السلوك الموالى للبيئة لدى عينة من الريفيين بمحافظة الغربية

محمد فتح الله عباد الله[1]

الملخص العربى

السلوك البشرى البيئى هو نتيجة التفاعل بين الإنسان والبيئة. يواجه هذا التفاعل مجموعة متنوعة من المشاكل البيئية. يتطلب حل هذه المشكلات فهم السلوك البيئى. يهدف هذا البحث إلى تطوير واختبار نموذج سببي للسلوك المؤيد للبيئة لسكان الريف. تكون النموذج السببى من ١٥ متغيرا خارجا وداخليا وهى: قيم التقليدية وقيم الايثار والمحيط الحيوى وقيم المصالح الذاتية وقيم الانفتاح على التغيير والسن ومستوى التعليم وحجم الأسرة ومستوى المسكن والدخل الشهرى الأسرى والتيار الايكولوجى الجديد وإدراك عواقب المشكلات البيئية والمعتقدات المعيارية الشخصية والمواطنة البيئية والاستعداد للتضحية الاقتصادية من أجل البيئة والسلوك البيئى للمستهلك. ولتحقيق ذلك تم جمع البيانات لعينة من ٣٩٠ أسرة من أرباب الأسر الذكور والإناث فى محافظة الغربية من خلال المقابلات الشخصية. أظهرت النتائج إلى أن المتغيرات الرئيسية التي لها تأثير فريد معنوي في تفسير التباين في النموذج السببي والأكبر من حيث التأثير السببي المباشر في النموذج السببي هى قيم الانفتاح على التغيير؛ وقيم التقليدية؛ والمعتقدات المعيارية الشخصية، ومستوى المسكن، وحجم الأسرة. تمت مناقشة نتائج هذا البحث لفهم السلوك المؤيد للبيئة لسكان الريف.

الكلمات الدليلية: التنمية الريفية المستدامة؛ السلوك ذو الأهمية البيئية؛ نظرية القيمة–المعتقد–المعيار؛ مصر؛ نموذج سببى.

المقدمة والمشكلة البحثية

هناك مخاوف عدة من البيئة الطبيعية المحيطة بالإنسان بسبب تدهورها. فمنذ مؤتمر البيئة بالعاصمة الهولندية ستوكهولم عام 1972 ميلادية؛ وأصبحت البيئة محور مهم على جدول أعمال السياسات للعديد من الحكومات والهيئات الدولية المعنية. وعلى الرغم من ذلك لم تستطع هذه الحكومات والهيئات بالوصول إلى مستوى الالتزام لتحقيق ما يطلق عليه الموالاة للبيئة من أجل تحقيق التنمية المستدامة المطلوبة؛ وذلك بتخفيف الحد من الاحتباس الحرارى الذى يتعرض له كوكب الأرض إلى الحد الأدنى؛ ولتحقيق تلك الغاية ينبغى المشاركة العادلة من جميع أطراف المجتمع للبقاء على هذا الحد الأدنى؛ وذلك من خلال مشاركة وتضمين جميع أطراف المصلحة وبخاصة المجتمع المدنى والمواطنين. ولأن هؤلاء المواطنين غالبا ما يكون لديهم فجوة ثقافية بين الثقافية المثالية والثقافة الفعلية والتى ينتمون إليها؛ حيث الثقافة المثالية والتى توجه السلوك ويتبناها أفراد المجتمع بشكل علنى بينما الثقافة الفعلية والتى تعبر عن السلوك الفعلى لهؤلاء الأفراد. كذلك القيم والمعتقدات والمعايير كمكونات أساسية لهذه الثقافة المثالية اللامادية هى التى تحدد تلك السلوكيات الفعلية بغض النظر عن الالتزام بها أو مخالفتها. فمن خلال القيم والمعتقدات والمعايير كمكونات ثقافية لهؤلاء المواطنين يمكن ضمان سلوكا مواليا للبيئة يتم تضمينه ضمن خطط العمل والتنفيذ. فالتعرف على السلوك البيئي الموالى للبيئة على مستوى الأفراد من خلال ومواطنتهم البيئية ومدى استعدادهم

معرف الوثيقة الرقمى:10.21608 /asejaiqjsae.2022.260100

[1] أستاذ علم الاجتماع الريفى المساعد–كلية الزراعة– جامعة طنطا.
mohammed.ebadallah@agr.tanta.edu.eg

استلام البحث فى ١٠ أغسطس ٢٠٢٢، الموافقة على النشر فى ١٨سبتمبر ٢٠٢٢

للتضحية الاقتصادية من أجل البيئة وأنماط استهلاكهم. كل هذه المؤشرات للتعبير عن السلوك الموالى للبيئة ومدى قربهم أو بعدهم عن الخطط المطلوب تنفيذها. كما أنه من المفترض أن القرارات البيئية مرتبطة بأسئلة حول المسئولية الأخلاقية وليس فقط أسئلة حول الحلول التقنية فقط (Hardin, 1968). لذلك المشكلات البيئية والأزمات الإيكولوجية أسبابها متجذرة فى قضايا السلوك الإنسانى. وبهذا المعنى؛ السلوك الضار أو السلوك المحافظ على البيئة تتم دراسته من خلال العديد من التخصصات البينية كعلم النفس الاجتماعى (Winter, 2000). فالسلوك الايكولوجى ذى المعنى يمكن التعرف عليه من خلال مجموعة من الأفعال والأنشطة الإنسانية؛ والتى تشكل فى مجموعها مدى من الأفعال والأنشطة لحماية البيئة أو التقليل من تدهورها (Stern, 2000b).

العديد من الدراسات التطبيقية أكدت على تعدد الأفعال المتنوعة والتى تنتمى إلى السلوك البيئى؛ والتى تعد مستقلة نسبيا عن بعضها البعض؛ وكذلك تحاول تلك الدراسات تفسير هذا السلوك البيئى من خلال العديد من المتغيرات فى عدة سياقات مختلفة (Gatersleben et al., 2002).

هذا السلوك المهم بيئيا والموالى لها يمكن النظر إليه بشكل عام من خلال توجهين؛ التوجه الأول، هو انعكاسات هذا السلوك على البيئة من حيث التوسع الذى يغير من اتاحة المواد أو الطاقة فى البيئة أو يؤدى الى تغير فى بناء أو ديناميكية الانساق الايكولوجية أو المحيط الحيوى نفسه (Stern, 1997)؛ وذلك سواء بشكل مباشر كإزالة الغابات أو بشكل غير مباشر كدعم سياسات بيئية معينة أو فرض ضرائب على سلع معينة لإضرارها بالبيئة. أما التوجه الثانى، فينظر إلى السلوك ذو الأهمية البيئية والموالى للبيئة من خلال القصد السلوكى للفاعلين من حيث صناعة القرار البيئى من أجل الاستفادة من البيئة حيث ينظر هذا التوجه من خلال القصد السلوكى للفاعل كسبب مستقل عن السلوك؛ كذلك يعتبر هذا التوجه أن هناك احتمالية فشل هذا القصد السلوكى كمسبب يعكس السلوك البيئى. وبهذا المعنى سوف يركز هذا البحث على كلا التوجهين حيث التركيز على انعكاسات السلوك ذو الأهمية البيئية وهو السلوك الارادى الفعلى الايجابى والمدرك الذى يسلكه الريفيين والذى قد يكون سلوكا مواليا للبيئة Pro-environmental behavior أو سلوكا محافظا بيئيا Environmentally conservative behavior أو سلوكا مسئولا بيئيا Environmentally responsible behavior أو سلوكا لحماية البيئة Environmentalism behavior بالإضافة الى الدوافع وراء هذه الانعكاسات من حيث القيم والمعتقدات والمعايير وبعض المتغيرات البنائية الاجتماعية والتى قد تكون سببا وراء هذه الانعكاسات.

أهداف البحث

يهدف هذا البحث إلى بناء وتقييم نموذج سببى مفترض للسلوك الموالى للبيئة لدى عينة من الريفيين بمحافظة الغربية. ولتحقيق هذا الهدف الاساسى تقرر صياغة الأهداف الفرعية الاتية:

بناء نموذج سببى يوضح العلاقات المتوقعة بين المتغيرات الخارجية والداخلية للنموذج المفترض للسلوك الموالى للبيئة لدى عينة من الريفيين بمحافظة الغربية.

التعرف على مدى مطابقة البيانات الملاحظة للنموذج المفترض للسلوك الموالى للبيئة لدى عينة من الريفيين بمحافظة الغربية.

التعرف على المجموع الكلى للأثر السببى للمتغيرات السببية للنموذج المعدل والنهائى للسلوك الموالى للبيئة لدى عينة من الريفيين بمحافظة الغربية.

أهمية البحث

يستقى هذا البحث أهميته من أهمية البيئة الطبيعية والتى يتفاعل معها الإنسان الفرد؛ فالتفاعلات بين الإنسان والبيئية الطبيعية المحيطة به تحدث بشكل مستمر؛ وبالتالى تتأثر

بشكل مستمر بالسلوك البشرى وكذلك تؤثر على هذا السلوك البشرى. هذا السياق من التفاعلات المستمرة يتم فى عدة مواقف ينتج عنها عواقب بيئية إيجابية أو سلبية سوف تؤثر على نوعية الحياة لدى الانسان. هذه العواقب إذا لم يضع الإنسان الفرد البيئة الطبيعية فى الحسبان كطرف فاعل عند الاتيان بأفعاله؛ فقد يتسبب ذلك فى أضرار بيئية عالمية. العديد من الحكومات تشجع الناس على تغيير سلوكهم فى محاولة للحد من الآثار الضارة بالبيئة؛ وهذا يعد تحديا كبيرا والذى تواجهه تلك الحكومات اليوم؛ لذلك من المهم فهم وتفسير والتنبؤ بالسلوك الموالى للبيئة فى المجتمع، والتعرف على العوامل التى تؤثر عليه وانعكاسات هذا السلوك؛ والتى قد تفيد صانع القرار لوضع السياسات والبرامج للاستفادة من تلك العوامل والانعكاسات ومحاولة ادماجها فى الخطط التنموية المستقبلية. بالإضافة إلى ذلك وعلى المستوى النظرى؛ ففهم السلوك الموالى للبيئة فى سياق البيئة الاجتماعية الريفية المصرية من شأنه المساعدة فى التعرف على انعكاسات أنماط السلوك الموالى للبيئة فى عدة مجالات؛ سواء المجال العام و/أو الخاص لدى السكان الريفين؛ وذلك من خلال بناء نموذج سببى تحت الظروف الريفية المصرية؛ فكل ذلك من شأنه أن يساعد فى مزيد من فهم السلوك ذو الأهمية البيئية والموالى للبيئة على المستوى النظرى والمستوى الإجرائى من خلال اختبار نموذج سببى مفترض كما هو الحال فى هذا البحث.

استعراض الأدبيات

الأطر النظرية والنماذج المفسرة للسلوك البيئى

السلوك البيئى أو السلوك ذو الأهمية البيئية هو السلوك الارادى الفعلى Active/operant behavior الذى يسلكه الانسان الفرد سواء أكان ذو آثار إيجابية أو سلبية على البيئة الطبيعية المحيطة به.(Ramsey, 1993, p. 13) فالسلوك ذو الأهمية البيئية Environmentally Significant Behaviors يشير إلى الميل إلى اتخاذ إجراءات بقصد بيئى. هذه الإجراءات قد تهدف إلى كون السلوك فى أقل نطاق يضر بالبيئة وفى ذات الوقت له فوائد بيئية هائلة وفى هذه الحالة يصبح سلوكا مواليا للبيئة.

ولتفسير السلوك ذو الأهمية البيئية والموالى للبيئة؛ هناك العديد من الأطر النظرية والتى يطلق عليها أحيانا نظريات وأحيانا أخرى نماذج تم تطويرها من قبل العديد من المهتمين بالسلوك البيئى؛ فنماذج انتشار المستحدثات Diffusion of innovation models والتى تطورت منذ النصف الثانى من القرن العشرين الميلادى؛ كنموذج انتشار تبنى المستحدثات ل ايفريت روجرز(Rogers, 1983) ؛ والذى أشار إلى أن ذيوع المستحدثات بين السكان يتخذ شكلا توزيعيا يشبه التوزيع الطبيعى فى قبول الأفكار الجديدة. وعلى مستوى الانسان الفرد يتم تبنى السلوك الجديد من خلال المرور بعدة مراحل كالمعرفة، والاقتناع، والقرار، والتنفيذ، والتأكيد. بالإضافة الى العديد من المتغيرات السابقة لهذه المراحل وكذلك اختلاف العواقب الناتجة عن تبنى السلوك الجديد؛ مثل هذه النماذج مهمة بسبب قدرتها على تحديد وتقييم المعرفة البيئية التى تحفز المعلومات التى يمتلكها الأفراد، فيما يتعلق بالمحتوى والمصادر والجودة والتأثير؛ ضمن سياق اجتماعى وعملية اجتماعية ودعم اجتماعى على النحو الذى يدعمه هذا النموذج.

كذلك النماذج التقليدية Primitive models والتى تعتمد على تفسير السلوك البيئى من خلال المعتقدات والتثقيف حول القضايا البيئية والتربية البيئية؛ هذه المعتقدات والمعارف والدوافع الناتجة عن التثقيف حول القضايا البيئة والناتجة عن التربية البيئة يفترض أنها سوف تنعكس على السلوك البيئى بشكل ايجابى؛ فكلما كان الناس أكثر وعيا بمشكلات بيئتهم كلما كانوا لديهم الدافع للتصرف بطريقة مسئولة بيئيا (فالمعتقدات أو المعرفة بالمواقف؛ والاتجاه أو الوعى؛ ونية الشخص القائم بالسلوك؛ كذلك خبرة هذا

الشخص؛ و السياق المرتبط بالموقف كالعوامل الديموغرافية للشخص القائم بالسلوك سوف يساعد فى تطوير السلوك تجاه المواقف المواتية بيئيا؛ والتى سوف تؤدى إلى إجراءات لتبنى سلوك بيئى مسئول. ومن أمثلة هذه النماذج التقليدية نموذج التغير السلوكى Behavioral change model (Hungerford & Volk, 1990) ؛ ونظرية السلوك المسؤول بيئيا Theory of environmentally responsible behavior (ERB) (Hines et al., 1986) ؛ ونظرية الفعل المنطقى المسبب/المسؤول Reasoned/Responsible action theory (Ajzen & Fishbein, 1972)

مع تطور النماذج التقليدية لدراسة السلوك البيئي؛ جاءت نظرية السلوك المخطط Theory of planned behavior امتدادا لتلك النماذج التقليدية وبخاصة نظرية الفعل المنطقى المسبب/المسؤول؛ حيث تم اقتراحها بواسطة Ajzen (2002)، حيث اعتبرت نظرية السلوك المخطط القصد السلوكى (نية الفعل) والعامل الموقفى الموضوعى كمحددات مباشرة للسلوك الموالى للبيئة. (Ajzen, 2002) فنظرية السلوك المخطط هى ملخص لتفاعل المتغيرات المعرفية (المعتقدات السلوكية والمعتقدات المعيارية) مع (الاتجاه نحو السلوك؛ والمعيار الشخصى الذاتى والضبط السلوكى المدرك والقصد السلوكى) والتى تؤثر على السلوك؛ فنظرية السلوك المخطط تربط بين المعتقدات أو المعارف بأنواعها المختلفة على المستوى المفاهيمى النظرى والاتجاهات والمعايير والضبط والقصد السلوكى من جهة أخرى (كعلاقات سبب ونتيجة) كمحددات للسلوك البيئى. كما يسمح Ajzen فى نموذج السلوك المخطط بتقديم المتغيرات العاطفية للتعبير عن المتغيرات المعرفية؛ وذلك بافتراض أن العواطف تؤثر على المعارف (المعتقدات). كما ركزت على متغير جديد هو " الضبط السلوكى المدرك" Perceived Control Behavioral، والذى يشير إلى الثقة الواعية لدى الفرد فى قدرته الذاتية على آداء السلوك فى موقف ما. كما تشير النظرية إلى نوع آخر من العوامل المؤثرة فى القصد السلوكى، وهى عوامل غير مرتبطة بالعاطفة والدافعية لدى الفرد، من هذه العوامل: المهارة الشخصية، والتوقيت (الزمن)، والمال، ومعاونة الآخرين. مثل هذه العوامل يزيد من فعالية نموذج السلوك المخطط علاوة على قدرته فى دراسة السلوكيات التى ربما لا تكون تحت التحكم الإرادى للأفراد. بالإضافة إلى عدة عوامل خارجية أخرى كالأحداث التاريخية السابقة للسلوك، متمثلة فى الأحداث اليومية الخاصة التى سبق وأن تعرض لها الفرد. كما ترى نظرية السلوك المخطط أن نمو الفرد ما هو إلا سلسلة من الأحداث والمواقف الحياتية التى ربما تؤثر فى نمو المعتقدات والاتجاهات، والمقاصد السلوكية، والسلوكيات الفعلية الخاصة بهذا الفرد.

جاء أيضا نموذج المواطنة البيئية Environmental citizenship model والذى تم اقتراحه من قبل Hungerford وVolk (1990) حيث قاما بتصنيف مراحل المشاركة التعليمية الى ثلاث مستويات تعليمية؛ كل مرحلة من هذه المراحل لها خصائص معينة من المعرفة والمواقف .(Hungerford & Volk, 1990) وعند تطبيق هذه المراحل كنموذج للمواطنة البيئية تم تجميع المتغيرات التى تؤثر على الفرد حيث يمكن أن يتخذ إجراءات من ثلاث مستويات؛ بدئا من تضمينه كفرد متعلم حتى الوصول الى مستوى التمكين والتطبيق كما يلى:

- متغيرات مستوى الدخول Entry-level variables– وتشتمل على؛ متغيرات عامة مثال ذلك: الحساسية البيئية ومتغيرات دقيقة مثال ذلك: المعرفة الايكولوجية؛ المرأة المتشبه بالرجل؛ الاتجاه نحو التلوث والتقنيات والاقتصاد.
- متغيرات مستوى الملكية Ownership variables– وتشتمل على؛ متغيرات عامة مثال ذلك: المعرفة المتعمقة تجاه القضايا؛ والاستثمار الشخصى تجاه القضايا والبيئة؛

ومتغيرات دقيقة مثال ذلك: المعرفة بالعواقب الإيجابية والسلبية للسلوك؛ والالتزام الشخصى بحل المشكلات.

- متغيرات مستوى التمكين Empowerment variables – وتشتمل على متغيرات عامة مثال ذلك: المعرفة والمهارات اللازمة لاستخدام استراتيجيات العمل البيئى؛ مكان السيطرة وتوقع الحوافز؛ والقصد السلوكى؛ ومتغيرات دقيقة مثال ذلك: المعرفة المتعمقة تجاه القضايا.

هذا النموذج ذو أهمية حيوية بسبب قدرته على تطوير مواطنين يتأثرون بمشاعر البيئة، والذين سيتحملون أعبائها إلى حد امتلاك المهارات التى تمكنهم من العمل لصالح البيئة. كما أن هذا النموذج له مجالات تطبيقية كثيرة كمجال تدوير المخلفات الصلبة؛ كما يوفر النموذج العديد من المتغيرات المطلوبة لتطوير مواطنين متعلمين بيئيا؛ كما يوفر النموذج أساسًا لتصنيف وفصل متغيرات محو الأمية البيئية وفقًا لأهميتها إما كمتغير رئيسى أو متغير ثانوى. كما يوفر النموذج أيضًا إطارًا / مقياسًا لتحديد مستوى الفرد فى سلم معرفة القراءة والكتابة، بحيث يمكن للمرء أن يعرف ما إذا كان المواطن فى مستوى متغيرات الدخول، أو مستوى متغيرات الملكية، أو مستوى متغيرات التمكين، أو نما نموا كافيا ليصبح مواطنًا مسؤولاً بيئيًا.

كذلك أشار نموذج تفاعل الانسان مع البيئة Model of human interaction with the environment والذى اقترحه هاموند Hammond فى عام ١٩٩٥ ميلادية إلى تصنيف تفاعل النشاط البشرى مع البيئة خلال أربعة مراحل وهى:

- المصدر Source: حيث يستمد الناس المعادن والطاقة والغذاء والألياف والموارد الطبيعية الأخرى من البيئة؛ والمستخدمة في النشاط الاقتصادى، مما قد يؤدي إلى استنفاذ هذه الموارد أو تدهور النظم البيولوجية (مثل التربة) والتي تعتمد عليها استمرارية إنتاجهم؛
- بالوعة Sink: وفيها يتم تحويل الموارد الطبيعية من خلال النشاط الصناعى إلى منتجات (مثل مبيدات الآفات) وخدمات الطاقة التي يتم استخدامها أو نشرها والتخلص منها أو تبديدها في نهاية المطاف، مما يؤدى الى التلوث بالنفايات (ما لم يتم إعادة تدويرها) والتي تتدفق مرة أخرى إلى البيئة؛
- دعم الحياة Life support: توفر النظم البيئية للأرض – خاصة النظم البيئية غير المدارة – خدمات أساسية لدعم الحياة، تتراوح من انهيار النفايات العضوية إلى إعادة تدوير المغذيات إلى إنتاج الأكسجين إلى الحفاظ على التنوع البيولوجي؛ وعندما يتوسع النشاط البشري ويتدهور أو يتعدى على النظم البيئية، فإنه يمكن أن يقلل من قدرة البيئة على تقديم مثل هذه الخدمات؛
- التأثير على رفاهية الإنسان Impact on human welfare: يؤثر الهواء والماء الملوثان والأغذية الملوثة على صحة الإنسان ورفاهيته بشكل مباشر (Hammond, 1995).

يعبر هذا النموذج عن كيفية تأثير الأنشطة البشرية على البيئة. فى حين أن هذا النموذج يهتم بكامل الأنشطة البشرية، فإن معرفة المتغيرات المتفاعلة فى النموذج تعزز فهم النتائج المحتملة للسلوكيات المختلفة داخل البيئة.

كما جاءت منطلقات نظرية المعتقد الصحى Health belief theory من مسلمة مفادها أن المعتقدات تشكل السلوك؛ والتى تم اكتسابها من خلال عملية التنشئة الاجتماعية الأولية (Janz & Becker, 1984) كما تركز النظرية على الجانب الصحى وجانب الانسان الفرد انطلاقا من تقدير السلوك من خلال إدراك الانسان الفرد للتهديد الذى قد يلحق بصحته؛ فإدراك التهديد أو تقدير المخاطر المدرك – والذى أحيانا يسمى تقدير المواجهة– مبنى على قابلية ادراك الانسان الفرد للإصابة بالمرض والخطورة

المتوقعة لعواقب هذا المرض. فنظرية المعتقد الصحى قائمة على أنه فى أى وقت يكون هناك زيادة فى مستوى الخطر المقدر للفرد، هناك زيادة فى احتمالية أن يتبنى الفرد سلوكيات الوقاية الموصى بها (Zak-Place & Stern, 2004) كما أن هناك متغيرات ديموغرافية واجتماعية ونفسية وبنائية، بالإضافة إلى محفزات الفعل وهى المحفزات اللازمة لبدء أو تحفيز المشاركة فى الإجراءات الصحية المرغوبة؛ و تأتى هذه المحفزات على شكل حملات إعلامية أو مرض أحد أفراد الأسرة أو الأقارب أو الأصدقاء المقربين (Woodell & Garofoli, 2003). كما يمكن تطبيق مبادئ هذه النظرية فى الدراسات البيئية للتنبؤ بتغيير السلوك. أيضًا، ستمكن نظرية المعتقدات الصحية الباحث من تأكيد ما إذا كان الخوف من النتائج السلبية من الممارسات البيئية السيئة سيدفع الأفراد إلى تبنى الممارسات المؤيدة للبيئة أم لا. علاوة على ذلك، نظرًا لأن السلوك المؤيد للبيئة هو مزيج من المصلحة الذاتية (على سبيل المثال، اتباع استراتيجية تقلل من المخاطر الصحية للفرد) والاهتمام بالأشخاص الآخرين، أو الجيل التالى، أو الأنواع الأخرى أو النظم البيئية بأكملها (على سبيل المثال منع تلوث الهواء الذى قد يتسبب فى أخطار على صحة الآخرين و / أو المناخ العالمى)، يمكن لهذا النموذج أن يوفر قاعدة جيدة لفهم أفضل من خلال علاقة السبب والنتيجة.

وأخيرا؛ تشير نظرية القيمة–المعتقد–المعيار لحماية البيئة (VBN) The value-belief-norm theory of environmentalism والتى أقترحها Stern (1999)، أن الأفراد يؤمنون بقيم معينة؛ أيا كان مصدر هذه القيم؛ حيث يعتقدون أن هذه القيم أو الأشياء الثمينة (على سبيل المثال البيئة الايكولوجية) قد تكون مهددة؛ ويحاولون من خلال أفعالهم وايمانهم بمعتقدات معينة أن يستعيدوا تلك القيم والتى يؤمنون بها؛ ويتم ذلك من خلال الالتزام بمعايير (التزام شخصى) للعمل تأييدا للقيم التى يؤمنون بها فى حد ذاتها أو تأييدا لمنظمات أو حركات مؤيدة لهذه القيم (Stern et al., 1999). كما تعود جذور هذه النظرية الى الربط السببى بين توجهات نظرية ذات جذور نظرية مختلفة؛ معظمها مستمد من النظريات والنماذج السابق ذكرها فى هذا البحث؛ هذه التوجهات النظرية يمكن اختزالها فى خمسة متغيرات تؤدى إلى احتمالية تبنى الانسان الفرد لبعض البدائل السلوكية البيئية المختلفة؛ هذه المتغيرات الخمسة هى: توجهات القيم (على سبيل المثال: قيم المحيط الحيوى؛ قيم الايثار؛ قيم الانانية)؛ المعتقد بأن هناك عواقب سلبية لشىء ثمين أو ذو قيمة؛ تتمثل هذه المعتقدات فيما يعرف باسم التيار الايكولوجى الجديد أو النظرة الايكولوجية العامة أو الرؤية الكونية الجديدة للبيئة؛ والوعى بالعواقب السلبية للمشكلات البيئية؛ والقدرة المدركة على تقليل التهديدات؛ والمعايير الفردية للموالاة البيئية (الإحساس بالواجب تجاه الأفعال الموالية للبيئة)؛ هذه المكونات الخمسة قد تؤدى إلى عدة احتمالات وبدائل سلوكية للسلوك ذو الأهمية البيئية والموالى للبيئة وهى: (سلوكا بيئيا نشطا فى المجال العام من خلال المشاركة البيئية كالانتماء لمنظمات وحركات بيئية؛ سلوكا غير نشط بيئيا فى المجال العام والذى يؤثر بشكل غير مباشر من خلال دعم سياسات أو مواطنة بيئية؛ سلوكا نشطا بيئيا فى المجال الخاص كسلوك المستهلك فى الشراء أو فى المنزل؛ سلوكا نشط بيئيا مبنى على الانتماء لمنظمات موالية للبيئة كمهندسى تصميم وتخطيط المدن).

هذه النظرية الوليدة تعطى تفسيرا أكثر وضوحا من بين نظريات أخرى لتفسير التفاعل بين الانسان والبيئة؛ وكيف أن هذه التفاعلات تؤثر على بعضها البعض. مع الأخذ فى الاعتبار أن هناك عددا كبيرا نسبيا من المتغيرات والمسئولة عن سبب السلوك البيئى. كما أن النظرية قابلة للتطبيق بشكل جيد لعدة أسباب منها: أن القيم والمعتقدات والمعايير يمكن أن تفسر السلوك الموالى للبيئة بشكل خاص أكثر من كونها عوامل تفسر السلوك بشكل عام؛ ولأن الممارسات البيئية تعتمد على مجموعة واسعة من العوامل المسببة لهذه

الممارسات؛ فإن تلك النظرية سوف تكون مفيدة فى تفسير سلوكيات بيئية معينة؛ ونظرا لأن الممارسات البيئية المختلفة لها أسباب مختلفة؛ بالإضافة إلى أن المسببات تختلف تبعا لاختلاف سلوكيات الافراد؛ لذلك فان كل نمط سلوكى مستهدف يحتاج إلى نظرية مناسبة له.

نستنتج من العرض السابق للعديد من التوجهات والنماذج النظرية المفسرة للسلوك ذو الأهمية البيئية؛ أن نماذج انتشار المستحدثات يصعب فيها معرفة أسباب التبنى نظرا لتعقد سلوك التبنى؛ كذلك عند تنوع مصادر الاتصال داخل كل مرحلة من مراحل عملية التبنى فإنه من الصعب تتبع هذه المصادر والتغذية المرتدة؛ والوصول إلى نماذج كمية لقياس مراحل التبنى بشكل جيد فى عملية ديناميكية. كذلك النماذج التقليدية ونظرية السلوك المخطط توفر فهم أفضل للقصد السلوكى الحسن تجاه البيئة من خلال التعرف على المعتقدات والمواقف المواتية والمعيار الشخصى والضبط السلوكى؛ وعلى الرغم من ذلك فهى ليست كافية فى حد ذاتها لتفسير السلوك البيئي؛ لان السلوك البيئي يصعب تفسيره من خلال متغير احادى. كما جاء نموذج المواطنة البيئية ليوفر اطارا لتحديد مستوى الفرد فى سلم محو الامية بيئيا؛ والذى يمكن أن يساعد فى تحديد مستوى المواطن بدئا من مستوى الدخول وحتى مستوى التطبيق والتمكين للقيام بالسلوك الموالى للبيئة كعملية تقويم بعد الانخراط فى عملية مشاركة تعليمية تثقيفية بيئية. كذلك نموذج تفاعل الانسان مع البيئة جاء ليحدد الأنشطة البشرية، ولكن يصعب رصد البعد الايكولوجى والذى يؤثر على تلك الأنشطة البشرية كعملية ديناميكية متبادلة. فى حين تعرضت نظرية المعتقد الصحى إلى دور المعتقدات وإدارة التهديدات فى تبنى سلوكا وقائيا. بينما جاءت نظرية القيمة–المعتقد–المعيار لتشتمل على مجموعة من المتغيرات ذات الأصول النظرية المختلفة ودمجها معا فى شكل نموذج سببى أكثر مرونة يسمح بتفسير أكثر تكاملا للأنشطة البيئية المختلفة؛ وذلك من خلال القيم كقيم المحيط الحيوى والايثار والانانية الفردية كذلك النظرة الايكولوجية العامة والقدرة على تقليل التهديدات كمؤشرات للمعتقدات البيئية والمعايير الفردية للموالاة البيئية ؛ فهذه النظرية قد تكون مناسبة لفهم السلوك البيئى تبعا لاختلاف النشاط سواء كان نشاطا فرديا أو سلوكا غير نشط فى المجال العام أو سلوكيات فى المجال الخاص أو سلوكا يسلكه الانسان الفرد وذلك بانتمائه لبناء منظمى موالى للبيئة. وبناء على ذلك سوف يعتمد البحث الحالي على هذه النظرية من خلال افتراض نموذج سببى واختباره اجرائيا.

بعض الدراسات التطبيقية والمرتبطة بالسلوك ذو الأهمية البيئية والموالى للبيئة

العديد من الدراسات التى حاولت فهم السلوك ذو الأهمية البيئية. حيث أشارت دراسة كلا من Haltinner و Sarathchandra (2022)، إلى وجود تأثير ايجابى ذو دلالة إحصائية لدى عينة من المبحوثين المتشككين فى تغير المناخ ودعم السياسات المؤيدة للبيئة وعلم المناخ؛ والمتشككين في أن التغير المناخى الناتج عن الأنشطة البشرية هو المتسبب فى الاضرار بالبيئة. كما وجد أيضًا أن الأفكار الدينية وفكر المؤامرة وانعدام الثقة فى العلم والأيديولوجية السياسية (المحافظة) والجنس (الرجال) مرتبطة بشكل سلبى ببعض المواقف والسلوكيات المؤيدة للبيئة ودعم مبادرات السياسة المؤيدة للبيئة (Haltinner & Sarathchandra, 2022).

كما توصلت دراسة Li وآخرون (2021)، إلى أن المعتقدات البيئية للجمهور قد يكون لها تأثير هام وإيجابى على ارتباطهم بالمعارض ذات الطابع البيئى وكذلك نواياهم السلوكية البيئية. كما أكدت هذه الدراسة أيضًا أن الارتباط بالمعارض، على الرغم من أن المعرض قد يكون مساحة مؤقتة، يمكن أن يلعب دورًا وسيطًا مهمًا بين المعتقدات البيئية والنيات للانخراط فى السلوك المؤيد للبيئة. وأن الاعتماد على المعرض كوسيلة للانخراط في السلوك المؤيد

للبيئية، على وجه الخصوص، يعمل كوسيط بين المعتقدات البيئية ونيات السلوك المؤيدة للبيئة. على الرغم من أن التأثير الوسيط لهوية المعرض غير مهم، إلا أن الاعتماد على المعرض – هوية المعرض– ككل له تأثير وسيط جزئي في عملية التأثير على السلوك البيئي لجمهور المعرض(Li et al., 2021).

كما أشارت نتائج دراسة Vicente وآخرون (2021)، إلى أن الاستعداد في دفع المزيد مقابل الجودة البيئية ترتبط ارتباطًا إيجابيًا بالتحكم في السلوك المدرك والنشاط البيئي. كما لا يؤثر السلوك المؤيد للبيئة على الاستعداد للدفع مقابل الجودة البيئية، ولكنه يرتبط بشكل إيجابي بالتحكم في السلوك المدرك والنشاط البيئي. العلاقات التي توصلت اليها الدراسة بين البناءات المفاهيمية تنطبق على كلا العينتين المختلفتين على اساس مستوى التعليم (Vicente et al., 2021). كما أشارت دراسة Aguilar-Luzón و آخرون (2020)، الى أن قيم المحيط الحيوى والمعتقدات من أفضل المتغيرات للتنبؤ بالسلوك الموالى للبيئية (Aguilar-Luzón et al., 2020)

كذلك أوضحت النتائج أن توفير المعرفة البيئية فقط في الجامعة قد لا يساهم في أي نوع من السلوك المؤيد للبيئة. حيث وجد أن المعرفة والاتجاهات البيئية كان لها تأثير كبير على سلوكيات الطلاب غير النشطاء بيئيا. بدون الاتجاهات البيئية الإيجابية، ولكن مع المعرفة البيئية والفعالية الذاتية، قرر الطلاب الانخراط في النشاط البيئي. بالإضافة إلى ذلك، كان الطلاب الذكور أكثر عرضة للانخراط في النشاط البيئي من الطالبات. كما تُعزى مشاركة الطلاب في السلوكيات الخضراء في المجال الخاص الى الالتزام الذاتي والمعرفة البيئية والاتجاهات البيئية، بالإضافة إلى الطلاب الحاصلون على معدل تراكمي أعلى أكثر عرضة للتصرف بيئيًا (Piyapong, 2020).

كما أشار تحليل نمذجة المعادلة البنائية إلى أن قيم الإيثار للفرد ترتبط بشكل إيجابي بآرائه البيئية للعالم (النظرة البيئية الجديدة). كما ارتبطت وجهات نظر المبحوثين تجاه البيئة ارتباطًا إيجابيًا بإدراكهم النفسي لتغير المناخ والمخاوف البيئية كعواقب سلبية لتغير المناخ. مثل هذه الاهتمامات البيئية تحفز بشكل إيجابي على المشاركة في السلوك الموالى للبيئة. ومع ذلك، فإن الإدراك النفسي لدى الفرد لتغير المناخ لا يرتبط بشكل إيجابي بمبادئ السلوك الموالى للبيئة الخاص به (Chen, 2020).

كذلك أشارت بعض النتائج أيضا الى انه كلما زادت قيم المحيط الحيوى لدى المبحوثين كلما زاد اعتقادهم بأن استخدام السيارة كوسيلة للنقل له تأثيرات سلبية على البيئة. كذلك زاد شعورهم بالمسئولية تجاه المشكلات التي تسببها السيارة كوسيلة للتنقل؛ وزاد الالتزام الشخصى بتقليل استخدام السيارات كوسيلة للتنقل. في المقابل كلما زاد الارتباط بقيم الاستمتاع وقيم الانانية قل الارتباط بمعتقدات ومعايير مؤيدة للبيئة. وخلصت الدراسة إلى أن نظرية القيمة–المعتقد–المعيار تلعب القيم دورًا مهمًا في تعزيز التنقل المستدام (Hiratsuka et al., 2018).

كما وجدت بعض الأدبيات أن القلق البيئي يوجد باستمرار لدى النساء، بالمقارنة مع الرجال، وأنهن يشاركن أكثر في السلوكيات البيئية الخاصة مثل إعادة التدوير وأنشطة المستهلك الخضراء. ومع ذلك، أظهرت بعض النتائج أن المستويات المنخفضة من المعرفة البيئية للنساء الصينيات مقارنة بالرجال تعيق مشاركتهن فى السلوكيات البيئية الخاصة (Xiao & Hong, 2018).

فى حين توصلت نتائج بعض الادبيات إلى أن الارتباط بالمجتمع المحلى والاتجاه نحو البيئة الأكبر من حيث الارتباط المعنوى بالسلوك الموالى للبيئة؛ بينما الرضا عن المجتمع المحلى بما فى ذلك الرضا عن الخدمات والرضا

عن القيادة المحلية لا يرتبط ارتباطا معنويا احصائيا بالسلوك الموالى للبيئة (Takahashi & Selfa, 2015)

كذلك وجد أن المعتقدات الايكولوجية؛ والمعايير الشخصية؛ والقيم الايكولوجية–الاثارية كانت لها الأثر الرئيسى كمتغيرات نفسية على سلوك حماية البيئة. عند قياس المعتقدات البيئية بمقياس التيار الإيكولوجى الجديد كان له تأثير على السلوك الإيكولوجى بشكل حاسم. كذلك أظهرت القيم البيئية والايثارية ارتباطا مع الواجبات الأخلاقية كمتغير أساسى لفهم السلوك الإيكولوجى. كما لعب متغير المعايير الشخصية دورا وسيطا بين متغير الضبط البيئى والسلوك الإيكولوجى (González López & Amérigo Cuervo-Arango, 2008).

كما أنه عند اختبار نظرية القيم–المعتقد–المعيار لتفسير ظاهرة الخطر الايكولوجى المدرك لدى عينة من العامة. وذلك من خلال عدة متغيرات كالقيم الشخصية؛ والمعتقدات الروحية؛ والنظرة العامة للعالم. أظهرت النتائج أن أكثر المتغيرات قدرة على التنبؤ بالخطر الايكولوجى المدرك كان متغير التيار الايكولوجى الجديد ومتغير قيم الايثار. كذلك كانت المتغيرات الاجتماعية–البنائية لها بعض التأثير المحدود على متغير الخطر الايكولوجى المدرك. بينما متغير الاثنية لم يظهر تأثيرا على متغير الخطر الايكولوجى المدرك. كذلك أشارت النتائج أن المستجيبين الأكثر تعليما والأكثر ثراء؛ هم أقل اهتماما ببنود مقياس الخطر الايكولوجى المدرك. هذه النتائج تظهر أن نظرية القيمة–المعتقد–المعيار لها تفسير معقول للتباينات فى مقياس الخطر الايكولوجى المدرك لدى عينة المستجيبين (Slimak & Dietz, 2006).

بالإضافة الى ذلك أشارت الأدبيات عند اختبار نموذج يتنبأ بالسلوك المؤيد للبيئة والعلاقات بين المعتقدات والاتجاهات والسلوكيات؛ الى أن قيم ما بعد المادية تؤثر على الاهتمام البيئى؛ في المقابل، تؤثر المخاوف البيئية والتهديد المدرك والتحكم السلوكي المدرك على الاستعداد للتضحية، مما يؤثر بعد ذلك على مجموعة متنوعة من السلوكيات المؤيدة للبيئة. كما تؤكد النتائج أن الظروف الثقافية تساهم فى تشكيل تصرفات الأفراد تجاه القضايا البيئية، جنبًا إلى جنب مع المتغيرات الاجتماعية والنفسية على المستوى الفردى (Oreg & Katz-Gerro, 2006)

فى حين وجد أن سلوك استهلاك الطاقة في المنزل أو وسائل النقل كمؤشرات مؤدية للسلوك البيئى يتأثر بالمتغيرات الديموغرافية الاجتماعية كالدخل وحجم الأسرة أكثر من أي متغيرات أخرى. كذلك أشارت ذات الدراسة أن استخدام متغيرات الاتجاهات (على سبيل المثال القيم) يحد من تفسير أنماط السلوك البيئى الأخرى (Poortinga et al., 2004).

كذلك المعايير الشخصية تتأثر بقيم السمو الذاتى؛ ويتم تنشيط هذه المعايير الشخصية من خلال الوعى بالمشكلة. كذلك تعلب المعايير الشخصية دورا وسيطا بين القيم العامة والقيم البيئية والوعى بالمشكلات من جهة والسلوك الموالى للبيئة من جهة أخرى (Nordlund & Garvill, 2002).

كما وجد أن بعض المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية كمستوى المسكن ومساحته، ومستوى الدخل، ومستوى التعليم، تؤدى دورا مهما كمقدمات لبعض أنماط السلوك البيئى. (Berger, 1997) وفى ذات السياق وجد أن هناك ارتباطا دالا بين الاتجاهات البيئية والسلوك البيئى، وأن المستوى الاجتماعى الاقتصادى للأفراد يؤثر بقوة على اتجاهاتهم البيئية، ومن ثم سلوكهم البيئى (Tarrant & Cordell, 1997). في حين وجد أن هناك ارتباطا موجبا بين الاتجاهات البيئية والسلوك البيئى، لكن ارتباط ضعيف، كما أشارت النتائج أن الجنس، والعمر، ومستوى التعليم، ومستوى الدخل والمذهب السياسى تؤثر فى السلوك البيئى بدرجة أكبر من الاتجاهات (Scott & Willits, 1994). بالإضافة الى ذلك أشارت بعض النتائج إلى أن كثيرا من

الناس يجدون تعارضا وتناقضا بين معتقداتهم عن البيئة، وسلوكهم تجاهها، لكن المعتقدات البيئية لدى الفرد تؤثر فى توجيه سلوكه تجاه بيئته (Cary, 1993).

يمكن من العرض السابق لبعض نتائج الدراسات التطبيقية ذات الاهتمام بالسلوك ذو الأهمية البيئية استنتاج تسع مجموعات من العوامل والتى ترتبط و/أو تؤثر على السلوك البيئى؛ فبعض نتائج هذه الدراسات أشار إلى مجموعة **عامل القيم** على سبيل المثال قيم المحيط الحيوى وقيم الايثار وقيم الاستمتاع وقيم ما بعد المادية وقيم السمو الذاتى والقيمة العامة والقيم البيئية والتى قد ترتبط بالسلوك البيئى وتساعد على تفسيره والتنبؤ به. (Aguilar-Luzón et al., 2006; Chen, 2020; González López & Amérigo Cuervo-Arango, 2008; Hiratsuka et al., 2018; Nordlund & Garvill, 2002; Oreg & Katz-Gerro, 2006; Slimak & Dietz, 2006) كذلك مجموعة أخرى من العوامل وهى مجموعة **عامل المعتقدات** سواء كانت معتقدات بيئية أو ايكولوجية (Aguilar-Luzón et al., 2006; Cary, 1993; González López & Amérigo Cuervo-Arango, 2008; Li et al., 2021)

وأيضا مجموعة **عامل التيار الايكولوجى الجديد** كأحد مؤشرات المعتقدات البيئية (Chen, 2020; González López & Amérigo Cuervo-Arango, 2008; Slimak & Dietz, 2006)

بالإضافة الى مجموعة **عامل الوعى بالعواقب السلبية** سواء أكانت المخاوف البيئية أو الوعى بالمشكلات البيئية أو القلق البيئي (Chen, 2020; Nordlund & Garvill, 2002; Oreg & Katz-Gerro, 2006; Xiao & Hong, 2018)

وعامل القدرة المدركة على تقليل التهديدات أو نسب المسئولية الى الذات على سبيل المثال الشعور بالمسئولية تجاه البيئة.(Hiratsuka et al., 2018)

كذلك مجموعة **عامل المعايير** على سبيل المثال الالتزام الذاتى أو الالتزام الشخصى أو معايير مؤيدة للبيئة أو المعايير الشخصية (González López & Amérigo Cuervo-Arango, 2008; Hiratsuka et al., 2018; Nordlund & Garvill, 2002; Piyapong, 2020; Xiao & Hong, 2018)

وأيضا مجموعة **العوامل المعرفية و/أو الاتجاهية** والتى تعبر عن مستوى المعرفة والاتجاهات نحو البيئة. (Piyapong, 2020; Scott & Willits, 1994; Takahashi & Selfa, 2015; Tarrant & Cordell, 1997; Xiao & Hong, 2018) وهذه المجموعة من العوامل المعرفية والاتجاهية يمكن أن تعبر عن مجموعة عامل المعتقدات باعتبار أن المعتقد معرفى فى المقام الأول كذلك الاتجاه يمكن التعبير عنه بالبعد المعرفى.

مجموعة **العوامل الاجتماعية– الاقتصادية** على سبيل المثال: مستوى المسكن؛ والدخل؛ والتعليم؛ والعمر؛ وحجم الأسرة؛ والثراء. (Berger, 1997; Oreg & Katz-Gerro, 2006; Poortinga et al., 2004; Scott & Willits, 1994; Slimak & Dietz, 2006)

بالإضافة إلى مجموعة **عامل النوع الاجتماعى** (Haltinner & Sarathchandra, 2022; Piyapong, 2020; Scott & Willits, 1994; Xiao & Hong, 2018)

نحو نموذج سببى للسلوك الموالى للبيئة لدى عينة من الريفيين

القيم هى أفكار عامة حول ما يعتبره معظم الناس فى المجتمع مرغوبًا فيه. القيم عامة لدرجة أنها لا تملى طرقًا دقيقة للتفكير والشعور والتصرف. للقيم تأثير هائل على السلوك الاجتماعى البشرى لأنها تشكل الأساس للمعايير. القيم مهمة أيضًا لأنها عامة جدًا لدرجة أنها تشارك فى معظم جوانب الحياة اليومية. كما أن القيم الشخصية تمثل مستوى متقدما فى منظومة الفرد الوجدانية وموجها لسلوكه ومنها: القيم الكونية؛ والخيرية؛ والامتثال؛ والتقليد؛ والأمن؛ والقوة؛ والانجاز؛ واللذة؛ والاستثارة؛ والتوجيه الذاتى (Karp, 1996, p. 114).

كما تلعب القيم دورا مهما فى تحليل النسق المعرفى المرتبط بالفعل من حيث التكلفة–العائد. (Payne et al., 1992) فالقيم تعمل على توجيه السلوك والتأثير على المواقف الناتجة (Rokeach, 1968). وبالتالى، فإن التوجهات القيمية التى يتبناها الفرد سيكون لها تأثير على المعتقدات،

وبالتالى على المواقف والسلوكيات، لأنها تعمل كمرشح يعدل المعلومات التى سيقيمها الشخص، بحيث إذا كانت المعلومات المتاحة حول الموقف، تتعارض مع سلوك الشخص، أو أن السلوك نفسه يتوافق مع قيم الفرد، سيطور ذلك الشخص معتقدات أكثر إيجابية تجاه هذا الموقف أو الشيء أو الفعل. (Stern & Dietz et al., 1995; Stern &Kalof et al., 1995; Stern & Dietz, 1994)

ومن هذا المنطلق تم ربط قيم الايثار بالاتجاهات البيئية؛ من منطلق أن من مشاعر الواجبات الأخلاقية في سياق التفاعل مع البيئة عندما يسلك الانسان الفرد أن يسلك بشكل يفيد الأخرين .(Stern & Dietz et al., 1995) ومن هذا المنطلق وضعت نظرية التنشيط المعيارى للقيمة؛ والذى أعتبر أن قيم الايثار حتمية لتفسير السلوك المعيارى الأخلاقى والموالاة للبيئة وسابقة له .(Schwartz, 1977) كذلك يتحجج Stern وآخرون (1999)، أن موجهات القيم تلعب دورا مهما عندما يتعرض الأشخاص الذين يحتفظون بتوجهات قيمة مميزة للمواقف التي يتم فيها تنشيط المعايير وسوف يتصرفون بطريقة استباقية، طالما أنهم يدركون العواقب الضارة للتدهور البيئى، أو الأشخاص الآخرين أو حتى الأنواع الأخرى، ويشعرون بالمسؤولية عنها. (Stern et al., 1999)

وعلى المستوى التطبيقى تم ربط ثلاث مجموعات من القيم الايكولوجية والايثارية والانانية بالسلوك الموالى للبيئة كما تم إضافة قيم المتعة أو اللذة كمجموعة جديدة من القيم (van Riper et al., 2020). كذلك وجدت بعض الدراسات أن قيم المجال الحيوى – المتعلقة بالاهتمام بالأنواع من الكائنات الحية غير البشرية – أقل من القيم الاجتماعية الايثارية – المتعلقة بالاهتمام بالآخرين– ولكنهما من أكثر المتغيرات المرتبطة بالنزعة الموالية للأفعال البيئية. بينما قيم الأنانية – المتعلقة بالاهتمام الذاتى – مرتبطة ارتباطا معنويا سالبا بالسلوكيات ذات النوايا الموالية للبيئة (Aguilar-Luzón et al., 2006; Calvo-Salguero et al., 2008). كذلك تم التوصل إلى أن قيم المجال الحيوى مرتبطة ارتباطا معنويا موجبا بكل من النية للقيام بسلوك موالى للبيئة؛ وكذلك مرتبطة بالسلوك الموالى للبيئة في حد ذاته. بينما قيم الأنانية مرتبطة ارتباطا معنويا سالبا مع النيات والسلوكيات الموالية للبيئة (Carmona-Moya et al., 2017).

كما أن المعتقدات كشكل من أشكال المعرفة تشير إلى اعتقاد الشخص بأن موضوع ما له خصائص معينة. هذه المعرفة والأفكار حول طبيعة الواقع يمكن أن تكون صحيحة أو خاطئة. فالمعتقد مهم لأن الناس يعتمدون فى سلوكهم على ما يؤمنون به ويعتقدون فيه، بغض النظر عن مدى صحة أو خطأ هذا المعتقد. من هذا المنطلق المعتقدات العامة تجاه المحافظة على البيئة مرتبطة بالطريقة التي يميل بها الأفراد إلى العمل لصالح البيئة أو ضدها. فالدراسات التطبيقية وجدت بشكل عام أن الأفراد الذين لديهم ميل والتزام نحو العمل لصالح البيئة لديهم التزام بمعتقدات تتمحور حول البيئة والقضايا المتعلقة بالمجال الحيوى والخصائص الجوهرية للطبيعة بشكل أكبر من أولئك الأفراد الذين لديهم معتقدات تتمحور حول الفوائد النفسية والجسدية والتى تنتجها البيئة الطبيعية للإنسان (Amerigo, 2013; Calixto and Hernandez, 2012; Lopez et al., 2015).

كذلك تشير المعتقدات الايكولوجية والعواقب البيئية إلى أن المعتقدات حول العلاقة بين البشر والبيئة، وكذلك العواقب البيئية للحماية أو التدهور تتوقف على جوانب ذات قيم شخصية. وبالتالي فإن كلا المكونين مكون المعتقدات ومكون العواقب يرتبطان بنتائج قرار تنفيذ سلوكيات حماية البيئة من عدمه.-González López & Amérigo Cuervo) Arango, 2008) كما وجد أن المعتقدات الايكولوجية مرتبطة بالعديد من الأفعال البيئية (Schultz & Zelezny, 1999; Stern &Dietz et al., 1995).

فالتيار الايكولوجى الجديد New Environmental Paradigm (NEP) (Dunlap et al., 2000) كمعتقد يفترض أن السلوك البيئى مشتق من وجهات نظر الناس البيئية للعالم،

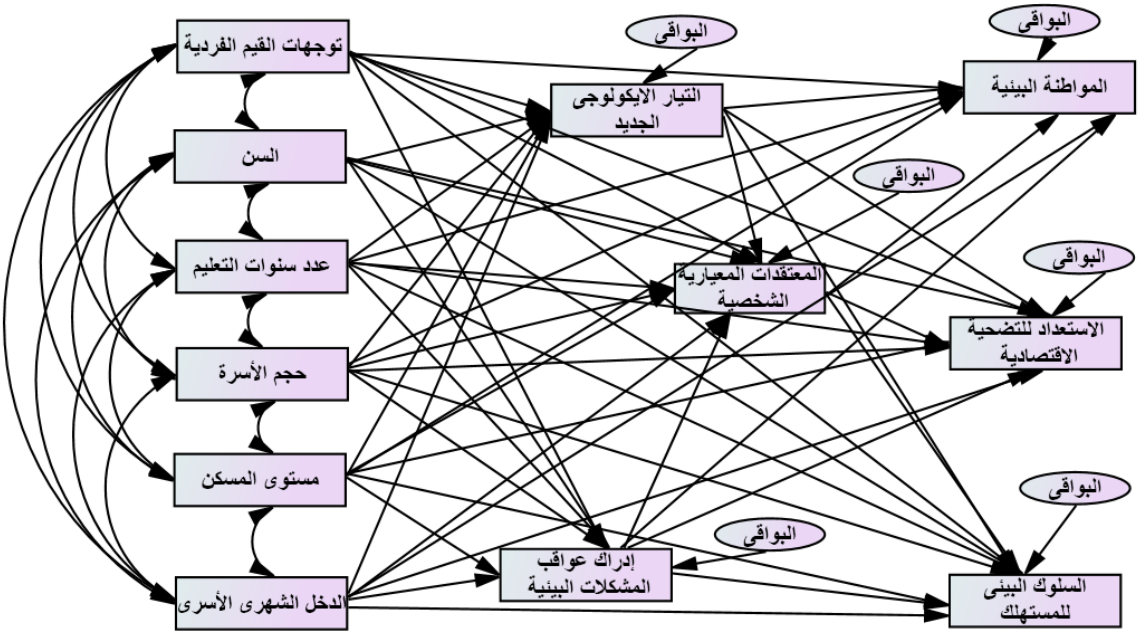
والتى تعكس معتقدات الناس حول قدرة البشرية على الإخلال بتوازن الطبيعة، ووجود حدود النمو للمجتمعات البشرية، وحق البشرية فى السيطرة على الطبيعة. حيث أشارت الدراسات إلى وجود علاقة إيجابية بين النظرة الايكولوجية العامة (التيار الايكولوجى الجديد) ومعتقدات ومعايير سلوكيات حماية البيئة، وقبول السياسة، والرغبة، والسلوكيات، على الرغم من أن العلاقة ليست قوية (Schultz & Zelezny, 1999; Poortinga et al., 2004; Dunlap et al., 2000; Stern et al., 1995).

كذلك إدراك عواقب المشكلات البيئية يكون أقوى عندما يؤيد الناس وجهة نظر إيكولوجية للعالم. (Dunlap et al., 2000) والتى تتشكل من خلال قيم الإيثار في المجال الحيوى. (Stern, 2000a, 2000b; Stern & Dietz et al., 1995)

كذلك المعايير هى القواعد التى تحدد المناسب وغير المناسب من السلوك؛ فهى بمثابة طرق التصرف فى المواقف المختلفة والتى تعد مناسبة فى حالة الاتفاق عليها من قبل جماعة معينة أو مجتمع معين ويتم تعلمها وتفسر أو هى سبب من أسباب تفسير لماذا يسلك الافراد سلوكا معينا في مجتمع معين أو مجتمعات مماثلة تحت ظروف مماثلة. بالإضافة الى ذلك تعد المعايير الشخصية مبادئ أو قواعد لوصف وتقدير السلوك؛ والتى على أساسها يتم تقدير مشاعر الواجب الأخلاقى؛ فهى المكون الأساسى للسلوك الايكولوجى والتى تتكون من مدى واسع من المؤشرات والتى تعكس حماية السلوكيات البيئية أو بمثابة البعد العام للسلوك الايكولوجى. فهى الإحساس بالواجبات الواجب اتخاذها كسلوك موال للبيئة. وعلى الرغم من ذلك التقيد بالمعايير البيئية ليس كافيا للموالاة للبيئة؛ ولكن أيضا المعرفة بهذه المعايير مهم أيضا (Félonneau & Becker, 2008).

ولأن الناس أصبحوا أكثر وعيًا بالقضايا البيئية، وزيادة الاهتمام الاجتماعى والتغطية الإعلامية فيما يتعلق بتغير المناخ، فإنهم يضطرون إلى التفكير فى إمكانية اتباع أسلوب حياة منخفض الكربون للحفاظ على استدامة البيئة. فــالسلوك الموالى للبيئة عندما يبذل الناس جهودًا لتقليل التأثير السلبى لأفعالهم على البيئة الطبيعية والبيئة من صنع الانسان عن طريق تقليل استهلاك الموارد والطاقة، واستخدام المواد غير السامة، وتقليل إنتاج النفايات (Kollmuss & Agyeman, 2002; Poortinga et al., 2004). باعتباره سلوكهم البيئي اليومى (Tindall et al., 2003). كما يشمل السلوك الموالى للبيئة مجالات وترددات وتأثيرات عمل متعددة (Stern, 2000b). يمكن أن يشمل السلوك الموالى للبيئة سلوك الشراء الشخصى وسلوك السفر وإعادة التدوير واستخدام الموارد والمشاركة النشطة في منظمة مؤيدة للبيئة (Snelgar, 2006). وقد ميز ويتمارش وأونيل (٢٠١٠) أربعة مجالات سلوكية تتعلق بالسلوك الموالى للبيئة: الطاقة المنزلية واستخدام المياه؛ سلوكيات النفايات؛ وإجراءات النقل؛ وخيارات التسوق. (Whitmarsh & O'Neill, 2010) كذلك الاستعداد للتضحية الاقتصادية من أجل البيئة؛ سواء مقابل الجودة البيئية أو الحفاظ على البيئة. (Oreg & Katz-Gerro, 2006; Vicente et al., 2021)

انطلاقا من الأطر النظرية والنماذج والدراسات التطبيقية للسلوك ذو الأهمية البيئية السابق ذكرها فى هذا البحث؛ ومع التركيز على الإطار العام لنظرية القيمة– المعتقد–المعيار؛ ولتحقيق أهداف هذا البحث؛ يمكن بناء نموذج سببى مفترض يعتمد على مسلمة أن القيم الفردية وبعض العوامل البنائية الاجتماعية تشكل معتقدات الانسان الفرد والتى بدورها تؤثر فى سلوكه. ومن خلال هذه المسلمة يمكن استنتاج ثلاث مجموعات من العوامل؛ المجموعة الأولى تشتمل على توجهات القيم الفردية وبعض المتغيرات البنائية الاجتماعية– الاقتصادية؛ والمجموعة الثانية تتضمن ثلاث مفاهيم من المعتقدات تتمثل فى التيار الايكولوجى الجديد وإدراك عواقب المشكلات البيئية والمعتقدات المعيارية الشخصية؛ أما المجموعة الثالثة؛ فتشتمل على ٣ أنماط من انعكاسات للسلوك الموالى للبيئة وهى المواطنة البيئية ليعكس السلوك النشط فى المجال العام؛ والاستعداد للتضحية الاقتصادية من أجل البيئية ليعكس دعم السياسات المؤيدة للبيئة كسلوك غير نشط بيئيا فى المجال العام؛ والسلوك البيئى للمستهلك والذى يعكس سلوكا نشطا بيئيا فى المجال الخاص. ويعرض شكل رقم (١) النموذج السببى المفترض للسلوك الموالى للبيئة.



شكل .1 النموذج المفترض للسلوك الموالى للبيئة

الفروض البحثية

من خلال التصورات النظرية والدراسات التطبيقية ومن خلال النموذج السببى المفترض كما هو موضح بشكل رقم (١) يمكن صياغة الفروض البحثية التالية لاختبار صحة العلاقات الارتباطية المتعددة؛ وذلك بعد وضعها فى صورتها الصفرية:

الفرض البحثى الأول: مع افتراض ثبات العوامل الأخرى؛ هناك علاقة ارتباطية متعددة بين كل من: (قيم التقليدية وقيم الايثار والمحيط الحيوى وقيم المصالح الذاتية وقيم الانفتاح على التغيير والسن وعدد سنوات التعليم وحجم الأسرة ومستوى السكن والدخل الشهرى الأسرى) والتيار الايكولوجى الجديد.

الفرض البحثى الثانى: مع افتراض ثبات العوامل الأخرى؛ هناك علاقة ارتباطية متعددة بين كل من: (قيم التقليدية وقيم الايثار والمحيط الحيوى وقيم المصالح الذاتية وقيم الانفتاح على التغيير والسن وعدد سنوات التعليم وحجم الأسرة ومستوى السكن والدخل الشهرى الأسرى) وإدراك عواقب المشكلات البيئية.

الفرض البحثى الثالث: مع افتراض ثبات العوامل الأخرى؛ هناك علاقة ارتباطية متعددة بين كل من: (قيم التقليدية وقيم الايثار والمحيط الحيوى وقيم المصالح الذاتية وقيم الانفتاح على التغيير والسن وعدد سنوات التعليم وحجم الأسرة ومستوى السكن والدخل الشهرى الأسرى) والمعتقدات المعيارية الشخصية.

الفرض البحثى الرابع: مع افتراض ثبات العوامل الأخرى؛ هناك علاقة ارتباطية متعددة بين كل من: (قيم التقليدية وقيم الايثار والمحيط الحيوى وقيم المصالح الذاتية وقيم الانفتاح على التغيير والسن وعدد سنوات التعليم وحجم الأسرة ومستوى السكن والدخل الشهرى الأسرى؛ والتيار الايكولوجى الجديد؛ وإدراك عواقب المشكلات

البيئية؛ والمعتقدات المعيارية الشخصية) والمواطنة البيئية.

الفرض البحثى الخامس: مع افتراض ثبات العوامل الأخرى؛ هناك علاقة ارتباطية متعددة بين كل من: (قيم التقليدية وقيم الايثار والمحيط الحيوى وقيم المصالح الذاتية وقيم الانفتاح على التغيير والسن وعدد سنوات التعليم وحجم الأسرة ومستوى السكن والدخل الشهرى الأسرى؛ والتيار الايكولوجى الجديد؛ وإدراك عواقب المشكلات البيئية؛ والمعتقدات المعيارية الشخصية) والاستعداد للتضحية الاقتصادية من أجل البيئة.

الفرض البحثى السادس: مع افتراض ثبات العوامل الأخرى؛ هناك علاقة ارتباطية متعددة بين كل من: (قيم التقليدية وقيم الايثار والمحيط الحيوى وقيم المصالح الذاتية وقيم الانفتاح على التغيير والسن وعدد سنوات التعليم وحجم الأسرة ومستوى السكن والدخل الشهرى الأسرى؛ والتيار الايكولوجى الجديد؛ وإدراك عواقب المشكلات البيئية؛ والمعتقدات المعيارية الشخصية) والسلوك البيئى للمستهلك.

الطرق والأساليب البحثية

مجتمع البحث والمبحوثين

لتحقيق أهداف هذا البحث فقد تقرر تحديد المجتمع البحثى وهو جميع أرباب الأسر من سكان ريف محافظة الغربية. ونظرا للانتشار الجغرافى لريف محافظة الغربية والمتمثل فى ثمان مراكز ادارية؛ فقد تقرر تمثيل المراكز الإدارية الثمان لمحافظة الغربية بأربع مراكز فقط وذلك بأسلوب الاختيار العشوائى البسيط بدون احلال؛ فأسفر الاختيار عن مراكز (طنطا؛ كفر الزيات؛ زفتى؛ بسيون)؛ تلى ذلك تمثيل كل مركز من المراكز الأربع المختارة بقرية واحدة وذلك بأسلوب الاختيار العشوائى البسيط بدون احلال؛ فأسفر الاختيار عن أربعة قرى من قرى المراكز الأربع المختارة وهى: (الرجدية؛ الدلجمون؛ شبراملس؛ صا الحجر) على الترتيب. ولتمثيل أفراد العينة من المستجيبات/المستجيبين؛ فقد تقرر اختيار عينة قوامها ١٠٠ مستجيبة/مستجيب من كل قرية من القرى الأربع من أرباب الأسر على أساس النوع الاجتماعى بإجمالى ٤٠٠ مستجيبة/ مستجيب. وأسفر الاختيار عن عينة قوامها ٢٠٥ من أرباب الأسر المستجيبين بنسبة 51 فى المئة من إجمالى العينة المستهدفة؛ و١٨٥ من ربات الأسر المستجيبات بنسبة ٤٦ فى المئة لتمثيل القرى الأربع؛ ليصبح إجمالى حجم العينة والتى تم تحليل بياناتها بهذا البحث ٣٩٠مستجيبة ومستجيب بنسبة ٩٧ فى المئة من العينة المستهدفة.

الإجراءات

جمعت بيانات هذا البحث فى الفترة من أول شهر يونيه ٢٠٢١ ميلادية وحتى نهاية شهر أغسطس٢٠٢١ ميلادية. وتم استخدام طريقة المسح الاجتماعى بالعينة؛ وكذلك استخدام أسلوب المقابلة الشخصية وجها لوجه؛ وذلك للحصول على البيانات من المستجيبات/المستجيبين الذين تم اختيارهم فى العينة. وقد أمكن استيفاء عدد الاستمارات البحثية المطلوبة بنسبة ٩٧ % من العينة المستهدفة. سبق تلك الاجراءات اعداد استمارة لجمع البيانات اشتملت هذه الاستمارة على مجموعة من المقاييس ذات المؤشر الواحد؛ ومجموعة من المقاييس المركبة؛ لقياس متغيرات البحث. وقد تم تحويل جميع الدرجات الخام للمقاييس المركبة التجميعية فى هذا البحث إلى درجات معيارية؛ لتعبر عن الدرجة الكلية للمقياس المركب التجميعى؛ وفيما يلى التعاريف الإجرائية والوصف الاحصائى المناسب للمقاييس المستخدمة فى هذا البحث والموضحة بجدول رقم (١):

توجهات القيم الفردية: يقصد بتوجهات القيم الفردية هى موجهات سلوك المبحوث واهتماماته والتى غالبا ما تكون دافعا وراء ذلك السلوك وتلك الاهتمامات. تم قياسها من خلال خمس مجموعات تعكس قيم الإيثار والتقليدية وقيم

المصالح الذاتية وقيم الثروة وقيم الانفتاح على التغيير. وذلك من خلال مقياس مكون من ٢٣ بندا تعكس تلك المجموعات من القيم. (تم بنائها على أساس (Dake, 1991; Stern et al., 1999) واجراء بعد التعديلات لتتمشى مع أهداف هذا البحث. وللتعرف على صدق المقياس؛ تم اجراء التحليل العاملى للمكونات Principal Components Analysis (PCA)لعدد ثلاثة وعشرون بنودا لمقياس توجهات القيم الفردية وتدويرهم تدويرا متعامدا باستخدام طريقة Varimax وذلك باستخدام برنامج الحزمة الاحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS الاصدار الثانى والعشرون؛ وذلك بعد التأكد من مدى صلاحية البيانات وملاءمتها لإجراء التحليل العاملى للمكونات. وذلك بحساب مصفوفة الارتباط بين بنود المقياس؛ حيث بلغت قيمة معاملات الارتباط بين البنود 0.3 أو أكثر. كذلك حسبت قيمة Kaiser-Meyer-Oklin فكانت 0.800 وهى تتجاوز النسبة الموصى بها وهى 0.6 (Kaiser, 1970) (kaiser, 1974)، كما أجرى اختبار Bartlett's of Sphericity (Bartlett, 1954)؛ وكانت نتائجه معنوية، والتى تدعم نتائج مصفوفة الارتباط وتؤكد قابلية البيانات لإجراء التحليل العاملى للمكونات. حيث أسفرت نتائج التحليل العاملى لمقياس توجهات القيم الفردية عن أربعة عوامل، تجاوز الجذر الكامن لكل منهما الواحد الصحيح. وبفحص الشكل الانتشارى scree plot وجد انكسار واضح بعد المكون الرابع وباستخدام اختبار الانتشار (Cattell, 1966)تأكد وجود المكونات الأربعة بصورة يمكن استخدامها لأغراض البحث. وبإجراء اختبار التوازى Parallel Analysis أظهرت النتائج أن قيمة الجذر الكامن للمكونات الأربعة والتى أسفر عنها تحليل برنامج SPSS تفوق قيمة الجذر الكامن لعينة عشوائية تم توليدها من مصفوفة البيانات من حجم العينة (٢٣ بند x ٣٩٠ مستجيبة/مستجيب) لنفس المكونات باستخدام برنامج Monte Carlo لتحليل المكونات الاساسية. كما أظهر نفس التحليل أن المكونات الأربعة مجتمعة تفسر 45.826 % من التباين الكلى للمقياس. وبفحص قيم معاملات التشبع الواردة في المكون الأول والبالغ عددها تسعة بنود وجد أنها تعبر عن قيم التقليدية؛ كذلك بفحص مكونات المكون الثانى وعددها سبعة بنود وجد أنها تعبر عن قيم الايثار والمحيط الحيوى؛ والمكون الثالث والبالغ عدد بنوده أربعة بنود وجد أن معظم بنوده تعكس قيم المصالح الذاتية؛ كما وجد أن بنود المكون الرابع والبالغ عددها ثلاثة بنود تعكس قيم الانفتاح على التغيير.

السن: يقصد بالسن عدد السنوات التى قضاها المستجيب/المستجيبة منذ الميلاد وحتى وقت إجراء البحث لأقرب سنة ميلادية.

الحالة التعليمية: تشير الحالة التعليمية الى عدد سنوات التعليم الرسمي؛ والتى حصل عليها المستجيب/المستجيبة حتى وقت اجراء البحث.

حجم الأسرة: يشير إلى عدد الأفراد والتى تجمعهم والمستجيب/المستجيبة وحدة معيشية واحدة؛ وحتى وقت اجراء هذا البحث.

مستوى المسكن: يقصد بمستوى المسكن كأحد مؤشرات المكانة الاقتصادية للمستجيبة/المستجيب؛ درجة مستوى المسكن الأسرى الذى تقيم فيه الأسرة كوحدة معيشية. وتم التعبير عنه من خلال المساحة بالمتر المربع.

الدخل الشهرى الأسرى: يقصد به مجموع القيمة المالية مقدره بالجنيه المصرى والتى يحصل عليها المستجيب/المستجيبة وأى من أفراد الأسرة فى الشهر من المصادر المختلفة.

التيار الايكولوجى الجديد: يقصد به النظرة العامة للمستجيبة/للمستجيب تجاه البيئة الايكولوجية المحيطة به ومدى موالاته لها ومدى اهتمامه بها كذلك معتقداته العامة عن التأثير السلبى للنشاط البشرى على الطبيعة. وتم قياسه من خلال مقياس مقنن مكون من خمسة عشر بندا تم تنقيحها من قبل (Dunlap et al., 2000)

وطلب من المستجيبة/المستجيب أن يختار من بين أربع إجابات وهى غير موافق تماما؛ وغير موافق؛ وموافق؛ وموافق تماما؛ وأعطيت الاختيارات درجات خام ١؛٢؛٣؛٤ وذلك فى حالة البنود موجبة الاتجاه؛ و٤؛ ٣؛ ٢؛١؛ وذلك فى حالة البنود سالبة الاتجاه نحو التيار الايكولوجى الجديد؛ على الترتيب. ثم جمعت الدرجة الكلية المعيارية للمقياس لتعبر عن الدرجة الكلية لمقياس النظرة الايكولوجية العامة لدى المستجيبة/المستجيب.

إدراك عواقب المشكلات البيئية: يقصد به معتقدات المستجيبة/المستجيب حول عواقب حماية البيئة أو تدهورها على ذاته هو وأسرته وعلى الآخرين وكذلك على المحيط الحيوى من كائنات نباتية وحيوانية في المحيط الذى يعيش فيه؛ مثال ذلك عواقب مشكلات التغير المناخى؛ وإزالة الغابات الاستوائية؛ والمواد السامة فى الماء والهواء والتربة. وتم قياسه من خلال مقياس مقنن مكون من تسعة بنود؛ وطلب من المستجيبة/المستجيب أن يختار من بين اجابتين (بنعم) أو (بلا) وأعطيت الدرجات الخام ٢، ١، على الترتيب. ثم جمعت الدرجة الكلية المعيارية للمقياس لتعبر عن الدرجة الكلية لمقياس إدراك عواقب المشكلات البيئية لدى المستجيبة/المستجيب.

المعتقدات المعيارية الشخصية: يقصد بالمعتقدات المعيارية الشخصية معتقدات المستجيبة/المستجيب فى ظل التهديدات المحتملة تجاه البيئة الايكولوجية والتى تكون مقبولة من قبل أشخاص أو مجموعات محددة وتحدد ما إذا كان التصرف بطريقة معينة مناسبا أم لا. (Ajzen, 2006) وهى تختلف عن المعايير الاجتماعية حيث المعايير الاجتماعية تكون ذات نطاق واسع تحدد ما هو مسموح به وما هو غير مسموح به؛ وليس بالضرورة السلوكيات المطلوبة أو التى يتبناها الانسان الفرد؛ بينما المعتقدات المعيارية الشخصية هى فعل سلوكى محدد يتوقع أدائه أو مرغوب تحت ظروف محددة. (Ajzen & Fishbein, 1972) وتم قياسه من خلال مقياس مركب تجميعى مكون من ثلاثة عشر بندا تعبر عن ثلاث مجموعات من الواجبات والتى يعتقد الانسان الفرد بها كمعتقدات معيارية مقبولة وهى واجبات الحكومة وواجبات رجال الأعمال وواجبات أخلاقية لدى المستجيبة/المستجيب ذاته. وطلب من المستجيبة/المستجيب أن يختار من بين أربع إجابات وهى غير موافق تماما؛ وغير موافق؛ وموافق؛ وموافق تماما؛ وأعطيت الاختيارات درجات خام ١؛٢؛٣؛٤ وذلك فى حالة البنود موجبة الاتجاه؛ و٤؛ ٣؛ ٢؛١؛ وذلك فى حالة البنود سالبة الاتجاه نحو المعتقدات المعيارية الشخصية؛ على الترتيب. ثم جمعت الدرجة الكلية المعيارية للمقياس لتعبر عن الدرجة الكلية لمقياس المعتقدات المعيارية الشخصية لدى المستجيبة/المستجيب.

المواطنة البيئية: يقصد به مدى مشاركة المستجيبة/المستجيب فى أى من الأنشطة المتعلقة بالبيئة خلال العام الماضى وحتى وقت اجراء هذا البحث؛ وتم قياسه بمقياس مكون من سبعة بنود؛ وطلب من المستجيبة/المستجيب ان يختار من بين اجابتين هما (نعم) او (لا) وأعطيت الإجابات درجات خام ٢؛١؛ على الترتيب. ثم جمعت الدرجة الكلية المعيارية للمقياس لتعبر عن الدرجة الكلية لمقياس المواطنة البيئية لدى المستجيبة/المستجيب.

الاستعداد للتضحية الاقتصادية من أجل البيئة: يقصد به مدى استعداد المبحوث للتخلى عن شيء ذو قيمة أو أهمية من أجل البيئة؛ وذلك من أجل الحصول على شيء آخر للذات أو للأخرين. تم قياسه بمقياس مكون من ثلاث بنود؛ وطلب من المستجيبة/المستجيب ان

جدول١.الإحصاء الوصفى للمتغيرات الكمية فى هذا البحث

م	المتغير	عدد البنود الفعلية	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	معامل ثبات ألفا للبنود المعيارية
١	قيم التقليدية	9	34.9973	2.157157	0.806
٢	قيم الايثار والمحيط الحيوى	7	25.7389	2.85326	0.659
٣	قيم المصلحة الذاتية	4	12.0615	2.66221	0.680
٤	قيم الانفتاح على التغيير	3	10.8222	1.71987	0.719
٥	السن	1	47.314	8.860	--
٦	التعليم	1	12.40	4.890	--
٧	حجم الأسرة	1	3.834	1.236	--
٨	مستوى المسكن (المساحة بالمتر المربع)	1	129.20	66.56	--
٩	الدخل الشهرى الأسرى	9	3385.314	2633.743	--
١٠	التيار الايكولوجى الجديد	15	39.692	3.773	0.390
١١	إدراك عواقب المشكلات البيئية	9	10.083	1.604	0.822
١٢	المعتقدات المعيارية الشخصية	13	39.382	4.521	0.691
١٣	المواطنة البيئية (سلوك نشط بيئيا فى المجال العام)	7	11.944	1.537	0.616
١٤	الاستعداد للتضحية الاقتصادية من أجل البيئة (سلوك غير نشط بيئيا فى المجال العام)	3	5.755	2.054	0.817
١٥	السلوك البيئى للمستهلك (سلوك نشط فى المجال الخاص)	3	11.626	2.396	0.386

المصدر: جمعت وحسبت من البيانات الميدانية لهذا البحث

تم استخدام معادلة Kuder-Richardson (KR-20) عند حساب معامل ثبات ألفا فى حالة المقاييس ذات المستوى الاسمى الثنائى.(Garson 2013)

يختار من بين أربع إجابات وهى مستعد تماما؛ ومستعد؛ وغير مستعد؛ وغير مستعد تماما. وأعطيت الإجابات درجات خام ٤؛٣؛٢؛١؛ على الترتيب. ثم جمعت الدرجة الكلية المعيارية للمقياس لتعبر عن الدرجة الكلية لمقياس الاستعداد للتضحية الاقتصادية من أجل البيئة لدى المستجيبة/المستجيب.

السلوك البيئى للمستهلك: يشير إلى السلوك الشرائى لدى المستجيبة/المستجيب وأى سلوك له أهمية من الناحية البيئية. تم قياسه بمقياس مكون من أربعة بنود وطلب من المستجيبة/المستجيب ان يختار من بين أربع إجابات وهى دائما؛ وأحيانا؛ ونادرا؛ ولا. وأعطيت الإجابات درجات خام ٤؛٣؛٢؛١؛ على الترتيب. ثم جمعت الدرجة الكلية المعيارية للمقياس لتعبر عن الدرجة الكلية لمقياس سلوك المستهلك لدى المستجيبة/المستجيب.

الأساليب الإحصائية المستخدمة: بعد جمع البيانات تم ترميزها؛ وادخالها فى جداول باستخدام برنامج SPSS الإصدار ٢٢ وذلك لحساب الأساليب الإحصائية التالية: المنوال؛ والوسيط؛ والمتوسط الحسابى؛ والانحراف المعيارى؛ وحساب الدرجات المعيارية طبقا لتوزيع Z؛ كذلك حساب معامل ثبات ألفا كورنباخ للمقاييس المركبة التجميعية والمستخدمة فى هذا البحث؛ كما تم استخدام التحليل العاملى الاستكشافى لاختبار الصدق البنائى لمقياس القيم الفردية. كذلك تم استخدام أسلوب الانحدار الخطى المتعدد بطريقة المربعات الصغرى لاختبار جودة النموذج السببى المفترض فى هذا البحث؛ وتم التأكد من مدى صلاحية البيانات لإجراء هذا الأسلوب من التحليل؛ وذلك من حيث حجم العينة؛ وحساب الارتباط الداخلى بين المتغيرات المستقلة؛ والخطية؛ والتوزيع الطبيعى للبيانات، وكذلك التأكد من استقلالية البواقى. (Tabachnick & Fidell ,

(2007؛ فوجد أن جميع هذه المؤشرات لا تتعارض مع افتراضات أسلوب الانحدار الخطى المتعدد وطريقة المربعات الصغرى.

ولتقييم جودة النموذج السببى المفترض فى ضوء الإطار النظرى والنموذج المفترض. تم اعتبار كل مكون من المكونات الناتجة عن التحليل العاملى الاستكشافى لمقياس القيم الفردية متغيرا بذاته، ليصبح عدد المتغيرات المكونة للنموذج والمراد تقييم جودته خمسة عشر متغيرا داخليا وخارجيا وهى: (قيم التقليدية؛ قيم الايثار والمحيط الحيوى؛ قيم المصالح الذاتية؛ قيم الانفتاح على التغيير؛ السن؛ عدد سنوات التعليم الرسمى؛ حجم الأسرة؛ مستوى المسكن؛ الدخل الشهرى الأسرى؛ التيار الايكولوجى الجديد؛ إدراك عواقب المشكلات البيئية؛ المعتقدات المعيارية الشخصية؛ المواطنة البيئية؛ الاستعداد للتضحية الاقتصادية من أجل البيئة؛ السلوك البيئى للمستهلك). وبناء عليه، تم حساب المصفوفة الارتباطية بين متغيرات النموذج المفترض ملحق رقم (١). كذلك حساب معاملات مسار النموذج الأساسى باستخدام أسلوب الانحدار الخطى المتعدد وباستخدام طريقة إدخال كل المتغيرات معاً لست معادلات تكوينية جدول رقم (٢؛ ٣) لتعبر عن النموذج السببى الأساسى.

كما تم استبعاد معاملات المسار والتى تقل قيمتها عن 05.؛ كذلك استبعاد معاملات المسار غير الدالة طبقا ل (Kerlinger & Pedhazur, 1973)؛ تلى ذلك إجراء تحليل الانحدار الخطى المتعدد مرة أخرى بذات الطريقة للمتغيرات الدالة احصائيا فقط، وذلك للحصول على ست معادلات تكوينية جديدة تعبر عن النموذج السببى المعدل والنهائى شكل رقم (٢)، وملحق رقم (٣؛٢)، وكذلك حساب نسبة الخطأ، والمجموع الكلى لتحديد الاثر المباشر وغير المباشر لارتباط كل متغير فى النموذج النهائى جدول رقم (٣). كما تم حساب معاملات مسارات البواقى للنموذج السببى المعدل والنهائى باستخدام المعادلة والتى أشار إليها كلا من (Kerlinger & Pedhazur, 1973) وهى كالتالى:

$$\sqrt{1 - R^2}$$

حيث R^2 هى: معامل التحديد.

كما تم صياغة ست معادلات تكوينية للنموذج السببى المفترض كما يلى:

$X_{10}= P_{101}X_1+ P_{102}X_2+ P_{103}X_3+ P_{104}X_4+ P_{105}X_5+ P_{106}X_6 + P_{107}X_7 + P_{108}X_8 + P_{109}X_9 + e_{10}$

$X_{11}= P_{111}X_1+ P_{112}X_2+ P_{113}X_3+ P_{114}X_4+ P_{115}X_5+ P_{116}X_6 + P_{117}X_7 + P_{118}X_8 + P_{119}X_9 + P_{1110}X_{10} + e_{11}$

$X_{12}= P_{121}X_1+ P_{122}X_2+ P_{123}X_3+ P_{124}X_4+ P_{125}X_5+ P_{126}X_6 + P_{127}X_7 + P_{128}X_8 + P_{129}X_9 + P_{1210}X_{10} + P_{1211}X_{11} + e_{12}$

$X_{13}= P_{131}X_1+ P_{132}X_2+ P_{133}X_3+ P_{134}X_4+ P_{135}X_5+ P_{136}X_6 + P_{137}X_7 + P_{138}X_8 + P_{139}X_9 + P_{1310}X_{10} + P_{1311}X_{11} + P_{1312}X_{12} + e_{13}$

$X_{14}= P_{141}X_1+ P_{142}X_2+ P_{143}X_3+ P_{144}X_4+ P_{1445}X_5+ P_{146}X_6 + P_{147}X_7 + P_{148}X_8 + P_{149}X_9 + P_{1410}X_{10} + P_{1411}X_{11} + P_{1412}X_{12} + P_{1413}X_{13} + e_{14}$

$X_{15}= P_{151}X_1+ P_{152}X_2+ P_{153}X_3+ P_{154}X_4+ P_{155}X_5+ P_{156}X_6 + P_{157}X_7 + P_{158}X_8 + P_{159}X_9 + P_{1510}X_{10} + P_{1511}X_{11} + P_{1512}X_{12} + P_{1513}X_{13} + P_{1514}X_{14} + e_{15}$

حيث: X_1 = قيم التقليدية X_2 = قيم الايثار والمحيط الحيوى؛ X_3 = قيم المصالح الذاتية؛ X_4 = قيم الانفتاح على التغيير؛ X_5 = السن؛ X_6 = عدد سنوات التعليم؛ X_7 = حجم الأسرة؛ X_8 = مستوى المسكن؛ X_9 = الدخل الشهرى الأسرى؛ X_{10} = التيار الايكولوجى الجديد؛ X_{11}= إدراك عواقب المشكلات البيئية؛ X_{12} = المعتقدات المعيارية الشخصية؛ X_{13}= المواطنة البيئية؛ X_{14}= الاستعداد للتضحية الاقتصادية من أجل البيئة؛ X_{15}= السلوك البيئى للمستهلك؛ e = البواقى.

النتائج ومناقشتها

نتائج النموذج السببى الأساسى للنموذج المفترض للسلوك الموالى للبيئة

يوضح جدول رقم (٢)، نتائج معادلة نموذج التيار الايكولوجى الجديد؛ ونتائج معادلة نموذج إدراك عواقب المشكلات البيئية؛ ونتائج معادلة نموذج المعتقدات المعيارية

الشخصية. حيث أشارت نتائج معادلة الانحدار الخطى المتعدد لنموذج ***التيار الايكولوجى الجديد*** الى أن متغيرات قيم التقليدية وقيم الايثار والمحيط الحيوى و قيم المصالح الذاتية وقيم الانفتاح على التغيير والسن وعدد سنوات التعليم وحجم الأسرة ومستوى السكن والدخل الشهرى الأسرى مجتمعه ترتبط بمعامل ارتباط متعدد قدره 0.213، وتبلغ قيمة F المحسوبة لاختبار معنوية معامل الارتباط المتعدد 2.010؛ وهى قيمة معنوية احصائيا عند مستوى احتمالى 0.05 ، وهذه النتيجة لا تتفق مع الفرض الصفرى الأول فى هذا البحث؛ الامر الذى يدفع الى قبول الفرض البديل جزئيا. كما يشير معامل التحديد إلى أن متغيرات قيم التقليدية وقيم الايثار والمحيط الحيوى وقيم المصالح الذاتية وقيم الانفتاح على التغيير والسن وعدد سنوات التعليم وحجم الأسرة ومستوى المسكن والدخل الشهرى الأسرى؛ تفسر مجتمعه 4.5 % من التباين فى متغير التيار الايكولوجى الجديد؛ وهذه النتائج تؤكد أن هناك متغيرات أخرى لم يتطرق اليها هذا لبحث ذات تأثير على متغير التيار الايكولوجى الجديد.

كما يتضح من النتائج أن كلا من متغيرى قيم المصالح الذاتية وقيم الانفتاح على التغيير يسهمان اسهاما معنويا فريدا فى تفسير التباين فى متغير التيار الايكولوجى الجديد دون غيرهما من المتغيرات الأخرى بالنموذج؛ حيث بلغت قيمة بيتا المعيارية 119.-، 129.، على الترتيب، وهى قيم معنوية عند مستوى احتمالى 0.05. وبمقارنة معامل بيتا المعيارى بمعامل الارتباط البسيط من حيث المعنوية والاتجاه يتضح أن معاملات الارتباط البسيط لكل منهما لها نفس الاتجاه، بينما هناك فروق طفيفة من حيث القيمة؛ حيث بلغ معامل الارتباط البسيط لكل منهما 050.-، 139.؛ على الترتيب.

جدول ٢. نتائج التحليل المسارى الاساسى لنموذج التيار الايكولوجى الجديد وإدراك عواقب المشكلات البيئية والمعتقدات المعيارية الشخصية

م	المتغير المستقل	نموذج التيار الايكولوجى الجديد		نموذج إدراك عواقب المشكلات البيئية		نموذج المعتقدات المعيارية الشخصية	
		(r)	(β)	(r)	(β)	(r)	(β)
1	قيم التقليدية	.067	.008	-.156**	-.162**	.289**	.225***
2	قيم الايثار والمحيط الحيوى	.119	.086	-.074	-.017	.251**	.122*
3	قيم المصالح الذاتية	-.050	-.119*	.052	.074	.082	-.026
4	قيم الانفتاح على التغيير	.139**	.129*	-.056	.005	.166	.033
5	السن	.046	.034	-.103*	-.116*	.100*	.092
6	عدد سنوات التعليم	.040	.023	-.081	-.091	.112*	.080
7	حجم الأسرة	-.014	-.043	-.036	-.040	-.025	-.052
8	مستوى المسكن	.041	.049	.099	**.103***	.068	.036
9	الدخل الشهرى الأسرى	.082	.069	.043	.039	.193***	.172***
	F	--	2.010*	--	2.830**	--	7.712
	R^2 معامل التحديد	--	.045	--	.063	--	.154
	معامل مسار البواقى	--	.977	--	.967	--	.919

المصدر: جمعت وحسبت من البيانات الميدانية لهذا البحث

*معنوى احصائيا عند مستوى احتمالى 05.

**معنوى احصائيا عند مستوى احتمالى 01.

***معنوى احصائيا عند مستوى احتمالى 001.

كذلك أشارت نتائج الانحدار الخطى المتعدد لنموذج المعادلة التكوينية ***إدراك عواقب المشكلات البيئية*** أن متغيرات قيم التقليدية وقيم الايثار والمحيط الحيوى و قيم المصالح الذاتية وقيم الانفتاح على التغيير والسن وعدد سنوات التعليم وحجم الأسرة ومستوى السكن والدخل الشهرى الأسرى مجتمعه ترتبط بمعامل ارتباط متعدد قدره 251.، وتبلغ قيمة F المحسوبة لاختبار معنوية معامل الارتباط المتعدد 2.830 وهى قيمة معنوية احصائيا عند مستوى احتمالى 01.؛ وهذه النتيجة لا تتفق مع الفرض الصفرى الثانى فى هذا البحث؛ الامر الذى يدفع الى قبول الفرض البديل جزئيا. كما يشير معامل التحديد إلى أن متغيرات قيم التقليدية وقيم الايثار والمحيط الحيوى وقيم المصالح الذاتية وقيم الانفتاح على التغيير والسن وعدد سنوات التعليم وحجم الأسرة ومستوى المسكن والدخل الشهرى الأسرى؛ تفسر مجتمعه 6.3 % من التباين فى متغير التيار إدراك عواقب المشكلات البيئية؛ وتأكد هذه النتائج أن هناك متغيرات أخرى لم يتطرق اليها هذا البحث ذات تأثير على متغير إدراك عواقب المشكلات البيئية. كذلك يتضح من النتائج أن كلا من متغيرات قيم التقليدية والسن ومستوى المسكن تسهم اسهاما معنويا فريدا فى تفسير التباين فى متغير إدراك عواقب المشكلات البيئية دون غيرهم من المتغيرات الأخرى بالنموذج؛ حيث بلغت قيمة بيتا المعيارية 162.-، 116.-، 103.، على الترتيب، وهى قيم معنوية عند مستوى احتمالى 01.، 05.، 05.، على الترتيب. وبمقارنة معامل بيتا المعيارى بمعامل الارتباط البسيط من حيث المعنوية والاتجاه يتضح أن معاملات الارتباط البسيط لكل منهم لها نفس الاتجاه، بينما هناك فروق من حيث القيمة؛ حيث بلغ معامل الارتباط البسيط لكل منهم 156.-، 103.-، 099.، على الترتيب.

كما تبين من نتائج الانحدار الخطى المتعدد لنموذج المعادلة التكوينية ***المعتقدات المعيارية الشخصية*** بجدول رقم (٢)؛ أن متغيرات قيم التقليدية وقيم الايثار والمحيط الحيوى و قيم المصالح الذاتية وقيم الانفتاح على التغيير والسن وعدد سنوات التعليم وحجم الأسرة ومستوى السكن والدخل الشهرى الأسرى مجتمعه ترتبط بمعامل ارتباط متعدد قدره 393. ؛ وتبلغ قيمة F المحسوبة لاختبار معنوية معامل الارتباط المتعدد 7.712؛ وهى قيمة معنوية احصائيا عند مستوى احتمالى 0001.؛ وهذه النتيجة لا تتفق مع الفرض الصفرى الثالث فى هذا البحث؛ الامر الذى يدفع الى قبول صحة الفرض البديل جزئيا. كما يشير معامل التحديد الى أن متغيرات قيم التقليدية وقيم الايثار والمحيط الحيوى وقيم المصالح الذاتية وقيم الانفتاح على التغيير والسن وعدد سنوات التعليم وحجم الأسرة ومستوى السكن والدخل الشهرى الأسرى تفسر مجتمعه 15.4 % من التباين فى متغير المعتقدات المعيارية الشخصية؛ وهذه النتائج تأكد أن هناك متغيرات أخرى لم يتطرق اليها هذا البحث ذات تأثير على متغير المعتقدات المعيارية الشخصية. كم يتضح من النتائج أن كلا من متغيرات القيم التقليدية وقيم الايثار والمحيط الحيوى والدخل الشهرى الأسرى تسهم اسهاما معنويا فريدا فى تفسير التباين فى متغير المعتقدات المعيارية الشخصية؛ حيث بلغت قيم معاملات بيتا المعيارية 225.، 122.، 172.؛ على الترتيب، وهى قيم معنوية عند مستوى احتمالى 001.، و 05.، و001.؛ على الترتيب. وبمقارنة معامل بيتا المعيارى بمعامل الارتباط البسيط من حيث المعنوية والاتجاه يتضح أن كلا من معاملات الارتباط البسيط ومعاملات بيتا المعيارية لهم نفس الاتجاه، بينما هناك فروق طفيفة من حيث القيمة؛ حيث بلغت معاملات الارتباط البسيط 289.،251.، 193.؛ على الترتيب.

جدول. ٣ نتائج التحليل المسارى الاساسى لنموذج المواطنة البيئية والاستعداد للتضحية الاقتصادية من أجل البيئة والسلوك البيئى للمستهلك

م	المتغير المستقل	نموذج المواطنة البيئية		نموذج الاستعداد للتضحية الاقتصادية		نموذج السلوك البيئى للمستهلك	
		(r)	(β)	(r)	(β)	(r)	(β)
1	قيم التقليدية	.104*	.145**	-.021	-.136*	-.001	-.058
2	قيم الايثار والمحيط الحيوى	.003	-.029	.075	.041	.047	.028
3	قيم المصالح الذاتية	-.015	-.005	.094	.056	.056	.060
4	قيم الانفتاح على التغيير	.006	-.025	.097	.085	.039	.022
5	السن	-.040	-.015	.027	.013	.000	-.030
6	عدد سنوات التعليم	-.046	-.029	.173**	.147**	.061	.046
7	حجم الأسرة	-.003	.039	-.020	-.029	.118*	.118*
8	مستوى المسكن	-.167**	-.160**	.070	.043	.067	.049
9	الدخل الشهرى الأسرى	-.112*	-.075	.108*	.061	-.007	-.032
10	التيار الايكولوجى الجديد	-.016	.009	-.047	-.098	.023	.008
11	إدراك عواقب المشكلات البيئية	.031	.064	-.028	-.026	-.086	-.087
12	المعتقدات المعيارية الشخصية	-.039	-.029	.173**	.163**	.046	.036
	F	--	1.827*	--	3.063***	--	1.139
	R^2 معامل التحديد	--	.055	--	.089	--	.035
	معامل مسار البواقى	--	.670	--	.943	--	.982

المصدر: جمعت وحسبت من البيانات الميدانية لهذا البحث

*معنوى احصائيا عند مستوى احتمالى 05.

**معنوى احصائيا عند مستوى احتمالى 01.

***معنوى احصائيا عند مستوى احتمالى 001.

كما أظهرت نتائج نموذج ***المواطنة البيئية*** بجدول رقم (٣)؛ الى أن متغيرات قيم التقليدية وقيم الايثار والمحيط الحيوى و قيم المصالح الذاتية وقيم الانفتاح على التغيير والسن وعدد سنوات التعليم وحجم الأسرة ومستوى السكن والدخل الشهرى الأسرى والتيار الايكولوجى الجديد وادراك عواقب المشكلات البيئية والمعتقدات المعيارية الشخصية مجتمعه ترتبط بمتغير المواطنة البيئية بمعامل ارتباط متعدد قدره 234.، وتبلغ قيمة F المحسوبة لاختبار معنوية معامل الارتباط المتعدد 1.827؛ وهى قيمة معنوية احصائيا عند مستوى احتمالى 05. ؛ وهذه النتيجة لا تتفق مع الفرض الصفرى الرابع فى هذا البحث؛ الامر الذى يدفع الى قبول صحة الفرض البديل جزئيا. كما يشير معامل التحديد الى أن متغيرات قيم التقليدية وقيم الايثار والمحيط الحيوى وقيم المصالح الذاتية وقيم الانفتاح على التغيير والسن وعدد سنوات التعليم وحجم الأسرة ومستوى السكن والدخل الشهرى الأسرى والتيار الايكولوجى الجديد وإدراك عواقب المشكلات البيئية والمعتقدات المعيارية الشخصية تفسر مجتمعه 5.5 % من التباين فى متغير المواطنة البيئية؛ وهذه النتيجة تأكد أن هناك متغيرات أخرى لم يتطرق اليها البحث ذات تأثير على متغير المواطنة البيئية. كما تبين من النتائج أن متغيرى قيم التقليدية ومستوى المسكن يسهمان اسهاما معنويا فريدا فى تفسير التباين فى متغير المواطنة البيئية؛ حيث بلغت قيمة معاملات بيتا المعيارية 145.، 160.-؛ وهما قيمتان معنويتان عند مستوى احتمالى 01.؛ وبمقارنة معامل بيتا المعيارى بمعامل الارتباط البسيط من حيث المعنوية والاتجاه يتضح أن كلا المعاملين لهما نفس الاتجاه، بينما هناك فروق طفيفة من حيث القيمة؛ حيث بلغت قيم معاملى الارتباط البسيط 104.، 167.-؛ على الترتيب.

كما أشارت نتائج نموذج ***الاستعداد للتضحية الاقتصادية من أجل البيئة*** بجدول رقم (٣)؛ الى أن متغيرات قيم التقليدية وقيم الايثار والمحيط الحيوى و قيم المصالح الذاتية وقيم الانفتاح على التغيير والسن وعدد سنوات التعليم وحجم الأسرة ومستوى السكن والدخل الشهرى الأسرى والتيار الايكولوجى الجديد وادراك عواقب المشكلات البيئية والمعتقدات المعيارية الشخصية مجتمعه ترتبط بمتغير الاستعداد للتضحية الاقتصادية من أجل البيئية بمعامل ارتباط متعدد قدره 298.، وتبلغ قيمة F المحسوبة لاختبار معنوية معامل الارتباط المتعدد 3.063؛ وهى قيمة معنوية احصائيا عند مستوى احتمالى 0001. ؛ وهذه النتيجة لا تتفق مع الفرض الصفرى الخامس في هذا البحث؛ الامر الذى يدفع الى قبول صحة الفرض البديل جزئيا. كما يشير معامل التحديد الى أن متغيرات قيم التقليدية وقيم الايثار والمحيط الحيوى وقيم المصالح الذاتية وقيم الانفتاح على التغيير والسن وعدد سنوات التعليم وحجم الأسرة ومستوى السكن والدخل الشهرى الأسرى والتيار الايكولوجى الجديد وإدراك عواقب المشكلات البيئية والمعتقدات المعيارية الشخصية تفسر مجتمعه 8.9 % من التباين فى متغير الاستعداد للتضحية الاقتصادية من أجل البيئة؛ وهذه النتائج تأكد أن هناك متغيرات أخرى لم يتطرق اليها هذا البحث ذات تأثير على متغير الاستعداد للتضحية الاقتصادية من أجل البيئة. كم يتضح من النتائج أن متغير قيم التقليدية وعدد سنوات التعليم والمعتقدات المعيارية الشخصية تسهم اسهاما معنويا فريدا فى تفسير التباين بمتغير الاستعداد للتضحية الاقتصادية من أجل البيئة؛ حيث بلغت قيم معاملات بيتا المعيارية 136.-،147. ، 163.؛ وهى قيم معنوية عند مستوى احتمالى05.، 01.، 01.، على الترتيب. وبمقارنة معامل بيتا المعيارى بمعامل الارتباط البسيط من حيث المعنوية والاتجاه يتضح أن كلا من معاملات الارتباط البسيط ومعاملات بيتا المعيارية لهم نفس الاتجاه، بينما هناك فروق من حيث القيمة؛ حيث بلغت قيمة معامل الارتباط البسيط 021.-، 173.، 173.، على الترتيب.

كما أظهرت نتائج نموذج ***السلوك البيئى للمستهلك*** بجدول رقم (٣)؛ إلى أن متغيرات قيم التقليدية وقيم الايثار والمحيط الحيوى و قيم المصالح الذاتية وقيم الانفتاح على التغيير والسن وعدد سنوات التعليم وحجم الأسرة ومستوى السكن والدخل الشهرى الأسرى والتيار الايكولوجى الجديد وإدراك عواقب المشكلات البيئية والمعتقدات المعيارية الشخصية مجتمعه ترتبط بمتغير السلوك البيئى للمستهلك بمعامل ارتباط متعدد قدره 187.، وتبلغ قيمة F المحسوبة لاختبار معنوية معامل الارتباط المتعدد 1.139؛ وهى قيمة غير معنوية احصائيا عند مستوى احتمالى 05. ؛ وهذه النتيجة تتفق مع الفرض الصفرى السادس فى هذا البحث؛ الامر الذى يمكننا من القبول بصحة الفرض الصفرى السادس جزئيا. كما يشير معامل التحديد إلى أن متغيرات قيم التقليدية وقيم الايثار والمحيط الحيوى وقيم المصالح الذاتية وقيم الانفتاح على التغيير والسن وعدد سنوات التعليم وحجم الأسرة ومستوى السكن والدخل الشهرى الأسرى والتيار الايكولوجى الجديد وإدراك عواقب المشكلات البيئية والمعتقدات المعيارية الشخصية تفسر مجتمعه 3.5 % فقط من التباين فى متغير السلوك البيئى للمستهلك؛ وهذه النتائج تؤكد أن هناك متغيرات أخرى لم يتطرق إليها هذا البحث ذات تأثير على متغير السلوك البيئى للمستهلك. كم يتضح من النتائج أن متغير حجم الأسرة يسهم اسهاما معنويا فريدا فى تفسير التباين فى متغير السلوك البيئى للمستهلك؛ حيث بلغت قيمة معامل بيتا المعيارى 118.، وهى قيمة معنوية عند مستوى احتمالى 05.؛ وبمقارنة قيمة معامل بيتا المعيارى بمعامل الارتباط البسيط من حيث المعنوية والاتجاه يتضح أن كلا المعاملين لهما نفس الاتجاه والقيمة؛ حيث بلغت قيمة معامل الارتباط البسيط 118.

نتائج النموذج السببى المعدل والنهائى للنموذج المفترض

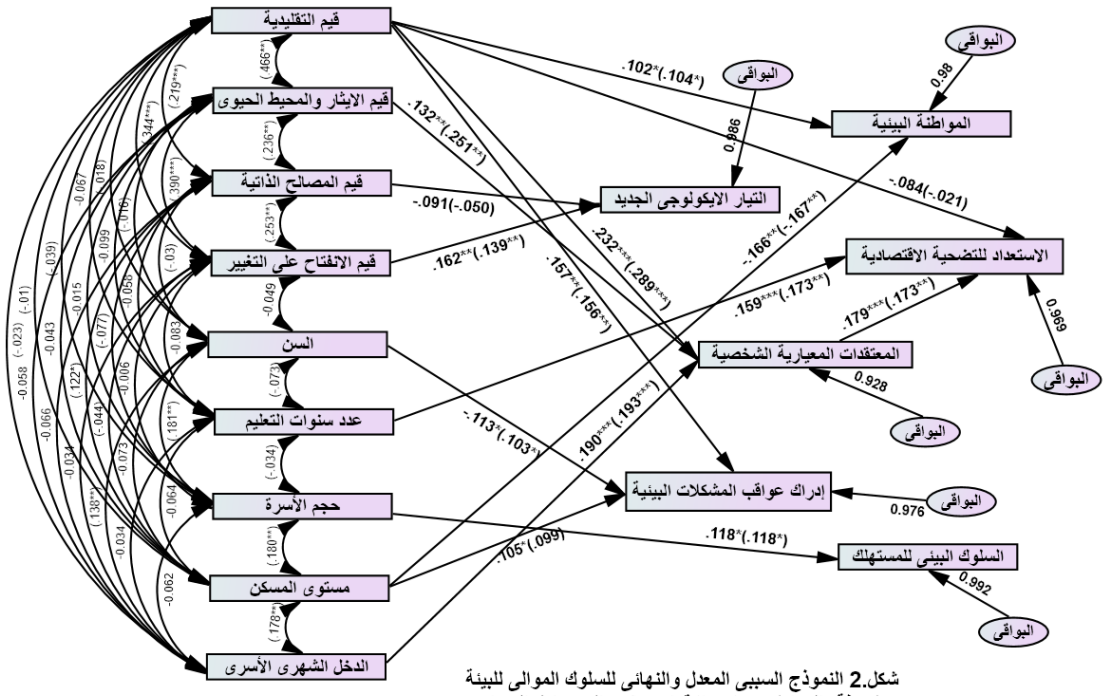
بناء على نتائج معاملات المسار للنموذج الأساسى والناتجة من ست معادلات تكوينية، فقد تم حذف معاملات المسار غير الدالة، واعادة التحليل مرة أخرى للمتغيرات ذات معاملات المسار الدالة فقط للحصول على ست معادلات تكوينية جديدة، لتمثل المعادلات التكوينية الست الجديدة النموذج السببى المعدل والنهائى طبقا ل (Kerlinger and Pedhazur, 1973)، ويعرض شكل رقم (٢) نتائج النموذج السببى المعدل والنهائى.

وبالنظر الى الشكل رقم (٢) لاختبار صحة النموذج لبيان مدى مطابقة البيانات الملاحظة أو المقاسة للنموذج المفترض؛ وجد أن جميع معاملات المسار مقارنة بمعاملات الارتباط البسيط مساوية لها من حيث الاتجاه والقيمة مع وجود بعض الفروق. الأمر الذى يمكن معه القول بأن النموذج ذو جودة مطابقة جيدة نظرا للثبات بين كلا من معاملات الارتباط البسيط ومعاملات المسار من حيث الاتجاه والقيمة.

وعلى الرغم من ذلك، فقد أشارت نتائج المعادلات التكوينية الست للنموذج السببى المعدل (ملحق رقم ٣،٢) إلى أن نسب الخطأ أو نسب التباين المشترك والتى لم تستطع المعادلات التكوينية تفسيرها لنموذج التيار الايكولوجى الجديد؛ وإدراك عواقب المشكلات البيئية؛ والمعتقدات المعيارية الشخصية؛ والمواطنة البيئية؛ والاستعداد للتضحية الاقتصادية من أجل البيئة؛ والسلوك البيئى للمستهلك هى: .986؛ .967؛ .928؛ .980؛ .969؛ .992؛ على الترتيب. الأمر الذى يشير إلى أن نسب التباين المشترك والتى لم تستطع المعادلات التكوينية للنموذج السببى المعدل تفسيرها؛ قد ترجع إلى وجود متغيرات أخرى لم يتناولها هذا البحث بالدراسة.

الأثر السببى للمتغيرات الخارجية والداخلية للنموذج النهائى

للوقوف على الأثر المباشر وغير المباشر لمتغيرات النموذج السببى. يوضح جدول رقم (٤) نتائج التأثيرات المباشرة وغير المباشرة للمتغيرات الخارجية على متغير التيار الايكولوجى الجديد؛ وإدراك عواقب المشكلات البيئية؛ والمعتقدات المعيارية الشخصية؛ كذلك التأثيرات السببية المباشرة وغير المباشرة للمتغيرات الخارجية والداخلية على متغيرات السلوك الموالى للبيئة (المواطنة البيئية؛ والاستعداد للتضحية الاقتصادية من أجل البيئة؛ والسلوك البيئى للمستهلك). حيث اشارت النتائج بجدول رقم (٤) إلى أن المجموع الكلى للأثر السببى لمتغير ***قيم الانفتاح على التغيير*** على متغير التيار الايكولوجى الجديد هو الأكبر من حيث الأثر السببى الكلى، يلى ذلك المجموع الكلى للأثر السببى لمتغير قيم المصالح الذاتية. كذلك يلاحظ أن الأثر السببى المباشر لمتغير قيم الانفتاح على التغيير أكبر من مجموع الآثار غير المباشرة لذات المتغير على متغير التيار الايكولوجى الجديد الأمر الذى يؤكد أهمية متغير الانفتاح على التغيير كأحد المتغيرات ذات التأثير على الرؤية الكونية البيئية؛ فكلما كان الانسان يمتلك قيم الانفتاح على التغيير كانت نظرته الكونية للبيئة أكبر؛ مع افتراض ثبات قيم المصالح الذاتية.



شكل.2 النموذج السببى المعدل والنهائى للسلوك الموالى للبيئة
ملاحظة: المعاملات خارج الاقواس تشير إلى معامل المسار؛
والمعاملات داخل الأقواس تشير إلى معامل الارتباط البسيط

جدول. ٤نتائج التأثيرات المباشرة وغير المباشرة للنموذج السببى المعدل والنهائى

النموذج	المتغير السببى	الأثر السببى المباشر	الأثر السببى غير المباشر	الأثر السببى الكلى	الارتباط غير السببى	الارتباط الكلى
التيار الايكولوجى الجديد	قيم المصالح الذاتية	-.091	-.0037	-.0947	-.0447	-.050
	قيم الانفتاح على التغيير	.162	-.0037	.1583	-.0193	.139
إدراك عواقب المشكلات البيئية	قيم التقليدية	-.157	-.0004	-.1574	-.0014	-.156
	السن	-.113	-.0011	-.1141	-.0111	-.103
	مستوى المسكن	.105	-.0008	.1042	-.0052	.099
المعتقدات المعيارية الشخصية	قيم التقليدية	.232	.0132	.2452	.0438	.289
	قيم الايثار والمحيط الحيوى	.132	.0156	.1476	.1034	.251
	الدخل الشهرى الأسرى	.190	.0009	.1909	.0021	.193
المواطنة البيئية	قيم التقليدية	.102	.0001	.1021	.0019	.104
	مستوى المسكن	-.166	.0001	-.1659	-.0011	-.167
الاستعداد للتضحية الاقتصادية من أجل البيئية	قيم التقليدية	-.084	-.0042	-.0882	-.0672	-.021
	عدد سنوات التعليم	.159	-.0008	.1598	.0132	.173
	المعتقدات المعيارية الشخصية	.179	-.0034	.1756	-.0026	.173
السلوك البيئى للمستهلك	حجم الأسرة	.118	--	.118	--	.118

المصدر: جمعت وحسبت من البيانات الميدانية لهذا البحث.

كما أشارت نتائج نموذج إدراك عواقب المشكلات البيئية بجدول رقم (٤) إلى أن المجموع الكلى للأثر السببى لمتغير ***قيم التقليدية*** على متغير إدراك عواقب المشكلات البيئية هو الأكبر من حيث الأثر السببى الكلى، يلى ذلك المجموع الكلى للأثر السببى لمتغير السن، ومتغير مستوى المسكن؛ على الترتيب. كذلك يلاحظ أن الأثر السببى المباشر لمتغير قيم التقليدية أكبر من مجموع الآثار غير السببية على متغير إدراك عواقب المشكلات البيئية؛ الأمر الذى يؤكد أهمية متغير قيم التقليدية كأحد المتغيرات الخارجية فى التأثير على إدراك عواقب المشكلات البيئية؛ حيث كلما زادت قيم التقليدية لدى الفرد انخفضت معها إدراكه لعواقب المشكلات البيئية مع افتراض ثبات السن ومستوى المسكن.

كما أوضحت نتائج نموذج المعتقدات المعيارية الشخصية بجدول رقم (٤) إلى أن المجموع الكلى للأثر السببى لمتغير ***قيم التقليدية*** هو الأكبر من حيث الأثر السببى الكلى على متغير المعتقدات المعيارية الشخصية؛ يلى ذلك المجموع الكلى للأثر السببى لمتغير الدخل الشهرى الأسرى؛ ثم جاء متغير قيم الايثار والمحيط الحيوى فى المرتبة الأقل من حيث المجموع الكلى للأثر السببى على متغير المعتقدات المعيارية الشخصية. وعند المقارنة بين الأثر السببى المباشر والآثار غير السببية سوف نجد أن متغير قيم التقليدية هو الأكبر من حيث الأثر السببى المباشر. الأمر الذى يؤكد أهمية متغير قيم التقليدية فى التأثير على المعتقدات المعيارية الشخصية؛ فكلما زادت قيم التقليدية زادت معها معتقدات الشخص المعيارية مع افتراض ثبات الدخل الشهرى الأسرى وقيم الايثار والمحيط الحيوى.

كذلك أشارت نتائج نموذج المواطنة البيئية كأحد مؤشرات السلوك الموالى للبيئة في هذا البحث بجدول رقم (٤) إلى أن المجموع الكلى للأثر السببى لمتغير ***مستوى المسكن*** هو الأكبر من حيث الأثر السببى الكلى على متغير المواطنة البيئية؛ يلى ذلك المجموع الكلى للأثر السببى لمتغير قيم التقليدية من حيث المجموع الكلى للأثر السببى على متغير المواطنة البيئية. وعند المقارنة بين الأثر السببى المباشر والآثار غير السببية سوف نجد أن متغير مستوى المسكن هو الأكبر من حيث الأثر السببى المباشر. الأمر الذى يؤكد أهمية متغير مستوى المسكن فى التأثير على المواطنة البيئية؛ فكلما زاد مستوى المسكن نقص معه المواطنة البيئية مع افتراض ثبات قيم التقليدية.

كذلك تبين من نتائج نموذج الاستعداد للتضحية الاقتصادية من أجل البيئة كأحد مؤشرات السلوك الموالى للبيئة فى هذا البحث بجدول رقم (٤) أن المجموع الكلى للأثر السببى لمتغير ***المعتقدات المعيارية الشخصية*** هو الأكبر من حيث الأثر السببى الكلى على متغير الاستعداد للتضحية الاقتصادية من أجل البيئة؛ تلى ذلك المجموع الكلى للأثر السببى لمتغير عدد سنوات التعليم. وعند المقارنة بين الأثر السببى المباشر والآثار غير السببية سوف نجد أن متغير المعتقدات المعيارية الشخصية هو الأكبر من حيث الأثر السببى المباشر. الأمر الذى يؤكد أهمية متغير المعتقدات المعيارية الشخصية فى التأثير على المواطنة البيئية؛ فكلما زاد المعتقد الشخصى المعيارى زاد معه الاستعداد للتضحية الاقتصادية من أجل البيئة مع افتراض ثبات قيم التقليدية؛ وعدد سنوات التعليم.

وقد أوضحت النتائج أيضا بجدول رقم (٤) لنموذج السلوك البيئى للمستهلك؛ بأن متغير **حجم *الأسرة*** هو المتغير الوحد فى النموذج ذو أثر معنوى على متغير السلوك البيئى للمستهلك؛ فبزيادة حجم الأسرة يزداد السلوك البيئى للمستهلك.

يتضح من نتائج الأثر السببى للمتغيرات الخارجية والداخلية لنماذج السلوك الموالى للبيئة أن توجهات القيم الفردية كانت لها الأثر السببى الكلى الأكبر فى التنبؤ بالمعتقدات والمعايير الشخصية؛ فى حين نجد أن كل مؤشر من مؤشرات السلوك الموالى للبيئية كان له المتغير السببى

الأكبر من حيث قوته التنبؤية بهذا السلوك؛ فالمواطنة البيئية كان مستوى المسكن؛ والاستعداد للتضحية الاقتصادية من أجل البيئة كسلوك غير نشط فى المجال العام والذى يعكس دعم السياسات البيئية المؤيدة للبيئة كانت المعايير الشخصية هى الأكبر من حيث التنبؤ بهذا النمط من السلوك الموالى للبيئة؛ فى حين كان حجم الأسرة هو المتغير السببى الأكبر من حيث القوة التنبؤية فى التنبؤ بالسلوك البيئى للمستهلك. وهذه النتائج تتفق ضمنيا مع نظرية القيمة–المعتقد–المعيار من حيث أن القيم هى التي تشكل معتقدات الانسان الفرد؛ بينما هذا الأثر قد ضعف أو أختفى أثره عند التنبؤ بمؤشرات السلوك الموالى للبيئة والتى تضمنها النموذج المفترض؛ سواء فى حالة المواطنة البيئية كمؤشر لسلوك نشط بيئيا فى المجال العام؛ وفى حالة الاستعداد للتضحية الاقتصادية من أجل البيئة كمؤشر لسلوك غير نشط بيئيا فى المجال العام؛ وكذلك فى حالة السلوك البيئى للمستهلك كسلوك نشط بيئيا فى المجال الخاص؛ وهذا قد يرجع أيضا إلى أن كل نمط من أنماط السلوك الموالى للبيئة سواء نشط بيئيا أو غير نشط بيئيا سواء فى المجال العام أو المجال الخصاص؛ هذا السلوك الموالى للبيئة له متغيرات والتى تسهم فى التنبؤ به وهذه النتيجة أيضا تتوافق مع ما ذهب اليه أستيرن. (Stern, 2000b) وهذه النتائج قد ترجع أيضا أنه عندما تعلق الأمر بالمعتقدات فكانت توجهات القيم هى المؤثرة والتى تشكل تلك المعتقدات؛ فى حين عندما تعلق الأمر بالسلوك الفعلى الارادى الايجابى والموالى للبيئة كانت متغيرات مثل مستوى المسكن كمؤشر للمكانة الاقتصادية هو المسئول عن التنبؤ بالمواطنة البيئية بشكل أكبر من غيره؛ وفى حالة الاستعداد للتضحية الاقتصادية من أجل البيئية كانت المعايير الشخصية كواجب أخلاقى فى ظل التهديدات المحتملة تجاه البيئة الايكولوجية هى المسئولة عن التنبؤ بالاستعداد للتضحية الاقتصادية كواجب اخلاقى شخصى وكذلك حكومى ومؤسسى تجاه البيئية. كذلك عندما تعلق الأمر بالسلوك البيئى للمستهلك وهو سلوك نشط فى المجال الخاص على مستوى أسرة المبحوث كان حجم الأسرة صاحب الأثر الأكبر فى التنبؤ بهذا السلوك.

الاستنتاجات والمقترحات

أستهدف البحث الحالى افتراض نموذج سببى للسلوك الموالى للبيئة لدى عينة من الريفيين بمحافظة الغربية؛ كذلك اختبار جودة النموذج السببى المفترض.

وأشارت أهم نتائج هذا البحث إلى وجود ست معادلات تكوينية للنموذج السببى المعدل والنهائى وهى: نموذج التيار الايكولوجى الجديد؛ ونموذج إدراك خطورة المشكلات البيئية؛ ونموذج المعتقدات المعيارية الشخصية؛ ونموذج المواطنة البيئية؛ ونموذج الاستعداد للتضحية الاقتصادية من أجل البيئية؛ ونموذج السلوك البيئى للمستهلك. وهذه النتائج تتفق مع الإطار النظرى والعديد من الدراسات التطبيقية والتى تم تناولها فى هذا البحث، حيث أوضحت نتائج النموذج المعدل والنهائى إلى أن متغيرات توجهات القيم الفردية كانت لها الأثر السببى الكلى الأكبر فى التنبؤ بالمعتقدات والمعايير الشخصية؛ فى حين نجد أن كل مؤشر من مؤشرات السلوك الموالى للبيئية كان له المتغير السببى الأكبر والمختلف من حيث قوته التنبؤية بهذا المؤشر أو السلوك؛ فالمواطنة البيئية كمؤشر للسلوك النشط بيئيا فى المجال العام كان مستوى المسكن هو المتغير الأكبر من حيث الأثر السببى الكلى فى التنبؤ بالمواطنة البيئية؛ والاستعداد للتضحية الاقتصادية من أجل البيئة كسلوك غير نشط فى المجال العام يعكس دعم السياسات البيئية المؤيدة للبيئة كانت المعايير الشخصية هى الأكبر من حيث التنبؤ بهذا النمط من السلوك الموالى للبيئة؛ فى حين كان حجم الأسرة هو المتغير السببى الأكبر من حيث القوة التنبؤية فى التنبؤ بالسلوك البيئى للمستهلك. وهذه النتائج تتسق بقدر كبير مع الإطار النظرى ونتائج الدراسات التطبيقية والتى تناولها هذا البحث.

وبناء على النتائج التى توصل إليها البحث الحالى؛ يمكن أن يكون لهذه النتائج انعكاسات تطبيقية. فأهمية معرفة محددات السلوك الموالى للبيئة والتى قد تختلف تبعا للسياق ونمط السلوك المراد دراسته؛ الأمر الذى من شأنه المساعدة فى تخطيط برامج التدخل من أجل تغيير السلوك البيئى الأمر الذى من شأنه سوف يغير من جودة البيئة الطبيعية المحيطة بالإنسان الفرد وبالتالى سوف ينعكس على جودة الحياة لهذا الإنسان.

وعلى الجانب الاكاديمى العلمى لنتائج هذا البحث؛ وعلى الرغم من صعوبة افتراض نموذج سببى لعلاقات يفترض أنها خطية فى هذا التنوع الكبير من الأطر النظرية والدراسات التطبيقية؛ هذه العلاقات السببية الخطية قد تواجه العديد من أوجه النقد؛ كما هو الحال فى هذا البحث؛ لكنها تعد محاولة لوضع تصور سببى قد يكون مفيد مستقبلا فى تطور فهم أفضل للسلوك ذو الأهمية البيئية بشكل عام والسلوك الموالى للبيئة بشكل خاص. كذلك وعلى الرغم من أن المجتمع البحثى فى هذا البحث قد تحدد فى نطاق عينة من الريفيين على أساس النوع الاجتماعى؛ إلا أن النتائج تحتاج إلى مزيد من التأكيد حتى يمكن اعتمادها كتعميمات واقعية؛ والتى من الممكن أن تسهم فى تطور البناء النظرى السببى للسلوك الموالى للبيئة؛ كذلك يقترح مزيدا من بحوث ذات مستويات تحليلية مختلفة على مستوى الأفراد؛ والأسر؛ والمنظمات؛ والجماعات؛ والمجتمعات محلية. كما يمكن تمثيل هذه المستويات بعينات تنتمى إلى طبقات أو شرائح أو جماعات متباينة اجتماعيا، هذا التباين قد يكون على أساس مهن مختلفة؛ أو فئات عمرية مختلفة؛ أو متعلمين وغير متعلمين؛ أو مجتمعات محلية كبيرة وأخرى صغيرة؛ أو ريف وحضر وأثر ذلك على إمكانية تغيير السلوك لكى يكون مواليا للبيئة. بالإضافة إلى أنه من الممكن اختبار أثر المتغيرات السببية والتى تناولها هذه البحث على مؤشرات أخرى للسلوك الموالى للبيئة (على سبيل المثال سلوك أعضاء المنظمات الموالية للبيئة أو ذات الاهتمام بالانعكاسات البيئية. كذلك استخدام نظريات أخرى لاختبارها تطبيقيا لكل نمط من أنماط السلوك على حده؛ كذلك وعلى مستوى قياس بعض المتغيرات السببية فى هذا البحث وعلى الرغم من ملائمة البيانات لافتراضات تقدير معامل ثبات ألفا للبنود المعيارية (على سبيل المثال متغير التيار الايكولوجى الجديد ومتغير السلوك البيئى للمستهلك) إلا أن قيم معامل الثبات المقدرة كانت أقل من القيمة المتفق عليها. وعلى الرغم من ذلك هناك العديد من الدراسات توصلت إلى نفس النتائج من ضعف معامل الثبات لهذا المتغير السببى؛ الأمر الذى يتطلب إعادة النظر فى البناء المفاهيمى لهذه المتغيرات السببية كمقاييس إجرائية سواء لتعكس الرؤية البيئية الكونية والتى تعكس التيار الايكولوجى الجديد فى التعامل مع البيئية المحيطة بالإنسان؛ أو لتعكس سلوك المستهلك والذى يضع البيئة فى اعتباره عند الاتيان بفعل سلوكى استهلاكى.

المراجع

Aguilar-Luzón, M. C., Carmona, B., Calvo-Salguero, A., & Castillo Valdivieso, P. A. (2020). Values, Environmental Beliefs, and Connection With Nature as Predictive Factors of the Pro-environmental Vote in Spain. *Frontiers in Psychology*, *11*. https://www.frontiersin.org/article/10.3389/fpsyg.2020.01043

Aguilar-Luzón, M. C., Martinez, J. M. A., Monteoliva, A., & Salinas, J. (2006). El modelo del valor, las normas y las creencias hacia el medio ambiente en la predicción de la conducta ecológica. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano: Revista Internacional de Psicología Ambiental*, *7*, 21–44.

Ajzen, I. (2002). Perceived Behavioral Control, Self-Efficacy, Locus of Control, and the Theory of Planned Behavior1. *Journal of Applied Social Psychology*, *32*(4), 665–683. https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2002.tb00236.x

Ajzen, I. (2006). *Constructing a Theory of Planned Behavior Questionnaire* (p. 12).

Ajzen, I., & Fishbein, M. (1972). Attitudes and normative beliefs as factors influencing behavioral intentions. *Journal of Personality and Social Psychology*, *21*(1), 1–9. https://doi.org/10.1037/h0031930

Félonneau, M.-L., & Becker, M. (2008). Abstract. *Revue Internationale de Psychologie Sociale*, *21*(4), 25–53.

Garson, David. (2013). Validity and Reliability. Asheboro, NC: (Statistical Associates Blue Book Series 12).

Gatersleben, B., Steg, L., & Vlek, C. (2002). Measurement and determinants of environmentally significant consumer behavior. *Environment and Behavior*, *34*(3), 335–362. https://doi.org/10.1177/0013916502034003004

González López, A., & Amérigo Cuervo-Arango, M. (2008). Relationship among values, beliefs, norms and ecological behaviour. *Psicothema*, *20*(4), 623–629.

Haltinner, K., & Sarathchandra, D. (2022). Predictors of Pro-environmental Beliefs, Behaviors, and Policy Support among Climate Change Skeptics. *Social Currents*, *9*(2), 180–202. https://doi.org/10.1177/23294965211001403

Hammond, A. L. & World Resources Institute. (1995). *Environmental indicators: A systematic approach to measuring and reporting on environmental policy performance in the context of sustainable development*. World Resources Institute. https://archive.org/details/environmentalind0000unse_z0g6

Hardin, G. (1968). The Tragedy of the Commons. *Science*, *162*(3859), 1243–1248. https://doi.org/10.1126/science.162.3859.1243

Hines, J. M., Hungerford, H. R., & Tomera, A. N. (1986). Analysis and synthesis of research on responsible environmental behavior: A meta-analysis. *The Journal of Environmental Education*, *18*(2), 1–8. https://doi.org/10.1080/00958964.1987.9943482

Hiratsuka, J., Perlaviciute, G., & Steg, L. (2018). Testing VBN theory in Japan: Relationships between values, beliefs, norms, and acceptability and expected effects of a car pricing policy. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, *53*, 74–83. https://doi.org/10.1016/j.trf.2017.12.015

Hungerford, H. R., & Volk, T. L. (1990). Changing learner behavior through environmental education. *The Journal of Environmental Education*, *21*(3), 8–21.https://doi.org/10.1080/00958964.1990.10753743

Janz, N. K., & Becker, M. H. (1984). The Health Belief Model: A decade later. *Health Education Quarterly*, *11*(1), 1–47. https://doi.org/10.1177/109019818401100101

Amérigo, M., García, J. A., and Sánchez, T. (2013). Actitudes y comportamiento hacia el medio ambiente natural. Salud medioambiental y bienestar emocional. [Attitudes and behavior towards the natural environment. Environmental health and emotional well-being]. Univ. Psychol. 12, 845–856

Bartlett, M. (1954). A Note on The Multiplaying Factors for Various Chi Square Approximations. Jornal of the Royal Statistical Society, 16, 296-298.

Berger, I. E. (1997). The Demographics of Recycling and the Structure of Environmental Behavior. *Environment and Behavior*, *29*(4), 515–531. https://doi.org/10.1177/001391659702900404

Calixto, R., and Hernández, V. (2012). Las creencias sobre el medio ambiente. [Beliefs about the environment]. Rev. Educ. Desarro. Soc. 6, 15–28.

Calvo-Salguero, A., Aguilar-Luzón, M. C., & Berrios-Martos, M. P. (2008). El comportamiento ecológico responsable: Un análisis desde los valores biosféricos, sociales-altruistas y egoístas.

Carmona-Moya, B., Aguilar-Luzón, M. C., Barrios-Sánchez, D., & Calvo-Salguero, A. (2017). Predictive capacity of environmental identity and values on the recycling of glass: Effect of environmentalism and appreciation of nature / Capacidad predictiva de la identidad ambiental y los valores sobre el reciclaje de vidrio: efecto del medioambientalismo y el aprecio por la naturaleza. *PsyEcology*, *8*(2), 149–176. https://doi.org/10.1080/21711976.2017.1291184

Cary, J. (1993). The Nature of Symbolic Beliefs and Environmental Behavior in a Rural Setting. *Environment and Behavior*, *25*(4), 555–576. https://doi.org/10.1177/0013916593254001

Cattell, R. B. (1966). The Scree Plot Test for the Number of Factors. Multivariate Behavioral Research, 1, 140-161.

Chen, M.-F. (2020). Effects of psychological distance perception and psychological factors on pro-environmental behaviors in Taiwan: Application of construal level theory. *International Sociology*, *35*(1), 70–89. https://doi.org/10.1177/0268580919881870

Dake, K. (1991). Orienting Dispositions in the Perception of Risk: An Analysis of Contemporary Worldviews and Cultural Biases. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, *22*(1), 61–82. https://doi.org/10.1177/0022022191221006

Dunlap, R. E., Van Liere, K. D., Mertig, A. G., & Emmet Jones, R. (2000). Measuring endorsement of the new ecological paradigm: A revised NEP scale. *Journal of Social Issues*, *56*(3), 425–442. https://doi.org/10.1111/0022-4537.00176

Piyapong, J. (2020). Factors Affecting Environmental Activism, Nonactivist Behaviors, and the Private Sphere Green Behaviors of Thai University Students. *Education and Urban Society*, *52*(4), 619–648. https://doi.org/10.1177/0013124519877149

Poortinga, W., Steg, L., & Vlek, C. (2004). Values, Environmental Concern, and Environmental Behavior: A Study into Household Energy Use. *Environment and Behavior*, *36*(1), 70–93. https://doi.org/10.1177/0013916503251466

Ramsey, J. M. (1993). The Effects of issue Investigation and Action Training on Eighth-Grade Students' Environmental Behavior. *The Journal of Environmental Education*, *24*(3), 31–36. https://doi.org/10.1080/00958964.1993.9943501

Rogers, E. M. (1983). *Diffusion of innovations*. Free Press ; Collier Macmillan.

Rokeach, M. (1968). *Beliefs, attitudes, and values: A theory of organization and change.* Jossey-Bass.

Schultz, P. W., & Zelezny, L. (1999). Values as predictors of environmental attitudes: Evidence for consistency across 14 countries. *Journal of Environmental Psychology*, *19*(3), 255–265. https://doi.org/10.1006/jevp.1999.0129

Schwartz, S. (1977). *Normative Influences on Altruism*. https://doi.org/10.1016/S0065-2601(08)60358-5

Scott, D., & Willits, F. K. (1994). Environmental Attitudes and Behavior: A Pennsylvania Survey. *Environment and Behavior*, *26*(2), 239–260. https://doi.org/10.1177/001391659402600206

Slimak, M. W., & Dietz, T. (2006). Personal values, beliefs, and ecological risk perception. *Risk Analysis: An Official Publication of the Society for Risk Analysis*, *26*(6), 1689–1705. https://doi.org/10.1111/j.1539-6924.2006.00832.x

Snelgar, R. S. (2006). Egoistic, altruistic, and biospheric environmental concerns: Measurement and structure. *Journal of Environmental Psychology*, *26*(2), 87–99. https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2006.06.003

Stern, P. C. (1997). Toward a working definition of consumption for environmental research and policy. In P. C. Stern, T. Dietz, V. R. Ruttan, R. H. Socolow, & J. L. Sweeney (Eds.), Environmentally significant consumption: Research directions (pp. 12–35). Washington, DC: National Academy Press, 1997.

Stern, P. C. (2000a). New Environmental Theories: Toward a Coherent Theory of Environmentally Significant Behavior. *Journal of Social Issues*, *56*(3), 407–424. https://doi.org/10.1111/0022-4537.00175

Karp, D. G. (1996). Values and their Effect on Pro-Environmental Behavior. *Environment and Behavior*, *28*(1), 111–133. https://doi.org/10.1177/0013916596281006

Kaiser, H. F. (1970). A second generation little jiffy. Psychometrika, 35(4), 401-415.

kaiser, H. F. (1974). An index of factorial simplicity. Psychometrika, 39(1), 31-36.

Kerlinger, F. N., & Pedhazur, E. J. (1973). Multiple Regression in Behavioral Research. New York: Holt, Rinehart and Winston.

Kollmuss, A., & Agyeman, J. (2002). Mind the Gap: Why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior? *Environmental Education Research*, *8*(3), 239–260. https://doi.org/10.1080/13504620220145401

Li, X., Yu, R., & Su, X. (2021). Environmental Beliefs and Pro-Environmental Behavioral Intention of an Environmentally Themed Exhibition Audience: The Mediation Role of Exhibition Attachment. *SAGE Open*, *11*(2), 21582440211027970. https://doi.org/10.1177/21582440211027966

López, M. J., Álvarez, P., González, E., and García, M. J. (2015). Medidas del comportamiento ecológico y antecedentes: conceptualización y validación empírica de escalas [Measures of ecological behavior and antecedents: conceptualization and empirical validation of scales]. Univ. Psychol. 14, 189– 204. doi: 10.11144/javeriana.upsy14-1.mcea

Nordlund, A. M., & Garvill, J. (2002). Value Structures behind Proenvironmental Behavior. *Environment and Behavior*, *34*(6), 740–756. https://doi.org/10.1177/001391602237244

Oreg, S., & Katz-Gerro, T. (2006). Predicting Proenvironmental Behavior Cross-Nationally: Values, the Theory of Planned Behavior, and Value-Belief-Norm Theory. *Environment and Behavior*, *38*(4), 462–483. https://doi.org/10.1177/0013916505286012

Oskamp, S., & Schultz, P. W. (2014). *Attitudes and Opinions* (3rd ed.). Psychology Press. https://doi.org/10.4324/9781410611963

Payne, J. W., Bettman, J. R., & Johnson, E. J. (1992). Behavioral decision research: A constructive processing perspective. *Annual Review of Psychology*, *43*, 87–131. https://doi.org/10.1146/annurev.ps.43.020192.000511

Effects of Gender. *Society & Natural Resources*, *16*(10), 909–932. https://doi.org/10.1080/716100620

van Riper, C. J., Lum, C., Kyle, G. T., Wallen, K. E., Absher, J., & Landon, A. C. (2020). Values, Motivations, and Intentions to Engage in Proenvironmental Behavior. *Environment and Behavior*, *52*(4), 437–462. https://doi.org/10.1177/0013916518807963

Vicente, P., Marques, C., & Reis, E. (2021). Willingness to Pay for Environmental Quality: The Effects of Pro-Environmental Behavior, Perceived Behavior Control, Environmental Activism, and Educational Level. *SAGE Open*, *11*(4). https://econpapers.repec.org/article/saesagope/v_3a11_3ay_3a2021_3ai_3a4_3ap_3a21582440211025256.htm

Whitmarsh, L., & O'Neill, S. (2010). Green identity, green living? The role of pro-environmental self-identity in determining consistency across diverse pro-environmental behaviours. *Journal of Environmental Psychology*, *30*(3), 305–314. https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2010.01.003

Winter, D. D. N. (2000). Some big ideas for some big problems. *American Psychologist*, *55*(5), 516–522. https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.5.516

Woodell, J., & Garofoli, E. (2003). Faculty Development and the Diffusion of Innovations. *Syllabus*, *16*(6).

Xiao, C., & Hong, D. (2018). Gender Differences in Environmental Behaviors Among the Chinese Public: Model of Mediation and Moderation. *Environment and Behavior*, *50*(9), 975–996. https://doi.org/10.1177/0013916517723126

Zak-Place, J., & Stern, M. (2004). Health belief factors and dispositional optimism as predictors of STD and HIV preventive behavior. *Journal of American College Health: J of ACH*, *52*(5), 229–236. https://doi.org/10.3200/JACH.52.5.229-236

Stern, P. C. (2000b). Toward a coherent theory of environmentally significant behavior. *Journal of Social Issues*, *56*(3), 407–424. https://doi.org/10.1111/0022-4537.00175

Stern, P. C., & Dietz, T. (1994). The value basis of environmental concern. *Journal of Social Issues*, *50*(3), 65–84. https://doi.org/10.1111/j.1540-4560.1994.tb02420.x

Stern, P. C., Dietz, T., & Guagnano, G. A. (1995). The new ecological paradigm in social-psychological context. *Environment and Behavior*, *27*(6), 723–743. https://doi.org/10.1177/0013916595276001

Stern, P. C., Kalof, L., Dietz, T., & Guagnano, G. A. (1995). Values, Beliefs, and Proenvironmental Action: Attitude Formation Toward Emergent Attitude Objects. *Journal of Applied Social Psychology*, *25*(18), 1611–1636.

Stern, P., Dietz, T., Abel, T., Guagnano, G., & Kalof, L. (1999). A Value-Belief-Norm Theory of Support for Social Movements: The Case of Environmentalism. *Human Ecology Review*, *6*(2), 81–97.

Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). Using multivariate statistics. Boston: Pearson/Allyn & Bacon.

Takahashi, B., & Selfa, T. (2015). Predictors of Pro-Environmental Behavior in Rural American Communities. *Environment and Behavior*, *47*(8), 856–876. https://doi.org/10.1177/0013916514521208

Tarrant, M. A., & Cordell, H. K. (1997). The Effect of Respondent Characteristics on General Environmental Attitude-Behavior Correspondence. *Environment and Behavior*, *29*(5), 618–637. https://doi.org/10.1177/0013916597295002

Tindall, D. B., Davies, S., & Mauboulès, C. (2003). Activism and Conservation Behavior in an Environmental Movement: The Contradictory

الملاحق

ملحق.١مصفوفة معاملات الارتباط البسيط بين متغيرات البحثية

م	المتغير	المواطنة البيئية	الاستعداد للتضحية الاقتصادية أجل من البيئة	السلوك البيئى للمستهلك	قيم التقليدية	الايثار قيم والمحيط الحيوى	قيم المصالح الذاتية	قيم الانفتاح على التغيير	التيار الايكولوجى الجديد	ادراك عواقب المشكلات البيئية	المعتقدات المعيارية الشخصية	السن	عدد سنوات التعليم الرسمى	حجم الاسرة	مستوى المسكن	الدخل الشهرى الأسرى
1	البيئية المواطنة	1.														
2	الاقتصادية للتضحية الاستعداد البيئة أجل من	-.124*	1.													
3	للمستهلك البيئى السلوك	-.205**	.122*	1.												
4	التقليدية قيم	.104*	-.021	-.001	1.											
5	الحيوى والمحيط الايثار قيم	.003	.075	.047	.466**	1.										
6	الذاتية المصالح قيم	-.015	.094	.056	.219**	.236**	1.									
7	التغيير على الانفتاح قيم	.006	.097	.039	.344**	.390**	.253**	1.								
8	الجديد الايكولوجى التيار	-.016	-.047	.023	.067	.119*	-.05	.139**	1.							
9	البيئية المشكلات عواقب ادراك	.031	-.028	-.086	-.156**	-.074	.052	-.056	-.132**	1.						
10	الشخصية المعيارية المعتقدات	-.039	.173**	.046	.289**	.251**	.082	.166**	.175**	-.161**	1.					
11	السن	-.04	.027	.	-.018	-.016	-.03	.049	.046	-.103*	.100*	1.				
12	الرسمي التعليم سنوات عدد	-.046	.173**	.061	.067	.099	.058	.083	.04	-.081	.112*	-.073	1.			
13	الاسرة حجم	-.003	-.02	.118*	-.039	.015	-.077	.006	-.014	-.036	-.025	.181**	-.034	1.		
14	المسكن مستوى	-.167**	.07	.067	-.01	.043	.122*	-.044	.041	.099	.068	.073	.064	.180**	1.	
15	الأسرى الشهرى الدخل	-.112*	.108*	-.007	-.023	.058	.066	.034	.082	.043	.193**	.138**	.034	.062	.178**	1.

ملحق٢. نتائج التحليل المسارى النهائى لنماذج التيار الايكولوجى الجديد وإدراك عواقب المشكلات البيئية والمعتقدات المعيارية الشخصية

م	المتغير السببى	نموذج التيار الايكولوجى الجديد		نموذج إدراك عواقب المشكلات البيئية		نموذج المعتقدات المعيارية الشخصية	
		(r)	(β)	(r)	(β)	(r)	(β)
1	قيم التقليدية	=	=	-.156	-.157**	.289	.232***
2	قيم الايثار والمحيط الحيوى	=	=	=	=	.251	.132**
3	قيم المصالح الذاتية	-.050	-.091	=	=	=	=
4	قيم الانفتاح على التغيير	.139	.162**	=	=	=	=
5	السن	=	=	-.103	-.113*	=	=
6	مستوى المسكن	=	=	.099	.105*	=	=
7	الدخل الشهرى الأسرى	=	=	=	=	.193	.190***
	F	=	**5.381****	=	**6.283*****	=	**20.432*****
	معامل التحديد R^2	=	**.027**	=	**.047**	=	**.137**
	معامل مسار البواقى	=	**.986**	=	**.976**	=	**.928**

المصدر: جمعت وحسبت من البيانات الميدانية لهذا البحث

*معنوى احصائيا عند مستوى احتمالى 05.

**معنوى احصائيا عند مستوى احتمالى 01.

***معنوى احصائيا عند مستوى احتمالى 001.

ملحق٣. نتائج التحليل المسارى النهائى لنماذج المواطنة البيئية والاستعداد للتضحية الاقتصادية من أجل البيئة والسلوك البيئى للمستهلك

م	المتغير السببى	نموذج المواطنة البيئية		نموذج الاستعداد للتضحية الاقتصادية		نموذج السلوك البيئى للمستهلك	
		(r)	(β)	(r)	(β)	(r)	(β)
1	قيم التقليدية	.104	.102*	-.021	-.084	=	=
٢	عدد سنوات التعليم	=	=	.173	.159***	=	=
٣	حجم الأسرة	=	=	=	=	.118*	**.**118*
٤	مستوى المسكن	-.167	-.166**	=	=	=	=
٥	المعتقدات المعيارية الشخصية	=	=	.173	.179***	=	=
	F	=	**7.729****	=	**8.258*****	=	**5.460***
	معامل التحديد R^2	=	**.038**	=	**.060**	=	**.014**
	معامل مسار البواقى	=	**.980**	=	**.969**	=	**.992**

المصدر: جمعت وحسبت من البيانات الميدانية لهذا البحث

*معنوى احصائيا عند مستوى احتمالى 05.

**معنوى احصائيا عند مستوى احتمالى 01.

***معنوى احصائيا عند مستوى احتمالى 001.

ABSTRACT

Pro-Environmental Behavior Among a Sample of Rural People in Gharbia Governorate

Mohammed Fath-Allah Ebad-Allah

Human environmental behavior is a result of human-environment interaction. This interaction faces a wide variety of environmental problems. Solving these problems require understanding the environmental behavior. This research aimed to develop and test a causal model of pro-environmental behavior of rural people. The hypothesised causal model consists of 15 exogenous and endogenous variables, which are traditional values, altruism and biosphere values, self-interest values, openness to change values, age, education level, family size, housing level, monthly family income, the new ecological paradigm, awareness of the consequences of environmental problems, personal normative beliefs, environmental citizenship, willingness to sacrifice economically for the environment and environmental behavior of the consumer. Data were collected from a sample of 390 male and female of household's heads in Gharbia Governorate through personal interviews. Results showed that the most important results indicated that the main variables that have a unique significant effect in explaining the variance in the causal model and the largest in terms of direct causal effect in the causal model are openness to change values; traditional values; personal normative beliefs; housing level and family size variables. The findings of this research to understanding pro-environmental behavior of rural people are discussed.

Key words: Causal model; Egypt; Environmentally significant behavior; Sustainable rural development; Value-Belief-Norm Theory (VBN).