التكامل بين العلوم النفسية والتربوية والرياضيات لتحقيق أهداف التنمية المستدامة

م.م سجى سالم محمد
saja.salim@uodiyala.edu.iq
جامعة ديالى/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
م. صباح أنور عبد الكريم
sbh_anwar@uodiyala.edu.iq
جامعة ديالى/ كلية الهندسة
م.م سارة علي عبد الكريم
sarah.ali@uodiyala.edu.iq
جامعة ديالى/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

الملخص
تُعد التنمية المستدامة من أبرز القضايا التي تشغل العالم المعاصر، وتعد حجر الزاوية لبناء مجتمع قادر على تحقيق التقدم والازدهار دون التأثير السلبي على البيئة أو الموارد الطبيعية. إن تحقيق التنمية المستدامة يتطلب تكاملًا وتعاونًا بين العديد من التخصصات العلمية، وذلك لضمان تلبية احتياجات الأجيال الحالية دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها. وفي هذا السياق، يلعب تفاعل العلوم النفسية و العلوم التربوية و الرياضيات دورًا أساسيًا في تحقيق أهداف التنمية المستدامة من خلال تحسين جودة الحياة، تعزيز الفهم العلمي، وتطوير مهارات التفكير النقدي وحل المشكلات. تُسهم العلوم النفسية و العلوم التربوية في التنمية المستدامة من خلال تركيزهما على الأبعاد الإنسانية والاجتماعية للتنمية. تعد التربية وسيلة رئيسية لبناء الإنسان القادر على التفاعل مع تحديات المستقبل، بينما يساعد علم النفس على فهم السلوكيات الفردية والجماعية التي تؤثر في اتخاذ القرارات وتنفيذ السياسات المتعلقة بالتنمية المستدامة. أما الرياضيات فهي تلعب دورًا حيويًا في العديد من جوانب التنمية المستدامة. تُستخدم النماذج الرياضية لوصف وتحليل العمليات البيئية والاجتماعية والاقتصادية، إن التفاعل بين هذه العلوم يتيح معالجة القضايا المعقدة من خلال منهجيات متعددة التخصصات. على سبيل المثال، من خلال استخدام النماذج الرياضية لدراسة العلاقة بين التعليم النفسي (مثل تعزيز المهارات الحياتية) و السلوك البيئي، يمكن تطوير برامج تعليمية تهدف إلى تعزيز وعي الأفراد بضرورة تبني ممارسات مستدامة. وفي الوقت ذاته، يمكن ل علم النفس التربوي أن يساهم في تصميم استراتيجيات تعليمية موجهة نحو تطوير مهارات التفكير النقدي وحل المشكلات التي تعزز من قدرة الأفراد على مواجهة التحديات البيئية والاقتصادية، المستدامة يتطلب التعاون بين هذه التخصصات العلمية المختلفة لتحسين جودة التعليم وتعزيز التفكير النقدي وحل المشكلات. كما يستعرض كيف

تساهم العلوم النفسية في فهم السلوكيات التعليمية بينما تلعب الرياضيات دورًا في تعزيز مهارات حل المشكلات.

الكلمات المفتاحية: التنمية المستدامة، العلوم النفسية، العلوم التربوية، الرياضيات، التفكير النقدي، التعلم المستدام،'التفاعل بين التخصصات.

Interaction of Psychological Sciences, Educational Sciences, and Mathematics in the Context of Sustainable Development

Saja Salim Mohammed
University of Diyala,College of Physical Education and Sport Sciences
Sabah A. Abdulkareem
University of Diyala, College of Engineering
Sarah Ali Abdulkareem
University of Diyala,College of Physical Education and Sport Sciences

Abstract

Sustainable development is one of the most prominent issues facing the modern world and is considered the cornerstone for building a society capable of achieving progress and prosperity without negatively affecting the environment or natural resources. Achieving sustainable development requires the integration and cooperation of various scientific disciplines to ensure the fulfillment of current generations' needs without compromising the ability of future generations to meet their own needs. In this context, the interaction of psychological sciences, educational sciences, and mathematics plays a crucial role in achieving sustainable development goals through improving quality of life, enhancing scientific understanding, and developing critical thinking and problem-solving skills. Psychological and educational sciences contribute to sustainable development by focusing on the human and social dimensions of development. Education is a primary tool for building individuals who are capable of interacting with future challenges, while psychology helps in understanding the individual and collective behaviors that influence decision-making and the implementation of sustainable development policies. Mathematics plays a vital role in many aspects of

sustainable development. Mathematical models are used to describe and analyze environmental, social, and economic processes. The interaction between these sciences allows for addressing complex issues through interdisciplinary approaches. For instance, by using mathematical models to study the relationship between psychological education (such as enhancing life skills) and environmental behavior, educational programs can be developed to raise awareness of the need to adopt sustainable practices. At the same time, educational psychology can contribute to designing educational strategies aimed at developing critical thinking and problem-solving skills that enhance individuals' ability to face environmental and economic challenges. Sustainable development requires cooperation between these different scientific disciplines to improve the quality of education and enhance critical thinking and problem-solving. The paper also discusses how psychological sciences contribute to understanding educational behaviors, while mathematics plays a role in enhancing problem-solving skills.

Keywords: Sustainable Development, Psychological Sciences, Educational Sciences, Mathematics, Critical Thinking, Sustainable Learning, Interdisciplinary Interaction.

المبحث الاول : الاطار العام

1.1 المقدمة

تعد العلاقة بين العلوم النفسية والتربوية والرياضيات ضرورة ملحة في إطار التنمية المستدامة، حيث يعكس هذا التفاعل المشترك أهمية الفهم الشامل للعمليات التعليمية والنفسية في تحسين نتائج التعليم، وتعزيز قدرة الأفراد على المشاركة الفعّالة في تنمية مجتمعاتهم .تلعب العلوم النفسية دورًا حيويًا في تحديد كيفية استجابة الأفراد والأطفال لنظم التعلم المختلفة، مما يساهم في تصميم مناهج تعليمية تتوافق مع احتياجاتهم النفسية والمعرفية .وبالتالي، فإن دمج المعرفة النفسية في التعليم يعزز من فعالية الاستراتيجيات التعليمية، مما يعود بالنفع على الأجيال الناشئة[1] .

في السياق نفسه، فإن دراسة الرياضيات ليست مجرد اكتساب مهارات حسابية، بل تمثل أداة لفهم العالم من حولنا، وتعزيز التفكير النقدي وحل المشكلات .لذلك، عندما يتفاعل التعليم الرياضي مع مبادئ العلوم النفسية، يمكن إنتاج نماذج تعليمية تنمي مهارات التفكير الرياضي وحب الاستطلاع لدى الطلبة، مما يدعم رؤى التنمية المستدامة .من خلال هذا الحوار بين التخصصات، يتضح أن تحقيق التنمية المستدامة

يتطلب إدماجًا حقيقيًا للعلوم النفسية والتربوية في أنظمة التعليم، مما يمكن الأفراد من مواجهة التحديات الاجتماعية والبيئية.
يتعلق الأمر أيضًا بتطوير استراتيجيات تعليمية تتسم بالشمولية، تركز على تعزيز التجارب التعليمية التي تعكس التنوع لدى learners وتتماشى مع الأفكار الحديثة في التربية .إن هذه الاستراتيجيات لن تقتصر على الرياضيات فحسب، بل ستمتد لتشمل تطوير المهارات الحياتية وغرس قيم العمل الجماعي والإبداع .إذًا، يمثل هذا التأصيل لتفاعل العلوم النفسية والتربوية والرياضيات خطوة أساسية نحو بناء منظومات تعليمية قادرة على تزويد الأفراد بالمعرفة والمهارات اللازمة لمواجهة تحديات القرن الواحد والعشرين في إطار التنمية المستدامة[2].

2.1 مشكلة البحث

تتمحور مشكلة البحث حول استكشاف وتحليل الكيفية التي يمكن بها لتفاعل وتكامل العلوم النفسية والتربوية والرياضيات أن يساهم في تطوير استراتيجيات تعليمية أكثر فعالية، وقادرة على تحقيق أهداف التنمية المستدامة.
ويتضمن ذلك فحص الآليات التي من خلالها يمكن للعلوم النفسية أن تعزز فهمنا لعمليات التعلم وتصميم المناهج التعليمية لتلبية الاحتياجات النفسية والمعرفية للمتعلمين، وكيف يمكن للعلوم التربوية أن تستفيد من هذا التفاعل في بناء قدرات الأفراد والمجتمعات وتعديل السلوكيات نحو الاستدامة.
بالإضافة إلى ذلك، يسعى البحث إلى استيضاح دور الرياضيات في تطوير مهارات التفكير النقدي وحل المشكلات، وكيف يمكن دمجها بشكل فعال مع العلوم النفسية والتربوية لإنتاج نماذج تعليمية مبتكرة تدعم التعلم المستدام وتعد الأفراد لمواجهة تحديات القرن الحادي والعشرين في سياق التنمية المستدامة.
وبشكل أعم، تتناول المشكلة الحاجة إلى إيجاد استراتيجيات تعليمية شاملة ومتكاملة تستفيد من نقاط القوة في كل من هذه التخصصات العلمية لتعزيز الوعي البيئي والاجتماعي، وتطوير المهارات الحياتية، وغرس قيم العمل الجماعي والإبداع، بما يتماشى مع متطلبات التنمية المستدامة.

3.1 هدف البحث

تهدف الدراسة إلى استكشاف كيف يمكن أن يساهم تفاعل العلوم النفسية والتربوية والرياضيات في تطوير استراتيجيات تعليمية فعالة تساهم في تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

4.1 أهمية البحث

تبرز أهمية هذا البحث في عدة نقاط رئيسية، يمكن تلخيصها كالتالي:
توضيح العلاقة بين التعليم والتنمية المستدامة :يسعى البحث إلى إبراز كيف يمكن للتعليم أن يكون أداة فعالة لتحقيق أهداف التنمية المستدامة .ويوضح كيف أن تكامل

العلوم النفسية والتربوية والرياضيات في العملية التعليمية يمكن أن يساهم في إعداد أفراد أكثر وعياً ومسؤولية تجاه البيئة والمجتمع .
إبراز دور العلوم النفسية والتربوية والرياضيات في التنمية المستدامة :يهدف البحث إلى إظهار الدور المحوري الذي تلعبه هذه التخصصات العلمية في تحقيق التنمية المستدامة .فعلم النفس والتربية يساهمان في فهم الأبعاد الإنسانية والاجتماعية للتنمية، بينما تعد الرياضيات ضرورية لتطوير مهارات التفكير النقدي وحل المشكلات، وهي مهارات أساسية لمواجهة تحديات التنمية المستدامة .
التأكيد على أهمية التعليم المستدام :يشدد البحث على ضرورة تبني نهج التعليم المستدام، الذي يهدف إلى تعزيز الوعي البيئي والاجتماعي لدى المتعلمين .ويوضح كيف يمكن للعلوم النفسية والتربوية والرياضيات أن تتكامل لإنتاج استراتيجيات تعليمية تدعم هذا النوع من التعليم .
تطوير استراتيجيات تعليمية فعالة :يسعى البحث إلى تقديم رؤى وتوصيات لتطوير استراتيجيات تعليمية أكثر فعالية، تأخذ في الاعتبار تكامل العلوم النفسية والتربوية والرياضيات .ويهدف إلى إعداد المعلمين والمتعلمين لمواجهة تحديات القرن الحادي والعشرين في سياق التنمية المستدامة.

5.1 حدود البحث

يقتصر البحث على دراسة تفاعل **العلوم النفسية** و **التربوية** و **الرياضيات** في **الأنظمة التعليمية** وكيفية تأثيرها على التفكير النقدي والتنمية المستدامة دون التطرق إلى تأثيرات أخرى في مجالات غير تربوية.

المبحث الثاني : الاطار النظري

1.2 أهمية العلوم النفسية في التعليم

تعد العلوم النفسية ركيزة أساسية في مجال التعليم، حيث تسهم بشكل كبير في تعزيز فعالية العملية التعليمية وتوجيه الممارسات التربوية نحو تحقيق نتائج إيجابية .يتمكن المعلمون من خلال فهم مفاهيم العلوم النفسية من التعرف على الاختلافات الفردية بين الطلاب وكيفية تأثير العوامل النفسية على تحصيلهم الدراسي .على سبيل المثال، تتطرق العلوم النفسية إلى موضوعات مثل الدافعية، والاهتمام، والاحتياجات النفسية للطلاب، مما يمنح المعلمين أدوات لتحفيز التعليم وإيجاد بيئة تعليمية شاملة تناسب جميع المتعلمين[3][4][5].

2.2ا الاسس النفسية للتعلم

تتضمن الأسس النفسية للتعلم مجموعة من النظريات التي تحدد كيفية تناول الأفراد للمعلومات، بالإضافة إلى العوامل النفسية المؤثرة في هذا السلوك .تعد نظرية التعلم السلوكي من أبرز هذه النظريات، حيث تركز في جوهرها على تأثير المثيرات والاستجابات .تنص هذه النظرية على أن التعلم يحدث من خلال عملية التكييف، سواء كان إيجابياً أو سلبياً، مما يعني أن الأفراد يتعلمون من خلال التجارب التي تعزز سلوكيات معينة أو تلك التي قد تؤدي إلى تجنب سلوكيات أخرى .يتجلى ذلك

في استخدام تقنيات التعزيز والتعديل السلوكي، حيث تعد المكافآت محفزات دافعة لتعزيز التعلم، بينما تؤدي العقوبات إلى تعزيز الابتعاد عن التصرفات غير المرغوبة[6][7][8] .

3.2 نظرية التعلم السلوكي

تشير نظرية التعلم السلوكي إلى مجموعة من المبادئ والعمليات التي تركز على سلوك المتعلم ودوره في عملية التعلم .تعتمد هذه النظرية على فكرة أن التعلم يحدث نتيجة للاستجابة للمؤثرات البيئية، حيث يكون موقع الفرد في هذه العملية كمتلقي لمجموعة من المشغلات المعززة أو المثبطة .تعود جذور هذه النظرية إلى مفكرين بارزين مثل جون سكينر وإيفان بافلوف، الذين جلبوا اهتماماً خاصاً لآليات التعلم من خلال التكييف .في حالة التكييف الكلاسيكي، يتم ربط استجابة غير مشروطة بمثير معين، مما يؤدي إلى استجابة مشروطة بعد فترات من التكرار، مما يعزز فهمنا لكيفية تعلم الأفراد استجابات جديدة[9][10] .

4.2 نظرية التعلم المعرفي

تعد نظرية التعلم المعرفي من أبرز النظريات التي تُعنى بفهم كيفية معالجة المعلومات وتخزينها واسترجاعها داخل الدماغ .تعكس هذه النظرية فكرة أن التعلم لا يقتصر على الاستجابة للمحفزات كما في النظريات السلوكية، بل يشمل العمليات العقلية الداخلية .يركز المفكرون في هذا المجال على كيفية استخدام الأفراد لمهارات التفكير النقدي والتحليل لحل المشكلات وفهم المعلومات المعقدة .وبذلك، تبرز أهميتها في السياق التعليمي حيث تسعى إلى تزويد الطلاب بأدوات فعّالة لمواجهة التحديات والتأقلم مع المتغيرات السريعة في عصر التنمية المستدامة[11][12][13].

5.2 العلوم التربوية ودورها في التنمية المستدامة

تتسم العلوم التربوية بأهمية بالغة في تحقيق مفهوم التنمية المستدامة، حيث تلعب دوراً محورياً في تعديل السلوكيات وبناء القدرات لدى الأفراد والمجتمعات .تعد التربية عاملاً أساسياً في تشكيل البيئة الاجتماعية والاقتصادية، مما ينعكس بشكل مباشر على الاستدامة في جميع جوانب الحياة .من خلال التركيز على تطوير المناهج والبرامج التعليمية التي تهدف إلى تعزيز الوعي البيئي، تبسيط العلوم، وتطبيق المفاهيم المستدامة، يمكن أن تسهم العلوم التربوية في تنشئة أجيال جديدة أكثر وعياً بمسؤولياتها تجاه كوكب الأرض[14][15][16] .

6.2 تأثير الرياضيات على التفكير النقدي

تعد الرياضيات عاملاً أساسياً في تطوير التفكير النقدي، حيث تزود الأفراد بآليات فعّالة لتحليل المعلومات، وتقديم الحجج، واتخاذ القرارات السليمة .من خلال تعلم المفاهيم الرياضية، يصبح الأفراد أكثر قدرة على التعامل مع المواقف المعقدة، مما يساعدهم في تقدير فرص النجاح والحد من المخاطر المحتملة .تسهم الرياضيات في تعزيز مهارات التفكير المنطقي، حيث يعتمد الأفراد على استنتاجات مستندة إلى البيانات والتجارب السابقة بدلاً من الاستناد إلى الآراء الشخصية أو المعتقدات غير المدعومة[17][18] .

7.2 الرياضيات كأداة لحل المشكلات

تعد الرياضيات أداة ذات قيمة عالية في معالجة المشكلات المعقدة التي تواجه الأفراد والمجتمعات على حد سواء .من خلال تقديم طرق منهجية وقائمة على التحليل، تتيح الرياضيات التفكير النقدي والتفكير المنطقي الضروريين لمواجهة التحديات المتعددة، بدءًا من القضايا اليومية إلى القضايا الكبرى مثل التنمية المستدامة .يعمل استخدام الرياضيات كوسيلة لحل المشكلات على تعزيز القدرة على تحليل البيانات وتمحور حول الأفكار الاستدلالية، مما يساعد الأفراد على الوصول إلى استنتاجات مدروسة يعتمد عليها[19][20] .

8.2 تطوير مهارات التفكير التحليلي

تعد مهارات التفكير التحليلي ضرورية في عصر تتزايد فيه التعقيدات المجتمعية والتكنولوجية .يتمثل تطوير هذه المهارات في القدرة على تفكيك المعلومات، تقييمها، واستنتاج النتائج بناءً على الأدلة المتاحة .يتضمن هذا النوع من التفكير استخدام الرياضيات كأساس لفهم ظواهر ومشكلات معقدة، مما ينمي من قدرة الفرد على اتخاذ قرارات مستنيرة ومبنية على تحليل دقيق للبيانات والمعطيات[21] .

9.2 التفاعل بين العلوم النفسية والرياضيات

تستمد العلوم النفسية والرياضيات عميق تفاعلهما من الأبعاد الاجتماعية والعقلية التي تشكل سلوك الفرد وتعلمه .فكلما ازداد الفهم الأعمق للعمليات النفسية التي تصاحب التعلم الرياضي، أصبحت أساليب التعليم والتقييم أكثر فعالية .على سبيل المثال، يرتبط الذكاء العاطفي، الذي يتضمن القدرة على فهم وإدارة المشاعر، ارتباطًا وثيقًا بكيفية استجابة الطلاب لمهام رياضية معينة .يمكن أن يؤدي تعزيز الذكاء العاطفي لدى الطلبة إلى تحسين الدافعية لديهم، وبالتالي زيادة درجاتهم في الرياضيات [22][23] .

10.2 استراتيجيات تعليم الرياضيات الفعالة

تتطلب استراتيجيات تعليم الرياضيات الفعالة مراعاة عدة مفاهيم تربوية ونفسية جوهرية تسهم في بناء معرفة عميقة للمتعلمين بطريقة تفاعلية .من بين هذه الاستراتيجيات، يبرز مفهوم التعلم النشط كأحد الأبعاد الأساسية للتعليم الحديث .يعتمد التعلم النشط على إشراك المتعلمين بشكل فعّال في العملية التعليمية، حيث يتم توظيف الأنشطة التفاعلية مثل حل المشكلات، التجارب العملية، والمحاضرات التفاعلية لتسهيل الفهم وتعزيز المهارات التحليلية .يتميز هذا النوع من التعلم بقدرته على تحفيز الطلاب وتطوير تفكيرهم النقدي، مما يمكنهم من استيعاب المفاهيم الرياضية بشكل أعمق ويؤهلهم لمواجهة التحديات المختلفة[24] .

11.2 التعلم النشط

تعتمد استراتيجيات التعلم النشط على إشراك الطلاب بشكل فعلي في عملية التعلم، مما يعزز قدرتهم على التفكير النقدي وحل المشكلات .يهدف التعلم النشط إلى تمكين المتعلمين من أن يكونوا محور العملية التعليمية، حيث يُشجعهم على الانخراط في النشاطات التي تتطلب منهم استخدام مهاراتهم وتطبيق المعرفة في سياقات واقعية . تتنوع أشكال التعلم النشط، بدءًا من النقاشات الجماعية والعروض التقديمية، وصولاً

إلى استخدام التكنولوجيا في التعليم عبر تطبيقات تفاعلية وألعاب تعليمية .ومن خلال هذه الأنشطة، يُعد الطلاب مشاركين نشطين بدلاً من متلقين سلبين، مما يعزز من استيعابهم للمواد التعليمية[25].

في إطار التنمية المستدامة، يصبح التعلم النشط أداة فعّالة لتعليم الطلاب كيفية التفكير بشكل مستدام .إذ يتيح لهم فهم العلاقات المتبادلة بين المعرفة، والسلوكيات الاجتماعية، والممارسات البيئية .ولذلك، تتجلى أهمية استراتيجيات التعلم النشط في إعداد الأجيال المقبلة لمواجهة التحديات المعقدة التي تطرحها التنمية المستدامة .عبر استخدام هذه الاستراتيجيات، يتم تعزيز فكرة تبني أسلوب حياة مستدام منذ المراحل التعليمية الأولى، مما يعكس ضرورة دمج المفاهيم النفسية والتربوية مع المحتوى الرياضي لتحقيق نتائج تعليمية شاملة.[26][27] .

12.2 التعلم التعاوني

التعلم التعاوني هو استراتيجية تعليمية تتمحور حول تمكين الطلاب من العمل معًا كفريق لتحقيق أهداف تعليمية مشتركة .إن هذه الطريقة لا تعزز فقط من التعلم المعرفي ولكن أيضًا تبني مهارات اجتماعية تعود بالفائدة على الطلاب في سياقات حياتهم المختلفة .يعتمد التعلم التعاوني على مبدأ أن التفكير الجماعي يمكن أن يسفر عن نتائج تعليمية أعمق وأكثر استدامة، حيث يتعلم الطلاب من بعضهم البعض، ويساهمون بكل منهم في فهم الآخرين لمفاهيم الرياضيات والتحديات التي تواجههم[28][29].

13.2 التحديات في دمج العلوم النفسية في التعليم

تواجه عملية دمج العلوم النفسية في التعليم عدة تحديات جديرة بالاهتمام، تُعزى إلى طبيعة التعليم نفسها ومفاهيم التعلم المتوارثة .إحدى العقبات الرئيسية تكمن في المفاهيم الخاطئة حول التعلم، إذ غالبًا ما يُنظر إلى التعليم كعملية نقل معلومات من المعلم إلى الطالب، دون الاعتبار العميق للعوامل النفسية التي تؤثر في النجاح الدراسي .يُعتَقد أن التعلم يحدث بشكل فردي، بينما يُظهر البحث أن السياقات الاجتماعية والعاطفية تلعب دورًا حاسمًا، مما يستدعي تعزيز الوعي بالأسس النفسية التي تدعم أساليب التعليم .بالإضافة إلى ذلك، يواجه المعلمون تحديات في تطوير استراتيجيات تعليمية تأخذ في الاعتبار التنوع في الفروق الفردية للطلاب، فالاعتقاد بأن أسلوبًا واحدًا يمكن أن يناسب جميع الطلاب يعتبر خطأً شائعًا[30][31] .

14.2 المفاهيم الخاطئة حول التعلم

يشكل التعلم أحد العناصر الأساسية في عملية التعليم، إلا أنه يعاني من مجموعة من المفاهيم الخاطئة التي قد تؤثر سلباً على أساليب التعلم ونتائجه .تعد واحدة من أبرز هذه المفاهيم هي اعتقاد بعض الناس أن التعلم عملية خطية، حيث يتوقعون أن الطلاب يتلقون المعلومات بشكل مباشر ومنظم، ثم ينتقلون إلى تطبيقها بفعالية .لكن، في الواقع، يشتمل التعلم على عمليات معقدة تتضمن تفاعل مجموعة متنوعة من العوامل النفسية والتربوية، بما في ذلك السياقات الاجتماعية والثقافية، والتي تؤثر على كيفية استقبال الطلاب للمعلومات ومعالجتها[32][33].

15.2 الضغوط النفسية على الطلاب

تعد الضغوط النفسية من القضايا المحورية التي تواجه الطلاب في الأنظمة التعليمية الحديثة، حيث تتنوع مصادرها بين الأعباء الأكاديمية، التوقعات الاجتماعية، ومشكلات التكيف الاجتماعي .ينجم عن هذه الضغوط نتائج متعددة على الأداء التعليمي والسلوك النفسي، تتراوح بين انخفاض التركيز والمشاركة إلى الإحباط والقلق الطويل الأمد .تبرز هنا أهمية فهم هذه الضغوط وتأثيراتها المتعددة، مما يتطلب التدخلات النفسية المبكرة والاستراتيجيات التربوية لتحسين الظروف التعليمية[34].

16.2أهمية التنمية المستدامة في التعليم

تعد التنمية المستدامة عاملاً حيوياً في تشكيل وتطوير الأنظمة التعليمية المعاصرة، حيث تركز على إعداد الأفراد لمواجهة التحديات العالمية وتعزيز قدرتهم على التفكير النقدي وحل المشكلات .التعليم المستدام يسهم في بناء وعي بيئي ومعرفي يمكّن المتعلمين من فهم الروابط العميقة بين التنمية الاقتصادية، والعدالة الاجتماعية، والحفاظ على البيئة .من خلال دمج هذه المبادئ في المناهج الدراسية، يُشجَّع الطلاب على التفكير بشكل شامل حول القضايا المعقدة، مثل التغير المناخي، واستخدام الموارد الطبيعية، وأهمية التنوع البيولوجي[35].

17.2 تقييم البرامج التعليمية المستدامة

تساهم تقييم البرامج التعليمية المستدامة في تحقيق الأهداف التعليمية والبيئية والاجتماعية وتعزيز التنمية المستدامة .يشمل هذا التقييم مجموعة من المعايير التي تركز على فعالية البرامج التعليمية وقدرتها على تلبية احتياجات المجتمع والبيئة .من خلال وضع معايير واضحة، يمكن للمؤسسات التعليمية تحديد مدى توافق برامجها مع معايير الاستدامة، والتأكد من أن المحتوى التعليمي يتناول القضايا البيئية والاجتماعية بشكل كافٍ .تتنوع هذه المعايير لتشمل الديمومة، الإبداع، والمشاركة المجتمعية، بالإضافة إلى جودة التعليم .كما تؤخذ في الاعتبار تأثير البرامج التعليمية على المتعلمين والمجتمع المحلي، ومدى زيادة الوعي حول القضايا البيئية والهويات الثقافية [36][37][38] .

18.2 معايير التقييم

تعد معايير التقييم من العناصر الأساسية التي تضمن فعالية البرامج التعليمية المستدامة، حيث تلعب دورًا محوريًا في قياس تأثير هذه البرامج على مخرجات التعلم وتطوير المهارات .يتوجب على المعايير أن تشمل مجموعة من الأبعاد التي تعكس الأبعاد المعقدة للعملية التعليمية، مع التركيز على تحقيق الأهداف المرجوة، وتوفير بيئة تنافسية تعزز من قدرة الطلبة على التفاعل مع المعرفة بشكل نقدي وإبداعي. ينبغي أن تعكس معايير التقييم معايير متعددة الجوانب تتضمن الكفاءة الأكاديمية والمهارات التطبيقية والسلوكيات المعرفية .تركز المعايير الأكاديمية على مدى تحقيق طلبة التعلم للمعرفة اللازمة المطلوبة ضمن المنهج الدراسي، بينما تركز المعايير التطبيقية على قدرة الطلبة على نقل هذه المعرفة إلى بيئات العمل الحقيقية . من جهة أخرى، تسلط المعايير السلوكية الضوء على كيفية تفاعل الطلبة مع زملائهم

ومعلميهم، مما يسهم في خلق بيئة تعليمية تعزز من القيم الإنسانية والاجتماعية، مثل التعاون والتعاطف[39][40] .

19.2أدوات التقييم

تعد أدوات التقييم من العناصر الأساسية في عملية التقييم الفعالة للبرامج التعليمية المستدامة، حيث تلعب دورًا حيويًا في قياس فعالية هذه البرامج وقدرتها على تحقيق الأهداف المرجوة. تتضمن الأدوات الكمية، مثل الاختبارات الموحدة واستبانات الرضا، قياس النتائج التعليمية من خلال بيانات رقمية قابلة للتحليل، مما يوفر فرصة لتقييم الأداء الأكاديمي بشكلٍ دقيق وموضوعي .بينما تهدف الأدوات النوعية، مثل المقابلات والملاحظات الميدانية، إلى إلقاء الضوء على التجارب الفردية وفهم السياقات الاجتماعية والنفسية للمتعلمين .تُعزز هذه الأدوات من إمكانية الحصول على ملاحظات غنية تعكس مدى تأثير البرامج التعليمية على تطوير مهارات الطلاب وفهمهم [41][42] .

20.2 التكنولوجيا ودورها في التعليم الحديث

تُمثّل التكنولوجيا عاملاً محوريًا في تشكيل التعليم الحديث، حيث أن دمجها في المناهج الدراسية ينقل التعليم من طرق تقليدية إلى تجارب تعليمية ديناميكية .تنعكس فوائد استخدام التكنولوجيا في التعلم عبر الإنترنت، وهو نموذج تعليمي يتيح للمتعلمين الوصول إلى المحتوى التعليمي في أي وقت ومن أي مكان .يشمل هذا النظام مجموعة من الأدوات مثل المنصات التعليمية التي تقدم دروسًا تفاعلية، تساهم في إتاحة المعلومات بشكل يتجاوز الحدود الجغرافية .يوفر هذا النوع من التعلم تجارب شخصية حيث يمكن للطلاب التقدم وفق وتيرتهم الخاصة، مما يعزز الفهم العميق للمادة[43][44] .

1.20.2 التعلم عبر الإنترنت

التعلم عبر الإنترنت قد أحدث ثورةً في الإجراءات التعليمية التقليدية، مُمَكِّناً المتعلمين من الوصول إلى الموارد التعليمية من أي مكان وزمان .وفّرت هذه الظاهرة منصة مرنة تسمح للأفراد بتحديد سرعة تعلمهم وتخصيص مساراتهم التعليمية بحسب احتياجاتهم واهتماماتهم .تتضمن هذه الأنظمة التعلم الذاتي، حيث يمكن للطلاب استخدام مجموعة متنوعة من المواد والوسائط الإلكترونية مثل الفيديوهات، والمقالات، والدروس التفاعلية، مما يعزز من قدرتهم على استيعاب المعلومات بطرق مختلفة[45] .

2.20.2 التطبيقات التعليمية

تتضمن التطبيقات التعليمية في مجال العلوم النفسية والتربوية والرياضيات مجموعة متنوعة من الأدوات والبرامج التي تُعزز من تجربة التعلم وتوجهها نحو تحقيق أهداف التنمية المستدامة .تستند هذه التطبيقات إلى الأبحاث النفسية السلوكية التي تُظهر كيف يمكن للبيئة التعليمية أن تؤثر على دافعية الطلاب واستيعابهم للمعلومات . على سبيل المثال، تُستخدم التطبيقات التفاعلية التي تتضمن ألعاب تعليمية لتشجيع التفكير النقدي وتعزيز المهارات الرياضية، مما يساعد الطلاب على تطوير

استراتيجيات متنوعة لحل المسائل الرياضية، وهذا بدوره يعزز من قدراتهم على مواجهة تحديات الفكر الرياضي في المستقبل[46][47] .

21.2 التوجهات الحديثة في العلوم النفسية والتربوية

تتسم التوجهات الحديثة في العلوم النفسية والتربوية بالتركيز على تكامل المعرفة وتحليل السلوكيات الإنسانية ضمن سياقات تعليمية متنوعة .تسير هذه التوجهات في إطار من التفاعل بين النظرية والتطبيق، بحيث تتبنى مناهج تعليمية تستند إلى أسس علمية وتراعي الفروق الفردية بين الطلبة .فالنظريات الحديثة، مثل التعلم القائم على الدماغ، تستند إلى الفهم العصبي لأساليب التعلم، مما يعزز من فعالية التعليم من خلال تصميم استراتيجيات تتناسب مع كيفية معالجة الدماغ للمعلومات[48].

1.21.2 دور الأسرة في دعم التعليم

تلعب الأسرة دورًا محوريًا في دعم التعليم، حيث تعد البيئة المنزلية الأساس الذي يحدد اتجاهات الأطفال نحو التعلم ونجاحهم الأكاديمي .فمن خلال التواصل الفعّال بين الأسرة والمدرسة، تستطيع الأسرة تعزيز المشاركة الفعالة للأطفال في العملية التعليمية .يجب أن يتم تفعيل قنوات الاتصال المختلفة، من خلال الاجتماعات الدورية مع المعلمين، وتبادل المعلومات حول الأداء الأكاديمي والسلوكيات داخل الصف . يساعد هذا التواصل في بناء شراكة قوية بين المعلمين وأولياء الأمور، مما يسهم في تقديم الدعم المخصص لكل طفل بحسب احتياجاته التعليمية الفريدة .فهم احتياجات وتحديات الأطفال يعزز من قدرة الأسرة على اتخاذ خطوات ملموسة لتحسين تجربتهم [49] .

2.21.2 التواصل بين الأسرة والمدرسة

يُعد التواصل الفعال بين الأسرة والمدرسة أحد الأركان الأساسية التي تسهم في تعزيز نجاح الطلاب الأكاديمي وتحقيق التنمية المستدامة في المجتمع .يتعدى دور الأسرة دورها التقليدي المتمثل في تقديم الدعم العاطفي والمادي للطلاب، ليشمل المشاركة الفعّالة في البيئة التعليمية، مما يعزز من عملية التعلم ويحقق التكامل بين الأساليب التربوية المختلفة .يرتبط نجاح التواصل بين هاتين الوحدتين التربويتين بمدى التفاعل والتفاهم المتبادل، حيث يُعد الحوار المستمر وتبادل المعلومات حول تقدم الطلاب، سلوكًا حيويًا يُمكن للأسرة والمدرسة من العمل معًا نحو تحقيق أهداف التعليم[50] .

3.21.2 تشجيع التعليم المنزلي

تشجيع التعليم المنزلي يمثل توجهاً متزايداً يسعى العديد من الأسر إلى تحقيقه كجزء من استراتيجيات التعليم البديل .يتجه التعليم المنزلي نحو توفير بيئة تعليمية مرنة ومخصصة تسهم في تقدير قدرات الطفل وتلبية احتياجاته الفردية .يمكن للآباء، من خلال هذا النموذج التعليمي، دمج الموضوعات الدراسية بأسلوب يتناسب مع اهتمامات وشغف أبنائهم، مما يعزز الدافعية الداخلية للمتعلم ويدعم استكشاف المعرفة بطريقة تفاعلية[51].

4.21.2 الاستراتيجيات النفسية لتعزيز التعلم

تعد الاستراتيجيات النفسية لتعزيز التعلم أدوات حيوية في تعزيز التجارب التعليمية وتجديد الدافع لدى الطلاب .يُعرف التحفيز الذاتي بأنه القدرة على دفع النفس نحو تحقيق الأهداف التعليمية عبر الشعور بالاهتمام والالتزام .ويعزز التحفيز الذاتي من قدرة الفرد على تجاوز التحديات، حيث ينشأ من الداخل ويتيح للمتعلمين القدرة على تحديد أهدافهم الشخصية وتهيئة الظروف المناسبة لتحقيق تلك الأهداف .تتضمن أساليب التحفيز الذاتي استخدام تقنيات مثل التصور الإيجابي، وتحديد الأهداف القابلة للقياس، وتقديم المكافآت الذاتية عند تحقيق إنجازات معينة [52] .

1.21.2 التحفيز الذاتي

التحفيز الذاتي هو عملية داخلية تدفع الأفراد نحو تحقيق أهدافهم والتغلب على التحديات المرتبطة بالتعلم والنمو الشخصي .في سياق العلوم النفسية والتربوية، يُعد التحفيز الذاتي أداة حيوية تعزز من فعالية التعلم .تنبع أهمية هذا المفهوم من القدرة الأساسية على التحكم في الدوافع الذاتية، حيث يلعب الدافع الذاتي الدور الرئيسي في تحديد مدى الالتزام والشغف نحو الدراسة أو أي مشروع يتعلق بالتنمية المستدامة [53].

5.21.2 إدارة الضغوط

تعد إدارة الضغوط أحد الجوانب الحيوية التي تؤثر بشكل مباشر على الأداء الأكاديمي والشخصي للأفراد، خاصة في ظل متطلبات الحياة اليومية المتزايدة .تتعدد مصادر الضغوط، ولا تقتصر على البيئة التعليمية بل تمتد إلى العوامل الاجتماعية والاقتصادية والنفسية .لفهم إدارة الضغوط، يجب أولاً استيعاب كيفية تأثيرها على الفرد؛ إذ قد تعرقل الضغوط التعلم وتؤثر سلباً على الصحة النفسية .لذا، تتطلب عملية الإدارة استراتيجيات متعددة تسهم في تعزيز القدرة على التكيف والتعامل مع الضغوط .تتضمن استراتيجيات إدارة الضغوط تقنيات مثل التعلم العميق، الذي يعزز من فهم الفرد لموضوعاته المثرية، مما يساعد في تقليل القلق المرتبط بالتعلم .يمكن للطلاب استخدام أساليب مثل التركيز على الأهداف قصيرة المدى، وإقامة جداول زمنية منظمة لدراسة المواد، لضمان عدم تراكم الضغوط .إضافةً إلى ذلك، يمكن للممارسات اليومية مثل التأمل، والتمارين البدنية، والتوازن بين العمل والاسترخاء، أن تُسهم بشكل مباشر في تحسين الصحة النفسية وتقليل مستويات التوتر [54].

6.21.2 المشاريع البحثية في العلوم النفسية والتربوية

تعد المشاريع البحثية في العلوم النفسية والتربوية أدوات حيوية تعزز من فهمنا لعمليات التعلم والنمو في مختلف البيئات التعليمية .يتنوع هذا البحث من دراسات استقصائية تستهدف فهم التوجهات النفسية للطلاب، إلى تجارب ميدانية تركز على تأثير استراتيجيات التدريس المختلفة على الأداء الأكاديمي .تمثل هذه المشاريع جسراً بين النظرية والتطبيق، حيث تهدف إلى تقديم بيانات موثوقة تدعم تطوير المناهج والبرامج التعليمية [55] .

7.21.2 الشراكات بين المؤسسات التعليمية والمجتمع

تعد الشراكات بين المؤسسات التعليمية والمجتمع من العوامل الأساسية لتعزيز التنمية المستدامة، حيث تسهم في تكامل المعارف والموارد، مما يأتي بفوائد عدة للطرفين .إن تعاون المدارس والجامعات مع المنظمات المحلية، والمؤسسات الخاصة، والجهات الحكومية، يمكن أن ينعكس بالإيجاب على البيئة التعليمية ويعزز قدرة الطلاب على التفاعل مع العالم الخارجي .على سبيل المثال، قد تتعاون المدارس مع المنظمات غير الربحية لابتكار برامج تعليمية تحاكي قضايا محلية[56].

22.2 تطوير المناهج الدراسية

تعد عملية تطوير المناهج الدراسية حجر الزاوية في تحسين جودة التعليم، حيث يسعى هذا التطوير إلى تحقيق التوازن بين المعارف العلمية والمهارات الحياتية، وتهيئة النشء للتفاعل مع بيئتهم المتغيرة .في ضوء التقدم التكنولوجي والاحتياجات الاجتماعية المتزايدة، تبرز المناهج المرنة كتوجه رئيسي، حيث تتيح نماذج تعليمية مبتكرة تستطيع التكيف مع التغيرات السريعة في المعرفة والتكنولوجيا .هذه المناهج تتميز بالقدرة على التعديل والتجديد المستمر، مما يوفر بيئة تعليمية غنية تحتضن كل من الاحتياجات الفردية للمتعلمين وتعزيز مهاراتهم الشخصية والاجتماعية [57].

1.22.2 المناهج المرنة

تعد المناهج المرنة أداة حيوية في تعزيز قدرة النظم التعليمية على التكيف مع التغيرات السريعة التي يشهدها العالم، لا سيما في ظل الالتزام بتحقيق التنمية المستدامة .يركز هذا النوع من المناهج على تقديم بيئة تعليمية مرنة تدعم تنمية المعارف والمهارات اللازمة للأجيال الجديدة، مستجيبةً في الوقت ذاته للاحتياجات المتغيرة للمجتمع .يتمثل الأساس في هذه المناهج في تحقيق التوازن بين المعرفة النظرية والتطبيق العملي، مما يتيح للطلاب اكتساب فهم عميق للموضوعات المختلفة، بما في ذلك العلوم النفسية، التربية، والرياضيات، ضمن سياق تنموي شامل [58].

2.22.2 المناهج التفاعلية

عندما تتفاعل عناصر العلوم النفسية والتربوية مع الرياضيات في إطار المناهج التفاعلية، يظهر أثرٌ عميق في تعزيز التنمية المستدامة .يساهم هذا التفاعل في تطوير الصفات الاجتماعية والعاطفية للطلاب، مما ينعكس على تحصيلهم الأكاديمي ومدى استعدادهم للمشاركة في قضايا المجتمع .وعليه، فإن تصميم المناهج التفاعلية يجب أن يأخذ في الاعتبار الأحداث الراهنة والاحتياجات الفردية للطلاب، مما يضمن ترتيب المحتوى وتقدمه بالشكل الذي يعزز التعلم المتكامل والنمو الشخصي في بيئة تعليمية مستدامة[59] .

المبحث الثالث

1.3 الاستنتاجات

- أهمية تفاعل العلوم النفسية والتربوية والرياضيات:
  - تُعد هذه العلوم أساسية لتحقيق التنمية المستدامة.

- تساهم العلوم النفسية في تشكيل استراتيجيات تربوية فعّالة لتحسين الكفاءات المطلوبة لمواجهة التحديات المعاصرة.

➢ دور العلوم النفسية في التعليم:

- فهم تأثير تجارب التعلم على الدافعية النفسية يساعد في تحسين أساليب التعليم والتعلم.
- تحفيز الطلاب يتطلب فهماً عميقاً لكيفية اتخاذ القرارات وأسلوب التفكير لديهم.

➢ الرياضيات كأداة للتفكير النقدي والتحليلي:

- تعزز مهارات التفكير الرياضي القدرة على حل المشكلات المعقدة بطرق مبتكرة.
- تطبيق الرياضيات يتجاوز المنهج الدراسي ليشمل استخدامها في الحياة اليومية.

➢ دمج الرياضيات مع العلوم النفسية والتربوية في المناهج الدراسية:

- ضرورة دمج هذه العلوم في المناهج لتعزيز التعلم المستدام.
- تساهم المناهج المتكاملة في إعداد أفراد قادرين على مواجهة تحديات المستقبل.

➢ تفاعل هذه العلوم لتحقيق التنمية المستدامة:

- تفاعل العلوم الثلاثة يعزز من إنتاج المعرفة وتطبيقها في السلوكيات اليومية.
- يسهم ذلك في تكوين مجتمع مستدام قادر على مواجهة التحديات المتزايدة.

➢ أهمية البحث والتطوير المستمر في هذه المجالات:

- يجب استمرار البحث في تفاعل العوامل النفسية، التعليمية، والرياضية.
- يساعد البحث في تعزيز الفهم الشامل ويؤدي إلى تكوين مجتمع أكثر وعياً وقادر على التكيف مع التحديات.

2.3 المقترحات

1. **دمج العلوم النفسية في المناهج التعليمية:**

- يجب دمج مفاهيم العلوم النفسية بشكل أكبر في المناهج الدراسية، خصوصًا في مجالات التعليم الرياضي والنفسي، لتعزيز الدافعية لدى الطلاب وتحسين تفاعلهم مع المادة الدراسية.

2. **تطوير استراتيجيات تعليمية مبتكرة:**

- اعتماد استراتيجيات تعليمية مبتكرة تعتمد على التفاعل بين العلوم النفسية، الرياضيات، والعلوم التربوية، مثل التعليم القائم على المشاريع والنشاطات التفاعلية، لتحفيز الطلاب على التفكير النقدي وحل المشكلات.

3. **إعداد المعلمين لتطوير مهاراتهم:**

- تدريب المعلمين والمربين على استخدام المعرفة النفسية والتربوية في تحسين أساليب التدريس وتوجيه الطلاب بطريقة تساعدهم على التفاعل الفعّال مع تحديات العالم المعاصر، بما يتماشى مع مفهوم التنمية المستدامة.

4. **تطوير المناهج الدراسية المتكاملة:**
   - تطوير مناهج دراسية تتسم بالشمولية وتدمج بين الرياضيات، العلوم النفسية، والعلوم التربوية. يجب أن تركز هذه المناهج على تنمية مهارات التفكير النقدي وحل المشكلات في سياق تحديات التنمية المستدامة.
5. **تعزيز التكامل بين التخصصات المختلفة:**
   - تعزيز التكامل بين الرياضيات والعلوم النفسية والتربوية، بحيث لا يُنظر إليها كحقول منفصلة، بل كنظام تكاملي يساعد في تقديم حلول مستدامة للتحديات المجتمعية والبيئية.

3.3 التوصيات

1. **تشجيع البحث والتطوير في المجالات متعددة التخصصات:**
   - يجب تشجيع الأبحاث التي تتناول التفاعل بين العلوم النفسية، التربوية، والرياضيات، وتطوير نماذج تعليمية جديدة تتماشى مع التحديات المستدامة.
2. **تعزيز الوعي بأهمية الرياضيات في التفكير النقدي:**
   - من الضروري تعزيز دور الرياضيات كأداة للتفكير النقدي وحل المشكلات، واستخدامها في تدريس المواد الأخرى مثل العلوم النفسية والاجتماعية.
3. **إعداد برامج تدريبية للمعلمين على استخدام الأدوات النفسية والرياضية:**
   - ينبغي إعداد برامج تدريبية للمعلمين تركز على استخدام الأدوات النفسية لتحفيز الطلاب، وكذلك استخدام الرياضيات كأداة لفهم المشكلات المعقدة وتحليلها.
4. **تشجيع البيئة التعليمية الموجهة نحو الاستدامة:**
   - يجب على المدارس والمؤسسات التعليمية خلق بيئة تعليمية تعزز القيم البيئية والاجتماعية، مما يساعد على إعداد جيل قادر على مواجهة تحديات الاستدامة.
5. **تقديم الدعم النفسي والاجتماعي للطلاب:**
   - يجب تضمين الدعم النفسي والاجتماعي كجزء أساسي من العملية التعليمية، وذلك من خلال إنشاء برامج إرشادية تساعد الطلاب على التعامل مع الضغوط النفسية التي قد تواجههم أثناء فترة الدراسة.
6. **التوسع في استخدام التكنولوجيا لدعم التعليم المستدام:**
   - يمكن استخدام التكنولوجيا مثل التعلم عبر الإنترنت، التطبيقات التعليمية، وغيرها من الأدوات الرقمية لتعزيز التعليم المستدام، بما يتماشى مع تطور المجتمع المعاصر.

4. المصادر

[1] على محمود سلطان, أمل, فوزى هاشم, & غادة. (2022). تطوير الأداء الأكاديمي لأعضاء هيئة التدريس بكليات التربية فى ضوء مدخل التؤامة الجامعية. *مجلة كلية التربية (أسيوط)*, *38*(12), 61-178.

[2]معجب بن مهدي آل رشيد, & هياء. (2021). دور بحث الدرس في تنمية بعض عادات العقل لدى معلمات المرحلة الثانوية من وجهة نظرهن. *مجلة كلية التربية (أسيوط)*, *37*(6), 392-456.
[3]ابراهيم, & مختار. (2025). دور القيادة المدرسية في تفعيل الشراكة بين الأسرة والمدرسة لطلاب المرحلة الثانوية في مواجهة مخاطر الإنترنت. *مجلة كلية التربية (أسيوط)*.
[4]محمد حسنى النوبي محمد, & غادة. (2023). فعالية برنامج تدريبي قائم علي مدخل النظم في تنميةمهارات التدريس التقني والاتجاه نحو التطوير المهني لدي معلمات الاقتصاد المنزلي أثناء الخدمة. *مجلة كلية التربية (أسيوط)*, *39*(2), 111-167.
_[5]الهَاجِري, ش. س., عليمات, ح. س., & البريكي, ح. س. (2024). برنامج تأهيل المقبلين على الزواج في دولة قطر: مركز الاستشارات العائلية (وفاق)، أنموذجاً. Doha International Family Institute Journal, 2024(2), 4.
[6]سماحي, عبير, رابحي, & اسماعيل. (2021). التعليم الالكتروني في زمن جائحة كورونا كوفيد-19، في ظل–نظرية العزو السببي-. دراسات نفسية, 12(1), 302-318.
[7]تقوايي فر, كوثر, نظري, يوسف, محمدي, دانش, & زارعى فرد. (2024). على ضوء نموذج 2× 2 للمحفزات الذاتية في اللغة الثانية دراسة دافعية تعلم اللغة العربية لدى طلبة البكالوريوس الإيرانيين. بحوث في اللغة العربية, 16(30), 1-18.
[8]أحمد جلال أحمد, ولاء, سيد محمود سيد أبو ناجي, ميلاد منصور, & ماريان. (2023). اثر استخدام تطبيق Google Classroom على تنمية معلم الحاسب الآلي بالمرحلة الإعدادية أكاديمياً. *مجلة كلية التربية (أسيوط)*, *39*(10), 132-162.
[9] فؤاد زكريا. (2021). *آفاق الفلسفة*. Hindawi Foundation.
[10]حسين المعلا, & نظمى. (2023). فاعلية الذات التدريسية في ضوء بعض المتغيرات لدى معلمي الصفوف الثلاثة الأولى في لواء بني كنانه. *مجلة كلية التربية (أسيوط)*, *39*(4.2), 197-219.
[11]بن واصل الحازمي, & مبارك. (2022). مستقبل الاعلام التربوي في ظل التحول الرقمي. *مجلة بحوث التربية النوعية*, *2022*(67), 1217-1247.
[12]نوال علي عبد الله القحطاني. (2024). تقويم منهج علم البيئة في ضوء مبادئ التعليم الأخضر بالمرحلة الثانوية. *مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية*, *5*(11), 286-311.
[13]صالح الدايل, & صفيه. (2022). أثر برنامج تدريبي قائم على عمليات التصميم التعليمي في تنمية المهارات الحياتية لدى طالبات جامعة الأميرة نوره بنت عبدالرحمن في المملكة العربية السعودية. *مجلة كلية التربية (أسيوط)*, *38*(4.2), 31-80.
[14]السيد عباس, فتحي رفله لوس, & عفيفه. (2023). SWOT-Analysis في التخطيط الاستراتيجي بين النظرية والتطبيق. *مجلة كلية التربية (أسيوط)*, *39*(12.2), 104-133.

[15]د. لؤي عبد الرحمن الجوارنة. (2024). أثر البيئه المدرسية والمناخ الأسري في تعزيز التحصيل الدراسي لدى الطلاب في المدراس الابتدائية الحكومية الأردنية. *مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية*, *5*(11), 38-52.

[16]نخيل, & مها كمال حفني. (2024). وحدة مطورة من منهج الجغرافيا في ضوء الإستراتيجية الوطنية لمكافحة الفساد 2023-2030 المدعمة بدراسة الحالة لتنمية بعض المفاهيم وقيم المواطنة والوعي بمخاطر الفساد لطلاب الصف الأول الثانوي. *مجلة كلية التربية (أسيوط)*, *40*(8.2), 1-83.

[17]طيب احمد الحارثي, ميساء, عبدالله سعود العيسى, & هنادي. (2022). درجة استخدام تقنية الواقع المعزز ومعوقاتها في تدريس العلوم بالمرحلة المتوسطة من نظر وجهة المعلمات والمشرفات بمدينة مكة المكرمة. *مجلة كلية التربية (أسيوط)*, *38*(6), 209-248.

[18]عبد الستار الصاوي أحمد, & سارة. (2023). فاعلية برنامج قائم على أبعاد التنمية المستدامة في تنمية الوعي بالتغير المناخي والتفكير المستقبلي لدي الطلاب المعلمين شعبة الدراسات الاجتماعية بكلية التربية. *مجلة كلية التربية (أسيوط)*, *39*(12), 209-250.

[19]جمال محمد متولى, منار, كمال معبد, حسن السيد, & جمال. (2022). استخدام استراتيجية مقترحة قائمة على نظرية الذكاء الثلاثي في تدريس التاريخ لتنمية مهارات التفكير التقويمي لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية. *مجلة كلية التربية (أسيوط)*, *38*(8), 117-139.

[20]سالم علي آل مداوي الوادعي. (2022). المهارات القيادية المضمنة في كتاب الدراسات الإسلامية بالمرحلة المتوسطة في ضوء استراتيجية تطوير منطقة عسير: دراسة تحليلية. *مجلة كلية التربية (أسيوط)*, *38*(8), 301-335.

[21]عبد الله الفريح, حفصه, عبد العزيز الشلهوب, & سمر. (2022). واقع ممارسة معلمات الرياضيات لمهارات استخدام المحسوسات اليدوية في تدريس الرياضيات للصفوف العليا للمرحلة الابتدائية. *مجلة كلية التربية (أسيوط)*, *38*(12.2), 307-346.

[22]عمر احمد محمد. (2023). فاعلية برنامج قائم على مدخل تكاملي لطبيعة العلم في تنمية فهم طبيعة العلم وتقدير جهود العلماء لدى طلاب المرحلة الثانوية. *مجلة كلية التربية (أسيوط)*, *39*(6), 1-74.

[23]بشرى زكاغ. (2023). *الشبكات الرقميّة وديناميّة الحقل الاجتماعي/السياسي بالمغرب*. المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات.

[24]حامد الغوابي. (2024). *بين الطب والإسلام*. ktab INC..

[25]اسلام داوود تلاوي، خلود محمود حاج يحيى. (2025). آراء المعلمين حول تطبيق ومعيقات استراتيجية الصّف المقلوب في المرحلة الابتدائية. *مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية*, *6*(3), 230-248.

[26]الاء حسين بيطار، حسن امارة. (2025). تجربة تطبيق استراتيجية عباءة الخبير في المدارس الابتدائية بمنطقة الناصرة وتأثيرها على تعلم الطلبة من وجهة نظر المعلمين. *مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية*, *6*(3), 43-58.

[27]سحر حسن دردون، أسيل شلبي أبو عابد، مراد أبو عابد. (2025). فاعلية النمذجة الرياضية في بيئة تكنولوجية وأثرها في تطوير مهارات التفكير الناقد وتنمية الدافعية نحو تعلم الرياضيات لدى الطلبة في المدارس الإعدادية في منطقة رهط– النقب. *مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية*, *6*(3), 310-327.

[28]عبد الخالق عبد الصادق, عبد الكريم محمد, & الشيماء. (2022). دور كلية التربية بالغردقة في تنمية قيم المواطنة لدي طلابها وعلاقتها بالشخصية الإيجابية والذكاء الإجتماعي لديهم. *مجلة كلية التربية (أسيوط)*, *38*(12.2), 177-261.

[29]محمد شريف عبد السلام, أماني, فرغلي علي محمود, & هناء. (2023). المواطنة البيئية العالمية لدى طلاب الجامعة على ضوء الاستراتيجية الوطنية لتغير المناخ في مصر2050م دراسة ميدانية بجامعة أسيوط. *مجلة كلية التربية (أسيوط)*, *39*(12), 1-126.

[30]كريم عبد الحليم, & إبتسام. (2023). تطوير سياسات التعليم قبل الجامعي في ضوء منظومة التحول الرقمي (دراسة تحليلية). *المجلة التربوية لتعليم الكبار*, *5*(4), 1-30.

[31]أحمد عزت عثمان, & أسماء. (2023). معوقات تطبيق التعليم المدمج بالتعليم الثانوي العام من وجهة نظر المعلمين: دراسة ميدانية. *مجلة كلية التربية (أسيوط)*, *39*(1.2), 206-228.

[32]محمد السيد مخلوف, & أسماء. (2022). تعظيم رأس المال الفكري بجامعة السويس لتحقيق ميزتها التنافسية (تصور مقترح). *مجلة كلية التربية (أسيوط)*, *38*(6), 19-128.

[33]أسعد عبد الجواد, & ولاء. (2024). المرأة وهاجس التمرد في الرواية النسوية المعاصرة. *Transcultural Journal of Humanities and Social Sciences*, *5*(1), 140-158.ekb.eg

[34]محمد رمضان, & منال. (2022). متطلبات تطوير التنمية المهنية المستدامة لمعلمي الصفوف الأولى بالمرحلة الابتدائية في ضوء منظومة التعليم الجديد. *المجلة التربوية لتعليم الكبار*, *4*(2), 107-139.

[35]رجب علي إسماعيل. (2022). التعليم من أجل التنمية المستدامة مدخل لتطوير التعليم الفني الصناعي في ضوء خبرات بعض الدول (دراسة مقارنة). *المجلة التربوية لتعليم الكبار*, *4*(3), 1-20.

[36]علي حسن محم د, & منال. (2022). برنامج مقترح في ضوء أبعاد التنمية المستدامة والاقتصاد الأخضر وأثره في تنمية التفكير المستدام والتوازن المعرفي والاتجاهات المستدامة لدى طلاب الشعب العلمية بكلية التربية. *مجلة كلية التربية (أسيوط)*, *38*(3), 106-170.

[37]البلوي , & احمد فالح. (2024). تقييم مدى تضمين أنماط الذكاءات المتعددة في محتوى كتب اللغة الإنجليزية بالصف الأول متوسط بالمملكة العربية السعودية. *مجلة كلية التربية (أسيوط)*.

[38] أسماء محمد حسين, الحلواني, حنان صلاح الدين محمد الحلواني, أحمد, & نعمات عبد الناصر أحمد. (2024). دور التحول الرقمي في تطوير الخدمات التعليمية بجامعة أسيوط من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس. *مجلة كلية التربية (أسيوط)*, *40*(11.2), 58-87.

[39]خلف عبد الغفور محمد, سيد محمد إبراهيم, أحمد, حامد مرغني طلبة, & أماني. (2023). برنامج تدريبي قائم على نموذج تيباك (TPACK) المدعوم بالمعايير العالمية لترخيص مهنة التعليم لتنمية مهارات التدريس الإبداعي لدى معلمي اللغة العربية بالمرحلة الاعدادية. *مجلة كلية التربية (أسيوط)*, *39*(5), 1-34.

[40]أحمد فرغلي جاد الرب, نجاح, محمد مرسي, حمدي, جابر حناوي, & زكريا. (2023). استخدام برنامج قائم على التعلم التكيفي في ضوء أساليب التعلم لتنمية مفهوم الذات الرياضية لدى طالبات المرحلة الثانوية الأزهرية. *مجلة كلية التربية (أسيوط)*, *39*(10.2), 224-252.

[41]صلاح مصطفى , & هدير. (2023). دراسة مقارنة لبرامج التنمية المهنية لمعلمي التعليم الأساسي في فنلندا وماليزيا وإمكانية الإفادة منها. *المجلة التربوية لتعليم الكبار*, *5*(4), 31-60.

[42]صالح سلمودي, & سهاد. (2024). واقع برامج إعداد المعلمين في كليات التربية في الجامعات الفلسطينية في ضوء المعايير المهنية للمعلم الفلسطيني من وجهة نظر مديري المدارس الحكومية في مديرية في جنين. *مجلة كلية التربية (أسيوط)*, *40*(1), 181-217.

[43] ن نازل الردادي, ح. ب., & السريحي, م. ب. د. (2025). نموذج مقترح لابتكار القيمة في المنظمات في ضوء اقتصاد المعرفة. *Journal of Information Studies and Technology*, *2025*(1), 2.

[44]سهام سليم الجعافرة. (2023). الرقمنة وتحسين أداء جودة الخدمة في البلديات. *مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية*, *4*(2), 787-804.

[45]عبد الوهاب هاشم سيد, & إيمان. (2021). دور المدرسة الابتدائية في غرس قيم المواطنة الرقمية. مجلة كلية التربية (أسيوط), 37(10), 206-275.

[46]د. راكز سالم العرود. (2024). مخاطر الذكاء الاصطناعي على المنظومة الأخلاقية للطفولة. مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية, 5(11), 1-19.

[47] بيئة تعلم الكترونية قائمة على النظرية التواصلية لتنمية مهارات بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي لدى طلبة الدراسات العليا بكلية التربية جامعة أسيوط. *مجلة كلية التربية (أسيوط)*, *40*(6), 76-161.

[48]عبد الواحد يوسُف, سُليمان, محمد كمال شمبولية, & هالة. (2023). استخدام تقنية الرياضة الدماغية لخفض صعوبات تعلم الكتابة لدى عينة من تلاميذ المرحلة

الابتدائية مختلفي أنماط السيطرة المُخية. *مجلة كلية التربية (أسيوط)*, *39*(10), 470-495.

[49]وحيد جرجس صالح, & اماني. (2024). رؤية مستقبلية لتلبية الطلب الاجتماعي على التعليم الجامعي بمصر على ضوء بعض النماذج العالمية. *مجلة كلية التربية (أسيوط)*, *40*(6.2), 1-110.

[50]أحمد, & رقية. (2024). برنامج قائم على أنشطة التوكاتسو لتنمية مهارات الحوار والتفكير الجمعي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. *مجلة كلية التربية (أسيوط)*, *40*(6.2), 111-200.

[51]توفيق سلطان محمد قائد. (2023). *السياسات التعليمية في اليمن وعلاقتها بالاحتياجات التنموية: دراسة اجتماعية تحليلية (1990-2015)*. المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات.

[52]إبراهيم سيد, & أحمد. (2022). استخدام إستراتيجية السقالات التعليمية المدعومة بالأنشطة الإلكترونية لتدريس الرياضيات في تنمية بعض مهارات التفكير الجبري لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. *المجلة التربوية لتعليم الكبار*, *4*(2), 19-51.

[53]سليمان الريامي, س., فتحي محمد حمد, ف., & بن حارث الحراصي, ن. (2024). المكتبات الأكاديمية وثقافة الاقتصاد البنفسجي: بين الواقع والمأمول. *Journal of Information Studies and Technology*, *2024*(2), 10.

[54]محمد فلاح سالم المجالي. (2022). القيادة التحويلية ودورها في تحسين الأداء الوظيفي في البلديات. *مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية*, *3*(8), 468-490.

[55]منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة, برنامج الأمم المتحدة للبيئة, منظمة الصحة العالمية, & المنظمة العالمية لصحة الحيوان. (2024). *خطة العمل المشتركة بشأن نهج الصحة الواحدة (2022-2026): العمل معا من أجل صحة البشر والحيوان والنباتات والبيئة*. Agriculture Org & Food.

[56]م. أحمد بشير محمد الزيادات. (2023). أولويات التنمية المحلية وأثرها على بيئة البلديات-دراسة حالة: بلدية السلط الكبرى. *مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية*, *4*(3), 694-702.

[57] محمد عبد المنعم, & دعاء. (2023). دور ادارة التميز فى تعزيز الاستغراق الوظيفي لقادة المدارس الثانوية في ضوء رؤية مصر 2030. *المجلة التربوية لتعليم الكبار*, *5*(3), 31-60.

[58]منيرة الوشمي1. (2025). نموذج بنائي للعلاقات بين التحيزات المعرفية والنموذج السداسي للشخصية ومهارات التفكير الناقد لدى طالبات جامعة القصيم. *مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية*, *6*(1), 37-52.

[59]خليفة محمد, & عصام. (2023). تطوير الأداء الأكاديمي لأعضاء هيئة التدريس بالتعليم الجامعي باستخدام القيمة المضافة للتعليم عن بعد على ضوء خبرتي إنجلترا والولايات المتحدة الأمريكية:(دراسة مقارنة). *المجلة التربوية لتعليم الكبار*, *5*(4), 61-93.