



توظيف مبادئ الاقتصاد الدائري في تطوير مناهج الدراسات الاجتماعية بالتعليم العام في المملكة العربية السعودية

د. أحمد بركوت الناشري
البريد الإلكتروني: ahah2020@hotmail.com

المخلص

هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف مبادئ الاقتصاد الدائري وكشف سبل توظيفها في تطوير مناهج الدراسات الاجتماعية بمراحل التعليم العام في المملكة العربية السعودية. اعتمدت الدراسة المنهج النوعي باستخدام النظرية المتجذرة، وجمعت البيانات من مراجعة الوثائق والمقابلات شبه المقننة مع (11) خبيراً في المناهج والاقتصاد الدائري، وحُللت بطريقة استقرائية. وأظهرت النتائج خمسة مبادئ رئيسة للاقتصاد الدائري مرتبطة بالإنتاج، والاستهلاك، وإدارة النفايات، وأكدت قدرة مناهج الدراسات الاجتماعية على دمج مفاهيم الاقتصاد الدائري في مجالات التنظيف البيئي مثل حفظ الطاقة وإدارة النفايات والتنوع البيولوجي وتغير المناخ. كما أبرزت الدراسة التحديات العلمية والمعرفية والثقافية والتقنية والتنموية التي قد تواجه تطوير المناهج. وتوصلت إلى أن توظيف مبادئ الاقتصاد الدائري في تطوير المناهج يمثل خطوة مهمة نحو تعليم مستدام وتعزيز الوعي البيئي وتنمية المهارات اللازمة للتعامل مع التحديات البيئية والاجتماعية.

الكلمات المفتاحية: الاقتصاد الدائري, الدراسات الاجتماعية التربوية, التعليم العام.



Employing Circular Economy Principles in the Development of Social Studies Curricula in General Education in the Kingdom of Saudi Arabia

Dr. Ahmed Barkoot Al-Nashri
Email: ahah2020@hotmail.com

ABSTRACT

This study aimed to explore the principles of the circular economy and examine ways to integrate them into the social studies curricula in general education stages in the Kingdom of Saudi Arabia. The study adopted a qualitative approach using grounded theory, with data collected through document review and semi-structured interviews with 11 experts in curricula and the circular economy. Data were analyzed inductively to understand the phenomenon. The results revealed five main principles of the circular economy related to production, consumption, and waste management. The study also confirmed that social studies curricula can incorporate circular economy concepts in environmental education areas, such as energy conservation, waste management, biodiversity, and climate change. Additionally, the study identified scientific, cultural, technical, and developmental challenges that may face curriculum development. The findings suggest that integrating circular economy principles into social studies curricula represents an important step toward sustainable education, raising environmental awareness, and developing the skills needed to address environmental and social challenges.

Keywords: Circular economy, Social Studies Education, public education.



خلفية الدراسة:

يشهد الاقتصاد العالمي حركة كبيرة و تنافسية شديدة، تسارع في الدول من أجل تحقيق مطالب جودة الحياة الأساسية والتنمية المستدامة، ومع هذا التركيز والسعي نحو ذلك استندت على الجانب المادي، متناسية محدودية الموارد والاعتبارات البيئية وتأثير النظم الصناعية على ذلك. مما باتت هذ الأمر يهدد مستقبل البشرية، مما استدعى ضرورة التفكير في مفهوم ونموذج اقتصادي جديد للتنمية يأخذ بعين الاعتبار كل المتغيرات العالمية في مقدمتها ضرورة إدماج الانسان في عملية التنمية وحماية البيئة مع الحفاظ على الموارد الطبيعية وهذا النهج سيغير من التفكير الاقتصادي، لأنه يستبدل الإنتاج بالاكتفاء ويحقق التنمية والاستدامة تهدف السياسات الدولية إلى قطع العلاقة العضوية بالتدريج بين الوقود الأحفوري والاقتصاديات الوطنية. فقد تبنى، مثلاً، "الاستخدام الراشد" وتغيير أنماط استهلاك الوقود الأحفوري كالسياسات المقيدة للاستخدام أو تقنين استخدامه عن طريق فرض أدوات السوق لتسعير الكربون، وتبني سياسات كفاءة استخدام الطاقة، وسياسات أخرى تهدف إلى تبني بدائل الوقود الأحفوري لتحويل اقتصادياتهم نحو مسار قليل أو منعدم الكربون (الخميس, 2020).

ومن هنا ظهر المفهوم الجديد للتنمية والذي يتجاوز الجوانب المادية ليصل إلى ضرورة تحسين الحياة المعيشية للأفراد ليس مادياً فحسب بل بما فيها الجوانب الاجتماعية والبيئية. أي ضرورة تحقيق التنمية لما يسمى بجودة الحياة، هو الاقتصاد الدائري أو اقتصاد التدوير، فنبعا لرؤية المعماري والبيئي السويسري والتر ستاهيل الذي ابتكر هذا المصطلح ووصفه عام 1976 بأنه "من المهد إلى المهد" أي الاستفادة قدر الإمكان من المنتج عبر تدويره وإعادة إخراجها في أشكال واستعمالات جديدة لخدمة الاقتصاد والبيئة معاً (زكريا وعبدالوهاب, 2018). وأن من شأن الاقتصاد الدائري أن يحوّل السلع التي وصلت إلى نهاية عمرها الخدمي إلى موارد لسلع أخرى، مما يؤدي إلى إتمام حلقات النظم البيئية الصناعية، والتقليل من النفايات، وتطبيق هذا النهج يؤدي إلى تفكير في اساليب جديدة من التفكير الاقتصادي، لأنه يستبدل الإنتاج بالاكفاء، ويسهم بإعادة استخدام ما يمكن استخدامه، وإعادة تدوير ما لا يمكن استخدامه مجدداً، وإصلاح المكسور، وإعادة تصنيع ما لا يمكن إصلاحه. كما يمكن أن يسهم التحول إلى الاقتصاد الدائري بتقليل من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري في كل دولة بنسبة تصل إلى 70%، كما أنه يسهم في زيادة قوة العمل لديها بنحو 4%، وهو ما يميز الاقتصاد الهادف إلى تخفيض الكربون إلى أقصى (والتر, 2016).

ويسهم الاقتصاد الدائري بشكل كبير في الحد من تدهور البيئة، واستنزاف مواردها الطبيعية، والحفاظ على التنوع البيولوجي، والاستفادة من النفايات بتحويلها لمشروعات إنتاجية عملاقة، والحد من مخاطر التغيرات المناخية حيث وفقاً لتقرير المفوضية الأوروبية؛ سيجد من انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون بما يقارب 450 مليون طن سنوياً وستصل عوائد الاقتصاد الدائري في الاتحاد الأوروبي إلى 14 تريليون يورو بحلول عام 2030، وقد أشار التقرير الصادر عن منتدى الاقتصاد العالمي ومؤسسة أليمنكارثر عام 2015 إلى أن الاقتصاد الدائري سيوفر للعالم تريليون دولار بحلول عام 2025، وسيخلق أكثر من 100 ألف فرصة عمل جديدة (حواس ومجذوب, 2019).

وبناءً على ذلك، يتضح إمكانية مساهمة الاقتصاد الدائري في الحفاظ على البيئة، وتعظيم تأثيراته الإيجابية على البيئة، والحد من تأثيراته السلبية، والحفاظ على مواردها الطبيعية.

وينطوي تسريع الانتقال إلى الاقتصاد الدائري على إجراء تحول واسع في قطاع الأعمال وفي ذهنية المستهلك، وهذا يعني اعتماد عمليات إنتاج وأنماط استهلاك مستدامة وفي الثلاثين من أكتوبر من العام 2019، أعلن صاحب السمو الملكي الأمير عبدالعزيز بن سلمان، وزير الطاقة، عن طرح المملكة لمفهوم "الاقتصاد الدائري المنخفض الكربون" في إطار "مبادرة مستقبل الاستثمار" باستغلال الانبعاثات الكربونية ومعالجتها، والسعي من خلال الابتكار والتعاون من أجل إيجاد حلول لإنشاء إطار مستدام للنمو، واتباع نهج شمولي وواقعي لتحقيق المزيد من الاستدامة في النظام الاقتصادي، وللتوصل إلى هذا الهدف تطرح السعودية مفهوم الاقتصاد الدائري المنخفض الكربون، وهو إطار يجري من خلاله معالجة الانبعاثات الكربونية الناتجة من جميع القطاعات، وجميع أنواع الغازات المسببة لظاهرة الاحتباس الحراري عن طريق الاستراتيجيات الأربع المعروفة، وهي: الخفض، وإعادة الاستخدام والتدوير والتخلص، ومثل هذا النظام الدائري المُحكم سيساعد على استعادة التوازن لدورة الكربون بنفس الطريقة التي تحدث في الطبيعة ويقدم أسلوباً جديداً لمعالجة تحديات التنمية المستدامة التي تقدر



جميع الخيارات وتشجع كافة الجهود الرامية للحد من تراكمت الكربون في الغلاف الجوي، وتسهيل النمو الاقتصادي العالمي" (نجار، 2020).

من خلال هذا يمكن أن تسهم الدراسات الاجتماعية في المشاركة في تحقيق تلك الجهود الدولية والوطنية في إطار تربوي بتوضيح مبادئ الاقتصاد الدائري وركائز النمو المستدام لاقتصاد المملكة ونهج جديد للتنمية المستدامة والحفاظ على البيئة وخفض الطلب على المواد الخام وزيادة كفاءة استخدام المواد المنتجة بشكل غير مستدام، بمواد أخرى متاحة بسهولة ومنتجة بشكل مستدام وتشجيع الاستهلاك المدروس من خلال إعادة الاستخدام، والتصميم الذكي، وإطالة عمر المنتج واستخدام مواد ثانوية أو معاد تدويرها.

تناولت الدراسات السابقة مدخل الاقتصاد الدائري في إطار مفاهيمي، وأنه نظام اقتصادي وصناعي يعتمد على إعادة استخدام المنتجات والمواد الخام وبيان الكيفية التي يتم بها الاستفادة القصوى من الموارد المتاحة، وإعادة تدويرها ومن هذه الدراسات ما يلي:

دراسة زكريا و عبد الوهاب (2018) وتمثلت اشكالية الدراسة فيها بالتساؤل؛ هل بالإمكان اعتماد منهج الاقتصاد الدائري كنموذج من أجل تحقيق تنمية شاملة تساهم في تحقيق ما يسمى بجودة الحياة؟ حيث هدفت الدراسة الى ابراز دور الاقتصاد الدائري في خلق توازن بين تحقيق التنمية و حماية البيئة مع الحفاظ على الموارد الطبيعية بالإضافة الى خلق فرص استثمارية جديدة بما تتضمنه من خلق لمناصب عمل، و بالتالي المساهمة في تحقيق جودة الحياة وذلك من خلال منهج وصفي استقرائي بعرض و تحليل اهم مبادئ و نتائج الاقتصاد الدائري بتسليط الضوء على تجربة شركة DSM الهولندية. وقد أظهرت نتائج التحليل أن الاقتصاد الدائري عبارة عن نموذج اقتصادي يهدف إلى استخدام الموارد بطرق مختلفة وأكثر فعالية، عن طريق إعادة التدوير، وتخفيض وإعادة استخدام الموارد المادية واستخدام النفايات كمورد.

بينما هدفت دراسة قندوز والزعبي (2018) إلى توضيح أهم الإجراءات التي تساعد على الحفاظ على الموارد الطبيعية و البيئة من خلال التحول من الاقتصاد الخطي إلى الاقتصاد الدائري و بينت سليات النظم الاقتصادية الحالية و التي تتجلى أبعاده في مختلف الجوانب الاقتصادية، البيئية، الاجتماعية، التكنولوجية و التربوية، و ضرورة تنفيذ استراتيجيات كفاء في استخدام الموارد الطبيعية و إعادة تدوير النفايات و الحفاظ على البيئة من قبل الجهات الفاعلة الاقتصادية و التي مازالت تفضل تحسين النموذج الحالي الغير فعال، و ركزت الدراسة في جزئها الأول عن مفهوم الاقتصاد الدائري، واقعه و سليات مراحل، أما الجزء الثاني نتناول فيه نشأة و مفهوم الاقتصاد الدائري، أهداف و متطلبات الانتقال إليه.

وعرضت دراسة حواس ومجدوب (2019) مفهوم وسمات و مداخل الاقتصاد الدائري وإبراز مبادئ و متطلبات وأهداف الاقتصاد الدائري التعرف علي المعوقات التي تواجه تطبيق الاقتصاد الدائري من أجل توضيح أهم الإجراءات التي تساعد على الحفاظ - SWOT بالإضافة إلى تشخيص استراتيجي للاقتصاد الدائري عبر مصفوفة على الموارد الطبيعية و البيئة من خلال التحول من الاقتصاد الخطي إلى الاقتصاد الدائري، ضرورة تبني جميع الدول العربية بشكل عام و الجزائر بشكل خاص نهج الاقتصاد الدائري وتوفير كافة متطلبات تطبيقه، ضرورة تطبيق مبادئ وآليات الاقتصاد الدائري للحفاظ علي البيئة و التنوع البيولوجي.

وقدمت دراسة إيريك و يليامز (2019) مفهوم الاقتصاد الدائري مُنخفض الانبعاثات الكربونية وطريقة جديدة للتعامل مع الأهداف المناخية التي تقدر ضمنياً جميع الخيارات وتشجع جميع الجهود المبذولة الرامية لتخفيف تراكم الكربون في الغلاف الجوي و ذكرت بأنه يختلف الاقتصاد الدائري مُنخفض الانبعاثات الكربونية عن مفهوم الاقتصاد الدائري لأنه يركز حصراً على تدفقات الكربون والطاقة، و بينت مفهوم الاقتصاد الدائري مُنخفض الانبعاثات الكربونية بأنه ثمرة لفكرة الاقتصاد الدائري، وهو إطار مفيد لفهم الكيفية التي يمكن بها ربط جميع خيارات تخفيف الانبعاثات الكربونية معاً في نظام يُحقق الأهداف المناخية، و تقوم فكرة الاقتصاد الدائري من خلال الاستراتيجيات الثلاث (3Rs) التخفيف وإعادة الاستخدام وإعادة التدوير، فكلما زاد الطلب على المنتجات قل عدد الموارد اللازمة، وكلما ارتفعت إمكانية إعادة استخدام المنتجات المصنعة، كان الاقتصاد أكثر كفاءة في استخدام الموارد، وكلما زاد عدد المنتجات التي يتم إعادة تدويرها في نهاية عمرها الافتراضي، قلت



الحاجة إلى الموارد الخام وتضائل حجم مجارى النفايات. بينما يعد المعنى الضمني للاستراتيجيات الثلاث تسلسلاً هرمياً وأولوية، وينبغي تركيز الجهود على التخفيف في بادئ الأمر ومن ثم على إعادة استخدام ما لا يمكن تخفيضه انتهاء بإعادة تدوير المخلفات.

وركزت دراسة (Kirchherr & Piscicelli, 2019) تعليم الاقتصاد الدائري تدريجياً: دراسة حالة فردية، على أنه ينظر الكثيرون إلى مفهوم الاقتصاد الدائري باعتباره طريقاً جديداً للتنمية المستدامة. القليل منها وبدأ الباحثون في وضع الخطوط العريضة للنهج والأدوات التعليمية التي يمكن للمحاضرين استخدامها للتعليم بالمرحلة الانتقالية. نحو اقتصاد دائري. وهدفت الدراسة إلى المساهمة في هذه المجموعة الوليدة من المؤلفات المتعلقة بالتعليم بالنسبة للاقتصاد الدائري (ECE) من خلال وصف دورة مصممة لإدخال الطلاب الجامعيين ومناقشتها بشكل نقدي إلى مفهوم CE. واعتمد تصميم الدورة المبادئ التربوية المتمثلة في الموازنة البناءة والاتساق، والتعلم القائم على المشاكل، وكذلك التفاعل، وعدم التطابق، والمعاملة بالمثل. وأعدت سبعة تمارين لعبة تدريب، لعبة الحفر، buzzword البنغو، مختبر teardown، محاكاة حديقة صناعية إيكولوجية، أدوات سياسة، حفلة دائرية ومستقبل دائري. وتأمل الدراسة تشجيع المتعلمين على تقاسم المعلومات الإضافية أفضل الممارسات فيما يتعلق بالتدريس في المدارس الابتدائية بهدف تعزيز مناقشة كيفية اتباع أفضل نهج.

وتناولت دراسة الرميدي (2019) الاقتصاد الدائري كمدخل إبداعي للحد من البصمة البيئية وتحقيق التنمية السياحية المستدامة، دراسة نظرية وتحليلية والتي هدفت إلى تحليل دور الاقتصاد الدائري في الحد من البصمة البيئية، والتأثيرات السلبية للسياحة على البيئة، وتحقيق التنمية السياحية المستدامة. وقد اعتمد الباحث على المنهج الوصفي والتحليلي لتحقيق هدف الدراسة، والتي توصلت إلى نتائجها إلى أن الاقتصاد الدائري يمثل المدخل الإبداعي والاستراتيجي للحد من تدهور البيئة الناتج عن الممارسات السلبية للأنشطة السياحية، والحد من البصمة البيئية، وضمان استدامة التنمية السياحية.

بينما أوضحت دراسة هافرلاند وندردي (2021) مزيداً من التفصيل في مسارات التنوع المفضلة للاقتصاد السعودي في رؤية المملكة 2030، مع التركيز على التعديلات المتوقعة في التكوين القطاعي للاقتصاد، إلى جانب التحولات الاقتصادية الكلية الأوسع نطاقاً، وقياس مستوى التقدم المحرز في التنوع الاقتصادي من خلال تطبيق مؤشر شانون-ويفر على الناتج المحلي الإجمالي القطاعي ودخل الأسرة، حيث يشير هذا القياس إلى حدوث زيادة كبيرة في تنوع الهيكل الاقتصادي للدولة بفضل تنفيذ أهداف التحول الرئسية لرؤية المملكة 2030 وأن التغييرات القطاعية المتوقعة تعد واسعة النطاق، لذا فإن العلاقات الاقتصادية الكلية الأساسية مثل زيادة نصيب الفرد والأسرة من الدخل والاستهلاك بما يعكس التوسع المزدهر للقطاع الخاص.

قدمت دراسة تومي وشيبوط (2021) عن متطلبات تفعيل الاقتصاد الدائري لتحقيق تنمية بيئية مستدامة عرض وتحليل لأهمية تطبيق الاقتصاد الدائري الحفاظ على البيئة، والحد من استنزاف ثرواتها، مما قد يحفز المسؤولين والمؤسسات على سرعة التحول نحو الاقتصاد الدائري، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي بقصد الإلمام بالجوانب النظرية والمفاهيم المتعلقة بمجال الاقتصاد الدائري، وعرضت لأهم متطلبات تطبيق الاقتصاد الدائري، والمعوقات التي تواجه التطبيق وما قد تساهم به هذه الدراسة على التحول نحو تطبيق الاقتصاد الدائري، وضرورة تنفيذه، وعرضت لمفهوم الاقتصاد الدائري وسماته ومدخله، وأبرز المبادئ والمتطلبات التحول نحو الاقتصاد الدائري والتعرف على المعوقات التي تواجه التطبيق.

وفي ذات السياق قدمت دراسة زوين (2021) التوجه نحو الاقتصاد الدائري من أجل تحقيق التنمية المستدامة عرض وتحليل أهمية تطبيق الاقتصاد الدائري في الحفاظ على البيئة والحد من استنزاف ثرواتها باستخدام المنهج الوصفي التحليلي من خلال عرض الإطار العام للاقتصاد الدائري والتنمية المستدامة وأهم متطلبات تطبيق الاقتصاد الدائري وتفعيل الاقتصاد الدائري في الجزائر بما يخدم تحقيق التنمية المستدامة، وتنفيذ استراتيجيات في كفاءة استخدام الموارد الطبيعية وإعادة تدوير النفايات والحفاظ على البيئة الطبيعية

وعلى غرار ذلك جاءت دراسة أسيه وأحمد (2021) عن مساهمة الاقتصاد الدائري في تحقيق الإبعاد الاستراتيجية لتنمية المستدامة دراسة حالة، تعريف الاقتصاد الدائري وفوائده وإظهار دور الاقتصاد الدائري في تحقيق أبعاد التنمية المستدامة، اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وأبرزت أهمية الاقتصاد الدائري



من خلال حدثاته الموضوع واهتمام الباحثين والدور الهام له في الاقتصاد العالمي بسبب استنزاف الموارد بتبني سياسات ونماذج الاقتصاد الخطي، والدور الهام له في حماية البيئة والحفاظ على الموارد الطبيعية التي هي حق الأجيال القادمة.

وأوضحت دراسة شارما وميدسن (Sharma & Madsen, 2021) الإطار المنهجي من أجل تقديم الاقتصاد الدائري من عمر 11-14 سنة دليل المعلمين ومطور المواد التعليمية ومديري برامج التعلم من أجل تنمية مستدامة، قدمت الدراسة هو محاولة لاستيعاب مفاهيم الاقتصاد الدائري وتقديمها إلى أصحاب المصلحة في النظام المدرسي لتطوير محور الأمية الذي سيساعد على النهوض بالاقتصاد الدائري. الذي هو مفهوم تكاملي يجمع بين العديد من نتائج محور الأمية التي تيسرها بالفعل منظمة التعليم من أجل التنمية المستدامة من خلال تركيزها على مختلف القضايا البيئية والتعليم الجيد، قدم مشروع تجريبي جري تنفيذه في المدارس البيئية في سلوفينيا ولاتفيا بدعم من لوكارت المهنية. ويضع المشروع الذي يستغرق سنتين منهجية مصممة لإعداد جيل الشباب بمعرفة الاقتصاد الدائري وتمكينهم من اتخاذ إجراءات للنهوض به. ويركز هذا البرنامج التجريبي على وضع برنامج "مدرسة كاملة" يبني المعارف ومهارات التفكير النقدي في الفئة العمرية 11-14 سنة للنهوض بمبادئ الاقتصاد الدائري وكيفية وضع نماذج اقتصادية جديدة تقلل من النفايات وتؤدي إلى تحقيق الهدف (12) من الأهداف الإنمائية للألفية لضمان أنماط الاستهلاك والإنتاج المستدامة، تتمثل من خلال هذه الوثيقة في تحليل وتصنيف وتيسير نتائج التعلم التي تدعم انتقالنا إلى اقتصاد دائري. وبوصفنا مستهلكين، وذكر أن ندعم الشركات التي تنتج منتجات وخدمات تعزز مبادئ الاقتصاد الدائري، ويتطلب الانتقال أن ننظر ليس فقط في إدارة المشاكل في المراحل التالية، بل أيضا التركيز على الحلول الأولية في نظم الإنتاج والاستهلاك بإعادة تصميم المنتجات والمواد المستخدمة للقضاء على النفايات. ويهدف الإطار المعروض إلى دعم واضعي المناهج الدراسية في إدماج المفاهيم في تعليمنا، بما في ذلك في المعايير التعليمية التي توجه المنهج وفي المحتوى الذي نستخدمه لإشراك المعلمين والطلاب في الفصول الدراسية وما بعدها، وسوف يتطور كلما حصلنا على المزيد من الخبرات والفهم لكيفية قيام المعلمين بوضع خطط وأفكار دروس فعالة ومشاركة من أجل نقل مفاهيم الاقتصاد الدائري إلى الفصول الدراسية. وهذه النتائج التعليمية مصممة لكي تتحقق على مدى ثلاث سنوات وينبغي أن يبني بعضها على بعض لمساعدة الطلاب على فهم كيف يمكن للاقتصاد الدائري أن يساعد على دعم مستقبل أكثر استدامة.

أسئلة الدراسة:

مع زيادة الوعي بشأن البيئة حول العالم وزيادة الإقبال على استخدام مصادر الطاقة الصديقة للبيئة، ويفصل الاقتصاد الدائري النمو عن استهلاك الموارد المحدودة، ويحافظ على المنتجات والمواد قيد الاستخدام، ويجدد النظم الطبيعية وتبني سياسات تقدم خطة عمل الاقتصاد الدائري من شأنها أن تؤثر على دورة الحياة الكاملة للمنتجات، ليس بهدف توفير المواد فقط، ولكن أيضا لخلق فرص العمل، وتحسين صحة الإنسان وحماية الطبيعة. ومن هنا فإن يجب أن تقدم النظم التعليمية مساهماتها الفاعلة في تحقق مبادئ الاقتصاد الدائري في منهاج الدراسات الاجتماعية وفي ضوء ذلك يمكن ان نقدم تساؤلات الدراسة كالتالي:

1. ما هي مبادئ الاقتصاد الدائري التي يمكن توظيفها في منهاج الدراسات الاجتماعية؟
2. كيف يمكن توظيف مبادئ الاقتصاد الدائري في تطوير منهاج الدراسات الاجتماعية بمراحل التعليم العام في المملكة العربية السعودية؟
3. ما مجالات الاقتصاد الدائري التي يمكن إدراجها في منهاج الدراسات الاجتماعية؟
4. ما الأساليب التدريسية المناسبة لتدريس الدراسات الاجتماعية وفق مبادئ الاقتصاد الدائري؟
5. ما التحديات التي تواجه تطوير منهاج الدراسات الاجتماعية في ضوء مبادئ الاقتصاد الدائري؟

أهداف الدراسة: تهدف الدراسة إلى:

1. استكشاف مبادئ الاقتصاد الدائري وتحديد أهمها التي يمكن توظيفها في منهاج الدراسات الاجتماعية.
2. تحليل سبل توظيف مبادئ الاقتصاد الدائري في تطوير منهاج الدراسات الاجتماعية بمراحل التعليم العام في المملكة العربية السعودية.
3. تحديد المجالات المرتبطة بالاقتصاد الدائري التي يمكن دمجها ضمن محتوى منهاج الدراسات الاجتماعية.



4. استكشاف الأساليب التدريسية المناسبة لتدريس الدراسات الاجتماعية وفق مبادئ الاقتصاد الدائري.
5. التعرف على التحديات والمعوقات التي قد تواجه تطوير مناهج الدراسات الاجتماعية في ضوء مبادئ الاقتصاد الدائري، واقتراح مقاربات للتعامل معها.

اهمية الدراسة:

تستمد هذه الدراسة اهميتها من جانبين:

(1) الجانب النظري

- تسهم الدراسة في توسيع المعرفة بمبادئ الاقتصاد الدائري، وفهم كيفية دمجها في المناهج التربوية، خاصة مناهج الدراسات الاجتماعية.
- توضح أهمية الاقتصاد الدائري في الحفاظ على الموارد الطبيعية، إعادة التدوير، وتقليل الأثر البيئي للنمو الاقتصادي.
- تدعم البحث في أبعاد التعليم المستدام والتنقيف البيئي، بما يتماشى مع التطورات العالمية في الطاقة النظيفة وممارسات الاستدامة، وتسلط الضوء على دور التعليم في تعزيز وعي الطلاب بالقضايا البيئية والاجتماعية.

(2) الجانب التطبيقي

- توفر الدراسة خريطة عملية لتوظيف مبادئ الاقتصاد الدائري في تطوير مناهج الدراسات الاجتماعية في التعليم العام بالمملكة العربية السعودية.
- تحدد المجالات والأساليب التدريسية المناسبة لتطبيق مبادئ الاقتصاد الدائري في العملية التعليمية.
- تساعد صانعي القرار والمختصين في المناهج وطرق التدريس على التعرف على التحديات والمعوقات التي قد تواجه تطوير المناهج واقتراح مقاربات للتعامل معها.
- تساهم في إثراء العملية التعليمية من خلال دمج القيم البيئية والتنمية المستدامة في محتوى المناهج، بما يحقق صلة مباشرة بين التعليم والمجتمع واحتياجاته البيئية.

محددات الدراسة

- **المحددات الموضوعية:** اقتصرت الدراسة على توظيف مبادئ الاقتصاد الدائري في تطوير مناهج الدراسات الاجتماعية في التعليم العام بالمملكة العربية السعودية.
- **المحددات البشرية:** اقتصرت الدراسة على عينة الخبراء من الأكاديميين في المناهج وطرق التدريس والمختصين بالاقتصاد الدائري.
- **المحددات المكانية:** طبقت الدراسة على محافظات منطقة مكة المكرمة التعليمية في المملكة العربية السعودية.
- **المحددات الزمانية:** الفصل الأول من العام الدراسي 1447 هـ.

مصطلحات الدراسة

مفهوم الاقتصاد الدائري:

يعود مفهوم الاقتصاد الدائري إلى سنة 1976، وفق الباحث السويسري المتخصص في الهندسة المعمارية والتر ستاهيل، أحد مؤسسي هذا النموذج، حين ألف كتاباً باسم "من المهد إلى المهد"، ونشره عام 1982، حيث يشير إلى أن للاقتصاد الدائري أهدافاً مختلفة عن اقتصاد الإنتاج بمعنى أنه يعمل على الحفاظ على قيمة المنتجات وإدارة المخزون ورأس المال الطبيعي والبشري والمصنوع والمالي. إلا أن أصل اصطلاح الاقتصاد الدائري جاء أول مرة في كتاب صدر عام 1989 بعنوان "اقتصاديات الموارد الطبيعية والبيئة" المؤلفيه ديفيد. بيرس وكيري تيرنر، حيث يقدم هذا الكتاب نبذة عن العلاقة بين الاقتصاد والموارد الطبيعية والبيئة، ويميز المؤلفان فيه بين ما يسمى الاقتصاد الخطي، حيث يكون استهلاك الموارد مفتوحاً، والاقتصاد الدائري، حيث يعاد تدوير الموارد ليُستفاد منها أكثر من مرة (زكريا و عبدالوهاب 2018).



تعريف الاقتصاد الدائري:

عرفه حواس ومجدوب (2019, 289) تعريف بأنه "الاقتصاد الذي لا ينتج عنه نفايات نهائية إلا بكميات قليلة جدا وفي أضيق الحدود، ولا يترتب عليه أي آثار سلبية على البيئة، ويقوم على تدوير المكونات والمنتجات، وإعادة الاستخدام والتدوير بجودة عالية؛ كما أن السلع والمنتجات تكون قابلة للإصلاح والتجديد من بداية تصميمها بما يضمن الاستفادة منها مرات عديدة، وبالتالي ضمان الاستخدام الأمثل والفعال للموارد المتاحة، وبما يحقق التنمية المستدامة".

وأورد زكريا وعبدالوهاب (2018, 5) تعريف لمؤسسة إلين ماك آرثر إن الاقتصاد الدائري "هو نظام صناعي الذي لا ينتج نفايات أو يحدث تلوثاً، من بداية تصميمه ومنذ النية في إنشائه، والذي يحتوي على نمطين من تدفق المادة مغذيات بيولوجية مصممة لكي تعود للدخول في المجال الحيوي بأمان ومغذيات تقنية وهي مصممة للتدوير بجودة عالية داخل منظومة الإنتاج دون أن تدخل المجال الحيوي فضلاً عن أن تكون قابلة للإصلاح والتجديد منذ تصميمها".

وقدمت المفوضية الأوروبية تعريفاً أوسع نطاقاً للاقتصاد الدائري والذي ينص على أن هذا النظام الاقتصادي البديل يركز على خلق المنتجات واستخدام المواد لأطول فترة ممكنة وتتمثل حالة هذا المنتج في انه عندما يتم تقليل النفايات والمواد إلى أدنى حد يصل عمر المنتج إلى نهايته، فإنه يجب استخدامه مرة أخرى، ويؤدي هذا النظام إلى النمو الاقتصادي إلى جانب المساهمة في الابتكار وخلق فرص العمل (مجموعة زين, 2020).

ويعرف كلاً من شارما ومادسن (Sharma & Madsen, 2021, 21) الاقتصاد الدائري أنه "مبادرة إنمائية مستدامة للحد من نظم الإنتاج والاستهلاك المجتمعي". ويشجع "الاقتصاد الدائري" دورات المواد ذات القيمة العالية إلى جانب إعادة التدوير التقليدية بشكل أكبر، ويضع نهجاً للنظم في تعاون المنتجين والمستهلكين وغيرهم من الجهات الفاعلة المجتمعية في أعمال التنمية المستدامة".

مفهوم الاقتصاد الدائري للكربون:

يعتبر مفهوم الاقتصاد الدائري للكربون مفهوماً جديداً، إذ طوره الباحثون وأصحاب المصلحة السعوديون بالتفصيل منذ عام 2019 وروجت له المملكة العربية السعودية خلال رئاستها لمجموعة العشرين في عام 2020، ويعد الاقتصاد الدائري للكربون اقتصاداً يتم فيه تقليل انبعاثات ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي وتعويضها عن طريق تقليل استخدام الكربون وإعادة تدويره وإعادة استخدامه، وإزالته، ويؤكد المفهوم الحاجة إلى معالجة الانبعاثات بشكل كلي وذلك باستخدام جميع خيارات التخفيف المتاحة، كما يعترف بالقيمة الاقتصادية للكربون والظروف الخاصة بكل بلد (لومي وويلماز والشهري, 2020).

الدراسات الاجتماعية: عرفها (العميري, 2013, 392) "الكتب المقررة للطلبة في التعليم العام السعودي والتي تعالج عدداً من الموضوعات التاريخية والجغرافية والوطنية والاجتماعية والاقتصادية والسياسية وغيرها من بقية فروع الدراسات الاجتماعية، التي تم تطويرها ابتداءً من العام الدراسي (1431/1432) (2010 / 2011) لتتلاءم مع طبيعة المشكلات والقضايا والتحديات والتطلعات للمجتمع السعودي".

منهجية الدراسة وإجراءاتها

• مجتمع الدراسة وعينتها

اشتمل مجتمع الدراسة في جانبه الوثائقي على الوثائق المتصلة بالاقتصاد الدائري من حيث المفهوم ونشأته والمبادئ والأهداف، ومجالات تطبيقه في الدراسات الاجتماعية التربوية، في حين اشتمل الجانب الميداني على الخبراء الأكاديميين في المناهج وطرق التدريس والمختصين في الاقتصاد الدائري، وقد تم اختيار عينة متيسرة منهم مكونة من 12 خبير

• منهج الدراسة:

نظراً لطبيعة هذه الدراسة واهدافها فقد تم استخدام النظرية المتجذرة: والتي تعتبر مدخلاً من مداخل البحث



النوعي، تمكن الباحث من خلال أدوات وإجراءات التحليل من تطوير نظرية جوهرية في التخصص الذي ينتمي إليه وتتطابق عليه المعايير المعتمدة للحكم بجودة الأعمال العلمية، ويتم التحليل للبيانات المتحصل عليها وفق أساليب متعددة مثل المقابلات الشخصية المعمقة والملاحظات الموضوعية والملاحظة بالمشاركة والجماعات البؤرية والتسجيلات الصوتية والمرئية، بطريقة استقرائية لفهم البيانات المسجلة حوال الظاهرة من أجل بناء نظريات حولها (جامع، 2019).

• أداة الدراسة:

• **الصدق:** تم إعداد أسئلة المقابلة شبه المقننة (Semi - Structured Interviews) للكشف عن آراء الخبراء نحو توظيف مبادئ الاقتصاد الدائري في مناهج الدراسات الاجتماعية في التعليم العام السعودي ومجالات الاقتصاد الدائري التي يمكن تضمينها وماهي الأساليب المناسبة لتدريس الدراسات الاجتماعية، وتم إعداد أسئلة الدراسة وتطويرها من قبل الباحث والمشرف العلمي على الدراسة بناء على خبرتهما في مجال البحث العلمي، بالإضافة إلى الرجوع إلى الدراسات التربوية المتصلة بالموضوع، وعليه تكونت أسئلة المقابلة شبه المقننة في نسختها الأولية من خمس أسئلة، ولتحقق من صدق المقابلة، تم عرضها على المحكمين من خبراء المناهج للتأكد من أن الأسئلة تقيس نفس الهدف الذي وضعت من أجله من حيث ملائمة الأسئلة، وصياغتها، ووضوحها، وبناء على ذلك تم حذف سؤال وإعادة الصياغة لبعض الأسئلة، وأصبح عددها (4) أسئلة، ويعد هذا الإجراء مدعاة للوثوق في صدق الأداة.

• **الثبات:** تم التأكد من ثبات الأداة من خلال إجراء مقابلة مع زميل التخصص في المقرر من خارج عينة الدراسة وتخلل المقابلة الأولى فاصل زمني مدته سبعة أيام، وبعد ذلك أجرى الباحث تحليل للمقابلات، وإجراء زميل التخصص في الدراسات الاجتماعية التربوية وتبين درجة الاتفاق أو الاختلاف في تحليل البيانات، مما أعطى مؤشر على وجود اتساق أو اختلاف تام بين التحليلين. وبناء على ذلك تكونت أداة المقابلة شبه المقننة في نسختها النهائية من (4) أسئلة.

• **جمع البيانات:** جمعت البيانات بعد بيان الهدف من الدراسة وعرضها على المشاركين، وتم إخبارهم ان البيانات التي يتم الحصول عليها تعامل بسرية تامة، ولن يتم استخدامها إلا لأغراض البحث العلمي. وفي ضوء ذلك تم الحصول على الموافقة المسبقة من المشاركين بالمقابلة وتدوين استجاباتهم، وتم طرح أسئلة المقابلة على الخبراء مع التوضيح التام للسؤال الموجه لهم، والحصول على مصداقية عالية أثناء جمع البيانات باستخدام المقابلة شبه المقننة التي هي إحدى الأدوات المهمة في منهج البحث النوعي (Glaser & Strauss, 1999; Burton, 2000; Creswell, 2012) وذلك وفقاً لما يأتي:

➤ بناء علاقة قائمة على الود والاحترام ولألفة مع عينة الدراسة قبل البدء بالمقابلة شبه المقننة، بغرض توفير ظروف مناسبة لإجراء المقابلة.

➤ تجنب التعريف باسم الخبراء إذ أعطي كل خبير رقماً لتشجيعه على التعبير بما يمتلكه من تصورات حول موضوع الدراسة.

➤ تم طرح أسئلة المقابلة شبه المقننة على المستجيب بصيغ مختلفة وذلك للتأكد من درجة دقة المستجيب في التعبير عن آرائه، وهذا الإجراء يبنى أيضاً عن مصداقية عينة الدراسة.

• **تحليل البيانات:** تم تحليل الاجابات عن اسئلة المقابلة شبه المقننة في ضوء منهجية تحليل البحوث النوعية (جامع، 2019) المتمثلة بطريقة النظرية التجديرية أو المتجذرة (Gounded Theory Approach) حيث تم الاعتماد على الأفكار التي ظهرت من بيانات الدراسة وذلك في ضوء الخطوات الآتية:

- القراءة الفاحصة لكل كلمة وجملته وفقرة ذكرها أفراد العينة.
- ترميز الاجابات
- تصنيف الأفكار المتشابهة في مجالات فرعية (Sub- Categories).
- وضع المجالات الفرعية (Sub- Categories) ضمن مجموعات رئيسية (Main- Categories).
- التحقق من ثبات التحليل من خلال قيام زميل التخصص بإعادة عملية التحليل حيث كشفت هذه العينة عن توافق تام بين المحللين فيما يتعلق بتحليل البيانات، وفقاً للمجالات الرئيسية (Main- Categories) والمجالات الفرعية (Sub- Categories)، ويؤكد هذا الإجراء سلامة عملية التحليل ودقتها.



Sub- حساب التكرارات والنسب المئوية للاستجابات كما توزعت ضمن المجالات الفرعية (Categories).

نتائج الدراسة وتفسيراتها

الإجابة عن السؤال الأول: ما هي مبادئ الاقتصاد الدائري التي يمكن توظيفها في مناهج الدراسات الاجتماعية؟

بالإطلاع على الأدب التربوي يمكن تقديم عرض موجز يبين مبادئ الاقتصاد الدائري ودواعي الانتقال إلى الاقتصاد الدائري.

وفقاً لتعريف الاقتصاد الدائري، يمكن الاعتبار أن له نفس أهداف التنمية المستدامة، حيث يستند إلى مدارس فكرية مختلفة تلك التي ظهرت منذ أواخر القرن العشرين، حيث في الأساس لا يقدم الاقتصاد الدائري أي نهج جديد للتنمية المستدامة، ولكنه بدلاً من ذلك يضيف قيمة من خلال التآزر، وهو ما يعني الجمع بين أساليب متعددة لاستراتيجية واحدة متماسكة، ويتعامل الاقتصاد الدائري مع مجموعة من المفاهيم المؤثرة والتي تشمل فلسفة من المهد إلى المهد "Cradle to Cradle" لستاهيل، ومحاكاة الطبيعة، والإيكولوجيا الصناعية، والاقتصاد الأزرق، وفي معظم الأحيان يوصف المصطلح بأنه إطار للتفكير، ويزعم أنصاره أنه يمثل نموذجاً متماسكاً له قيمة كجزء من الاستجابة إلى نهاية عصر النفط والمواد الرخيصة، وبينما يقوم الاقتصاد الصناعي الخطي على عملية "خذ، صنع، تخلص"، وأساليب الحياة التي تتغذى عليه تستنزف الاحتياطات المحدودة من الخامات لخلق منتجات ينتهي بها المطاف في مقابل القمامة أو في المحارق لذا فهو يقوم على مبادئ هي ما يلي: (زكريا وعبدالوهاب، 2018)

1. تنظيم دورات عكسية Orgnise reverse cycles .
 2. الفعالية من حيث الموارد Be resource effective .
 3. التفكير المنظومي " التفكير على شكل أنظمة: Think in systems " .
 4. اعطاء الأولوية للمستقبل Prioritise the future .
 5. خلق المنفعة المتبادلة Create mutual benefit .
1. تنظيم دورات عكسية: Orgnise reverse cycles " وفيه يتم استخدام الموارد في تدفقات دائرية أو بمعنى آخر استغلال الموارد ضمن حلقة مغلقة يعد أمراً ضرورياً في الاقتصاد الدائري، وهذا ما يمثل تبايناً واضحاً بالمقارنة مع النظام الاقتصادي المعاصر، ومن أجل تحقيق صفة الدائرية يجب أن تجمع وتعالج القيمة في نهاية عمر المنتجات من خلال نظام، وهذا ما يتضمن عمليات تسمح بإعادة الموارد إلى سلسلة القيمة مثل التجديد وإعادة التدوير، حيث تعتبر النفايات مغذيات، فالمكونات البيولوجية والتقنية تم تصميمها عن قصد كي تدخل ضمن دورة المواد، بمعنى تصبح مخرجات (نفايات) عملية ما بمثابة مدخلات (غذاء) بالنسبة لعملية أخرى مما يزيل نهائياً مفهوم النفايات.
 2. الفعالية من حيث الموارد Be resource effective : يهدف الاقتصاد الدائري إلى زيادة فاعلية استخدام الموارد في الاقتصاد، مما يعني استخدام الموارد لإمكاناتها الكاملة من أجل خلق أثر إيجابي، ووفقاً لقاعدة " من المهد إلى المهد " فإن الأنشطة الاقتصادية الدائرية، تنقسم إلى مجموعتين.
 - أ. تلك الأعمال والممارسات الوقائية التي تعزز إمكانية إعادة الاستخدام للألات والمكانن والأبنية والجسور التي تجاوزت عمرها الإنتاجي، وتمديد فترة خدمتها إلى آجال أخرى بدلاً من إخراجها من الخدمة وفقاً لمبادئ الاقتصاد الخطي (التقليدي)، وذلك من خلال الصيانة والإصلاح وإعادة التصنيع والترقيات والتحسينات التقنية.
 - ب. فهي مجموعة الأنشطة التي تحول البضائع القديمة إلى موارد جديدة عن طريق إعادة تدوير المواد للاستخدام في نشاطات جديدة.
 3. التفكير المنظومي Think in systems : التفكير المنظومي هو طريقة تساعد على فهم طريقة تفاعل أجزاء النظام وكيفية ارتباطها بالنظام ككل، حيث ينظر للأشياء على أنها تؤثر في بعضها البعض في إطار كل متكامل، واعتبار العناصر مناسبة في إطار سياقات البنية التحتية، والبيئة، والمجتمع، وبناءً على العلاقات المعقدة التي تؤثر على التفاعل بين كل من متغيرات البيئة الداخلية والخارجية لبيئة الأعمال، سيكون من الصعب التنبؤ بنتائج الإجراءات، كما يهدف الاقتصاد الدائري إلى تحسين أداء النظام بالكامل بدلاً من عنصر واحد من



خلال ادراك وجود تبعيات معقدة واعتماد منظور شامل لتقييم وتحسين تأثير نشاط الشركة.

4. اعطاء الأولوية للمستقبل " التفكير في المستقبل **prioritise the future** ": تعمل كل المؤسسات باختلاف أنواعها وتوجهاتها في الاقتصاد على البقاء على قيد الحياة قدر الإمكان و تحقيق النمو، ولتحقيق هذا الهدف يجب أن تتكيف مع متغيرات البيئة بل هناك مؤسسات هي من تصنع متغيرات البيئة، ثم يتوجب عليهم تقييم المخاطر والتنبؤ بها والتي تعتبر محرراً مناسباً للتغيير من مشكلات الاقتصاد الخطي إلى حلول الاقتصاد الدائري الذي يقدم مقاربة مختلفة اختلافاً جوهرياً عن الوضع المعاصر في الاقتصاد والصناعة.

5. **خلق المنفعة المتبادلة: Create mutual benefit** يمتلك الاقتصاد الدائري نفس هدف الاقتصاد الخطي، والذي يتمثل في تلبية احتياجات المجتمع من السلع و تحقيق التنمية، لكن طرق استخدام الموارد وطرق تحقيق المنافع تختلف، لذا عند تغيير هذه الأساليب، من الضروري تنظيم كل نشاط لخلق منفعة متبادلة بين أصحاب المصالح من خلال تنظيم جميع عمليات الشركة للاستفادة من الانتقال إلى الاقتصاد الدائري، بالإضافة إلى تقديم عروض قيمة جديدة ونماذج الإيرادات التي تتوافق مع مبادئ الاقتصاد الدائري و استراتيجيات المنظمة الموجهة للربح، هذا يمتد أيضاً إلى مستوى سلسلة التوريد، لأن زيادة فعالية الموارد من خلال إطالة عمر المنتج قد يقلل من الأرباح التي تعتبر مقصد و هدف كل مؤسسة، ولكن زيادة الإيرادات عن طريق بيع المزيد من المنتجات قد يؤدي إلى حدوث صراع نفايات أكبر واستنزاف أعلى.

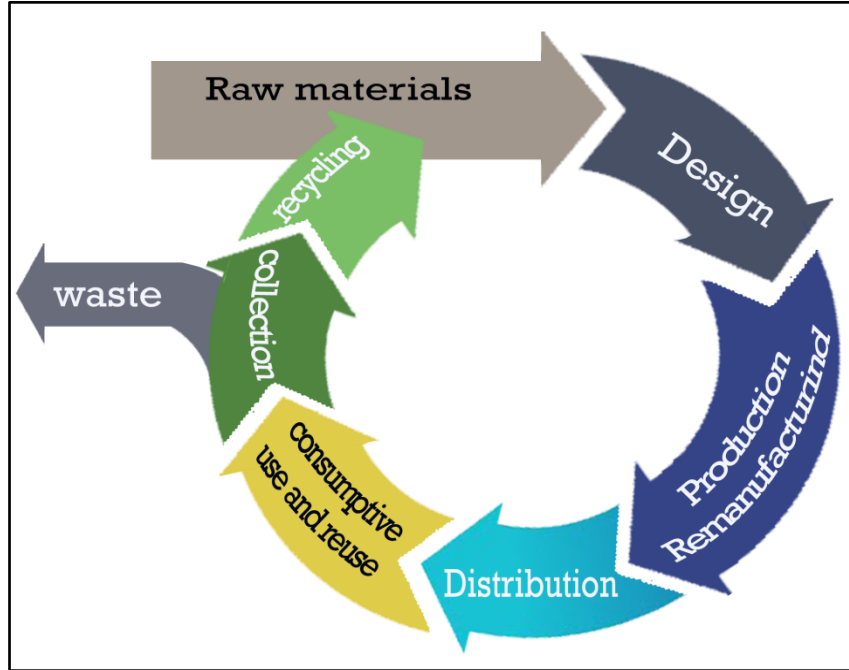
وترتبط هذه المبادئ الخمسة ببعضها البعض بشكل كبير، حيث إذا ما أرادت أي مؤسسة أن تسلك المنهج الدائري في نظامها الانتاجي فهي بحاجة إلى اعتماد هذه المبادئ ومعرفة مدى ارتباطها ببعضها البعض .

ويضيف مناصرة (2019) أنه يمكن أن يعتمد الاقتصاد الدائري بشكل رئيسي على ثلاثة إجراءات رئيسية أو ما يسمى بمبادئ الاقتصاد الدائري والتي تتمثل في الحد، إعادة الاستخدام وإعادة التدوير وهي كما يلي :

● **مبدأ الحد من تقليل المدخلات الأولية والطاقة والمواد الخام والنفايات** ويهدف إلى تحسين ما يسمى بالكفاءة الإيكولوجية والاستهلاك، حيث ينطوي مفهوم كفاءة استخدام الموارد على تخفيض الموارد وزيادة الرفاه الاقتصادي والاجتماعي في نفس الوقت، ويمكن تحقيق الكفاءة البيئية أي الحفاظ على قيمة المنتجات أو زيادتها مع تقليل أثارها البيئية أيضاً من خلال استخدام موارد أقل لكل وحدة من القيمة المنتجة وعن طريق استبدال المزيد من المواد الضارة بمواد أقل ضرراً لكل وحدة من القيمة المنتجة.

● **مبدأ إعادة الاستخدام** ويشير إلى أي عملية تقوم بها لاستخدام المنتجات أو المكونات مرة أخرى لنفس الغرض الذي أنتجت من أجل ، وهي مهمة جداً من حيث الفوائد البيئية لأنها تتطلب موارد وطاقة وعمالة أقل مقارنة مع المنتجات الجديدة، إن إعادة استخدام المنتجات يجني من انبعاث المواد الضارة لا عن العديد من الأثار البيئية الأخرى يات الأصناف المختلفة الملابس، ال تب، الأثاث، الزجاج)، ونشر الوعي بشأن إعادة الاستخدام في زيادة الطلب على السلع الاستهلاكية لإعادة استخدامها.

● **مبدأ إعادة التدوير** يشير إلى أي عملية استرداد يتب من خلالها إعادة معالجة النفايات إلى منتجات أو مواد سواء للأغراض الأصلية أو لأغراض أخرى، إعادة التدوير يوفر الفرصة للاستفادة من الموارد التي لا تزال صالحة للاستعمال وتقليل كمية النفايات التي تحتاج إلى معالجة أو التخلص منها.



شكل (1) مخطط الاقتصاد الدائري
المصدر: حواس ومجدوب (2019), تصميم: الباحث.

ويضيف كلاً من (Giannoccaro & Ceccarelli & Fraccascia, 2021) أن الاقتصاد الدائري هو نموذج صناعي جديد مصمم للتغلب على الخطي "خذ، صنع، تخلص من" وهذا النموذج يعتمد على كميات كبيرة من الطاقة والموارد التي يسهل الوصول إليها، وبذلك تصبح غير ملائمة بشكل متزايد للواقع الذي تعمل فيه، وقد أدمجت بالكامل في نموذج الاستدامة الأوسع نطاقاً والحد بدرجة كبيرة من الأثر البيئي والاجتماعي للإنتاج الحالي، وفي نفس الوقت تزويد الشركات بأنشطة اقتصادية ويستند الاقتصاد الدائري في الأساس إلى ثلاثة مبادئ رئيسية:

- (1) الحفاظ على الطبيعة وتعزيزها: عن طريق مراقبة المخزونات من الموارد غير المتجددة وتحقيق التوازن بين الموارد المتجددة والتدفقات.
 - (2) إبقاء المنتجات والمواد قيد الاستخدام على الأكثر في كل من البيولوجي والتقني والدورات.
 - (3) تصميم النفايات والعوامل الخارجية البيئية السلبية مثل التلوث.
- وهذه المبادئ ليست جديدة تماماً ؛ وهي مستوحاة من المفاهيم السابقة مثل البيئة الصناعية، ومفهوم "المهد إلى المهد"

ورغم أن إطار الاقتصاد الدائري يجمع بين العديد من المدارس والفلسفات والمبادئ ، فإنه يستند في الأساس إلى ثلاثة مبادئ رئيسية (Sharma & Madsen, 2021):

- (1) "تصميم" النفايات أو مجرد إعادة تشغيل النظم لعدم إنتاج النفايات. ويتحقق ذلك بتصميم منتجات أو خدمات دائمة ، وتستخدم مواد قابلة لإعادة التدوير ، ويمكن إصلاحها.
- (2) الفصل بين الموارد البيولوجية (المتبقية ، العضوية في كثير من الأحيان ، غير السامة والتي يمكن إعادةتها بأمان إلى المحيط الحيوي مثل الورق والخشب) والمواد التقنية (غير الملائمة لنظم المحيط الحيوي مثل المعادن والبلاستيك) حيث يعاد الأول إلى المحيط الحيوي ، ويعاد استخدام الثاني إلى أجل غير مسمى. وهذا يتطلب مشاركتنا ، على سبيل المثال ، في فصل النفايات في المنازل وتسميد النفايات الخضراء ووضع نفايات أخرى لإعادة تدويرها.



- 3) استخدام الطاقة المتجددة للحد من الاعتماد على الفحم وغيره من أنواع الوقود الأحفوري والحد من الخسائر وأوجه الضعف أمام الفشل عن طريق الإنتاج المحلي.
- ويذكر مسعودي (2020) أن من أهم مرتكزات الاقتصاد هي ثلاث مبادئ أساسية:
- 1) ضرورة صيانة رأس المال الطبيعي والحفاظ على الموارد الطبيعية سواء كانت مُتجدِّدة أو غير مُتجدِّدة.
 - 2) تفعيل منظومة التدوير للنفايات والمنتجات المستهلكة، قصد إعادة إدخالها ضمن المنظومة الإنتاجية من جديد.
 - 3) التركيز على فعالية النظم الإنتاجية والاستهلاكية وكذا البيئية، من خلال الكشف عن المؤثرات الخارجية السلبية.



الشكل (2) مرتكزات الاقتصاد الدائري

تأسيساً على ذلك فإن الاقتصاد الدائري هو اقتصاد يتم فيه الحفاظ على قيمة المنتجات والمواد والموارد في الاقتصاد لأطول فترة ويسهم مساهمة فعالة في الحفاظ على الطبيعة وتعزيزها ويسعى إلى تحسين ما يسمى بالكفاءة الإيكولوجية والاستهلاك، حيث أنه من أهم مفاهيمه كفاءة استخدام الموارد والعمل على تخفيضها وزيادة الرفاه الاقتصادي والاجتماعي في نفس الوقت، ويحقق الكفاءة البيئية أي الحفاظ على قيمة المنتجات أو زيادتها مع تقليل أثارها البيئية والتقليل من النفايات واستخدام تلك النفايات كمورد يسهم في مشروعات إنتاجية عملاقة، يستبدل الإنتاج بالاكفاء ويحقق التنمية والاستدامة لما يسمى بجودة الحياة، وتشجع كافة الجهود الرامية للحد من تراكمات الكربون في الغلاف الجوي، وتطبيق هذا النهج يؤدي إلى خلق توازن بين تحقيق التنمية و حماية البيئة مع الحفاظ على الموارد الطبيعية بالإضافة الى خلق فرص استثمارية جديدة وإلى نهج واساليب جديدة من التفكير الاقتصادي، وهذا ما تسعى إليه الدراسات الاجتماعية التربوية ويعتبر من أهم أهدافها إدماج تلك المفاهيم في تعليمنا، بما في ذلك في المعايير التعليمية التي توجه المنهج وفي المحتوى الذي نستخدمه والطلاب في الفصول الدراسية بوضع خطط وأفكار دروس فعالة ومشاركة من أجل نقل مفاهيم الاقتصاد الدائري إلى الفصول الدراسية.



الإجابة عن السؤال الثاني:

كيف يمكن توظيف مبادئ الاقتصاد الدائري في تطوير مناهج الدراسات الاجتماعية بمراحل التعليم العام في المملكة العربية السعودية؟

أظهرت نتائج تحليل العينة أن (5) أفراد العينة وهو ما يشكل (83%) من تلك العينة بمبادئ الاقتصاد الدائري وأهمية تطبيقه في الدراسات الاجتماعية التربوية وكانت مقترحات التطبيق بناء على استجابات أفراد العينة كما يلي:

" في ظل رؤية 2030 تسعى حكومة سيدي خادم الحرمين الشريفين الى التوجه الى الاقتصاد الدائري، وأن من أهم الخطوات لتعزيز الاقتصاد الدائري هي توعية وتنقيف المجتمع ومحو اميته نحو إطالة عمر المنتج وقافته الاستهلاكية وهذا يبدأ بإدراج مضامين الاقتصادي بالمرحلة التأسيسية المراحل الأولى في التعليم العام".

" أرى أهمية إضافة وحدات دراسية تتحدث عن التفكير الاقتصادي والابتكار والمشاريع التي تعتمد على التدوير واستخدام بعض النفايات"

"أن يتم شرح المخاطر المترتبة من التغاضي عن مبادئ الاقتصاد الدائري و الاستدامة و تصوير الحياة المستقبلية من دونها"

" تعد المرتكزات الأساسية للاقتصاد الدائري هي السبيل لحماية الحياة الفطرية والحفاظ على التنوع البيئي وحل لمشكلات التلوث"

"الاهتمام بقيم المواطنة ومبادئ الاستدامة وثقافة الاستهلاك من الضروريات التي ينبغي العناية بها في المجال التعليمي"

يتضح من الاجابات السابقة الأهمية الكبيرة في توظيف مبادئ الاقتصاد الدائري وأنه محل اهتمام كبير من طرف العديد من الباحثين والمختصين في مجال حماية البيئة من العديد من المشكلات والمتغيرات مثل ظاهرة التغيرات المناخية العالمية، الاحتباس الحراري، وزيادة معدلات التلوث على الصعيد العالمي، ولا يخفى على أحد أن العمليات الإنتاجية والصناعية المتسبب الأول في ظاهرة التلوث البيئي الضباب الدخاني وتحقيق التنمية المستدامة وهذا يتطلب الاتجاه نحو استخدام الأنظمة الصناعية الصديقة للبيئة والتي تركز بشكل أساسي على الاقتصاد الدائري ويمكن توضيح ذلك على النحو التالي:

ذكر حواس ومجدوب (2019) إن التحول إلى الاقتصاد الدائري يتطلب ثقافة إيكولوجية، ووعي بيئي، وتعديل الاتجاهات والسلوكيات، وتغيير أنماط السلوك، واتجاه المؤسسات لتطبيق أنظمة العمل الدائرية يمكنها ليس فقط من تحقيق الاستدامة، ولكن أيضا خلق الميزة التنافسية، وتندرج أعمال التحول إلى الاقتصاد الدائري ضمن ثلاث مجالات:

1. **الطريقة المثلى للإنتاج:** إن أسلوب الإنتاج في الاقتصاد الدائري و أهدافه تختلف عن الأسلوب المتعامل به في الاقتصاد الحالي أو ما يسمى بالاقتصاد الخطي، ويرتكز هذا الأسلوب الجديد على ما يلي:
 - دمج المواد الجديدة الناتجة من إعادة التدوير في عملية الإنتاج مع ضمان جودة السلع و سلامة المواطن، وكمثال على ذلك استعمال مادة البلاستيك المعاد تدويرها في إنتاج مواد التغليف، البناء، السيارات والمعدات الالكترونية والكهربائية.
 - استبدال المواد الخطرة والضارة بالبيئة ببدائل أقل خطورة كلما أمكن ذلك كما أن الاختيار الصحيح للمواد يمكن أن يزيد من فرص إعادة التدوير.
 - تكوين اليد العاملة وتحويلها من النشاطات المستهلكة للموارد الطبيعية إلى تلك التي تساهم في اقتصاد هذه الموارد.
 - دعم الاستثمار الإنتاجي ودعم تمويلها من أجل تحسين القدرة التنافسية لكل نشاط يعمل على استبدال الموارد المتجددة بالمواد الخام الناتجة من إعادة التدوير.
 - ترقية و تطوير أساليب الإبداع التكنولوجي أو ما يسمى بالتكنولوجيا النظيفة والاقتصادية بالاعتماد على تقنيات تسمح باقتصاد المواد والوسائل التقليل من المصدر.
 - إنتاج سلع تتميز بالديمومة أي لا تتلف بعد مدة قصيرة من استعمالها حتى نخفض من كمية النفايات.
 - إنتاج سلع سهلة التفكيك و التصليح والاسترجاع من جهة وذات مواد أولية قابلة للتدوير من جهة أخرى.



- تشجيع الاستثمار في مجال التدوير وإنتاج مواد أولية) مثل الزجاج والورق (تعوض الموارد الطبيعية.
 - فرض ضريبة القيمة المضافة على الأنشطة مثل التعدين، البناء، التصنيع، وتخفيضها على أنشطة الصيانة، إعادة الاستخدام، والإصلاح، وإعادة التصنيع.
 - كل منتج يتحمل مسؤولية منتج طوال حياة هذا الأخير بمعنى مسؤولية معالجته بعد الاستعمال، حيث أن المنتج يقيم منتج بالنظر إلى دورة حياته ومنه الأخذ بعين الاعتبار التكاليف الخاصة.
 - العمل على خفض استعمال الطاقة.
 - الفرض على المنتجين إدخال حد أدنى من المواد الناتجة عن عملية التدوير في كل منتج.
 - تشجيع عملية تأجير المنتجات وبذلك يبقى المنتج مالك للمنتج، حيث أن عملية التأجير تسمح بمراقبة المنتج خلال فترة حياته وإعادة استخدامه من جديد.
 - تقديم خدمات ما بعد البيع من قبل المنتج طوال فترة حياة المنتج.
 - 2. الطريقة المثلى للاستهلاك** يتطلب الانتقال إلى الاقتصاد الدائري أن يحصل المستهلكون على منتجات آمنة وقوية ومصممة بحيث يكون لها أقل تأثير بيئي سلبي ممكن. هذا التركيز على التصميم البيئي للمنتجات يمثل هدفاً بيئياً ووسيلة تنافسية للصناعة. وتتمثل المعايير والإجراءات التي تحقق الطريقة المثلى للاستهلاك فيما يلي:
 - تعزيز محاربة التذير الغذائي من خلال مجموعة من الإجراءات أهمها:
 - الاستهلاك العقلاني لمختلف المنتجات.
 - إعادة النظر في تواريخ نهاية الصلاحية للمواد الغذائية والتي عادة ما تكون بعيدة عن التاريخ الفعلي لنهاية الصلاحية.
 - التبرع بالسلع الفائضة إلى الجمعيات الخيرية و المنظمات الاجتماعية.
 - تنظيم المخازن بحيث لا تترك المواد المخزنة لمدة طويلة حتى تقسد.
 - تصليح وإعادة استخدام المنتجات المعطلة خاصة منها الكهربائية والإلكترونية.
 - توفير قطع الغيار اللازمة لتصليح جميع أنواع المنتجات و بأسعار محفزة لتشجيع المستهلكين على تصليح معداتهم.
 - تطوير برامج تعليمية متعلقة بمحاربة التذير خاصة التذير الغذائي للتوعية المبكرة عند الأطفال.
 - محاربة الدعايات التي تحث على الاستهلاك المفرط للسلع والتخلص المبكر منها.
 - تمديد الضمان لمطابقة الأجهزة الكهربائية والإلكترونية للمعايير الدولية بهدف استغلال أطول للمنتجات وخفض النفايات.
 - رفع الضرائب المفروضة على استهلاك الموارد غير المتجددة.
 - الحث على التخلص من البضائع المستعملة التي ليس لها حاجة في أسواق مخصصة لذلك.
 - تشجيع وتفضيل اقتناء.
 - 3. الطريقة المثلى لتسيير النفايات (التدوير):** لن تكتمل حلقة الاقتصاد الدائري إلا إذا تم فرز النفايات بشكل صحيح وإعادة تدويرها لإعادة دمجها في منتجات جديدة مع ضمان أداؤها وسلامتها. فمزال التعامل مع النفايات يتميز بالتجاهل، الإهمال و الرمي في الوسط الطبيعي بأسلوب غير سليم نجم عنه ظهور آثار سلبية على البيئة و الصحة البشرية، لذلك يجب تغيير السياسات والأساليب من خلال مجموعة من الاستراتيجيات التي تندرج في إطار مبادئ الاقتصاد الدائري والتنمية المستدامة وبصفة عامة يمكن اقتراح بعض الإجراءات الممكن تطبيقها في أي بلد للتسيير الأمثل للنفايات، وتتمثل في:
 - تبسيط عملية فرز النفايات، مع تعليمات فرز واضحة ومفهومة من قبل الكل وتوحيد ألوان جمع المهملات.
 - إدخال التسعير التحفيزي لإدارة النفايات، فمثلاً في كندا يمنح 1 دولار لكل 27 قارورة بلاستيكية مسترجعة.
 - التأكد من أن الشركات والإدارات التي تنتج كميات كبيرة من النفايات تفي بالتزاماتها فيما يتعلق بالفرز خاصة بالنسبة للنفايات الخمسة التي يمكن إعادة تدويرها بسهولة: المعادن، الورق، الخشب، البلاستيك، الزجاج.
 - إدماج وسائل الإعلام في العمليات التحسيسية اتجاه التسيير المحكم للنفايات.
 - فرض عقوبات صارمة على كل مؤسسة أو فرد أو إدارة لا تحترم قواعد ردم النفايات.
- هناك العديد من الفوائد التي ستتحقق من وراء الانتقال إلى الاقتصاد الدائري، سواء بالنسبة للبيئة أو للنمو



الاقتصادي أو حتى بالنسبة للمجتمع كقيمة اجتماعية. إن هذا الانتقال إلى الاقتصاد الدائري عبارة عن عملية ابتكار وتحويل في نماذج الأعمال، والتي على الرغم من انه سيكون لها أثر إيجابي للغاية، إلا أنه لا يوجد شيء مثالي بنسبة 100 % وفي صالح أصحاب المصالح، بحيث يمكن أن توجد بعض المساوئ كما يمكن أن نجد مستفيدين و متضررين من هذا التوجه الاقتصادي البديل، ولاسيما بين الشركات التي ستأثر سلسلة القيمة خاصتها (حواس ومجدوب، 2019):

1. بالنسبة للأرض والإنسانية: الفوائد البيئية، حماية الموارد الطبيعية والتقليل من خطر نضوبها، يقدم الاقتصاد الدائري استخداماً فعالاً للقيمة المادية حيث يمكن تلبية طلب كبير عبر كمية أقل من الموارد من خلال إعادة استخدام النفايات كمورد. وبهذا يتم مجابهة خطر استنزاف احتياطيات الموارد الطبيعية؛ كما يساهم في انخفاض المخاطر المتعلقة بالعرض وتقلبات أسعار أسهم الموارد الطبيعية وتقليل انبعاثات الغازات الدفيئة (ثاني أكسيد الكربون) بسبب زيادة فعالية الموارد.
2. بالنسبة للدول والمناطق: خلق قيمة اقتصادية وتوفير العمالة، تحسين الميزان التجاري، وتأمين الوصول إلى الموارد الاستراتيجية يجب على كل بلد ومنطقة أن تستفيد بشكل طبيعي من التأثيرات الكلية للانتقال إلى الاقتصاد الدائري، وعلاوة على ذلك، فإن الدول الأكثر تقدماً تتولى زمام مبادرة الانتقال إلى الاقتصاد الدائري كونه يعتبر ميزة من وجهة نظر بيئية. كما أنه من المفترض أن تستفيد الدول من ضمان توفير الموارد الاستراتيجية، وتحسين الميزان التجاري مع تجنب بعض الواردات، وخلق فرص العمل والنمو.
3. بالنسبة للشركات: تحسين الوصول إلى الموارد، وفرص جديدة لخلق القيمة بالنسبة للشركات، فإن التحول نحو مبادئ الاقتصاد الدائري يسمح بالحماية من المخاطر ويشكل فرصة لبناء ميزة تنافسية بالإضافة إلى علاقة أفضل مع العملاء.
4. بالنسبة للمستهلكين: خدمات مبتكرة بأثمان قليلة، مصادر إيرادات جديدة، وتخفيض كلي في تكلفة امتلاك سلع معينة من وجهة نظر المستهلك، سيجلب الاقتصاد الدائري فرصاً جديدة، والتي تفيد بشكل مباشر منتجي السلع والخدمات، مما يؤدي في إلى تقديم عروض جديدة بأسعار منخفضة ويمكن أن نقول أن تطوير الاقتصاد الدائري يعتبر بمثابة فرصة لتحقيق قيمة إضافية للمستهلك، إما أن يمدد بنفس الجودة أو الخدمة بسعر أقل أو بوظائف إضافية.

ويذكر شارما ومادسن (Sharma & Madsen, 2021) أن الغرض الأساسي من التعليم هو المساعدة على تمكين الشباب بالمعرفة والمهارات والحافز على أن يكونوا مواطنين عالميين نشطين ومشاركين، والعمل على خلق مجتمعات أكثر صحة وأكثر إنصافاً ومرونة، ويوفر التعليم من أجل التنمية المستدامة للفرد ما يلي:

1. مهارات تحقيق التوازن بين الرفاه الاجتماعي والاقتصادي الذي يحترم التنوع وحماية البيئة والموارد.
2. قيم التضامن والمساواة والتضامن والوئام الاجتماعي والاحترام المتبادل للجميع.
3. أن يتخذ التعليم من أجل التنمية المستدامة طرقاً جديدة للتفكير في التقدم الاقتصادي. وهو يشكل ويعزز قدرة جميع المتعلمين على التفكير بشكل حاسم وفهم كيفية ارتباط السلامة البيئية برفاه المجتمع المحلي والازدهار المشترك، وهو نهج متعدد التخصصات لاستخدام قوة التعليم لخلق عالم أكثر أمناً وصحة وازدهاراً، وبالتالي تحسين نوعية الحياة.
4. يتمثل محو الأمية الاقتصادية الدائرية في سياق مشروع "E-SPACE" في تطوير المعرفة والقيم والمواقف والتصرف والسلوكيات في شكل عمل إيجابي يضع هدف التحرك نحو "عدم التبديد" كنتيجة رئيسية باستخدام مبادئ واستراتيجيات الاقتصاد الدائري. وينبغي أن يحفز محو الأمية الشخص الكفاء على الحد من فقدان المواد والطاقة في كل مرحلة من مراحل الإنتاج والاستهلاك وسيجادل الكثيرون بأن التحول إلى نظم الاقتصاد الدائري هو مسؤولية تقع على عاتق الصناعات التي يجب أن تكون مدفوعة بالسياسة الحكومية. ومع ذلك؛ فإن الأفراد بوصفهم مستهلكين مشتريين وأيضاً كمواطنين هم المحرك الهام لحفز الصناعة والحكومات على ربط معدل الانتقال، كما أن المواطنة النشطة، بوصفها نتيجة هامة لعملية التنمية المستدامة، تحفز الحكومات على وضع وتنفيذ سياسات تدعم هذا الانتقال.
5. أن يكون مدخل تعليم الاقتصاد الدائري من خلال أي مبادرة قائمة للتنظيف البيئي مثل حفظ الطاقة، وإدارة النفايات، والتنظيف في مجال التنوع البيولوجي، وتغير المناخ، وما إلى ذلك.



الإجابة عن السؤال الثالث:

ما مجالات الاقتصاد الدائري التي يمكن تضمينها في مناهج الدراسات الاجتماعية بمرحل التعليم العام في المملكة العربية السعودية؟

أوضحت نتائج الدراسة أن (4) من أفراد عينة الدراسة وهو ما يشكل (66%) من تلك العينة أن مجالات الاقتصاد الدائري هي:

"إعادة استعمال المخلفات الصناعية وتدوير النفايات في مراحل إنتاج جديدة"
"ترشيد استخدام الطاقة والبحث عن البدائل في إنتاج الطاقة مثل الطاقة الشمسية والطاقة الكهربية التي تعمل على تقليل الانبعاثات الكربونية وإنتاج الأبخرة والغازات السامة"
"أرى من المهم جداً إعادة تدوير المواد بعد نهاية العمر وإعادة استخدامها كمواجد جديدة وإطالة عمر المنتجات"
"في تقديري أن الاعتماد على نشر التصميم الدائري في المنتجات التكنولوجية، مما يؤدي إلى ضمان الوصول إلى مواد أفضل وأرخص"

ويوضح شارما ومادسن (Sharma & Madsen, 2021) أن المفاهيم الرئيسية لفهم الحاجة إلى الاقتصاد الدائري:

- أن الاقتصاد الدائري مفهوم تكاملي بسيط ينظر فيه إلى السلع الاستهلاكية الزائدة عن الحاجة على أنها مدخلات وليست نفايات وأنه يوفر إمكانيات كبيرة للمجتمعات لتقليل أثرها البيئي وزيادة بصمتها الإيجابية.
- تقدير أن جميع نظم الإنتاج قبل الصناعي كانت تستند إلى الاقتصاد الدائري من المباني المصنوعة من المواد المحلية إلى الملابس القابلة للتحلل البيولوجي وأواني الطهي من الطين والمعدن.
- زيادة الكفاءة عن طريق القضاء على النفايات، وإعادة بناء رأس المال الطبيعي، وإيجاد قيمة إضافية.
- مناقشة تصورات الأثر على الاقتصاد (الأعمال التجارية، الوظائف، الإيرادات الحكومية) بسبب انخفاض الطلب على المنتجات المرتبطة في الأجلين القصير والطويل.
- تحديد التحديات التي تعوق تحول النموذج إلى اقتصاد دائري الاستثمارات الحالية، والوصول إلى التكنولوجيا، والحوافز السياسية، وتكاليف الإنتاج والمنافسة، والحد من الطلب والاستهلاك، وتفكيك المواد السمية والتعامل معها، وتنوع تعقيد الموارد في المواد.
- تحديد استراتيجيات التصميم الرئيسية للمواد والعمليات ذات التوليد المنخفض للنفايات من خلال يلي:
- زيادة الكفاءة عن طريق إغلاق تدفقات الموارد في عمليات الإنتاج والتوزيع والاستهلاك وإبطائها وتضييق نطاقها.
- استخلاص القيمة الاقتصادية وفائدة المواد كمصدر في دورة الاستهلاك والإنتاج بأكملها.
- تقليل الحاجة إلى عدة منتجات عن طريق استئجار الموارد وتقاسمها للحد من تعثرها.

ويذكر منصور وعجالي والسبتي (2019) أنه يعمل الاقتصاد الدائري في خمس مجالات أساسية وهي:

- **التوريد الدائري:** يعمل على توفير الطاقة المتجددة، المواد المضافة البيولوجية أو القابلة لإعادة التدوير بشكل كامل، لتحل محل مدخلات دورة الحياة الواحدة.
- **استرداد الموارد:** استرداد المفيدة الطاقة المستخرجة من المنتجات المتخلص منها أو من المنتجات الثانوية.
- **تمديد حياة المنتج:** تمديد دورة حياة المنتجات والمكونات عن إصلاحها، تطويرها وإعادة بيعها.
- **منصات المشاركة:** تمكن هذه المنصات من زيادة معدل استخدام المنتجات عن طريق إتاحة الاستخدام، الوصول، الملكية المشتركة.
- **المنتج كخدمة:** تقديم الوصول إلى المنتج والمحافظة على الملكية من أجل استيعاب منافع إنتاجية الموارد البشرية.

وأوردت دراسة (Abdallah & Mahfoud, 2019) بعض مجالات الاقتصاد الدائري التي تم تضمينها في مناهج المدارس العربية في المجال الآتية:

1. **الحفاظ على الموارد الطبيعية:** من خلال تعريفها وإدراج أنواعها، التصنيف، التمييز بين المتجددة وغير المتجددة. دور الإنسان في التنمية المستدامة وتم تسليط الضوء على الحفاظ على الموارد الطبيعية، وفي حين أن مفهوم إدارة الموارد هو غير مشمولة على نحو كاف في معظم الحالات.



- تتناول المناهج الدراسية المصرية الموارد الطبيعية في الصفوف من (6 - 9) في الدراسات الاجتماعية والصف (10) في الجيولوجيا والعلوم البيئية؛ الصف (11) في الجغرافيا. وتتمثل مجالات الاهتمام الرئيسية في: الموارد المتجددة وغير المتجددة، الأغذية، وترشيد الاستهلاك، وتدهور الموارد البشرية. المراعي والغابات، وانخفاض المياه العذبة، الوقود الأحفوري والمعادن، موضوع الموارد الطبيعية مختلف الدرجات والدورات الدراسية في المدارس المصرية المناهج الدراسية متنوعة، حيث النظري والمطبق وترتبط الجوانب ببعضها البعض.
- في لبنان يتم تدريس الموارد الطبيعية في الصفوف من (3 - 11) في الجغرافيا، والصف (11) في العلوم الاجتماعية والاقتصاد أبرز المواضيع المتعلقة الموارد الطبيعية في المناهج الدراسية اللبنانية هي التربة، المياه، إنتاج الأغذية، النباتات، الغابات، الحيوانات ومختلف مصادر الطاقة. وتتنوع المواضيع، والاندماج المتوازن في مختلف الدرجات الدورات الدراسية
- تغطي البحرين الموارد الطبيعية في المناهج الدراسية في الصف (11) في الدراسات الاجتماعية، والصف (10) في التربية المدنية. المواضيع الرئيسية هي الحفاظ على المياه، والحياة البحرية، وحقوق الإنسان دور الإنسان في الحفاظ على الموارد. وفي كثير من الأحيان تكون إدارة الموارد مختلطة مع التنوع البيولوجي والتلوث
- في سوريا: أدرجت مواضيع الموارد الطبيعية في معظم الدرجات في الدراسات الاجتماعية والجغرافيا، في الصفوف (2 و 3 و 5) الدورات الدراسية التربة والمياه وتجديد الموارد الأصول البحرية والمحيطية والغابات من أبرز المواضيع، بينما مصادر الطاقة غير مشمولة بصورة كافية لمفهوم الموارد الطبيعية.
- في الإمارات العربية المتحدة: يتم تناولها في معظم الدرجات بين (2-11) في الدراسات الاجتماعية، وأبرز المواضيع المتعلقة بالموارد الطبيعية هي: النباتات، وأنواعها واستخداماتها، والمياه في الإمارات العربية المتحدة، البحار والمحيطات، وحفظ المواد غير المتجددة الموارد الطبيعية ومصادر الطاقة والطاقة في المستقبل الاتجاهات، والمياه والأمن الغذائي في الخليج البلدان ويشدد منهج الإمارات على المسؤولية الفردية عن الحفاظ على الطبيعة الموارد وإدارة موارد الإمارات العربية المتحدة، والجهود المبذولة مواضيع الموارد الطبيعية في الإمارات العربية المتحدة المناهج الدراسية غنية ومتنوعة، ولكنها مغطاة في معظمها في الدراسات الاجتماعية.
- 2. **النفائيات الصلبة:** المناهج الدراسية العربية التي تتناول النفائيات الصلبة استعراض مصادره وأساليب إدارته، الجمع والنقل والتجهيز والمسؤولية إعادة التدوير وقدم أيضا تصنيفا لمختلف أنواع النفائيات وتحويل أجزاء منها إلى السماد، أو تطبيق تكنولوجيا نقل النفائيات إلى الطاقة، وهو نوع متقدم من الحرق. لديه وقد لوحظ ذلك الانخفاض من المصدر ومن المصدر. إن إعادة استخدام النفائيات الصلبة مهمة إلى حد كبير.
- وتتناول المناهج الدراسية المصرية النفائيات الصلبة في الصفوف (1 و 2) في التعليم الديني، الصفوف، والرتبة 12 في الجيولوجيا والجيولوجيا. العلوم البيئية إعادة التدوير والبيئة والحفظ والحماية والنظافة الصحية.
- وفي لبنان من بين المواضيع التي تم تسليط الضوء عليها النفائيات الصلبة في الرتبة (6) في العلوم والصفوف (4, 5) في الجغرافيا والصفوف من (4 - 8) في التربية المدنية. وتشمل المواضيع الرئيسية ما يلي: تعريف النفائيات والتخلص منها المجالات المحددة، وطرق التخلص منها، والامتناع عن رمي النفائيات في الغابات، والنفائيات الصلبة المعالجة وإعادة التدوير
- في سوريا: تم إدراج النفائيات في الدرجة (10) في الدراسات الاجتماعية والجغرافيا، وكانت المواضيع الرئيسية هي التخلص الآمن من النفائيات عن طريق بناء نظام صحي دفن النفائيات وفرز النفائيات وإعادة تدويرها وتسميمها لإنتاج سماد عضوي.
- منهج الإمارات العربية المتحدة يتناول الموضوع في الصف (1) في الدراسات الاجتماعية.
- في الأردن تعالج النفائيات الصلبة في الصفوف (4, 5) في العلوم. المواضيع الرئيسية هي إعادة تدوير الورق.
- في المملكة العربية السعودية، أدخلت في الصفوف (3 و 6) في تعليم الأسرة والصف 8 في العلوم. والمواضيع الرئيسية مفهوم النفائيات الصلبة وإعادة تدوير النفائيات والنفائيات الصلبة والتخلص منها.
- وفي العراق، تدرج النفائيات الصلبة في الرتبة (8) في العلوم الاجتماعية، ودرجة 10 في الكيمياء وتشمل المواضيع المتعلقة بمخلفات الحرب من النفائيات. الأغام الأرضية، بالإضافة إلى النفائيات الكيميائية.



3. **التنمية المستدامة** في المناهج الدراسية في المناطق العربية تدرس البلدان مفهوم التنمية المستدامة من خلال استدامة حقوق الإنسان والموارد، والمشاكل التي تهدد التنمية ودور الدول في تحقيق التنمية المستدامة والآفاق التنموية في البلدان العربية، في حين أن أهداف التنمية المستدامة (SDG)، المعتمدة في عام 2016، لا تزال غائبة عن المناهج الدراسية، فضلاً عن خطط التنمية الوطنية الطموحة وقد أعلن ذلك في عدة بلدان خلال السنوات الأخيرة، التي تتبنى مبادئ الاستدامة، مفهوم التنمية المستدامة لا يزال غائباً عن المناهج الدراسية في بعض البلدان.

- تتناول المناهج الدراسية المصرية الجوانب المستدامة في الصف 5 في الدراسات الاجتماعية، الصف 12 في الجيولوجيا والعلوم البيئية، والمواضيع التي تتناولها التكنولوجيات الحديثة التنمية، مستقبل التنمية في عام 2004 العالم العربي واقتصاديات النمو والتنمية والتنمية والسكان والاقتصاد الاجتماعي والتحديات والسياحة المستدامة. النهج المصري يركز على الفرق بين التنمية الاقتصادية التقليدية والتنمية المستدامة، والأصول المناسبة لإدارة الموارد الطبيعية.

- لتحقيق ذلك الاستدامة تعالج التنمية المستدامة في لبنان في عدة درجات في الجغرافيا، والتربية المدنية، والصف 12 في علوم الحياة والأرض، العلوم الاجتماعية والاقتصاد المواضيع الرئيسية مفاهيم التنمية، العلاقة بين التنمية والبيئة والتقنيات والتقييم البيئي للمشاريع. وتتميز المواضيع بتنوع غني والتوزيع المتوازن بين عدة مستويات مدرسية. الاقتصاد الأخضر هو جزء من المناهج الدراسية على المستوى العالي مستوى المدرسة.

- التنمية المستدامة في البحرين جزء من العلوم التجارية في الصف 11 وفي الصفين 9 و 10 في التربية المدنية.

- ويركز المنهج الدراسي السوري على استدامة الموارد، من خلال تقديم تقرير عن تنفيذ الاتفاقية لمفهوم التنمية المستدامة في الرتب (5 - 8) في الدراسات الاجتماعية والجغرافيا، وتشمل المواضيع الاستثمار السليم في أصول الطبيعة وتسخيرها وحفظها الموارد الطبيعية للغابات، واستدامة التربة، استدامة المياه وترشدها استخدام المياه والطاقة، مع التركيز على الطاقة المتجددة ويتناول المنهج الدراسي للإمارات العربية المتحدة موضوع الاستدامة التنمية في الصفوف 5 و 8 و 10 في الصفوف الاجتماعية الدراسات والتربية المدنية. ويركز على الاقتصاد الأخضر التنمية البشرية.

- أمثلة على الجهود التي تبذلها الإمارات العربية المتحدة لتحقيق التنمية المستدامة مع تقديم تقرير عن تنفيذ الاتفاقية والمبادرات الوطنية في هذا المجال.

- في الأردن، مفهوم التنمية المستدامة دخل في الصف 11 في علوم الأرض والحياة.

- ويدرس هذا المفهوم في المناهج الدراسية التونسية، في الصف 11 في علوم الأرض والحياة، والصف 10 في الجغرافيا والصف 3 في العلوم العامة، مع التركيز على ترشيد الاستهلاك.

- التنمية المستدامة في المملكة العربية السعودية تم تناولها في الصفين (9 - 12) من التعليم العام في الجغرافيا.

- وتشمل المناهج الدراسية المغربية التنمية المستدامة في الصف 12 في التاريخ والجغرافيا.

ومن هذا المنطلق فإن التحديات البيئية التي تطورت على مدى فترة قصيرة جداً من وجودنا على الأرض تجبرنا على النظر بصورة نقدية إلى البدائل في شكل أفكار تتعلق بالاستدامة، إن الاقتصاد الدائري باعتباره فكرة مستوحاة من الطبيعة تشكل نظاماً تجديدياً فهو يجدد ويعيد النمو من تلقاء نفسه دون أي حكم على ماهية المواد "المخلفات"؛ فالمادة تعتبر ببساطة ذات قيمة جوهرية، واستخدام المواد المستخدمة لصنع منتجاتنا في دورات، فهو يتطلب نظاماً يولد موارد وليس إهدار أثناء دورة حياة منتج أو خدمة. ويتحقق ذلك بإعادة التفكير في أنماط الاستهلاك "الاستهلاكية" وإنشاء نظام تصالحي وتجديدي عن طريق ابتكار اقتصادنا وإعادة تصميمه وهذه المجالات هي ميدان الدراسات الاجتماعية التربوية من خلال رفع درجات التطبيق والممارسة لمبادئ ومجالات الاقتصاد الدائري في مفاهيم اقتصاد الأداء والتعامل مع عمليات الإنتاج التي تسعى إلى تحقيق الأهداف المتمثلة في تمديد عمر المنتج، والسلع ذات العمر الطويل، وإعادة تنظيم الأنشطة (إعادة التصنيع، والتجديد، والإصلاح)، ومنع النفايات، كما أنها تصر على أهمية بيع الخدمات مثل توظيف السيارات بدلاً من شراء السيارات وخفض العدد اللازم لخدمة احتياجات النقل، وبالتالي فإن المواد المطلوبة لإنتاج السيارات تقل بشكل كبير، والاستخدام الأمثل لمخزونات العالم من الأصول الطبيعية بما



في ذلك التربة، والهواء، والمياه (الموارد غير الحيوية)، وكل الأشياء الحية الموارد الحيوية أو التنوع البيولوجي (شارما ومادسن (2021, Sharma & Madsen).

الإجابة عن السؤال الرابع:

ما الأساليب المناسبة لتدريس الدراسات الاجتماعية بمراحل التعلم العام وفق مبادئ الاقتصاد الدائري؟

أظهرت نتائج تحليل بيانات الدراسة أن (5) من أفراد العينة وهم يمثلون نسبة (100%) من العينة بينوا الاستراتيجيات التدريسية المناسبة لتدريس الدراسات الاجتماعية التربوية وفق مبادئ الاقتصاد الدائري وفيما يلي بعض الاقتباسات من استجابات أفراد العينة:

"الاعتماد على التفكيرين التحليلي والابداعي لكون التفكير التحليلي يساهم في تحليل دور الاقتصاد الدائري وأهميته ودوره في الحد من التأثيرات السلبية للاقتصاد بشكل عام، في حال أن التفكير الابداعي يساعد على توليد أفكار جديدة ومفيدة حيال الاقتصاد الدائري"

"الاعتماد على منهج المواد المترابطة للاستفادة من المناهج الأخرى في تكوين أفكار تحقق أهداف التنمية المستدامة والاقتصاد الدائري كالإنتاج والاستهلاك والنمو الاقتصادي والمناخ"

"الاستفادة من البرامج والمشاريع الاقتصادية الوطنية والدولية والتي صار اهتمام الدول بها مؤخرًا كبيرًا. ربط المنهج بالأنشطة الاقتصادية ومبادرات الاقتصاد كإعادة التدوير وإعادة الاستخدام."

"طريقة المشروع طريقة التفكير العلمي طريقة التعلم المتمركز حول المشكلة وطريقة الأنشطة الصفية كما يمكن وضع ثلاث سلال لفرز المهمات في كل فصل لتوعية الطلاب ودريبتهم على الفرز."

"الرحلات العلمية، والميدانية، الحوار والمناقشة، القبعات الست، المشروعات، سيتم"

يذكر عطية (2013) أنه حظيت الطبيعة الإنسانية ومكوناتها باهتمام الكثير من الفلاسفة الذي انعكس في ظهور العديد من الفلسفات والنظريات التربوية التي اختلفت بدورها في تفسير عملية التعلم وكيفية حصولها وظهور العديد من قوانين التعلم مما أدى إلى ظهور العديد من طرائق التدريس وحصول تطور كبير في تلك الطرائق من حيث الكم والنوع؛ ذلك لأن لكل فلسفة، أو نظرية تربوية رأياً في العملية التعليمية وطرائق التدريس، وما يجب أن تكون عليه ودور المعلم والمتعلم فيها، فهناك نظريات واتجاهات ترى أن الطريقة يجب أن تشدد على المتعلم وتؤكد دوره في العملية التعليمية وهناك من يرى أن تشدد الطريقة على المادة الدراسية وتؤكد دورها في العملية التعليمية وما على الطالب إلا تلقيها وحفظها واسترجاعها عند الطلب، وهناك من يرى أن الطريقة الجيدة هي التي تهتم بالتفكير وتوليد الأفكار وحل المشكلات ونجم عن كل اتجاه ظهور طرائق تدريس معينة تتسجم مع الرؤية الفلسفية والنظرية التربوية التي تستند إليها.

ويضيف مكتب التربية العربي لدول الخليج (2011) تتنوع الموضوعات والمعارف والخبرات التي يحتويها منهج الدراسات الاجتماعية والتي يمكن للمنهج أن يستوعبها ويقدمها للطلاب وهذا الأمر نابع من طبيعة الدراسات الاجتماعية ويتطلب ذلك أن يستخدم معلم الدراسات الاجتماعية طرقاً وأساليب واستراتيجيات تدريسية وتصميم نماذج تدريسية متنوعة تتناسب مع طبيعة المعرفة التي تقدم للطلاب ومع الخصائص العمرية ومستويات المعرفة لدى الطالب.

ويوضح شارما ومادسن (2021, Sharma & Madsen) في هذا الجانب الأدوار التي يمكن من خلالها تدريس الاقتصاد الدائري كما يلي:

1. يمكن أن يكون مدخل التعليم الاقتصادي الدائري من خلال أي مبادرة قائمة للتنظيف البيئي مثل حفظ الطاقة، وإدارة النفايات، والتنظيف في مجال التنوع البيولوجي، وتغير المناخ في المراحل المتأخرة من الابتدائية حيث يتم توعية الأطفال بالأضرار البيئية المترتبة على رمي النفايات. أيضاً يمكن إيعاز مشاريع للطلاب يقومون فيها بإعادة تدوير منتج ما أو حملات تنجمع نفايات من الأماكن العامة، وما إلى ذلك.
2. ومن الناحية العملية، فإن التعليم في سياق الاقتصاد الدائري: يمكن بتمكين المتعلم من الإلمام بالقراءة والكتابة



3. التركيز على عدم قبول الوضع الراهن وتطوير الأساليب التدريسية للمعلم بحل المشاكل عن طريق زيادة الدورات باستخدام استراتيجيات مختلفة.
4. إمكانية الوصول إليها على قدم المساواة على جميع المستويات وتشمل جميع أفراد الأسرة والمدرسة ومكان العمل والمجتمع المحلي.
5. بناء المواطنة النشطة لتأكيد حقوق الأفراد ومسؤولياتهم في إطار ديمقراطي يكون له خيارات مثل الحق في الإصلاح.
6. مبدأ التعلم مدى الحياة ونحن نفهم القضايا بشكل أفضل ونشارك في جعل العالم بأفضل المبادرات.
7. استخدام مجموعة متنوعة من الأساليب التعليمية، والبحث عن طرق مبتكرة للتعبير عن الأفكار المعقدة القائمة على التفكير التصميمي وتفكير النظم.
8. تعزيز العمل على الصعيد المحلي من أجل القضايا العالمية الكفاءات الاقتصادية الدائرية.
9. وضع قائمة بفوائد اتجاه الاقتصاد الدائري بوصفها استعادة للموارد الطبيعية، والتحول نحو استخدام الطاقة المتجددة، وإزالة استخدام المواد الكيميائية السامة، وتعزيز التصميم المتفوق للمواد والمنتجات والنظم.
10. تحديد العناصر الحرجة أو العناصر الخام والمصادر الحرجة وتقديم بعض الأمثلة على بعض المواد الخام الحرجة.

ويذكر القيسي (2017) أنه من المهم أن يمتلك المعلم والمتعلم مجموعة من المهارات التدريسية والأساليب والتقنيات التي تفعل دور المعلم والمتعلم في التعلم فلا يكون الطالب فيه متلقياً للمعلومات فحسب، بل يكون مشاركاً وباحثاً عن المعلومة بثتى الوسائل الممكنة فهو بالتالي يعتمد على النشاط الذاتي والمشاركة الإيجابية للمتعلم، والتي من خلالها قد يقوم بالبحث مستخدماً مجموعة من الأنشطة والعمليات العلمية، كالملاحظة ووضع الفروض والقياس، وقرأء البيانات، والاستنتاج، والتي تساعده في التوصل إلى المعلومات المطلوبة بنفسه وتحت إشراف المدرس وتوجيهه وتقويمه، إلى جانب ذلك بالعمل على تهيئة الفرص أمام الطلبة لاكتساب الخبرات عن طريق النشاط ومن أهم هذه الاستراتيجيات ما يلي:

- **التعلم بالاستكشاف:** تؤكد الدراسات التربوية الحديثة على ضرورة استخدام طريقة الاكتشاف في التدريس، لأنها تتيح للطلبة اشتراكاً فعالاً في عملية تعلمهم. وينظر إلى الاكتشاف على أنه العملية التي يصل بها المتعلم إلى الحل، أو الناتج أو الوصول لمعلومة بعينها وقد يحصل الاكتشاف عند مواجهة الطالب للمشكلة، فيبحث عن طرق الحل أو إعادة الحل، مما يزيد قدرته على التفكير، والاكتشاف يساعد الطالب على تخزين المعلومات بطريقة تجعله يستطيع استرجاعها بسهولة وتتما يشاء. والتعلم بالاكتشاف يتطلب قيام كل من المعلم والمتعلم بأنشطة محددة تسهم في الوصول إلى الاكتشافات التي يتم تحقيقها. وأيضاً يقوم المتعلم باكتشاف العلاقة التي تربط بين المتغيرات أو اكتشاف القاعدة التي يقوم عليها الحل بشرط أخذ المرحلة العمرية للمتعلم ومستواه الدراسي بنظر الاعتبار، فلا يمكن تكليف متدني المستوى العقلي أو الدراسي ليكتشف قاعدة عريضة تنسم بالتعقيد والتجريد، وبعكسه الموهوب لا يمكن تكليفه لاكتشاف علاقة بسيطة، وكلتا الحالتين لا تصل بالاكتشاف للنتائج المرجوة. وبالتالي فعلى المعلم أو المدرس أن يقف على المستوى العقلي و الدراسي لكل تلميذ أو طالب على حدة، فيستطيع أن يحدد بدقة لكل منهم نقطة الانطلاق المناسبة لاستخدام هذه الطريقة.
- **الدروس العملية:** تقوم هذه الطريقة على النشاط الذي يقوم به المعلم والمتعلم أو الزوار المتخصصون، لتوضيح فكرة أو حقيقة أو قانون أو قاعدة أو نظرية مع تحديد تطبيقاتها في الحياة العملية، وخلال ممارسة هذا النشاط يمكن استخدام الوسائل المعينة والتقنيات التربوية بجانب الشرح النظري. والدروس العملية قد يقوم بها المعلم منفرداً فيبني الإطار النظري لشرحه. وقد يقوم بها احد المتعلمين فيتدرب على أصول التجريب العلمي السليم من جهة، وإلى اكتسابه خبرات حقيقية مباشرة أصيلة غير منقولة عن الآخرين.
- **التعلم الذاتي:** هو العملية التي يقوم الفرد من خلالها بتعليم نفسه بنفسه باستخدام الوسائل المبرمجة لتحقيق أهداف معينة، حيث يقوم بالمرور على مختلف المواقف التعليمية لاكتساب المعلومات والمهارات بالشكل الذي يجعله محور العملية التربوية، وهذا يتم عن طريق تفاعله مع بيئته في مواقف مختلفة يجد فيها إشباعاً لدوافعه، ويعد من الأساليب الحديثة التي تستخدم في حقل التعليم والتدريب سواء للمعلمين أو المتعلمين أنفسهم.



- ويوضح شارما ومادسن (Sharma & Madsen, 2021) أهم النشاطات التدريسية في الدراسات الاجتماعية التربوية التي يمكن ان تستهدف مجالات الاقتصاد الدائري وهي كما يلي:
- توضيح الدورات في الطبيعة ، مثل دورات المياه والكربون والنيتروجين.
 - تحديد تدفق الطاقة والمواد في دورات مختلفة من الطبيعة.
 - مقارنة تدفق الموارد في النظم الطبيعية بالنظم البشرية الصنع.
 - ربط نقص النفايات في الطبيعة بالتدفق الدائري للمواد العضوية وغير العضوية أو الدورات الطبيعية التي تساعد عمليات مثل التحلل.
 - تحديد وإدراج الموارد المستخدمة في تطوير المنتجات والخدمات الشائعة الاستخدام التي نستهلكها في حياتنا اليومية في أمثلة وأنشطة التدريس.
 - تحديد مكونات النظام الاقتصادي الخطي وأمثلة لكيفية تأثير ذلك على الإنتاج وتراكم النفايات.
 - استنتاج أن معظم النظام الحالية للإنتاج والاستهلاك تحدث في تدفق خطي.
 - شرح التدفق الخطي مع أمثلة لمنتجات من الحياة اليومية.
 - التمييز بين التدفق الخطي والتدفق الدائري بأمثلة من الحياة اليومية.
 - مقارنة أوجه التشابه والاختلاف بين عملية الإنتاج الخطي والدائري.
 - إدراك أن مشكلة النفايات في المجتمعات البشرية ترجع إلى نظم التدفق الخطي للإنتاج والاستهلاك.
- وفي هذا الصدد يكون الطلاب قادرين على:
1. تعريف المصطلحات الرئيسية، مثل الاقتصاد الخطي، والاقتصاد الدائري، والمغذيات التقنية، والمغذيات البيولوجية.
 2. التمييز بين المورد التقني والبيولوجي أو المورد البني والأخضر.
 3. دحض الافتراض القائل بأن "الموارد متاحة بشكل وافر وسهلة المصدر ورخيصة التصرف.
 4. تحديد التحدي العاجل الذي يشكله الحد من الموارد وزيادة الاستهلاك.
 5. توضيح رحلة منتج سائغ الاستخدام مثل الورق من حيث استخدام الموارد والنفايات الناتجة في كل خطوة من مراحل إنتاجه (تحليل دورة الحياة باستخدام التفكير في النظم).
 6. تحديد المغذيات المستخدمة المغذيات التقنية والمستهلكة البيولوجية في المنتجات الشائعة الاستخدام.
 7. إدراك مزايا وعيوب الاقتصاد الدائري مقابل الاقتصاد الخطي.
 8. شرح أسباب الهدر في النظم الاقتصادية الحالية وتأثير الهدر على البيئة والرفاه الاجتماعي والازدهار الاقتصادي.
 9. استكشاف التاريخ الاقتصادي منذ الثورة الصناعية من خلال سرد شخصي.
 10. تقييم نظمنا الحالية للاستهلاك والإنتاج تقييماً نقدياً واستكشاف سبل أفضل للتعامل مع الموارد.
 11. إدراك أن بعض الحلول لإدارة النفايات، مثل حرق النفايات لإنتاج الطاقة، لا تراعي القيمة المادية العالية للنفايات أو الآثار الخطرة لحرقها مقابل الوقود الرخيص.

ويؤكد (Kirchherr & Piscicelli, 2019) أن الاقتصاد الدائري يكتسب أثره كمسار جديد إلى التنمية المستدامة بين الممارسين والباحثين على حد سواء. ويمكن للقطاع الخاص أن يلعب في الانتقال إلى مرحلة التيسير المركزي. وتعريف الطلاب بمفاهيم الاقتصاد الدائري في التعليم الابتدائي مثل التصميم. ويستند النهج المبين إلى خمسة مقترحات) التعليم الأساسي لمبادئ التيسير المركزي، والمعاملة بالمثل فضلاً عن المواءمة البناءة والإشكالية والتعلم ، وهو ينطوي على سبع تمارين اقتصادية دائرية جديدة لعبة تدريب ، لعبة الحفر ، buzzword البنغو ، مختبر teardown ، محاكاة للحديقة الإيكولوجية الصناعية ، وأدوات السياسة العامة والطرف الدائري والمستقبل الدائري لطلاب ، وأن يستخدمها المحاضرون الذين يحرصون أيضاً على إدماج مفهوم (CE- Circular Economy) في تعليمهم الطلاب أعجبوا بموضوع التكييف في حد ذاته ، كما تمتعوا بالتمارين التفاعلية والرحلات.



الإجابة عن السؤال الخامس:

ما التحديات التي تواجه تطوير مناهج الدراسات الاجتماعية في ضوء مبادئ الاقتصاد الدائري؟ أظهرت نتائج تحليل بيانات الدراسة أن (4) من أفراد العينة وهم يمثلون نسبة (80%) من العينة أكدوا التحديات وجود تحديات تواجه تطوير مناهج الدراسات الاجتماعية التربوية في ضوء مبادئ الاقتصاد الدائري فيما يلي اقتباسات لاستجاباتهم:

" ما مازال المحتوى العلمي للمقرر الدراسات الاجتماعية يحتاج إلى مزيد من التطوير ومواكبة المستجدات ويسير إلى الجنب أيضاً تطوير معلم الدراسات الاجتماعية لاعتماده على الأساليب التقليدية".

" الدراسات الاجتماعية كونها مناهج نظرية أكثر من تطبيقات عملية هذا يجعل هناك تحديات في توظيف مبادئ الاقتصاد الدائري، ولا بد من ربط محتوى منهج الدراسات الاجتماعية بأنشطة تعلم صافية وغير صافية تستهدف هذا المجال".

" التحولات في المناهج الدراسية الحديثة يتمركز حول المتعلم وهذا يعني ضرورة تغيير التوجهات في تعزيز عمليات التفكير لدى المتعلمين، وتطوير البحوث العلمية لتنمية مهارات البحث الاستكشاف الاستقصاء والتفكير الإبداعي لدى المتعلمين".

" أرى أنه من المفاهيم الحديثة الاقتصاد الدائري، ولكنه يتماشى مع التوجهات العالمية في الاستدامة ومع القيم الإنسانية والدينية الحضارية، يحتاج إلى مزيد من البحوث والدراسات الداعمة في تخصص الدراسات الاجتماعية حتى يتم ربط الجوانب النظرية بالجوانب التطبيقية".

وتأسيساً على ما ورد في استجابات عينة الدراسة فإن التحديات التي تواجه تطوير مناهج الدراسات الاجتماعية في ضوء الاقتصاد الدائري هي تحديات التنمية والتحديات العلمية والمعرفية والتحديات ثقافية والتحديات التقنية وهي كالتالي:

1. **تحديات التنمية:** ضرورة أن تتماشى المناهج مع التوجهات العالمية والمعرفية والتربوية، مع التركيز على البعد البيئي، وحماية البيئة، وتقليل المخاطر الناتجة عن النموذج الاقتصادي الخطي، مثل تراكم النفايات، وارتفاع الانبعاثات، وزيادة معدلات الاحتباس الحراري.
2. **التحديات العلمية والمعرفية:** صعوبة التنبؤ باحتياجات المتعلمين وقلة وعيهم بمفاهيم كفاءة استخدام الموارد، بما يحقق التوازن بين التنمية الاقتصادية والاجتماعية والحفاظ على البيئة، مع تعزيز استدامة المنتجات وإطالة عمرها وتقليل أثارها البيئية.
3. **التحديات التقنية:** التغير السريع في تكنولوجيا المعلومات وتعدد مصادر المعرفة التي تتجاوز الكتاب المدرسي، مما يستدعي تطوير المناهج لاستثمار التقنيات الحديثة في التعليم، وتوفير المختبرات والأجهزة والمعامل الملائمة لدعم تعلم الطلاب.
4. **التحديات المعرفية والثقافية:** الثورة المعلوماتية تتطلب إعادة النظر في محتوى المناهج، وانتقاء المعرفة التي تواكب مستجدات العصر، ليصبح المتعلم قادراً على إنتاج المعرفة، وإتقان المهارات، والتفاعل الفعال مع الواقع المعاصر.

نتائج الدراسة

الاستنتاجات

في ضوء ما سبق من تحليل وتفسير لأسئلة الدراسة يمكن أن نستنتج ما يلي:

1. أن التحول من الاقتصاد الخطي القائم على استخدام المواد الخام بصورة مستمرة في كل عمليات الإنتاج وتراكم النفايات إلى الاقتصاد الدائري الذي يمثل بديلاً اقتصادياً هاماً يساهم في الاستخدام الأمثل للموارد واستعادة تجديد المنتجات في نهاية عمر كل خدمة ويعتبر هذا النموذج فصل لنمو وازدهار الموارد الطبيعية وحالة من



التوازن والتصالح مع الطبيعة وتحقيق التنمية المستدامة وجودة الحياة.
2. أن من أهم مجالات الاقتصاد الدائري إعادة التدوير في عملية الإنتاج مع ضمان جودة السلع، وتطوير أساليب الإبداع التكنولوجي أو ما يسمى بالتكنولوجيا النظيفة والاقتصادية إنتاج سلع تتميز بالديمومة، وتشجيع الاستثمار في مجال التدوير وإنتاج مواد أولية الاستهلاك العقلاني لمختلف المنتجات محاربة التبذير من خلال برامج تعليمية متعلقة بمحاربة التبذير خاصة التبذير الغذائي و تغيير السياسات والأساليب من خلال الاستراتيجيات التي تدرج في إطار مبادئ الاقتصاد الدائري والتنمية المستدامة.

3. أن التحديات البيئية التي تطورت على مدى فترة قصيرة جدا من وجودنا على الأرض تجبرنا على النظر بصورة نقدية إلى البدائل في أفكار تتعلق بالاستدامة، وباعتبار الاقتصاد الدائري فكرة مستوحاة من الطبيعة تشكل نظاماً تجديدياً فهو يجدد ويعيد النمو من تلقاء بإعادة التفكير في أنماط الاستهلاك "الاستهلاكية" وإنشاء نظام تصالحي مع البيئة وميدان الدراسات الاجتماعية التربوية من خلال رفع درجات التطبيق والممارسة لمبادئ ومجالات الاقتصاد الدائري في مفاهيم اقتصاد الأداء والتعامل مع عمليات الإنتاج التي تسعى إلى تحقيق الأهداف المتمثلة في تمديد عمر المنتج، والسلع ذات العمر الطويل، وإعادة تنظيم الأنشطة (إعادة التصنيع، والتجديد، والإصلاح)، ومنع النفايات.

4. أن منهج الدراسات الاجتماعية بتنوع موضوعاته ومعارفه وتقديم الخبرات يمكن أن يستوعب مدخل تعليم الاقتصاد الدائري في مجالات قائمة على التثقيف البيئي مثل حفظ الطاقة، وإدارة النفايات، والتثقيف في مجال التنوع البيولوجي، وتغير المناخ، وتلبي احتياجات المتعلمين ويقدمها معلم الدراسات الاجتماعية بطرقاً وأساليب واستراتيجيات تدريسية وتصميم نماذج تدريسية متنوعة تتناسب مع طبيعة المعرفة التي تقدم للطلاب ومع الخصائص العمرية ومستويات المعرفة لدى الطالب.

5. يجادل الكثيرون بأن التحول إلى نظم الاقتصاد الدائري هو مسؤولية تقع على عاتق الصناعات التي يجب أن تكون مدفوعة بالسياسة الحكومية. ومع ذلك، فإن الأفراد بوصفهم مستهلكين مشتريين وأيضاً كمواطنين هم المحرك الهام لحفز الصناعة والحكومات على ربط معدل الانتقال، كما أن المواطنة النشطة، بوصفها نتيجة هامة لعملية التنمية المستدامة، تحفز الحكومات على وضع وتنفيذ سياسات تدعم هذا الانتقال وبهذا تحمل الدراسات الاجتماعية لواء المسؤولية بتطوير مناهجها وتقديمها بما يتواءم مع التطلعات العالمية أجل التنمية المستدامة وتحقيق مهارات التوازن بين الرفاه الاجتماعي والاقتصادي الذي يحترم التنوع وحماية البيئة والموارد، وقيم التضامن والمساواة والتضامن والوثام الاجتماعي والاحترام المتبادل للجميع.

التوصيات:

وفي ضوء ما أسفرت عنه نتائج الدراسة فإنه يمكن تقديم التوصيات الآتية:

1. دمج مبادئ الاقتصاد الدائري في المناهج: توصى الدراسة بضرورة تضمين مبادئ الاقتصاد الدائري ومفاهيمه الأساسية في مناهج الدراسات الاجتماعية بمراحل التعليم العام، بما يعزز التنمية المستدامة والوعي البيئي، ويسهم في الحد من المشكلات البيئية العالمية مثل التغير المناخي وارتفاع الانبعاثات.
2. تطوير محتوى مناهج الدراسات الاجتماعية وفق التوجهات العالمية: يُنصح بتطوير محتوى الدراسات الاجتماعية بما يتوافق مع التوجهات العالمية في التعليم والتنمية المستدامة، وإدراج مجالات الاقتصاد الدائري ذات الصلة بالبيئة والطاقة وإدارة الموارد.
3. اعتماد استراتيجيات وأساليب تدريس متنوعة: ينبغي على المعلمين تصميم وتطبيق أساليب تعليمية ونماذج تدريسية متنوعة تتناسب مع خصائص الطلاب العمرية ومستوى معرفتهم، لتعزيز فهم مبادئ الاقتصاد الدائري وقدرتهم على تطبيقها عملياً.
4. تعزيز التثقيف البيئي والمجتمعي: توصى الدراسة بتوعية الطلاب والمجتمع بأهمية إدارة النفايات والحفاظ على الموارد الطبيعية، وتحفيز ممارسات الاستدامة، بما يشمل إطالة عمر المنتجات وتحسين كفاءتها الاستهلاكية.
5. مواكبة التطورات التقنية والمعرفية: يُنصح بتحديث المناهج التعليمية لتستثمر التقنيات الحديثة ومصادر المعرفة المتعددة، وتوفير المختبرات والأجهزة الملائمة لدعم تعلم الطلاب، وضمان تفاعلهم مع الواقع المعاصر.



وتطبيق المعرفة بشكل فعال.

المقترحات:

1. تقديم برامج تدريبية متنوعة: تصميم برامج تدريبية للمعلمين تتضمن أساليب واستراتيجيات تعليمية مبتكرة، تعزز التفكير التصميمي، التفكير المنظومي، ومبادئ الاستدامة.
2. تعزيز البحث العلمي والتكامل المؤسسي: دعم الدراسات والأبحاث في مجال الدراسات الاجتماعية لإبراز القضايا العالمية، والتكامل مع الجهات والمؤسسات المعنية بالبيئة والتنمية المستدامة.
3. تضمين الاقتصاد الدائري في المناهج: إدراج مبادئ الاقتصاد الدائري في مناهج الدراسات الاجتماعية، مع التركيز على البعد البيئي، التنمية المستدامة، والبعد الاجتماعي.
4. تعزيز التوعية المجتمعية: تنظيم حملات توعوية للطلاب وأولياء الأمور حول الاستدامة وأهمية الاقتصاد الدائري، لتعزيز السلوكيات البيئية الإيجابية خارج البيئة المدرسية.
5. تطوير المواد التعليمية الرقمية: إنتاج محتوى تعليمي تفاعلي يدمج مبادئ الاقتصاد الدائري، مثل تطبيقات المحاكاة الرقمية والألعاب التعليمية لتوضيح دور الطلاب في الاستدامة.
6. متابعة وتقييم فعالية المناهج والبرامج: وضع آليات لتقييم أثر دمج مبادئ الاقتصاد الدائري في المناهج على وعي الطلاب وسلوكياتهم البيئية، لضمان التحسين المستمر والاستدامة.
7. تعزيز التعاون بين المدارس والمجتمع والقطاع الصناعي: فتح قنوات تعاون بين المدارس والشركات والمؤسسات البيئية لتوفير خبرات عملية للطلاب وربط التعليم بالممارسات الواقعية.

المراجع

1. إريك، وويليامز. (2019). تحقيق الأهداف المناخية عن طريق سد الثغرات في الاقتصاد الدائري مُنخفض الانبعاثات الكربونية. مركز الملك عبدالله للدراسات والبحوث البترولية.
2. أسية، حبيب؛ أحمد، حنيس. (2021) مساهمة الاقتصاد الدائري في تحقيق الابعاد الاستراتيجية لتنمية المستدامة دراسة حالة. مجلة الإبداع، 11، 499-1,483.
3. تومي، رحاب؛ شيبوط، سليمان، (2021). متطلبات الاقتصاد الدائري لتحقيق تنمية بيئة مستدامة. مجلة أبحاث اقتصادية معاصرة، 4، (1)، 1 - 17.
4. جامع، محمد. (2019). البحوث النوعية ودراسة الحالة، كلية الزراعة، جامعة الإسكندرية.
5. حسن، عبدعلي. (2001). رؤية مستقبلية لتطوير المناهج، مجلة العلوم التربوية والنفسية، 2، (4).
6. حواس، عبدالرزاق؛ ومجدوب، علاء الدين. (2019). الاقتصاد الدائري كنظام لحماية البيئة، مجلة آفاق للبحوث والدراسات سداسية، المركز الجامعي ايليزي، (4).
7. ديب، كاوشيك؛ وليندي، كوي فان؛ وشبان، رامي؛ وليوين، جاي فان؛ والسويلم، ماجد. (2020). سبل اقتصاد الهيدروجين: كيف يمكن للصناعة التوسع في استخدام الهيدروجين. مركز الملك عبدالله للدراسات والبحوث البترولية.
8. الرميدي، سمير. (2019). الاقتصاد الدائري كمدخل إبداعي للحد من البصمة البيئية وتحقيق التنمية السياحية المستدامة: دراسة نظرية وتحليلية. مجلة اقتصاديات المال والأعمال، (8)، 339-355.
9. زكريا، نفاع؛ وعبدالوهاب، بطيب. (2018). الاقتصاد الدائري كدعامة أساسية لتحقيق جودة الحياة " دراسة حالة شركة DSM الهولندية. الملتقى الدولي نموذج التنمية الجديد وجودة الحياة، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية. جامعة طاهري محمد بشار.
10. زوين، الصادق. (2019). التوجه نحو الاقتصاد الدائري من أجل تحقيق التنمية المستدامة في الجزائر، مجلة معارف للعلوم القانونية والاقتصادية، 2، (1)، 26-42.
11. عبدالهادي، نجار. (2020). كيف يساهم الاقتصاد الدائري في حماية البيئة، مجلة البيئة والتنمية كانون الثاني-يناير، (262)
12. عبدالهادي نجار (2020). هل تعزز كورونا مكاسب الهيدروجين الأخضر: مجلة البيئة والتنمية، تموز-



- بوليو، (268)
13. عطية، محسن. (2013). المناهج الحديثة وطرائق التدريس، عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع.
 14. العميري، فهد. (2013). التربية السياحية في كتب الدراسات الاجتماعية والوطنية للمرحلة المتوسطة في المملكة العربية السعودية، المجلة الأردنية في العلوم التربوية-جامعة اليرموك- الأردن، 9 (4)، 389-402.
 15. القيسي، ماجد. (2017). المناهج وطرائق التدريس، عمان: دار أمجد للنشر والتوزيع.
 16. قندوز، فاطمة؛ الزغبى، علي. (2018). متطلبات التحول من الاقتصاد الخطي إلى الاقتصاد المعرفي، مجلة العلوم التجارية، 17، (1).
 17. لومي، ماري؛ ويلماز، فاتح والشهري، ثامر. (2020). تقدم الدول والعوامل التمكينية للاقتصاد الدائري للكربون. مركز الملك عبدالله للدراسات والبحوث البترولية.
 18. لومي، ماري؛ ويلماز، فاتح؛ والشهري، ثامر؛ وهوارث، نيكولاس. (2021). مؤشر الاقتصاد الدائري للكربون: المنظور المنهجي والإطار المفاهيمي. مركز الملك عبدالله للدراسات والبحوث البترولية.
 19. مجموعة زين. (2020). الاقتصاد الدائري: تضمين حلول مستدامة في محاولة لإنقاذ كوكب الأرض. تقرير قيادة الفكر الصادر عن مجموعة زين.
 20. مكتب التربية العربي لدول الخليج. (2011). أساليب وطرق تدريس المواد الاجتماعية للحقة الثانية من المرحلة الابتدائية، الرياض: مكتب التربية العربي لدول الخليج.
 21. مسعودي، محمد. (2019). متطلبات تفعيل الاقتصاد الدائري في الجزائر. مجلة مهد العلوم الاقتصادية، 23، (1)، 731-752.
 22. مناصرية، جعفر. (2019). إدارة سلسلة التوريد الخضراء كمدخل لتفعيل الاقتصاد الدائري دراسة حالة شركة دولفين للطاقة، مجلة الدراسات المالية والمحاسبية، (8).
 23. منصور، ليليا؛ عجالي، دلال؛ السبتي، وسيلة. (2019). التحول للاقتصاد الدائري لخلق مناصب عمل جديدة: تجربة دول متقدمة، مجلة ميلاف للبحوث والدراسات، 5، (2)، 314-331.
 24. نظمي محمد الخميس (2020) الاقتصاد الدائري منخفض الكربون دور الابتكار التقني في تجسير فجوة الكربون، مجلة القافلة، مارس - أبريل.
 25. والتر، ستاهيل "waltar stahil". (2016). الاقتصاد الدائري، مجلة أبحاث الطبيعة، تم النشر على الإنترنت إمايو، <https://arabicedition.nature.com/>.
 26. هافرلاند، ديفيد؛ وندردي، عبدالاله. (2021). التنوع الاقتصادي في إطار رؤية المملكة: 2030 التغيرات القطاعية الرامية إلى تحقيق النمو المستدام. مركز الملك عبدالله للدراسات والبحوث البترولية.
 27. Abdallah, Reham; Mahfoud, CLharbel. (2019). Environment in Arab School Curricula. Report of the Arab Forum for Environment and Development. Environmental Education For Sustainable Development in Arab Countries.
 28. Burton, D. (2000). Research training for social scientists: a handbook for postgraduate researchers, London: Sage.
 29. Creswell, J. (2012). Qualitative inquiry and research design: choosing among five traditions, London: SAGE Publications
 30. Denise, Reike؛ Walter J.V, Vermeulena؛ Sjors, Witjes. (2018). The circular economy: New or Refurbished as? Exploring Controversies in the Conceptualization of the Circular Economy through Focus on History and Resource Value Retention Options.
 31. Paul, Vanegasa؛ Jef R, Peetersa؛ Dirk, Cattryssea؛ Paolo, Tecchioc؛ Fulvio Ardentec, Fabrice, Mathieuxc؛ Wim, Dewulfa؛ Joost R, Dufloua. (2018). Ease of disassembly of products to support circular economy strategies KU Leuven, Department of Mechanical Engineering, Centre for Industrial Management, Belgium University of Cuenca, Faculty of Engineering, Ecuador European Commission, Joint



Research Centre, Directorate D Sustainable Resources, Italy.

32. Sharma, Pramod; Madsen, Kristina. (2021). Curricular Framework for Advancing Circular Economy Age 11 to 14 Years. the Eco-Schools Project for Advancing Circular Economy (E-SPACE). The pilot project in Latvia and Slovenia is implemented with Supported by lucart professional econatural.

33. Giannoccaro, Ilaria; Ceccarelli, Gaia; Fraccascia, Luca. (2021) Features of the Higher Education for the Circular Economy: The Case of Italy. MDPI neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.

34. Glaser, B. & Strauss, A. (1999). The discovery of grounded theory: strategies for qualitative research, Chicago, IL: Aldine Transaction.

35. Kirchherr, Julian; Piscicelli, Laura. (2019) Towards an Education for the Circular Economy (ECE): Five Teaching Principles and a Case Study Resources, Conservation & Recycling 150 journal homepage: www.elsevier.com/locate/resconrec.