

تصور مقترح لعلاج التصورات البديلة للمفاهيم النفسية لدى طالبات المرحلة الثانوية في ضوء علم النفس الوظيفي

د/جهاد محمد شعبان محمد صالح

مدرس المناهج وطرق تدريس علم النفس

كلية التربية – جامعة بورسعيد

تاريخ استلام البحث : ٢٠٢٤/١/١٦

تاريخ قبول البحث : ٢٠٢٤/٢/٥

البريد الالكتروني للباحث: jejetruelove@gmail.com

DOI: JFTP-2401-1378

المخلص

استهدف البحث الحالي إعداد تصور مقترح لعلاج التصورات البديلة للمفاهيم النفسية لدى طالبات المرحلة الثانوية في ضوء علم النفس الوظيفي، 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، 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) مفهومًا، وفي ضوءها تم التوصل إلى التصور المقترح لعلاج التصورات البديلة للمفاهيم النفسية لدى طالبات المرحلة الثانوية في ضوء علم النفس الوظيفي.

الكلمات المفتاحية:

التصورات البديلة-المفاهيم النفسية-علم النفس الوظيفي.

ABSTRACT

The current research aimed to prepare a proposed scenario for treating alternative perceptions of psychological concepts among female secondary school students in light of functional psychology. The research sample consisted of (30) female third-year secondary school students in Port Said Governorate. The researcher followed the descriptive analytical approach. The research tool was a test to diagnose alternative perceptions of psychological concepts (prepared by the researcher). The results showed the presence of a number of alternative perceptions of psychological concepts among third-year secondary school female students in psychology. The prevalence of alternative perceptions of psychological concepts was determined, and a list of related psychological concepts was prepared. The alternative perceptions among third-year secondary school female students, whose percentage ranged from (40% or more), and included forty-five (45) concepts, and in light of it, the proposed perception was reached to treat the alternative perceptions of psychological concepts among secondary school female students in the light of functional psychology.

KEY WORDS: Alternative perceptions- psychological concepts- Functional psychology.

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 تكوين معارف جديدة، واكتساب مفاهيم وخبرات مختلفة، قد تُكتسب بشكل صحيح أو خطأ حسب البنية المعرفية السابقة للمتعلم وتصوراتها عنها، ونظراً لكون المعرفة السابقة للمتعلم أساساً للمعرفة الجديدة وتطويرها، فقد تُعيق تعلمه إذا كانت تحتوي على مفاهيم خاطئة أو بديلة؛ لذا فإن هناك ضرورة للتأكد من اكتساب المتعلمين المفاهيم العلمية الخاصة بالمواد الدراسية المختلفة بصورة صحيحة تُسهم 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 تحقيق الفهم العميق لهذه المفاهيم تكون المعارف النفسية محلاً 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.

ولكون مادة علم النفس تحتوي على الكثير من المفاهيم النفسية التي يحفظها الطلاب دون فهم وإدراك؛ فقد أصبح التحدي الذي يُواجه معلمي علم النفس هو أن يكتسب الطلاب مفاهيم نفسية سليمة تُساعدهم على فهم وإدراك المادة لما لها من أهمية كبيرة في تعليم وتعلم علم النفس (تركي، ٢٠٢٠)¹، ونظراً لأهمية المفاهيم النفسية في مادة علم النفس توجد بعض الدراسات التي اهتمت بتلك المفاهيم مثل دراسة كل من (عبد الفتاح، ٢٠١٥؛ معوض، ٢٠١٦؛ شيخ، ٢٠٢٠؛ غريب، ٢٠٢٠)، غير أن تلك الدراسات قد اهتمت باكتساب وتنمية المفاهيم النفسية، ولم تذهب إلى الاهتمام بالتصورات البديلة لهذه المفاهيم؛ فالتصورات البديلة تنشأ عندما يفشل الطلاب في ربط المعرفة الجديدة بالمعرفة السابقة التي أسسها العقل، والطالب يعتمد على المعرفة الموجودة لديه في التعامل مع المشكلات الجديدة، فإذا كان لدى الطالب مفاهيم خطأ فسوف يتداخل أو يشوه استيعاب المفاهيم الصحيحة الجديدة لديه.

وعلى الرغم من اهتمام الكثير من الدراسات بتعديل وعلاج التصورات البديلة للمفاهيم في المواد الدراسية المختلفة مثل: دراسة كل من (كليكتين وآخرون Celikten et al,2012؛ تراجيل وآخرون Trujillo al,2013؛ هيراشيما وآخرون Hirashima et al, 2017؛ وكسال وأكاي köksal & Akkaya,2017؛ عبدالله وآخرون Abdullah et al,2018؛ فوي وليان Fui & Lian,2018؛ رينارد ومازابراد Renouard & Mazabraud,2018؛ الخزيم، ٢٠١٩؛ السالمي والنجار، ٢٠١٩؛ عبد الله، ٢٠١٩؛ الجهني، ٢٠٢٠؛ مرسى

¹ يسير التوثيق في الدراسة الحالية وفق نظام APA7.

(وآخرون، ٢٠٢٠)، فإنه يندر وجود - في حدود ما أُتيح للباحثة الاطلاع عليه - دراسات اهتمت بتعديل التصورات البديلة للمفاهيم في مادة علم النفس سوى دراسة صابر (١٩٩٩)، والتي هدفت إلى اقتراح إستراتيجية التدريس التشخيصي العلاجي لبعض المفاهيم النفسية الخاطئة لدى طالبات السنة الثانية الثانوي أدبي بمحافظة جدة، وقد أوصت الدراسة بالاهتمام بالمفاهيم النفسية الخاطئة وأساليب تشخيصها وعلاجها في مادة علم النفس.

ولعل ما يُؤكد مشكلة البحث قيام الباحثة بإجراء اختبار استطلاعي للتأكد من وجود تصورات بديلة لدى طالبات المرحلة الثانوية، وتم التطبيق في الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي ٢٠٢٠/٢٠٢١م، على (٣٣) طالبة من طالبات الصف الثالث الثانوي بمدارس (بورسعيد- ٦ أكتوبر- علم الدين) الثانوية بنات بمحافظة بورسعيد، وقد أوضحت النتائج وجود تصورات بديلة حول بعض المفاهيم النفسية بنسب متفاوتة والتي تتراوح ما بين (١٢%):(٩٦%) ومن أبرزها المفاهيم الآتية (الباعث - التفكير-الإحساس-الحافز-السلوك-الإدراك)؛ مما يدل على شيوع التصورات البديلة لدى طالبات المرحلة الثانوية في المفاهيم النفسية بصفة عامة.

وقد لاحظت الباحثة من خلال إشرافها على طلاب التربية العملية ضعف قدرة الطلاب على ربط أجزاء المادة ببعضها البعض، وعجزهم عن الإجابة عن بعض الأسئلة التي تتطلب فهماً عميقاً وتحليلاً وافياً، وكذلك ربط المعارف التي لديهم بواقعهم، أو تطبيق بعض المفاهيم لديهم على مواقف جديدة، ومع تطبيق نظام التابلت في المرحلة الثانوية تغير نظام الامتحان بالنسبة لمادة علم النفس والاجتماع، حيث أصبح يحتاج من الطالب ممارسة بعض عمليات التفكير العليا مثل (التحليل، والتركيب، والتقييم، وربط أجزاء المادة ببعضها البعض)، من أجل الوصول إلى استنتاجات تقود الطالب في النهاية إلى الإجابة عن الأسئلة غير المباشرة. وللتأكد من وجود المشكلة في الميدان قامت الباحثة بمحاولة معرفة نتيجة الفصل الدراسي الأول الذي طُبّق فيه نظام الامتحان الجديد لأول مرة، وبسؤال موجهي المادة توصلت الباحثة لوجود انخفاض في معدل درجات الطلاب مقارنة بالأعوام السابقة؛ وقد فسرت الباحثة ذلك باعتياد الطلاب في مادة علم النفس على الحفظ، والربط المباشر بين العلاقات والمفاهيم، وعدم استيعاب المفاهيم بشكل جيد، أو وجود تصورات بديلة لديهم تعيق توظيف تلك المفاهيم في مواقف وسياقات مختلفة؛ مما ترتب عليه انخفاض مستوى تحصيلهم هذا العام.

وبالنظر إلى علم النفس الوظيفي نجده يهتم بالدور أو الوظيفة التي تقوم بها العمليات العقلية في تكيف الإنسان مع البيئة التي يعيش فيها، فهو يهدف إلى محاولة الكشف عن السلوك الإنساني المتكامل وكيفية التوافق والتكيف للإنسان الفرد في حياته الاجتماعية (الفاقي وآخرون، ٢٠١٤؛ القشاعة، ٢٠٢١؛ النظرية الوظيفية لجون ديوي، ٢٠٢١)، وقد كان لعلم النفس الوظيفي دور كبير في تطور أساليب التربية والتعليم التي اهتمت بفاعلية المتعلم ونشاطه، ولم تركز على كمية المعلومات المكتسبة ومقدارها وما يتجمع منها في ذهن المتعلم، ولكن ركزت على أهمية هذه المعلومات في

تحسين السلوك وتنشيط العقل، واكتساب الاتجاهات التي تساعد على حسن التصرف، وذلك من خلال الاهتمام بالتفاعل الذي يحدث بين المتعلم وبين البيئة المادية والاجتماعية التي يعيش فيها، وما يتطلب ذلك من كفاح عقلي للتغلب على مشكلات الحياة والوسط الذي يعيش فيه (عويضة، ١٩٩٦).

ولكي يبرز الدور الوظيفي لعلم النفس في حياة الإنسان لابد من إحداث الدمج بين دراسة المتعلمين للمفاهيم النفسية المتضمنة داخل المحتوى الدراسي لمادة علم النفس وبين استخداماتها الحياتية وارتباطها بواقع المتعلمين وحياتهم؛ لكي يدرك المتعلم أهمية علم النفس في حياته، وإلى أي مدى قد يسهم في تكيفه مع بيئته. وعلى الرغم من أن العديد من الدراسات قد نادت وأوصت بضرورة ربط مادة علم النفس بحياة الطلاب وواقعهم ومشكلاتهم مثل دراسة كل من (صميذة، ٢٠١٧؛ سعد، ٢٠١٨؛ محمد، ٢٠١٩؛ سيد وآخرين، ٢٠٢٠)، فإن الباحثة- في حدود ما أُتيح الاطلاع عليه- توصلت إلى ندرة الدراسات التي اهتمت بعلم النفس الوظيفي أو اهتمت بإبراز الدور الوظيفي لمادة علم النفس في حياة الطلاب، ونظرًا لأهمية تعديل وعلاج التصورات البديلة للمفاهيم النفسية لدى الطلاب وكيفية توظيفها بشكل صحيح وربطها بالحياة وأهمية ذلك في تحصيل الطلاب في مادة علم النفس؛ دفع ذلك الباحثة في البحث الحالي إلى وضع تصور مقترح في ضوء علم النفس الوظيفي لعلاج التصورات البديلة للمفاهيم النفسية.

مشكلة البحث:

إن طالبات المرحلة الثانوية لديهن تصورات بديلة غير صحيحة عن المفاهيم النفسية بعضها مفاهيم خاطئة، وبعضها مفاهيم مخالفة، وبعضها مفاهيم مستبدلة، قد تعيق من مستوى تحصيلهن في مادة علم النفس خاصة وأن نظام التقويم الحديث يحتاج مزيد من التفكير؛ الأمر الذي يحتم على الطالبات إتقانهن واستيعابهن لتلك المفاهيم بصورة عميقة تمكنهن من مواكبة نظام التقويم الحديث؛ وبالتالي يستهدف البحث الحالي وضع تصور مقترح في ضوء علم النفس الوظيفي لعلاج التصورات البديلة للمفاهيم النفسية لدى طالبات المرحلة الثانوية؛ وعليه فيمكن تحديد مشكلة البحث الحالي في السؤالين الآتيين:

- ١- ما التصورات البديلة للمفاهيم النفسية لدى طالبات الصف الثالث الثانوي في مادة علم النفس؟
- ٢- ما التصور المقترح القائم على علم النفس الوظيفي لعلاج التصورات البديلة للمفاهيم النفسية لدى طالبات المرحلة الثانوية؟

حدود البحث:

أولاً- الحدود المكانية: تم تطبيق أدوات البحث في مدرسة علم الدين الثانوية بنات بمحافظة بورسعيد.
ثانياً- الحدود البشرية: (٣٠) طالبة من طالبات الصف الثالث الثانوي بمدرسة علم الدين الثانوية بنات بمحافظة بورسعيد، وذلك لأن طالبات الصف الثالث الثانوي درسوا المفاهيم الأساسية في علم النفس

في الصف الثاني مما يساعد في تحديد المفاهيم ذات التصورات البديلة في مادة علم النفس ووضع التصور المقترح في ضوءها.

ثالثاً - الحدود الموضوعية: المفاهيم النفسية ذات التصورات البديلة، والتي أسفرت نتائج الاختبار التشخيصي عن شيوعها لدى طالبات الصف الثالث الثانوي في مادة علم النفس والتمثلة في (المفاهيم الخطأ، والمفاهيم المستبدلة، والمفاهيم المخالفة)، وعددهم خمسة وأربعين (٤٥) مفهوماً.

أهمية البحث:

سوف تفيد نتائج البحث الحالي الفئات الآتية:

- **طالبات المرحلة الثانوية:** في تحديد التصورات البديلة للمفاهيم النفسية لدى طالبات المرحلة الثانوية وذلك من أجل مساعدتهن في تعديل تلك التصورات.
- **المعلمون:** حيث يمكن تزويدهم بتصوير مقترح في كيفية علاج التصورات البديلة للمفاهيم النفسية لدى طالبات الصف الثالث الثانوي.
- **مطورو ومصممو المناهج:** حيث يمكن توجيه اهتمامهم بضرورة تطوير مناهج علم النفس، بحيث تتماشى مع حاجات المجتمع وتطورات العصر وذلك من خلال ربط المنهج بالمواقف الحياتية والتي تُزيد من دافعية المتعلمين نظراً لارتباطها بواقعهم وحياتهم.
- **الباحثون:** حيث يمكن أن تفتح الدراسة الحالية أمامهم مجالاً جديداً ذا أهمية؛ لإجراء المزيد من الدراسات والأبحاث العلمية من خلال تقديم التوصيات والمقترحات.

مصطلحات البحث

(١) التصورات البديلة Misconceptions

تُعرف التصورات البديلة بأنها " الأفكار والمفاهيم التي تُوجد لدى المتعلم، وتُخالف التفسيرات العلمية للمفاهيم والظواهر المقبولة من قبل العلماء، وتنقسم إلى التصورات الخطأ والمخالفة والمستبدلة" (شحاتة والنجار، ٢٠٠٣، ص. ١٠٦).

وتُعرفها الباحثة إجرائياً بأنها " المعارف والمعلومات والأفكار الخطأ، أو المخالفة، أو المستبدلة عن المفاهيم النفسية لدى طالبات الصف الثالث الثانوي في بنيتها المعرفية، والتي تعيق استخدام المفهوم بصورته الصحيحة، وإمكانية تطبيقه على مواقف مختلفة، والخلط بينه وبين المفاهيم الأخرى المشابهة له".

(٢) علم النفس الوظيفي Functional psychology

يُعرفه الصيفي (١٩٩٢، ص. ٥٥) بأنه " توجيه المناهج الدراسية في سعيها لتنشئة الإنسان الذي يستخدم المعرفة التي حصلها ويطبقها على واقع حياته في تحويل المادة وتحويلها إلى صورة نافعة في الحياة يستفيد منها الطالب ويستخدمها ويطبقها في حياته، ويشعر أن المحتوى الذي يقدم له

لا يبتعد عن واقعه اليومي المعاش؛ لأن التعلم الوظيفي هو الترجمة العملية لحاجات ومطالب المجتمع ينقلها بصدق فينقل به أفرادها وتنعكس في تصرفاتهم وسلوكهم وأخلاقهم".

وتُعرفه الباحثة إجرائيًا بأنه "مجموعة من الأنشطة المقترحة والخبرات التعليمية والممارسات القائمة على أسس علم النفس الوظيفي، والتي تقوم بها طالبات الصف الثالث الثانوي من خلال سلسلة من الخطوات المنظمة التي يقوم بها المعلم في علاج ما لدى الطالبات من تصورات بديلة للمفاهيم النفسية، وذلك من خلال إبراز الدور الوظيفي الحياتي للمفاهيم النفسية؛ مما يزيد من قدرتهن على توظيف المفاهيم النفسية في حياتهن وحل مشكلاتهن".

دور علم النفس الوظيفي في علاج التصورات البديلة للمفاهيم النفسية لدى طالبات المرحلة الثانوية

المحور الأول: علم النفس الوظيفي Functional psychology

أولاً- ماهية علم النفس الوظيفي

يُعرفه مختار (١٩٩٦، ص. ١٨٦) بأنه " نوع من السيكولوجيا يشدد على وظائف الظواهر العقلية بدلاً من مجرد حقائقها أو وقائعها، فهو يسعى إلى تفسير الظواهر بالرجوع إلى أثرها في حياة الكائن العضوي بدلاً من تحليل حقائق الاختبار ووقائع السلوك، فهو علم النفس الذي يتناول موضوعه من زاوية دينامية أو حركية بدلاً من اعتماده على النظرة الساكنة، فيدرس شروط التكيف والأعمال الناجمة عنه"، بينما تُعرفه عصفور (٢٠٠١، ص. ١٥) بأنه "أحد المداخل التعليمية التي تؤكد على ربط ما يدرسه الطلاب من معارف وحقائق ومعلومات بالحياة التي يعيشونها بهدف مساعدتهم على تطبيق ما قاموا بدراسته نظرياً على حياتهم العملية؛ لتحقيق أكبر قدر ممكن من الاستفادة؛ ولجعل المادة ذات مغزى حقيقي في دراستهم"، في حين يُعرفه كل من أحمد والحنان (٢٠١٦، ص. ٤١٦) بأنه "أحد المداخل التعليمية التي تهدف إلى تحقيق التواصل والتفاعل بين الطلاب والواقع الحياتي الخارجي، بما يتضمنه من مشكلات وخبرات؛ بهدف إكسابهم مجموعة من القيم التي تجعلهم مواطنين فعالين وصالحين في المجتمع".

ثانياً- أسس علم النفس الوظيفي

من خلال مراجعة الباحثة للأدبيات والأبحاث ذات الصلة بعلم النفس الوظيفي مثل: (عويضة، ١٩٩٦؛ موسى، ٢٠٠٢؛ الفاخري، ٢٠١٨) أمكن استخلاص أهم الأسس التي يستند عليها علم النفس الوظيفي التي شكلت تميزه، والتي انطلقت منها الأفرع الأخرى المنبثقة عنه، ويمكن استعراض أهم تلك الأسس كالاتي:

أ- الأسس المعرفية:

١- الوظيفية: إن مهمة علم النفس هي دراسة وظائف العمليات العقلية التي تهدف لتأمين بقاء الإنسان ودعم مصالحه.

٢- التفاعلية بين البيئة والفرد: لكي نفهم وظائف العمليات العقلية الفهم الأمثل علينا أن نلم بظروف عملها، ونلاحظ ما تحققه للإنسان، وظروف البيئة المرتبطة بها، والطرق التي يتكيف بها الإنسان مع بيئته التي يعيش فيها وعليها، والوسائل التي يستعين بها لمواكبة متطلباته، ومواجهة ظروف البيئة ومسايرة تغيراتها، والتعديل في البيئة أو متطلباتها أو متغيراتها من أجل سلامته أو لتأمين مصالحه.

٣- التطبيقية: فعلم النفس الوظيفي لا يكتفي بوصف العمليات العقلية؛ إنما قدرتها الوظيفية في أداء مهامها التطبيقية.

ب- الأسس الشخصية:

١- الفردية: نتيجة شمولية علم النفس الوظيفي لحياة الإنسان ولا سيما المتعلمون؛ فإنه يهتم بمراعاة حاجات وميول ودوافع واتجاهات المتعلمين عند اختيار المحتوى التعليمي، وهذا ما أشارت إليه دراسة سنجي ومكاوي (٢٠٢٠) بضرورة الاهتمام باحتياجات الطلاب، وتقديم معلومات تثري خبراتهم، فمن خلال استخدام علم النفس الوظيفي يستطيع الطلاب توظيف خبراتهم ومعارفهم في بناء معنى جديد، ودراسة فرج (٢٠١٩) التي أشارت إلى أن علم النفس الوظيفي يهدف إلى إحداث النمو المتكامل للمتعلم مع المحافظة على تكامل شخصيته من خلال ما يقدم له من أنشطة ومعارف تربوية متعددة.

٢- الفاعلية: التعلم الوظيفي لا يتم إلا بتفعيل الدور النشط للمتعلم في عملية تعلمه؛ لذلك يحرص علم النفس الوظيفي على زيادة دافعية المتعلمين في أثناء عملية التعلم.

ت- الأسس الاجتماعية:

١- الواقعية: يقوم علم النفس الوظيفي على ربط المادة التعليمية بواقع المتعلم وحياته ومشكلاته، سواء كان في صورة مواقف، أو مشكلات حياتية، أو تساؤلات تبرز القيمة الوظيفية للمعلومات في حياة المتعلم.

٢- المجتمعية: يركز علم النفس الوظيفي على تطبيق المعرفة النظرية على الكثير من الأمثلة الحياتية؛ لضمان تحقيق انتقال أثر التعلم لمواقف أخرى مشابهة.

٣- المرونة: بمعنى التكيف مع البيئة فلكل نشاط علمي أهدافه، ومنها توجيه المعرفة العلمية نحو حل مشاكل الإنسان؛ لذلك لا يمكن الفصل بين العلم الخالص والعلم التطبيقي، فمهمة العلم الخالص توفير الفهم الأساسي لطبيعة الإنسان وطبيعة بيئته، ومهمة العلم التطبيقي توجيه هذا الفهم نحو السيطرة على البيئة.

ثالثاً-التطبيقات التربوية لعلم النفس الوظيفي

لقد أسهم علم النفس الوظيفي للتربية بعدة إسهامات وردت في العديد من أدبيات البحث والدراسات السابقة، وبالرجوع إلى كلٍ من (عويضة، ١٩٩٦؛ شحاتة والنجار، ٢٠٠٣؛ خليفة، ٢٠٠٩؛ جونسون، 2009، Johnson؛ الدايري، ٢٠١١؛ إديشن وآخرون، 2011، Edition et al؛ وينك وبنتي، ٢٠١٢؛ السمان، ٢٠١٥؛ طالبي، 2015، Talebi؛ محمد، ٢٠٢٠؛ ذكي، 2020، Zaky؛ مراد، ٢٠٢١)، وفي ضوء ذلك يمكن للباحثة تصنيفها كالاتي:

أ- تطبيقات خاصة بانتقال أثر التعلم:

١. أكد علم النفس الوظيفي على أن السلوك تكيفي للمواقف الجديدة في الحياة، وعلى المدرسة أن تعلم أطفالها التكيف المناسب في المجتمع.
٢. ينظر علم النفس الوظيفي إلى المعلومات الدراسية المكتسبة من حيث أهميتها في تحسين السلوك، وتنشيط العقل، واكتساب الاتجاهات التي تساعد على حسن التصرف وانتقال أثر التعلم إلى مواقف أخرى مشابهة، لا من حيث كميتها ومقدارها وما يتجمع منها في ذهن التلميذ.
٣. يرى علم النفس الوظيفي أن فاعلية التعلم تقاس من خلال انتقال أثر التعلم إلى مواقف أخرى وتطبيقها، وليس الحفظ فقط.

ب- تطبيقات خاصة ببناء المحتوى:

١. أحدث علم النفس الوظيفي ثورة في المناهج التي كانت من قبل مثقلة بالأفكار المجردة النظرية، وأبدلت النظرية بمنطلق عملي، وأعطى التعلم بالعمل صدارة الأهمية في المدارس.
٢. أظهر علم النفس الوظيفي مذهب المنفعة في التربية؛ حيث أكد على أهمية المواضيع التي يجب أن يتضمنها المنهج من حيث نفعها في المجتمع.
٣. أكد "جون ديوي" أنه لكي يكون التعليم أكثر فعالية؛ يجب تقديم المحتوى بطريقة تسمح للطالب بربط المعلومات بالخبرات السابقة، وبالتالي تعميق المعرفة الجديدة.
٤. ينطلق المحتوى وفقاً لعلم النفس الوظيفي من اهتمامات المتعلم واحتياجاته وميوله في اختيار الموضوعات التي يدرسها، والاهتمام بالجانب التطبيقي والممارسة الفعلية للمهارات، ويتفق هذا مع توصيات دراسة آل تميم (٢٠٢٠) بالتركيز على ميول واهتمامات وحاجات المتعلمين وجعلها محوراً لبرامجها التعليمية والعلاجية.

ج- تطبيقات خاصة بعملية التعلم:

١. أكد علم النفس الوظيفي على الاهتمام بالتفاعل بين الإنسان والبيئة المادية والاجتماعية التي يعيش فيها، وما يتطلب ذلك من كفاح عقلي للتغلب على مشكلات الحياة وإيجاد حلول لها.
٢. اهتم علم النفس الوظيفي بدراسة غرض التفكير وهو حل المشاكل لا بتحليل عملية التفكير في حد ذاتها.

٣. تقوم الوظيفية كمفهوم تربوي على أساس أن التربية هي الحياة، وليست الإعداد إلى الحياة فقط، وهي تساعد على تكيف الطالب مع بيئته التي يعيش فيها، فما يتعلمه الطالب داخل المدرسة ييسر له الحياة خارجها، والتعليم الوظيفي يركز على المعرفة والمهارات التي يحتاجها الطالب في حياته اليومية، وهذا يتفق مع توصيات العديد من الدراسات مثل: دراسة كل من (رشدان، ٢٠٠٠؛ عصفور، ٢٠٠١؛ عوض، ٢٠٠٥؛ محمد، ٢٠٠٩).

٤. قدم علم النفس الوظيفي جهودًا كبيرة إلى علم النفس التربوي، وكذلك الاختبارات العقلية وعلم نفس الطفل من حيث إعطاء أهمية أكثر لحاجات الأطفال في عملية التعلم على مختلف المستويات.

٥. اهتم علم النفس الوظيفي بالدافعية في عملية التعلم؛ حيث يرى أن الدافعية عبارة عن مثير مستمر يسيطر على الفرد وسلوكه؛ حتى يستجيب بشكل يؤدي إلى زواله، فعملية التوافق تتضمن وجود دافع مثير (موقف)، واستجابة (تغير الموقف) وتؤدي إلى إشباع الدافع.

٦. ينمي علم النفس الوظيفي روح البحث العلمي في التربية، كما أنه يطور أساليب التربية والتعليم التي اهتمت بالفاعلية والنشاط، وأوجد طرقًا جديدة في التعليم والتعلم.

المحور الثاني: التصورات البديلة للمفاهيم النفسية misconception of psychological concepts

أولاً- ماهية التصورات البديلة

يعرفها سابرابتو (Suprpto, 2020, P.50) "بأنها سوء فهم في الربط بين المفاهيم الجديدة والمفاهيم القديمة الموجودة بالفعل في أذهان الطلاب؛ مما يتسبب في تشكيل المفاهيم الخطأ المتناقضة مع مفاهيم العلماء، وتنقسم إلى خمسة أنواع: المفاهيم المسبقة، والمعتقدات غير العلمية، وسوء الفهم المفاهيمي، والمفاهيم الخطأ للغات المحلية، والمفاهيم الوقائية الخطأ"، ويُعرفها كليكتين وآخرون (Celikten et al, 2012, P.85) بأنها "مفاهيم تتكون قبل تلقي التعليم الرسمي، وتشبه المفاهيم القبلية، والتي تختلف عن الحقائق العلمية، وتؤثر على تعلم التلاميذ وتقاوم التغيير"، بينما يُعرفها يورك و إروجلو (Yürük and Eroğlu, 2016, P.694) بأنها "الفهم غير الصحيح للمفاهيم العلمية المتكونة لدى الفرد وتتمثل في مجموعة الأفكار التي يعتقد أنها صحيحة ويدافع عنها؛ وذلك لأنها تعطيه تفسيرات تبدو منطقية بالنسبة له؛ لأنها تكون متفقة مع تصوره المعرفي الذي تشكل لديه من خلال تفاعله مع العالم من حوله.

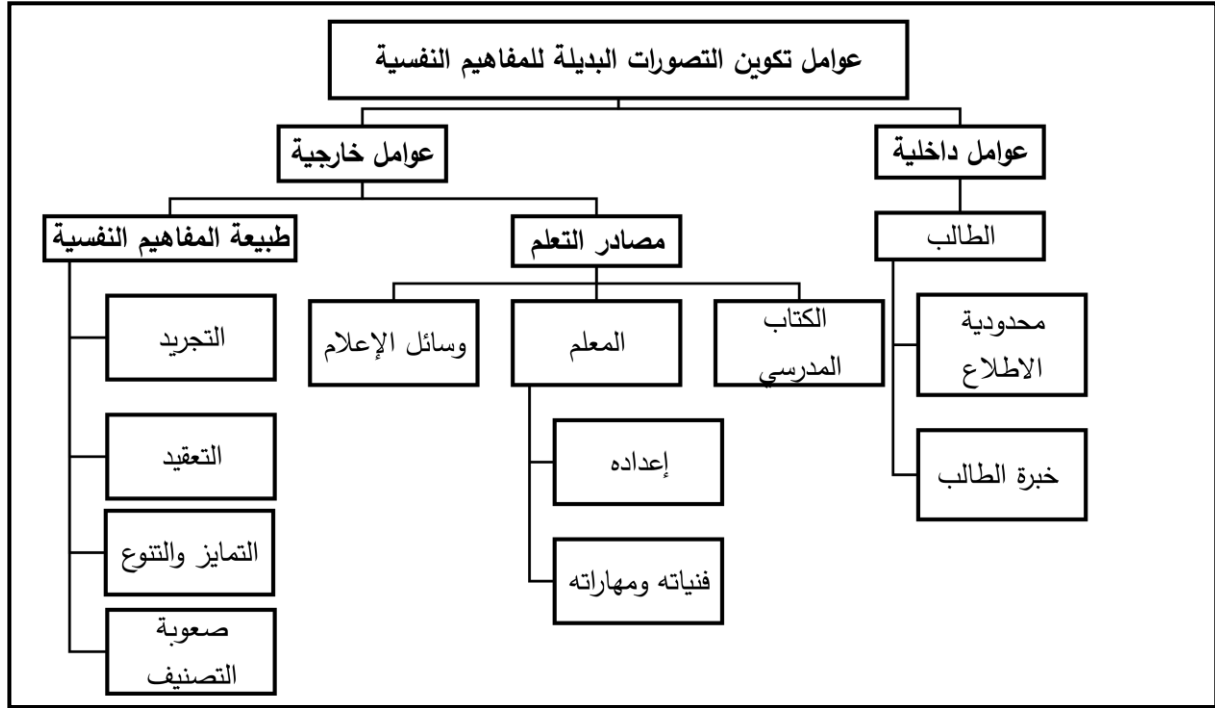
ثانياً-العوامل المسببة للتصورات البديلة للمفاهيم النفسية

تتعدد العوامل التي تؤدي إلى تكوين تصورات بديلة للمفاهيم النفسية عند الطلاب، وبالرجوع إلى كلٍ من (الرافعي، ١٩٩٨؛ بعاره والطراونة، ٢٠٠٤؛ خطابه، ٢٠٠٥؛ أمين، ٢٠١٢؛ يونس

وكامل، ٢٠١٦؛ فوي وليان (Fui & Lian, 2018) أمكن استخلاص أهم العوامل المسببة للتصورات البديلة للمفاهيم النفسية في الشكل المقترح الآتي:

شكل ١

العوامل المسببة للتصورات البديلة للمفاهيم النفسية (إعداد الباحثة)



أولاً-العوامل الداخلية (عوامل ذات صلة بالخبرة الذاتية)

ويمكن تصنيفها إلى:

أ- الطالب: قد يكون الطالب نفسه مصدرًا في تكوين 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 مع عدم 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 خطأ؛ فسوف يتداخل أو يشوه استيعاب المفاهيم الصحيحة، ويعتمد تكوين المفاهيم النفسية على خبرات المتعلمين السابقة، فبعض المفاهيم النفسية قد تتكون قبل الشروع في تعلمها.

ثانياً-العوامل الخارجية: يمكن تصنيفها كما يلي:

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 خطأ أو بديل للطلاب، وقد يرجع سبب ذلك إلى:
 - 1- إعداد المعلم: لكونه نفسه لديه تصور بديل أو فهم خطأ 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.
 - 2- 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 للطالب 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 تبثه من فيديوهات لا تستند إلى أسس علمية، ولا يطرحها متخصصون، والتي تروج لبعض المفاهيم النفسية بشكل خطأ ينعكس على فهم الطلاب واستيعابهم لتلك المفاهيم.

ب- عوامل ذات صلة بطبيعة المفاهيم النفسية:

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

١. التجريد: تختلف المفاهيم من حيث درجة تجريدها؛ فالمفاهيم التي لا يمكن أن تحدد خصائصها بالإدراك الحسي تصنف بأنها ذات مستوى عالٍ 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 مفهوم 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 يزيد 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 المتعلم بينها، أو يستبدل مفهوماً بآخر وهكذا ...
 ٤. التصنيف في أكثر من فئة: يمكن للمفاهيم النفسية أن تشكل تصنيفات أفقية وعمودية، ومن الأمثلة على التصنيف الأفقي انتماء الذكاء والتعلم إلى علم النفس المعرفي؛ لاجتماعهما في بعض الخصائص المشتركة، ولكنهما يختلفان في بعض النواحي فيصنفان في مجموعات منفردة في نفس المستوى، أما التصنيف العمودي ينتج من وجود تسلسلات هرمية للمفهوم الواحد مثل: مفهوم الدوافع الذي يصنف في فئتي الدوافع الأولية (الفطرية)، والدوافع الثانوية (المكتسبة)، وتندرج تحت الدوافع الأولية فئتا الدوافع الفسيولوجية الخالصة والدوافع الفسيولوجية ذات الطابع الاجتماعي، بينما تندرج تحت الدوافع الثانوية فئتا الدوافع الشخصية والدوافع الاجتماعية.
- 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 جداً في المعنى مثل: الحاجة، والدافع، والباعث، والحافز؛ مما يجعل الطالب يقع في خطأ الخلط بين هذه المفاهيم واستخدامها كمفهوم واحد، 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 مع التصور السليم، ولابد من استعمال طرائق تقييم متطورة تقيس مستوى التطور والفهم العلمي لدى المتعلمين بما يتعلق بالمفاهيم التي يدرسونها. وللتعامل مع التصورات البديلة لابد من الكشف عنها أولاً، ومن هنا ظهرت العديد من الأساليب لتشخيص تلك التصورات (المعماري، ٢٠٢٠)، وبالرجوع إلى كلٍ من (خطابه والخليل، ٢٠٠١؛ أمبوسعيد، ٢٠٠٤؛ 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 الخاطئ 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:** وفيه يعطى الطالب عدداً من المفاهيم ويطلب منه تصنيفها بأكثر من طريقة دون تحديد للوقت.
- ٥- **خرائط المفاهيم Concept Map:** وفيها يقدم للطلاب مجموعة من المفاهيم، ويطلب 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:** وفيه يعطى الطالب مفهوماً، ويطلب منه كتابة أكبر عدد من التداعيات الحرة التي تخطر بباله 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**: وهو 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 الجانبين 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 Drawin**: 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- **المقابلات** مع المعلمين لمعرفة أنماط الفهم الخاطئ لدى طلابهم.

وقد اعتمدت الباحثة في تشخيصها للتصورات البديلة للمفاهيم النفسية في الدراسة الحالية على اختبار تشخيص التصورات البديلة للمفاهيم النفسية، وقد اختارت الباحثة الاختبار التشخيصي لعدة أسباب منها ما يأتي:

١. لما يتميز به الاختبار التشخيصي من درجة عالية من الدقة والثبات والموضوعية في رصد وتحليل النتائج.

٢. ملاءمة الاختبار التشخيصي لخصائص طالبات المرحلة الثانوية.

٣. تم إعداد الاختبار التشخيصي في ضوء مواصفات اختبارات المرحلة الثانوية الجديدة، والتي تظهر مدى استيعاب الطالبات للمفاهيم بصورة كبيرة من خلال تطبيق المفهوم على مواقف جديدة وليس تعرف المفهوم فقط.

رابعاً-طرائق علاج التصورات البديلة

أثارت التصورات البديلة للمفاهيم اهتمام الباحثين وعلماء التربية لمحاولة إيجاد إستراتيجيات ونماذج تدريسية تساعد على تعديل هذه التصورات، خاصة إذا استمرت في ذهن المتعلم لفترة طويلة، فإنها تقاوم التعديل والتغيير (عبد السميع، ٢٠١٥)، وبعد مراجعة أدبيات البحث والدراسات السابقة ذات الصلة بتعديل التصورات البديلة للمفاهيم يمكن للباحثة تصنيف الطرائق والإستراتيجيات والنماذج التي أثبتت فاعليتها في علاج تصورات الطلاب البديلة للمفاهيم كما هو موضح في الشكل الآتي:



وبالرجوع إلى كل من (عبد العزيز، ٢٠١٩؛ عوض وشعراوي، ٢٠٢١؛ شازلي، ٢٠٢٢؛ وبعد مراجعة أدبيات البحث والدراسات السابقة ذات الصلة بتعديل التصورات البديلة للمفاهيم قد توصلت الباحثة إلى مجموعة من الأسس التي يجب مراعاتها عند علاج التصورات البديلة للمفاهيم النفسية، وتتمثل في الآتي:

- ١- تمثيل المفاهيم بالصور التي تعبر عن الواقع يساعد المتعلمين على استيعابها بشكل أفضل من تمثيلها لفظياً، كما يساعد في تعديل التصورات البديلة للمفاهيم بطريقة أسرع وأسهل.
- ٢- تشجيع المتعلمين للتعبير عن آرائهم بحرية؛ يساعد في استكشاف تصوراتهم البديلة للمفاهيم.
- ٣- ضرورة تفعيل الدور النشط للمتعلم في اكتساب المعرفة من مصادر متنوعة، وعدم الاعتماد على الحفظ والتلقين.
- ٤- تعد التكنولوجيا بتطبيقاتها المختلفة عاملاً وظيفياً مهماً في علاج التصورات البديلة للمفاهيم؛ حيث يوفر للمتعلم سهولة اكتشاف المعنى الصحيح للمفاهيم العلمية، وتقريبها إلى ذهنه، وربطها بواقعه.

٥- الربط بين عناصر التعليم، والتعلم بالخبرات والمواقف الحياتية، وربط المتعلم بواقعه يجعل التعلم ذا معنى للمتعلم، ويسهم في علاج تصورات المتعلم البديلة.

٦- توظيف المتعلم للعمليات العقلية كالتفكير والتحليل والتفسير والاستنتاج؛ يساعده في تكوين روابط بين المعلومات الجديدة والخبرات السابقة، والوصول إلى استنتاجات وتفسيرات منطقية لهذه العلاقات من خلال تبادل الآراء ونقد الأفكار؛ مما يزيد من قدرة الطالب على الفهم والاستيعاب، وحل المتناقضات في المفاهيم، وإحلال المفاهيم الصحيحة محل المفاهيم الخاطئة.

وتلاحظ الباحثة أن معظم النماذج، أو الإستراتيجيات، أو البرامج التي استخدمت لتعديل وعلاج التصورات البديلة للمفاهيم قد أوضحت استنادها إلى النظرية البنائية، على الرغم من كونها تستند إلى علم النفس الوظيفي في مجملها، ودعواها إلى تفعيل الوظيفية في علاج التصورات البديلة للمفاهيم؛ ومع ذلك فإنه لم يتم توضيح ذلك بشكل مباشر من خلال الدراسات السابقة، كما يلاحظ أن تلك الأسس التي يجب مراعاتها عند علاج التصورات البديلة للمفاهيم النفسية ترتبط ارتباطاً وثيقاً بأسس علم النفس الوظيفي التي سبق الإشارة إليها؛ مما يجعل من علم النفس الوظيفي مجالاً بحثياً خصباً لعلاج التصورات البديلة للمفاهيم النفسية.

المحور الثالث: دور علم النفس الوظيفي في علاج التصورات البديلة للمفاهيم النفسية لدى طالبات المرحلة الثانوية

إن قياس تعلم المفاهيم عند الطلاب يقاس بقدرتهم على إخراجها من سياقها، وفصلها عن الإطار التي تم تعلمها فيه، وتوظيفها في مواقف جديدة بشكل متداخل يبرهن على تكوين المفاهيم في بنية الطلاب المعرفية بشكل صحيح (نمر، ٢٠٢١)؛ فاكتساب المفاهيم النفسية بشكل صحيح يحتاج ضرورة تطبيقها على مواقف الحياة المختلفة، وإدراك القيمة الوظيفية لها؛ لضمان بقاء أثرها واستخدامها بشكل سليم، وفي حالة اكتساب المفاهيم النفسية بشكل خطأ، فإن علم النفس الوظيفي يساعد بدرجة كبيرة في علاج التصورات الخاطئة عن تلك المفاهيم عن طريق إبراز القيمة الوظيفية للمفاهيم النفسية، ووضعها في سياقات تعليمية ترتبط بحياة المتعلمين ومشكلاتهم وواقعهم والخبرات المختلفة التي يمرون بها، وتكون نابعة من حاجاتهم وميولهم واهتماماتهم؛ فتزيد من دافعيتهم نحو تعلم تلك المفاهيم، وتصويب التصورات الخاطئة عنها، وذلك حسب ما توفره المعطيات الجديدة في السياقات الوظيفية المختلفة للمفاهيم؛ ولأن من مبادئ علم النفس الوظيفي أن أعضاء الكائن الحي تموت بموت وظيفتها، تبعاً لذلك فإن المفاهيم النفسية تتلاشى من ذاكرة المتعلمين إن لم يتم استخدامها وتطبيقها في سياقات تعليمية جديدة ومتعددة الأشكال.

إجراءات البحث

١- منهج البحث:

اتباع البحث الحالي المنهج الوصفي التحليلي: وذلك لتحليل محتوى مادة علم النفس، وتحديد التصورات البديلة للمفاهيم النفسية لدى طالبات الصف الثالث الثانوي.

٢- مجتمع البحث وعينته:

تم اختيار العينة بشكل عشوائي من المجتمع الأصلي، وهم طلاب الصف الثالث الثانوي المقيدون بالعام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣م بالمدارس الحكومية بمحافظة بورسعيد، والذي بلغ عددهم (١٣٢٧٦) طالبًا وطالبة؛ حيث بلغ عدد البنات (٧١٣٣) طالبة، بينما بلغ عدد الذكور (٦١٣٤) طالبًا، وتمثلت مجموعة البحث في طالبات الصف الثالث الثانوي بمدرسة علم الدين الثانوية بنات (أدبي)، وعددهم (٣٠) طالبة.

بناء أدوات البحث ومواده التعليمية

أولاً- اختبار تشخيص التصورات البديلة للمفاهيم النفسية

من أجل إعداد اختبار تشخيص التصورات البديلة للمفاهيم النفسية تم اتباع الخطوات الآتية:

١. **تحديد الهدف من الاختبار:** يهدف الاختبار إلى تعرف التصورات البديلة للمفاهيم النفسية لدى طالبات المرحلة الثانوية بمدارس حكومية بمحافظة بورسعيد والتي تكررت بنسبة (٤٠%) فأكثر من مجموع الطالبات، من أجل إعداد قائمة بالتصورات البديلة للمفاهيم النفسية لدى طالبات المرحلة الثانوية.

٢. **مفردات الاختبار:** تم تحديد مفردات الاختبار على أساس قائمة المفاهيم النفسية، ومن أجل إعداد قائمة بأهم المفاهيم المتضمنة في محتوى كتاب علم النفس للصف الثاني الثانوي تم تحليل محتوى كتاب علم النفس للصف الثاني الثانوي، وقد تم التحليل بواسطة الباحثة، وإحدى معلمات علم النفس بالمرحلة الثانوية، في نفس التوقيت، وب نفس الطريقة والخطوات، ولكن كلاً بمفرده، وتوصلت نتائج التحليل إلى قائمة تضمن (٦٧) مفهوماً.

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 الطالبات وحياتهن، 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 الطالبات لتوظيف المفهوم المناسب؛ فقد روعي 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.

التجربة الاستطلاعية للاختبار:

تم إجراء التجربة الاستطلاعية على عينة عشوائية من طالبات الصف الثالث الثانوي بمدارس بورسعيد - ٦ أكتوبر - علم الدين) الثانوية بنات 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 التحقق من الخصائص السيكومترية للاختبار التشخيصي.

ثانياً-إعداد قائمة بالمفاهيم النفسية ذات التصورات البديلة لدى طالبات الصف الثالث الثانوي

توصلت الباحثة إلى مجموعة من التصورات البديلة لدى طالبات الصف الثالث الثانوي بعد إجراء الاختبار التشخيصي وذلك وفق الخطوات الآتية:

- الهدف من القائمة: هدفت القائمة إلى تحديد التصورات البديلة التي يشيع خطأ الطلاب فيها بنسبة تزيد عن ٤٠% بعد تطبيق الاختبار التشخيصي على عينة البحث.
- مصادر اشتقاق القائمة: ما أسفرت عنه نتائج الاختبار التشخيصي الذي تم تطبيقه على عينة البحث، حيث تم حساب التكرارات لكل خطأ من مهارات الإملاء، واعتبر الخطأ شائعاً إذا تكرر بنسبة ٤٠% فأكثر.

نتائج البحث

سوف يسير عرض النتائج وفقاً لتسلسل أسئلة البحث كالاتي:

أولاً- للإجابة عن السؤال الأول ونصه " ما التصورات البديلة للمفاهيم النفسية لدى طالبات الصف الثالث الثانوي في مادة علم النفس؟"

قامت الباحثة بتطبيق الاختبار التشخيصي على عدد ٣٠ طالبة من طالبات الصف الثالث الثانوي في العام الدراسي ٢٠٢٢-٢٠٢٣ م، وتصحيحه، ورصد النتائج، وقد تم تحديد نسبة شيوع التصورات البديلة للمفاهيم النفسية، كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول ١

نتائج الاختبار التشخيصي للتصورات البديلة للمفاهيم النفسية

م	المفاهيم	النسبة المئوية للطالبات ذوات التصورات الصحيحة للمفاهيم النفسية	النسبة المئوية للطالبات ذوات 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	٩.٦%	٩٠.٤%
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	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	٦٩.٤%	٣٠.٦%
١٨	علم النفس الإكلينيكي	٦٩.٤%	٣٠.٦%
١٩	علم النفس البيئي	٤٦.٩%	٥٣.١%
٢٠	علم النفس السياسي	٣٧.٥%	٦٢.٥%

م	المفاهيم	النسبة المئوية للطالبات ذوات التصورات الصحيحة للمفاهيم النفسية	النسبة المئوية للطالبات ذوات التصورات البديلة للمفاهيم النفسية
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
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	%٦٩.٤	%٣٠.٦
٣٤	دوافع فسيولوجية خالصة	%٥٠	%٥٠
٣٥	دوافع فسيولوجية ذات طابع اجتماعي	%٣٧.٥	%٦٢.٥
٣٦	الدوافع الثانوية	%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

تصور مقترح لعلاج التصورات البديلة للمفاهيم النفسية لدى طالبات المرحلة الثانوية في ضوء علم النفس الوظيفي د/جهاد محمد شعبان محمد صالح

م	المفاهيم	النسبة المئوية للطالبات ذوات التصورات الصحيحة للمفاهيم النفسية	النسبة المئوية للطالبات ذوات التصورات البديلة للمفاهيم النفسية
٤٩	الانتباه الإرادي	٦٩.٤%	٣٠.٦%
٥٠	الانتباه اللاإرادي	٤٣.٨%	٥٦.٢%
٥١	تشتت 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 تم تصنيف نسبة شيوع التصورات البديلة كما هو موضح في الجدول الآتي:

تصنيف نسبة الشيوخ 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 تم إعداد قائمة بالمفاهيم النفسية ذات التصورات البديلة عند طالبات الصف الثالث الثانوي، والتي تراوحت نسبتها (٤٠% فأكثر)، واشتملت على خمسة وأربعين (٤٥) مفهوماً، وبذلك تمت الإجابة عن السؤال الثاني من الدراسة ونصه " ما التصورات البديلة للمفاهيم النفسية لدى طالبات الصف الثالث الثانوي في مادة علم النفس؟".

ثانياً- للإجابة عن السؤال الثاني ونصه " ما التصور المقترح القائم على علم النفس الوظيفي لعلاج التصورات البديلة للمفاهيم النفسية لدى طالبات المرحلة الثانوية؟"

تم إعداد التصور المقترح لعلاج التصورات البديلة للمفاهيم النفسية لدى طالبات المرحلة الثانوية في ضوء علم النفس الوظيفي على النحو الآتي:

« **أهداف التصور المقترح:**

هدف رئيس: علاج التصورات البديلة للمفاهيم النفسية لدى طالبات المرحلة الثانوية في ضوء علم النفس الوظيفي.

أهداف عامة:

- التمييز بدقة بين المفاهيم النفسية ومدلول كل مفهوم.
- استنتاج العلاقة بين المفاهيم النفسية المرتبطة ببعضها البعض.
- إعطاء أمثلة حياتية توضح المفاهيم النفسية.
- صياغة تعريفات محددة ودقيقة للمفاهيم النفسية.
- توظيف المفاهيم النفسية في المواقف الحياتية بشكل صحيح.
- تطبيق المفاهيم النفسية في مواقف وسياقات تعلم جديدة.

« **فلسفة التصور المقترح:**

أسس التصور تمثل الإطار المرجعي الذي تنطلق منه فلسفة التصور المقترح الذي يستمد أصوله الفلسفية من علم النفس الوظيفي الذي يستند إلى الأسس الآتية:

١- **الأسس المعرفية:** وهي التي تتعلق بالمفاهيم النفسية، وأهميتها، والتصورات البديلة لهذه

المفاهيم، والمطلوب تصويبها في هذا البرنامج، ويقوم البرنامج على الأسس المعرفية التالية:

أ- **الوظيفية:** يقوم البرنامج على تحقيق الوظيفية من خلال بعدين:

البعد الأول: إبراز القيمة الوظيفية للعمليات العقلية المتمثلة في التفكير الاستدلالي، ومدى أهميتها في تناول المفاهيم النفسية.

البعد الثاني: توظيف المفاهيم النفسية المجردة حياتياً.

ب- **التفاعلية بين البيئة والفرد:** يقوم البرنامج على ممارسة الطالبة لأنماط التفكير الاستدلالي من خلال المواقف الحياتية التي تبرز أهميته في الحياة سواء من حيث القدرة على حل المشكلات الحياتية بصفة عامة من خلال ما يوفره التفكير الاستدلالي من أنماط، وعمليات عقلية تحتاجها الطالبة في تفاعلها مع بيئتها كالقدرة على الربط، والاستنتاج، والتحليل، وإيجاد العلاقات، وصولاً إلى اتخاذ القرار، وحل المشكلات، أو من خلال تناولها المفاهيم النفسية بشكل تحليلي وصولاً إلى التمكن من المفهوم.

ج- **التطبيقية:** يقوم البرنامج على تطبيق المفاهيم النفسية، وتوضيح أهميتها من خلال تطبيقها على مواقف حياتية.

٢- **الأسس الشخصية:** تتمثل في خصائص طالبة المرحلة الثانوية التي تتعرض إلى الكثير من التغيرات في هذه المرحلة سواء تغيرات نفسية أو عقلية أو اجتماعية، فمجدها تميل إلى الاستقلال المعرفي، وتزداد قدراتها العقلية، ومهارات التفكير لديها؛ مما يلزم جعلها محور عملية تعلمها؛ لذلك ركز البرنامج على الأسس الشخصية التالية:

أ- **الفردية:** يراعي البرنامج الفروق الفردية، وحاجات المتعلمين، وميولهم، وخصائصهم، من خلال تنوع الأنشطة المستخدمة سواء الأنشطة المصورة، أو المخططات الذهنية، أو المواقف الملائمة للمرحلة الثانوية، وتحاكي مشكلاتها.

ب- **الفاعلية:** يُفعل البرنامج الدور النشط للطالبة في عملية تعلمها في كل نشاط من أنشطة البرنامج؛ حيث يعتمد البرنامج بشكل أساسي على دور الطالبة في اكتشاف خطئها في استيعاب المفهوم، ثم تعديل الخطأ في ضوء المعلومات المتاحة له، ثم تقييم مدى تطور استيعابه للمفهوم، وتعديل التصور الخطأ لديها، وتوظيفها للمفهوم، وتطبيقه إلى أن تصل إلى مستوى التمكن منه.

٣- **الأسس الاجتماعية:** تتمثل في ربط المادة التعليمية بالمجتمع الذي تعيش فيه الطالبة، وتوضيح أهميتها في علاقاتها الاجتماعية، وتفسير الكثير من السلوكيات، وتبرير العديد من المواقف، وكيفية الاستفادة منها في الممارسات الحياتية؛ حيث يقوم البرنامج على الأسس الاجتماعية الآتية:

- أ- الواقعية: يربط البرنامج المادة التعليمية بواقع الطالبة، وحياتها، ومشكلاتها سواء كان في صورة مواقف، أو مشكلات حياتية، أو تساؤلات تبرز القيمة الوظيفية للمعلومات في الحياة.
- ب- المجتمعية: يركز البرنامج على تطبيق المعرفة النظرية على الكثير من الأمثلة الحياتية؛ لضمان تحقيق انتقال أثر التعلم لمواقف أخرى مشابهة.
- ج- المرونة: يحاكي البرنامج نظام التقييم الحديث في امتحانات مادة علم النفس، فيقوم البرنامج بتدريب الطالبة على كيفية التكيف مع كافة الأسئلة التي تعرض عليها، وكيفية التعامل معها مهما كانت درجة صعوبتها، وحاجتها إلى مزيد من التفكير.

« محتوى التصور المقترح

تم تحديد محتوى التصور المقترح في ضوء قائمة المفاهيم النفسية ذات التصورات البديلة عند طالبات الصف الثالث الثانوي.

« مكونات جلسات التصور المقترح: حيث تتضمن كل جلسة من جلسات التصور المقترح ما يأتي:

- ١- عنوان الجلسة: روعي أن يكون عنوان الجلسة يتمثل في المفاهيم موضوع الجلسة، والتي لا يمكن الفصل بينها.
- ٢- أهداف الجلسة: روعي صياغة الأهداف بشكل إجرائي يتحدد فيه الناتج التعليمي المتوقع من الطالبة بلوغه بعد الانتهاء من الجلسة، وتشتمل تلك الأهداف من الأهداف العامة للبرنامج.
- ٣- مخطط الجلسة: ويتضمن عرضاً لمحتوى الجلسة، والأنشطة المتضمنة، والربط بينها وبين أهداف الجلسة بشكل بسيط ورموز معبرة؛ بحيث يسهل على الطالبة تنظيم خطوات العمل، وبناء توقعاتها المعرفية.
- ٤- محتوى الجلسة: مجموعة من الأنشطة التي يتم من خلالها تحقيق أهداف الجلسة، والتي روعي فيها أن تحقق الوظيفية بأعلى درجات ممكنة؛ بحيث تشمل الوظيفية المعرفية الخاصة بتوظيف الطالبة لمهاراتها العقلية، وكذلك القيمة الوظيفية الخاصة بتطبيق المفاهيم النفسية حياتياً، والربط بينها وبين واقع الطالبة وحياتها.
- ٥- تقييم الجلسة: تعددت صور التقييم للجلسة والتي في ضوءها يتم التأكد من مدى تحقيق الأهداف، وتمثلت فيما يلي:
- أ- التقييم الفردي: والذي يتمثل في نشاط (قيم) الذي من خلاله تحدد الطالبة مدى تطور استيعابها للمفهوم، مع توضيح أسباب التطور، أو معوقاته.
- ب- التقييم العام: والذي يتمثل في نشاط (تمكن) الذي من خلاله يتم قياس جميع أهداف الجلسة، ومدى تمكن الطالبة من المفهوم، وتطبيقه.

« الأنشطة المستخدمة في التصور المقترح: يقوم التصور على كثرة الأنشطة التي تطلب مهارات

تفكير عليا؛ لضمان استمرار نشاط المتعلم، وبذل مزيد من الجهد في الحصول على المعرفة؛ مما يساعد في بقاء أثر التعلم لديه، واشتمل على الأنشطة الآتية:

١- نشاط فكر بعمق: يهدف إلى استدعاء معلومات الطالبة السابقة الخاصة بالمفهوم، ومحاولة الربط بين المقدمات المعروضة عليه في شكل مجموعة من الصور، وإيجاد علاقة بينها، وتكون تصوراً مبدئي للمفاهيم، ويعد هذا النشاط بمثابة تهيئة للجلسة.

٢- نشاط فكر ووظف: يهدف إلى محاولة توظيف العلاقة بين المفاهيم من خلال تلخيصها في شكل تخطيطي تحليلي، ولكن بشكل أعمق وأدق.

٣- نشاط فكر وصنع بدقة: يهدف إلى وضع تعريف محدد للمفهوم حسب تصور الطالبة له مبدئياً مدعمة تعريفها بمثال يعكس مدى استيعابها للمفهوم.

٤- نشاط فكر وقارن: يهدف إلى تعرف المفهوم العلمي الصحيح، والمقارنة بينه وبين مفهوم الطالبة؛ حتى تكتشف الخلل الموجود في مفهومها، ومن ثم تعديله.

٥- نشاط اكتشف بنفسك: يهدف إلى اكتشاف القيمة الوظيفية للمفهوم في الحياة من خلال ربطه ببعض العبارات التي تعكس خبرات حياتية؛ مما يساعد على تدريب الطالبة على تطبيق المفهوم في سياقات تعلم جديدة.

٦- نشاط لخص: يهدف إلى تكوين صورة متكاملة عن المفهوم، وتحديد أهم المعارف التي اكتسبها حول المفهوم.

٧- نشاط قيم: يهدف إلى تقييم مدى تطور استيعاب الطالبة للمفاهيم، والذي ينمي لديها القدرة على إصدار الحكم حول المفاهيم، وتحديد أوجه القصور الخاصة بها، أو مدى التطور الملحوظ في تعديل التصورات البديلة لها.

٨- نشاط تمكن: تقييم عام لقياس مدى تمكن الطالبة من تلك المفاهيم من خلال مواقف حياتية ذات صلة بالمفاهيم النفسية موضوع الجلسة.

« أساليب التقويم في التصور المقترح: لتحقيق التقويم المستمر الذي من خلاله يتم تعرف

مستوى الطالبات، ثم متابعة مدى التقدم والتطور في أدائهن وصولاً إلى التأكد من تحقيق الأهداف المرجوة من البرنامج؛ فقد استخدمت عدة أساليب للتقويم على النحو الآتي:

١- التقويم التشخيصي (التمهيدي): تحديد ما يتوافر لدى المتعلمين من معرفة تتعلق بالمفاهيم النفسية.

٢- التقويم البنائي (التكويني): التقويم التكويني المصاحب لكل نشاط تعليمي وتعلمي يقوم به الطالبة بمساعدة المعلمين في أثناء تطبيق التصور.

٣- التقويم الختامي(البعدي): يكون في نهاية كل مفهوم محل تصور خطأ، بحيث تتعرف كل طالبة مدى التقدم الذي حققته قياساً بالتقويم التمهيدي.

« **جلسات التصور المقترح:** وقد تضمن ستة عشر (١٦) جلسة مقسمة إلى جزئين كما يلي:

١- الجزء الأول: ويشمل ثلاثة (٣) جلسات تمهيدية تتضمن التعارف بين الباحثة والطالبات، والتعريف بالبرنامج وأهدافه ومحاوره، وقواعد تنظيم الجلسات.

٢- الجزء الثاني: ويشمل خمسة وأربعين (٤٥) مفهوماً نفسياً من المفاهيم النفسية ذات التصورات البديلة عند الطالبات، والواردة في كتاب علم النفس والاجتماع للصف الثاني الثانوي العام للعام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣م، موزعة على ثلاثة عشر (١٣) جلسة تدريبية علاجية، كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول ٣:

توزيع المفاهيم النفسية ذات التصورات البديلة على جلسات البرنامج

الجلسات	المفاهيم	الموضوعات	الوحدة	الصف
الجلسة (١)	الطبيعة النفسية - زمن الرجوع	الموضوع الأول: نشأة علم النفس وتطوره	الوحدة الأولى: أساسيات فهم علم النفس	الصف الثاني الثانوي ٢٠٢٢/٢٠٢١م
الجلسة (١-٢)	علم النفس - الدراسة العلمية - المثير	الموضوع الثاني: تعريف علم النفس وأهدافه		
الجلسة (٣-٤)	علم النفس العام - علم النفس النمو علم النفس الاجتماعي - علم النفس الفارق (الفروق الفردية) - علم النفس التربوي - علم النفس الصناعي - علم النفس البيئي - علم النفس السياسي	الموضوع الثالث: مجالات علم النفس وفروعه		
الجلسة (٥-٦)	منهج الاستبطان - المنهج التجريبي - المتغير المستقل - المتغير التابع - المتغير الدخيل - المنهج شبه التجريبي - دراسة الحالة - المنهج الوصفي	الموضوع الرابع: مناهج البحث في علم النفس		
الجلسة (٧-٨)	دوافع فسيولوجية خاصة - دوافع فسيولوجية ذات طابع اجتماعي - الدوافع الثانوية (المكتسبة) - دوافع اجتماعية - دوافع شخصية أو فردية	الموضوع الأول: دوافع السلوك الإنساني	الوحدة الثانية: الدوافع والانفعالات في حياتنا اليومية	
الجلسة (٩)	الاستهواء	الموضوع الثاني: الانفعالات		

الوحدة الثالثة:	الموضوع الأول:	الإحساس-العتبة-العتبة المطلقة- الجلسة (١٠-١١)
العمليات	الإحساس	العتبة القصوى-العتبة الفارقة
المعرفية	الموضوع الثاني:	الانتباه-الانتباه الانتقائي-الانتباه الجلسة (١٠-١٢)
	الانتباه	اللاإرادي
	الموضوع الثالث:	الجلسة (٩)
	الإدراك	
	الموضوع الخامس:	مهارة التفسير-مهارة التصنيف-مهارة الجلسة (١٣)
	التفكير	التحليل-مهارة التركيب-مهارة التنبؤ- مهارة النقد

“ مراحل استخدام علم النفس الوظيفي في علاج التصورات البديلة للمفاهيم النفسية:

- ١- مرحلة الغموض في إدراك القيمة الوظيفية: في هذه المرحلة يقوم المعلم بتقديم المعلومة في صورة مشكلة غير متوقعة للطلبة؛ فيثير اهتمامهم، ويزيد من دافعيتهم، ويحدث لهم حالة من الفضول المعرفي، والرغبة في البحث لحل هذه المشكلة، فقد يطرح المعلم المعلومة في صورة مشكلة محيرة للمتعلم وتقدم بطريقة جذابة، أو في صورة سؤال غير متوقع يحتاج المزيد من التفكير، أو في صورة لغز يتطلب من المتعلم حله، وفي هذه المرحلة يحدد المعلم الأنشطة المطلوب إنجازها بشكل فردي، وتحديد المهام المطلوب القيام بها بشكل جماعي.
- ٢- مرحلة النشاط الوظيفي: في هذه المرحلة يتم تحديد الخبرة المطلوب جمع المعلومات حولها، وهي المرحلة التي تركز بشكل أساسي على نشاط الطالب ومهاراته في البحث عن المعلومات سواء من مصادر تقليدية أو مصادر إلكترونية، وقدرته الذاتية في تصنيف هذه المعلومات، وانتقاء ما يشبع فضوله المعرفي، ويقوم المتعلم في هذه المرحلة بالبحث حول الموضوع بشكل فردي.
- ٣- مرحلة الفحص الوظيفي: في هذه المرحلة يتم عقد مناقشات جماعية لما تم التوصل له بشكل فردي بين مجموعات المتعلمين التي تم تقسيمها لعرض ما تم التوصل إليه، والتحقق والتدقيق من المعلومات حول الخبرة، وكل طالب يبرز المبررات المنطقية التي ساعدته في الوصول لحل التناقض الذي أوجده المعلم، وتلخيص ما تم التوصل إليه، وبناء الملاحظات، واتخاذ القرار الجماعي للمعلومات التي سيتم عرضها على المعلم، ومبرراتها المنطقية، وإنجاز المهام المطلوبة بشكل جماعي.
- ٤- مرحلة الكشف الوظيفي: في هذه المرحلة يتم إشباع الفضول المعرفي حول الخبرة، وتحديد القيمة الوظيفية لها، وذلك من خلال عقد مناقشة جماعية يعرض فيها المجموعات المنتج النهائي للتعلم الذاتي والتعاوني، وإدارة الحوار الجماعي، وتوجيهه نحو تحقيق الأهداف المحددة مسبقاً، ويقوم المعلم بدور المقوم؛ حيث يُقوّم الطلبة بشكل مزدوج (تقوياً لكل طالب في تعلمه الذاتي -تقوياً لكل مجموعة في تعلمها التعاوني)، بالإضافة إلى تعزيز أداء الفرد المتميز؛ مما يدعم التعلم التنافسي.

٥- مرحلة التمكن الوظيفي: بعد إنهاء المتعلم المراحل السابقة من المتوقع أن يصل إلى مستوى تمكنه الوظيفي من المفهوم المراد تعلمه، والخبرة المراد إدراك قيمتها الوظيفية، وفي هذه المرحلة يتم التدريب على المهارات المختلفة من خلال المواقف المرتبطة بها، وبالتالي يستطيع المتعلم في هذه المرحلة تطبيق كافة المفاهيم المتضمنة حول الخبرة على مواقف ومشكلات حياتية أخرى مشابهة تعرض عليه، أو يقوم هو بابتكارها وربطها بما تم تعلمه.

التوصيات والمقترحات البحثية

التوصيات

في ضوء نتائج البحث الحالي فإن الباحثة تستخلص مجموعة من التوصيات على النحو

الآتي:

- ١- إعادة صياغة محتوى مناهج علم النفس والاجتماع بحيث تراعي أسس علم النفس الوظيفي، وتضمنها بالمواقف الحياتية المرتبطة بحياة طلاب المرحلة الثانوية وربطها بالمفاهيم النفسية داخل المنهج.
- ٢- إعداد دليل معلم لتدريس علم النفس والاجتماع في المرحلة الثانوية؛ استرشادًا بالتصور المقترح الذي قدمته هذ البحث؛ لعلاج التصورات البديلة للمفاهيم النفسية.
- ٣- 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.
- ٤- عقد دورات وورش عمل؛ لتدريب معلمي علم النفس والاجتماع على كيفية علاج التصورات البديلة للمفاهيم النفسية لدى طلابهم.
- ٥- عقد دورات وورش عمل؛ لتدريب المعلمين على تفعيل الوظيفية في مادة علم النفس والاجتماع.
- ٦- ضرورة استخدام معلمي علم النفس الاستراتيجيات الحديثة التي تعتمد على الدور النشط للمتعم في عملية تعلمه، وممارسته لمستويات التفكير العليا في تناوله المفاهيم النفسية وإدراك العلاقات بينها، مع كثرة الأمثلة الحياتية التي تربطها بالواقع الحياتي للمتعم، وتشعره بأهميتها، وترسخها في أذهانهم.
- ٧- الاهتمام بالأبحاث التي تتعلق بإبراز القيمة الوظيفية لمادة علم النفس في حياة الطلاب وتعزيز التعلم ذو المعنى.
- ٨- ابتكار إستراتيجيات ونماذج تدريسية تهتم باكتساب المفاهيم النفسية بصورة صحيحة؛ لتلافي تكوّن تصورات بديلة عنها لدى الطلاب.

المقترحات البحثية

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة الحالية وتوصياتها، يمكن تقديم مجموعة من

المجالات البحثية المقترحة تتمثل فيما يأتي:

١- اقتراح مزيد من البرامج التدريبية والعلاجية التي تقوم على أسس علم النفس الوظيفي، ومعرفة أثرها على متغيرات تابعة مختلفة مثل: عمق المعرفة النفسية، والوعي بالقضايا والمشكلات النفسية المعاصرة، والوعي بالتأثيرات النفسية للتغيرات المناخية.

٢- إجراء مزيد من الأبحاث التي تهتم بعلاج التصورات البديلة في المواد الفلسفية والنفسية والاجتماعية لدى طلاب المرحلة الثانوية مستخدمة مداخل، أو أسس، أو إستراتيجيات حديثة مثل: تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وأبعاد التمثيل العقلي للمعلومات، وإستراتيجيات معينات الذاكرة Mnemonics، وإستراتيجية البنتاجرام.

المراجع

أولاً-المراجع العربية

- أبوسعيد، عبد الله. (٢٠٠٤). التعرف على الأخطاء المفاهيمية لدى طالبات الصف الأول الثانوي بمحافظة مسقط في مادة الأحياء باستخدام شبكة التواصل البنائية. مجلة مركز البحوث التربوية، ١٣ (٢٥)، ٦٥-٣١.
- 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.
- آل تميم، عبد الله. (٢٠٢٠). فاعلية برنامج قائم على المدخل الوظيفي في تنمية مهارات التنور اللغوي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. مجلة كلية التربية. جامعة أسيوط، ٢٦ (١)، ٧٤-٤١.
- 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.
- تركي، فاطمة. (٢٠٢٠). استخدام استراتيجية الفصل المعكوس لتدريس علم النفس في تنمية المفاهيم النفسية لدى طلاب الصف الثاني الثانوي. مجلة كلية التربية. جامعة أسيوط، ٣٦ (٧)، ٣٢٧-٣٤٩.
- الجهني، آمال. (٢٠٢٠). فاعلية نموذجي بوسنر وفرير في تعديل التصورات البديلة لبعض المفاهيم العلمية وتنمية الاتجاه نحو العلوم لدى طالبات الصف الثاني المتوسط. المجلة التربوية، ٧٦، ١٦١٨-١٥٥٣.
- الخير، محمد. (٢٠١٩). أثر أنموذج درايفر للتغيير المفاهيمي في تعديل التصورات البديلة عن بعض المفاهيم الرياضية لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي. مجلة العلوم التربوية والنفسية، ٢٠ (٣)، ٣٧٣-٣٤٩.
- خطابيه، 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.
- خطابيه، عبد الله. (٢٠٠٥). تعليم العلوم للجميع. دار المسيرة.
- خليفة، صابر. (٢٠٠٩). مبادئ علم النفس. دار أسامة.
- الداهري، صالح. (٢٠١١). أساسيات علم النفس التربوي ونظريات التعلم. دار الحامد.

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.

رشدان، سحر. (٢٠٠٠). *فاعلية استخدام المدخل الوظيفي في تدريس الدراسات الاجتماعية لتلاميذ المدرسة الإعدادية المهنية [أطروحة ماجستير غير منشورة]*. جامعة حلوان.
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.

السالمي، فاطمة، النجار، نور. (٢٠١٩). *أثر استخدام إستراتيجية التعارض المعرفي في تعديل التصورات البديلة للمفاهيم الجغرافية في مادة الدراسات الاجتماعية لدى طالبات الصف العاشر واتجاهاتهن نحو المادة*. *مجلة الدراسات التربوية والنفسية*، ١٣(١)، ٨٦-١٠٧.
سعد، ماري. (٢٠١٨). *فاعلية المواقف الحياتية في تدريس علم النفس لتنمية مهارة تقبل الذات والآخرين لدى طلاب المرحلة الثانوية*. *مجلة المجلة التربوية للدراسات الاجتماعية*، ٩٩، ٢٣٦-٢٦١.

السمان، مروان. (٢٠١٥). *إستراتيجيات حديثة في تعليم اللغة العربية وتعلمها*. الدار المصرية اللبنانية.

سنجي، سيد، مكاي، سيد. (٢٠٢٠). *استخدام المدخل الوظيفي في تنمية التنور اللغوي الكتابي لدى طلاب الإعلام التربوي*. *مجلة كلية التربية*. جامعة بنها، ٣١(١٢٢)، ٤٩٥-٥٣٤.
سيد، شعبان، علي، هند، عمار، أسامة. (٢٠٢٠). *برنامج قائم على أنموذج مكارثي " Mat 4 " في تدريس علم النفس لتنمية بعض المهارات الحياتية لدي طالبات المرحلة الثانوية*. *مجلة كلية التربية*. جامعة أسيوط، ٣٦(٧)، ٣٠٠-٣٢٦.

شازلي، ميرفت. (٢٠٢٢). *توظيف تقنية الواقع المعزز لتعديل التصورات البديلة المرتبطة بمفاهيم الفضاء لدى طفل الروضة*. *مجلة دراسات في الطفولة والتربية*، ٢١، ٤٨٤-٥٦٠.
شحاتة، حسن، النجار، زينب. (٢٠٠٣). *معجم المصطلحات التربوية والنفسية*. الدار المصرية اللبنانية.

شيخ، قائد. (٢٠٢٠). *أثر إستراتيجية سكامبر في اكتساب المفاهيم النفسية وتنمية كفاية التمثيل المعرفي لدى طلاب الصف الخامس الأدبي*. *مجلة جامعة الأنبار للعلوم الإنسانية*، (٢)، ٣٣٥-٣٦١.

صابر، ملكة. (١٩٩٩). نموذج مقترح لاستراتيجية التدريس العلاجي التشخيصي لبعض المفاهيم النفسية الخاطئة لدى طالبات السنة الثانية الثانوي أدبي بمحافظة جدة. مجلة كلية التربية جامعة عين شمس، ٢٣ (٢)، ١٧٩-٢٢٨.

صميذة، أميرة. (٢٠١٧). فاعلية استخدام إستراتيجية بناء توافق وجهات النظر في تدريس علم النفس على تنمية مهارات الذكاء الإبداعي لطلاب المرحلة الثانوية. مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، ٤ (٨)، ٢٣٧-٢٨٧.

الصيفي، مطاوع. (١٩٩٢). برنامج مقترح في تدريس النحو الوظيفي لتلاميذ المرحلة الأخيرة من التعليم الأساسي [رسالة دكتوراه غير منشورة]. جامعة طنطا.

عبد السميع، عبد العال. (٢٠١٥). برنامج قائم على الخرائط الذهنية لتنمية مهارات معالجة المعلومات وتصويب التصورات البديلة لبعض المفاهيم الجغرافية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ٦٣، ٨٣-١١٨.

عبد الفتاح، سعدية. (٢٠١٥). فاعلية استخدام إستراتيجية شكل البيت الدائري في تنمية المفاهيم النفسية ومهارات التفكير البصري لدى الطلاب الدارسين لمادة علم النفس في المرحلة الثانوية. مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، (٦٦)، ١٣-٩٣.

عبد الله، سامية. (٢٠١٩). فاعلية استخدام إستراتيجية الأبعاد السداسية PDEODE في تصويب التصورات البديلة لبعض المفاهيم البلاغية وتنمية مهارات التنظيم الذاتي لدى طلاب المرحلة الثانوية. مجلة القراءة والمعرفة، ٢١٤، ١٥-٨٧.

عصفور، إيمان. (٢٠٠١). برنامج مقترح لتنمية كفاءات تدريس علم الاجتماع للطالبات المعلمات بكلية البنات في ضوء المدخل الوظيفي [رسالة دكتوراه غير منشورة]. جامعة عين شمس.
عوض، رفعت، شعراوي، عبد الجبار. (٢٠٢١). فعالية استراتيجية بوسنر للتغير المفهومي في تدريس العلوم في تعديل التصورات البديلة لطلاب الصف الأول الإعدادي بالأزهر. مجلة سوهاج لشباب الباحثين، ١، ٣٤٥-٣٥٦.

عوض، شيرين. (٢٠٠٥). فاعلية المدخل الوظيفي في تدريس الفلسفة في تنمية التحصيل والحس الاجتماعي لطلاب الصف الثالث الثانوي [أطروحة ماجستير غير منشورة]. جامعة عين شمس.

عويضة، كامل. (١٩٩٦). رحلة في علم النفس. دار الكتب العلمية.

عويضة، كامل. (١٩٩٦). علم النفس. دار الكتب العلمية.

غريب، منى. (٢٠٢٠). تنمية المفاهيم النفسية لدى طلاب المرحلة الثانوية: دراسة تجريبية. الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، (١٢١)، ١١-٣٦.

الفاخري، سالم. (٢٠١٨). علم النفس العام (الجزء الأول). مركز الكتاب الأكاديمي.

فرج، أحمد. (٢٠١٩). *فاعلية استخدام المدخل التكاملي الوظيفي في تنمية بعض مهارات الإبداع اللغوي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية* [أطروحة ماجستير غير منشورة]. جامعة المنصورة.

الفقهي، إسماعيل، منصور، عبد المجيد، التويجري، محمد. (٢٠١٤). *علم النفس التربوي: علم النفس والأهداف التربوية - سيكولوجية التعليم - التقويم التربوي - سيكولوجية التنظيم العقلي (ط٩)*. مكتبة العبيكان.

القشاعة، بديع. (٢٠٢١). *مدارس علم النفس*. المركز السيكلوجي للنشر الإلكتروني.

محمد، رضوى. (٢٠١٩). *إستراتيجية التدريس التبادلي في تدريس مادة علم النفس لتنمية مهارة الوعي بالذات لدي طلاب الصف الثاني الثانوي*. مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، (١١٤)، ١٨٦-٢١٢.

محمد، وليد. (٢٠٠٩). *فاعلية استخدام المدخل الوظيفي في تنمية الوعي بقيم مادة علم الاجتماع* [أطروحة ماجستير غير منشورة]. جامعة عين شمس.

مراد، يوسف. (٢٠٢١). *دراسات في التكامل النفسي*. وكالة الصحافة العربية.

مرسي، حمدي، الحنان، أسامة، جاد الرب، نجاح (٢٠٢٠). *أثر استخدام نموذج أبلتون لتصويب التصورات البديلة للمفاهيم الهندسية لدى تلميذات المرحلة الإعدادية الأزهرية*. *المجلة التربوية لتعليم الكبار*، ٢ (٢)، ٣٠٤-٣٣٠.

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

معوض، أميرة. (٢٠١٦). *أثر استخدام البيت الدائري في تنمية المفاهيم النفسية ومهارات التفكير البصري لدى طلاب الصف الثالث الثانوي في مادة علم النفس*. *دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، (٧٢)، ٦١-١٠٧.

موسى، نبيل. (٢٠٠٢). *موسوعة مشاهير العالم (الجزء الثاني): أعلام علم النفس وأعلام التربية والطب النفسي والتحليل النفسي*. دار الصداقة العربية.

النظرية الوظيفية لجون ديوي. (٢٠٢١، أبريل ٦). *علم النفس والفلسفة والتفكير في الحياة*.

<https://ar.sainte-anastasio.org/articles/psicologa/la-teora-funcionalista-de-john-dewey.html>

نمر، أنسام. (٢٠٢٢). *إستراتيجية التلعيب Gamification ودورها في اكتساب المفاهيم العلمية*. دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.

وينك، جوان، بنتي، لي آن جي. (٢٠١٢). *منظور فيجوتسكي: تتبع تطبيقي تاريخي اجتماعي لعمليات التعلم والنمو الإنساني ترجمة ناصر الحمادي*. مكتبة العبيكان.

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

- Abdullah, A. H., Julius, E., Yann, T. Y., Mokhtar, M., & Abed Rahman, S. N. S. (2018). Using Cooperative Learning to Overcome Students' Misconceptions about Fractions. *NeuroQuantology*, 16(11), 79-92.
- Celikten, O., Ipekcioglu, S., Ertepinar, H., & Geban, O. (2012). The effect of the conceptual change oriented instruction through cooperative learning on 4th grade students' understanding of earth and sky concepts. *Science education international*, 23(1), 84-96.
- Edition, T., Schultz, D. P., & Schultz, S. E. (2011). *A History of Modern Psychology*. Wadsworth.
- 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).
- Hirashima, T., Shinohara, T., Yamada, A., Hayashi, Y., & Horiguchi, T. (2017, June). Effects of error-based simulation as a counterexample for correcting MIF misconception. In *International Conference on Artificial Intelligence in Education* (90-101). Springer, Cham.
- Johnson, A. J. (2009). A functional approach to interpersonal argument: Differences between public-issue and personal-issue arguments. *Communication Reports*, 22(1), 13-28.
- köksal, M. S., & Akkaya, G. (2017). Acquaintance, Knowledge and Alternative Conceptions of Eight Grade Students about Inheritance: A Three-Tiered Testing Approach. *European Journal of Health and Biology Education*, 6(1), 1-11.
- Renouard, A., & Mazabraud, Y. (2018). Context-based learning for Inhibition of alternative conceptions: the next step forward in science education. *npj Science of Learning*, 3(1), 1-6.
- 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.
- Talebi, K. (2015). John Dewey-Philosopher and Educational Reformer. *Online Submission*, 1(1), 1-13.
- Trujillo, L. A., Díaz, M. H., & Castillo, M. (2013). Misconceptions of Mexican Teachers in the Solution of Simple Pendulum. *European Journal of Physics Education*, 4(3), 17-27.
- Yürük, N., & Eroğlu, P. (2016). The effect of conceptual change texts enriched with metaconceptual processes on pre-service science

teachers' conceptual understanding of heat and temperature. *Journal of Baltic Science Education*, 15(6), 693.

Zaky, H. (2020). John Dewey: Philosophical, Psychological, and Educational Contributions. *Psychological, and Educational Contributions* (April 5, 2020).