المجلة العراقية للبحوث الإنسانية والإجتماعية والعلمية
Iraqi Journal of Humanitarian, Social and Scientific Research
Print ISSN 2710-0952 - Electronic ISSN 2790-1254
العدد 18A2 2025 تشرين1
No. 18A2 2025 October

التفكير التصميمي وعلاقته بالمسؤولية الاكاديمية ومهارات تنظيم الذات لدى مدرسي ومدرسات مادة الفيزياء للمرحلة الاعدادية

أ.م.د سماح عبد الكريم عباس
جامعة القادسية /كلية التربية
Samah.abd@qu.edu.iq

ملخص البحث

هدف البحث الحالي الى التعرف على التفكير التصميمي وعلاقته بالمسؤولية الاكاديمية ومهارات تنظيم الذات لدى مدرسي ومدرسات مادة الفيزياء للمرحلة الاعدادية، تكونت عينة الدراسة الاساسية من (100) مدرس ومدرسة لمادة الفيزياء للمرحلة الاعدادية للعام الدراسي (2023-2024) ، اعدت الباحثة ادوات البحث هي مقياس للتفكير التصميمي تألف من (40) فقرة ، ومقياس للمسؤولية الاكاديمية تألف من (40) فقرة ، ومقياس لمهارات تنظيم الذات وتألف من (40) فقرة وتم ايجاد الصدق والثبات لكل منها، واستعملت الباحثة الحقيبة الاحصائية لاستخراج النتائج ومعالجة البيانات ، واظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية موجبة بين التفكير التصميمي والمسؤولية الأكاديمية وتنظيم الذات لدى مدرسي ومدرسات الفيزياء ، واوصت الباحثة بعدد من التوصيات واقترحت عدد من المقترحات.

الكلمات المفتاحية: التفكير التصميمي، المسؤولية الاكاديمية ، مهارات تنظيم الذات ، مدرسي ومدرسات مادة الفيزياء ، المرحلة الاعدادية .

Design thinking and its relationship to academic responsibility and self-regulation skills among middle school physics teachers

Dr. Samah Abdul Karim Abbas
Al-Qadisiyah University / College of Education

Abstract

The current research aims to identify design thinking and its relationship to academic responsibility and self-regulation skills among male and female physics teachers in the preparatory stage. The basic study sample consisted of (100) male and female physics teachers in the preparatory stage for the academic year (2023-2024). The researcher prepared the research tools, which are a scale for design thinking consisting of (40) paragraphs, a scale for academic responsibility consisting of (40) paragraphs, and a scale for self-regulation skills consisting of (40) paragraphs. Validity and reliability were found for each of them. The researcher used the statistical package to extract the results and process the data. The results showed the existence of a positive correlation between design thinking, academic responsibility and self-regulation among male and female physics teachers. The researcher recommended a number of recommendations and proposed a number of proposals.

Keywords: Design thinking, academic responsibility, self-regulation skills, physics teachers, preparatory stage.

الفصل الاول (التعريف بالبحث)

اولاً : مشكلة البحث

يشهد العالم المعاصر تحوّلات جذرية في مختلف ميادين المعرفة، الأمر الذي يتطلب من النظم التربوية تطوير أساليبها التعليمية، وتنمية كفاءات المدرسين بوصفهم حجر الزاوية في أي عملية تطوير تعليمي، وفي هذا السياق تبرز ضرورة امتلاك المدرسين لمجموعة من المهارات العليا التي تواكب متطلبات القرن الحادي والعشرين، ومن أبرزها التفكير التصميمي، الذي يُعد من الكفايات الحديثة الضرورية في الممارسات التدريسية القائمة على الإبداع، وحل المشكلات، وتقديم حلول مبتكرة ترتكز على فهم أعمق لاحتياجات الطلبة وسياقات التعلم.

ويمثل التفكير التصميمي نهجًا تربويًا تفاعليًا يتخطى الأساليب التقليدية في التعليم، ويتيح للمعلم فهماً أكثر عمقاً للمشكلات الصفية وتقديم معالجات غير تقليدية، وهو يتطلب مستوى عالياً من المرونة، والتعاطف، والقدرة على التجريب، وصياغة نماذج تعليمية تحاكي الواقع لكن في الواقع العملي، يعاني العديد من مدرسي ومدرسات المرحلة الإعدادية، ولا سيما في مادة الفيزياء، من ضعف في توظيف هذا النمط من التفكير، وتزداد نسبة هذا الضعف في مادة الفيزياء تحديدًا، كونها مادة علمية تتطلب مستويات عليا من التفكير المجرد، والفهم العميق للمفاهيم، والتطبيقات الإبداعية للظواهر، وقد اكدت بعض الدراسات السابقة منها دراسة(منشد،2022) ودراسة (مهدي، 2023) ان هناك ضعفاً في مهارات التفكير التصميمي، ومن العوامل المرتبطة بمستوى التفكير التصميمي لدى المعلمين، تأتي المسؤولية الأكاديمية كعامل داخلي يعكس مدى التزام المدرس برسالته التربوية، ومدى شعوره بالواجب تجاه أداء مهامه التعليمية، ومتابعة تعلم الطلبة، وتطوير ذاته، فكلما ارتفع مستوى المسؤولية الأكاديمية، زادت رغبة المدرس في تحسين استراتيجياته، وتبني ممارسات تدريسية متقدمة مثل التفكير التصميمي وعلى العكس، فإن انخفاض الشعور بالمسؤولية قد يقود إلى ركون المعلم إلى أساليب تقليدية لا تستجيب لحاجات الطلبة، ولا تراعي متغيرات البيئة الصفية، ومن الدراسات التي تؤكد وجود ضعف بالمسؤولية الأكاديمية هي دراسة(اسماعيل ، 2003) ودراسة (الحمد ،2017) ودراسة (الركابي ،2016) ودراسة (Akbay & Aktas ،2020) .

إلى جانب ذلك، تُعد مهارات تنظيم الذات أحد العوامل الأساسية التي تدعم التفكير التصميمي، إذ يحتاج المدرس إلى قدر عالٍ من التخطيط الشخصي، وضبط الوقت، وتحديد الأهداف، وتقييم الأداء الذاتي، لكي يستطيع تنفيذ ممارسات تعليمية تتطلب مرونة عالية، وتحليل معمق، وتجريب مستمر، فالمدرس القادر على تنظيم ذاته يمكنه إدارة مهامه المتعددة بكفاءة، مما يسهل عليه تبني التفكير التصميمي وتطبيقه بفاعلية داخل الصف.

وبناء على ما تقدّم، تتضح أهمية دراسة العلاقة بين التفكير التصميمي من جهة، وكل من المسؤولية الأكاديمية ومهارات تنظيم الذات من جهة أخرى، لدى مدرسي ومدرسات مادة الفيزياء للمرحلة الإعدادية، باعتبارهم فئة تعليمية يُعوّل عليها كثيرًا في بناء الوعي العلمي والمهارات العليا لدى الطلبة، ومن خلال دراسة هذه العلاقة يمكن الوقوف على أهم المتغيرات المؤثرة في تفعيل التفكير التصميمي، وتحديد مدى الحاجة إلى برامج تطوير مهني تركز على تعزيز المسؤولية الأكاديمية وتنمية مهارات التنظيم الذاتي، بما ينعكس إيجابًا على ممارسات المعلمين التعليمية.

وبناءً على ما سبق وفي ضوء ندرة الدراسات المحلية و العربية التي تناولت هذه المتغيرات والعلاقة فيما بينها ارتأت الباحثة أن يتناول هذا الجانب بالبحث والدراسة ، اذ تسعى الدراسة الحالية للإجابة عن الاسئلة الاتية :

هل يمتلك مدرسي ومدرسات مادة الفيزياء للمرحلة الاعدادية التفكير التصميمي والمسؤولية أكاديمية ومهارات تنظيم الذات ؟ وهل توجد علاقة بين التفكير التصميمي والمسؤولية الأكاديمية ومهارات تنظيم الذات لدى مدرسي ومدرسات مادة الفيزياء للمرحلة الاعدادية ؟

ثانياً : اهمية البحث

يشهد عالمنا اليوم الكثير من التطور في مجال التكنولوجيا والاتصالات ، والانفجار المعرفي ، تعتمد على الاستخدام الأمثل للمعلومات والكم الهائل من المعارف العلمية المتقدمة ، ويكون لهذا التقدم التكنولوجي

والعلمي أثر في العملية التعليمية ، لذلك من الضروري إعادة النظر بالنظام التعليمي بصفة عامة و أداء المدرس بصفة خاصة ، يواكب في أدائه التغيرات والتطورات العلمية والتكنولوجية. (الأحمد والبقمي ، 2017، 309)

وأن النظرة الحديثة للتربية تتمثل في أنها عملية تهدف إلى توفير البيئة المناسبة التي تساعد على تشكيل الشخصية الإنسانية لأبناء المجتمع، وتمكنهم من اكتساب الصفات الاجتماعية من خلال النمو المتوازن عقليا و جسميًا ونفسيًا على وفق الإطار الأيديولوجي للمجتمع ، إذ إن للتربية دوراً رئيساً في تكوين الإنسان عن طريق ترقية أوجه الكمال جميعها التي يمكن ترقيتها فيه، فهي عملية مخططة ومنظمة تهدف إلى مساعدة الفرد على النمو السوي والسليم ، ليصبح قادرًا على التكيف مع نفسه ومع ما يحيط به في حياته اليومية. (الحيلة، 2007، 19)

وبما أن العملية التعليمية تتكون من عناصر مهمة (المدرس والطالب والمادة) وحتى يقوم المدرس بأداء دوره والمتمثل في نقل الخبرات والحقائق والمعلومات الواردة في محتوى المنهج إلى الطلاب بسهولة ويسر، ولتحقيق الأهداف التي حددها في البداية يجب أن يكون لكل درس من دروسه الأدوات التي تساعده في ذلك، وهنا يأتي دور الوسائل التعليمية وطرائق التدريس وأنشطة الفصل في تحقيق أغراضه وجعله مدرساً ناجحاً بين زملائه.(عزيز ومهدي، 2015، 55) . لذلك على المدرس تطوير مهاراته بكافة المجالات التربوية، اتجاه المتعلمين ومعرفة أرقى السبل للوصول إلى عقولهم وقلوبهم أي أن رسالة المدرس لا تتوقف عند نقل الأفكار والمعلومات إلى الأجيال القادمة ، بل تتعدى ذلك بكثير، إذ إن معلم المستقبل الناجح هو الذي يستطيع أن يعلم الأبناء كيفية الوصول إلى أعماق الفكر والمعارف.
(السليتي، 2008، 3)

ويعد نجاح العملية التعليمية مرهون بمعاونة المدرس ذو مهارات التدريس الفعالة والتي تنعكس ايجابياً على اكتساب الطالب مهارات التعلم والاتصال وبناء شخصيته وتفجير طاقاته المعرفية وجعله طالباً معاصراً عن طريق اطلاعه على أحدث ما توصل اليه العلم في كافة المجالات. (صبري وتوفيق ، 2017 ، 9)

وكلما زاد التقدم وتعقدت الحياة واتسعت مطالبها زادت حاجة الانسان الى استعمال قدراته العقلية بنشاط وحيوية وكفاية لتمكنه من مواكبة هذا التقدم والتأثر فيه والسيطرة على مسار تغير الحياة المتسارع ، اذ ان التقدم العلمي اساسه التفكير العلمي وانه من دون تنظيم للحياة والسيطرة عليها بالعمليات العقلية المتطورة قد يتفكك المجتمع ويختل اتزانه لذلك فأن تنمية قدرات تفكير الافراد العقلية وتطورها لم تعد حاجة ماسة للفرد فحسب وانما ضرورة تفرضها مطالب المجتمع من اجل التقدم وبناء حياة اجتماعية سليمة . (الجنابي ، 1992، 5)

ومن انواع التفكير هو التفكير التصميمي الذي يختلف عن غيره من انماط التفكير الأخرى إذ يتبع هذا النوع من التفكير المنحى غير الخطي ، الذي يركز على تمكين الفرد من التفكير في تصور بعض النماذج واختبارها على وفق مشكلات تحدد مع المتعلمين عن طريق التعاطف. (Withal & Haigh, 2013.55)

ويمثل التفكير التصميمي أحد أنواع التفكير والذي يرتبط ارتباطا وثيقا بالتصميم التعليمي ، الذي ينبغي الاهتمام بتنميته لدى المدرسين، فالتفكير التصميمي يعمل على إنشاء تصميمات ونماذج محددة بوصفها عملية تحليلية وابداعية ، إذ ينخرط المتعلم في الفرص المتاحة لهذه الانشطة والنماذج الأولية ويقوم بجمع ردود الافعال وبعدها إعادة التصميم أو النموذج . (Razzouk & Shute 2012.36)

ومن هنا تبرز اهمية تعليم التفكير التصميمي إذ يوفر لدى المتعلمين ممارسة التفكير بشكل تطبيقي وعملي، وان من اهم مهارات التفكير التي يكتسبها المتعلمون هي عند ممارسة التفكير التصميمي لانه ينمي لديهم قابلية التخيل والتصور وتعمل على تنمية الابداعية التي تعد الشق الاهم لانها تجعل المتعلمين يواكبون التطور من

خلال زرع الثقة لديهم أملاً في التغيير والتطوير. (Carroll et al, 2010: 47)

وتزداد المجتمعات بالمسؤولية كلما كانت على درجة متقدمة من التنظيم الذي يتطلب تشريعات وأحكام خاصة لضبط ألوان النشاط الانساني فيه سواء أكانت هذه النشاطات اجتماعية أم أخلاقية أم مهنية ام دينية أم أكاديمية أم غير ذلك بنشاط يرتبط بالعقل الانساني وإحساسهم بمسؤوليتهم هو ركن هام وأساسي في الحياة .(الحارثي ، 2001، 74) ويتطلب إعداد الافراد ومواكبتهم للتقدم الحضاري الجديد أن يكون لديهم انتماء وشعور ببيئتهم وتحمل للمسؤوليات الملقاة عليهم لأن المسؤولية هي حجر الزاوية في فهم الواجبات والحقوق وتحديدها ، فمسؤولية الفرد تعد ركناً أساسياً وهاماً في الحياة ، وبدونها تصبح الحياة فوضى وينعدم التعاون، وتغلب الأنانية والفردية ، فالمسؤولية تصقل الشعور بالواجب ، وتؤدي إلى الالتزام بالمعايير والقواعد الإنسانية التي تقود وحدة المتعلمين وتألفهم . (عثمان ، 2015) نقلاً عن (حسين ،2023، 23)

وتعد المسؤولية الأكاديمية من عوامل بناء المجتمع وتقدمه فهي الصورة المثلى لاحترام القيم والعادات الأكاديمية واحترام حقوق الآخر، وما ينطوي عليه من الاهتمام وحل المشكلات والمشاركة في إنجاز المهمات الأكاديمية ، إذ إن إحساس المتعلم بالمسؤولية يمكنه من إشباع حاجاته الذاتية ، ويجعله أكثر قدرة على تحمل أعباء ما يسند إليه من مهام ليصل مستوى من التكامل الشخصي بعد الشعور بالرضا عن النفس والتوافق معها. (الركابي ، 2016، 141).

ترى الباحثة أن المسؤولية الأكاديمية تمثل بعدًا جوهريًا في شخصية المعلم الناجح، إذ إنها تعكس وعيه بأهمية دوره وتأثيره التربوي داخل البيئة التعليمية، فالمعلم الذي يتحلى بهذه المسؤولية لا يكتفي بأداء واجباته بشكل شكلي، بل يُظهر التزامًا فعليًا بتحقيق تعلم حقيقي وفاعل لدى طلابه، ويحرص على تطوير أدائه ومراجعة ممارساته باستمرار. وتؤمن الباحثة أن هذا النوع من الالتزام لا يتكوّن صدفة، بل يحتاج إلى وعي ذاتي وانضباط داخلي يساعد المعلم على التوازن بين متطلبات المهنة وتحدياتها، مما يجعل هذا الحس بالمسؤولية مقرونًا – بشكل غير مباشر – بقدرة المعلم على إدارة نفسه وتوجيه جهوده نحو تحقيق أهدافه التعليمية بكفاءة.

ومن الأهداف الأساسية التي تسعى التربية والتعليم تحقيقها هو التنظيم الذاتي فهما يحاولان مساعدة الشخص على أن يصبح مواطن مستقل يعتمد على نفسه ويوجه ذاته، ويقوم بالأداء الصحيح ويعمل على تحقيق امكانيات الشخص بصورة اسهل والسيطرة على الأمور والتحكم بها والقدرة على التفكير الإيجابي، والاستفادة منه في أمور الحياة ومعظم الاشخاص يريدون أن يحققوا الافضل من ناحية الأداء، فأولئك الذين يحققون قدرا من النجاح هم الاشخاص السعداء والمنتجون حقا، لذلك فأن موضوع تنظيم الذات بطريقة فعالة هو مفتاح للنجاح . (الخطيب ،2003، 284)

لقد أكد (Bandura:1991) أن أهمية التنظيم الذاتي للشخص وضرورة أن يكون لدى الشخص القدرة على ضبط سلوكه والتحكم فيه من خلال تصوراته حول النتائج المترتبة عليها، وأن عمليات التنظيم الذاتي مسؤولة بشكل كبير عن أحداث التغيرات المأمولة في سلوكياته، ويشمل تنظيم الذات الجيد السلوكيات والمعتقدات التي تعزز وتدعم دافعية الشخص وانجازه للأهداف بينما يتضمن التنظيم الذاتي غير الجيد الأهداف والأفكار المعوقة للشخص بحياته . (محمود ، 2012، 88)

يساعد التنظيم الذاتي على التعميم بين المواقف المختلفة والسلوكيات في البيئات التعليمية ، وغير التعليمية ، ويزيد من درجة المرونة ، والتكيف ، ويدعم المشاعر الإيجابية لدى الفرد ، ويعتبر التنظيم الذاتي بمثابة الضمير الاجتماعي الذي يحرك الشعور بالذنب جراء فعل السلوك أو عدم فعله ، ويؤدي إلى ارتفاع إنجاز الفرد في كل المهام التي يقوم بها وخاصة المهام الأكاديمية ، وتنمية القدرة على المشاركة في الأنشطة الاجتماعية العامة ، والتعليم الهادف منها . (Change, 2011, 162)

وتعد مهارات التنظيم الذاتي مجموعة من العمليات والأساليب المعرفية والسلوكية الذاتية التي يوظفها الأفراد لمساعدتهم على تحكمهم الذاتي بسلوكياتهم الشخصية الخاصة بهم، وتمتد إلى ما وراء ذلك كايجاد أنماط سلوكية أخرى تمكنهم التحكم بأنفسهم ، وبعد ذلك ينصب اهتمام التنظيم الذاتي بالنتاجات السلوكية وذلك بسبب كونها عمليات تتحكم بالسلوك وتستند أهمية هذه المهارات في كون هناك عدد من السلوكيات ليس بإمكان أحد مراقبتها أو لا يستطيع أحد التحقق منها إلا من خلال الفرد ذاته . (Schunk, D. H. & Zimmerman, B. J. 1994)

تكمن اهمية البحث من خلال الاتي :

1. تسليط الضوء على اهمية التفكير التصميمي لدى مدرسي ومدرسات مادة الفيزياء للمرحلة الاعدادية.

2. قد تسهم نتائج البحث الحالي في توجيه المعنيين بمحتوى المقررات الدراسية، لاستخدام التفكير التصميمي في بناء المقررات الدراسية .

3. بيان أهمية المسؤولية الأكاديمية لمدرسي ومدرسات مادة الفيزياء ودورها في تحسين الأداء الأكاديمي .

4. اهمية مهارات تنظيم الذات لمدرسي ومدرسات مادة الفيزياء كونها تعد من المقومات الاساسية لنجاحهم في اداء دورهم التربوي والتعليمي بكفاءة وفاعلية .

5. يوفر البحث الحالي مقياس للتفكير التصميمي ومقياس للمسؤولية الاكاديمية ومقياس لمهارات تنظيم الذات قد تفيد الباحثين وطلبة الدراسات العليا .

6. حسب علم الباحثة يعد البحث الاول على المستوى المحلي والعربي جمع بين المتغيرات الثلاثة (التفكير التصميمي والمسؤولية الأكاديمية ومهارات تنظيم الذات) في اطار واحد وخصوصاً لدى مدرسي ومدرسات مادة الفيزياء للمرحلة الاعدادية.

ثالثاً : اهداف البحث

يهدف البحث الحالي التعرف الى :

1. التفكير التصميمي لدى مدرسي ومدرسات مادة الفيزياء للمرحلة الاعدادية.
2. المسؤولية الاكاديمية لدى مدرسي ومدرسات مادة الفيزياء للمرحلة الاعدادية.
3. مهارات تنظيم الذات لدى مدرسي ومدرسات مادة الفيزياء للمرحلة الاعدادية.
4. نوع واتجاه العلاقة الارتباطية بين التفكير التصميمي والمسؤولية الاكاديمية ومهارات تنظيم الذات لدى مدرسي ومدرسات مادة الفيزياء للمرحلة الاعدادية .
5. دلالة الفروق في العلاقة الارتباطية بين التفكير التصميمي والمسؤولية الاكاديمية ومهارات تنظيم الذات لدى مدرسي ومدرسات مادة الفيزياء للمرحلة الاعدادية .

رابعاً : فرضيات البحث

1. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات مقياس التفكير التصميمي لمدرسي ومدرسات مادة الفيزياء للمرحلة الاعدادية والمتوسط الفرضي للمقياس.
2. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات مقياس المسؤولية الأكاديمية لمدرسي ومدرسات مادة الفيزياء للمرحلة الاعدادية والمتوسط الفرضي للمقياس.
3. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات مقياس مهارات تنظيم الذات لمدرسي ومدرسات مادة الفيزياء للمرحلة الاعدادية والمتوسط الفرضي للمقياس.
4. لا توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين درجات مقياس التفكير التصميمي ودرجات مقياس المسؤولية الاكاديمية ودرجات مقياس مهارات تنظيم الذات لمدرسي ومدرسات مادة الفيزياء للمرحلة الاعدادية.

خامساً : حدود البحث

اقتصر البحث الحالي على الحدود الاتية :

1. الحدود البشرية : مدرسي ومدرسات مادة الفيزياء للمرحلة الاعدادية في المديرية العامة التابعة لمحافظة القادسية.
2. الحدود المكانية : المدارس الاعدادية والثانوية الحكومية التابعة للمديرية العامة لتربية محافظة القادسية .

الحدود الزمانية : الفصل الدراسي الاول للعام الدراسي (2023-2024) .

سادساً : تحديد المصطلحات

1. التفكير التصميمي : عرفه كل من

- **(Beckman & Barry, 2007)** :عملية توظيف الأدوات والممارسات من أجل إيجاد حلول عملية وابداعية وابتكار منتجات لحل المشكلات المتنوعة تلبية لحاجات ورغبات المجتمع وتطويره. (Beckman & Barry, 2007:33)

- **(الباز، 2017)** : "بانه مجموعة العمليات العقلية التي يمارسها الافراد بهدف حل القضايا والمشكلات الواقعية من ممارسة التعاطف والقدرة على تحديد المشكلة وتوليد الافكار الخلاقة وإنتاج النماذج الأولية واختبارها" (الباز ، 2017 ، 34)

- تتفق الباحثة نظرياً مع تعريف (الباز، 2017) لانه يتفق مع اهداف بحثها .

التعريف الاجرائي :عمليات وقدرات عقلية تعزز قدرة مدرسي ومدرسات مادة الفيزياء للمرحلة الاعدادية وتلبي احتياجاتهم في حل المشكلات التعليمية من خلال التعايش مع المشكلة وتحديدها والابداع في توليد الافكار والحلول وبناء وتصميم نموذج لحل المشكلة وتجريبه بهدف الوصول الى حلول ملموسة عن طريق انشطة ومشاريع تتناسب مع المشكلة وذات قيمة للمجتمع ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها عينة البحث من خلال الاجابة على فقرات مقياس التفكير التصميمي الذي اعدته الباحثة لهذا الغرض .

2. المسؤولية الاكاديمية : عرفها كل من

- **(اسماعيل ،2003)** : "هي قدرة المتعلم على التركيز والمشاركة في التخطيط والبحث والدراسة والالتزام بأداء ما يطلب منه، بما يحقق مستوى محدد من التفوق والاداء الجيد ". (اسماعيل 2003، 282)

- **(Alba et al 2013)** : نوع من المسؤولية التي تمثل دافعية المتعلمين الداخلية التحديد المهام التي يقومون بها في البيئة الأكاديمية، ووصف أنفسهم أكاديمياً والوفاء بواجباتهم في المنصة الأكاديمية في الوقت المحدد . (Akbay & et al.، 2013 ،440)

- تتفق الباحثة نظرياً مع تعريف (اسماعيل ،2010) لانه يتفق مع اهداف بحثها .

التعريف الاجرائي: الالتزام والاهتمام والمشاركة الفاعلة في البحث والدراسة والتخطيط لمدرسي ومدرسات مادة الفيزياء للمرحلة الاعدادية والاقدام على اداء المهام الموكلة لهم دون تسويف وتحمل تبعات ذلك الاداء ونتائجه بما يحقق الاداء الاكاديمي الجيد وفي الوقت المحدد وتقاس بالدرجات التي يحصل عليها عينة البحث من خلال اجاباتهم على مقياس المسؤولية الاكاديمية المعد لهذا الغرض .

3. مهارات تنظيم الذات : عرفها كل من

- **(Zimmerman, 1989) :** بانها الأنشطة والعمليات الموجهة التي يقوم بها الفرد لاكتساب المعلومات والمهارات التي تتمثل بجهوده التنظيم معارفه وسلوكه وبيئته التي يتم فيها التعلم لتحقيق الأهداف المنشودة . (Zimmerman, 1989 21)

-**(رشوان، 2006)**: " محاولات الفرد لتنظيم المظاهر المختلفة للمعرفة والدافعية والسلوك والسياق لغرض الاستغلال الامثل للوقت والجهد في تحقيق الاهداف المنشودة" . (رشوان 2006، 18)

- تتفق الباحثة نظرياً مع تعريف (Zimmerman, 1989) لانه يتفق مع اهداف بحثها .

التعريف الاجرائي : قدرة مدرسي ومدرسات مادة الفيزياء للمرحلة الاعدادية على توجيه وتعديل سلوكهم التعليمي بشكل هادف اعتماداً على دوافع داخلية ومعايير ذاتية بما يحقق الاهداف التدريسية وهو تنظيم ناتج عن تفاعل مستمر بين العوامل الشخصية والسياق البيئي ويظهر في التخطيط للتدريس وضبط الاداء داخل الصف والقدرة على تحسين الممارسات التعليمية باستقلالية وفعالية ، ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها افراد عينة البحث على المقياس المعد لهذا الغرض .

الفصل الثاني : اطار نظري ودراسات سابقة

اولاً: اطار نظري

1. التفكير التصميمي

إن بداية ظهور التفكير التصميمي بوصفه مفهوماً جديد كانت ترتكز على حل للمشكلات بطرق مبتكرة وابداعية وخلاقة ، لذا ركزت العديد من المؤسسات التعليمية على ضرورة تطبيقه في المدارس وتوظيفه في المناهج الدراسية وطرائق التدريس ، اذ ترى انه يمكن ان يقدم تحسينات جذرية في صناعة القرار .(87 , Brown,2008) غالباً ما يوصف التفكير التصميمي كأداة توصل الإنسان إلى الإبداع في توليد رؤى وحلول منطقية لها، لكن الواقع يعد منهجاً يعتمد على محور إنساني، والعمليات المستعملة لبحث المشاكل الغامضة واكتساب المعلومات وتحليل المعارف ، وطرح الحلول من حقيبة المصمم وذلك بدمج احتياجات الافراد .(Christoph&et.al 2010، 125)

يعتبر التفكير التصميمي من المستويات العليا للتفكير (المستوى المركب للتفكير) ، وعليه فإن المتعلمين الذين يستخدمون هذا النمط من التفكير يكتسبون مستويات تفكير متعدد و متنوعة ، لأنه يساعدهم على الرؤية الشاملة للموضوعات ، من خلال انتقالهم من التفكير الخطي المحدد الى التفكير الشامل الذي يجعلهم ينظرون للعديد من العناصر المكونة للموقف بشكل تصميمي لاخطي ، والتي كان ينظر لها على انها متباعدة. (غافن وهاريس ، 2019، 78) . غالباً ما يوصف كأداة توصل الإنسان إلى الإبداع في توليد رؤى وحلول منطقية لها، لكن الواقع يعد منهجاً يعتمد على محور إنساني، والعمليات المستعملة لبحث المشاكل الغامضة واكتساب المعلومات وتحليل المعارف ، وطرح الحلول من حقيبة المصمم وذلك بدمج احتياجات الافراد. (Christoph&et.al 2010،125)

خصائص التفكير التصميمي

للتفكير التصميمي عدد من الخصائص منها :

1. انه تفكير يبنى على الحل ويعتمد على التفكير الشمولي .
2. يشجع على التفكير خارج الصندوق ويحفز القدرات الإبداعية.
3. اسلوب من اساليب حل المشكلات يأتي من منظور الهدف النهائي .
4. يعتمد على التركيب اي تجميع العناصر او المكونات الأولية .
5. لا يقيم أو يستبعد أي فكرة اولية مهما بدت غريبة أو مستحيلة .
6. انه يقضي على الخوف والفشل من الاخفاق . (تروفنجر، 2000، 129)

، مهارات التفكير التصميمي حسب نموذج (D.Stanford school 2016)

من النماذج المستعملة في التفكير التصميمي (D.Stanford school، 2016) الذي يركز على مهارات التفكير التصميمي (التعاطف والتحديد والتصور وبناء النموذج والاختبار) والتي تم اعتمادها في بناء المقياس.

1. التعاطف (التعايش مع المشكلة) : يعد التعاطف حجر الزاوية في عملية التفكير التصميمي المتمركزة عن الإنسان، فأسلوب التعاطف هو ما نقوم به لفهم الأشخاص في نطاق المشكلة الخاصة بنا، وهو الجهد الذي نقوم به لفهم طريقة وسبب فعلهم للأشياء، وحاجاتهم الجسدية والعاطفية، وكيف يفكرون بالعالم .

2.**تحديد المشكلة** :وتتم من خلال اجراء عمليات المراقبة والملاحظة للواقع والاحتياجات التي يتم تحديدها للافراد في البيئة المحيطة لابد من تكثيف كل المعلومات وتوحيدها بنموذج نظري واحد من خلاله يتم صياغة سؤال واجابات .

3. **توليد الافكار** : في هذه المرحلة يتم استخدام عملية العصف الذهني الفعلية يمكن بعد ذلك تحليل الافكار بطريقة موجهة ومنظمة من اجل تحديد نقاط القوة والضعف في كل فكرة ومن ثم اتخاذ قرار لاختيار الفكرة المناسبة وان تكون هذه الحلول متدرجة من الحلول العادية حتى تصل الى الحلول الإبداعية والمبتكرة التي توصل اليها من خلال العمليات العقلية العليا التي حاول استخدامه .

4. **التصميم (اعداد نموذج أولي)** : يعني تصور الفكرة التي تم اختيارها وتصميمها بشكل انموذج وجعلها فكرة واقعية وملموسة ورسمية واخضاعها للمحاكاة باتباع التطبيقات التقنية لتشكيل تصميم اولي للفكرة او الشي المراد تكوينه وتحديد كل سبل النجاح لا خراجه بالشكل المطلوب الذي يحاكي البيئة المحيطة .

5. **الاختبار والتجريب** : يعني تطوير انموذج الفكرة التي تم تصميمها من خلال اخضاعها لمزيد من التجارب والملاحظات بهدف تنميتها وتطويرها أكثر فاكثر حتى يستطيع المصمم من خلال الاختبار والتجريب تطوير تلك الفكرة وتنميتها . (Lin, Hong& Chai 2019، 24)

2. المسؤولية الاكاديمية

تلعب المسؤولية دوراً مهماً في استقرار الحياة للمتعلمين والمجتمعات ، إذ تعمل على صياغة نظم المجتمع وتحفظ قوانينه وحدوده من الاعتداء، ويقوم كل متعلم بواجبه ومسؤوليته تجاه نفسه ومجتمعه ويعمل ما عليه في سبيل النهوض بأمانته الملقاة على عاتقه إذ ان المتعلم بالنسبة للمجتمع كالخلية بالنسبة للبدن البدن لا يكون سليماً إلا إذا سلمت جميع خلاياه وقامت بأداء وظائفها المنوطة بها فكذلك المجتمع لا يكون سليما إلا إذا سلم جميع المتعلمين وقاموا بأداء جميع مسؤولياتهم وواجباتهم . (نجاتي ،2002، 291) أن الاحساس بالمسؤولية يسمح للمتعلم بالتصرف بما لديه من قدرات وامكانات في حل ما يعترضه من مشكلات ومصاعب ، مما يترتب عليه تقبله لذاته وتقديره لها وشعوره بتقدير الآخرين له ، مما يكسب المتعلم مزيداً من الثقة بنفسه، واحساسه بتأكيد ذاته . (هيضة ، 2017، 235)

إن ادراك الفرد لمسؤوليته الأكاديمية يؤثر على أدائه الأكاديمي بطرق متعددة ، فالافراد الذين لديهم إدراك عال لمسؤوليتهم الأكاديمية يواجهون المهمات الصعبة ، ويبذلون جهداً كبيراً ، ويظهرون مستويات قليلة من القلق ، ويظهرون مرونة في استخدام استراتيجيات التعلم المختلفة ولديهم تعلم منظم ذاتياً ، ويظهرون دقة عالية في تقييمهم الذاتي لأدائهم الأكاديمي ودافعية داخلية مرتفعة نحو تعلمهم . (زهران والصعيدي ، 2022 ، 251)

المبادئ التي تقوم عليها المسؤولية الاكاديمية

وضعت لجنة KPU: Kwantlen Polytechnic University مجموعة من المبادئ التي تقوم عليها جامعة
المسؤولية الأكاديمية يمكن عرضها على النحو الاتي :

1. تقوم المسؤولية الأكاديمية عند ممارستها على اساس من الحرية الأكاديمية للمتعلمين إذ تتيح تلك الحرية الأكاديمية احترام اراء الآخر وحرية التعبير وتمتعه بالصدق الفكري والحرية الفكرية ، وذلك عند عرض الموضوعات الأكاديمية .
2. المحافظة على بيئة العمل لأعضاء المجتمع الجامعي في جو آمن حتى يمكن تفعيل تلك المسؤوليات والمحافظة على حقوق وواجبات المتعلمين .
3. غرس قيم المجتمع الجامعي التي من أهمها: السعي الدؤوب لبناء الحقيقة وحرية البحث وتعزيز العمل الجماعي والاعتراف باختلاف وجهات النظر الشخصية .
4. وضع إجراءات تنظيمية تتفق مع ضرورات الحرية الأكاديمية بغرض تحمل مسؤولية القرارات التي يمكن أن تؤثر على الحياة الجامعية . (KPU,2012, P 1-3)

مجالات المسؤولية الاكاديمية

1. الالتزام بأداء المهام والواجبات الدراسية : وهو قدرة المتعلم على الالتزام بأداء مهامه وواجباته الدراسية بكل دقة وتوقيت مناسب وإن أفضل طريقة للقيام بأداء المهام والواجبات بوصفها مكونا من مكونات الالتزام بالمسؤولية الأكاديمية هي البدء بها فوراً دون أن تؤجل ، وإن انجاز مهمات عديدة جيدة خير من محاولة انجاز مهمة مثالية واحدة . (الركابي ، 2016، 144)

2. تحمل الضغوط والأعباء : قدرة المتعلم على اختزال المشاعر السلبية ومقاومتها كالقلق والاحساس بالنفور من أداء المهمة ، وقيادة الذات لإكمال المهام رغم شعوره بالتوتر الانفعالي من عدم البدء أو الانتهاء منها ضمن السقف الزمني المحدد . فإحساس المتعلم بالضبط والسيطرة الشخصية يعملان على التوافق والتقليل من مستوى الضغوط النفسية فالمتعلمين الذين يملكون احساساً قوياً بالمسؤولية يركزون انتباههم على تحليل المشكلة ويحاولون التوصل للحلول المناسبة .

3. الانتماء للبيئة الدراسية : وهو إحساس وشعور المتعلم بالانتماء للمناخ التعليمي والبيئة التعليمية المحيطة به ومكوناتها البشرية والمادية ، وأكد فروم على الجانب الاجتماعي والإنساني فهو يرى أن الانسان اجتماعي بطبعه وأن مشاكله ناتجة من إنفصاله عن مجتمعه فالإنسان بحاجه لأخيه الانسان وبحاجة إلى القدرة على الإبداع والابتكار وبحاجة إلى شعوره بالاستقلال الذاتي وتحمل المسؤولية . (سفيان ، 2010 ، 325)

4. المشاركة الفعالة مع الزملاء : وهو قدرة المتعلم على المشاركة الفعالة مع الزملاء في عملية تعلمهم الخاص ، حيث يضع هؤلاء المتعلمون ذوي المسؤولية الأكاديمية تصوراً اثناء تعلمهم يؤكدون خلاله على معالجة وتفعيل ما لديهم من أفكار وابتكار أفكار جديدة والتدرب عليها وتهذيب المهارات الشخصية والسلوكية لينجزوا من خلالها أهدافهم التعليمية . (المصري ، 2011 ، 611)

5. إرجاء التسويف والتأجيل : وهو مقدرة المتعلم على مقاومة ميول التسويف والتأجيل عند البدء في أداء المهام الأكاديمية المؤكلة إليه وإكمالها دون وجود مبرر يمنع ذلك ، وأشار ميلغرام (١٩٩٢) إلى أن المتعلمين الذين لا يتصفون بالتسويف والتأجيل في أداء المهام الأكاديمية المؤكلة اليهم غالبا ما يكونوا مثابرين ولديهم رغبة قوية في التقدم العلمي والنجاح وارتفاع مستوى الطموح. Steel ، 66) (et.al,2001

6. السيطرة على الذات : قدرة المتعلم للسيطرة على ذاته من ميول التسويف ومشاعر الإرجاء عند البدء في أداء المهام الأكاديمية أو إكمالها دون وجود مبرر لذلك . يشكل مفهوم المسؤولية محوراً رئيساً لدى المتعلم

يعبر عن قدرته على ضبط سلوكه نتيجة ما لديه من معتقدات شخصية في المتعلمين الذين لديهم نظام من المعتقدات الذاتية يمكنهم من التحكم في أفكارهم ومشاعرهم ، إذ تشكل هذه المعتقدات المفتاح الرئيس للقوى المحركة لسلوكه فهو يعمل على تفسير إنجازاته بالاعتماد على القدرات التي يعتقد أنه يمتلكها مما يجعله يبذل قصارى جهده لتحقيق النجاح . (الفاخوري ، 2018 ، 26)

3. مهارات تنظيم الذات

يتميز الإنسان عن باقي المخلوقات بقدرته الفائقة على السيطرة على استجاباته والصمود أمام دوافعه، وتعديل سلوكه والتحكم فيه من أجل الوصول إلى غايات بعيدة ، وتتمثل هذه المعاني في مفهوم تنظيم الذات self-regulation الذي يشير إلى الجهود التي يبذلها الفرد لتعديل أفكاره ومشاعره، ورغباته، وأفعاله من أجل الوصول إلى أهداف وغايات أسمى يرغب في تحقيقها، وبذلك فإن مفهوم تنظيم الذات ينظر للإنسان ككيان فعال، وصانع قراره، كما يمثل تنظيم الذات بعداً حيوياً للتوافق مع متطلبات الحياة، وبدونه يقف الفرد كمشاهد سلبي لأحداث الحياة غير مؤثر فيها) . (Jakesova et al., 2015: 1118)

أن التنظيم الذاتي عملية أولية وأساسية تسبق تحديد واختيار الهدف وعمليات الأداء المطلوبة، ويتضمن التنظيم الذاتي الجانب المعرفي والسلوكي. فالأفراد عندما يسعون لتحقيق الهدف يجدون صعوبات في الحفاظ على أدائهم لتحقيق الهدف المطلوب، لذا فالتركيز على المهمة والحفاظ على الانفعالات معتدلة يساعدان على الحفاظ على السلوك الأولي وبزيادة مستوى التنظيم الذاتي تزداد سرعة أداء المهمة المطلوبة حتى وإن واجهت فشلاً في البداية وحتى ينتبه الأفراد لأداء المهام التي بين أيديهم ويتبطوا أية معوقات تقف أمام إنجازها لابد من استخدام عمليات التنظيم الذاتي. (شراب ، 2008، 113)

وان تطوير مهارات التنظيم الذاتي عند المتعلمين يساعدهم كثيرا على تحسين أدائهم ، فالمتعلمون اللذين يمتلكون مهارات التنظيم الذاتي يتسمون بقدرتهم على اتخاذ القرارات صائبة واندماجهم بنحو جيد مع المجموعة ، كما يتميزوا بتحمل مسؤولية اتجاه اعمالهم الخاصة وكذلك التشعب بالتفكير ويكون التعزيز لديهم داخلي ذاتي ، وباستطاعتهم أن يقوموا ادائهم ذاتيا ، بالإضافة إلى ذلك فباستطاعتهم ايضا ان يحققوا التكامل بين شتى وسائط التعليم (الغراوي ، 2010، 88)

أسس تنظيم الذات

حدد (Zimmerman،2000) مجموعة من الأسس التي يحتاج إليها الفرد من أجل تنظيم ذاته، وهي:

أ. **التفكير المسبق** : وتتمثل في العمليات اللازمة للتخطيط كتحديد الأهداف والأساليب، والاستراتيجيات اللازمة لتحقيق تلك الأهداف، ومستوى الدافعية الذاتية لدى الفرد.

ب. **ضبط الأداء**: وتتمثل في عمليات يمكن وصفها بأنها نوع من الضبط الذاتي والا لاحظة الذاتية المستمرة، أي مراقبة الفرد لأدائه، وتركيز الانتباه على المهمة مع الأخذ بالاعتبار الظروف المحيطة، والنتائج المترتبة على ذلك الأداء.

ج. **التأمل الذاتي**: ويشير إلى العمليات التي يستخدمها الأفراد لتقييم الأداء بعد إنجاز المهمة، وفيها يتم التركيز على مخرجات التعلم وتقييم الاستراتيجيات المطبقة التي تم استخدامها لتحقيق الأهداف. (15، 2000، Zimmerman)

تصنيف مهارات التنظيم الذاتي

صنف (Zimmerman ،1998) مهارات التنظيم الذاتي إلى خمس مهارات هي:

1. **التخطيط** : وتعني أن يقوم المتعلمون بعمل قوائم لأنجاز اهدافهم اثناء الدراسة.
2. **التعليمات الذاتية**: المقصود بها حديث المتعلم مع نفسه بضرورة التدرب على الخطوات الاساسية لحل الواجبات وجدولة الدراسة اليومية وان تكون الدراسة في مكان هادئ و معزول عن مشتقات الفكر.

3. **المراقبة الذاتية** : وتعني أن يضع المتعلمين سجلات خاصة للواجبات البيئية لحل التمارين واسئلة الدراسة.
4. **التعزيز الذاتي** : وتعني إجراء بعض العمليات كاتخاذ المتعلم لقرار منع مشاهدة اشياء مهمة في حال رسوبه في الامتحان.
5. **التقويم الذاتي**: وتعني مراجعة المتعلم لخطوات العمل وتدقيقها والتثبت من صحتها قبل إعطائها للمعلم (Zimmerman, 1998,73-86)

.

ثانياً : دراسات سابقة

1. دراسات تناولت التفكير التصميمي

اسم الباحث، السنة	الهدف من الدراسة	العينة	المنهج	ادوات البحث	النتائج
(منشد،2022) بغداد	التعرف على مهارات التفكير التصميمي لدى طلبة قسم الرياضيات في كليات التربية الاساسية	309 طالب وطالبة	المنهج الوصفي	اختبار للتفكير التصميمي تألف من (50) فقرة	ضعف مستوى مهارات التفكير التصميمي لدى طلبة قسم الرياضيات في كليات التربية الاساسية، وجود فرق ذو دلالة احصائية ولصالح الاناث
(مهدي، 2023) ديالى	التعرف على التفكير التصميمي لدى طلبة الجامعة	250 طالب وطالبة	المنهج الوصفي	مقياس للتفكير التصميمي تألف من (69) فقرة	ان طلبة الجامعة لديهم التفكير التصميمي بشكل اقل من متوسط المجتمع الذي ينتمون اليه

2. دراسات تناولت المسؤولية الاكاديمية

اسم الباحث، السنة	الهدف من الدراسة	العينة	المنهج	ادوات البحث	النتائج
(الركابي،2016) ذي قار	التعرف على المسؤولية الاكاديمية وعلاقتها بالوعي الاخلاقي لدى اساتذة الجامعة	250 استاذ جامعي	المنهج الوصفي الارتباطي	مقياس للمسؤولية الاكاديمية تألف من (28) فقرة ، مقياس الوعي الاخلاقي تألف من (28) فقرة	ان اساتذة الجامعة يتمتعون بمستوى متوسط من المسؤولية الاكاديمية، تمتع اساتذة الجامعة جيد من الوعي الاخلاقي، وجود علاقة ارتباطية موجبة وقوية بين المسؤولية الاكاديمية والوعي الاخلاقي لدى اساتذة الجامعة.
(حسين،2023) القادسية	التعرف على مهارات التفكير التقويمي وعلاقتها بالمسؤولية الاكاديمية لدى طلبة قسم علوم الحياة	165 طالب وطالبة	المنهج الوصفي الارتباطي	مقياس للمسؤولية الاكاديمية تألف من (33) فقرة	امتلاك طلبة قسم علوم الحياة لمهارات التفكير التقويمي، وجود المسؤولية الاكاديمية لديهم ، وجود علاقة

					ارتباطية موجبة وطردية بين مهارات التفكير التقويمي والمسؤولية الاكاديمية

3. دراسات تناولت مهارات تنظيم الذات

اسم الباحث، السنة	الهدف من الدراسة	العينة	المنهج	ادوات البحث	النتائج
(الزويني، 2018)	التعرف على الازدهار النفسي وعلاقته بالتنظيم الذاتي لدى تدريسيي الجامعة	400 تدريسي وتدريسية	المنهج الوصفي الارتباطي	مقياس الازدهار النفسي تألف من(60) فقرة ، ومقياس التنظيم الذاتي تألف من(46) فقرة	تمتع تدريسيي الجامعة بدرجة عالية من الازدهار النفسي ، امتلاكهم للتنظيم الذاتي، وجود علاقة ارتباطية قوية بين الازدهار النفسي والتنظيم الذاتي ولكلا الجنسين والتخصصين (العلمي والانساني)
(الخفاجي وحوراء، 2024)	التعرف على مهارات التنظيم الذاتي عند المدرسين في المدارس الثانوية في العراق كما يدركها طلبتهم	504 طالب وطالبة	المنهج الوصفي الارتباطي	مقياس مهارات التنظيم الذاتي تألف من (37) فقرة	تمتع مدرسين المرحلة الاعدادية في المدارس الثانوية بمهارات التنظيم الذاتي من وجهة نظر طلبتهم ، وجود فروق ذات دلالة احصائية في مهارات التنظيم الذاتي للمدرسين من وجهة نظر طلبتهم بين الجنسين ولصالح الذكور ولا يوجد فروق بين التخصصين العلمي والانساني بينهما.

الفصل الثالث : منهجية البحث واجراءات

ستتناول الباحثة إجراءات البحث، اذ تُعد إجراءات البحث من الخطوات الأساسية التي تسهم في تنظيم العمل البحثي وضمان دقته وموضوعيته ، ومن خلال هذا الجزء توضح الباحثة المراحل التي مرت بها في تنفيذ الدراسة، بدءًا باختيار المنهج المناسب ومرورًا بتصميم الأداة، وانتهاءً بجمع البيانات وتحليلها، وقد رُوعي في تنفيذ هذه الإجراءات التدرج المنهجي والالتزام بالمعايير العلمية، لضمان الوصول إلى نتائج دقيقة تسهم في تحقيق أهداف البحث.

أولا : منهجية البحث : اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي الارتباطي،

كونه الأنسب لطبيعة أهداف البحث التي تسعى إلى الكشف عن طبيعة العلاقة بين التفكير التصميمي والمسؤولية الأكاديمية ومهارات تنظيم الذات لدى مدرسي ومدرسات مادة الفيزياء للمرحلة الاعدادية ، يهدف هذا المنهج إلى وصف الظواهر المدروسة كما هي في الواقع، وتحليل العلاقة بينهم دون التدخل أو التأثير في المتغيرات.

ثانيا : مجتمع البحث

:

يتكوّن مجتمع البحث في هذه الدراسة من جميع مدرسي ومدرسات مادة الفيزياء للمرحلة الاعدادية للعام الدراسي (2023–2024). وقد بلغ حجم المجتمع (552) وقد تم اختيار هذا المجتمع نظرًا لإمكانية تطبيق أدوات الدراسة عليه، وتوفّر البيئة الأكاديمية التي تتيح فحص العلاقة بين المتغيرات التفكير التصميمي والمسؤولية الأكاديمية ومهارات تنظيم ضمن إطار منظم : كما في الجدول (1)

جدول (1) مجتمع البحث الخاص بعدد مُدرسي ومدرسات مادة الفيزياء

الجنس	عدد مُدرسي ومدرسات الفيزياء	المجموع الكلي
ذكور	286	552
إناث	266	

ثالثا : عينة الدراسة : تمثلت عينة الدراسة من (100) مدرس ومدرسة لمادة الفيزياء للمرحلة الاعدادية للعام الدراسي (2023–2024) بواقع (50) مدرس و(50) مدرسة .

ثالثا : ادوات البحث : من اجل بناء ادوات البحث اتبعت الباحثة الإجراءات التالية :

1.**مقياس التفكير التصميمي :** تم بناءه وفق الاتي :

أ. **الهدف من المقياس** : لأجل قياس مستوى التفكير التصميمي لدى مدرسي ومدرسات مادة الفيزياء للمرحلة الاعدادية .

ب. **مهارات المقياس** : اعتمدت الباحثة في بناء مقياس التفكير التصميمي بناءً على الأدبيات التربوية والنماذج النظرية المرتبطة بهذا المفهوم ، والتي تمثلت بالمهارات الاتية :

- **التعاطف**
- **تحديد المشكلة**
- **توليد الأفكار**
- **تصميم النموذج الأولي**
- **الاختبار**

ج. **صياغة فقرات المقياس** : تمت صياغة فقرات المقياس بصيغتها الأولية لتكون (8) فقرات لكل مهارة من المهارات وبالتالي اصبح العدد الكلي للمقياس (40) فقرة ، وصيغت العبارات بصيغة تقديرية وفق مقياس ليكرت الخماسي (أوافق بشدة، أوافق، محايد، لا أوافق، لا أوافق بشدة).

د. الخصائص السايكومترية : استخرج الباحثان الخصائص السايكومترية وفق الاتي :

1.الصدق الظاهري : تم عرض المقياس على مجموعة من المحكّمين من ذوي الخبرة في مجالي القياس النفسي و طرائق تدريس الفيزياء ، وذلك للتحقق من صدق المحتوى ومدى ملائم الفقرات للهدف الذي يريد قياسه ، وتم إجراء التعديلات اللازمة بناءً على ملاحظاتهم واعتمدت نسبة الاتفاق (80%) فما فوق.

2. **التطبيق الاستطلاعي** : فقد نُفذت الباحثة تطبقين استطلاعين على عينة من الطلبة (لم تُدرج في العينة الأساسية للدراسة)، بهدف قياس زمن الاختبار والذي بلغ (39) دقيقة ، و اما التطبيق الثاني فقد اعتمد من اجل إيجاد القوة التميزية والاتساق الداخلي لفقرات المقياس ، فضلا عن إيجاد الثبات وكما يأتي :

أ.القوة التمييزية للمقياس : أظهرت نتائج التحليل أن القيم التائية المحسوبة لفقرات المقياس تراوحت ما بين (3.24 – 5.54)، وهي جميعها أعلى من القيمة الجدولية البالغة (2) عند درجة حرية (52)، مما يدل على أن

فقرات المقياس تمتلك قدرة تمييزية جيدة، أي أنها قادرة على التفرقة بين الأفراد ذوي المستويات المختلفة من التفكير التصميمي، وبالتالي فهي صالحة للكشف عن الفروق الفردية بين المستجيبين.

ب. الاتساق الداخلي : أظهرت نتائج التحليل الاحصائي الاتي

- **علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس**: إذ تراوحت معاملات الارتباط بين (0,32-0,63).
- **علاقة الفقرة بالمهارة الذي تنتمي اليها** : تراوحت معاملات الارتباط بين (0,42-0.63).
- **علاقة المهارة بالدرجة الكلية للمقياس** : تراوحت معاملات الارتباط بين (0,84-0,92).

بعد استخراج النتائج ومقارنة معاملات الارتباط بين القيمة التائية المحسوبة والجدولية، تبين أن جميع الفقرات كانت ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) ودرجة حرية (98). بناءً على ذلك، تم اعتماد جميع الفقرات.

ج. **الثبات** : ، استخدم الباحثان معامل ألفا كرونباخ لحساب ثبات المقياس، حيث بلغت قيمته (0,87) ، مما يؤكد ثبات المقياس(أبو علام ،2011: 490)، وبذلك أصبح جاهزاً للتطبيق.

ه_ **المقياس بصيغته النهائية** : بعد إجراء التعديلات اللازمة بناءً على نتائج صدق وثبات الأداة، أصبحت الصورة النهائية للمقياس جاهزة للاستخدام في الدراسة ، ويتكون المقياس من (40) فقرة موزعة على مهاراته المختلفة ، اذ تتراوح الدرجة الكلية للمقياس (40 - 200) وبوسط فرضي مقداره (120) .

2.مقياس المسؤولية الاكاديمية : من اجل تحقيق الهدف الثاني قامت الباحثة بالخطوات ذاتها لبناء المقياس الأول وهي كالاتي :

أ. **الهدف من المقياس** : لأجل قياس مستوى المسؤولية الاكاديمية لدى مدرسي ومدرسات مادة الفيزياء للمرحلة الاعدادية .

ب. **مجالات المقياس** : اعتمدت الباحثة في بناء مقياس المسؤولية الاكاديمية بناءً على الأدبيات التربوية والدراسات السابقة المرتبطة بهذا المفهوم ، والتي تمثلت بالمجالات الاتية :

- **الالتزام بأداء المهام والواجبات الدراسية.**
- **تحمل الضغوط والأعباء**
- **الانتماء للبيئة الدراسية**
- **المشاركة الفعالة مع الزملاء**
- **إرجاء التسويف والتأجيل**
- **السيطرة على الذات**

ج. **صياغة فقرات المقياس** : تمت صياغة فقرات المقياس بصيغتها الأولية اذ اصبح العدد الكلي لفقرات المقياس (40) فقرة بواقع (7) فقرات لكل مجال من المجالات الاربعة الاولى ، اما المجالين الاخرين لكل مجال (6)فقرات ، وصيغت العبارات بصيغة تقديرية وفق مقياس ليكرت الخماسي (أوافق بشدة، أوافق، محايد، لا أوافق، لا أوافق بشدة).

د. الخصائص السايكومترية : استخرج الباحثان الخصائص السايكومترية وفق الاتي :

1.الصدق الظاهري : تم عرض المقياس على مجموعة من المحكّمين من ذوي الخبرة في مجالي القياس النفسي و طرائق تدريس الفيزياء ، وذلك للتحقق من صدق المحتوى ومدى ملائم الفقرات للهدف الذي يريد قياسه ، وتم إجراء التعديلات اللازمة بناءً على ملاحظاتهم واعتمدت نسبة الاتفاق (80%) فما فوق.

2. **التطبيق الاستطلاعي** : فقد نُفذت الباحثة تطبقين استطلاعين على عينة من الطلبة (لم تُدرج في العينة الأساسية للدراسة)، بهدف قياس زمن الاختبار والذي بلغ (38) دقيقة ، و اما التطبيق الثاني فقد اعتمد من اجل إيجاد القوة التميزية والاتساق الداخلي لفقرات المقياس ، فضلا عن إيجاد الثبات وكما يأتي :

أ.**القوة التمييزية للمقياس** : أظهرت نتائج التحليل أن القيم التائية المحسوبة لفقرات المقياس تراوحت ما بين (3.38 – 6.45)، وهي جميعها أعلى من القيمة الجدولية البالغة (2) عند درجة حرية (52)، مما يدل على أن فقرات المقياس تمتلك قدرة تمييزية جيدة، أي أنها قادرة على التفرقة بين الأفراد ذوي المستويات المختلفة ، وبالتالي فهي صالحة للكشف عن الفروق الفردية بين المستجيبين.

ب. **الاتساق الداخلي** : أظهرت نتائج التحليل الاحصائي الاتي :

- **علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس**: إذ تراوحت معاملات الارتباط بين (0,36-0,53) .
- **علاقة الفقرة بالمجال الذي تنتمي اليها** : تراوحت معاملات الارتباط بين (0,37-0.63) .
- **علاقة المجال بالدرجة الكلية للمقياس** : تراوحت معاملات الارتباط بين (0,81-0,90) .

بعد استخراج النتائج ومقارنة معاملات الارتباط بين القيمة التائية المحسوبة والجدولية، تبين أن جميع الفقرات كانت ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) ودرجة حرية (98). بناءً على ذلك، تم اعتماد جميع الفقرات.

ج. **الثبات** : ، استخدم الباحثان معامل ألفا كرونباخ لحساب ثبات المقياس، حيث بلغت قيمته (0,91) ، مما يؤكد ثبات المقياس(أبو علام ،2011: 490)، وبذلك أصبح جاهزاً للتطبيق.

ه_ **المقياس بصيغته النهائية** : بعد إجراء التعديلات اللازمة بناءً على نتائج صدق وثبات الأداة، أصبحت الصورة النهائية للمقياس جاهزة للاستخدام في الدراسة ، ويتكون المقياس من (40) فقرة موزعة على مهاراته المختلفة ، اذ تتراوح الدرجة الكلية للمقياس (40 - 200) وبوسط فرضي مقداره (120) .

3.**مقياس التنظيم الذاتي :** لتحقيق الهدف الثالث من الدراسة، قامت الباحثة باتباع الخطوات المنهجية نفسها التي استخدمتها في بناء المقياس الأول، وهي كالتالي:

أ. **الهدف من المقياس:** يهدف المقياس إلى قياس مستوى مهارات التنظيم الذاتي لدى مدرسي ومدرسات مادة الفيزياء للمرحلة الاعدادية.

ب. **مهارات المقياس:** اعتمدت الباحثة في بناء المقياس على الأدبيات التربوية والدراسات السابقة المتعلقة بمفهوم التنظيم الذاتي. وقد تحددت مهارات المقياس بخمس مهارات رئيسية:

1. **التخطيط**
2. **التعليمات الذاتية**
3. **المراقبة الذاتية**
4. **التعزيز الذاتي**
5. **التقويم الذاتي**

ج. **صياغة فقرات المقياس:** تمت صياغة فقرات المقياس بصيغتها الأولية لتكون (8) فقرات لكل مجال من المجالات وبالتالي اصبح العدد الكلي للمقياس (40) فقرة ، واستخدمت الباحثة مقياس ليكرت الخماسي لتقدير الاستجابات، وهي: (أوافق بشدة، أوافق، محايد، لا أوافق، لا أوافق بشدة).

د.**الخصائص السايكومترية للمقياس** : لضمان دقة المقياس وموثوقيته، تم استخراج الخصائص السايكومترية التالية:

1 .**الصدق الظاهري:** عُرِضَ المقياس على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال القياس النفسي وطرائق تدريس الفيزياء. تم التحقق من صدق المحتوى ومدى ملاءمة الفقرات للهدف من المقياس. بناءً على ملاحظاتهم، أجريت التعديلات اللازمة، وتم اعتماد الفقرات التي حصلت على نسبة اتفاق تبلغ 80% فأكثر.

2 .**التطبيق الاستطلاعي:** نفذت الباحثة تطبيقين استطلاعيين على عينة من المدرسين والمدرسات لمادة الفيزياء لم تُدرج ضمن العينة الأساسية للدراسة.

التطبيق الأول: هدف إلى تحديد زمن الاختبار، الذي بلغ 38 دقيقة.

التطبيق الثاني: هدف إلى حساب القوة التمييزية والاتساق الداخلي للمقياس، بالإضافة إلى الثبات.

أ. القوة التمييزية: أظهرت النتائج أن جميع قيم "ت" المحسوبة للفقرات (التي تراوحت بين 3.61 - 5.64) كانت أعلى من القيمة الجدولية البالغة (2) عند درجة حرية (52). هذا يشير إلى أن الفقرات قادرة على التمييز بين الأفراد ذوي المستويات المختلفة في التنظيم الذاتي، وبالتالي فهي صالحة للكشف عن الفروق الفردية.

ب. الاتساق الداخلي: كشفت نتائج التحليل الإحصائي عن:

- علاقة الفقرة بالدرجة الكلية: تراوحت معاملات الارتباط بين (0.38 – 4.55) .
- علاقة الفقرة بالمهارة: تراوحت معاملات الارتباط بين (0.39 – 6.31) .
- علاقة المهارة بالدرجة الكلية: تراوحت معاملات الارتباط بين (0.88 – 0.91) .

جميع هذه الارتباطات كانت دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (98)، مما يؤكد صلاحية جميع الفقرات.

ج. الثبات: استُخدم معامل ألفا كرونباخ لحساب ثبات المقياس، وبلغت قيمته (0.89). هذه القيمة المرتفعة تؤكد على ثبات المقياس (أبو علام، 2011: 490).

المقياس بصورته النهائية : بعد الانتهاء من التحقق من الصدق والثبات، أصبح المقياس جاهزًا للتطبيق، تتكون الصيغة النهائية من المقياس من (40) فقرة موزعة على المهارات الخمس، تتراوح الدرجة الكلية للمقياس بين (40) و (200)، بمتوسط افتراضي قدره (120).

رابعا : إجراءات تطبيق ادوات البحث : خلال الفصل الاول من العام الدراسي(2023 – 2024) قامت الباحثة بتوزيع استمارات مقاييس البحث (التفكير التصميمي، المسؤولية الأكاديمية، مهارات تنظيم الذات) على عينة الدراسة للفترة من يوم الأحد 2023/11/5 ولغاية يوم الخميس 2023/11/30، إذ بلغ عدد الاستمارات الموزعة لكل مقياس (115) استمارة، وقد استُرجع منها (100) استمارة صالحة للتحليل الإحصائي، بينما استُبعدت الاستمارات غير المستوفية لشروط الإجابة نتيجة عدم التزام بعض المدرسين والمدرسات بالتعليمات. وبعد استكمال عملية الجمع، قامت الباحثة بتصحيح الإجابات تمهيدًا لإجراء العمليات الإحصائية المناسبة للتوصل إلى النتائج المتعلقة بالعلاقة بين المتغيرات الثلاثة.

خامسا : **الوسائل الإحصائية** : استخدم الباحث مجموعة من الوسائل الإحصائية المناسبة لطبيعة الدراسة وأهدافها، وذلك باستخدام برنامج SPSS الإصدار (21)، لتحليل البيانات التي تم جمعها من عينة الدراسة.

الفصل الرابع : عرض النتائج وتفسيرها والتوصيات والمقترحات

أولا: عرض النتائج :

بعد الانتهاء من جمع البيانات وتحليلها باستخدام برنامج SPSS، تم عرض النتائج بطريقة منظمة تُبرز الإجابة على تساؤلات الدراسة والتحقق من فرضياتها. وقد كانت وفق الاتي :

الهدف الأول : التفكير التصميمي لدى مدرسي ومدرسات مادة الفيزياء للمرحلة الاعدادية .

سعيًا للتحقق من الهدف الأول المتعلق باختبار الفرضية الصفرية التي تنص على:

" لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات مقياس التفكير التصميمي لمدرسي ومدرسات مادة الفيزياء للمرحلة الاعدادية والمتوسط الفرضي للمقياس".

قامت الباحثة باستخراج المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات أفراد العينة في مقياس التفكير التصميمي ، ولمعرفة مدى دلالة الفروق بين المتوسط الحسابي المحسوب والمتوسط النظري (الفرضي)، تم استخدام الاختبار التائي لعينة واحدة (One-Sample T-Test) ، كما هو موضح في الجدول رقم (2) :

الجدول (2)

يوضح دلالة الفروق في متغير التفكير التصميمي

المتغير	عدد	المتوسط	الانحراف	المتوسط	القيمة	مستوى	الدلالة

	الأفراد (n)	الحسابي	المعياري	الفرضي	التائية (t)	الدلالة (Sig)	الإحصائية
التفكير التصميمي	100	123.48	3.44	120	10.01	0.05	دالة

يوضح الجدول (2) أن القيمة التائية المحسوبة (10.01) أكبر من القيمة الجدولية عند مستوى دلالة (0.05)، مما يدل على وجود فرق دال إحصائيًا بين المتوسط الحسابي للمجموعة والمتوسط الفرضي. وتدل هذه النتيجة على رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة.

وعليه، يمكن القول إن هناك فرقًا ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات مدرسي ومدرسات مادة الفيزياء على مقياس التفكير التصميمي والمتوسط الفرضي، مما يدل على أن مدرسي ومدرسات الفيزياء يتمتعون بمستوى أعلى من المتوسط في التفكير التصميمي.

الهدف الثاني : المسؤولية الاكاديمية لدى مدرسي ومدرسات مادة الفيزياء

للتحقق من الهدف الثاني للدراسة، تم اختبار الفرضية الصفرية التالية: " لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات مقياس المسؤولية الاكاديمية لمدرسي ومدرسات مادة الفيزياء للمرحلة الاعدادية والمتوسط الفرضي للمقياس".

قامت الباحثة بحساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات مدرسي ومدرسات مادة الفيزياء للمرحلة الاعدادية في مقياس المسؤولية الأكاديمية، واستخدم الاختبار التائي لعينة واحدة (One-SampleT-Test) لمقارنة النتائج مع المتوسط الفرضي للمقياس، والبالغ (120) ، وقد أسفرت النتائج عن القيم الموضحة في الجدول رقم (3):

الجدول (3)

يوضح دلالة الفروق في متغير المسؤولية الاكاديمية

المتغير	عدد الأفراد (n)	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الفرضي	القيمة التائية (t)	مستوى الدلالة (Sig)	الدلالة الإحصائية
المسؤولية الاكاديمية	100	127.64	3.54	120	21.52	0.05	دالة

يوضح الجدول (3) أن القيمة التائية المحسوبة (21.52) أكبر من القيمة الجدولية عند مستوى دلالة (0.05)، مما يدل على وجود فرق دال إحصائيًا بين المتوسط الحسابي للمجموعة والمتوسط الفرضي ، وبناءً على ذلك، تم رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة، مما يدل على أن مدرسي ومدرسات مادة الفيزياء يتمتعون بمستوى مرتفع نسبيًا من المسؤولية الأكاديمية، وهو ما يعكس وعيهم والتزامهم بالمتطلبات الدراسية وسلوكهم داخل البيئة المدرسية.

الهدف الثالث : مهارات التنظيم الذاتي لدى مدرسي ومدرسات مادة الفيزياء

للتحقق من الهدف الثالث للدراسة، تم اختبار الفرضية الصفرية التالية: "لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات مدرسي ومدرسات الفيزياء على مقياس مهارات التنظيم الذاتي والمتوسط الفرضي للمقياس."

وللتحقق من صحة هذه الفرضية، استخدمت الباحثة اختبار(T-Test) لعينة واحدة لمقارنة النتائج مع المتوسط الفرضي للمقياس، والبالغ (120) ، وقد أسفرت النتائج عن القيم الموضحة في الجدول رقم (4):

الجدول (4)

يوضح دلالة الفروق في متغير مهارات التنظيم الذاتي

المتغير	عدد الأفراد (n)	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الفرضي	القيمة التائية (t)	مستوى الدلالة (Sig)	الدلالة الإحصائية
مهارات التنظيم الذاتي	100	142.35	4.27	120	21.84	0.05	دالة

أظهرت نتائج اختبار(T-Test) لعينة واحدة أن المتوسط الحسابي لدرجات مقياس مهارات تنظيم الذات لدى مدرسي ومدرسات مادة الفيزياء للمرحلة الإعدادية بلغ (142.35) بدرجة انحراف معياري (4.27)، في حين أن المتوسط الفرضي للمقياس بلغ (120) درجة. وقد بلغت القيمة المحسوبة لاختبار(T-Test)(21.84) وهي أكبر من القيمة الجدولية البالغة(1.96) عند مستوى دلالة (0.05) وبدرجة حرية (99). وهذا يشير إلى وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسط درجات العينة والمتوسط الفرضي للمقياس ولصالح العينة.

وبناءً على ذلك، تُرفض الفرضية الصفرية وتُقبل الفرضية البديلة، أي أن مستوى مهارات تنظيم الذات لدى مدرسي ومدرسات مادة الفيزياء للمرحلة الإعدادية كان أعلى من المستوى الفرضي للمقياس.

تشير هذه النتيجة إلى أن مدرسي ومدرسات مادة الفيزياء في المرحلة الإعدادية يمتلكون مستوى مرتفعًا من مهارات تنظيم الذات يفوق المستوى الفرضي المحدد في المقياس. وهذا يعني أنهم قادرون بدرجة جيدة على التخطيط لأعمالهم الدراسية، وضبط سلوكهم التعليمي، وإدارة وقتهم بشكل فعّال، فضلاً عن قدرتهم على متابعة أهدافهم المهنية والأكاديمية باستمرار.

الهدف الرابع : العلاقة الارتباطية بين التفكير التصميمي والمسؤولية الاكاديمية ومهارات تنظيم الذات لدى مدرسي ومدرسات مادة الفيزياء .

للتحقق من هذا الهدف، تم اختبار الفرضية الصفرية الآتية: "لا توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين درجات مقياس التفكير التصميمي ودرجات مقياس المسؤولية الأكاديمية ودرجات مقياس مهارات تنظيم الذات لمدرسي ومدرسات مادة الفيزياء للمرحلة الإعدادية" استخدمت الباحثة معامل ارتباط بيرسون، للكشف عن طبيعة العلاقة بين درجات المدرسين والمدرسات في المتغيرات الثلاثة، وكانت النتائج على النحو التالي:

- معامل الارتباط بين التفكير التصميمي والمسؤولية الأكاديمية = 0.62، علاقة موجبة .
- معامل الارتباط بين التفكير التصميمي ومهارات تنظيم الذات = 0.57، علاقة موجبة .
- معامل الارتباط بين المسؤولية الأكاديمية ومهارات تنظيم الذات = 0.65. علاقة موجبة .

وجميع هذه القيم كانت دالة إحصائيًا عند مستوى (0.05) ودرجة حرية (98)، حيث أظهرت اختبارات الدلالة أن القيم التائية لكل علاقة كانت كبيرة بما يكفي لتأكيد دلالتها الإحصائية كما في الجدول (5) :

جدول (5)

يوضح معاملات الارتباط والقيم التائية بين متغيرات التفكير التصميمي والمسؤولية الأكاديمية ومهارات تنظيم الذات

المتغيرات	معامل الارتباط	القيمة التائية (t)	مستوى الدلالة (α=0.05)	نوع العلاقة

	(r)			
التفكير التصميمي – المسؤولية الأكاديمية	0.62	8.68	**دال إحصائيًا**	**وجود علاقة ارتباطية موجبة**
التفكير التصميمي – مهارات تنظيم الذات	0.57	7.58		
المسؤولية الأكاديمية – مهارات تنظيم الذات	0.65	9.46		

تشير نتائج جدول (5) إلى وجود علاقات ارتباطية موجبة ودالة إحصائيًا بين التفكير التصميمي والمسؤولية الأكاديمية ومهارات تنظيم الذات لدى مدرسي ومدرسات مادة الفيزياء للمرحلة الإعدادية. فزيادة مستوى التفكير التصميمي لدى المدرسين ترتبط بارتفاع مستوى المسؤولية الأكاديمية ومهارات تنظيم الذات ، كما يعكس هذا الترابط الفعالية المتبادلة بين مكونات التفكير التصميمي ومسؤولية المدرس وقدرته على تنظيم ذاته في البيئة التعليمية.

اذ تتضح العلاقة بين التفكير التصميمي والمسؤولية الأكاديمية في التزام المدرسين بأداء المهام والواجبات الدراسية، وتحمل الضغوط، والانتماء للبيئة الدراسية، والمشاركة الفعالة مع الزملاء، والسيطرة على الذات، وإرجاء التسويف. فالمدرس الذي يمتلك مهارات تصميمية قوية يكون أكثر قدرة على الالتزام بأهدافه الأكاديمية وتنظيم بيئته التعليمية، مما ينعكس إيجابيًا على أدائه المهني.
أما مهارات تنظيم الذات، فهي تدعم المدرسين في إدارة وقتهم وأنشطتهم التدريسية بفعالية، ومتابعة تقدم الطلبة، وتحقيق الأهداف التعليمية بشكل منظم ودقيق، فالقدرة على التخطيط وتحديد الخطوات اليومية، وإجراء مراجعات مستمرة، وتقييم الأداء الذاتي، جميعها تعزز قدرة المدرس على التكيف مع متطلبات الصف وتحسين النتائج التعليمية.
وبالتالي، يوضح الترابط الإيجابي بين هذه المتغيرات الثلاثة أن تعزيز مهارات التفكير التصميمي لدى المدرسين يرفع مستوى مسؤوليتهم الأكاديمية ويقوي مهارات تنظيم الذات لديهم، مما يؤدي إلى تحسين الأداء التدريسي، رفع جودة العملية التعليمية، وتوفير بيئة صفية محفزة على التعلم الفعال والابتكار.

ثانيا : الاستنتاجات

1. أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية موجبة بين التفكير التصميمي والمسؤولية الأكاديمية وتنظيم الذات لدى مدرسي ومدرسات الفيزياء.
2. تبين أن امتلاك المدرسين لمهارات التفكير التصميمي يسهم في تعزيز مسؤولياتهم الأكاديمية وتنمية قدرتهم على التخطيط وضبط الذات.
3. العلاقة الإيجابية بين المتغيرات الثلاثة تؤكد أهمية التفكير التصميمي بوصفه مدخلًا لتنمية الانضباط والالتزام المهني.
4. تعكس الدراسة أن بيئة العمل التي تدعم تطبيق التفكير التصميمي تسهم في زيادة التزام المدرسين وتطوير ممارساتهم التدريسية.

ثالثا: التوصيات :

في ضوء نتائج البحث توصي الباحثة بالاتي :

1. التأكيد على إعداد برامج تدريبية متخصصة للمدرسين تُنمّي مهارات التفكير التصميمي لديهم، لما لذلك من أثر في رفع مستوى المسؤولية الأكاديمية وتعزيز تنظيم الذات.
2. العمل على عقد ورش عمل وندوات تربوية تهدف إلى تطوير استراتيجيات التفكير التصميمي لدى المدرسين، وتوضيح كيفية توظيفها في العملية التعليمية لتعزيز الالتزام الأكاديمي والانضباط المهني.

3. تهيئة بيئة تعليمية محفزة للمدرسين تعتمد على أسلوب المشروعات والتعلم القائم على المشكلات، بما يُسهم في صقل مهارات التفكير التصميمي لديهم ويدعم قدرتهم على تنمية الشعور بالمسؤولية الأكاديمية وتطبيق مهارات تنظيم الذات في الممارسات التدريسية.

رابعا : المقترحات : تقترح الباحثة الاتي :

1. إجراء دراسات مماثلة على مراحل دراسية (الإعدادية أو الثانوية) لمعرفة مدى استمرارية العلاقة بين التفكير التصميمي والمسؤولية الأكاديمية لدى الطلبة باختلاف مستوياتهم الدراسية.
2. تصميم برامج تعليمية قائمة على تنمية التفكير التصميمي وتطبيقها ميدانيًا، لقياس أثرها في تعزيز المسؤولية الأكاديمية والتحصيل الدراسي لدى طلبة مادة الفيزياء.
3. التوسع في دراسة العلاقة بين التفكير التصميمي ومتغيرات أخرى مثل (حل المشكلات – التفكير العلمي – الدافعية للتعلم – الكفاءة الذاتية) لدى الطلبة في المواد العلمية.
4. تنفيذ برامج تدريبية لمدرسي الفيزياء حول كيفية دمج مهارات التفكير التصميمي ضمن أنشطة المادة، وقياس أثر هذه البرامج في ممارساتهم التدريسية.
5. إجراء دراسات مستقبلية حول تأثير برامج تدريبية خاصة في التفكير التصميمي على جوانب أخرى مثل التحصيل الدراسي والانضباط الذاتي لدى طلبة المراحل المتوسطة.

المصادر

- اسماعيل مجدي رجب (2003) : فاعلية المؤتمرات العلمية بقيادة تلاميذ المرحلة الابتدائية في تنمية مهارات البحث العلمي والاتجاه نحو تحمل المسؤولية الأكاديمية في دراسة العلوم ، المؤتمر العلمي السابع نحو تربية علمية أفضل، **الجمعية المصرية للتربية العلمية** ، المجلد الثاني المنعقد في الفترة من (٣١ / يوليو إلى ١ / اغسطس بالإسماعيلية، مصر، 377- 415.
- الأحمد ، نضال ، مها البقمي (2017) : تحليل محتوى كتب الفيزياء في المملكة العربية السعودية في ضوء معايير العلوم للجيل القادم NGSS ، **المجلة الأردنية في العلوم التربوية** ، مجلد 13 ، عدد 3 ، ص 309-326
- الباز، مروة محمد (2017): فاعلية برنامج تدريبي في التعليم STEM لتنمية عمق المعرفة والممارسات التدريسية والتفكير التصميمي لدى معلمي العلوم اثناء الخدمة، **مجلة كلية التربية جامعة أسيوط**، (34) 12، ص 1-54.
- الجنابي، فاضل زامل (1992): التفكير الناقد لدى طلبة الجامعة وعلاقته باساليبهم المعرفية ، **أطروحة دكتوراه غير منشورة** ، جامعة بغداد كلية التربية –ابن رشد ، العراق.
-الحمد، سامر حسين امفضي (2017) : درجة ممارسة اعضاء هيئة التدريس في جامعة حائل لمسؤولياتهم الاكاديمية من وجهة نظرهم ، العلوم التربوية، **المجلة العلمية السعودية** ، المجلد 26 ،العدد (1) 360- 391 .
- الحيلة ، محمد محمود (2007) : **مهارات التدريس الصفي** ، ط ٢ ، دار المسيرة ، عمان ، الأردن.
- الخطيب جمال (2003): مهارات تنظيم الذات ، **مجلة التربية الخاصة (3)**، السعودية 74-83 .
- الخفاجي، عدنان عبد طلاك،وحوراء حسين فليح الخفاجي (2024): مهارات التنظيم الذاتي عند المدرسين في المدارس الثانوية في العراق كما يدركها طلبتهم ، **المجلة الدولية للعلوم التربوية والانسانية المعاصرة** ، العدد 3 ، 227- 261.
- الركابي ، وحيدة حسين (2016) : المسؤولية الأكاديمية وعلاقتها بالوعي الأخلاقي لدى اساتذة الجامعة ، **مجلة آداب ذي قار** ، جامعة ذي قار ، كلية الآداب، العراق، العدد (23) ، ص 138-194.

- الزبيدي، نانسي عادل إبراهيم و بني خلف، محمود حسن مصطفى (2020) : أثر تدريس وحدة تعليمية في العلوم قائمة على التفكير التصميمي في اكتساب المفاهيم الفيزيائية لدى طالبات الصف الثامن الأساسي في ضوء التفكير الشكلي لديهم ، **مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية**، 28 (6) 105-1065.
- الزويني، عمار عبد الامير(2018): الازدهار النفسي وعلاقته بالتنظيم الذاتي لدى تدريسيي الجامعة ، **رسالة ماجستير غير منشورة** ، كلية التربية للعلوم الانسانية ، جامعة كربلاء.
- السليتي، فراس (2008): **استراتيجيات التعلم والتعليم النظرية والتطبيق**، جدارا للكتاب العالمي للنشر والتوزيع ، عمان، الاردن .
-الغراوي، محمد مهدي صخي (2010) : فاعلية تصميم تعليمي تعلمي وفقاً للأنموذج المعرفي في تنمية مهارات التفكير العليا وتعدل التصورات الخاطئة والتحصيل النوعي في مادة الفيزياء لدى طلبة كلية التربية الأساسية ، **أطروحة دكتوراه غير منشورة**، كلية التربية ابن الهيثم ، جامعة بغداد.
- الفاخوري، جمانة عبد الغفار (2018) : الضغوط النفسية وعلاقتها بالكفاءة الذاتية المدركة لدى معلمي الطلبة المكفوفين في المحافظات الشمالية، **رسالة ماجستير غير منشورة** ، جامعة الخليل ، فلسطين .
- المصري ، نيفين عبد الرحمن (2011): قلق المستقبل وعلاقته بكل من فاعلية الذات ومستوى الطموح لدى عينة من طلاب جامعة الطائف ، **أطروحة دكتوراه غير منشورة**، جامعة أم القرى، مصر .
- تروفنجر ، دونالد ونساب (2000) : **اسس التفكير وادواته مفاهيم وتدريبات في تعلم التفكير** ، دار الكتاب الجامعي .
- حسين ،سهاد حمد عبد (2023) : مهارات التفكير التقويمي وعلاقتها بالمسؤولية الاكاديمية لدى طلبة قسم علوم الحياة ، **رسالة ماجستير غير منشورة** ، جامعة القادسية ، كلية التربية .
- رشوان ، ربيع عبدة (2006): **التعلم المنظم ذاتيا وتوجهات اهداف الانجاز نماذج ودراسات معاصرة** ، عالم الكتب ،القاهرة ، مصر.
- زهران ، العزب محمد العزب والصعيدي منصور سمير (2022) : برنامج تدريبي قائم على السحابة الالكترونية في تنمية مهارات التدريس التأملي وتحسين المسؤولية الذاتية لمعلمي رياضيات المرحلة الثانوية ، **مجلة تربويات الرياضيات** ، المجلد (٢٥) العدد (2) يناير 2022 الجزء الثاني.
- سفيان ، نبيل صالح (2010) : **مدخل إلى علم النفس الاجتماعي المعاصر**، المكتب الجامعي الحديث للنشر والطباعة، الاسكندرية، مصر .
- صبري، عبد العظيم وتوفيق، ورضا (2017): **اعداد المعلم في ضوء تجارب بعض الدول**، ط1 ، المجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة، مصر .
- عزيز، حاتم جاسم، ومهدي ، مريم خالد (2015): **المنهج والتفكير** ، ط1، دار الرضوان للنشر والتوزيع، عمان الاردن.
- غافن ، أمبروز & بول هاريس (2019): **التفكير التصميمي للتواصل البصري** ، جبل عمان للطباعة، عمان.
- محمود ،احمد فتحي (2012) : التنظيم الذاتي وعلاقته بقلق الاختبار لدى طلبة الجامعة ، **مجلة البحرين الثقافية**، العدد 28 المجلد .
- منشد ، ضمياء عباس (2022) : مهارات التفكير التصميمي لدى طلبة قسم الرياضيات في كليات التربية الاساسية ، **مجلة كلية التربية الاساسية** ، العدد (17) ، ص 389- 405 .
- مهدي ، هالة خالد (2023) : التعرف على التفكير التصميمي لدى طلبة الجامعة ، **رسالة ماجستير غير منشورة** ، جامعة ديالى ، كلية التربية المقداد .
- نجاتي ، محمد عثمان (2002): **الحديث النبوي وعلم النفس** ، دار الشروق ، بيروت ، لبنان .

- نصحى، شيرى مجدى (2019):وحدة مقترحة فى العلوم قائمة على معايير الجيل القادم لتنمية مهارات التفكير التصميمى الهندسى والحس العلمي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية ، **المجلة المصرية للتربية العلمية**، 22 (10) 45-90 .

- همام، أحمد ياسر محمد (2018): فاعلية وحدة مقترحة في ضوء مدخل (STEM) لتنمية التفكير التصميمي في مادة العلوم لدى تلاميذ المدارس الرسمية للغات، **رسالة ماجستير غير منشورة** ، جامعة حلوان، كلية التربية ، مصر.

- هيضة ، علي سعيد عبد (2017): الشعور بالمسؤولية لدى طلاب المرحلة الثانوية المتفوقين وغير المتفوقين دراسياً في محافظة أبها ، **مجلة البحث العلمي في التربية** ، العدد (18)، ص 231 – 236 .

-Akbay, S. E., & Aktas, M. (2020). Academic Responsibility of University Students According to Gender: The Role of Self-Esteem and Life Satisfaction, **International Online Journal of Educational Sciences**, 12(4), 100-110.

- Akbay, S.E., Capri, B. Gunduz, B.(2013); Development of the academic responsibility scale (ARS): a validity and reliability study. **International Journal of Academic Research Part** B; 5(4), 440-446. DOI: 10.7813/2075-4124.2013/5-4/B.64.

- Beckman, S. & Barry, M. (2007). **Innovation as a learning process: Embedding design thinking**. (Pubished Master's Thesis). School of business, University of California.

- Brown, T. (2008). **Design thinking**. Harvard Business Review, 86(6),84-92.

- Change, S. (2011**). A cross-cultural study on experience and self-regulation of shame and guilt.** unpublished doctoral disserlation: york university, faculty of graduate studies.

-Christoph, Hurter, Kim Marriott, and Tim Dwyer(2010)**A ssessing quality of volunteer crowdsourcing contributions**: lessons from the Cropland Capture game.

- Christoph, Hurter, Kim Marriott, and Tim Dwyer(2010)A ssessing quality of volunteer crowdsourcing contributions: lessons from the Cropland Capture game..

- Jakešová, J., Kalenda, J., & Gavora, P. (2015). Self-regulation and academic self-efficacy of Czech university students. **Procedia-Social and Behavioral Sciences**, 174, 1117-1123.

- KPU Kwantlem Polytechnic University (2012):, principles of Academic Freedom and Responsibility Policy No ACB.pp.1:4 متاح على http://www.KPU -Principle of Academic/resp.

-pajares, f (1999) self-efficacy motivation constructs and mathementics performance of entering middle school students**, journal of education psychology**

- Razzouk, Rim& Valerie Shute(2012) **What Is Design Thinking and Why Is ItImportant**? Florida State University Vol. 82, No. 3, pp. 330-348.

- Schunk, D. H. & Zimmerman, B. J. (199) **Self-regulation of learning and performance: Issues and educational applications**. Hillsdale, NJ: L. Erlbaum Associates.

-Steel P., Brothen, T., & Wambach, C. (2001) **Procrastination and personality, performance, and mood** Differences, (30).

- Withal & Haigh, (2013) "**Developing Design Thinking Expertise in Higher Education**".

- Zimmerman, 1989:**A social cognitive view of self-regulated academic learning, Journal of Educational Psychology**, Vol. (81) No.(3).pp(329-339).

- Zimmerman, B. (2000). Attaining self-regulation: A social-cognitive perspective (In) Boekaerts, M., Pintrich, P. & Zeidner, M. (Eds**.) Handbook of Self-Regulation**. USA: Academic Press. 13-39.