اثر إستراتيجية واكس في اكتساب المفاهيم النفسية وعادات العقل المنتجة لدى طلبة كلية التربية في مادة علم النفس التربوي

م.د. احلام جميل محمد علي
كلية التربية / الجامعة المستنصرية

الملخص :

هدف البحث تعرف اثر إستراتيجية واكس في اكتساب المفاهيم النفسية و العادات العقلية لدى طلبة كلية التربية ابن رشد ، استخدمت الباحثة تصميم المجموعتين ذات الاختبار البعدي ، اختيرت القاعة(ب) لتمثل المجموعة التجريبية التي تدرس وفقا لإستراتيجية واكس, ومثلت القاعة (ا) المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية . بلغ عدد الطلبة للعينة (٧٣) طالب و طالبة بواقع (٣٨) طالب وطالبة في المجموعة التجريبية و (٣٥) طالب وطالبة في المجموعة الضابطة. كوفئت المجموعتين في المتغيرات: الذكاء والمعرفة السابقة . أعدت الباحثة اختبار اكتساب المفاهيم النفسية ومقياس العادات العقلية ، وتم التحقق من خصائصهما السايكومترية. و استخدمت الباحثة الاختبار التائي لعينتين مستقلتين (t-test) للمعالجة الإحصائية ، وقد كشفت نتائج البحث عن تفوق المجموعة التجريبية التي درست وفقا لإستراتيجية واكس في اكتساب المفاهيم النفسية و لم يكن هناك اثر لاستراتيجيه واكس في العادات العقلية لطلبة المجموعتين .

الكلمات المفتاحية : إستراتيجية واكس ، اكتساب المفاهيم النفسية ، العادات العقلية

The Effect of Using Waks Strategy Upon Acquisition The Psychological Concepts And Mind Habits for Students of College of Education

Dr. Ahlam Jameel Mohammed Ali

Abstract

The aim of research is to identify the effect of using Waks strategy upon acquiring the psychological concepts and mind habits for students in the college of education. An experimental design with a partial adjustment of two experimental and control groups as well as a posttest were employed. The researcher divided the study sample into two groups: group one consisted of (38) students to represent the experimental group that was taught according to the waks strategy, and group two consisted of (35) students to represent the control group that was taught according to the traditional method. The sample was chosen based on some variables namely (Intelligence, Prior knowledge). The researcher has designed the research tools as the test of acquisition of psychological concepts, and mind habits scale, which were proved their validity and reliability. The results showed a superiority of the experimental group in the acquisition of Psychological Concepts.

Keywords: Waks Strategy, the Acquisition of Psychological Concepts, Mind Habits.

مشكلة البحث:

تعد مادة علم النفس التربوي أساسية وضرورية يحتاجها طلبة كليات التربية خلال مرحلة إعدادهم لمهنة التدريس ، إذ لموضوعات هذه المادة علاقة وثيقة بعمليات التعلم والتعليم في الأوضاع المدرسية، فعلم النفس التربوي يزود الطلبة بالمفاهيم والمبادئ النفسية التي تتناول طبيعة التعلم المدرسي، ليصبحوا أكثر فهما وإدراكا لطبيعة عملهم وأكثر مرونة في مواجهة المشكلات خلال عملهم المدرسي مستقبلا. وإن صياغة المعرفة النفسية في صورة مفاهيمية تمكن الطلبة من استيعابها واكتسابها وتطبيقها بصورة أفضل وإمكانية نقلها إلى مواقف جديدة .

وعلى هذا الأساس فقد تطلب تدريس مادة علم النفس التربوي على نحو عام و المفاهيم النفسية على نحو خاص توافر طرائق ونماذج تدريسية مناسبة، يمكن من خلالها إكساب المفاهيم إلى الطلبة وتحفيزهم للتفاعل الايجابي والنشط مع تلك المفاهيم ، بما يؤدي إلى تحقيق الأهداف المخطط لها على وفق استراتيجيات تدريسية فعالة تمنحهم دوراً نشطا في موقف التعلم . إذ تؤكد الأدبيات التربوية على أن المفاهيم تمثل أهم مستويات البناء المعرفي للعلم التي تستند عليها مستويات المعرفة الأخرى ، وتعد احد أهم نواتج التعلم التي يمكن من خلالها إعادة تنظيم المعرفة لدى الطالب بصورة تضفي عليها إدراك المعنى، كما لمست الباحثة عدم الاهتمام بمتغير عادات العقل المنتجة وتحقيقه لدى الطلبة ، فتحقيقه يساعد في رفع مستوى كفاءة تفكير الطلبة وإدراكهم في تعلم المفاهيم النفسية واكتسابها وإيجاد الروابط المنطقية للمفاهيم. لذ تطلب التدريس باستراتيجيات ونماذج تدريسية فعالة تهيأ الطلبة لممارسة دوراً نشطا في المواقف التعليمية.

وفي مجال طرائق التدريس هناك تنوع كبير في طرائق واستراتيجيات التدريس الحديثة والتي بنيت على وفق أسس نظرية تراعي خصائص الطلبة وطبيعة المواد الدراسية والأهداف المرجو تحقيقها ، إلا أن الملاحظ ومن خبرة الباحثة الشخصية أن التعليم الجامعي لازال أسير طرائق التدريس التقليدية وهذه من أسباب ضعف اكتساب المفاهيم لدى الطلبة لكون هذه الطرائق تركز أساسا على الحفظ و التلقين و التسميع. لذا كان من الضروري استخدام نماذج واستراتيجيات تدريسية تمكن الطلبة من اكتساب المفاهيم وتثبيتها ، وجعل الطالب محور العملية التعليمية ومعالجة صعوباته التي يواجهها في اكتساب المفاهيم في مادة علم النفس التربوي لكونها مفاهيم مجردة ومعقدة .

ومن هذه الاستراتيجيات التعليمية إستراتيجية واكس (Waks Strategy) القائمة على أساس تحديد واختيار وتنظيم الخبرات والأنشطة التعليمية وهي تتضمن خمسة مراحل وقد سميت أيضا بدائرة المسئولية (Responsibility Cycle) (إبراهيم،٢٠٠٤،ص ٨٦٢).

إذ اعتمدت الباحثة هذه الإستراتيجية لتقصي أثرها في اكتساب المفاهيم النفسية وعادات العقل المنتجة ، كما أن البحوث و الدراسات السابقة لم تتناول إستراتيجية واكس كمتغير تجريبي لتدريس المفاهيم النفسية في المرحلة الجامعية وتعرف أثرها في اكتساب المفاهيم وعادات العقل المنتجة وهذا ما دفع الباحثة للتثبت تجريبياً من ذلك.

ولتحقيق أهداف البحث في اكتساب المفاهيم النفسية وعادات العقل المنتجة حددت الباحثة مشكلة البحث بالسؤالين الآتيين :

١. ما اثر إستراتيجية واكس في اكتساب المفاهيم النفسية لدى طلبة كلية التربية ؟
٢. ما اثر إستراتيجية واكس في عادات العقل المنتجة لدى طلبة كلية التربية ؟

أهمية البحث :

تقع على التربية مسؤولية تربية الطالب وتنميته تنمية شاملة متكاملة وعلى وجه الخصوص من الجوانب المعرفية والنفسية والاجتماعية ، فهي تهدف إلى إعداده إعداداً شاملاً متكاملاً متزناً ليكون نافعاً لنفسه ولمجتمعه، وهي عملية مستمرة دائمة (الحيلة، ٢٠٠٨، ص٢١). والتعليم وسيلة التربية في تحقيق أهدافها ومصدرا لتلبية مطالب المجتمع من القدرة البشرية الفاعلة بوصفه ميدانا يعكس وظائف التربية، وأهدافها من خلال مؤسساته التربوية (عطية، 2008، ص١٧)، وتعد الجامعة بكلياتها وأقسامها وتخصصاتها المختلفة مؤسسة اجتماعية علمية تربوية تعمل على تحقيق أهداف المجتمع والمحافظة عليه من خلال مسؤوليتها بتربية الطلبة وتزويدهم بالمعلومات والمفاهيم والاتجاهات والقيم اللازمة لهم في الحياة، فهي تتولى مهمة صنع الشخصية الإنسانية ، لذا ازداد الاهتمام بالتعليم وعّد رفع مستواه شرطا مهما لكل مجتمع يروم التقدم والتطور (فالح وضياء، ٢٠٠٧، ص٦٢-٦٣). لذا أصبح من متطلبات الحياة في عصرنا التجديد والتحديث في مجال تطوير التربية بل في جميع مجالات الحياة ولمسايرة هذا التطور العلمي والتقني أصبح على التربية دور مهم هو تنمية الطالب في جميع المجالات المعرفية والوجدانية والمهارية (شاهين،٢٠١١، ص ٤٩).

وتنبثق أهمية تدريس المفاهيم وفقاً لحسابات متعددة، فهي تعد أحد الحلول لمواجهة النمو المتسارع في المعرفة العلمية في مختلف ميادينها وتخصصاتها كما وأنها تعتبر حلاً لمشكلة استظهار الطلبة للمعلومات وحفظها دون استيعاب ووعي وتمييز، وهذا يعني أن التعلم من طريق المفاهيم واستعمالها في مواقف تعليمية جديدة له مردود ايجابي على العملية التعليمية (إبراهيم،١٩٨٧،ص ٧٨). كما أنها تعد من الأدوات المهمة للتدريس على وفق الاتجاهات الحديثة التي تعطي دوراً إيجابياً للمتعلم، لأنها تؤدي إلى طرح الأسئلة ذات العلاقة بمعلومات أو بيانات معينة من أجل جعلها ذات معنى كما تعمل على تنظيم

المعلومات المتباينة وتصنيفها وإيضاح العلاقات المتبادلة فيما بينها، ولذلك فهي لا تمثل المعرفة فقط بل تنتجها أيضاً (سعادة وجمال ،١٩٨٨ ،ص ٩٥). ويعتقد (Hooper, 1993) إن العملية التعليمية القائمة على الحوارات الفكرية، والآخذ والرد، والأسئلة والأجوبة، ودمج الأفكار، وطلب المسوغات ومقارنة الأفكار بين المتعلمين يمكن أن تقود إلى معالجات عميقة لمحتوى الدرس ومفاهيمه (Hooper, 1993,5-7).

وطريقة التدريس الفاعلة التي يستخدمها التدريسي في الموقف الصفي تعد ركناً مهماً في تحقيق أهداف الدرس لما لها من نتائج ايجابية في طبيعة تفكير الطلبة وزيادة تحصيلهم الدراسي والتفاعل المستمر فيما بينهم، وهذه الطريقة تؤدي إلى نمو شخصية الطلبة بجوانبها المختلفة وزيادة قدرات التدريسي في الكشف عن الحقائق والمعلومات والمفاهيم في المنهج الدراسي (المقرم، ٢٠٠١، ص١١٦).

وتأخذ النماذج والاستراتيجيات التدريسية مسارات متعددة إلا أنها تجمعها قواسم مشتركة لكونها مصدراً للتفاعل الاجتماعي بين الطلبة داخل الصف، وكمصدر لمعالجة المعلومات والخبرات الشخصية للفرد المتعلم، فضلاً عن كونها مصدر لتعديل سلوكهم (إبراهيم، ٢٠١٠، ص٢١).

وقد اختيرت إستراتيجية واكس بوصفها إحدى استراتيجيات التدريس التي قد يكون لها أثر في اكتساب المفاهيم النفسية والعادات العقلية المنتجة للطلبة. فهذه الإستراتيجية تعد أحدى استراتيجيات التدريس المتصلة بمدخل التفاعل بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع (STS) وهي تعرف أيضا بدائرة المسؤولية (Responsibility Cycle) ، وفيها يتم تحديد واختيار وتنظيم الخبرات والأنشطة التعليمية (إبراهيم،٢٠٠٤،ص ٨٦٢).

وإذ أن التوجهات التربوية الحديثة تدعو إلى أن تكون العادات العقلية هدفا رئيسا في جميع مراحل التعليم ،فمن وجهة نظر مارزانو (Marzano,2000) أن العادات العقلية الضعيفة تؤدي إلى تعلم ضعيف بغض النظر عن مستوى مهارة أو قدرة الطالب (Marzano,2000,p.54)، كما يشير كوستا كاليك (Costa,2009) إن إهمال استخدام عادات العقل يسبب قصورا في نتائج العملية التعليمية ، فالعادات العقلية ليست امتلاك المعلومات بل هي كيفية العمل عليها واستخدامها أيضا، لكونها نمط من السلوكيات الذكية تقود الطالب إلى إنتاج المعرفة، وليس استذكارها أو أعادة أنتاجها على نمط سابق(٨ Costa,2009,p.).

و في ضوء ما سبق يتضح أهمية اكتساب المفاهيم النفسية وعادات العقل المنتجة.

هدف البحث :

يهدف البحث الحالي تعرف اثر إستراتيجية واكس في اكتساب المفاهيم النفسية وعادات العقل المنتجة لدى طلبة كلية التربية في مادة علم النفس التربوي.

فرضيات البحث:

لتحقيق هدف البحث فقد صيغت الفرضيتان الصفريتين الآتيتين:

١- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية الذين درسوا مفاهيم مادة علم النفس التربوي على وفق إستراتيجية واكس و متوسط درجات طلبة المجموعة الضابطة الذين درسوا المادة نفسها بالطريقة التقليدية في اكتساب المفاهيم النفسية.

٢- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية الذين درسوا مفاهيم مادة علم النفس التربوي على وفق إستراتيجية واكس و متوسط درجات طلبة المجموعة الضابطة الذين درسوا المادة نفسها بالطريقة التقليدية في عاداتهم العقلية المنتجة.

حدود البحث:

اقتصر البحث الحالي على :

١- عينة من طلبة المرحلة الثانية للدراسة الصباحية في قسم العلوم التربوية والنفسية/ كلية التربية ابن رشد /جامعة بغداد للعام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨م.

٢-المفاهيم النفسية الرئيسة في موضوعات علم النفس التربوي التي أقرت من لجنة العمداء (القطاعية)، والتي تدرس في الفصل الدراسي الأول.

تحديد المصطلحات:

أولا: إستراتيجية واكس Waks Strategy

وهي استراتيجيه تعليمية تعرف بدائرة المسئولية (Responsibility Cycle) و تمثل أطار عمل يهدف إلى مساعدة المعلم على تحديد واختيار وتنظيم الخبرات والأنشطة التعليمية ، وتتكون الإستراتيجية من خمس مراحل : فهم النفس، الدراسة والتأمل ، مرحلة صنع القرار، التصرف المسئول، مرحلة التكامل (إبراهيم، ٢٠٠٤ ،ص٨٦٢-٨٦٣).

وتتبنى الباحثة هذا التعريف بوصفه تعريفا نظريا و إجرائيا للمتغير المستقل لبحثها.

ثانيا : المفاهيم Concepts

يعرف (الطيطي ؛ ١٩٩٣) المفهوم بأنه " زمرة من الأشياء المرتبطة بعضها ببعض على أساس خصائص مشتركة يمكن أن يشار لها باسم أو رمز "(الطيطي ،١٩٩٣ ،ص٧). وعرفه (النجدي وزملاؤه ؛ ١٩٩٩) على انه " كلمة أو مصطلح له دلالة لفظية (تعريف) بالنسبة لمواقف متعددة في مجال العلم " (النجدي وزملاؤه ،١٩٩٩ ،ص ٤٨). أما (مارزانو و آخرون ،٢٠٠٤) فقد عرفوا المفهوم : بأنه" تركيب عقلي يرمز إليه بكلمة ، ويتكون المفهوم من المعلومات التي ينظمها الفرد حول صنف واحد أو أكثر من الأشياء ، أو الأفكار، أو الأحداث ، و العمليات ، و تمكن الفرد من التمييز أو الوصف، كما تساعده على ربط تلك الأصناف فيما بينها " (مارزانو و آخرون , ٢٠٠٤،ص ٩٠).

ثالثا : اكتساب المفهوم

عرفه الزيود وآخرون (١٩٨٩)، على أنه أنساق معقدة من الأفكار المجردة والتي تتكون من خلال خبرات أو مواد دراسية، وإن المنهج يتألف من مفاهيم متدرجة، بحيث ينمو المفهوم شيئاً فشيئاً (الزيود، وآخرون ،١٩٨٩ ،ص ١٠٨).

وعرفه(الخليلي و آخرون ؛ ١٩٩٥) بانها " عملية تكوين تتضمن الاستنتاج العقلي ، واهم عناصرها التصور العقلي للسمات المشتركة وتمييز الخصائص المتغيرة ".

(الخليلي و آخرون ؛ ١٩٩٥،ص ٩٧)

وعرفه(أبو زينة,١٩٩٧) أنه" وسيلة لحفظ التعلم من الضياع واستبقائه وثباته مدة أطول، بتوفير قدر معين من التدريب للمتعلم"(أبو زينة،١٩٩٧،ص ١٣٥) .

وعرفه أبو جادو(٢٠٠٠) بأنه"أولى مراحل التعلم التي يتم خلالها تمثل الكائن الحي للسلوك الجديد ، ليصبح جزءاً من حصيلته السلوكية" (أبو جادو ،٢٠٠٠،ص٤٦٨).

عرفه (قطامي ، ٢٠٠٠): بأنه " عملية ذهنية داخلية لتنظيم المعرفة و إعادة بناءها على وفق تركيب يتصوره المتعلم، من خلال ترميزها ومنحها صفة مميزة لتكون جاهزة للخزن في الذاكرة و تتأثر عملية التشفير و التخزين بنمط المتعلم في المعالجة وأساليب التفاعل التي يمارسها في الموقف ألتعلمي لاكتساب المفاهيم" (قطامي ، ٢٠٠٠،ص ٣٩٢).

أما (شحاتة وآخرون ، ٢٠٠٣): فقد عرفاه " زيادة أفكار الفرد أو معلوماته أو تعلمه أنماطا جديدة للاستجابة أو تغير أنماط الاستجابة القديمة " (شحاتة وآخرون ،٢٠٠٣ ،ص ٥٧).

أما التعريف الإجرائي فهو:

قدرة طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة (عينة البحث) على تعريف وتمييز وتطبيق المفهوم، للمفاهيم الواردة في موضوعات مادة علم النفس التربوي المشمولة في التجربة و تقاس قدرة الطلبة من خلال الاختبار الذي أعدته الباحثة لهذا الغرض.

رابعا:عادات العقل المنتجة

عرفها ريكتس(Ricketts,2004) على أنها " عبارة عن معرفة المتعلم كيفية التصرف بذكاء، عندما لا يعرف الإجابة عن سؤال ما (Ricketts,2004,p. 22).

ويعرفها ماثيو (Matheu,2004) بأنها محصلة الفهم المرتبطة باستعمال وتقييم المعرفة وإيصالها إلى الآخرين حالما تفهم بان المعرفة تحتوي على عدد لا يحصى من الروابط بين أجزاء المعلومات عندما تكون قادرا على تحديد شكل المعرفة التي تريد استعمالها

(Matheu,2004,p.5) .

أما (عفانة ،٢٠١٣) فعرفتها على أنها مجموعة من المهارات والقدرات الذهنية التي تمكن المتعلم من بناء تفضيلات من الاداءات أو السلوكيات الذكية ، بناء على المثيرات والمنبهات التي يتعرض لها بحيث تقوده في النهاية إلى انتقاء عملية ذهنية أو أداء أو سلوك من مجموعة خيارات متاحة أمامه لمواجهة مشكلة ما أو قضية ما(عفانة ،٢٠١٣ ، ص٤٩).

أما التعريف الإجرائي لعادات العقل المنتجة فهو:

الدرجة الكلية التي يحصل عليها المستجيب على مقياس عادات العقل المنتجة المعد لإغراض هذا البحث.

خلفية نظرية :

عرضت الباحثة في الخلفية النظرية في ثلاثة محاور، الأول إستراتيجية واكس والثاني اكتساب المفاهيم والثالث العادات العقلية.

أولا: استراتيجيه واكس:

أشار كل من (Waks,1989) و (زيتون، ٢٠٠٧) ان حركة أصلاح مناهج العلوم وتدريسها أكدت على الثقافة العلمية والتكنولوجية ، وعبرت بشكل صريح عن العلاقة المتبادلة بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع . إن تعلم العلوم وفق مدخل (STS) ينتج طلبة لديهم المفاهيم العلمية وعمليات العلم ومهاراته، وهو يؤثر في قدراتهم الإبداعية ويحسن من اتجاهاتهم، فهذا المدخل يهدف إلى أعداد الطالب للمستقبل باعتباره عامل تغيير في المجتمع، قادرا على حل مشكلاته، ووضع القرارات المناسبة ، وفي هذا الإطار

يمكن تقويم تعلم الطلبة في موضوعات ومجالات متعددة كاكتساب المفاهيم والعمليات، والتطبيقات والاتجاهات وعادات العقل، وتقويم جوانب أخرى لمدخل (STS) من حيث اثر العلم والتكنولوجيا والمجتمع ومعتقدات الطلبة حولها.

(Waks,1989,p.427-430)،(زيتون، ٢٠٠٧،ص ٦٦١-٦٦٢)

ومن هذا المنطلق ظهرت نماذج و استراتيجيات عديدة للتدريس ترتبط بمدخل التفاعل بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع مثل: أنموذج حل المشكلة والذي طوره فيما بعد كارين إلى أنموذج (ابحث، حل، أبدع، شارك) ، و أنموذج حل المشكلة / اتخاذ القرار ، استراتيجيه واكس ، استراتيجيه الشبكة الوطنية للعلم والتكنولوجيا والمجتمع ، استراتيجيه رمزي ، استراتيجيه روزنتال ، استراتيجيه ياجر ، و استراتيجيه ماك فادن .

تعد استراتيجيه واكس أطار عمل يهدف مساعدة المدرس في تحديده و اختياره وتنظيمه للخبرات والأنشطة التعليمية ولذلك تسمى بدائرة المسؤولية (Responsibility Cycle) . وهي مكونة من خمس مراحل تدور حول الطالب وهي :

١. مرحلة فهم النفس: وتقوم على فهم الطالب لنفسه و ومسؤولياته اتجاه الآخرين والبيئة التي يعيش فيها.
٢. مرحلة الدراسة والتأمل : ويتم في هذه المرحلة اكتساب الوعي والفهم ببعض التطورات العلمية والتكنولوجية وآثارها الايجابية و السلبية.
٣. مرحلة صنع القرار: في هذه المرحلة يتعين على الطالب الانشغال بحل المشكلة واتخاذ القرار فيوفر الأسباب والأدلة .
٤. مرحلة التصرف المسؤول : ويتم في هذه المرحلة تحفيز الطلبة على المشاركة في أداء أدوارا اجتماعية أو شخصية .
٥. مرحلة التكامل : وفيها يتخطى الطالب المحتوى الدراسي المحدد إلى اعتبارات أوسع لمعالجة قضايا شخصية و اجتماعية .

(إبراهيم،٢٠٠٤ ،ص٨٦٢ -٨٦٣) ، (Cheek, 1992,p. 43)

ومن وجهة نظر الباحثة أن مراحل هذه الإستراتيجية يمكن توظيفها في تدريس واكتساب مفاهيم علم النفس التربوي ، إذ يمكن تحقيق عملية اكتساب التعريف للمفهوم في المرحلتين الأولى والثانية ، وتحقيق عملية تمييز المفهوم من الأمثلة المنطبقة وغير المنطبقة في المرحلة الثالثة ، ويمكن توظيف المرحلتين الرابعة والخامسة لتحقيق عملية تطبيق المفهوم.

ثانيا :اكتساب المفاهيم:

يُعدّ اكتساب المفاهيم نتاج معرفي و فكرة ذهنية يكونها الطالب للأشياء أو الأحداث في البيئة، لفئة من المثيرات بينها خصائص مشتركة، وهذه المثيرات قد تكون أشياء أو أحداثاً أو أشخاصاً وتستخدم الأسماء للدلالة على المفاهيم.(اليماني،٢٠٠٩،ص ٢٥١)، كما أنَّ اكتساب المفهوم مسألة تتصل بموضوع الكشف عن الصفات والدلالات المرتبطة بالمفهوم لذا يمكن النظر إلى اكتساب المفهوم على أنه حركة من القدرة على التعميم أو القدرة على نظم هذه الدلالات أو تجميعها تحت اسم أو موقف أو حادث، أي قدرة الطالب على وضع الخصائص أو السمات أو الأمثلة في صنف أو فئة، وأنَّ اكتساب المفهوم يشتمل على عمليتين هما : قدرة الطالب على التمييز بين المثيرات أو الصفات المرتبطة بالمفهوم, قدرة الطالب على التعميم أي تجميع هذه المثيرات أو الصفات المرتبطة تحت صنف أو قاعدة.(الخوالدة ،٢٠٠٣،ص ٣١١) و إنَّ اكتساب المفهوم يتم من الخطوات الآتية : عرض القاعدة أو تعريف المفهوم الذي نريد إكسابه للمتعلم , تقديم أمثلة موجبة ذات دلالة وارتباط بالمفهوم، مع مراعاة إبراز الصفات المعرفة للمفهوم أو الموضوع , تقديم تدريبات موجبة على المفهوم (دالة على المفهوم)وسالبة(غير دالة على المفهوم) بهدف التأكد من قدرة الطالب على التمييز بين المثال الدّال على المفهوم والمثال غير الدّال على المفهوم , تقديم التغذية الراجعة المناسبة (طوالبة وآخرون،٢٠١٠ ،ص٢١٣).

العوامل المؤثرة في اكتساب المفاهيم:

هناك من العوامل التي تؤثر في اكتساب المفاهيم ومنها:

١- نوع المفهوم وطبيعته: تختلف المفاهيم في صعوبتها، مما يؤثر في عملية اكتسابها فإذا كانت المفاهيم(مادية محسوسة)وأمثلتها الدّالة عليها قليلة تحتاج توجيه الطلبة ومساعدتهم للوصول إلى اكتسابها، أما إذا كانت المفاهيم(مجردة)وأمثلتها الدّالة عليها قليلة تحتاج التدخل بصورة اكبر من قبل المدرس في كيفية إكسابها للطلبة .

٢- الأمثلة الايجابية الدّالة على المفهوم والأمثلة السلبية غير الدّالة على المفهوم : إنَّ قدرة الطالب على التمييز بين الأمثلة الإيجابية الدَّالة على المفهوم، والأمثلة السلبية غير الدَّالة على المفهوم لدليل قوي على اكتساب الطالب (المفهوم).

٣- عدد الأمثلة: إذ وجد أنَّ تقديم عدد كافٍ من الأمثلة(الإيجابية)والأمثلة (السلبية) للمفهوم المراد اكتسابه أمراً مهماً في عملية اكتساب المفاهيم. (عبد الله،١٩٩٤،ص ٥٤)

٤- الخبرات السابقة : يزداد اكتساب المفهوم بازدياد خبرات الطلبة وبالنتيجة يتوقف على ذلك اختيار الأمثلة المتعلقة بالمفهوم بما يتناسب ومستواه العقلي، فينبغي أنَّ لا تكون الأمثلة عالية التجريد ولا منخفضة في مستوى تجريدها فتصبح مصدراً للملل من المادة بما يؤثر في الحالة النفسية للطالب .

٥.الفروق الفردية : لمواجهة الفروق الفردية ينبغي إعطاء الأمثلة و اللا أمثلة الكثيرة المتنوعة (الإيجابية) الدَّالة على المفهوم (والسلبية) غير الدَّالة على المفهوم كما يجب مراعاة التدرج في صعوبتها إذ يتمَّ عرض السهل أولاً ثم الانتقال إلى الصعب وهذا ما يسرع في عملية اكتساب المفاهيم.

(الزيود وآخرون،١٩٨٩،ص ١١٢)

الاستدلال على اكتساب المفاهيم :

١. يمكن الاستدلال على اكتساب المفاهيم باستخدام وسائل وأساليب عديدة لقياس اكتساب المفهوم لدى الطلبة ويستدل بها على صحة اكتساب المفهوم وبنائه ومن هذه الوسائل .. الأساليب التقويمية التي تقيس قدرة الطالب على ما يأتي :

٢.اكتشاف المفهوم من خلال تطبيق عمليات اكتساب المفهوم من خلال التمييز بين الأمثلة الموجبة والأمثلة السالبة للمفهوم.

٣.قدرة الطالب على تحديد الدلالة اللفظية للمفهوم العلمي(التعريف) .

٤.أشارت بعض الدراسات إلى تدريب الطالب على تشكيل تعريف المفهوم خلال عملية تعليم المفهوم يؤدي إلى تعلم أفضل لهذا المفهوم.

٥.تطبيق المفهوم العلمي في مواقف تعليمية – تعلميه .

(زيتون , ٢٠٠١ ،ص ٨١)

وترى (دروزة , ١٩٩٥) من اجل التأكد من اكتساب المفهوم والاستدلال على صحة تكوينه هو بالسؤال الذي يختبر قدرة الطالب على ما يأتي :-

تعريف المفهوم كتابة ولفظاً عندما يطلب من الطالب ذلك، تطبيق المفهوم في مواقف تعليمية جديدة، اكتشاف الخصائص المميزة للمفهوم (دروزة , ١٩٩٥ ،ص ١٤ – ١٥) .

ثالثا:عادات العقل

تعد عادات العقل احد نواتج تطور الاكتشافات العلمية ، و زيادة التطبيقات التقنية التي ألقت على التربية مسؤوليات جديدة، في إعداد طلبة مثابرين في حل المشكلات ، والتحكم في الاندفاع ، ولهم القدرة على التساؤل،ويتعاملوا بمرونة وإبداع عن طريق التفكير والإصغاء بتفهم للآخرين واستعدادهم الدائم للتعلم .(Costa& Kallick,2009,p.27)

و أشار (ألحارثي،٢٠٠٢) لعادات العقل بوصفها العادات المدبرة والمنظمة والمرتبة للعمليات العقلية، فهي تصنع نظاما من الأولوية لهذه العمليات ، فتساعد على تصحيح مسار التفكير للطالب في الحياة (ألحارثي،٢٠٠٢ ،ص١٣). ومن وجهة نظر (Perkins,2003) أنها نمط ذكي من السلوكيات يقود الطالب إلى أفعال ، فهي بذلك استجابته لأنماط معينة من المشكلات ، والتساؤلات على أن تكون الاستجابة بحاجة لتفكير وبحث وتأمل (Perkins,2003,p. 21-23).

وذكر (مازن،٢٠١١) ان عادات العقل تمثل اتجاها عقليا للطالب ، يعطيه خصيصة واضحة لنمط سلوكياته، ويتحدد هذا الاتجاه بناءا على استخدامه لخبراته السابقة والاستفادة منها وصولا للهدف (مازن ، ٢٠١١،ص٦٦).

وترى الباحثة وفقا لما سبق أن عادات العقل ما هي إلا أنماطا من الاداءات العقلية والفكرية التي تنظم عمل العقل ، عند مواجهة الطالب مشكلة معينة.

تصنيف عادات العقل:

يعد تصنيف كوستا وكاليك أكثر التصنيفات شيوعا وإقناعا في شرح وتفسير عادات العقل ، نظرا لاعتماده على نتائج الدراسات والبحوث. وهما صنفوها إلى (١٦) عادة عقلية . والبحث الحالي يسعى للتحقق من(٧) عادات عقلية ، نظرا لأهميتها ومناسبتها لتعلم المفاهيم النفسية وهي: ١.المثابرة ٢.التفكير بمرونة ٣.التساؤل من أجل الدقة ٤.الاستعداد الدائم للتعلم ٥.التصور والابتكار ٦.التحكم بالتهور ٧.التفكير حول التفكير.

أهمية تحقيق عادات العقل المنتجة:

أشارت (العزب،٢٠١٢) إلى حاجة الطلبة لعادات العقل وضرورة تحقيقها لديهم، لفاعليتها في إعدادهم للحياة، ومساعدتهم على تفتح عقولهم وتفاعلهم مع المواقف المختلفة،لذلك فهي نمطا فكريا لا غنى للطالب عنه ليكون قادرا على النجاح في حياته(العزب، 2012 ،ص ٦٢).

وبالصدد ذاته أكد (زنقور،٢٠١٣) أن عادات العقل تتيح للطالب الفرصة لرؤية مسار تفكيره، واكتشاف الكيفية التي يعمل بها عقله أثناء حل المشكلات (زنقور،٢٠١٣ ،ص ٦١).

وفي ضوء ما سبق ترى الباحثة أهمية التحقق من أمتلاك الطلبة لعادات العقل من خلال البحوث الوصفية ، وكذلك تعرف اثر بعض الاستراتيجيات والنماذج التعليمية في عادات العقل كمتغير تابع وذلك من خلال إجراء البحوث والدراسات التجريبية ، وهذا ما هدف إليه البحث الحالي.

الدراسات السابقة:

بعد مسح الأدبيات ومصادر المعلومات المتاحة ، تعذر على الباحثة حصولها على دراسة سابقة حول إستراتيجية واكس ، لذلك سوف تكتفي بعرض بعضا من الدراسات المتعلقة باكتساب المفاهيم و عادات العقل.

دراسات تتعلق باكتساب المفاهيم:

١. دراسة (توفيق،٢٠٠٧):

هدف البحث تعرف اثر أنموذج ثيلين في اكتساب المفاهيم التاريخية لدى طالبات الصف الثاني في معهد المعلمات المركزي . تألفت عينة البحث من (٥٣) طالبة موزعة على مجموعتين: تجريبية من (٢٧) طالبة وضابطة من(٢٦) طالبة ، كوفئت المجموعتان في اختباري الذكاء والمعرفة السابقة بهدف ضبط التجربة.كما أعدت الباحثة اختبار اكتساب المفاهيم التاريخية أداة لبحثها. وهو يتكون (٤٠) فقرة من نوع الاختيار من متعدد.

أظهرت نتائج الاختبار التائي (t–test) وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين ولصالح طالبات المجموعة التجريبية. (توفيق،2007 ،ص ٢١٢ –٢٥٦)

٢.دراسة(الشكرجي والطائي،٢٠٠٧):

استهدف البحث تعرف اثر استخدام خرائط المفاهيم في اكتساب طالبات الصف الرابع العام للمفاهيم الجغرافية. تكونت عينة البحث من (٦١) طالبة من إحدى المدارس الإعدادية في مدينة الموصل، وقد وزعت العينة عشوائيا على مجموعتين: تجريبية وتضم (٣١) طالبة درست باستخدام خرائط المفاهيم والتي بلغ عددها (٩) خرائط، وضابطة وتضم (٣٠) طالبة درست بالطريقة التقليدية . كوفئت المجموعتان في عدد من المتغيرات بهدف ضبط تجربة البحث. كما اعد الباحثان اختبار اكتساب المفاهيم الجغرافية بوصفه أداة لبحثهما .

وقد أظهرت نتائج البحث باستخدام الاختبار التائي (t–test) تفوق طالبات المجموعة التجريبية على طالبات المجموعة الضابطة ، مما يؤشر فاعلية استخدام خرائط المفاهيم اكتساب المفاهيم الجغرافية. (الشكرجي والطائي،ص 224–٣٣٤)

٣.دراسة (الجبوري واللبان ،٢٠١٥):

هدف البحث تعرف فاعلية إستراتيجية دوائر المفهوم في اكتساب المفاهيم الجغرافية لدى طالبات الصف الخامس الأدبي.وقد تكونت عينة البحث من (٥٧) طالبة من إحدى المدارس الإعدادية التابعة للمديرية العامة لتربية محافظة بابل . وزعت العينة إلى مجموعتين : تجريبية وتضم (٢٧) طالبة،

وضابطة تضم (٣٠) طالبة.كوفئت المجوعتان إحصائيا في عدد من المتغيرات بهدف ضبط تجربة البحث. درست المجموعة التجريبية وفقا لإستراتيجية دوائر المفهوم ، أما المجموعة الضابطة فقد درست وفقا للطريقة التقليدية .

اعد الباحثان اختبار اكتساب المفاهيم الجغرافية بوصفه أداة لبحثهما ، إذ طبق على طالبات المجموعتين بعد انتهاء تجربة البحث.

أظهرت نتائج البحث باستخدام الاختبار التائي (t-test) تفوق طالبات المجموعة التجريبية اللائي درسن باستخدام إستراتيجية دوائر المفهوم على طالبات المجموعة الضابطة.

(الجبوري واللبان،٢٠١٥ ،ص١٩٣ -٢٠٧)

دراسات تتعلق بعادات العقل:

١.دراسة (ألبعلي،٢٠١٣):

هدفت الدراسة تعرف فاعلية وحدة مقترحة في العلوم وفق منظور كوستا وكاليك لعادات العقل في تنمية التفكير التحليلي ، والميول العلمية لطلاب الصف الأول المتوسط في أحدى مدارس المملكة العربية السعودية. بلغت العينة (٤٤) طالبا ، وقد اعد الباحث دليلا للمدرس لتدريس وحدة (خواص السوائل) وفق منظور كوستا وكاليك لعادات العقل ، كما اعد اختبار التفكير التحليلي ومقياس الميول العلمية بوصفهما أداتي البحث. وقد بينت النتائج وجود فروق دالة إحصائيا في متوسطي درجات العينة في التطبيقين القبلي والبعدي لأداتي الدراسة ولصالح التطبيق ألبعدي.(ألبعلي ،٢٠١٣،ص٩٣-١٣٥)

٢.دراسة (القرني،٢٠١٥):

هدفت الدراسة إلى تعرف اثر استخدام إستراتيجية التعلم المستند إلى الدماغ في تدريس العلوم على تنمية التفكير عالي الرتبة وبعض عادات العقل لدى طلاب الصف الثاني المتوسط ذوي السيطرة الدماغية المختلفة.بلغت العينة (٧٠) طالبا من إحدى مدارس مدينة الطائف بالمملكة العربية السعودية. وزعت العينة عشوائيا المجموعتين ، تجريبية تضم (٣٤) طالبا، وضابطة وتضم (٣٦) طالبا.وقد درست المجموعتين وحدة المادة والطاقة من كتاب العلوم المقرر، اذ درست المجموعة التجريبية على وفق استراتيجيه التعلم المستند إلى الدماغ، أما المجموعة الضابطة فقد درست وفق الطريقة التقليدية. وعند انتهاء التجربة طبقت أدوات الدراسة على مجموعتي البحث: اختبار مهارات التفكير عالي الرتبة ، ومقياس عادات العقل ، ومقياس السيطرة الدماغية. وقد أظهرت ابرز نتائج الاختبار التائي (t-test) تفوق المجموعة التجريبية في اختبار مهارات التفكير عالي الرتبة ، ومقياس عادات العقل.(القرني،٢٠١٥،ص أ)

٣.دراسة (الروساء،٢٠١٧):

اجري البحث بهدف تعرف فاعلية الصف المقلوب في تدريس مقرر استراتيجيات تدريس العلوم وتقييمها على التحصيل الأكاديمي، وتنمية عادات العقل لدى طالبات جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن بالمملكة العربية السعودية. تألفت عينة البحث من (٥٤) طالبة من طالبات قسم المناهج وطرق التدريس، موزعة على مجموعتين تجريبية وضابطة. أعدت الباحثة أداتي بحثها: اختبار التحصيل الأكاديمي ومقياس عادات العقل، وقد طبقت الأداتين بعد انتهاء التجربة. أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والضابطة في اختبار التحصيل الأكاديمي ولصالح طالبات المجموعة التجريبية ،مما يؤشر فاعلية إستراتيجية الصف المقلوب على التحصيل الأكاديمي. ولم يكن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في درجاتهم على مقياس عادات العقل.(الروساء ،٢٠١٧،ص١٢٨)

منهجية البحث وإجراءاته:

أولاً: منهج البحث

اتبعت الباحثة المنهج التجريبي لتحقيق هدف بحثها، لكونه من أدق أنواع المناهج، اذ يقف الباحث موقفاً محايداً من الظاهرة ويستخدم التجربة بشكل أساس لدراسة المشكلة المبحوثة (الكيلاني ونضال، ٢٠٠٧، ص ٣١).

ثانياً: التصميم التجريبي

اختير التصميم التجريبي ذا الضبط الجزئي (مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة) ذات الاختبار البعدي لاكتساب المفاهيم وعادات العقل المنتجة. ويمكن توضيح التصميم التجريبي للبحث بالشكل الاتي:

المجموعة	المتغير المستقل	المتغير التابع	ادوات البحث
التجريبية	إستراتيجية واكس	اكتساب المفاهيم النفسية عادات العقل المنتجة	اختبار اكتساب المفاهيم مقياس عادات العقل المنتجة
الضابطة	الطريقة التقليدية		

شكل (١) مخطط تصميم البحث

ثالثا: مجتمع البحث وعينته

تألف مجتمع البحث من طلبة قسم العلوم التربوية والنفسية/كلية التربية للعلوم الإنسانية/جامعة بغداد، للدراسات الصباحية للعام الدراسي (٢٠١٧-٢٠١٨). واختير طلبة المرحلة الثانية في القسم المذكور لكون مادة علم النفس التربوي من المقررات الدراسية لطلبة المرحلة الثانية ، وقد بلغ مجموع الطلبة (73) طالب وطالبة، موزعين على قاعتين. اختيرت أحداهما عشوائيا لتمثل المجموعة التجريبية وبلغ عدد طلبتها (٣٨) والأخرى ضابطة بلغ عدد طلبتها (٣٥).وبعد استبعاد الطلبة الراسبين والمنقطعين عن الدوام بلغ عدد الطلبة في كل مجموعة (٣١) طالبا وطالبة .

تكافؤ مجموعتي البحث :

التكافؤ هو إجراء عملية الضبط الاحصائي للمجموعتين التجريبية والضابطة في عدد من المتغيرات بحيث يمكن أن تعزى نتائج البحث لأثر المتغير المستقل وليس لغيره من العوامل. وحددت الباحثة متغيري الذكاء والمعرفة السابقة لإجراء التكافؤ الإحصائي بين مجموعتي بحثها، إذ طبقت الباحثة اختبار رافن للمصفوفات المتتابعة على مجموعتي البحث (الدباغ وآخرون، ١٩٨٣،ص ١٠). ولغرض إجراء التكافؤ في المعرفة السابقة للطلبة ،أعدت الباحثة اختبار ذي النمط الموضوعي من (٢٥) فقرة ذات الاختيار من متعدد لتحقيق هذا الغرض ، والجدول (١) ويوضح بيانات التكافؤ للمجموعتين التجريبية والضابطة.

جدول (١) تكافؤ مجموعتي البحث في متغيري الذكاء والمعرفة السابقة

المتغير	المجموعة	الوسط الحسابي	التباين	القيمة التائية		الدلالة الإحصائية عند مستوى (0.05)
				المحسوبة	الجدولية	
اختبار الذكاء	التجريبية	٣٧.٠٦	١٠٤.٢٦	١.٠٠٣	٢.٠٠٠	غير دالة
	الضابطة	٣٤.٣٨	١١٣.٥٧			
المعرفة المسبقة	التجريبية	١٧.٠٩	٢٧.٤٢	٠.٥٢		غير دالة
	الضابطة	١٧.٧٤	٢٠.٠٦			

يتبين من الجدول (١) وباستخدام (t–test) أن القيمة التائية المحسوبة لكل للمتغيرين التي اجري فيها التكافؤ اقل من القيمة التائية الجدولية البالغة (٢) عند درجة حرية (٦٠) ومستوى دلالة (٠.٠٥) وهذا يشير إلى أنها غير دالة إحصائيا ، مما يؤكد إن المجموعتين (التجريبية والضابطة) متكافئتان في هذين المتغيرين.

مستلزمات البحث ومصادر معلوماته:

تحديد المادة التعلمية : تم تحديد المادة التعلمية وهي تمثل مفاهيم مادة علم النفس التربوي والتي ستدرس في الفصل الدراسي الاول وكما هي محددة من اللجنة القطاعية للمناهج، إذ بلغ عدد المفاهيم (٢١) مفهوما وذلك بعد التحقق منها بعرضها على مجموعة من المحكمين ذوي الاختصاص بعلم النفس وطرائق التدريس.

إعداد الخطط التدريسية و الأهداف السلوكية : أعدت الباحثة الخطط التدريسية لمجموعتي البحث اعتماداً على عدد المفاهيم، فقد تم إعداد (٢١) خطة تدريسية لكل مجموعة من مجموعتي البحث وهي تناظر في عددها لعدد مفاهيم مادة علم النفس التربوي المستهدفة في تجربة البحث. وتضمنت هذه الخطط الأهداف السلوكية المتعلقة بتدريس هذه المفاهيم إذ بلغ عددها (٦٣) هدفا سلوكيا لتحقيق عمليات اكتساب المفاهيم على مستوى تعريف المفهوم،تمييز المفهوم و تطبيق المفهوم. وقد عُرضَت نماذج من الخطط وقائمة الأهداف السلوكية على عدد من المحكمين ذوي الاختصاص بطرائق التدريس وفي ضوء آرائهم وملاحظاتهم أجريت بعض التعديلات البسيطة .

أداتا البحث:

الأداة الأولى :اختبار اكتساب مفاهيم مادة علم النفس التربوي:

قامت الباحثة بتصميم اختبار اكتساب المفاهيم معتمدة في ذلك على المحتوى بما يمثله من مفاهيم تم تحديدها ، وقائمة الأهداف السلوكية المحددة ولقد مر إعداد الاختبار بمراحل عدة هي :

إعداد فقرات الاختبار: قامت الباحثة ببناء فقرات اختباريه تتوافق مع قياس عمليات : تعريف،وتمييز، وتطبيق المفهوم وقد اختير النمط الموضوعي نوع الاختيار من متعدد صيغة للاختبار، ولما كان عدد المفاهيم هو (٢١) مفهوماً ، فقد تم إعداد فقرات اختباريه تغطي العمليات الثلاث لكل مفهوم، وبذلك فقد بلغ مجموع الفقرات الاختيارية (٦٣) فقرة،منها (٢١) لقياس تعريف المفهوم ، و (٢١) فقرة لقياس تمييز المفهوم، و(٢١) فقرة لقياس تطبيق المفهوم.

صدق الاختبار: عرضت الباحثة اختبار اكتساب المفاهيم على عدد من المحكمين في العلوم التربوية و النفسية والبالغ عددهم (١٠) محكم وقبلت الفقرات جميعا فقد حصلت على موافقة المحكمين جميعا.

تصحيح اختبار اكتساب المفاهيم: تم وضع إجابات محددة و أنموذجية لجميع فقرات الاختبار للاعتماد في تصحيحها وأعطيت درجة واحدة لكل فقرة من فقرات الاختبار، إذا كانت الإجابة صحيحة وأعطيت صفرا إذا كانت الإجابة متروكة أو خاطئة . وبهذا تحددت درجة الاختبار بالمدى (صفر – ٦٣) درجة وبذلك تبلغ الدرجة الكلية للاختبار(٦٣) درجة.

التجربة الاستطلاعية الأولى : طبقت الباحثة الاختبار على عينة استطلاعية من طلبة المرحلة الثالثة لكونهم سبق لهم دراسة هذه المادة ، ولهم مواصفات عينة البحث ، تألفت من (٢٥) طالب و طالبة وبعد تطبيق الاختبار تبين ان تعليمات الاختبار واضحة، و ان الوقت الذي استغرقه الطلبة في الإجابة عن الاختبار كان (٤٥) دقيقة.

التحليل الإحصائي للاختبار: طبقت الباحثة اختبار اكتساب المفاهيم على عينة التحليل الإحصائي من طلبة المرحلة الثالثة البالغة (٨٠) طالب و طالبة التي لها مواصفات عينة البحث .

معامل صعوبة الفقرات: لقد حسبت صعوبة كل فقرة من فقرات اختبار اكتساب المفاهيم باستخدام المعادلة الخاصة بها، فكانت تتراوح بين (٠.٤١-٠.٦٤) وتعد هذه الفقرات الاختيارية مقبولة.

القوة التمييزية للفقرات: حسبت القوة التمييزية لكل فقرة من فقرات اختبار اكتساب المفاهيم باستخدام بالمعادلة الخاصة بها فتراوحت قيمها بين (٠.٣٣-٠.٧٥) و تشير أدبيات القياس النفسي إلى أن الفقرة التي يقل معامل تمييزها عن(٢٠ %) يفضل حذفها أو تعديلها. (أبو علام، ١٩٨٧ ، ص١٠٠) لذا أبقت الباحثة على الفقرات جميعها دون حذف أو تعديل .

فعالية البدائل الخاطئة : تم استخدام معادلة فعالية البدائل الخاطئة لجميع الفقرات ، وجد أن معاملات فعالية جميع البدائل سالبة ، وبذلك عدت جميع البدائل الخاطئة فعالة .

ثبات الاختبار: تم حساب ثبات الاختبار باستعمال معادلة (Kuder –Richardson–20) لان معامل الثبات المستخرج بهذه المعادلة يعد معامل ثبات داخلي ، وهو يعني مدى اتساق ، الفقرات فيما بينها (أبو علام ،١٩٨٧ ،ص ١٥٦) وكان معامل ثبات الفقرات (٠.٨٧).

الأداة الثانية : مقياس عادات العقل المنتجة

بعد الاطلاع على الأدب التربوي وعدد من الدراسات السابقة المتعلقة بمشكلة البحث الحالي، قامت الباحثة بإعداد مقياس عادات العقل المنتجة ، وفيما يلي وصفا موجزا للمقياس.

يتكون المقياس من (٧) مجالات وكل مجال يمثل إحدى عادات العقل وهي: (١)المثابرة(٢) التفكير بمرونة(٣)التساؤل من اجل الدقة(٤)الاستعداد الدائم للتعلم(٥)التصور و الابتكار(٦) التحكم بالتهور (٧) التفكير حول التفكير. ويشتمل كل مجال على(٥) فقرات، لكل منها (٣) بدائل للاستجابة:(مطابقة بدرجة كبيرة، مطابقة بدرجة متوسطة، مطابقة بدرجة ضعيفة). ويكون تصحيح الفقرات على التوالي بالدرجات(1,2,3) ، وبذلك تنحصر درجات العينة على المقياس ككل ما بين (٣٥–١٠٥)، وعلى كل مجال ما بين (٥–١٥).

صدق المقياس: للتحقق من صدق المقياس عرضت الباحثة المقياس على (١٠) محكمين في تخصص علم النفس والمناهج وطرائق التدريس والقياس والتقويم، وذلك للتأكد من وضوح صياغة الفقرات وانتماءها لكل عادة عقلية ، وقد حظي المقياس بمجالاته وفقراته على قبول المحكمين عدا بعض الفقرات التي اقترح المحكمون تعديل صياغتها، وقد تم إجراء التعديلات المقترحة.

صدق البناء: تحققت الباحثة من صدق البناء للمقياس من خلال تطبيقه على عينة استطلاعية قوامها (٣٠) طالب وطالبة من خارج عينة البحث، وكان متوسط زمن الإجابة على فقرات المقياس (٤٠) دقيقة . وحسب معامل الارتباط على كل عادة عقلية من العادات السبعة والدرجة الكلية على الأداة والتي تراوحت ما بين (٠.٦٥–٠.٨٣) وقيم معاملات ارتباط الفقرة مع المجال الذي تنتمي إليه بين (٠.٤٢ – ٠.٨١) ، كم إن قيم معاملات الارتباط البينية لمجالات المقياس تراوحت بين (٠.٤٦ – ٠.٨٢) ، وجميعها دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (α =٠.٠٥) . وتعد هذه المؤشرات على إن المقياس يتمتع بدرجة مقبولة من صدق الاتساق الداخلي ويصلح للتطبيق على عينة البحث.

التجربة الاستطلاعية للمقياس: طبق مقياس عادات العقل المنتجة على عينة استطلاعية من (٣٥) طالب وطالبة من خارج عينة البحث ،وكان الهدف من التطبيق مايلي:

حساب ثبات المقياس : حسب ثبات المقياس باستخدام معامل ألفا كرونباخ، المتوفر ضمن برنامج الحقيبة الإحصائية (SPSS) ، وقد بلغت قيمة معامل الثبات للمقياس ككل (٠.٨٥) وتعد هذه القيمة مرتفعة نسبيا

، مما يؤهل المقياس للاعتماد عليه كأداة للبحث العلمي لقياس عادات العقل المنتجة للعينة المستهدفة ، ومن ثم الحصول على نتائج يمكن الوثوق بها.

حساب زمن الإجابة : حسب الوقت اللازم لتطبيق المقياس بين أول وآخر طالب انتهى من الإجابة، إذ كان متوسط الزمنين السابقين هو (47) دقيقة .

تطبيق أداتا البحث : بعد الانتهاء من تدريس محتوى المادة لمجموعتي البحث (تجربة البحث) تم تطبيق اختبار اكتساب المفاهيم ومقياس عادات العقل المنتجة على طلبة المجموعتين وتم تصحيح إجابات الطلبة على الاختبار تمهيدا لإجراء المعالجة الإحصائية.

الوسائل الإحصائية :

تم تطبيق الوسائل الإحصائية الآتية بالاعتماد على برنامج SPSS:

الاختبار التائي (t–test) لعينتين مستقلتين، معادلة الصعوبة لفقرات الاختبار ، معادلة القوة التمييزية لفقرات الاختبار ، معادلة فعالية البدائل الخاطئة لفقرات الاختبار،معادلة كيودر– ريتشاردسن (٢٠) لحساب ثبات المقياس ، معامل ارتباط بيرسون.

عرض النتائج وتفسيرها:

بعد المعالجة الإحصائية للبيانات بالاعتماد على برنامج SPSS ، يمكن عرض النتائج وتفسيرها وفقاً لفرضيات البحث :

الفرضية الأولى :

لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية الذين درسوا مفاهيم مادة علم النفس التربوي على وفق إستراتيجية واكس و متوسط درجات طلبة المجموعة الضابطة الذين درسوا المادة نفسها بالطريقة التقليدية في اكتساب المفاهيم النفسية.

بمقارنة نتائج اختبار اكتساب المفاهيم للمجموعتين (التجريبية و الضابطة) تبين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية بلغ (40.51) ، وبانحراف معياري (2.88)، و متوسط درجات طلبة المجموعة الضابطة(31.06) ، و بانحراف معياري (5.48)، و باستعمال الاختبار التائي (t–test) لعينتين مستقلتين لمعرفة دلالة الفرق بين المتوسطين تبين وجود فرق دال إحصائيا بين المجموعتين لاحظ الجدول (٢).

الجدول (٢)

نتائج الاختبار التائي للمجموعتين في اختبار اكتساب مفاهيم مادة علم النفس التربوي

المجموعة	عدد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		الدلالة الإحصائية (٠.٠٥)
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	٣١	40.٥١	2.88	٦٠	8.56	٢	دالة
الضابطة	٣١	31.06	5.48				

يتضح من الجدول (٢) ان القيمة التائية المحسوبة (8.56) اكبر من القيمة التائية الجدولية البالغة (٢) بدرجة حرية (٦٠) وعند مستوى دلالة (٠.٠٥) ، ويدل ذلك على وجود فرق ذو دلالة إحصائية ولصالح طلبة المجموعة التجريبية ، و لذلك رفضت الفرضية الصفرية الأولى، ويمكن عزو هذا الفرق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية الذين درسوا مفاهيم مادة علم النفس التربوي لطلبة المرحلة الثانية على وفق إستراتيجية واكس ودرجات المجموعة الضابطة الذين درسوا مفاهيم المادة نفسها بالطريقة التقليدية ، في اختبار اكتساب المفاهيم إلى أن التدريس على وفق هذه الإستراتيجية له تأثير إيجابي في اكتساب المفاهيم لطلبة المجموعة التجريبية، لأن هذه الإستراتيجية تعد أفضل من الطريقة التقليدية لجعل الطالب محورا فاعلا في عملية التعلم، من خلال ممارسته لدوره في تجربة الأفكار ومناقشتها مع زملاءه والتدريسي ، والإجابة عن التساؤلات في حوار تفاعلي من خلاله تخطيط نشاطات مراحلها ، فالبحث و التقصي عن الإجابة وممارسة عمليات مقارنة بين المفاهيم النفسية وتمييزها وتوليد الأفكار وتطبيقها وحل المشكلات يكون له دورا ايجابيا فعالا و نشطا في الموقف التعليمي، وليس فقط الاستعداد لاكتساب المفاهيم.

أن التدريس على وفق إستراتيجية واكس كان له تأثيرا ايجابياً في تكوين البنى المعرفية لطلبة المجموعة التجريبية لاسيما وان هذه المفاهيم هي امتداد لمفاهيم علم النفس التي درسوها في المرحلة الدراسية الأولى ، وذلك من خلال عمليات التمييز و التعريف والتطبيق لهذه المفاهيم.

الفرضية الثانية :

لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية الذين درسوا مفاهيم مادة علم النفس التربوي على وفق إستراتيجية واكس و متوسط درجات طلبة المجموعة الضابطة الذين درسوا المادة نفسها بالطريقة التقليدية في عاداتهم العقلية المنتجة.

بمقارنة نتائج مقياس عادات العقل المنتج للمجموعتين (التجريبية و الضابطة) تبين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية بلغ (٩٨.٦٦) ، وبانحراف معياري (١١.١٥)، و متوسط درجات طلبة المجموعة الضابطة (٨٣.٤٢) ، و بانحراف معياري (6.84)، و باستعمال الاختبار التائي (t-test) لعينتين مستقلتين لمعرفة دلالة الفرق بين المتوسطين تبين عدم وجود فرق دال إحصائيا بين المجموعتين لاحظ الجدول (٣).

الجدول (٣)

قيمة الاختبار التائي للمجموعتين في مقياس عادات العقل المنتجة

المجموعة	عدد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		الدلالة الاحصائية (٠.٠٥)
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	٣١	٩٨.٦٦	١١.١٥	60	0.456	٢	غير دالة
الضابطة	٣١	٨٣.٤٢	6.84				

يتضح من الجدول (٣) ان القيمة التائية المحسوبة (0.456) اقل من القيمة التائية الجدولية البالغة (٢) بدرجة حرية (٦٠) وعند مستوى دلالة (٠.٠٥) ، ويدل ذلك على عدم وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين طلبة المجموعة التجريبية والضابطة في عاداتهم العقلية المنتجة، و لذلك تقبل الفرضية الصفرية الثانية، ويمكن تفسير هذه النتيجة بأنه لم يكن هناك فرقا له دلالته المعنوية بين إستراتيجية واكس والطريقة التقليدية في عادات العقل المنتجة لدى طلبة المجموعتين . إلا انه بملاحظة المتوسط الحسابي للمجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس عادات العقل المنتجة ، يلاحظ انه متوسط عالي فكما سبق القول ان درجات الاستجابة على المقياس تتراوح بين (٣٥- ١٠٥) درجة. وهذا مؤشر ايجابي لعدم ضعف الطريقة التقليدية في العادات العقلية للطلبة .

الاستنتاجات:

في ضوء نتائج البحث يمكن استنتاج الآتي:-

١- تفوق إستراتيجية واكس في اكتساب مفاهيم علم النفس التربوي وأفضليتها على الطريقة التقليدية.

٢- إن التدريس على وفق إستراتيجية واكس بمراحلها أثبتت فعاليتها في تدريس مادة علم النفس التربوي .

التوصيات:

في ضوء نتائج البحث توصي الباحثة بما يأتي:

١- الإفادة من إستراتيجية واكس لتدريس مواد دراسية أخرى إنسانية أو علمية لتحقيق الأهداف المنشودة للمادة.

٢- تضمين إستراتيجية واكس في موضوعات مادة طرائق التدريس في كليات التربية لتهيئة وإعداد الطلبة لعملية التدريس ومتطلباتها في أقسام الكليات.

المقترحات:

١-إجراء دراسة تكشف فاعلية إستراتيجية واكس في متغيرات أخرى (اكتساب المهارات- التحصيل المؤجل وغيرها).

٢- إجراء بحث مماثل للبحث الحالي في مرحلة الثانوية.

٣- إجراء دراسة مقارنة لاستراتيجيات و نماذج تعليمية ، مع إستراتيجية واكس وكشف فاعليتها في انتقال اثر التعلم في اكتساب المفاهيم .

المصادر:

- إبراهيم، فاضل خليل (٢٠١٠) المدخل الى طرائق التدريس، دار ابن الاثير للطباعة والنشر، جامعة الموصل، العراق.
- إبراهيم،خيري علي،(١٩٨٧):تطوير مناهج التاريخ على ضوء مدخل المفهومات،المجلة العربية للتربية،المجلد٧،العدد ٤٠.
- إبراهيم،مجدي عزيز(٢٠٠٤):استراتيجيات التعليم وأساليب التعلم، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة.
- أبو جادو ، صالح محمد علي (٢٠٠٠) علم النفس التربوي ، دار المسيرة، عمّان ،الأردن .
- أبو زينة، فريد كامل (١٩٩٧)، الرياضيات مناهجها وأصول تدريسها. ط٤، دار فرقان للنشر ، عمان.
- أبو علام ، رجاء محمود (١٩٨٧) قياس وتقويم التحصيل الدراسي، ط١، الكويت ، دار القلم.
- ألبعلي، إبراهيم عبد العزيز محمد(٢٠١٣): فعالية وحدة مقترحة في العلوم وفق منظور كوستا و كاليك لعادات العقل في تنمية التفكير التحليلي والميول العلمية لدى تلاميذ الصف الأول المتوسط بالمملكة العربية السعودية،مجلة التربية العلمية،الجمعية المصرية للتربية العلمية،العدد:٥،المجلد:١٦،سبتمبر.
- ألحارثي،إبراهيم احمد(٢٠٠٢):العادات العقلية وتنميتها لدى التلاميذ،مكتبة الشقيري، الرياض.
- توفيق، بشائر مولود(٢٠١٢):اثر أنموذج ثيلين في اكتساب المفاهيم التاريخية لطالبات الصف الثاني معهد المعلمات المركزي في مادة التاريخ، مجلة البحوث التربوية والنفسية ،العدد(٣٢)، مركز الدراسات التربوية والأبحاث النفسية ، بغداد.
- الجبوري، حمدان مهدي واللبان،زهراء زهير(٢٠١٥):فاعلية إستراتيجية دوائر المفهوم في اكتساب المفاهيم الجغرافية لدى طالبات الصف الخامس الأدبي، مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية، العدد(١٩)، شباط، جامعة بابل ، بابل .
- الحيلة، محمد محمود (٢٠٠٨) تصميم التدريس (نظرية وممارسة)، ط٤، تقديم محمد ذبيان الغزاوي، جامعة اليرموك – كلية التربية دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الاردن.
- الخليلي ،خليل يوسف و آخرون (١٩٩٥): مفاهيم العلوم العامة و الصحة في الصفوف الأربعة الأولى , ط١ , صنعاء , مطابع الكتاب المدرسي .
- الخوالدة, محمد محمود (٢٠٠٣) . مقدمة في التربية. ط١, دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة, عمان، الأردن.

- الدباغ، فخري، وآخرون (١٩٨٣): اختبار رافن للمصفوفات المتتابعة للعراقيين، مطبعة جامعة الموصل، الموصل.
- دروزة , أفنان نظير (١٩٩٥) : إجراءات في تصميم المناهج , ط٢, نابلس , جامعة النجاح الوطنية .
- الروساء، تهاني محمد(٢٠١٧):فاعلية الصف المقلوب في تدريس مقرر استراتيجيات تدريس العلوم وتقييمها على التحصيل الأكاديمي وتنمية عادات العقل لدى طالبات جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن ، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية ،المجلد (٢٦)،العدد(١)، المملكة العربية السعودية.
- زنقور،ماهر محمد صالح(٢٠١٣):استخدام المدخل المفتوح القائم على حل المشكلة في تدريس الرياضيات لتنمية مهارات التفكير المتشعب وبعض عادات العقل لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي، مجلة تربويات الرياضيات ، المجلد (١٦)، يوليو.
- زيتون ، عايش محمود (2001): أساليب تدريس العلوم ، ط 4 ، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- زيتون،عايش محمود(٢٠٠٧):النظرية البنائية واستراتيجيات تدريس العلوم، دار الشروق، عمان ،الأردن.
- الزيود، نادر فهمي وآخرون : التعلم والتعليم الصفي، ط١، عمان، دار الفكر للنشر، شركة الشرق الأوسط للطباعة، ١٩٨٩.
- سعادة، جودت أحمد وجمال يعقوب اليوسف(١٩٨٨) : تدريس مفاهيم اللغة العربية والرياضيات والعلوم والتربية الاجتماعية، ط١، بيروت، دار الجيل.
- شاهين،عبد الحميد(٢٠١١):استراتيجيات التدريس المتقدمة واستراتيجيات التعلم وأنماط التعلم،جامعة الإسكندرية، مصر.
- شحاتة ،حسن شحاتة وآخرون (٢٠٠٣): معجم المصطلحات التربوية والتعليمية ، الدار المصرية، القاهرة ،مصر.
- الشكرجي ، لجين سالم مصطفى والطائي، غيداء سعيد قاسم(٢٠٠٧) :اثر استخدام خرائط المفاهيم في اكتساب طالبات الصف الرابع العام للمفاهيم الجغرافية في مدينة الموصل ، مجلة التربية والعلم ، المجلد (١٤) ، العدد (٢) ، جامعة الموصل ، الموصل.

- طوالبة,هادي وآخرون (٢٠١٠). طرائق التدريس. ط١, دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة, عمان، الأردن .
- الطيطي، محمد حمد عقيل (١٩٩٣): تدريس المفاهيم –نموذج تصميم تعليمي , ط ١,دارالامل ,عمان.
- عبد الله , عبد الرحمن صالح (١٩٩٤): المرجع في تدريس العلوم الشرعية , عمان , الجامعة الأردنية , كلية العلوم التربوية.
- العزب،إيمان صابر عبد القادر(٢٠١٢): برنامج مقترح قائم على الاستقصاء في العلوم لتنمية بعض عادات العقل لدى طلاب الشعب العلمية بكليات التربية،أطروحة دكتوراه ، كلية التربية، جامعة بنها.
- عطية، محسن علي (٢٠٠٨) الجودة الشاملة والمنهج، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- عفانة، نداء(٢٠١٣):اثر استخدام استراتيجيه التعلم بالدماغ ذي الجانبين في تدريس العلوم لتنمية بعض عادات العقل المنتج لدى طالبات الصف التاسع الأساسي بغزة .رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية،الجامعة الإسلامية بغزة.
- فالح، حيدر حاتم وضياء عويد حربي العرنوسي (٢٠٠٧) المناهج وتحليل الكتب، دار الصادق للطبع والتوزيع، الحلة، بابل، العراق.
- القرني، مسفر بن خفير سني (٢٠١٥):اثر استخدام التعلم المستند الى الدماغ في تدريس العلوم على تنمية التفكير عالي الرتبة وبعض عادات العقل لدى طلاب الصف الثاني المتوسط ذوي أنماط السيطرة الدماغية المختلفة، أطروحة دكتوراه ، جامعة أم القرى ، كلية التربية،قسم المناهج وطرق التدريس ، مكة المكرمة.
- قطامي، يوسف وآخرون (٢٠٠٠) أساسيات تصميم التدريس ، دار الفكر، عمان، الأردن .
- الكيلاني، عبد الله زيد، ونضال كمال الشريفين(٢٠٠٧): مدخل إلى البحث في العلوم التربوية والاجتماعية، ط٢، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان،.
- مارزانو , روبرت وآخرون , (٢٠٠٤): أبعاد التفكير , ترجمة: حسين يعقوب نشوان ومحمد صالح خطاب , عمان, دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- مازن،حسام الدين محمد (٢٠١١):عادات العقل واستراتيجيات تفعيلهافي تعليم وتعلم العلوم والتربية العلمية، فكر جيد لواقع جديد، المؤتمر العلمي (١٥)،الجمعية المصرية للتربية العلمية .

- المقرم، سعد خليفة (٢٠٠١) طرق تدريس العلوم والمبادئ والأهداف، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- النجدي,احمد وآخرون (١٩٩٩):تدريس العلوم في العالم المعاصر–المدخل في تدريس العلوم , الكتاب الرابع ,دار الفكر العربي ,القاهرة.
- اليماني، عبد الكريم علي(٢٠٠٩): إستراتيجيات التعلم والتعليم، ط١ ، دار زمزم للنشر والتوزيع، عمان،الأردن.

- Cheek , Dennis W. (1992) : Thinking Constructively a bout Science , Technology , and Society Education , State University of New York , USA.
- Costa, A & Kallick , B.(1995):Assessment in the learning organization: shifting the paradigm ,Alexandria ,VA :Association for supervision and curriculum development.
- Costa, A.& Kallick,B.(2009):Habitsof Mind Across the Curriculum: Practical and Creative Strategies for Teacher Association for Supervision and Curriculum Development (ASCD) Alexandria ,Virginia ,USA.
- Hooper, Temiyakarn (1993) : "The Effect of Cooperative Learning and Learner Control on High – and Average-Ability Students", Educational Teaching Research and Development, Vol. : 41, No. : 2.
- Marzano, R.(2000):Transforming Classroom Grading, Alexandria VA :Association for Supervision and Curriculum Development.
- Matheu, a.(2004):Smart Thinking, Skills for Critical Understanding and Writing, UK, Oxford University Press.
- Perkins ,D. (2003):Educating For In Sight. Educational Leadership,VOL:49,NO:2.
- Ricketts. John.(2004) . The Relationship Between critical Dispositions and critical thinking skills of selected youth leaders in the national FFA organization , Journal of southern Agricultural Education Research , 54 (1) , (PP: 21-33)
- Waks, Leonard(1989):New Challenges for Science, Technology, and Society Education , Technology in Society, VOL:11,Pergaman Press , USA.