التفكير التصميمي لدى مدرسي مادة الفيزياء وعلاقته بتحصيل طلبتهم في الصف الثاني متوسط

صفاء عبدالحسين نجم

Edu-sycho.post164@qu.edu.iq

مديرية التربية العامة لتربية النجف الاشرف

الملخص

يهدف البحث الحالي الى التعرف على التفكير التصميمي لمدرسي الفيزياء في المرحلة الثانوية والاعدادية وعلاقته بالتحصيل لدى طلاب المرحلة المتوسطة ، ومن اجل تحقيق اهداف هذا البحث تكونت العينة من(١٨٠) مدرس موزعين على(٣٦) مدرسة من مدارس ا لمرحلة المتوسطة، للعام الدراسي(٢٠٢٤ . ٢٠٢٥)، اعد الباحث ادوات بحثة: مقياس التفكير التصميمي (٤٠) فقرة، واختبار تحصيل مادة الفيزياء(٤٠) وتم ايجاد الصدق والثبات لكل منهما، واستعمل الباحث الحزمة الاحصائية(SPSS22) لمعالجة البيانات التي تم الحصول عليها بعد تطبيق الادوات للبحث ' اذ اضهرت النتائج: ان مستوى مدرسي الفيزياء بالتفكير التصميمي اقل من المستوى المطلوب ، وان تحصيل الطلاب اعلى من الوسط الفرضي، وجود علاقة ارتباطية عالية موجبة بين التفكير التصميمي والتحصيل الدراسي، وقد اوصى الباحث على مجموعة من المقترحات والتوصيات.

الكلمات المفتاحية: التفكير التصميمي، التحصيل الدراسي .

Design thinking among physics teachers and its relationship to the achievement of their students in the second intermediate grade

Researcher:Safaa Abdul-Hussein Najam

Directorate of General Education for Najaf

Abstract

The current research aims to identify school design thinking in physics at the secondary and preparatory levels and its relationship to achievement among intermediate school students. In order to achieve the objectives of this research، the sample consisted of (180) teachers

distributed across (36) intermediate schools for the academic year (2024-2025). The researcher prepared tools in the form of a design thinking scale (40) items، and a physics achievement test (40 items). Validity and reliability were found for each of them. The researcher used the statistical package (SPSS22) to process the data obtained after applying the research tools. The results showed that the level of physics teachers' design thinking is less than the required level، that students' achievement is higher than the hypothetical mean، and that there is a high positive correlation between design thinking and academic achievement. The researcher recommended a set of proposals and recommendations.

Keywords: Design Thinking، Academic Achievement.

اولا:مشكلة البحث :

شهد العالم في الاونة الاخيرة تطورات هائلة جدا في جميع المجالات ومن اهم هذه المجالات هي التعليم وكان من ابرز تلك التطورات هي على الكفاءات التدريسية والتعليمية والتفكير التصميمي والتفكير الناقد اذ ان يعد التفكير التصميمي احد الانماط المعرفية التي تعكس قوة الفرد على التفكير بمرونة وفعالية في المواقف المختلفة للتعلم وفي ضوء ذالك زادة الاهمية الى دراسة التفكير التصميمي لدى مدرسي الفيزياء التي تتطلب مستوى عالي من الفهم والتفكير والتحليل لذالك تبنى الباحث هذه المشكلة التي تعاني منها منظومة التعليم حيث يوجد تفاوة واضح في تحصيل الطلبة وخاصة في المواد العلمية ومن خلال الملاحظة الميدانية وجد الباحث تفاوت في تحصل الطلاب في مادة الفيزياء مما ادى الى طرح مجموعة من التسأولات حول العوامل المؤثرة ومنها تفكير المدرس .كلة حول مجموعة من التسألات البحثية والدوافع التي ادت الى تشكيل اساس انطلاق الباحث للقيام بدراسة متغيرات البحث الحالي ، حيث يعد التفكير التصميمي احد العوامل والاسباب الرئيسية في تحسين التحصيل لدى الطلاب على حدا سواء كما انه يعد من اهم عوامل النجاح للعملية التعليمية وتحسينها وتطويرها .

ومن هنا تبرز الحاجة الماسة الى تعليم الطلاب التفكير التصميمي ، حيث يوفر لهم ممارسات مهارات التفكير الابداعي بشكل تطبيقي وعملي ومن اهم المهارات التي اكتسبها الطلاب عندة ممارسة التفكير التصميمي ، هي انه عزز لهم قابلية التخيل بدون حدود وقيود وتطويرالثقة الابداعية التي تعتبر هي الشق الاهم لدورها في جعل الطلاب قادة للمستقبل من خلال زرع الثقة لديهم من اجل التغير والتطوير .

وتزامنا مع التوجهات نحو تطبيق اساليب تدريس تتمحور حول الطالب وشخصيته تم التطرق الى الاهتمام بالتفكير التصميمي للتعامل مع سبل اعادة تصميم مناهج دراسية للجيل القادم تتضمن مهارات القرن الحادي والعشرين . وحاليا هناك فصل بين المنهاج القائم على الورق والمصادر الرقمية التفاعلية المتوفرة في أي وقت واي مكان للمدرسين والطلاب وللاستفادة من سلوكيات المدرس داخل الغرفة الصفية وخارجها ركزت افكار فريق التصميم حول اساليب ارتباط الاشخاص بالمعلومات ومدى تفاعلهم مع المواد الدراسية ،كما ساهم توضيح رغبات المدرسين في مساعدة الفريق على اعدة التفكير في اساليب تقديم المناهج الدراسية فضلا عن تطوير المصادر لاستبدال وثائق المناهج الدراسية وتحسينها .

ولهذا قد بذل علماء النفس والتربية قدرا كبير من الاهتمام لدراسة التفكير التصميمي ، باعتبار هذا التفكيريمثل احد انواع التفكير المهمة التي تلبي حاجات المتعلمين المهمة ، والملحة لدى المجتمعات من اجل تطويرها وازدهارها واستغلال ثرواتها وطاقات ابنائها في جميع المجالات .

(هل يمتلك مدرسي الفيزياء التفكير التصميمي ؟)

ثانيا : اهمية البحث :

١ . يعد التفكير التصميمي من المواضيع المهمة على المستوى الفكري فهو لازال يحتل مكانة مهمة جدا للبحث ضمن منضومة الفكر التعليمي والدراسي والاستراتيجي .

٢ . ان انعكاس دراسة هذ البحث على واقع المنظمات التعليمية ومدى الاستفادة منه .

٣ . قلت الدراسات على المستوى المحلي والعربي (حسب دراية الباحث) التي تناولت دراسة التفكير التصميمي بالدراسة والعلاقة الارتباطية بينه وبين التحصيل للطلاب ممايعطي للبحث الحالي الاسبقية في تناول هذه الموضوع .

٤ . تمهيدا للبحوث والدراسات الاخرى من اجل تناول التفكير التصميمي من اتجاهات وجوانب عدة ومحاولة ربطه بمتغيرات اخرى .

٥ . كما يعد البحث الحالي من البحوث المهمة جدا التي تؤسس للموسسات التعليمية والبحثية في أي بلد من البلدان .

١. وسيلة لتعزيز اسلوب التعلم بالممارسة الذي يحسن البئية التعليمية للمتعلمين .

٢ . يساعد في توليد معرفة ضمنية جديدة مفيدة بطريقة ايجابية .

٣ . يعتبر بمثابة الحافز للحصول على رضئ المستفيدين .

٤ . يركز بشكل كبير على احتياجات المستفيدين النهائية ، لكشف الفرص من اجل خلق قيمة لبعض الاحتياجات التي لم تتم بعد تلبيتها .

٥ . يساعد طابع التفكير التصميمي الاستكشافي في تحقيق التبصر الواقعي ، والخيال الاستباقي في عمليات التخطيط الاستراتيجي للمدرسين .

ثالثا: هدف البحث: يهدف البحث الحالي الى التعرف على :

١. مستوى التفكير التصميمي لدى مدرسي الفيزياء في محافظة النجف الاشرف .

٢ . العلاقة بين التفكيرالتصميمي لمدرسي الفيزياء والتحصيل لدى طلبتهم في مجافظة النجف الاشرف .

رابعا : حدود البحث :

يقتصر البحث على الحدود الاتية :

١ . أ لحدود الموضوعيه :التفكير التصميمي والتحصيل الدراسي .

٢ . ألحدود ا لبشرية : مدرسي الفيزياء في تربية النجف الاشرف .

٣ . ألحدود المكانية: المدارس المتوسطة والثانوية التابعة الى المديرية العامة لتربية محافظة النجف الاشرف .

٤ . ألحدود الزما نية: العام الدراسي (٢٠٢٤ ـ ٢٠٢٥)

خامسا : تحديد المصطلحات :

١ . التفكير التصميمي وهو منهجية لتولي الحلول الابتكارية للتحديات التي تعجز عنها الطرق(Brown June،2008) .

. التفكير التصميمي : هو طريقة فعالة لتحويل التديات الصعبة الى فرص للتصميم (هواري ومعمار ٢٠١٩) .

. التفكير التصميمي : هو طريقة تفكير تعزز قدرة الطلاب على التعاطف مع سياق المشكلة وتحديد هذه المشكلة والابداع وتوليد الافكار والحلول وتصميم نموذج لحل المشكلة واخيرا اختبار النموذج (ابراهيم ، مها محمود ، ٢٠١٨) .

ويعرف الباحث التفكير التصميمي اجرائيا : وهي عدة مهارات التي تكون متكاملة من الفكرة حتى النموذج من اجل تطوير القدرات التصميمية لابتكار افكار جديدة ايجاد الحلول الابداعية للمشكلات .

٢ . ـ التحصيل الدراسي :

عرفه (الجلالي ، 2011 ، 232) وهو قدرة الطالب على اكتساب المعارف والمهارات في مادة معينة خلال فترة زمنية معينة .

عرفه (شحاته والنجار ، ٢٠٠٣) بأنه : "هو مقدار ما يحصل عليه الطالب من معارف او معلومات او مهارات ، معبراً عنها بدرجات في الاختبار المعد بشكل يمكن قياس المستويات المحددة".

عرفه(علي ،٢٠١١) بأنه :" مجموعة المفاهيم والمبادئ الحقائق والنظريات والمهارات المكتسبة من قبل الطالبين كنتيجة لدراسة موضوع ، او وحدة دراسية محددة .

ويعرف الباحث التحصيل الدراسي اجرائيا بانه :وهو المستوى المطلوب للطالب الذي يتم تحديده من قبل المدرسين بعد اجراء الامتحانات لهم من اجل الانتقال الى المرحلة التالية .

المحور الاول :

اولا: التفكير التصميمي

لقد ظهر نمط التفكير التصميمي منذ اكثرمن سبعين سنة واكتسب انتشارا في العلوم بعد نهاية الحرب العالمية الثانية في استخدام اساليب جديدة من اجل حل المشكلات المعقدة ، حيث بدا اخصائيو التصميم المعماري التفكير من اجل ايجاد حل بصورة جماعية ، بدافع التغيرات الاجتماعية التي حدثت في هذه الفترة بما في ذالك ضهور قدرات جديدة عالمية واتجاهات استهلاكية جديدة . وتم تطوير طريقة التفكير التصميمي في بداية الخمسينات وذالك من خلال تطبيق الاسس الرئيسية للتفكير التصميمي في التطبيق داخل مجالات معرفية اخرى مثل مجالات التعليم و تكنولوجيا الاتصالات ومع مرور السنوات راى الباحثون امكانية الارتقاء ،وان منهجية التفكير المرتكزة على الانسان ، لهو الاعتقاد الجازم ان جميع المشكلات المعقدة والتي يصعب القضاء عليها ، فيمكن حلها بمنهجية التفكير التصميمي .

مراحل التفكير التصميمي :

١ . التخطيط للتفكيرالتصميمي : ويكون من خلال الاحساس بوجود مشكلة ما .

٢ . تنظيم التفكير التصميمي : من خلال تكوين فرقة بحث ، وهذه الفرقة يجب ان تضم باحثين من تخصصات مختلفة وبرمجة اجتماع اولي لمناقشة الاشكالية المزمع البحث فيها ، واحاطتها من جميع الجوانب المتعلقة بها ، وتفكيكها الى مكوناتها الاساسية ، ووضع تصور للحلول المقترحة التي يرها كل عضو باحث حلا واقعيا ومبتكرا .

٣ . تنسيق التفكير التصميمي : ويكون من خلال برمجة لقاءات مرحلية لتوليد الافكار المبدعة من طرف الجميع ،حيث يعمل رئيس الفرقة على استخدلم العصف الذهني من خلال تحفيز اعضاء الفرقة على تقديم ارائهم واقتراحاتهم وعدم مقاطعتهم للخروج بعدة حلول للمشكلة .

٤ . تقويم ا لتفكير التصميمي : ويكون من خلال تجريب اولي لجميع الافكار والحلول المستنبطة على المشكلة المراد دراستها والوصول الى الحلول المبتكرة وتصميم النموذج الاولي لحل المشكلة . **(عبدالله سرير ، ٢٠١١ : ص١٨٣)**

مهارات التفكير التصميمي :

١ . التفاعل والتفاهم العميق: وهي القدرة على التفاعل بشكل فعال مع المستخدمين والفهم العميق لاحتياجاتهم وتحدياتهم .

٢ . الابداع وتوليد الافكار: وهي القدرة على توليد مجموعة واسعة من الافكار المبتكرة والابداعية لحل المشكلات .

٣ . تصميم النماذج والتجريب : وهي انشاء نماذج سريعة وتجريبها مع المستخدمين لفهم كيفية تفاعلهم مع الحلول المقترحة .

٤ . التحليل وتحديد المشكلات : وهي القدرة على تحليل المعلومات بشكل وتحليل المشكلات الاساسية التي يجب حلها .

٥ . العمل التعاوني : القدرة على العمل بشكل فعال ضمن فرق متعددة التخصصات والتعاون مع افراد يمتلكون خبرات متنوعة

٦ . تحليل البيانات : وهي القدرة على جمع وتحليل البيانات ذات الصلة لتفهم التحديات والفرص بشكل افضل . (ابراهيم ، مها محمود : ٢٠١٩ ، ٥٢٣)

ثانيا : مفهوم التحصيل :

ويمثل التحصيل الدراسي جانباً مهماً من جوانب الحياة للطالب، وله دور كبير في حياة الطالب ومستقبله الوظيفي لذا فإن الوصول إلى مستوى تحصيل مرتفع يقع ضمن أولويات الطلبة وأولياء أمورهم ، فتحصيل الطالب الدراسي يعتبر هو الوسيلة التي يتم من خلالها انتقاله من صف لآخر وهو الشيئ الأساسي الذي يتعتمد في تقسيم الطلبة إلى الفروع المهنية والاكادمية وهو كذلك مقياس تعتمد عليه مختلف المؤسسات في بلدان العالم لقبوله في وظيفة ما وعند دخوله معترك الحياة ، ويشمل التحصيل في إطاره الواسع اكتساب بنى المعرفة وعمليات الفكر و المهارات والوجدان و النفس حركية وهي من العوامل بالغة الأثر في تكوين شخصية الطالب كما يحدد إلى درجة غير قليلة القيمة الاجتماعية والاقتصادية للطالب ، فهو موشر من مؤشرات الطبقة الاجتماعية والطموح الوظيفي الذي يطمح في بلوغه الطالب . (السلخي، ٢٠١٣، ص١٥)

وايضا يعد التحصيل الدراسي من المفاهيم التربوية المهمة التي شاع استعمالها في ميدان التربيةوعلم النفس

التربوي بصفة خاصة، وذلك لما يمثله من أهمية كبيرة في تقويم المستوى الدراسي للطالب ، إذ ينظرإليه على أنه أداة لتقويم وقياس المخرجات التعليمية و يعتبرمؤشراً مهماً على تحديد مستوى تحقق الأهداف التربويةومناسبة المادة التعليمية وتقويماً لمجمل الأنشطة والفعاليات التدريسية ، إذ يهتم المختصون في ميدانالتربيةوعلم النفس بالتحصيل الدراسي، لما له من أهمية كبيرة جدا في حياة الطالب الدراسية، فهو ناتج عما يحدث في المؤسسة التعليمية من عمليات تعلم متنوعة ومتعددة لمهارات ومعارف وعلوم مختلفة تدل على نشاطه العقلي المعرفي. (الجلالي، ٢٠١١،ص١٢)

ويرى (المشهداني، ٢٠١٠) أن التحصيل هو أحد أهداف تدريس التربية العملية و العلوم ، نظراً لأهميته التربوية في حياة الطالب، ففي هذا المجال التربوي، يعد التحصيل المعيار الوحيد" الذي

يتم من خلاله تقدم الطلبة في الدراسة ونقلهم من صف تعليمي الى اخر، وايضا توزيعهم في تخصصات التعليم المختلفة أو قبولهم في كليات أو جامعات التعليم العالي، وايضا يعد التحصيل أساساً لمعظم القرارات التربوية (المنهجية والإدارية) في التعليم والتربية . (المشهداني،٢٠١٠،ص٣٨)

ولقد أولت المجتمعات منذ القدم الأهمية الكبيرة للتحصيل الدراسي ، إذ لايزال الاعتقاد السائد بأنه هو المقياس الذي تستدل به على مدى ما عند الطالب من ذكاء وقدرات عقلية، فهو ذكي إذا حصل على درجات ومعدلات مرتفعة في دراسته، وقليل الذكاء إذا ما تدني ذلك، كذلك في الآونة الأخيرة أصبح الحصول على التحصيل الدراسي محط أنظار الجميع وأصبح هو المقياس الرئيس والمؤشر لنجاح الطالب في المدرسة والحياة الاجتماعية والقدرة على التفاعل والتعايش مع الآخرين في المستقبل. (نصر الله، ٢٠١٠،ص١٣- ١٤)

فالتحصيل الدراسي واحد من المحكمات الأساسية التي تعتمد عليه عملية التقويم، فهو الوسيلة الأساسية التي بها يمكن الحكم على مدى ما يحصل عليه الطالب من نتاجات علمية ، اذ ان المؤسسات التربوية الممثلة في المدارس بصورة عامة على مختلف مراحلها والمعاهد ، والكليات تعطي أهمية كبيرة لدرجات تحصيل الطلبة ومجموعهم الكلي، إذ إنها تعنى باكتشاف استعدادات الطلبة المختلفة ، ومن ذلك يتضح أن التحصيل يمثل أحد الصور، أو الجوانب الأساسية التي تعتمد عليها عملية التقويم، وأن قياس مستوى التحصيل يعني تحديد وتقدير ما حققه الطالب ون من نتاج التعلم نتيجة مرورهم بخبرة تربوية معينة ، الأمر الذي يكشف لنا مدى تقدم الطلبة اتجاه تحقيق الأهداف التربوية المحددة . زيتون، ٢٠٠١، ص٢٧٩)

وأن للتحصيل ترابطاً كبيراً بالأسلوب الذي يتبعه المدرس في التدريس أو الاستراتيجية المستعملة في الصف ، فالتحصيل الدراسي هو محصلة ما فهمه وتعلمه الطالب من معلومات وحقائق ونظريات ومهارات ويمكن قياسه بواسطة الدرجة التي ينالها الطالب نتيجة اخضاعه لإختبارات مقننة قد تكون اختبارات موضوعية أو اختبارات مقالية ، وبذلك تستطيع الحكم عن طريق تحصيل الطلبة على فعالية الأسلوب أو الاستراتيجية المستعملة في التدريس ، فالعلاقة بين التحصيل والاستراتيجية علاقة طردية كلما زاد التحصيل كلما أصبحت الإستراتيجية المستعملة فعالة وجيدة وناجحة. (أبو جادو ، ٢٠١٤،ص٤٢٥)

ـ طريقة قياس التحصيل الدراسي :

ان الطريقة المعتمد عليها في معرفة مستوى التحصيل للطلاب هو الاختبار الذي يعطي مؤشر في ضوء مجموع الدرجات التي يحصل عليها الطالب في نهاية الفصل الدراسي الاول و الفصل الدراسي الثاني وفي نهاية العام الدراسي وبذلك بعد تجاوز الامتحانات و الاختبارات بنجاح،

وان الاختبار التحصيلي الجيد ينبغي أن تتوفر فيه العديد من الخصائص من أهمها الثبات والصدق يتأثر الصدق والثبات بغموض ووضوح فقرات الاختبار ، وكذلك يتأثر بسهولة الفقرات أو صعوبتها، وهذه العوامل تزيد من ارتباك الطالب في الاختبار على قدرته في قياس السمة التي يحاول قياسها ، لذلك تعتبر طريقة تحليل فقرات الاختبار (باب الخصائص السايكومترية للاختبار) من الوسائل المهمة من اجل تحسين فقراته في ضوء الكشف عن تلك الفقرات التي لم تؤدي وظيفتها المتوقعة. (محمود ،٢٠٠٨، ص٢٢٩)

وتعتبر الاختبارات الموضوعية من افضل أنواع الاختبارات لأنها تمتاز بالصدق والموضوعية والثبات ويمكن استخدامها في ا لقياس انواع متعددة من قدرات الطلبة كما أنها تمتاز بسهولة اعدادها . .

(سامي، ٢٠٠٥،ص ٢٢٤)

ان هدف البحث الحالي ، الكشف عن فعالية الاتزان الانفعالي في تحصيل مادة الفيزياء للصف الثاني متوسط ولم يتم الكشف عن فاعليته في تحصيل مادة الفيزياء على حد علم الباحث.

ـ دور المدرس في رفع التحصيل الدراسي :

ان المدرس هو بمثابة الاب داخل الصف فهو يؤدي دوراً مهم جدا في تنشئة الطالب والنهوض بمستواه العلمي والأكاديمي بناء على ما يقوم به داخل الموقف التعليمي واستعماله لأفضل الطرق الإستراتيجيات التي من خلالها يتم التدريس وتزويد الطلبة باالخبرات العلمية المعارف وكذلك تشجيعهم وتوجيههم على التعلم الأفضل من خلال معالجة نواحي القصور لديهم وتدعيم نواحي القوة ، وإعطاءهم التعزيز والثقة داخل الصف ، المدرس الذي ينجح في درسه ورفع مستوى الطلبة التحصيلي يتصف بالخصائص الآتية :

- يوظف ما يمتلكه من قدرات ومهارات لدى الطلبة داخل غرفة الصف
- حريصاعلى مهنته ومبدعاً في تدريسه ويتقبل آراء اقرانه من المدرسين.
- يقوم بأخذ مزيد من الدروس الإضافية من دون مقابل ، وحث الطلاب نحو أفضل الطرق للوصول إلى أفضل النتائج .

المحور الثاني : الدراسات السابقة :

دراسة (Harris (2017) التي تناولت العديد من التحديات التي تقف امام المعلمين عندة استخدام التفكير التصميمي ، ودراسة Noel (2018) التي تناولت فعالية استخدام التفكير التصميمي لتنمية الوعي لدى طلاب الابتدائية ، ودراسة Tual(2018) التي تناولت فعالية تضمين نموذج التفكير التصميمي بالتعليم الجامعي ودراسة الزبيدي وبني خلف (٢٠٢٠) والتي اكدت نتائجها دور التفكير التصميمي في تنمية التفكير الابداعي لدى طلاب الموهوبين ودراسة همام (٢٠١٨) التي استخدمت التفكير التصميمي في مادة العلوم للمرحلة الابتدائية ، وقد

اكدت تلك الدراسات على اهمية التفكير التصميمي فهو يعزز اسلوب التعلم بالممارسة ويناسن القضايا الغامضة والمشكلات المعقدة ، ويولد معرفة جديدة ويركز على احتياجات المتعلمين .

اولا: منهج البحث:

اتبع الباحث المنهج الوصفي الارتباطي وذالك لملائمةاهداف البحث الحالي، اذ يعتمد على دراسة الظاهرة كما في الواقع ويمكن وصفها كميا وكيفيا.

ثانيا: مجتمع البحث وعينة:

تكون مجتمع البحث الحالي من جميع مدرسيي للمدارس الاعدادية والثانوية التابعة الى المديرية العامة لتربية النجف والبالغ عددهم(١٨٠) موزعين على(٣٦) مدرسة للعام الدراسي ٢٠٢٤ - ٢٠٢٥ حسب الاحصائية الواردة من قسم التخطيط في المدرية نفسها .

حيث تم اختيار عينة عشوائية من مدرسي الفيزياء للمرحلة المتوسطة حيث اعتمد نسبة(٥) طلاب لكل مدرس، ممثلة بمجتمع الدراسة.

ثالثا: ادوات البحث: من اجل تحقيق اهداف البحث الحالي تم اعداد الادوات التالية:

١.مقياس التفكير التصميمي.

٢.اختبار تحصيل الطلاب.

١.مقياس التفكير التصميمي:

ويمثل الأداة لتحقيق أهداف البحث ولغرض إعداد هذا المقياس قام الباحث بالخطوات التالية:

أ - الهدف من المقياس:

يهدف المقياس معرفة مستوى التفكير التصميمي لدى مدرسي المرحلة المتوسطة .

ب - تحديد ابعاد المقياس:

- التفاعل والتفاهم العميق.
- الابداع وتوليد الافكار.
- تصميم النماذج والتجريب.
- التحليل وتحديد المشكلات.
- العمل التعاوني.
- تحليل البيانات.

ج - صياغة فقرات المقياس:

وضع الباحث ست ابعاد لفقرات المقياس، واعتمد الباحث التقدير الخماسي للبدائل((اتفق بشدة، اتفق، محايد، لا اتفق، لا اتفق بشدة)) وقد أعطيت الدرجات(٥، ٤، ٣، ٢، ١) للفقرات الايجابية، و(١، ٢، ٣، ٤، ٥) للفقرات الكاشفة، وبهذا تراوحت درجات المقياس بين (٤٠ – ٢٠٠).

د ـ صدق المقياس:

١.الصدق الظاهري:

الصدق الظاهري ويمثل ألمظهر العام للاختبار أو المقياس أو الصورة الخارجيه له من حيث نوع المفردات وكَيفية صياغتها ومدى وضوح هذه المفردات وكذلك يتناول تعليمات الاختبار ومدى دقتها ودرجة ما تتمتع به من موضوعية ودقة تحديد الزمن المناسب للاختبارات التي تعتمد على قوة الأسئلة ومدى صلاحيتها للإشارة والاستجابة المناسبة من المختبر (مجيد، ٢٠١٤،١٠٢).

وإن من أفضل الطرق لحساب الصدق الظاهري، هي عرض فقرات المقياس قبل تطبيقه على مجموعة من الخبراء الذين يمتازون بالخبرة العالية تمكنهم من الحكم على صلاحية فقرات المقياس في قياس الخاصية المراد قياسها، إذْ يجعل الباحث مطمئناً إلى آرائهم ويأخذ بالأحكام التي يتفق عليها معظمهم أو بنسبة(٨٥%) فأكثرالكبيسي،٢٠١٠: ٢٦٥).

وبناء على ذلك عرض الباحث المقياس بصيغته الأولية على مجموعة من الخبراء في مجال العلوم التربوية والنفسية وطرائق تدريس الفيزياء والقياس والتقويم.

واستعمل الباحث النسبة المئوية ومربع كاي لمعرفة طبيعة الفروق بين آراء الخبراء من حيث تأكيد صلاحية الفقرات أو رفضها، وبعد احتساب النسبة المئوية وقيمة مربع كاي المحسوبة والمقارنة مع القيمة الجدولية أوضحت النتائج أن كل فقرات الاختبار قد حظيت على اتفاق الخبراء، ولذا ابقي على جميع الفقرات(٤٠) فقرة لحصولها على نسبة اتفاق أكثر من(٨٥%) حيث اعتبرت هذه النسبة معيارا لقبول الفقرات ثم عدلت بعض الفقرات في ضوء آراء الخبراء وملاحظاتهم.

٢.ألتطبيق الأستطلاعي للمقياس وكان بمرحلتين:

أ ـ التطبيق الاستطلاعي الأول:

الغرض منه الكشف عن وضوح تعليمات ألمقياس وفقراته وصياغتها والوقت المستغرق للإجابة عن المقياس قام الباحث بتطبيق المقياس على عينة استطلاعية من(٣٠) طالب من طلاب صف الخامس العلمي يوم(الاثنين) والموافق(١٤ / ٤ // ٢٠٢٥) لاحظ الباحث إن تعليمات الإجابة وفقرات المقياس كانت واضحة وان متوسط الوقت للإجابة عن فقرات المقياس بلغ(٤٠) دقيقة من خلال حساب متوسط زمن الإجابة لأول خمسة طلاب وأخر خمسة طلاب.

وحسب الوقت المستغرق في الإجابة على وفق المعادلة الآتية:

متوسط زمن الإجابة = زمن الطالب الأول+ زمن الطالب الثاني + زمن الطالب الثالث +..الخ

العدد الكلي للطلاب

ب ـ التطبيق الاستطلاعي الثاني:

طبق الباحث مقياس التفكير التصميمي على العينة الاستطلاعية الثانية من خارج عينة الدراسة والمكونة من (١٠٠) مدرس وقد اشرف الباحث بنفسة على تطبيقة .

١ ـ القوة التميزية لفقرات المقياس:

تم احصاء القيمة التائية لفقرات المقياس فوجد انها تتراوح مابين (٢.٥٣ ـ ٧.٩٦) وهي اعلى من القيمة الجدولية البالغة (٢) عدة درجة حرية (٥٢) وهي دالة احصائية عندة مستوى دلالة (0.05)وهذا يؤشر بان قدرة الفقرات على التميز بين اجابات الطلاب والجدول (٣) يوضح ذالك.

٢ . الاتساق الداخلي للمقياس:

استخرجت دلالة الاتساق الداخلي للمقياس، عن طريق حساب معاملات ارتباط فقرات المقياسمع الدرجة الكلية وكذالك علاقة الفقرة بالبعد التي تنتمي اليه وعلاقة البعد بالدرجة الكلية، حيث ان معامل الارتباط هنا يمثل دلالة للاتساق الداخلي بالنسبه لجميع فقرات المقياس.والجدول رقم (٣) يوضح ذالك.

الجدول رقم (٣) يوضح معاملات الارتباط والقوة التميزية لفقرات المقياس للتفكير التصميمي

ت	علاقة الفقرة بالدرجة الكلية	علاقة البعد بالدرجة الكلية	علاقة الفقره بالبعد	القوة التمييزية
١	0.34		0.43	2.58
٢	0.51		0.62	2.55
٣	0.44		0.63	2.36
٤	0.38		0.47	2.26
٥	0.43		0.74	2.55
٦	0.36		0.49	2.92
٧	0.52		0.68	3.06
٨	0.39		0.45	5.29
٩	0.44		0.54	3.62
١٠	0.56		0.63	2.59
	البعد الاول	0.83		
١١	0.44		0.43	4.72
١٢	036		0.53	3.52
١٣	0.58		0.65	3.33
١٤	0.37		0.53	3.12
١٥	0.46		0.62	2.19
١٦	0.51		0.63	*4.39*

١٧	0.54		0.61	2.33
١٨	0.36		0.42	2.47
١٩	0.52		0.56	2.29
٢٠	0.49		0.58	2.56
البعد الثاني		0.89		
٢١	0.52		0.65	3.35
٢٣	0.38		0.41	4.72
٢٤	0.46		0.51	3.51
٢٥	0.34		0.63	*4.59*
٢٦	0.35		0.45	2.47
البعد الثالث		0.90		
٢٧	0.38		0.66	2.33
٢٨	0.47		0.59	2.24
٢٩	0.46		0.58	2.59
٣٠	0.37		0.52	3.52
٣١	0.39		0.66	3.34
البعد الرابع		0.86		
٣٢	0.56		0.55	3.12
٣٣	0.45		0.43	5.39
٣٤	0.35		0.58	3.17
٣٥	0.43		0.44	2.54
البعد الخامس		0.89		
٣٦	0.56		0.48	2.65
٣٧	0.43		0.53	3.51
٣٨	0.43		0.51	3.13
٣٩	0.37		0.47	2.65
٤٠	0.59		0.57	2.47
البعد السادس		0.88		

هـ . ثبات المقياس: تم استخدام معامل ألفا كرونباخ لحساب ثبات المقياس، اذ بلغت قيمته(0.85)، ممايؤكد ثبات المقياس (ابوعلام، ٢٠١١، ٤٩٠) وبذالك اصبح مقياس التفكير التصميمي جاهز للتطبيق.

٢ ـ الاختبار التحصيلي: اعتمد الباحث اختبار التحصيل من نوع الاختيار من متعدد لكونه يعد من اكثر انواع الاختبارات الموضوعية دقة، اذ يمكن عن طريق قياس اي هدف من الاهداف

السلوكية كما انه يشمل النسبة الاكبر من مواضيع المادة المراد قياسها، والاعداد الاختبار التحصيلي بصورة صحيحة ومنظمة لابد المرور بالخطوات الاتية:

أ. **تحديد هدف الاختبار:** ان الهدف الرئيسي من الاختبار هو قياس تحصيل الطلبة للصف الثاني المتوسط للعام الدراسي ٢٠٢٤ ـ ٢٠٢٥.

ج.**تحديد عدد فقرات الاختبار ومستوياته:** صاغ الباحث (٤٠) فقرة للاختبار التحصيلي، على ان يقيس الاختبار مستويات بلوم الستة(التذكر، الفهم، التطبيق، التحليل، التركيب، التقويم).

د. **الخارطة الاختبارية:** في هذا البحث اعد الباحث الخارطة الاختبارية وفقا لمستويات بلوم.

هـ ـ اعداد الفقرات وتعليمات الاجابة: صاغ الباحث فقرات الاختبار بصيغته الاولية والتي بلغ عددها (٤٠) فقره من نوع الأختيار من متعدد وباربعة بدائل للاجابة يكون احدى هذه البدائل صحيحة، على ان يقوم الطالب باختيار الاجابة الصحيحة لكا فقرة كما بين الباحث كيفية الاجابة.

هـ.**الخصائص السايكومترية للاختبار:** من اجل الحصول على اختبار عالي الصدق والثبات اعتمد الباحث الى الاتي:

١.**الصدق الظاهري:**

عرض الباحث فقرات الاختبار واهداف المادة السلوكية المتناولة على مجموعة من المختصين والخبراء بطرائق التدريس و علم النفس التربوي، وطلب منهم فحص الفقرات وتقدير مدى صلاحيتها من اجل قياس المحتوى الذي اعده من اجله، وان جميع الفقرات حظيت بموافقة (٨٥) من الخبراء ولذاك اصبح الاختبار جاهز للتطبيق الاستطلاعي.

حيث تم تطبيق الاختبار الاستطلاعي بمرحلتين:

أ – تم تطبيق الاختبار التحصيلي على العينة الاستطلاعية الاولى يوم الاحد (٢٠ / ٤ / ٢٠٢٥) على عينة بلغ عددهم (٣٠) طالب من طلاب المرحلة المتوسطة وتبين ان جميع الفقرات تكون واضحة ومفهومة، وكان زمن المستغرق للاختبار (٤٥).

ب – تم تطبيق الأختبار الثاني على العينه الأستطلاعية الثانية المتكونة من (١٨٠) طالب من طلاب مدارس النجف الثانوية والاعدادية في يوم الخميس المصادف (٢٤ / ٤ / ٢٠٢٥) وكان الهدف من التطبيق للقيام بالتحليل الاستطلاعي لفقرات الاختبار وكالاتي:

٢.التحليل الاحصائي لفقرات الاختبار:

بعد تصحيح الاجابات للعينة الاستطلاعية الثانية من خلال اعطاء درجة لكل اجابة صحيحة، وصفرا للاجابة الخاطئة، وتم معاملة الفقرات المتروكة والفقرات التي تم وضع لها اكثر من اجابة معاملة الفقرات الخاطئة. ثم تم ترتيب درجات الطلاب تنازليا وتم اخذ نسبة (27 %) من اعلى الدرجات لتمثل المجموعة العليا ونسبة (% 27) من ادنى الدرجات لتمثل المجموعة الدنيا وذالك من اجل حساب ماياتي:

١.**معامل صعوبة الفقرات:** تم حساب معامل ألصعوبه لكل فقرة من فقرات الاختبار وكان جميع الفقرات مقبولة اذ تتراوح من (0.66 . 0.42).

٢.**معامل تميز الفقرات:** حيث استخدم الباحث معادلة تميز الفقرات، فكان جميع الفقرات مقبولة والتي تتراوح من (063 . 0.33).

٣.**فعالية البدائل الخاطئة:** تم حساب فعالية البدائل الخاطئة فوجدة الباحث انها تتراوح مابين(0.222 . 0.444).

٤.**ثبات الاختبار:** وتم التحقيق الباحث من ثبات الاختبار من خلال معادلة(كودر . ريتشارلت 20) وبلغ معامل الثبات(0،88).

ح . الصيغة النهاية للاختبار: بعد الانتهاء من ايجاد الخصائص السايكو مترية لفقرات الاختبار اصبح الاختبار جاهزا للتطبيق على عينة البحث، اذ بلغت عدد فقراته (٤٠) فقرة وان الدرجة الكلية للاختبار هي (٤٠) واقل درجة صفر.

رابعا:تطبيق الأداة:

بعد الانتهاء من أعداد أداتاي البحث في صيغتهما النهائية، قام الباحث بالاتي:

١.تم توزيع(مقياس التفكير التصميمي) على عينة الدراسة للفترة من يوم الأحد ٢٠٢٥/٤/٦ ولغاية يوم الخميس ٢٠٢٥/٤/١٠، إذ تم توزيع المقياس على العينة البالغة (١٨٠) طالب.

٢.تم اجراء اختبار التحصيل للطلبة في الفترة اعلاه.

٣.بعد جمع الاستبانات قام الباحث بتصحيح إجابات الطلاب من اجل إجراء العمليات الاحصائية للوصول إلى النتائج.

خامسا: الوسائل الإحصائية:

استخدم الباحث وسائل إحصائية مختلفة بوساطة الحقيبة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) وبرنامج(Microsoft excel) في معالجة البيانات وكلاتي:

١.مربع كاي (Chi– Square): لاستخراج اتفاق آراء الخبراء.

٢.الاختبار التائي (t–test) لعينة واحدة: لمقارنة المتوسط المحسوب لدى أفراد العينة مع المتوسط الفرضي.

٣.الاختبار التائي (t-test) لعينتين مستقلتين: لاستخراج القوة التمييزية للمقياس.

٤.معامل ارتباط بيرسون (Coefficien Pearson Correlation): للتعرف على ثبات الأداتين والاتساق الداخلي لهما وإيجاد العلاقة الارتباطية بينهما.

٥.معادلة ألفا- كرونباخ (Cronbach Alfa): للتعرف على الثبات بطريقة الاتساق الداخلي للمقياس.

٦.المتوسط الفرضي.

٧.فاعلية البدائل الخاطئة للاختبار التحصيلي.

عرض النتائج وتفسيرها

يتناول الباحث في هذا الفصل عرضا وتفسيرا مفصلا لبحثة، من خلال الاسئلة المطروحة والفرضيات التي تم وضعها، بعد ان قام بتطبيق ادوات البحث على عينته، وجمع البيانات وتحليلها وفيما يلي توضيحا لذالك:

أولا: عرض نتائج وتفسيرها:

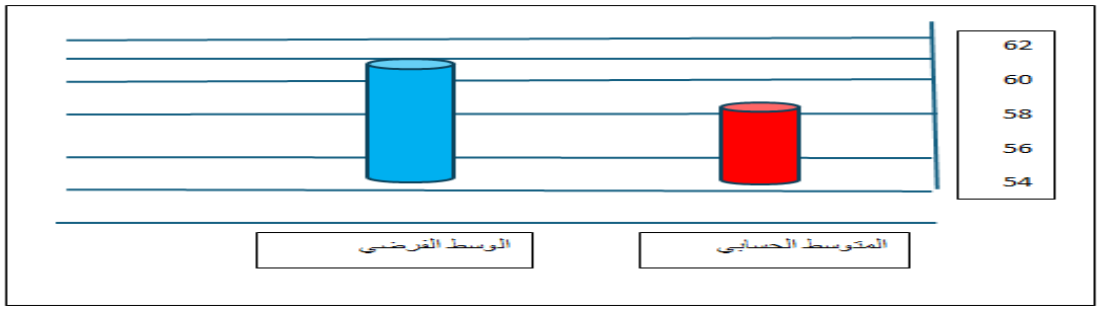
النتائج المتعلقة بالهدف الأول: مالتفكير التصميمي لدى مدرسي الفيزياء في المرحلة الثانوية والاعدادية ؟

ولتحقيق هذا الهدف قام الباحث بالتحقق من الصحه للفرضية الصفريه ألتي تنص على: ' لا يوجد فرق ذو دلالة أحصائيه عند مستوى د لالة (5 0.0) بين متوسط الدرجات للتفكير التصميمي على مدرسي الفيزياء العلمي لمرحلة الاعدادية والثانوية و الوسط الافتراضي للمقياس.

بعد تطبيق اجراءات البحث وتوزيع مقياس مقياس التفكير التصميمي على مدرسي الفيزياء لمرحلة االمتوسطة وجمع البيانات وتفريغها، تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعينة الطلاب استخدم الأختبار التائي(t-test) لعينة واحدة، كما في الجدول رقم(٤) والشكل رقم(١).

الجدول(٤) يوضح المتوسط الحسابي والانحراف والقيمة التائية للتفكير التصميمي

العينة	الانحراف المعياري	ألمتوسط ألحسابي	ألوسط الفرضي	درجة الحرية	ألقيمة ألتائية		مستوى الدالة(5 0.0
					ألمحسوبة	ألجدولية	
180	7.56	56.89	7.52	67	3.534	1.66	دالة لصالح المتوسط الفرضي



المخطط(١) المتوسط الحسابي والفرضي لمقياس التفكير التصميمي.

تبين من الجدول (٤) ان المتوسط الحسابي بلغ (56.89) بينما بلغ الانحراف المعياري(7.56) لاجابة طلاب الفيزياء على مقياس الاتزان الانفعالي، واستخدم الباحث الاختبار التائي لعينة واحدة، اذ وجدة ان قيمة(T) المحسوبة تساوي (3.543) وهي اعلى من قيمة (T) الجدولية البالغة (1.64)، عند مستوى دلالة (0.05) وبالتالي فان فان مستوى مدرسي الفيزياءبالتفكير التصميمي اقل من المستوى المطلوب .

ويعزو الباحث ذالك على ان اغلب الطلاب لايمتلكون التفكير التصميمي للتعامل مع الموقف التعليمية والاجتماعية وهذا مايضيف عليهم اعباء في فهم المادة والسيطرة عليها والتعامل مع المواقف المختلفة.

ويعزوا الباحث هذه النتيجة إلى إن مدرسي الفيزياء يمارسون تجارب وانشطة عملية التي تنمي الثقة بالنفس والسيطرة على الانفعالات التي تحدث بسبب الجهد الذي يبذلونة اثناء الدراسة.

النتائج المتعلقة بالهدف الثاني: مامستوى تحصيل مادة الفيزياء لدى طلاب الصف الثاني متوسط ؟

للتحقق من الفرضية الثانية والتي تتعلق بالهدف الثاني والتي تنص: لايوجد فروق دالة احصائية بمستوى دلالة (0.0 5) بين متوسط تحصيل طلاب صف الثاني متوسط في مادة الفيزياء والوسط الافتراضي للاختبار.

قام الباحث بتصحيح اجابات الطلبة وتفريغها ومعالجتها احصائيا، ومن ثم استخدام اختبار(T) للعينة الواحدة للمقارنة بين المتوسط الحسابي والوسط الفرضي للاختبار كما في الجدول(10)

الجدول(٥) يوضح المتوسط الحسابي والانحراف والقيمة التائية لاختبار التحصيل الطلبة

العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الفرضي	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدالة 0.05
					المحسوبة	الجدولية	
340	46،20	4.94	21	334	2.34	1.98	دالة لصالح المتوسط الحسابي

يظهر من الجدول(٥) ان المتوسط الحسابي لتحصيل طلاب الفيزياء (20.74) وبانحراف معياري (4.92)، وعنده مقارنته بالوسط الفرضي باستخدام الاختبار التائي (T) لعينة واحدة

بلغة قيمة (T) المحسوبة (2.69) وهي اعلى من القيمة ألجدولية البالغة (1.95) عندة مستوى الدلالة (0.05) ودرجة الحرية(339)، لصالح طلاب صف الخامس العلمي.

ويعزوا الباحث هذه النتيجة إلى إن طلاب صف الثاني متوسط يمارسون أنشطة وتجارب عملية تنمي التفكير التصميمي ، فضلا عن أن موضوعات مادة الفيزياء ذات بعد منطقي مجرد أكثر مما هو مادي ملموس وبالتالي فان جانب التفكير التصميمي يجب ان يصبح من الامور المهمة للطالب من اجل السيطرة على جميع الحالات العقلية و الوجدانية من اجل النهوض بالواقع العلمي والدراسي.

النتائج المتعلقة بالهدف الثالث: هل توجد علاقة ارتباطية بين التفكير التصميمي والتحصيل في مادة الفيزياء لدى طلاب الصف الثاني متوسط .

من اجل تحقيق هذا الهدف لابد التحقق من صحة هذه الفرضية والتي تنص على ان '' لاتوجد علاقة ارتباطية دلالة احصائيا عند مستوى دلالة (0.05) بين التفكير التصميمي والتحصيل لدى طلاب الصف الثاني متوسط اذ قام الباحث بايجاد معامل ارتباط بيرسون لتحديد العلاقة بين التفكير التصميمي والتحصيل للطلاب كما في الجدول(٦)

المتغير	ألمتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الارتباط	درجة حرية	القيمة التائيه لمعامل الارتباط		مستوى ألداله0.05
					المحسوبة	المجدولة	
البراعم التنظيمية	22.71	3.04	0.475	66	4.32	1.98	دالة
تحصيل الطلبة	20.76	4.93					

يلاحظ من الجدول (٦) ان معامل الارتباط بيرسون بلغ(0.475) بين التفكير التصميمي لمدرسي الفيزياء في المرحلة المتوسطة وتحصيل طلبتهم وعند استخدام معادلة((T-Test لمعامل الارتباط وجد الباحث ان قيمة(T)المحسوبة تساوي((4.32 وهي اعلى من القيمهالجدولية البالغه (8 1.9) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة الحرية (66) وهذه النتيجة تدل على وجودعلاقة ارتباطية موجبة قوية بين البراعم التنظيمية والتحصيل الدراسي اذ اشارة (الزاملي واخرون، 2009 ص 475) بانقيمة معامل الارتباط اذا زادت على (0.4) فما فوق، تكون هناك علاقة موجبة وقوية بين المتغيرنين.

وتعني هذه النتيجة انه كلما زادت البراعم التنظيمية للمدرس زادت درجة فاعلية الادارة الصفية لديهم بلمهارات المختلفة سواء على صعيد المهارات الاعتيادية او المهمات المتعلقة بالتفاعل

الصفي اوم المهمات المتعلقة باثارة دافعية التعلم والتي تنعكس ايجابيا على مستوى تحصيل طلبة

ومن الممكن ايعاز هذه النتيجة الى ان المدرس الذي يستطيع استكشاف واستثمار الموارد والتقنيات التعليمية وتوضيفها ببراعة يكون لها اثر ايجابي في الادارة الصفية والتي تعد الخطة الاولى في الادارة العملية التربوية عن طريق ضبط استخدام الامثل للمصادر الموجودة في الغرفة الصفية لتكوين بيئة علمية فاعلة اذ انها تقدم فرص متنوعة للتعلم كما انها تجعل التعلم اكثر تركيزا على المتعلم وتنقل دورالمدرس من الملقن الى ميسر لعملية التعلم وبالتالي زيادة مستوى تحصيل طلبته

ثانيا: الاستنتاجات:

بناء على النتائج التي توصلت إليها الدراسة الحالية، استنتج الباحث الأتي:

١. ان مستوى مدرسي الفيزياء بالتفكير التصميمي اقل من المستوى المطلوب .

٢.ان تحصيل طلاب صف الثاني متوسط في المرحلة المتوسطة في مادة الفيزياء اعلى من المتوسط الافتراضي.

٣.وجود علاقة ارتباطية عالية وموجبة بين التفكير التصميمي والتحصيل الدراسي لطلاب صف الثاني متوسط.

ثالثا: التوصيات:

من خلال ماتوصل الية الباحث من نتائج يوصي بالاتي:

١.تعليم الطلبة في المرحلة الثانوية أبعاد التفكير التصميمي .

٢.ضرورة الاهتمام و تسليط الضوء على أبعاد التفكير التصميمي والتحصيل من قبل الهيئات التدريسية في المراحل الاعدادية والثانوية .

٣.العمل على توعية الكوادر التربوية في وزارة التربية على أهمية التفكير التصميمي للطلبة.

٤.تنشيط الفعاليات لدى طلاب صف الثاني متوسط وبما يتيح لهم ممارسة أنشطة تنمي التفكير التصميمي .

٥ . ضرورة تطبيق استراتجيات تدريسية تؤكد على تنمية انواع التفكير عندة الطلبة وخاصة التفكير التصميمي .

رابعا: المقترحات:

وفق ماسفرت عنه النتائج فانه الباحث يقترح الاتي:

١.دراسة التفكير التصميمي لدى طلبة المرحلة الجامعية .

٢. علاقة التفكير التصميمي بمتغيرات أخرى مثل الكفاءة الذاتية أو متغيرات لها علاقة بالبيئة التعليمية مثل التفكير ألابتكاري والتفكير الابداعي.

٣.دراسة التفكير التصميمي لدى طلبة المرحلة الاعدادية .

المصادر:

- ابراهيم ، مها محمود . **استراتجيات تدريس التصميم . تعزيز الفكر الابداعي لدى طلبة التصميم الداخلي بين النظرية والتطبيق** . مجلة العمارة والفنون والعلوم الانسانية .٢٠١٩ .
- ابوجادو، صالح محمد علي.(٢٠١٤) **علم النفس التربوي**.(ط١١). عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- باضة، زكريا(٢٠٠٧). **الاحصاء وتصميم التجارب في البحوث النفسية والتربوية والاجتماعية**، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة.
- التواتي، حيرة(٢٠١٤): **اتزان الانفعالي وعلاقته بمستوى الطموح لدى الطالب الجامعي**(دراسة ميدانية) رسالة ماجستير، كلية العلوم الانسانية الاجتماعية، جامعة قاصدي مرباح، الجزائر.
- الجلالي،لمعان مصطفى.(٢٠١١) **التحصيل الدراسي**. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- حمدان، محمد(٢٠١٠) **الاتزان الانفعالي وعلاقته بالقدرة علة اتخاذ القرار**، رسالة ماجستير، كلية التربية، الجامعة الاسلامية.
- الداهري، صالح(٢٠٠٨). **اساسيات التوافق النفسي والاضطرابات السلوكية والانفعالية: الاسس والنظريات**. عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.
- ريان، محمود(٢٠٠٦). **الاتزان الانفعالي وعلاقته بكل من السرعة الادراكية والتفكير الابتكاري لدى طلبة الصف الحادي عشر بمحافظة غزة**. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الازهر، مصر.
- الزبيدي ،نانسي عادل ابراهيم وبني خلف ، محمود حسن (٢٠٢٠) .**تصميم وحدة تعليمية في العلوم قائمة على التصميم التفكير وقياس فعاليتها في اكساب المفاهيم العلمية ومهارات التفكير الابداعي والتفكير الناقد لدى طلبة المرحلة الاساسية** . مجلة الجامعة الاسلامية للدراسات والبحوث التربوية والنفسية ، ٢٨ .
- زيتون، حسن حسين.(٢٠٠١). **تصميم التدريس**. القاهرة: عالم الكتب للنشر والتوزيع.
- السيد، محمد(١٩٩٨). **نظريات الشخصية**. القاهرة: دار قباء للنشر والتوزيع.
- شحاته، حسن والنجار، زينب(٢٠٠٣): **معجم المصطلحات التربوية والنفسية**، القاهرة: الدار المصرية البنانية.

- عطية، رمزي(٢٠١١) . **الاتزان الانفعالي وعلاقته بضبط الذات لدى طلبة جامعة اليرموك.** رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، اربد، الاردن.
- عمارة، سمية وبوعيشة، نورة(٢٠١٣). الحوار الاسري وعلاقتة بالاتزان الانفعالي لدى المراهيقن. الملتقى الوطني الثاني حول الاتصال وجود الحياة في الاسرة، كلية العلوم الانسانية والاجتماعية، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر.
- العيداني ، مهند عبد المحسن (٢٠١٦): **تشكل هوية الانا ومفهوم الذات لدى الاحداث الذكور الجانحين وغير الجانحين.** رسالة ماجستير منشورة، عمادةالدراسات العليا، جامعة مؤته.
- كناني، ممدوح(٢٠٠٢). **المدخل الى علم النفس.** بيروت: دار حنين . مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع.
- مجيد، سوسن شاكر(٢٠١٤): **اسس الاختبارات والمقايس النفسية والتربوية**، ط١، مركز ديبونو لتعليم التفكير، عمان، الاردن.
- المزيني، اسامة(٢٠٠١). **القيم الدينية وعلاقتها بالاتزان الانفعالي** ومستوياته لدى طلبة الجامعة الاسلامية، فلسطين.
- المشهداني، محمد بن برجس مشعل،(٢٠١٠): **اثر استخدام نموذج ويتلي في تدريس الرياضيات على التحصيل الدراسي والاتجاه نحوها لدى تلاميذ طلاب صف السادس الابتدائي** ،(اطروحة دكتوراه غير منشورة)، جامعة ام القرى، كلية التربية، الجامعة الاسلامية، عزة، فلسطين.
- مطاوعة ، ابراهيم(٢٠٠٤). **علم النفس للجميع. القاهرة:** الدار العالمية للنشر والتوزيع.
- نصر الله، عمر عبد الرحيم.(٢٠١٠). **تدني مستوى التحصيل والانجاز المدرسي(اسبابة وعلاجة)** ط٢. عمان: دار وائل للنشر والتوزيع.
- همام احمد (٢٠١٨) . **فعالية وحدة مقترحة في ضوء مدخل (STEM) لتنمية التفكير التصميمي في مادة العلوم لدى تلاميذ المدارس الرسمية للغات** . (رسالة غير منشورة) ، جامعة حلوان ، مصر .
- هواري ، غياث ، كنده معمار . **التفكير التصميمي في الابتكار الاجتماعي** . الرياض ، المملكة العربية السعودية : الراجحي الانسانية . ٢٠١٩ .
- يونس، محمد(٢٠٠٤). **مبادئ علم النفس.** عمان: دار الشروق للطباعة والنشر والتوزيع
- يونس، محمد(٢٠١٢). **مبادئ علم النفس.** عمان: دار الشروق للطباعة والنشر والتوزيع.
- Bhagat، V.،simbak، N.،and Haque،M.(2015). Lmpact of emotional stability of working men in their social adjustment of Mangalore، Karnataka، India. Natl physiol pharm pharmacol ،5(5)، 14

• Brown.T.Design Thhnking .Harvard Business Review P;84،June، 2008.

• Ebel،R(1972): Essentials of educational Measurement، New jersty،prentce Hall.

• Harris ،R(2017) .Teahers as designers ;Creativity ،innovation and tegnology University، USA .

• Hay،I، and Ashman.A.(2003). The Develoment of Adolescents Emotional Stability and General Self –Concept: the interplay of parents،peers and gender.Inteqrnational Journal of Disability Development and Edction،50(1)،77.

• Nicoleta،R، and Vitalia، I.(2013) The Influence of Experien tial Analysis on the Emotional Stability in the Unifying Experientiol Grous. Journal of Experiential 16(1)،3.

• Noel،L(2018) . Teaching and Learning Design Thiking through a Critcal Lens at a premire School in Rural Trinidad and tobago (Unpeublished) north Carolina State Universsity، North Carolin a.

• Weinstok، L،and whisman، M.(2006). Neuroticism as a common feature of the depressive and anxietry disorders:Atest of the revised integrative hierarchical model in a national sample.journal of Abnormal psychology،115، 68-74