباه الإرادي	%٦٩.٤	%٣٠.٦
٥٠	الانتباه اللاإرادي	%٤٣.٨	%٥٦.٢

م	المفاهيم	النسبة المئوية للطلاب ذوي التصورات الصحيحة للمفاهيم النفسية	النسبة المئوية للطلاب ذوي التصورات البديلة للمفاهيم النفسية
٥١	تشئت الانتباه	%٦٣.١	%٣٦.٩
٥٢	الإدراك	%٦٩.٤	%٣٠.٦
٥٣	التعصب	%٣٧.٥	%٦٢.٥
٥٤	الذاكرة	%٦٩.٤	%٣٠.٦
٥٥	الذاكرة الحسية	%٦٩.٤	%٣٠.٦
٥٦	الذاكرة قصيرة المدى	%٦٩.٤	%٣٠.٦
٥٧	الذاكرة طويلة المدى	%٨٤.٤	%١٥.٦
٥٨	التذكر	%٦٦.٣	%٣٣.٧
٥٩	النسيان	%٧٨.١	%٢١.٩
٦٠	التفكير	%٦٦.٩	%٣٣.١
٦١	مهارة التفسير	%٣٤.٤	%٦٥.٦
٦٢	مهارة المقارنة	%٧٥	%٢٥
٦٣	مهارة التصنيف	%٥٣.١	%٤٦.٩
٦٤	مهارة التحليل	%٣١.٣	%٦٨.٧
٦٥	مهارة التركيب	%٤٣.٨	%٥٦.٢
٦٦	مهارة التنبؤ	%٥٠	%٥٠
٦٧	مهارة النقد	%٢٥	%٧٥

- كما قامت الباحثة بتصنيف نسبة شيوع التصورات البديلة كما هو موضح في الجدول الآتي:
جدول ٨:

تصنيف نسبة الشيوع في التصورات البديلة للمفاهيم النفسية

نوع التصور	النسبة المئوية لكل مستوى	عدد التكرارات لكل مستوى	النسبة المئوية لعدد تكرارات مستويات التصورات البديلة
التصورات الصحيحة للمفاهيم النفسية	أقل من %٤٠	٢٢	%٣٢.٨
التصورات البديلة للمفاهيم النفسية	%٤٠ فأكثر	٤٥	%٧٦.٢
المجموع	٦٧	%١٠٠	

- وبذلك تمكنت الباحثة من إعداد قائمة بالمفاهيم النفسية ذات التصورات البديلة عند طلاب الصف الثالث الثانوي، والتي تراوحت نسبتها (٤٠% فأكثر)، واشتملت على خمسة وأربعين (٤٥) مفهومًا.
- قامت الباحثة بعمل مقابلات مقننة مع مجموعة البحث، وذلك من أجل فرز أنماط التصورات البديلة، وتحديد نسبة كل منها كما هو موضح في الجدول الآتي:

جدول ٩:

فرز أنماط التصورات البديلة للمفاهيم النفسية

م	المفهوم	نسبة شيوع التصورات البديلة المرتفعة للمفاهيم النفسية	نوع الخطأ في التصور			الوصف العام لنوع الخطأ في التصور
			خطأ	مخالف	مستبدل	
١	الطبيعة النفسية	٧٨.١%	٨٣%	-	١٧%	خطأ
٢	زمن الرجوع	٦٥.٦%	٧٣%	-	٢٧%	خطأ
٣	علم النفس	٨٧.٥%	١٧%	-	٨٣%	مستبدل
٤	الدراسة العلمية	٨٧.٥%	٣٠%	-	٧٠%	مستبدل
٥	المثير	٦٥.٦%	١٠%	٥٧%	٣٣%	مخالف
٦	علم النفس العام	٧٨.١%	٥٣%	-	٤٧%	خطأ
٧	علم النفس النمو	٥٣.١%	١٣%	-	٨٧%	مستبدل
٨	علم النفس الاجتماعي	٥٠%	٢٠%	-	٨٠%	مستبدل
٩	علم النفس الفارق (الفروق الفردية)	٧٨.١%	٥٣%	٧%	٤٠%	خطأ
١٠	علم النفس التربوي	٤٦.٩%	٢٣%	-	٧٧%	مستبدل
١١	علم النفس الصناعي	٤٠.٦%	٧٣%	-	٢٧%	خطأ
١٢	علم النفس البيئي	٤٦.٩%	٦٠%	-	٤٠%	خطأ
١٣	علم النفس السياسي	٦٢.٥%	٥٣%	-	٤٧%	خطأ
١٤	منهج الاستبطان	٤٥.٤%	٨٧%	-	١٣%	خطأ
١٥	المنهج التجريبي	٦٢.٥%	٣٧%	٥٣%	١٠%	مخالف
١٦	المتغير المستقل	٦٣.٤%	٢٧%	٥٣%	٢١%	مخالف
١٧	المتغير التابع	٦٧.٧%	٢٣%	٤٧%	٣٠%	مخالف
١٨	المتغير الدخيل	٥٣.٣%	٣٣%	-	٦٧%	مستبدل
١٩	المنهج شبه	٤٣.٨%	٥٠%	٢٠%	٣٠%	خطأ

م	المفهوم	نسبة شيوع التصورات البديلة المرتفعة للمفاهيم	نوع الخطأ في التصور			الوصف العام لنوع الخطأ في التصور
	التجريبي					
٢٠	دراسة الحالة	%٥٠	%١٠	—	%٩٠	مستبدل
٢١	المنهج الوصفي	%٤٣.٨	%٣٠	—	%٧٠	مستبدل
٢٢	الحاجة	%٤٣.٨	%١٧	—	%٨٣	مستبدل
٢٣	الحافز	%٨٧.٥	%٤٧	%٢٠	%٣٣	خطأ
٢٤	الباعث	%٨١.٢	%٣٧	%٤٣	%٢٠	مخالف
٢٥	دوافع فسيولوجية خالصة	%٥٠	%٢٧	—	%٧٣	مستبدل
٢٦	دوافع فسيولوجية ذات طابع اجتماعي	%٦٢.٥	%٣٣	%٤٤	%٢٣	مخالف
٢٧	الدوافع الثانوية (المكتسبة)	%٩٠.٦	%٣٠	%١٠	%٦٠	مستبدل
٢٨	دوافع اجتماعية	%٥٠	%٢٣	%١٧	%٦٠	مستبدل
٢٩	دوافع شخصية أو فردية	%٤٣.٨	%٢٠	%١٠	%٧٠	مستبدل
٣٠	الاستهواء	%٤٣.٨	%٨٠	—	%٢٠	خطأ
٣١	الإحساس	%٥٠	%٧	—	%٩٣	مستبدل
٣٢	العتبة	%٧١.٩	%٧٧	—	%٢٣	خطأ
٣٣	العتبة المطلقة	%٧١.٩	%٦٣	%٢٠	%١٧	مستبدل
٣٤	العتبة القصوى	%٤٠.٦	%٨٧	—	%١٣	خطأ
٣٥	العتبة الفارقة	%٨٤.٤	%٥٧	—	%٤٣	مستبدل
٣٦	الانتباه	%٤٠.٦	%٢٠	—	%٨٠	مستبدل
٣٧	الانتباه الانتقائي	%٥٠	%١٧	—	%٨٣	مستبدل
٣٨	الانتباه اللاإرادي	%٦٩.٤	%١٠	—	%٩٠	مستبدل
٣٩	التعصب	%٦٢.٥	%٤٠	—	%٦٠	مستبدل
٤٠	مهارة التفسير	%٦٥.٦	%٢٠	—	%٨٠	مستبدل
٤١	مهارة التصنيف	%٥٣.١	%١٣	—	%٨٧	مستبدل
٤٢	مهارة التحليل	%٦٨.٧	%٣٠	—	%٧٠	مستبدل
٤٣	مهارة التركيب	%٤٣.٨	%٥٣	—	%٤٧	خطأ
٤٤	مهارة التنبؤ	%٥٠	%٢٧	—	%٧٣	مستبدل
٤٥	مهارة النقد	%٧٥	%٤٧	—	%٥٣	مستبدل

التوصيات والمقترحات البحثية

- تطوير برامج إعداد معلمي علم النفس بكلليات التربية بحيث تتضمن مقررات تساعد الطلاب المعلمين على تعرف كيفية اكتساب المفاهيم النفسية بصورة صحيحة لكونها أساس المعرفة النفسية، وكذلك كيفية تشخيص وعلاج التصورات البديلة للمفاهيم النفسية؛ بحيث يتم اكتشافها مبكرًا والتعامل معها بصورة صحيحة، ويمكن الاستعانة في ذلك باختبار تشخيص التصورات البديلة للمفاهيم النفسية (إعداد الباحثة).
- ضرورة استخدام معلمي علم النفس الاستراتيجيات الحديثة التي تعتمد على الدور النشط للمتعلم في عملية تعلمه، وممارسته لمستويات التفكير العليا في تناوله المفاهيم النفسية وإدراك العلاقات بينها، مع كثرة الأمثلة الحياتية التي تربطها بالواقع الحياتي للمتعلم، وتشعره بأهميتها، وترسخها في أذهانهم.
- ابتكار استراتيجيات ونماذج تدريسية تهتم باكتساب المفاهيم النفسية بصورة صحيحة؛ لتلافي تكون تصورات بديلة عنها لدى الطلاب.
- إجراء مزيد من الأبحاث التي تهتم بعلاج التصورات البديلة في المواد الفلسفية والنفسية والاجتماعية لدى طلاب المرحلة الثانوية مستخدمة مداخل، أو أسس، أو استراتيجيات حديثة مثل: تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وأبعاد التمثيل العقلي للمعلومات، واستراتيجيات معينات الذاكرة Mnemonics، واستراتيجية البنتاجرام.

المراجع

أولاً-المراجع العربية

- أمين، شحاتة. (٢٠١٢). فاعلية استخدام نموذج التعلم البنائي في تدريس الرياضيات على تنمية التفكير الجبري وتعديل التصورات البديلة لبعض المفاهيم الجبرية لدى طلاب الصف الأول الإعدادي. مجلة كلية التربية. ٢٣ (٩١). ١٩٥-٢٤٦.

بغاره، حسين؛ الطراونة، محمد. (٢٠٠٤). أثر استراتيجيات التغير المفاهيمي في تغيير المفاهيم البديلة المتعلقة بمفهوم الطاقة الميكانيكية لدى طلاب الصف التاسع الأساسي. *دراسات العلوم التربوية* ٣١(١): ١٨٥-٢٠١.

خطابه، عبد الله؛ الخليل، حسين. (٢٠٠١). الأخطاء المفاهيمية في كيمياء المحاليل لدى طلبة الصف الأول الثانوي العلمي في محافظة إربد شمال الأردن. *مجلة كلية التربية* ٢٢(١): ١٧٩-٢٠٦.

خطابه، عبد الله. (٢٠٠٥). *تعليم العلوم للجميع*. دار المسيرة.

الرافعي، محب. (١٩٩٨). إستراتيجية مقترحة لتعديل بعض التصورات البيئية الخاطئة لدى طالبات قسمي علم النبات والحيوان بكلية التربية الأقسام العلمية بالرياض. *مجلة التربية العلمية* ١(٣): ٨١-١١٥.

السالمية، فاطمة. (٢٠١٧). *أثر استخدام إستراتيجية التعارض المعرفي في تعديل التصورات البديلة للمفاهيم الجغرافية في مادة الدراسات الاجتماعية لدى طالبات الصف العاشر واتجاهاتهن نحو المادة*. [أطروحة ماجستير منشورة]. جامعة السلطان قابوس.

السعيد، وفاق؛ أمبوسعيد، عبد الله. (٢٠١٨). أثر استخدام الدعائم التعليمية في تعديل التصورات البديلة للمفاهيم الكهربائية لدى طالبات الصف التاسع الأساسي بسلطنة عمان. *مركز رفاد للدراسات والأبحاث* ٤(١): ٢٢-٤١.

سيد، عصام. (٢٠١٦). فاعلية إستراتيجية دروس الفروض والتجارب في تصويب التصورات البديلة لبعض المفاهيم الكيميائية لدى طلاب الصف الأول الثانوي. *مجلة دراسات في التعليم الجامعي*. جامعة عين شمس. ٣٤: ٤٧٥-٤٨٤.

شحاتة، حسن؛ النجار، زينب. (٢٠٠٣). *معجم المصطلحات التربوية والنفسية*. الدار المصرية اللبنانية.

المعماري، علي. (٢٠٢٠). إعادة تشكيل العالم: قراءة تحليلية في المفاهيم والمصطلحات الإعلامية المعاصرة. دار الأكاديميون.

همام، أحمد. (٢٠١٨). *تحليل الأخطاء في تعليم اللغات الأجنبية - تحليل الأخطاء وتنمية الكفاءة في تعليم اللغة العربية*. دار الكتب العلمية.

يونس، جمال؛ كامل، إيمان. (٢٠١٦). أثر استخدام خرائط الصراع المعرفي في تصويب التصورات البديلة للمفاهيم العلمية في وحدة "المادة وتركيبها" وتنمية مهارات التفكير الناقد لتلاميذ الصف الأول الإعدادي. *دراسات عربية في التربية وعلم النفس* ٧٧: ١٧-٦٤.

ثانياً-المراجع الأجنبية

Fui, C. S., & Lian, L. H. (2018). The Effect of Computerized Feedback on Students' Misconceptions in Algebraic Expression. *Pertanika Journal of Social Sciences & Humanities*, 26(3).

[http://www.pertanika2.upm.edu.my/resources/files/Pertanika%20PAPERS/JSSH%20Vol.%2026%20\(3\)%20Sep.%202018/10%20JSSH-1869-2016.pdf](http://www.pertanika2.upm.edu.my/resources/files/Pertanika%20PAPERS/JSSH%20Vol.%2026%20(3)%20Sep.%202018/10%20JSSH-1869-2016.pdf)

Suprpto, N. (2020). Do we experience misconceptions? : An ontological review of misconceptions in science. *Studies in Philosophy of Science and Education*, 1(2), 50-55.

<https://scie-journal.com/index.php/SiPoSE/article/download/24/10>