



البحث العاشر

تطوير مفاهيم وحدة النوع البيئي والمحافظة عليّة
في ضوء استراتيجيّة تطوير عسير

إعداد:

أ. رشا عايض الربيعي

طالبة دكتوراه بكلية التربية جامعة الملك خالد
تخصص مناهج وطرق تدريس العلوم

أ.د/ لبنى حسين العجمي

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم كلية التربية
جامعة الملك خالد المملكة العربية السعودية



تطوير مفاهيم وحدة النوع البيئي والمحافظة عليّة في ضوء استراتيجية تطوير عسير

أ. رشا عايض الربيعي

طالبة دكتوراه بكلية التربية جامعة الملك خالد
تخصص مناهج وطرق تدريس العلوم

أ.د/ لبنى حسين العجمي

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم كلية التربية
جامعة الملك خالد المملكة العربية السعودية

• المستخلص:

هدف البحث إلى الكشف عن المفاهيم العلمية التي سيتم تطويرها بوحدة التنوع الحيوي والمحافظة عليه في ضوء استراتيجية تطوير عسير، وقد استخدمتا الباحثتان المنهج الوصفي التحليلي، وتكون مجتمع الدراسة وعينته من منهنج علم البيئة للصف الأول الثانوي، للعام الدراسي الأول ٢٠٢٣م/١٤٤٥هـ، وتم جمع البيانات من خلال بطاقة تحليل محتوى وحدة التنوع الحيوي والمحافظة عليه. وأظهرت النتائج أن درجة تضمين البعد المهاري كأحد أبعاد استراتيجية تطوير عسير في وحدة التنوع البيئي والمحافظة عليه من كتاب علم البيئة للصف الأول ثانوي جاءت في المرتبة الأولى وبدرجة تضمين متوسطة بشكل عام، حيث بلغت تكراراتها (٤٨) مؤشرا، ونسبة مئوية قدرها (٤٤.٤%)، وفي المرتبة الثانية جاء البعد المجتمعي القيمي، حيث بلغ عدد مؤشرات (٣٧) مؤشرا، ونسبة مئوية قدرها (٣٤.٣%)، ودرجة تضمين منخفضة، وفي المرتبة الثالثة والأخيرة جاء البعد المعرفي، حيث بلغ عدد مؤشرات (٢٣) مؤشرا، ونسبة مئوية قدرها (٢١.٣%)، ودرجة تضمين منخفضة، وأوصى البحث بضرورة تضمين المفاهيم العلمية بشكل موسع داخل مقرر علم البيئة بالمرحلة الثانوية في ضوء استراتيجية تطوير منطقة عسير وخرج البحث بتصور لتطوير بعض مفاهيم وحدة التنوع البيئي والمحافظة عليه من كتاب علم البيئة للصف الأول ثانوي في ضوء أبعاد استراتيجية تطوير عسير الكلمات المفتاحية: المفاهيم العلمية، كتاب علم البيئة، المرحلة الثانوية، استراتيجية تطوير عسير.

The scientific concepts that will be developed in the Biodiversity and Conservation Unit in light of the Asir development strategy

Rasha Ayed Al-Rubaie & Prof. Dr. Lubna Hussein Al-Ajmi

Abstract

The research aimed to reveal the scientific concepts that will be developed in the Biodiversity and Conservation Unit in light of the Asir development strategy, and the researchers used the descriptive analytical approach, and the study population and its sample consisted of the ecology curriculum for the first secondary grade, for the first academic year 1445 AH / 2023 AD, and the data was collected through the Biodiversity and Conservation Unit content analysis card. The results showed that the degree of inclusion of the skill dimension as one of the dimensions of the Asir development strategy in the Biodiversity and Conservation Unit from the ecology book for the first grade of secondary school came in first place and with a medium degree of inclusion in general, as its frequencies

reached (48) indicators, and a percentage of (44.4%), and in second place came the societal value dimension, where the number of its indicators reached (37) indicators, and a percentage of (34.3%), and a low degree of inclusion, and in the third and last place came the cognitive dimension, where the number of Its indicators are (23) indicators, and a percentage of (21.3%), and a low degree of inclusion, and the research recommended the need to include scientific concepts extensively within the ecology course at the secondary stage in light of the strategy for the development of the Asir region and The research with a perspective for the development of some concepts of the unit of biodiversity and its conservation from the ecology book for the first grade of secondary school in light of the dimensions of the Asir development strategy

Keywords: scientific concepts, ecology textbook, secondary stage, Asir development strategy.

• مقدمة :

تحظى السياسات التعليمية في عصرنا الحالي بمتابعة كريمة من قادة هذا الوطن في جميع مجالات الحياة بما فيها التعليم، حيث شهدت مناهج التعليم العام بشكل عام ومناهج العلوم بشكل خاص تطوير ملحوظ في جميع جوانبها وذلك من أجل مواكبة تلك التغييرات التي يفرضها هذا العصر ويستوجب إعادة النظر فيها.

وتعد مواد علم البيئة الدعامة الأساسية لتطور أي نظام تعليمي قائم الآن، وأيضاً مقياساً مهماً ومحدداً لمدى التطور والتقدم لدولة على أخرى. ومما لا شك فيه أن هذه التطورات نتج عنها تقدم وقفزات نوعية في منهج علم البيئة بكافة عناصره وأساليبه. وتعد المفاهيم العلمية أساساً لبناء العلم، حيث إنها تقوم على الحقائق المترابطة، وأساساً لبناء المبادئ والقوانين العلمية، فالمبدأ العلمي يتشكل من خلال بناء شبكة من المفاهيم التي تربط فيما بينها مجموعة كبيرة من العلاقات والتي تتنوع للحصول على مبادئ وقوانين علمية جديدة. وكما هو متعارف عليه فإن المفاهيم العلمية تعد أحد عناصر المعرفة العلمية المهمة في منهج علم البيئة لكونها أساساً لأي نظرية أو مبدأ أو تعميم. لذلك يرى التربويون ضرورة الاهتمام بالمفاهيم في أي مرحلة تعليمية في تدريس العلوم (العمرى، نوافله، والعمرى، ٢٠١٦).

وتعتبر المفاهيم العلمية القاعدة الأساسية للتعلم لأنها تعمل على تنظيم الخبرة العقلية وتسهم في بناء متماسك ومتربط للمحتوى الدراسي، حيث إنها تكسب المعرفة العلمية مرونتها وتسمح لها بالتنظيم، ومن الملاحظ أن تعلم المفاهيم يساعد المتعلم على تفسير وفهم واكتشاف واستكشاف العالم من حوله ويعزز النمو المعرفي والعقلي وإكسابه خبرات حياتية جديدة. وقد

زادت أهمية المفاهيم في البنية المعرفية للمتعلم في الوقت الحاضر نظراً للتطور المعرفي الذي نشهده في هذا العصر وصعوبة الإلمام بكافة جوانب المعرفة، لذا انصب اهتمام المربين على البنية المفاهيمية المنطقية للمادة مع عدم الاهتمام بالتفاصيل. ومن ثم فإن عملية بناء المفاهيم العلمية أو تطويرها لدى المتعلمين يحتاج أسلوباً تدريسياً مناسباً يحقق تكوّن المفاهيم بشكل صحيح وسليم مع إمكانية تطبيقها وتوظيفها في مواقف جديدة (أبو الوفا، ٢٠١٩).

وقد أكدت عدة دراسات على الاهتمام بتنمية المفاهيم العلمية ومنها: دراسة (المالكي، ٢٠٢٢)، (عبدالعزیز، ٢٠٢٠)؛ ودراسة (المالكي، ٢، ٢٠٢٠)، ودراسة (٢٠١٩ AbuZied)، ودراسة (محمد، ٢٠١٨)، ودراسة (أبو زيد، لطفي، ٢٠١٨)، ودراسة (الشامي، ٢٠١٨)، ودراسة (العجمي، ٢٠١٨)، ودراسة (همام، ٢٠١٦)، ودراسة (البكل، ٢٠١٦)، ودراسة (عليان، الشوري، ٢٠١٤).

ولم تختصر تلك المتابعة من القادة الكريمة على مجال التعليم فقط، بل أولت حكومة المملكة العربية السعودية جهوداً جبارة في تطوير مناطق المملكة لتحويلها إلى مناطق ذات تنافسية عالمية في شتى المجالات وإحداث تنمية شاملة ومستدامة في جميع مناطق المملكة، ورفع جودة الحياة والارتقاء بالخدمات العامة والبنى التحتية لجميع مناطق المملكة؛ مما يسهم في تحقيق النفع لجميع المواطنين، وإحداث نقلة نوعية عالمية تنافسية في ضوء رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠. (الوادعي، ٢٠٢٢)

ومن ضمن تلك المناطق منطقة عسير التي حظيت ببيئة تطوير خاصة فهي أحد المؤسسات التي أنشأت في عهد الملك سلمان بن عبد العزيز آل سعود - حفظه الله - للإشراف على تخطيط وتنفيذ استراتيجيات التنمية الإقليمية لمنطقة عسير. حيث صدر أمر الإنشاء باسم "الهيئة العليا لتطوير منطقة عسير، على أن يكون لها مجلس برئاسة صاحب السمو الملكي أمير منطقة عسير وصاحب السمو الملكي نائب أمير منطقة عسير نائباً للرئيس، وعضوية معالي المهندس إبراهيم بن محمد السلطان ومندوبين على مستوى رفيع من الجهات ذات العلاقة وثلاثة أعضاء من أهالي منطقة عسير "بصفتهم الشخصية من ذوي الخبرة في مجال عمل الهيئة ويكون للمجلس لجنة تنفيذية برئاسة سمو نائب أمير منطقة عسير ومعالي المهندس إبراهيم بن محمد السلطان نائباً لرئيس اللجنة، وعضوية عدد كاف من أعضاء المجلس، على أن يقوم مجلس الوزراء بإكمال الإجراءات النظامية اللازمة لذلك. (صدور أوامر ملكية، ٢٠١٨)

حيث أُطلقت استراتيجية لتطوير منطقة عسير بعنوان "قمم وشيم" والذي أطلقه ولي العهد نائب رئيس مجلس الوزراء رئيس مجلس الشؤون

الاقتصادية والتنمية، على استراتيجية منطقة عسير، إيماناً من سموه بأن عسير تركز قوتها على طبيعتها الفريدة المتمثلة في قممها الشاهقة، وأصالة أهلها وموروثهم الثقافي والاجتماعي الثري. لتكون منطقة عسير وجهة عالمية طوال العام، يستلهم منها الجميع الانسجام مابين الأصالة والحداثة المبني على مكامن قوتها من أصالة وطبيعة. (استراتيجية تطوير منطقة عسير، ٢٠٢١).

ونؤكد على ذلك بأن استراتيجية تطوير منطقة عسير بنيت بالمواءمة مع رؤية ٢٠٣٠ ولتحقيق أهدافها، وذلك في محور مجتمعا الحيوي الذي يعزز القيم الإسلامية والهوية الوطنية والحياة الصحية والارتقاء بجودة الخدمات ويدعم الترفيه والثقافة. وفي اقتصادها المزدهر من خلال تعزيز مساهمة القطاع الخاص وتنمية قطاع الطاقة والقطاعات غير النفطية ورفع معدل التوظيف من خلال إتاحة فرص العمل في المشاريع المتوسطة والصغيرة، بالإضافة إلى تعظيم دور صندوق الاستثمارات العامة. (الحازمي؛ آل مضواح؛ الشهري؛ الجمعان، ٢٠٢٣).

وكذلك بنيت بالمؤاماة مع التعليم حيث حرصت الإدارة العامة للتعليم بمنطقة عسير على وضع خطة إستراتيجية منطلقة في برامجها ومشروعاتها من رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠، ومحقة الأهداف الوزارة ومبادراتها، وذلك بتحديد أولويات إصلاح التعليم وهي تكمن في تأكيد جودة النظام التعليمي والتوجه نحو المدرسة بوصفها مؤسسات تعليمية، والتركيز على تحسين أداء الطلاب، وجودة مرحلة رياض الأطفال، وتعزيز الصحة المدرسية ورعاية الطلاب وانتظامهم المدرسي، وتوفير بيئة تعليمية حديثة تواكب المتغيرات السريعة، وتوفير التعليم الجود للطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة، وتعزيز العلاقة بين المدارس والمجتمع، وتمكين التعليم في النظام التربوي، بالإضافة لتعزيز الشراكة المجتمعية، وتشجيع استثمار القطاع الخاص بالتعليم كرافد داعم للتعليم. (الخطة الاستراتيجية للإدارة العامة للتعليم بمنطقة عسير، ٢٠١٨).

وتتمحور الفكرة المركزية لهذه الرؤية حول ضرورة تطوير النظام التعليمي والتدريبي بأكمله لتحقيق الأهداف الطموحة لإنتاج جيل يتمتع بشخصية مستقلة ومعرفة واسعة ومهارات جيدة وسلوك مثالي. كما تركز الرؤية على الجوانب الدينية والتاريخية للمملكة، وتبرز أهمية الاستثمار على المستوى المحلي والعالمي.

وتسعى مبادرة رؤية ٢٠٣٠ إلى تحقيق تنمية شاملة للمجتمع وتشمل أهداف الرؤية المرتبطة بمجال التعليم؛ مهمة سد الفجوة بين المخرجات التعليمية ومتطلبات سوق العمل. مما يتطلب الاستثمار في التعليم، وتزويد

الطلاب والطالبات بالمعرفة والكفاءات الأساسية اللازمة لوظائف المستقبل وفهم ما هو حولهم وعلاوة على ذلك، فإنها تشجع على تنمية الإبداع والابتكار بين الطلاب، مع توجيههم نحو المسارات الوظيفية والمهنية المناسبة؛ وبالتالي تمكينهم للاستفادة من فرص إعادة التأهيل والمرونة في اجتياز المسارات المهنية متنوعة، ويدعو ذلك إلى اصلاح المناهج للتوافق مع حياة المتعلم الواقعية وربطها باحتياجات مجتمعه وفقاً لمهارات متنوعة ثقافية واجتماعية وتعليمية [/https://educationmag.net/2023/06/03/2030j](https://educationmag.net/2023/06/03/2030j)

وقد أكدت العديد من الدراسات على أهمية تطوير مناهج العلوم بما يتناسب مع متطلبات ومعايير عصر التطور العلمي والتقني المتسارع ومنها (البيز، ٢٠١٧؛ الرويلي والدولت ٢٠١٧؛ أبو حاصل والأسمري ٢٠١٨؛ الرشيدى والعنزي، ٢٠٢٠؛ شاهى، ٢٠٢٠؛ الحازمي والعجمي، ٢٠٢٢) حيث أشارت إلى أن عملية تطوير مناهج العلوم يجب أن تكون عملية مستمرة وشاملة لمواجهة التغيرات الاجتماعية والثقافية والاقتصادية، وتحقيق متطلبات التنمية الشاملة في ضوء رؤية مستقبلية تتلاءم مع الإطار العالمي للتربية العلمية في الدول المتقدمة.

وبناء على ما سبق فقد جاء هذا البحث بهدف تطوير مفاهيم وحدة التنوع الحيوي والمحافظة عليه من مقرر علم البيئة للصف الأول الثانوي في ضوء استراتيجية تطوير عسير.

• مشكلة البحث:

تعد المناهج المدرسية أساس المنظومة التعليمية، كما تعد الوسيلة التي يتم من خلالها ترجمة الأهداف إلى مواقف وخبرات سلوكية يتفاعل معها المتعلمين فيتعلمون من نتائجها، كما تحتل المناهج الدراسية مكانة بالغة في المنظومة التربوية والتعليمية في جميع المراحل الدراسية؛ فلا جدوى من أي فكر تربوي مهما بلغ من تقدمه وسُمو أهدافه بدون ترجمة هذا الفكر في شكل منهج دراسي؛ ولا يقتصر اعتبار المنهج بأنه جزء من المنظومة التعليمية فحسب؛ بل يُعتبر جزء من منظومة المجتمع الإنساني ككل، وهذا يعني أن المنهج نظام مفتوح يُؤثر ويتأثر بالمجتمع والبيئة المحلية (الزهراني، ٢٠٢٢).

وانطلاقاً من رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠ والتي وتشهد فيها نقلة نوعية وتغييراً في استراتيجيتها السياسية والاقتصادية والاجتماعية، بهدف تطبيق أفضل الممارسات العالمية في بناء مستقبل أفضل للوطن، والتي تعتمد على ثلاثة محاور، وهي: المجتمع الحيوي والاقتصاد المزدهر، والوطن الطموح؛ وذلك لبناء وطن أكثر ازدهاراً يحصل فيه كل مواطن على تعليم، وتأهيل، وفرص عمل، وخدمات في جميع الميادين، ورعاية صحية وسكن، وغيرها من احتياجات أبناء هذا الوطن.

وفي السياق ذاته اشارت وثيقة استراتيجية تطوير منطقة عسير (٢٠٢١). إلى أن هيئة تطوير عسير سعت بالتعاون مع وزارة البيئة والمياه والزراعة، إلى تحديد الأولويات والمستهدفات البيئية، من خلال تنفيذ توصيات المؤتمر الدولي الأول للبيئات الجبلية شبه الجافة، حيث نظمت وزارة البيئة والمياه والزراعة بالتعاون مع إمارة منطقة عسير في سبتمبر ٢٠١٩ بمنطقة عسير، المؤتمر الدولي الأول للبيئات الجبلية وشبه الجافة، والذي ناقش خلال جلساته على مدار ٣ أيام عددا من المحاور المختلفة في مجال البيئة، والغابات، والتنمية العمرانية، والتنمية الريفية المستدامة، وذلك من خلال مجموعة من أوراق العمل التي تتناول تفاصيل مختلفة من تلك المحاور.

ويهدف المؤتمر إلى التعريف بالموارد البيئية الاقتصادية في البيئات الجبلية، وتعزيز سبل المحافظة على البيئات الجبلية واستدامتها، وتحقيق التنمية في البيئات الجبلية من منظور بيئي، والاستفادة من التجارب الدولية في تنمية البيئات الجبلية من منظور بيئي، كل هذا من خلال مشاركة دولية وإقليمية فعالة.

وقد خرج المؤتمر في جلسته الختامية بعدد من التوصيات، أبرزها ما يلي: الاستفادة من مياه السدود القائمة وفق الإدارة المستدامة للمياه وتطبيق التقنيات المتقدمة للحفاظ على المياه. ودعم إجراء دراسات مسحية لغابات منطقة عسير والاستفادة من التجارب الدولية في ذلك. وحث وزارة العمل والتنمية الاجتماعية على دعم الجمعيات التعاونية وخصوصا بالقرى والأرياف، ومراجعة لأئحة الإقراض التعاوني لدى صندوق التنمية الزراعية بإقراض نسبته ١٠٠٪ من تكاليف المشروع بما يكفل استمرار الجمعيات ومساهمتها في تنمية المنطقة. ودعم المزارعين والعاملين في المجال الزراعي، واستخدام التقنيات الرقمية لتسويق منتجاتهم. والحد من التوسع العمراني العشوائي الذي أدى إلى اقتطاع مساحات كبيرة من الغطاء النباتي مع اعتماد الأنماط العمرانية التراثية التي تعكس هوية المنطقة وقيمها. والمحافظة على التنوع الأحيائي بمنطقة عسير، والاهتمام بالأنواع النادرة منها وحماية مناطق وجودها. وأخيرا التأكيد على إجراء الدراسات اللازمة لمعرفة أعداد قرود البابون ومناطق انتشارها، والعمل على الحد من أعدادها بالطرق العلمية الناجحة.

وبناء على ذلك أصبح من الضروري تطوير المناهج الدراسية بما فيها منهج علم البيئة ضمن رؤية ٢٠٣٠ وكذلك استراتيجية تطوير عسير، ويتطلب ذلك إعادة بنائها وتنظيمها، وتضمين محتواها بالمفاهيم العلمية ذات العلاقة بحياة الطالب اليومية، والمرتبطة بمشكلات الحياة التي تواجهه. حيث يعتبر منهج علم البيئة من أكثر المناهج توافقا مع مشكلات البيئة والقدرة على معالجتها.

• أسئلة البحث:

ما المفاهيم المتضمنة في وحدة التنوع البيئي والمحافظة عليه من كتاب علم البيئة للصف الأول ثانوي؟

ويتفرع من الأسئلة الفرعية التالية:

- ◀ ما المفاهيم العلمية التي سيتم تطويرها بوحدة التنوع الحيوي والمحافظة عليه في ضوء استراتيجية تطوير عسير؟
- ◀ ما الأبعاد المتضمنة في استراتيجية تطوير عسير؟
- ◀ ما مدى توافر أبعاد استراتيجية تطوير عسير في وحدة التنوع الحيوي والمحافظة عليه من كتاب علم البيئة للصف الأول ثانوي؟
- ◀ ما التصور المقترح لتطوير بعض مفاهيم وحدة التنوع البيئي والمحافظة عليه من كتاب علم البيئة للصف الأول ثانوي في ضوء أبعاد استراتيجية تطوير منطقة عسير؟

• أهداف البحث:

- ◀ الكشف عن المفاهيم العلمية التي سيتم تطويرها بوحدة التنوع الحيوي والمحافظة عليه في ضوء استراتيجية تطوير عسير
- ◀ الكشف عن الأبعاد المتضمنة في استراتيجية تطوير عسير؟
- ◀ الكشف عن مدى توافر أبعاد استراتيجية تطوير عسير في وحدة التنوع الحيوي والمحافظة عليه من كتاب علم البيئة للصف الأول ثانوي.
- ◀ تصور مقترح لتطوير بعض مفاهيم وحدة التنوع البيئي والمحافظة عليه من كتاب علم البيئة للصف الأول ثانوي في ضوء أبعاد استراتيجية تطوير منطقة عسير

• أهمية البحث:

يسهم هذا البحث في الكشف عن المفاهيم العلمية المضمنة في وحدة التنوع الحيوي والمحافظة عليه من كتاب علم البيئة للصف الأول ثانوي في ضوء استراتيجية هيئة تطوير عسير، ويسهم في مساعدة الباحثين في تقديم تصور حول مدى قدرة وحدة التنوع البيئي من كتاب علم البيئة على تطوير المفاهيم العلمية المرتبطة بالبيئة المحلية لمنطقة عسير ومن ثم تعزيز جوانب القوة ومعالجة جوانب الضعف في ضوءها، وتسهم أيضاً في تقديم تصور حول مدى قدرة مناهج علم البيئة بالمرحلة الثانوية على تحقيق مستهدفات مبادرة استراتيجية تطوير منطقة عسير في مجال البيئة.

• حدود البحث:

- ◀ الحدود الموضوعية: اقتصرت الدراسة على تطوير المفاهيم المضمنة بوحدة التنوع الحيوي والمحافظة عليه من كتاب علم البيئة للصف الأول ثانوي في ضوء استراتيجية تطوير منطقة عسير.

◀ الحدود المكانية: منطقة عسير.

◀ الحدود الزمانية: الفصل الدراسي الأول من العام (١٤٤٥هـ - ١٤٤٦هـ)

• مصطلحات البحث:

• المفاهيم العلمية:

تعرف أسماء السريحي (٢٠١٨، ٧٠) المفاهيم العلمية بأنها "مجموعة من الأفكار التي تم تعميمها في مناسبات أو ملاحظات أو مواقف معينة تتكون لدى كل فرد من معنى وفهم يرتبط بكلمات أو عبارات أو عمليات معينة فهو تصور ذهني تكون لدى المتعلمين باستخدام طرق البحث العلمي".

وتعرفها الباحثتان إجرائياً بأنها: تلك القائمة من المفاهيم التي تم التوصل إليها وتطويرها بعد تحليل محتوى وحدة "التنوع الحيوي والمحافظة عليه"، وذلك في ضوء استراتيجية تطوير عسير.

• استراتيجيات تطوير عسير:

عرفت هيئة تطوير منطقة عسير (٢٠٢١) استراتيجية تطوير منطقة عسير بأنها: تلك الاستراتيجية التطويرية التي أطلقها الأمير محمد بن سلمان بن عبدالعزيز ولي العهد تحت شعار قمم وشيم"، وتهدف إلى تحقيق نهضة تنموية شاملة وغير مسبوق للمنطقة في تمويل المشروعات الحيوية، وتطوير مناطق الجذب السياحي على قمم عسير الشامخة؛ لتكون عسير وجهة عالمية طوال العام، معتمدة على مكامن قوتها من ثقافة وطبيعة تجمع الأصالة والحدثة، وتسهم في دفع عجلة النمو الاجتماعي والاقتصادي في المنطقة.

وتعرفها الباحثتان إجرائياً بأنها: استراتيجية تهدف إلى تطوير منطقة عسير؛ وذلك من أجل تحقيق النمو الشامل والمستدام وتحويلها إلى أهم الوجهات السياحية حول العالم.

• أبعاد استراتيجية تطوير عسير:

◀ البعد المعرفي: ويشير هذا البعد إلى الاهتمام بتحقيق التوازن البيئي بين أنشطة الإنسان والبيئة المحيط به، كما يعمل على منع أي استنزاف أو إهدار للموارد البيئية من قبل الإنسان؛ ويهتم بحماية الموارد الطبيعية والعمل على تنميتها وتحسينها بصفة مستمرة وحماية المناخ من الاحتباس الحراري، ويمنع إجراء مخاطر كبيرة لتغيير أو تعديل البيئة الأمر الذي يتطلب زيادة الاهتمام بالمشروعات البيئية التنموية التي من شأنها أن تزيد الوعي لجميع أفراد المجتمع حول البيئة وكيفية الاستغلال الصحيح لهذه الموارد من غير إهدار أو إسراف (السيد، ٢٠٢٠)

◀ البعد المهاري: ويشير إلى إنتاج السلع والخدمات اللازمة لإشباع الاحتياجات الفردية والإنسانية من الغذاء ومستلزمات الحياة، وبما يحقق الرفاهية الاقتصادية لأفراد المجتمع، مع الأخذ في عين الاعتبار أن لا ينتج عن ذلك أي أضرار أو مشكلات خاصة بالبيئة والموارد الطبيعية والعمل

على توفير أساليب وإجراءات فعالة لسد الاحتياجات الاقتصادية من غير إلحاق أي أضرار خاصة بالبيئة، والعمل على التخلص من النفايات الصلبة والسائلة بشكل مستمر؛ بهدف التخفيف من الملوثات الهوائية والبيئة والمائية التي تشكل خطر على صحة الإنسان وعلى الاستدامة البيئية وما ينجم عن ذلك من أمراض وأوبئة (بارعيده والزبيدي، ٢٠٢١).

◀ البعد المجتمعي والقيمي: ويتمثل في تحقيق العدالة عند توزيع الثروات بين أفراد المجتمع، وتوفير المنتجات والخدمات التي يحتاجونها كافة، كما يعمل من أجل القضاء على الفوارق الفردية والاجتماعية بين سكان المدن والريف، ويهتم بتحقيق المساواة بين الجنسين، وتطبيق الديمقراطية وتحقيق الحرية والمسئولية الاجتماعية وتمثل أهم عناصر البعد الاجتماعي اللازمة لتحقيق التنمية المستدامة في: ضبط السكان الصحة والتعليم، والتنوع الثقافي، وتحقيق العدالة الاجتماعية بين أفراد الجيل الحالي والأجيال القادمة. (بارعيده والزبيدي، ٢٠٢١).

وتعرف الباحثتان أبعاد استراتيجية تطوير عسير إجرائياً بأنها: استراتيجية تتضمن البعد المعرفي والذي يختص بطبيعة منطقة عسير من حيث تضاريسها، والغطاء النباتي، والمحميات الطبيعية، وكذلك البعد المهاري والذي يختص بالحصن والقلاع والقط العسيري والفلكلور الشعبي، والبعد المجتمعي القيمي والذي يختص بالمنتجات الغذائية والنظام القبلي والعرف المجتمعي والعادات والتقاليد وجميع هذه الأبعاد متوائمة مع مفاهيم وحدة التنوع الحيوي والمحافظة عليه من كتاب علم البيئة للصف الأول الثانوي.

• الإطار النظري للبحث : • المفاهيم العلمية:

تعد المفاهيم العلمية اللبنة الأساسية لنواتج العلم والتي نستطيع بواسطتها تنظيم المعرفة العلمية للمتعلمين في ذات المعنى، فهي العناصر المنظمة والمبادئ الموجهة لأي معرفة علمية يتم اكتسابها في البيئة الصفية أو أي مكان آخر. (مصطفى، ٢٠١٤)

وأشارت عبد الفتاح (٢٠١٤، ١٣٦) إلى أن المفهوم العلمي هو " تصور عقلي مجرد، يعطي أسما أو لفظاً لمجموعة من الأشياء أو الأحداث أو الظواهر التي يوجد بينها خصائص مشتركة".

• تصنيف المفاهيم العلمية:

تعددت تصنيفات المفاهيم العلمية تبعاً لاختلافات وجهات نظر المتخصصين والباحثين في مجال التربية العلمية فكانت الاختلافات ناتجة عن عدة عوامل منها: طبيعة التخصص، متغيرات الدراسة، حيث أورد النجدي، سعودي، راشد (٢٠٠٣، ٣٤٣-٣٤٦) تصنيفاً للمفاهيم العلمية، وذلك على من حيث:

- ◀ طريقة إدراك هذه المفاهيم وهي على النحو التالي:
- ✓ مفاهيم محسوسة: وهي تلك المفاهيم التي يمكن إدراك مدلولاتها عن طريق الملاحظة باستخدام الحواس أو أدوات مساعدة للحواس.
 - ✓ مفاهيم شكلية (مجردة) وهي تلك المفاهيم التي لا يمكن إدراك مدلولاتها عن طريق الملاحظة، بل لابد لإدراكها غير القيام بعمليات عقلية وتصورات ذهنية معينة.
- ◀ من حيث مستوياتها وهي على النحو التالي:
- ✓ مفاهيم أولية مثل مفهوم الأيون، المواد الموصلة، المغناطيس.
 - ✓ مفاهيم مشتقة: وهي تلك المفاهيم التي يمكن اشتقاقها من مفاهيم أخرى مثال: الجهد الكهربائي - التيار الكهربائي x المقاومة الكهربائية..
- ◀ من حيث درجة تعقيدها وهي على النحو التالي:
- ✓ مفاهيم بسيطة: وهي تلك المفاهيم التي تتضمن مدلولاتها عدداً قليلاً من الكلمات.
 - ✓ مفاهيم معقدة: وهي المفاهيم التي تتضمن مدلولاتها عدداً أكثر من الكلمات.
- ◀ من حيث درجة تعلمها وهي على النحو التالي:
- ✓ مفاهيم سهلة التعلم وهي تلك المفاهيم التي يستخدم في تعريفها كلمات مألوفة للمتعلمين، وبالتالي تكون الطاقة المبذولة في تعلمها أقل.
 - ✓ مفاهيم صعبة التعلم وهي تلك المفاهيم التي يستخدم في تعريفها كلمات يجهلها المتعلم، أو لم تمر في خبرتهم من قبل، وبالتالي تكون الطاقة الذهنية المبذولة في تعلمها أكبر.
- بينما صنف زيتون (٢٠١٤، ٧٩-٨٠) المفاهيم العلمية إلى الأنواع التالية:
- ◀ مفاهيم الربط: وهي تتضمن مجموعة من المكونات المترابطة، وتحدد فيها العناصر المكونة لها لكي يتكون المفهوم.
 - ◀ مفاهيم الفصل: تتضمن مجموعة من الخصائص المتغيرة من موقف الأخر ويتكون فيها المفهوم بالفصل بين مكوناته وهي تعرف بخاصية واحدة، أو يشترط فيها توافر خاصية محددة.
 - ◀ مفاهيم العلاقة: تتضمن علاقة بين خاصيتين أو أكثر، وفيها يتكون المفهوم على أساس وجود علاقة محددة بين مكوناته.
 - ◀ العمليات. مثال عملية البناء الضوئي والتنفس الخلوي والعمليات الحيوية (التغذية، التنفس، التكاثر، الإخراج).
 - ◀ مفاهيم تصنيفية: تتضمن تصنيف المفاهيم حسب الفئات التي تقع ضمنها.
 - ◀ مفاهيم وجدانية: مفاهيم ذات صلة بمشاعر وأحاسيس الفرد. مثال الأمانة، والاتجاهات والميول، والقيم.

• خصائص المفاهيم:

تختلف المفاهيم من حيث الخصائص والصفات المميزة لها، حيث ذكر زيتون (٢٠١٤، ٧٨-٧٩) خصائص المفاهيم على النحو التالي:

- ◀ يتكون المفهوم العلمي من جزئين: الاسم أو الرمز أو المصطلح مثل: (الطاقة)، والدلالة اللفظية مثل: (القدرة على القيام بشغل ما).
- ◀ يتضمن المفهوم العلمي التعميم، كما في المادة كل شيء يشغل حيزاً وله ثقل ويمكن إدراكه بالحواس.
- ◀ كل مفهوم علمي له مجموعة من الخصائص المميزة التي يشترك فيها جميع أفراد فئة المفهوم وتميزه عن غيره من المفاهيم العلمية.
- ◀ تكوين المفاهيم وعملية نموها تكون مستمرة ومتدرجة في صعوبتها من صف إلى صف ومن مرحلة تعليمية إلى أخرى، وذلك نتيجة لنمو المعرفة العلمية نفسها، ولنضج المتعلم الذي يترتب عليه النضوج في خبرته وازديادها تعليمياً.

• أهمية المفاهيم العلمية:

يُوجز علوان وآخرون (٢٠١٤، ٦٦-٦٧) أهمية المفاهيم العلمية بالنقاط التالية:

- ◀ اختزال التعقد البيئي؛ لأنها تساعد على إدراك أوجه الشبه والاختلاف بين مجموعة المثيرات البيئية مما يساعد على اختيار الاستجابة المناسبة لها.
- ◀ اختزال الحاجة إلى التعلم المستمر؛ لأنه بتعلم المفهوم ينتقل الأثر إلى تعلم جديد.
- ◀ تُسهل المفاهيم العلمية عملية التعلم لأن المتعلم يخزن في ذاكرته ثروة من المفاهيم مما يجعل التعليم أكثر لفظية وخاصة في المراحل التعليمية المختلفة.
- ◀ تساهم المفاهيم العلمية في إثراء البناء المعرفي للمتعلم؛ لأنها تسهل عملية اندماج البنى المعرفية مع البناء المعرفي للفرد، مما يجعل سهولة اكتساب معانٍ اشتقاقية جديدة تُمكن المتعلم من الاحتفاظ بها وتصبح جزءاً من بنائه المعرفي الجديد.
- ◀ تقدم المفاهيم العلمية وجهة نظر واحدة للواقع لأن استخدام الفرد لها يُحدد العالم الذي يعيش فيه، لذا فهي تُعتبر وسيلة الاتصال بالآخرين، وفي نقل المعاني والأفكار على مر السنين نتيجة لقدرة الإنسان على استيعابها وبقائها لمدة طويلة.
- ◀ تساعد المفاهيم العلمية على تنظيم مما يؤدي بدوره إلى اكتساب المتعلم خبرات عديدة مباشرة أو غير مباشرة من خلال مطالعته للكتب المختلفة والمحادثات والمناقشات مما يجعل تشكيل المفاهيم كبيراً ويؤدي إلى تنظيم الخبرة ومن ثم خبرة جديدة أكثر تطوراً وتصوراً.

المفاهيم أكثر ثباتاً واستقراراً من الحقائق، إذ أن تغير الحقائق أسرع لذا فالمفاهيم تسهل عملية بناء وتخطيط المناهج الدراسية التي تدوم لمدة من الزمن.

• تكوين المفاهيم العلمية:

تؤكد ميرفت مصطفى (٢٠٢٠) أن المفاهيم العلمية تنمو وتتطور لدى المتعلم بشكل متدرج وبطيء، وعند محاولتنا لتطبيق مبدأ تكوين المفاهيم العلمية في مجال تعليم وتعلم علم البيئة، فإنه يتبين لنا ما يلي:

- ◀ المنحنى الاستقرائي: هو الأسلوب التدريسي الطبيعي لتعلم المفاهيم العلمية وتعليمها، أي يبدأ معلم علم البيئة مع المتعلمين بالحقائق والمواقف العلمية الجزئية (الأمثلة) المحسوسة (ومن خبراتهم الحسية المباشرة)، ثم إدراك هذه الحقائق أو الخصائص المميزة ومعرفة العلاقة بينها، عندئذ يوجههم المعلم إلى فهم العلاقات أو الخصائص المشتركة بين تلك الحقائق أو المواقف حتى يتوصلوا إلى المفهوم العلمي المراد تعليمه.
- ◀ المنحنى الاستنباطي: هو الأسلوب التدريسي في تأكيد المفاهيم العلمية وتنميتها والتدرب على استخدامها في مواقف تعليمية - تعلمية جديدة. ففي هذا الأسلوب يقوم معلم علم البيئة بتقديم المفهوم (الحشرة مثلاً) ثم يقدم الأمثلة أو الحقائق المنفصلة عليه أو يجمعها من إجابات المتعلمين وذلك من أجل التأكد من تكوين المفهوم وتعلمه .

• صعوبات نعلج المفاهيم العلمية:

- يشير زيتون (٢٠١٤، ٨) إلى نوعين مصادر الصعوبات في تعلم وتكوين المفاهيم العلمية لدى المتعلمين؛ وهي:
- ◀ الصعوبات الخارجية (العوامل):
- ◀ المقررات أو المناهج الدراسية غير الملائمة.
- ◀ لا تراعي بدرجة كبيرة الخلفيات المباشرة للمتعلمين.
- ✓ لا تتماشى مع المستويات الحقيقية للمتعلمين.
- ✓ يمكن أن تتضمن نشاطات علمية قد لا تستطيع الغالبية من المتعلمين القيام بها.
- ✓ الاقتداء بالممارسات التعليمية المطورة التي لا تناسب مستوى متعلمينا ولا ثقافتهم.
- ◀ العوامل اللغوية:
- ✓ استخدام لغة غير اللغة الأم في التدريس.
- ✓ استخدام اللهجات قد يؤثر على التعلم.
- ◀ عدم استخدام طرق التدريس المناسبة.
- ◀ معلمو العلوم أنفسهم:
- ✓ مؤهلات المعلمين دون المستوى المطلوب.

- ✓ مدى فهم المعلمين أنفسهم للمفاهيم.
- ✓ مدى توفر الحوافز الداخلية عند المعلم، ومدى دافعيته.
- ◀ العوامل الداخلية (لها علاقة بالتعلم):
- ✓ مدى الاستعداد للتعلم.
- ✓ مدى وجود الدافعية للتعلم.
- ✓ الاهتمام والمويل والاتجاهات العلمية أو للمواد التعليمية.

وحيث أن مقرر علم البيئة يركز بشكل أساسي على المفاهيم العلمية وهذا ما أكدته أبو عاذره (٢٠١٢) بأنها الوحدات الأساسية التي تُشكل المحتوى في منهج علم البيئة، والتي تنمو مع نمو المتعلمين في المستوى التعليمي لتشكل منظومة متكاملة، وبالتالي وجب على مصممي المناهج مراعاة طبيعة مع المستوى العمري للمتعلمين وعلى المسؤولين عن العملية التعليمية مراعاة وتذليل الصعوبات الخارجية والداخلية عند تكوين المفاهيم عند المتعلمين.

وإضافة على ذلك وانطلاقاً من أهمية المفاهيم العلمية أجريت العديد من البحوث والدراسات التي استهدفت عملية تنميتها وتضمينها في المناهج وتقييمها وكذلك تطويرها ومنها:

أجرى الشهري (٢٠٢٠) بحث هدف إلى الكشف عن مستوى تمكن الطلاب معلمي العلوم بجامعة الملك خالد من المفاهيم العلمية المتضمنة بمحتوى منهج العلوم بالمرحلة الابتدائية. ولتحقيق هذا الهدف؛ استخدم المنهج الوصفي التحليلي، حيث تم إعداد بطاقة تحليل محتوى مناهج العلوم بالمرحلة الابتدائية، واستخراج قائمة بالمفاهيم العلمية الواردة بها، وفي ضوء هذه القائمة تم إعداد اختبار المفاهيم العلمية المتضمنة في تلك المناهج. وتم تطبيق الاختبار على عينة بلغت (١٦) طالباً من طلاب بكالوريوس التعليم الابتدائي "علوم" بكلية التربية بجامعة الملك خالد بالمستويين الدراسيين السابع والثامن خلال الفصل الدراسي الأول من العام الجامعي ١٤٤١-١٤٤٢هـ. وكشفت النتائج عن ضعف مستوى تمكن الطلاب معلمي العلوم (عينة البحث) من المفاهيم العلمية المتضمنة بمحتوى منهج العلوم بالمرحلة الابتدائية، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات عينة البحث في المجالات الأربعة للمفاهيم العلمية (الأحياء، البيئة، الأرض والفضاء، والفيزياء والكيمياء)، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات عينة البحث وفقاً للمستوى الدراسي.

ورمت دراسة مصطفى (٢٠٢٠) إلى بناء برنامج إثرائي مقترح باستخدام التعلم المقلوب وقياس فاعليته في تنمية المفاهيم العلمية والتفكير التأملي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية ذوي القدرات العليا في العلوم. ولتحقيق هدف الدراسة اتبعت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي والمنهج التجريبي ذي

التصميم شبه التجريبي ذي المجموعة الواحدة، وتم إعداد مواد المعالجة التجريبية وتتضمن البرنامج الإثرائي باستخدام التعلم المقلوب في الوجدتين دورية العناصر وخواصها؛ الغلاف الجوي وحماية كوكب الأرض وله عدة صور (دليل المعلم، كراسة الأنشطة أوراق عمل)، وأيضاً أداتي القياس وتشمل: اختبار المفاهيم العلمية، اختبار مهارات التفكير التأملي. وأظهرت نتائج الدراسة وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ مجموعة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي لكل من اختبار المفاهيم العلمية واختبار التفكير التأملي لصالح المتوسط الأعلى وهو التطبيق البعدي.

في حين هدفت دراسة الدغيم والعنزي (٢٠٢٢) إلى الكشف عن واقع تضمين مفاهيم السياحة العلمية بمحتوى كتب العلوم الطبيعية بالمرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية، ولتحقيق هذا الهدف استخدم الباحثان المنهج الوصفي باستخدام أسلوب تحليل المحتوى، وتم إعداد بطاقة تحليل محتوى تضمنت قائمة مفاهيم السياحة العلمية التي ينبغي تضمينها كتب العلوم الطبيعية بالمرحلة الثانوية، والتي تكونت من (٢٢) مفهوماً. تكونت عينة الدراسة من (١٣) كتاباً من كتب العلوم الطبيعية بالمرحلة الثانوية (الفيزياء، الكيمياء، الأحياء، علم البيئة، علم الأرض) مع دليل التجارب العملية لكل كتاب. توصلت الدراسة إلى أن (١٢) مفهوماً من أصل (٢٢) مفهوماً من مفاهيم السياحة العلمية وردت في كتب العلوم الطبيعية لمفاهيم السياحة العلمية وبنسبة بلغت (٥٤.٥٪). فقد جاء بنسبة (١٨.٢٪)، (٢٢.٧٪)، (٢٢.٧٪)، (٩.١٪) لكتب الفيزياء الأربعة على التوالي، في حين جاء التضمين بنسب (١٣.٦٪) لكتاب كيمياء (١)، و(٩.١٪) لكتاب كيمياء (٢)، و(١٨.٢٪) لكتاب كيمياء (٣) بينما لم يرد أي مفهوم من مفاهيم السياحة العلمية في كتاب كيمياء (٤)، بينما كان التضمين بنسبة (٩.١٪) لكتاب أحياء (١)، بينما لم يرد أي مفهوم من مفاهيم السياحة العلمية في كتاب أحياء (٢) وكتاب أحياء (٣). وبنسبة (٣٦.٤٪) لكتاب علم البيئة، وبنسبة (٢٢.٧٪) لكتاب علم الأرض. كما بينت النتائج أن هناك (١٠) مفاهيم من أصل (٢٢) وبنسبة (٤٥.٥٪) لم تضمن إطلاقاً في أي كتاب من كتب العلوم الطبيعية بالمرحلة الثانوية، كما دلت النتائج على وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) في تناول كتب العلوم الطبيعية لمفاهيم السياحة العلمية تعزى لتخصص الكتاب، والمستوى الذي يدرس به.

• استراتيجيات تطوير عسير:

انطلقت استراتيجيات تطوير عسير من رؤية أن تكون منطقة عسير وجهة عالمية طوال العام، يستلهم منها الجميع الانسجام ما بين الأصالة والحداثة المبني على مكامن قوتها من أصالة وطبيعة. وستصبح منطقة عسير وجهة سياحية رائدة عالمياً ومقصداً للترفيه والثقافة والأنشطة الخارجية في

السعودية وخارجها، بتحقيق التوازن بين التطور والمحافظة، وسنصير في العالم الحديث مجتمعاً متماسكاً وشاملاً، وسنصبح جهة رائدة معروفة عالمياً في حماية البيئة الطبيعية في المملكة العربية السعودية (الشهراني، ٢٠٢٣).

وأشارت الحازمي وآخرون (٢٠٢٣، ١٢٩). إلى أن استراتيجية عسير هي " الخطة الموضح فيها قرارات واهداف القيادة تجاه تطوير منطقة عسير خلال السنوات القادمة والطرق المثلى لاستغلال الموارد والامكانيات المتاحة بشكل تفصيلي وواضح للجمهور والجهات المشاركة على حد سواء".

• أبعاد استراتيجية عسير:

١- البعد المعرفي:

تقع منطقة عسير في الجزء الجنوب الغربي من المملكة العربية السعودية، وقد منح الله هذه المنطقة من الجمال الطبيعي والأجواء المعتدلة، مما جعلها وجهة سياحية رئيسية على مدار العام للزوار من مختلف مدن ومناطق المملكة ومن خارجها (الحازمي وآخرون، ٢٠٢٣).

ويعد المناخ من أكثر العوامل الطبيعية التي تؤثر على جودة الحياة بالنسبة للإنسان. ولعل ما يميز منطقة عسير عن غيرها من مناطق المملكة، ما تشهده خلال موسم الصيف من أجواء ربيعية ممطرة، فلا تكاد تتجاوز درجات الحرارة فيها خلال شهر أغسطس بخمس وعشرين درجة مئوية (القحطاني، ٢٠٢٢).

والجدير بالذكر أنه توجد بمنطقة عسير حياة نباتية متنوعة حيث توجد غابات تميزت بأشجارها العالية الخضراء وحشائشها الكثيفة ونباتاتها المتنوعة وأكثر الأشجار وفرة هي أشجار العرعر الدائمة الخضرة، ثم الزيتون البري (العتم) والسدر والأراك والأشجار الشوكية كما يوجد بها العديد من النباتات الزهرية التي تعرف بإبرة الراعي والخزامى والورود (هيئة تطوير منطقة عسير، ٢٠٢١).

وبناء على ما تم ذكره فقد اهتمت الحكومة السعودية وخاصة وزارة الزراعة والمياه في منطقة عسير، وذلك باعتماد بعض المشاريع البيئية مثل انشاء العديد من المنتزهات والحفاظ على المساحات الخضراء من التعديات العامة، ومن الرعي الجائر وذلك للحفاظ على الثروة النباتية في منطقة عسير.

٢- البعد المهاري:

تتميز منطقة عسير بالأصالة المتفردة والتي تكمن في إنسان عسير الذي يتميز بأصالته في مجالات الفنون والعمارة والقرى التراثية والقط العسيري والتراث الشعبي والنكهات المحلية والطموح المتشكل من القيم الثرية والمجتمع المترابط.

وأشارت (القحطاني، ٢٠٢٢) إلى أن حصون عسير وقلاعها تعد فن معماري بارع يعتلي القمم، وهي إرث ثقافي وسياحي، إذ تشير دراسة لوزارة السياحة أنه قد زار المواقع الثقافية والتراثية والأثرية في المملكة خلال عام ٢٠١٨م حوالي ٥ مليون سائح محلي. والحصون هي مبان محصنة تستخدم للأغراض العسكرية آنذاك، وأما القلاع فهي مبان تبنى عادة للحكام وأصحاب المال والقصور كذلك لكنها دونها في المساحة، كما تشتهر منطقة عسير البناء دائري أو مستطيل من الطين أو الحجر أو بهما معا منها ما يستعمل لأغراض المراقبة الحربية ومنها ما يستخدم لأغراض تخزين الحبوب.

وتضيف العيدروس (٢٠٢١) أيضاً أن من مظاهر الأصالة في منطقة عسير ما يسمى بالقط العسيري، حيث أشارت إليه بأنه مجموعة من الخطوط والأشكال والألوان المتكاملة في عمل فني ابداعي استمد أبعاده ودلالاته من الثقافة المحيطة بالمجتمع العسيري.

ويعد القط العسيري من أبرز مظاهر التزيين الداخلي للقصور والمباني التراثية في منطقة منذ مئات السنين ويعتمد على الزخارف الهندسية المستوحاة من ثقافة المجتمع وألوان الطبيعة، وقد أصبح فن القط العسيري أحد أبرز الفنون العالمية المسجلة ضمن القائمة للتراث العالمي غير المادي في منظمة اليونسكو منذ أواخر العام ٢٠١٧م (منى حجي، ٢٠٢٠).

ولقد أكدت دراسة القحطاني (٢٠١٩) دور القط العسيري في إثراء الإنتاج الفني المعاصر في الساحة الفنية ودور الفنانين والفنانات التشكيليين للمنطقة في توظيف القط على أسطح اللوحات وجعله أيقونة التراث لنقله للأجيال القادمة بشكل معاصر وبلغته فنية مرموقة.

والجدير بالذكر أن الفلكلور الشعبي يعد من مظاهر الأصالة لمنطقة عسير، حيث تزخر المنطقة بالعديد من الألوان والفنون الشعبية التي تتنوع بحسب البيئة الجغرافية والتركيبة السكانية، (هيئة تطوير منطقة عسير، ٢٠٢١).

٣- البعد المجتمعي القيمي:

ورد في استراتيجية تطوير عسير (٢٠٢١) النكهات المحلية التي تشتهر بها منطقة عسير حيث أن هناك العديد من المنتجات الغذائية التي شكلت أنموذجاً من النكهات له خصوصيته المحلية الفريدة، ومن ذلك (العسل - البُن - الصفري نوع من التمور).

وبذلك فإن رؤية منطقة عسير بنيت على أساس مكامن قوتها من "أصالة وطبيعة." وذلك من خلال:

❖ الاقتصاد: الذي يوفر فرص داعمة للمجتمع عن طريق السياحة في عسير باعتبارها وجهة رائدة جاذبة. الزراعة في عسير عن طريق زيادة النمو والاستزراع المائي. ممارسة الأعمال في عسير، والعمل استراتيجية المشاريع الصغيرة والمتوسطة.

◀ الانسان الذي يبني المجتمع المترابط بالقيم ويصنع له المستقبل. وذلك في مجالين : احياء تراث عسير وثقافتها المتنوعة. بناء وتعزيز مجتمع قوي ومتماسك.

◀ الأرض : المتميزة بطبيعتها المتنوعة والخلابة من خلال طبيعة عسير المتميزة وتراثها تتطلب الريادة في الحفاظ عليها. استخدام أراضي عسير بالطريق المثلى والمحافظة الهوية المعمارية المتميزة.
وإضافة على ذلك وانطلاقا من استراتيجية تطوير عسير أجريت العديد من البحوث والدراسات في ضوئها ومنها:

هدفت دراسة الوادعي (٢٠٢٢) إلى تعرف المهارات القيادية المضمنة في كتاب الدراسات الإسلامية بالمرحلة المتوسطة في ضوء استراتيجية هيئة تطوير عسير، وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، وتكون مجتمع الدراسة وعينته من جميع مقررات الدراسات الإسلامية بالمرحلة المتوسطة للفصل الدراسي الأول والفصل الدراسي الثاني من طبعة ١٤٤٣هـ - ٢٠٢١م، وهي عبارة عن (٦) مقررات دراسية، وقد جمعت البيانات عن طريق بطاقة تحليل المحتوى، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن المهارات القيادية الإنسانية جاءت في الترتيب الأول وبدرجة متوسطة، والمهارات القيادية الفكرية جاءت في الترتيب الثاني وبدرجة متوسطة، وأن المهارات القيادية الفنية جاءت في الترتيب الثالث وبدرجة ضعيفة، وأن المهارات القيادية الذاتية جاءت في الترتيب الرابع وبدرجة ضعيفة أيضا.

و أجرنا الذيب و الخير (٢٠٢٣). دراسة هدفت إلى قياس دور جامعة الملك خالد في تعزيز مفاهيم التنمية المستدامة بتطبيق استراتيجية عسير قمم وشيم. استخدم المنهج الوصفي التحليلي والاستبيان كأداة للدراسة وطبقت على عينة عشوائية بلغ عددها (٢٢٠) من الأعضاء والموظفين بجامعة الملك خالد وموظفي هيئة تطوير عسير من مختلف الأقسام. وتوصلت الدراسة إلى العديد من النتائج منها: تشجع الجامعة للبحوث والدراسات حول استخدام الموارد البيئية في منطقة عسير والاستفادة منها في التنمية الشاملة، تساهم الجامعة في إعداد الكوادر البشرية التي تمتلك الخبرات والمهارات تعد الجامعة من أهم مميزات استراتيجية تطوير عسير .

بينما سعى الشهراني (٢٠٢٣) إلى التعرف على واقع المهارات القيادية لدى طالبات المدارس الثانوية في ضوء استراتيجية تطوير منطقة عسير، وكذلك التعرف على المعوقات التي تواجه تطوير المهارات القيادية لديهم والتعرف على اليات تطوير المهارات القيادية لدى الطالبات المرحلة الثانوية كما هدف إلى التعرف على متطلبات تطوير المهارات القيادية لدى طالبات المدارس الثانوية في ضوء استراتيجية تطوير منطقة عسير، وتم اختيار عينة عشوائية بسيطة (ممثلة وملائمة) من مجتمع البحث يبلغ عددها (٩٢) مشاركة، وتم استخدام المنهج الوصفي، وأداة البحث الأساسية هي استبانة الكترونية، وقد

توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج أهمها أنه تنفرد مهارات القيادة بتدريب خاص من قبل التربويات تحصل الطالبات على فرصة المشاركة في تنظيم الأحداث والفعاليات في المدرسة تحصل الطالبات على فرصة التصويت على بعض القرارات التي تهم المدرسة تقبل الطالبات على المشاركة الفعالة في المهارات القيادية.

• إجراءات البحث:

• منهجية البحث:

تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي؛ كونه الأنسب لهذا البحث والذي يهدف إلى الكشف عن المفاهيم العلمية المضمنة في وحدة التنوع الحيوي والمحافظة عليه من كتاب علم البيئة للصف الأول ثانوي في ضوء استراتيجية هيئة تطوير عسير.

وينظر لتحليل المحتوى على أنه "جملة من تقنيات تحليل الاتصالات، ترمي- عبر أساليب منهجية وموضوعية- إلى الحصول على أدلة كمية أو نوعية، تتيح تفسير المعارف على أفضل نحو ممكن" (عبد السلام، ٢٠١٥، ١٨٧).

• مجتمع البحث وعينه:

يتمثل مجتمع الدراسة وعينتها في منهج علم البيئة للصف الأول الثانوي، للعام الدراسي الأول ١٤٤٥هـ/ ٢٠٢٣م.

• أداة الدراسة:

تمثلت أداة الدراسة في بطاقة تحليل المحتوى لتحليل وحدة التنوع الحيوي والمحافظة عليه من كتاب علم البيئة للصف الأول ثانوي في ضوء استراتيجية هيئة تطوير عسير.

قامت الباحثين بتحليل محتوى الوحدة الرابعة "التنوع الحيوي والمحافظة عليه" من كتاب علم البيئة للصف الأول ثانوي الفصل الدراسي الثاني، وذلك من أجل تحديد المفاهيم المضمنة في هذه الوحدة.

وقد تم تحليل المحتوى بعد اختيار الوحدة الدراسية "التنوع الحيوي والمحافظة عليه" من كتاب علم البيئة بالصف الأول ثانوي الفصل الدراسي الثاني، تم وضع قائمة بالمفاهيم المضمنة في دروس هذه الوحدة.

• صدق بطاقة تحليل المحتوى وثباتها:

صدق بطاقة تحليل المحتوى عرضت بطاقة تحليل المحتوى على المحكمين المتخصصين الأكاديميين، وذلك لتعرف آرائهم حول مدى مناسبة مجالاتها وفقراتها ومناسبة الفقرات للمجالات، والنظر في وضوحها، وسلامتها اللغوية، ومقترحاتهم من إضافة أو حذف أو تعديل وذلك لإبداء آرائهم وملاحظاتهم عليها.

• ثبات التحليل:

تم التأكد من ثبات التحليل، وتم تحليل محتوى الوحدة مرتين وفي مدة زمنية متباعدة، وكانت نسبة مستوى الثبات لقياس الثبات بدلالة نسبة الاتفاق لكوبر (Coper) ومعامل هولستي (Holsti) لثبات التحليل، كما يتضح من خلال الجدولين (١)، (٢).

جدول (١) ملخص نتائج تحليل محتوى وحدة "التنوع الحيوي" مرتين.

نتائج عملية التحليل باستخدام نسبة الاتفاق لكوبر (COPER)				
فئات تحليل المحتوى	التحليل للمرة الأولى	التحليل للمرة الثانية	عدد مرات الاتفاق (م)	عدد مرات الاختلاف (م)
الدرس الأول	٩	١٠	٩	١
الدرس الثاني	١٢	١١	١١	١
الدرس الثالث	٦	٥	٥	١
المجموع	٢٧	٢٦	٢٥	٣

جدول (٢) نسب الاتفاق والاختلاف بين المحللين ونسبة معامل الثبات لكل درس

البيانات	الدرس الأول	الدرس الثاني	الدرس الثالث
المحلل الأول (الباحث)	٩	١٢	٦
المحلل الثاني	١٠	١١	٥
نقاط الاتفاق	٩	١١	٥
نقاط الاختلاف	١	١	١
معامل الثبات	٠.٩٤	٠.٩٥	٠.٩٠
المجموع الكلي لمعاملات الثبات (٣/٣م+٢م+١م)	٠.٩٣		

وباستخدام معادلة كوبر لحساب نسبة الاتفاق؛ وهي كما يذكرها (عبيدات وآخرون، ٢٠١٦، ص ١٥١)؛ وقدرت نسبة الثبات بـ ٩٤.٣٣٪ وهي نسبة عالية مما يدل على ثبات بطاقة التحليل.

ويتضح مما سبق أن مستوى الثبات بدلالة نسبة الاتفاق لكوبر (Coper) بلغ (٨٩.٢٨٪)، ومستوى ثبات معامل هولستي ككل يساوي (٠.٩٣) مما يعني أن التحليل يتمتع بنسبة عالية من الثبات وتعد هذه النسب مرتفعة نسبياً، مما يدل على ثبات التحليل بوجه عام؛ إذ يحدد رشدي طعيمة (٢٠٠٤، ص ٢٣١) معياراً لمعامل ثبات التحليل ذكر فيه أن معامل ثبات التحليل الأقل من (٧٠٪) يعد ثباتاً منخفضاً، بينما معامل الثبات الأكثر من (٨٠٪) يعد ثباتاً مرتفعاً.

• نتائج الدراسة ومناقشتها:

• الإجابة عن أسئلة البحث:

ينص السؤال الرئيسي على: ماهي المفاهيم المتضمنة في وحدة التنوع البيئي والمحافظة عليه من كتاب علم البيئة للصف الأول ثانوي؟

• الإجابة عن السؤال الأول:

ينص السؤال الفرعي الأول على: ما المفاهيم العلمية التي سيتم تطويرها بوحدة التنوع الحيوي والمحافظة عليه في ضوء استراتيجيات تطوير عسير؟

وللإجابة عن السؤال الأول قامت الباحثتان بتحليل لمحتوى الوحدة الرابعة "التنوع الحيوي والمحافظة عليه" من كتاب علم البيئة للصف الأول ثانوي الفصل الدراسي الثاني، وذلك من أجل تحديد المفاهيم المضمنة في هذه الوحدة. واشتملت القائمة على المفاهيم التالية:

جدول (٣) قائمة مفاهيم وحدة "التنوع الحيوي والمحافظة عليه" من كتاب علم البيئة للصف الأول ثانوي الفصل الدراسي الثاني

المفاهيم	الدروس
الجين- التنوع الحيوي- التنوع الوراثي- تنوع الأنواع- تنوع النظام البيئي- القيمة الغذائية- القيمة الاقتصادية المباشرة- القيمة الاقتصادية غير المباشرة- القيم الجمالية- القيم العلمية.	الدرس الأول "التنوع الحيوي"
الانقراض التدريجي- الانقراض الجماعي- الموارد الطبيعية- الاستغلال الجائر- تجزئة الموطن البيئي- آثار الحد البيئي- التلوث- التضخم الحيوي- الإثراء الغذائي- أنواع الدخيلة.	الدرس الثاني: "أخطار تواجه التنوع البيئي"
الموارد المتجددة- الموارد غير المتجددة- التنمية المستدامة- الاستخدام المستدام- المستوطن (الأنواع المستوطنة)- المعالجة الحيوية.	الدرس الثالث: "لمحافظة على التنوع البيئي"

• الإجابة عن السؤال الثاني:

ينص السؤال الثاني على: ما الأبعاد المتضمنة في استراتيجية تطوير عسير؟

وللإجابة عن السؤال الثاني قامت الباحثتان بتحليل وثيقة استراتيجية تطوير عسير، وذلك من أجل تحديد الأبعاد المتضمنة فيها. واشتملت القائمة على الأبعاد التالية:

جدول (٤) أبعاد وثيقة استراتيجية تطوير عسير والمؤشرات المرتبطة بتطوير المفاهيم في وحدة التنوع البيئي

المؤشر	الأبعاد
١- تعد طبيعة منطقة عسير متميزة في تنوع تضاريسها بين الساحل والسهل والقمم والهضاب والصحاري فضلا عن جغرافيتها التي تجعلها منطقة حدودية على فخر الوطن الجنوبي. ٢- أسهمت تضاريس عسير والغطاء النباتي فيها في رفع معدل الأمطار. ٣- تعد منطقة عسير أكثر مناطق المملكة اخضراراً بانتشار غطاء نباتي كثيف يضم أشجار دائمة الخضرة وتشكل قيمة سياحية وبيئية كبيرة. ٤- أسهمت المحميات الطبيعية ومنها محمية ريدة في منطقة عسير في الحفاظ على غطاء نباتي كثيف ومتنوع، وأنواع طيور نادرة منها طائر العنق العسيري.	البعد العربي
١- الحصون هي مبان محصنة تستخدم للأغراض العسكرية. ٢- القلاع هي مبان مرفهة تبني عادة للحكام وأصحاب المال. ٣- القط العسيري من أبرز مظاهر التزيين الداخلي للقصور والمباني التراثية في منطقة عسير منذ مئات السنين ويعتمد على الزخارف الهندسية المستوحاة من ثقافة المجتمع واللوان الطبيعية. ٤- الفلكلور الشعبي حيث تزخر المنطقة بالعديد من الألوان والفضون الشعبية التي تنتوع بحسب البيئة الجغرافية والتركيبة السكانية.	البعد المهاري
١- تشتهر منطقة عسير بعدد من المنتجات الغذائية التي شكلت أنموذجا من النكهات له خصوصيته المحلية الفريدة. ٢- اشتهرت منطقة عسير بأجود أنواع العسل نظرا لتنوعها المناخي وغطائها النباتي. ٣- اشتهرت منطقة عسير بزراعة البن منذ القدم لكونها واحدة من أهم بيئاته الطبيعية فيها. ٤- اشتهرت منطقة عسير بالصفري وهو نوع من التمور. يعد البر من المنتجات الزراعية الشهيرة في منطقة عسير حيث تحظى المنطقة بأجود أنواعه لكونها تتظاهر فيها التربة والمناخ الملائم. ٣- كان للنظام القبلي والعرف المجتمعي قديما أثر كبير في الحفاظ على الأشجار إذ كان قطعها يعد انتهاكا وعملا مجرما في الأعراف والتقاليد، ما أسهم في هذه الثروة التي تحتاج عناية واهتماما بالغين.	البعد المجتمعي القيمي

وقامت الباحثتان ايضا بعمل الموائمة بين تلك المفاهيم المتضمنة في الوحدة الرابعة "التنوع الحيوي والمحافظة عليه" من كتاب علم البيئة للصف الأول ثانوي الفصل الدراسي الثاني وبين أبعاد استراتيجية تطوير عسير على النحو التالي:

جدول (٥) الموائمة بين قائمة مفاهيم وحدة "التنوع الحيوي والمحافظة عليه" من كتاب علم البيئة للصف الأول ثانوي الفصل الدراسي الثاني وأبعاد استراتيجية تطوير عسير

المؤشر	المفاهيم	الأبعاد
<p>١- تعد طبيعة منطقة عسير متميزة في تنوع تضاريسها بين الساحل والسهل والقمم والهضاب والصحاري فضلا عن جغرافيتها التي جعلها منطقة حدودية على ثغر الوطن الجنوبي.</p> <p>٢- أسهمت تضاريس عسير والغطاء النباتي فيها في رفع معدل الأمطار.</p> <p>٣- تعد منطقة عسير أكثر مناطق المملكة اخضراراً بانتشار غطاء نباتي كثيف يضم اشجار دائمة الخضرة وتشكل قيمة سياحية وبيئية كبيرة.</p> <p>٤- أسهمت المحميات الطبيعية ومنها محمية ريدة في منطقة عسير في الحفاظ على غطاء نباتي كثيف ومتنوع، وأنواع طيور نادرة منها طائر العقعق المسيري.</p>	<p>التنوع الحيوي.</p> <p>الموارد المتجددة.</p> <p>الموارد غير المتجددة.</p> <p>الموارد الطبيعية.</p> <p>المستوطن (الأنواع المستوطنة).</p> <p>التنوع الوراثي.</p> <p>تنوع الأنواع.</p>	<p>البعد المعرفي</p>
<p>١- الحصون هي مبان محصنة تستخدم للأغراض العسكرية.</p> <p>٢- القلاع هي مبان مرفهة تبني عادة للحكام وأصحاب المال.</p> <p>٣- القطع المسيري من أبرز مظاهر التزيين الداخلي للقصور والباني التراثية في منطقة عسير منذ مئات السنين ويعتمد على الزخارف الهندسية المستوحاة من ثقافة المجتمع واللوان الطبيعية.</p> <p>٤- التراث الشعبي حيث تزخر المنطقة بالعديد من الألوان والفنون الشعبية التي تتنوع بحسب البيئة الجغرافية والتركيبة السكانية.</p>	<p>الموارد الطبيعية.</p> <p>المستوطن (الأنواع المستوطنة).</p> <p>التنوع الحيوي.</p> <p>التنوع الوراثي.</p> <p>تنوع الأنواع.</p> <p>القيمة الاقتصادية المباشرة.</p> <p>القيمة الاقتصادية غير المباشرة.</p> <p>القيم الجمالية.</p> <p>القيم العلمية.</p> <p>الانقراض التدريجي.</p> <p>الانقراض الجماعي.</p> <p>الاستغلال الجائر.</p> <p>تجزئة الموطن البيئي.</p> <p>آثار الحد البيئي.</p> <p>التلوث.</p> <p>التضخم الحيوي.</p> <p>الإثراء الغذائي.</p> <p>الأنواع الدخيلة.</p> <p>الاستخدام المستدام.</p> <p>المعالجة الحيوية.</p>	<p>البعد المهاري</p>
<p>١- تشتهر منطقة عسير بعدد من المنتجات الغذائية التي شكلت أنموذجا من النكهات له خصوصيته المحلية الفريدة.</p> <p>٢- اشتهرت منطقة عسير بأجود أنواع العسل نظرا لتنوعها المناخي وغطائها النباتي.</p> <p>٣- اشتهرت منطقة عسير بزراعة البن منذ القدم كونها واحدة من أهم بيئاته الطبيعية فيها.</p> <p>٤- اشتهرت منطقة عسير بالصفري وهو نوع من التمور.</p> <p>يعد البر من المنتجات الزراعية الشهيرة في منطقة عسير حيث تحظى المنطقة بأجود أنواعه كونها تتخاfer فيها التربة والناخ الملائم.</p> <p>٣- كان للنظام القبلي والعرف المجتمعي قديما أثر كبير في الحفاظ على الأشجار إذ كان قطعها يعد انتهاكا وعملا مجرما في الأعراف والتقاليد، ما أسهم في هذه الثروة التي تحتاج عناية واهتماما بالفين.</p>	<p>الموارد الطبيعية.</p> <p>الموارد المتجددة.</p> <p>الموارد غير المتجددة.</p> <p>المستوطن (الأنواع المستوطنة).</p> <p>التنوع الوراثي.</p> <p>تنوع الأنواع.</p> <p>القيمة الاقتصادية المباشرة.</p> <p>القيمة الاقتصادية غير المباشرة.</p> <p>القيم الجمالية.</p> <p>القيم العلمية.</p> <p>الاستغلال الجائر.</p> <p>تجزئة الموطن البيئي.</p> <p>آثار الحد البيئي.</p> <p>التلوث.</p> <p>التضخم الحيوي.</p> <p>الإثراء الغذائي.</p> <p>الأنواع الدخيلة.</p> <p>الاستخدام المستدام.</p> <p>المعالجة الحيوية.</p>	<p>البعد المجتمعي القيمي</p>

• الإجابة عن السؤال الثالث:

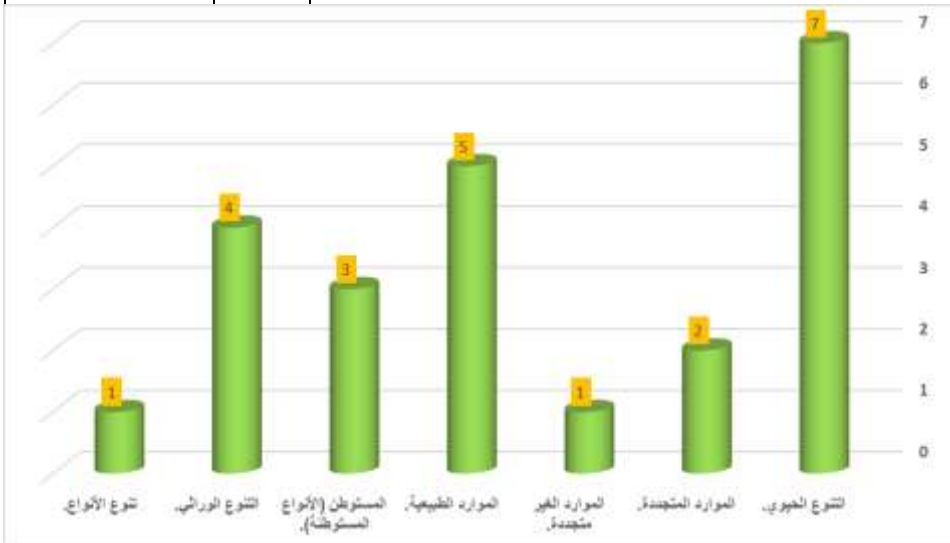
ينص السؤال الثالث على: ما مدى توافر أبعاد استراتيجية تطوير عسير في وحدة التنوع الحيوي والمحافظة عليه من كتاب علم البيئة للصف الأول ثانوي؟

ولإجابة عن السؤال الثالث والتعرف على مدى توافر أبعاد استراتيجية تطوير عسير في وحدة التنوع البيئي والمحافظة عليه من كتاب علم البيئة للصف الأول ثانوي، قامت الباحثتان بتحليل محتوى كتاب علم البيئة للصف الأول الثانوي وقد تم وضع نتيجة التحليل في جداول إحصائية بحسب أبعادها الرئيسية؛ وجاءت كما توضحها الجدول التالي:

• أولاً: البعد المعرفي:

جدول (٦) التكرارات والنسب المئوية لدرجة تضمين مؤشرات البعد المعرفي (مجموع تكرار المؤشرات = ٢٣)

الترتيب	المجموع الكلي		المؤشرات	م
	النسبة المئوية	التكرار		
١	٣٠.٤%	٧	التنوع الحيوي.	١
٥	٨.٧%	٢	الموارد المتجددة.	٢
٦	٤.٣%	١	الموارد غير المتجددة.	٣
٢	٢١.٧%	٥	الموارد الطبيعية.	٤
٤	٣٠.٠%	٣	المستوطن (الأنواع المستوطنة).	٥
٣	١٧.٤%	٤	التنوع الوراثي.	٦
٣	٤.٣%	١	تنوع الأنواع.	٧



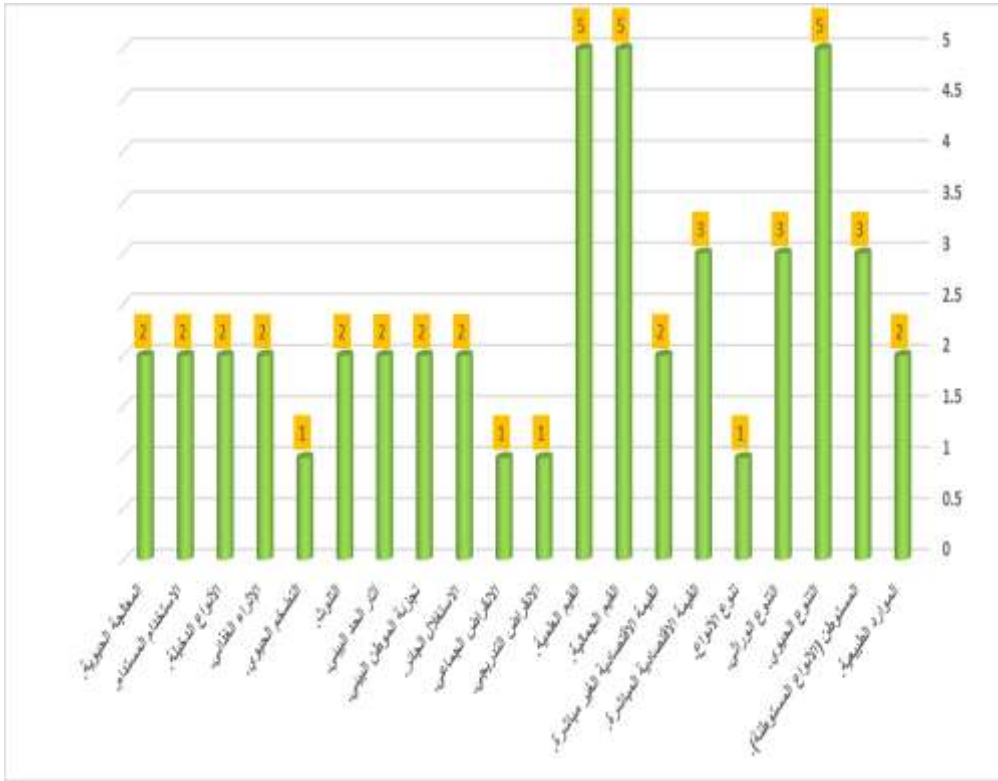
شكل (٢) التكرارات لدرجة تضمين مؤشرات البعد المعرفي

يتبين من الجدول ٦ والشكل البياني رقم ٢ أن درجة تضمين مؤشرات البعد المعرفي كأحد أبعاد استراتيجية تطوير عسير في وحدة التنوع البيئي والمحافظة عليته من كتاب علم البيئة للصيف الأول ثانوي جاءت منخفضة بشكل عام، حيث بلغت تكراراتها (٢٣) مؤشراً، كما أشارت نتائج الدراسة إلى أن مؤشر (التنوع الحيوي) جاءت في المرتبة الأولى، بتكرار بلغ (٧) مؤشرات، ونسبة مئوية قدرها (٣٠.٤٪)، وفي المرتبة الثانية جاءت مؤشرات (الموارد الطبيعية) بتكرار بلغ (٥) مؤشرات، ونسبة مئوية قدرها (٢١.٧٪)، وفي المرتبة الثالثة جاءت مؤشرات (التنوع الوراثي) بتكرار بلغ (٤) مؤشرات، ونسبة مئوية قدرها (١٧.٤٪)، وجاء في المرتبة الخامسة مؤشرات (الموارد المتجددة) بتكرار بلغ (٢) من المؤشرات، ونسبة مئوية قدرها (٨.٧٪)، وفي المرتبة السادسة والأخيرة جاءت مؤشرات (الموارد الغير متجددة) الموارد الغير متجددة، وكذلك مؤشرات (تنوع الأنواع)، بتكرار بلغ (١) لكل منهما، ونسبة مئوية قدرها (٤.٣٪).

• ثانياً: البعد المهاري:

جدول (٧) التكرارات والنسب المئوية لدرجة تضمين مؤشرات البعد المهاري (مجموع تكرار المؤشرات = ٤٨)

الترتيب	المجموع الكلي		المؤشرات	م
	النسبة المئوية	التكرار		
٣	٤.٢٪	٢	الموارد الطبيعية.	١
٢	٦.٣٪	٣	المستوطن (الأنواع المستوطنة).	٢
١	١٠.٤٪	٥	التنوع الحيوي.	٣
٣	٦.٣٪	٣	التنوع الوراثي.	٤
٤	٢.١٪	١	تنوع الأنواع.	٥
٣	٦.٣٪	٣	القيمة الاقتصادية المباشرة.	٦
٣	٤.٢٪	٢	القيمة الاقتصادية الغير مباشرة.	٧
١	١٠.٤٪	٥	القيم الجمالية.	٨
١	١٠.٤٪	٥	القيم العلمية.	٩
٤	٢.١٪	١	الانقراض التدريجي.	١٠
٤	٢.١٪	١	الانقراض الجماعي.	١١
٣	٤.٢٪	٢	الاستغلال الجائر.	١٢
٣	٤.٢٪	٢	تجزئة الموطن البيئي.	١٣
٣	٤.٢٪	٢	آثار الحد البيئي.	١٤
٣	٤.٢٪	٢	التلوث.	١٥
٤	٢.١٪	١	التضخم الحيوي.	١٦
٣	٤.٢٪	٢	الإثراء الغذائي.	١٧
٣	٤.٢٪	٢	الأنواع الدخيلة.	١٨
٣	٤.٢٪	٢	الاستخدام المستدام.	١٩
٣	٤.٢٪	٢	المعالجة الحيوية.	٢٠
١٠٠٪		٤٨	المجموع الكلي	



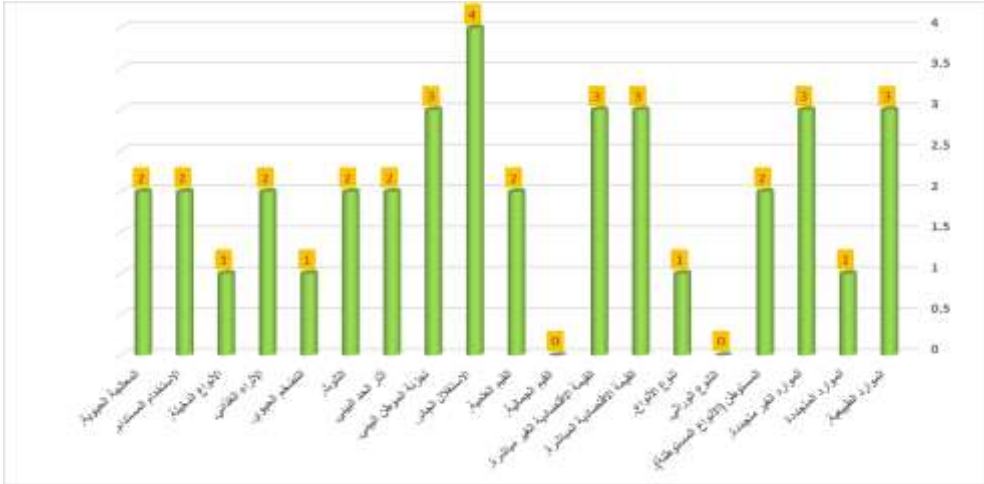
شكل (٣) التكرارات لدرجة تضمين مؤشرات البعد المهاري

يتبين من الجدول والشكل البياني السابق أن درجة تضمين مؤشرات البعد المهاري كأحد أبعاد استراتيجية تطوير عسير في وحدة التنوع البيئي والمحافظة عليته من كتاب علم البيئة للصف الأول ثانوي جاءت متوسطة بشكل عام، حيث بلغت تكراراتها (٤٨) مؤشرا، كما أشارت نتائج الدراسة إلى أن مؤشرات (التنوع الحيوي)، وكذلك (القيم الجمالية، والقيم العلمية) جاءت في المرتبة الأولى، بتكرار بلغ (٥) مؤشرات لكلا من هذه المؤشرات، ونسبة مئوية قدرها (٤.٢٪)، وفي المرتبة الثانية جاءت مؤشرات (التنوع الوراثي، والقيمة الاقتصادية المباشرة) بتكرار بلغ (٣) مؤشرات لكلا من هذه المؤشرات، ونسبة مئوية قدرها (٦.٣٪)، وفي المرتبة الثالثة جاءت مؤشرات (الموارد الطبيعية، والقيمة الاقتصادية الغير مباشرة، والاستغلال الجائر، وتجزئة الموطن البيئي، وآثار الحد البيئي، والتلوث، والإثراء الغذائي، والأنواع الدخيلة، والاستخدام المستدام، والمعالجة الحيوية) بتكرار بلغ (٢) مؤشرات، ونسبة مئوية قدرها (٤.٢٪)، وجاء في المرتبة الرابعة والأخيرة مؤشرات (تنوع الأنواع، والانقراض التدريجي، والانقراض الجماعي، والتضخم الحيوي)، بتكرار بلغ (١) لكل منهما، ونسبة مئوية قدرها (٢.١٪).

• ثالثاً: البعد المجتمعي القيمي:

جدول (٨) التكرارات والنسب المئوية لدرجة تضمين مؤشرات البعد المجتمعي القيمي (مجموع تكرار المؤشرات = ٣٧)

الترتيب	المجموع الكلي		المؤشرات	م
	النسبة المئوية	التكرار		
٢	%٨.١	٣	الموارد الطبيعية.	١
٤	%٢.٧	١	الموارد المتجددة	٢
م٢	%٨.١	٣	الموارد الغير متجددة.	٣
٣	%٥.٤	٢	المستوطن (الأنواع المستوطن).	٤
-	%٥.٥	٠	التنوع الوراثي.	٥
م٤	%٢.٧	١	تنوع الأنواع.	٦
م٢	%٨.١	٣	القيمة الاقتصادية المباشرة.	٧
م٢	%٨.١	٣	القيمة الاقتصادية غير المباشرة.	٨
-	%٥.٥	٠	القيم الجمالية.	٩
م٣	%٥.٤	٢	القيم العلمية.	١٠
١	%١٠.٨	٤	الاستغلال الجائر.	١١
م٢	%٨.١	٣	تجزئة الموطن البيئي.	١٢
م٣	%٥.٤	٢	آثار الحد البيئي.	١٣
م٣	%٥.٤	٢	التلوث.	١٤
م٤	%٢.٧	١	التضخم الحيوي.	١٥
م٣	%٥.٤	٢	الإفراء الغذائية.	١٦
م٤	%٢.٧	١	الأنواع الدخيلة.	١٧
م٣	%٥.٤	٢	الاستخدام المستدام.	١٨
م٣	%٥.٤	٢	المعالجة الحيوية.	١٩
	%١٠٠	٣٧	المجموع الكلي	



شكل (٤) التكرارات لدرجة تضمين مؤشرات البعد المجتمعي القيمي

يتبين من الجدول ٨ والشكل البياني ٤ أن درجة تضمين مؤشرات البعد المجتمعي القيمي كأحد أبعاد استراتيجية تطوير عسير في وحدة التنوع البيئي والمحافظة عليّة من كتاب علم البيئة للصف الأول ثانوي جاءت منخفضة بشكل عام، حيث بلغت تكراراتها (٣٧) مؤشراً، كما أشارت نتائج الدراسة إلى أن مؤشرات (الاستغلال الجائر) جاءت في المرتبة الأولى، بتكرار

بلغ (٤) مؤشرات، ونسبة مئوية قدرها (١٠.٨٪)، وفي المرتبة الثانية جاءت مؤشرات (الموارد الطبيعية، الموارد الغير متجددة، والقيمة الاقتصادية المباشرة، والقيمة الاقتصادية الغير مباشرة، وتجزئة الموطن البيئي) بتكرار بلغ (٣) مؤشرات لكلا من هذه المؤشرات، ونسبة مئوية قدرها (٨.١٪)، وفي المرتبة الثالثة جاءت مؤشرات (المستوطن (الأنواع المستوطنة)، والقيم العلمية، وآثار الحد البيئي، والتلوث، والاستخدام المستدام، والمعالجة الحيوية) بتكرار بلغ (٢) مؤشرات، ونسبة مئوية قدرها (٥.٤٪)، وجاء في المرتبة الرابعة والأخيرة مؤشرات (الموارد المتجددة، وتنوع الأنواع، والأنواع الدخيلة)، بتكرار بلغ (١) لكل منهما، ونسبة مئوية قدرها (٢.٧٪)، كما تبين أن مؤشرات (التنوع الوراثي، والقيم الجمالية) لم يتضمنها الكتاب على الإطلاق.

وفيما يلي جدول يوضح درجة توافر جميع أبعاد استراتيجية تطوير عسير في كتاب علم البيئة للصف الأول الثانوي على النحو التالي:

جدول (٩) التكرارات والنسب المئوية لدرجة توافر جميع أبعاد استراتيجية تطوير عسير في كتاب علم البيئة للصف الأول الثانوي (مجموع تكرار المؤشرات= ١٠٨)

الترتيب	درجة التضمين	المجموع الكلي		الأبعاد الرئيسية
		النسبة المئوية	التكرار	
٣	ضعيفة	٢١.٣٪	٢٣	البعد المعرفي
١	متوسطة	٤٤.٤٪	٤٨	البعد المهاري
٢	ضعيفة	٣٤.٣٪	٣٧	البعد المجتمعي القيمي
	١٠٠٪		١٠٨	المجموع الكلي لجميع الأبعاد



شكل (٥) التكرارات لدرجة توافر جميع أبعاد استراتيجية تطوير عسير في كتاب علم البيئة للصف الأول الثانوي

يتبين من الجدول ٩ والشكل ٥ أن درجة تضمين البعد المهاري كأحد أبعاد استراتيجية تطوير عسير في وحدة التنوع البيئي والمحافظة عليّة من كتاب علم البيئة للصف الأول ثانوي جاءت في المرتبة الأولى وبدرجة تضمين متوسطة بشكل عام، حيث بلغت تكراراتها (٤٨) مؤشراً، ونسبة مئوية قدرها (٤٤.٤٪)، وفي المرتبة الثانية جاء البعد المجتمعي القيمي، حيث بلغ عدد مؤشرات (٣٧) مؤشراً، ونسبة مئوية قدرها (٣٤.٣٪)، ودرجة تضمين منخفضة، وفي المرتبة الثالثة والأخيرة جاء البعد المعرفي، حيث بلغ عدد مؤشرات (٢٣) مؤشراً، ونسبة مئوية قدرها (٢١.٣٪)، ودرجة تضمين منخفضة. وتعزو الباحثتان هذه النتيجة إلى:

٤ انخفاض مستوى الحملة الإعلامية المصاحبة لإطلاق استراتيجية تطوير عسير في التعريف بالاستراتيجية ودورها في وحدة التنوع البيئي والمحافظة عليّة من كتاب علم البيئة للصف الأول ثانوي واتفقت هذه النتيجة مع دراسة (الحازمي وآخرون، ٢٠٢٣) والتي أثبتت أن هناك نسبة من المحايدة على دور الحملة الإعلامية في التعريف بالاستراتيجية بلغت ٢٢.٢٪.

٥ القصور في تضمين القيم الجمالية والتنوع الوراثي بوحدة التنوع البيئي والمحافظة عليّة بالرغم من الضرورة الملحة لتعزيز تلك القيم بغرض المحافظة على المباني التقليدية والتي تمثل طرازاً معمارياً فريداً يميز المنطقة عن باقي مناطق المملكة، ومحاولة تطويرها، بالإضافة إلى النكهات المحلية التي أنتجتها أرض عسير أو ترجمت بأيادي نسائها ورجالها، ومن أصالة الإنسان التي اهتمت بها الاستراتيجية التراث لشعبي وترانيم الألحان الثرية عبر تضاريس عسير وجغرافيتها المتنوعة وهذا ما أكدت عليّة دراسة (القحطاني، ٢٠٢٢).

• الإجابة عن السؤال الرابع:

نص السؤال الرابع على: ما التصور المقترح لتطوير بعض مفاهيم وحدة التنوع البيئي والمحافظة عليّة من كتاب علم البيئة للصف الأول ثانوي في ضوء أبعاد استراتيجية تطوير منطقة عسير

تم وضع التصور المقترح على النحو التالي:

تطوير بعض مفاهيم وحدة التنوع البيئي والمحافظة عليّة من كتاب علم البيئة للصف الأول ثانوي في ضوء أبعاد استراتيجية تطوير عسير.

في ضوء نتائج الإجابة على سؤال البحث الثالث والذي كشف عن مدى توفر أبعاد استراتيجية تطوير عسير في وحدة التنوع البيئي والمحافظة عليّة من كتاب علم البيئة للصف الأول ثانوي، قامت الباحثتان بتطوير بعض المفاهيم في تلك الوحدة وفي نطاق أبعاد الاستراتيجية (البعد المعرفي- البعد المهاري- البعد المجتمعي القيمي) على النحو التالي:

"القط العسيري"
السعودي في قائمة
اليونسكو للتراث
الثقافي.



القط العسيري: هو أحد الفنون التجريدية التي نشأت في منطقة عسير في السعودية تقوم به النساء لتزيين بيوتهن، حيث تُختار أنماط هندسية وتصاميم مختلفة متناسبة لإنجاز طبقات فوق بعض تتشكل فيها العديد من الخطوط والرسومات لكل منها مصطلحها الخاص ثم تلوّن بعدد من الألوان كالأصفر، والأزرق، والأحمر، والأصفر.



الغطاء النباتي: وهو كمصطلح عام يشير إلى الغابات والحشائش والحقول والطحالب، وكل غطاء نباتي موجود على كوكب الأرض.



الفلكلور الشعبي: هو مجموعة الفنون القديمة والقصص والحكايات والأساطير والثقافة المادية، والفنون التشكيلية المنحصرة ضمن عادات وتقاليد مجموعة سكانية معينة في بلد ما.

عسيرة غنية بالحياة البرية وهي موطن العديد من الحيوانات كالغزال والوشق والوصل النوبي، بالإضافة لعدد كبير من أصناف الطيور التي



المحميات: منطقة جغرافية محددة المساحة تُخصص للمحافظة على الموارد البيئية المتجددة وتطبيق النظم الجيدة لاستغلالها، ويشرف عليها من قبل هيئة معينة، تتميز هذه المناطق بأنها قد تحتوي على نباتات أو حيوانات مهددة بالانقراض مما يستلزم حمايتها من التعدادات الإنسانية والتلوث بشتى الصور.



الحصون: هي بناء عسكري أو مبنى مصمم للدفاع عن الأراضي في الحرب، ويستخدم أيضا لترسيخ الحكم في منطقة خلال وقت السلم. القلاع: هي مساحة التي تخصصها الحكومات لمنشأة عسكرية دائمة، ولا يكون لها أي تحصينات فعلية في الغالب، ويمكن أن يكون لها تخصصات (ثكنات عسكرية، أو إدارية، أو مرافق طبية، أو استخبارات).

• النوصيات والمقترحات :

- ◀ دعوة القائمين على إعداد مقررات علم البيئة بأهمية مواكبة الإصلاحات الحكومية التي تنطلق منها الحكومات كاستراتيجية تطوير منطقة عسير.
- ◀ ضرورة تضمين المفاهيم العلمية بشكل موسع داخل مقرر علم البيئة بالمرحلة الثانوية في ضوء استراتيجية تطوير منطقة عسير.
- ◀ التركيز على دور معلمي ومعلمات مقررات علم البيئة بالمرحلة الثانوية في إكساب المتعلمين للمفاهيم العلمية المرتبطة باستراتيجية تطوير عسير وغرس القيم العلمية والجمالية في نفوسهم وذلك من أجل الحفاظ على الممتلكات البيئية.
- ◀ تصور مقترح لتضمين المفاهيم العلمية في كتاب العلوم بالمرحلة الابتدائية في ضوء استراتيجية تطوير عسير.
- ◀ واقع مقررات العلوم بالمرحلة المتوسطة في ضوء استراتيجية تطوير عسير من وجهة نظر معلمات ومشرفات العلوم
- ◀ تطوير وحدة علمية بمقرر علم البيئة للصف الأول الثانوي في ضوء استراتيجية عسير .

• المراجع:

- أبو حاصل، بدرية سعد الأسمرى ، سهام عبد الرحمن. (٢٠١٨). تقييم محتوى منهج الأحياء للمرحلة الثانوية في ضوء معايير الجيل القادم في العلوم بالمملكة العربية السعودية. مجلة جامعة بيشة للعلوم الإنسانية والتربوية، (١)، ١٦٣-٢٠٨.
- أبو الوفا، وفاء عبدالمعظم. (٢٠١٩). أثر استخدام الواقع المعزز لبناء المفاهيم العلمية وعلاقته بأنماط تعلم تلاميذ التعليم الأساسي لرسالة ماجستير غير منشورة. جامعة طنطا.
- أبو زيد، ثناء سعيد حسن لطفي، أمينة يحيى محمد (٢٠١٨). فاعلية وحدة في العلوم قائمة على توظيف الألعاب الالكترونية لتنمية بعض المفاهيم العلمية وتحسين مستوى الانتباه لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي ذوي صعوبات التعلم، مجلة البحث العلمي في التربية، ١٢ (١٩)، ١٠٣-١٧٩.
- أبو عاذرة سناء محمد. (٢٠١٢). تنمية المفاهيم العلمية ومهارات عمليات العلم. دار الثقافة للنشر والتوزيع.
- بارعیده، ایمان والزبيدي، شريفه. (٢٠٢١). تصور مقترح لتضمين أبعاد التنمية المستدامة في محتوى كتاب الجغرافيا بالتعليم الثانوي (نظام المقررات) بالمملكة العربية السعودية مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، ٢٩(٣)، ٥٩٠-٦١٣.
- البيز، دلال عمر. (٢٠١٧). تحليل محتوى كتب العلوم بالصفوف العليا من المرحلة الابتدائية في ضوء متطلبات STEM، عالم التربية المؤسسة العربية للاستشارات العلمية وتنمية الموارد البشرية، ١٨(٥٧)، ٦٩٠-١.
- البكل، دعاء جمال عبد الصمد. (٢٠١٦). فاعلية استخدام التعلم الاستراتيجي في تنمية المفاهيم العلمية في مادة العلوم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية مجلة البحث العلمي في التربية، جامعة عين شمس، ٥ (١٧)، ١-٣٦.

- الحازمي، أمل و العجمي، لبنى حسين. (٢٠٢٢). تصور مقترح لتطوير وحدة في مقرر الأحياء للصف الأول الثانوي في ضوء مشروع ٢٠٢١. مجلة شباب الباحثين في العلوم التربوية، (١١)، ٦٨٥-٧٢٣.
- الحازمي، غيداء آل مضواح، ملاك الشهري، ملاك، الجمعان. (٢٠٢٣). أثر الحملة الإعلامية لانطلاق استراتيجية منطقة عسير. مجلة رماح للبحوث والدراسات، (٨٤)، ١٢٥-١٥٤.
- حجي، منى محمد. (٢٠٢٠). جداريات فن (القط العسيري) كمصدر لإثراء المشغولة النسيجية. المجلة الأردنية للفنون، ١٣(٣)، ٣٧٥-٣٥٠.
- الدغيم، خالد، العنزي، وفاء. (٢٠٢٢). واقع تضمنين مفاهيم السياحة العلمية بمحتوى كتب العلوم الطبيعية بالمرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية. مجلة كلية التربية، (٣)٣٨، ٣٥-٢.
- الذيب، غادة، عبدالحير، آسيا يعقوب. (٢٠٢٣). دور جامعة الملك خالد في تعزيز التنمية المستدامة بتطبيق استراتيجية قمم وشيم. المجلة العالمية للاقتصاد والأعمال، (٣)١٣، ٢٢٤-٢٤٤.
- الرشيدى محسن العنزي فياض. (٢٠٢٠). مدى توافر متطلبات تعليم العلوم والتقنية والهندسة والرياضيات (STEM) في كتاب الفيزياء للصف الأول الثانوي بالمملكة العربية السعودية. مجلة التربية، جامعة الكويت، ٣٤(١٣٦)، ٢٦٥-٣٠٩.
- رؤية ٢٠٣٠ المملكة العربية السعودية. (٢٠١٦). في رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠. متاح على الرابط: <https://2u.pw/NCOX>.
- الرويلي حصة زايد؛ الدولات، عدنان سالم. (٢٠١٧). تقويم كتاب علم الأحياء المطور للصف الأول الثانوي من وجهة نظر المعلمات في محافظة القريات بالسعودية. دراسات العلوم التربوية، ٤٤(ملحق)، ٩٣-١٠٤.
- الزهراني، نوال محمد. (٢٠٢٢). تقويم دور مناهج المرحلة الثانوية في تنمية الوعي بمتطلبات التنمية المستدامة ورؤية المملكة العربية السعودية في ضوء رؤية ٢٠٣٠. العلوم التربوية، (٢)٣٠، ٢٠٨-٢٦٥.
- زيتون، عايش محمود. (٢٠١٤). أساليب التدريس (ط.٤). دار الشروق.
- السريحي، أسماء رويح سالم. (٢٠١٨). أثر استخدام الفيديو التفاعلي في تنمية المفاهيم العلمية في مادة العلوم لدى طالبات الصف الثالث متوسط بمحافظة جدة، مجلة العلوم التربوية والنفسية المركز القومي للبحوث غزة، ٢(٢١)، ٦٧-٨٢.
- السيد، طه. (٢٠٢٠). أهمية التخطيط الاستراتيجي القومي في تحقيق التنمية المستدامة بالتطبيق على الحالة المصرية. مجلة بحوث الشرق الأوسط السيد ٢٣٦-٢٥٥(١)٥٨.
- الشامي، خديجة مهوود حسن. (٢٠١٨). فعالية استخدام استراتيجية التعلم العكوس في اكتساب المفاهيم الفيزيائية لدى طالبات الصف التاسع الأساسي واتجاهاتهن نحو تعلمها [رسالة ماجستير منشورة]. جامعة آل البيت.
- الشهراني، حنان سفر محمد. (٢٠٢٣). متطلبات تطوير المهارات القيادية لطالبات المدارس الثانوية في محافظة خميس مشيط في ضوء استراتيجية تطوير منطقة عسير. مجلة القراءة والعرفة، ٢٦١، ١٤٣-١٨٥.
- الشهري، محمد صالح أحمد. (٢٠٢٠). مستوى تمكن الطلاب معلمي العلوم بجامعة الملك خالد من المفاهيم العلمية المتضمنة في محتوى منهج العلوم بالمرحلة الابتدائية. مجلة العلوم التربوية والدراسات الإنسانية، (٦)، ٤، ١٠٩-١٤٠.

- طعيمة، رشدي أحمد. (٢٠٠٤). تحليل المحتوى في العلوم الإنسانية مفهومه - أدواته - استخداماته (ط.١٩). دار الفكر العربي.
- عبدالسلام، مندور عبدالسلام فتح الله. (٢٠١٥). تحليل محتوى كتب العلوم (المفاهيم والتطبيقات). دار النشر الدولي.
- عبد الفتاح، نوال فهمي. (٢٠١٤). خرائط العقل واثرها في تنمية المفاهيم العلمية والتفكير البصري وبعض عادات العقل لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي في مادة العلوم". مجلة التربية العلمية الجمعية المصرية للتربية العلمية، ١٧ (١)، ١٢٩ - ١٧٣.
- عبيدات، ذوقان، عبدالحق، كايد، عدس، عبدالرحمن. (٢٠١٦). البحث العلمي مفهومه وأدواته وأساليبه. (ط.١٨). دار الفكر للنشر والتوزيع.
- العجمي، سعود عبد الله منيف . (٢٠١٨). أثر استخدام التعلم المعكوس في تنمية المفاهيم العلمية بمادة العلوم لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة بدولة الكويت . العلوم التربوية : جامعة القاهرة - كلية الدراسات العليا للتربية، ٢٦ (٢)، ١٠٤ - ١٥٠.
- علوان، يوسف فاضل، محمد، يوسف فالح، سعد، أحمد عبدالزهرة. (٢٠١٤). المفاهيم العلمية واستراتيجيات تعليمها . دار الكتب العلمية.
- علىان، شاهر ربحى والشورى محمد أحمد. (٢٠١٤). أثر استخدام حقيبة تعليمية محوسبة في تحصيل المفاهيم الفيزيائية الثانوية في المملكة العربية السعودية. المجلة العربية للتربية العلمية وتنمية مهارات التفكير العلمي لدى طلبة المرحلة والتقنية : جامعة العلوم والتكنولوجيا، (٢)، ٢ - ١٧.
- العمري، علي بن عبدالهادي نوافله وليد حسين، العمري، وصال هاني. (٢٠١٦). مستوى فهم طلبة التربية العملية في تخصص معلم الصف للمفاهيم العلمية الواردة في كتب علوم الصفوف الثلاثة الأولى. مجلة الجامعة الإسلامية، ٢٥ (٣)، ١٥٦ - ١٧١.
- العيدروس، فاطمة عبدالله. (٢٠٢١). جماليات الفن الجداري العسيري (القط) كمدخل لأثر تصميم مكملات الأزياء . مجلة التربية النوعية والتكنولوجيا (بحوث علمية وتطبيقية)، ١٧ (١٧)، ١٤٣ - ١٦٧.
- القحطاني، حنان عبدالهادي. (٢٠٢٢). استراتيجية تطوير منطقة عسير "قمم وشيم" تحقيقاً لجودة الحياة، وفقاً لرؤية المملكة ٢٠٣٠. مجلة كلية الآداب والعلوم الإنسانية. (٥)، ٤٠، ٥٤٢ - ٤٩٨.
- المالكي، محمد صالح عطيه. (٢٠٢٠). أثر استخدام نموذج فراير في تدريس العلوم على تنمية المفاهيم العلمية لدى طلاب الصف الثالث المتوسط [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة أم القرى.
- المالكي، مسفر بن حاسن. (٢٠٢٢). أثر استخدام تقنية الواقع المعزز (Augmented Reality) في تنمية المفاهيم العلمية والاتجاه نحو مقرر العلوم [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة أم القرى.
- مصطفى، ميارفت شرف . (٢٠٢٠). برنامج إثرائي مقترح باستخدام التعلم المقلوب لتنمية المفاهيم العلمية والتفكير التأملي لتلاميذ المرحلة الإعدادية ذوي القدرات العليا في العلوم [أطروحة دكتوراه غير منشورة]. جامعة عين شمس.
- النجدي، أحمد عبدالرحمن، راشد، علي محيي الدين، سعود، منى عبدالهادي. (٢٠٠٣). المدخل إلى تدريس العلوم. دار الفكر العربي للنشر والتوزيع.

- همام عبدالرزاق سويلم. (٢٠١٦). اتر استخدام نموذج بوستر من خلال الكمبيوتر في تصويب بعض المفاهيم العلمية الخاطئة والتفكير العلمي لدى طلاب الصف الأول الثانوي بالملكة العربية السعودية دراسات عربية في التربية وعلم النفس رابطة التربويين العرب، ٧٨، ١٠٧، ١٣٠.
- الوادعي، محمد سالم. (٢٠٢٢). المهارات القيادية المضمنة في كتاب الدراسات الإسلامية بالمرحلة المتوسطة في ضوء استراتيجية تطوير منطقة عسير: دراسة تحليلية. المجلة العلمية لكلية التربية، ٣٨(٨)، ٣٠٢-٣٣٥.
- هيئة تطوير منطقة عسير. (٢٠٢١). استراتيجية تطوير منطقة عسير. هيئة تطوير منطقة عسير.
- Abu Zied, Amany Mohamed Abd Elhamed. (2019). Efficacy of Gamification increase the Scientific Concepts Acquisition in science Learning and creative Problem-solving skills for second preparatory Grade students, The Egyptian Association for Scientific Education, 22 (3), 93-132. <https://educationmag.net/2023/06/03/2030j/>

