مجلة اتحاد الجامعات العربية
للعلـــوم الزراعيـــة
جامعة عين شمس ، القاهرة
مجلد(17)، عدد (2)، 279-296، 2009

تبنى المرأة الريفية للممارسات البيئية بمحافظة المنوفية

[25]

فؤاد عبد اللطيف سلامه[1] - فرحات عبد السيد محمد[1] - إيمان ماهر عثمان[1]
1- قسم الإرشاد الزراعى والمجتمع الريفى - كلية الزراعة - جامعة المنوفية - شبين الكوم - مصر

الكلمات الدالة: تبنى المستحدثات الزراعية - المرأة الريفية - السلوك البيئى - الوعى البيئى

الموجـز

استهدفت الدراسة بصفة رئيسية التعرف على مستوى تبنى المرأة الريفية للممارسات البيئية ، وتحديد العوامل المرتبطة والمؤثرة على مستوى معرفة وتطبيق المرأة الريفية لتلك الممارسات . ولتحقيق أهداف الدراسة تم اختيار عينة عشوائية بلغ قوامها 200مبحوثة ، وتم جمع البيانات من قريتين من قرى محافظة المنوفية وهما قرية منشأة بخاتى التابعة لمركز شبين الكوم وقرية ساحل الجوابر التابعة لمركز الشهداء بواقع 100مبحوثة من كل قرية. واستخدم الاستبيان بالمقابلة الشخصية لجمع البيانات. وقد استخدم العديد من الأساليب الإحصائية لتحليل البيانات واستجلاء نتائج الدراسة منها أساليب الإحصاء الوصفى ومعاملات الارتباط البسيط وكذلك التحليل الارتباطى الانحدارى بطريقة step-wise ، ومعامل الثبات بطريقة ألفا كرونباخ ، كما استخدمت الدرجات التائية . وقد توصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها : ارتفاع مستوى المعرفة البيئة لدى 83.5 % من المبحوثات ، كما تبين أن 47 % فقط من المبحوثات قمن بالتطبيق الصحيح للممارسات البيئية .
اتضح أن هناك أربعة متغيرات قد أسهمت فى تفسير التبيان فى درجة المعرفة البيئية هى : المشاركة الاجتماعية ، والانفتاح الثقافي ، والانفتاح الجغرافي ، والعمر ، وقد بلغت قيمة معامل التحديد المعدل لهذه المتغيرات 0.163 بما يعنى أن هذه المتغيرات تشرح 16.3 % من التباين فى درجة المعرفة البيئية لدى الريفيات .
كما تبين أن هناك ستة متغيرات قد أسهمت فى تفسير التبيان في درجة تطبيق الريفيات للممارسات البيئية هي : متوسط الدخل الشهري للأسرة ، والوضع البيئي للقرية ، والانفتاح الثقافي ، والمعرفة البيئية ، ومتوسط عدد سنوات تعليم الأسرة ، والانفتاح الجغرافي . وقد بلغت قيمة معامل التحديد المعدل لهذه المتغيرات 0.555 بما يعنى أن هذه المتغيرات تشرح 55.5 % من التباين فى درجة تطبيق الريفيات للممارسات البيئية .

المقدمة والمشكلة البحثية

منذ أن خلق الله الإنسان واستخلفه في الأرض وهو يسعى ويجتهد لأعمارها ويحاول تحسين ظروف معيشته بها ، وعند تحقيقه لهذه الغاية لم يراعى التوازن البيئى ، ونتج عن ذلك الكثير من المشكلات البيئية والتى أدى تفاقمها إلى اهتمام الباحثين والمختصين بالبيئة لدراستها ومعرفة التغيرات التي تطرأ علي البيئة فى محاولة للوصول الى حلول للحد من هذه المشكلات . وإذا كان للإنسان موقعا خاصا بين عناصر البيئة فان للمرأة دورا هاما في الحفاظ على البيئة وتأتى هذه الأهمية من كونها المسئولة عن التنشئة الاجتماعية للأطفال فضلا على ما يقع على عاتقها في المجال المزرعى وكذلك دورها في المجال المنزلي والتي تحتك من خلالهما بعنصر بيئي أو اكثر في نفس الوقت ، وبالتالي يمكن تفعيل دورها في الحفاظ على البيئة والحد من تلوث عناصرها بتزويدها

(سلم البحث فى 3 يونيو 2009)
(ووفق على البحث فى 29 يونيو 2009)

بالمعارف والمعلومات البيئية وتحسين ممارساتها تجاه البيئة الريفية (**سوزى السباعى ، 1997**) .

وتتعرض البيئة الريفية إلى كثير من المشكلات البيئية حيث تذكر **رجاء رزق وعزيزة عوض الله (1996)** أن هذه المشكلات بعضها قديم وموروث بالمجتمع الريفي وبعضها حديث صاحب التطورات التكنولوجية . وترجع هذه المشكلات إلى انتشار السلوكيات البيئية الخاطئة ، وضعف الإمكانيات اللازمة لتعديل تلك السلوكيات ، وانخفاض المستوى التعليمي بين السكان الريفيين وكذلك الاستهلاك غير الرشيد للموارد البيئية **(سوزان الشربتلى وآخرون ، 2005)** . وعلى الرغم من أن النساء يلعبن دورا فعالا في التعامل مع البيئة ، باعتبارهن أشخاص مركزية فى إدارة البيئة من خلال علاقاتهن بالموارد الطبيعية وكونهن مديرات ومستهلكات للأنظمة الضرورية للحياه وهى الماء والهواء والأرض **(كاملة منصور، 1999)** ، إلا أن نتائج بعض الدراسات والبحوث التي أجريت على الريفيات وعلاقاتهن بالبيئة قد أشارت إلى انخفاض مستوى المعارف البيئية للمرأة الريفية **(سوزى السباعي ،1997) و(نهى حسن ،2004)** ، وتدنى نسبة إدراك المرأة الريفية بالضرر الذى ينشأ عن اتباع بعض الممارسات البيئية الخاطئة **(ملوخية ، 1999)**، وكذلك انخفاض درجة مشاركتهن في الأنشطة المتعلقة بالحفاظ على البيئة وإصحاحها **(زينب محمد ، 2001)** و **(زينب محمد وأفراح عبد المقتدر، 2007)** ، وتدنى استخدامهن للتقنيات الموالية للبيئة **(زينب محمد وحنان عبد الحليم ،2001)** ، وان الغالبية العظمى من الريفيات تراوح اتجاههن بين السلبي والمحايد نحو الحفاظ على البيئة **(سماء البرقي ، 2004)** . كما كشفت دراسة **سميرة شحاته (1996) وليلى الشناوى (1995)** أن نسبة كبيرة من الريفيات سلوكهن غير موالى للبيئة . ومما سبق يتضح أن انخفاض المعارف البيئية وتدنى درجة الوعى بالأضرار التى تحدث من اتباع الممارسات الخاطئة وكذلك الاتجاه السلبى نحو الحفاظ على البيئة يحول دون التطبيق الصحيح للممارسات البيئية واتباع الأساليب الموالية للبيئة والذى ينعكس آثاره السلبية على البيئة . لذلك أجريت هذه الدراسة للتعرف على درجة المعرفة البيئية للمرأة الريفية ودرجة تطبيقها للممارسات البيئية وكذلك التعرف على العوامل المرتبطة والمؤثرة على كل منهما .

أهداف الدراسة

تستهدف هذه الدراسة بصفة رئيسية التعرف على مستوى تبنى المرأة الريفية للممارسات البيئية ، وذلك من خلال تحقيق الأهداف الفرعية التالية في :

1- تحديد مستوى المعرفة البيئية لدى المرأة الريفية .
2- التعرف على درجة تطبيق المرأة الريفية للممارسات البيئية .
3- تحديد العوامل المرتبطة والمؤثرة على مستوى المعرفة البيئية .
4- تحديد العوامل المرتبطة والمؤثرة على درجة تطبيق المرأة الريفية للممارسات البيئية .

فروض الدراسة

لتحقيق الهدف الثالث والرابع من أهداف الدراسة تم صياغة الفروض النظرية التالية

1- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين درجة المعرفة البيئية للمرأة الريفية (كمتغير تابع) وكل من المتغيرات المستقلة المدروسة التالية : العمر ، ومتوسط عدد سنوات تعليم الأسرة ، ومتوسط الدخل الشهرى للأسرة ، ومستوى المعيشة ، والانفتاح الجغرافى ، والانفتاح الثقافى ، والحيازة الزراعية ، والحيازة الحيوانية والداجنية ، والقيادية ، والرضا عن الحياة بالقرية ، والمشاركة الاجتماعية ، والطموح ، والاتجاه نحو المشاركة التطوعية ، والوضع البيئى للقرية ، والاتجاه نحو ترشيد الاستهلاك.

2- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين درجة تطبيق المرأة الريفية للممارسات البيئية (كمتغير تابع) وبين كل من المتغيرات المستقلة المدروسة سالفة الذكر بالإضافة إلى درجة المعرفة البيئية كمتغير مستقل .

الاستعراض المرجعى

تترك مشكلة البيئة آثارها الضارة على الإنسان سواء كان رجل أو امرأة ، ولكن نظرا لخصوصية وضع المرأة في المجتمع المصري ، ونظرا لتعدد الأدوار المنوطة بها كزوجة وأم ومربية لأطفالها ، يتضح أن هناك علاقة وطيدة بين المرأة والبيئة ، حيث تتواجد العديد من المشكلات البيئية والتي يمكن للمرأة من خلال أدائها لأدوارها المتعددة إما أن تواجهها أو تزيد من أضرارها من خلال ممارستها لتلك الأنشطة اليومية بالمنزل أو خارجه **(منى حلمي ، 1999) .**

وإذا كان هذا هو الوضع بالنسبة للمرأة المصرية بصفة عامة ، فالأمر يزداد حدة بالنسبة للمرأة الريفية بوجه خاص ، فهي تتعامل مع عناصر البيئة بحكم مشاركتها زوجها في العمليات المزرعية **(إيمان الغول ، 1998)** ، بالإضافة إلى دورها فى توجيه النشىء بأهمية الحفاظ على البيئة وحمايتها من التلوث، علاوة على مشاركتها فى اتخاذ أو وضع بعض القرارات التى تتعلق بالاستخدام التقنى الموالى للبيئة **(هبة حلمى ، 2004)** ، ومن خلال هذه الأدوار الفعالة للمرأة الريفية فإنها تتعامل مع البيئة المحيطة بها في نطاق العادات الموروثة والسلوكيات العفوية والتي ينتج عنها مشاكل بيئية تؤثر سلبا على التنمية **(رجاء رزق وعزيزة السيد ، 1996)** .

وفى هذا الصدد يذكر **جاد الرب (1995)** أن هناك أسباب قد تدفع الريفيين للإتيان بمثل هذه السلوكيات السلبية تجاه البيئة مثل الاعتقاد الخاطئ في صحة تلك الممارسات ، وعدم المعرفة الصحيحة بالأمور ، والتقليد ، علاوة على الإمكانيات والظروف البيئية غير الملائمة والتي تجعل من الصعب عليهم القيام بالممارسات الصحيحة .

وتشير نتائج بعض الدراسات التى أجريت على السلوك البيئي للمرأة الريفية إلى أن الغالبية العظمى من الريفيات يقمن باستخدام الوقود الحيوى فى الخبيز وتخزينه على أسطح المنازل **(ليلى الشناوى ، 1995)** ، وكذلك غالبية الريفيات يقمن بممارسات خاطئة تلوث الهواء داخل المسكن من حيث مصدر الطاقة المستخدم في الطهي والخبيز ، والتعامل مع أكوام السباخ ، ومكان تربية الطيور ، والاحتياطات الواجب اتباعها عند رش المبيدات المنزلية **(سوزى السباعي ، 1997)** ، وارتفاع مستوى ممارسة الغالبية العظمى من المبحوثات (96.25%) للسلوكيات الملوثة للهواء تلوثا كيمائيا وميكروبيا **(Amal , 2008)** .

وتشير **آمال احمد (1997)** إلى أن هناك بعض السلوكيات التى تؤدى إلى تلوث الغذاء منها إضافة مواد حافظة وصبغات إلى بعض أنواع الطعام ، وتعرض الطعام لبعض الحشرات كالبعوض والذباب، وتلوث الغذاء أثناء إنتاجه أو تحضيره وتوزيعه (المنتجات اللبنية) واستعمال المبيدات الحشرية بكثرة على المزروعات ، وتؤكد نتائج دراسة **آمال العسال (2005)** على انخفاض مستوى ممارسة السلوكيات التي تحد من تلوث الغذاء لغالبية الريفيات .

ويقع على عاتق المرأة الريفية مسئولية النظافة والتخلص من الفضلات بكافة أنواعها وهى فى ذلك قد تسلك سلوكا غير مواليا للبيئة ، حيث أكدت كثيرا من الدراسات أن الريف المصري ليس بعيدا عن مشكله التلوث البيئي إذ يتسم (59 %) من الأسر الريفية بعدم الرشد في التخلص من المخلفات **(وهبه ، 1990)** وان الأساليب التي تتبعها الريفيات في التعامل مع المخلفات المنزلية أساليب غير موالية للبيئة **(عفاف فهمي ،2003)** و **(الدقله ،1993)** وكذلك انخفاض مستوى التخلص الآمن من المخلفات المزرعية **(بالى ، 2003)** .

وتشير **سوزى السباعي (1997)** إلى أن بعض الريفيات قد تلجأ إلى تخزين الطعام والمحاصيل الزراعية في أماكن رطبة غير جيدة التهوية ، وقد تخزنه في مكان غير نظيف ، وقد تخزن الطعام والمحاصيل الزراعية في نفس المكان الذي تخزن فيه المبيدات والأسمدة الكيماوية ، وقد تخزن الطعام والمحاصيل الزراعية في عبوات المبيدات الفارغة وما إلى غير ذلك من الممارسات الخاطئة والتي تؤدى إلى تلوث الغذاء ، وتؤكد نتائج دراسة **آمال العسال (2005)** على انخفاض الممارسات الصحيحة لتخزين الطعام والمحاصيل الزراعية لدى غالبية الريفيات .

ولا يعنى استعراض دور المرأة الريفية في تلوث البيئة في الجزء السابق ذكره ، انه لا توجد إسهامات للمرأة الريفية في مجال حماية البيئة ، بل إن للمرأة الريفية دورا رئيسيا في حماية البيئة حيث أنها لصيقة

الصلة بها تؤثر فيها وتتأثر بها ، فهي تستطيع أن تتعامل مع البيئة بطريقة أكثر حرصا وتحافظ عليها إذا وجهت وأرشدت للمحافظة عليها **(نبيلة هندي ،1999)** ، فقد أثبتت بعض الدراسات أن للمرأة الريفية دورا في مجال صحة وسلامة البيئة مثل **(جاد الرب ،1995)** ، و**(الجمل وشفيق ، 2001)** ، و **(علا خليفة ،2001)** .

وترى **نظيمة سرحان (2005)** أن مشاركة المرأة الريفية في حماية البيئة وإصحاحها يتوقف على عدة اعتبارات ومنها : مدى إدراك المرأة لمفهوم حماية البيئة أو التنمية البيئية ، مدى إدراك المرأة خطورة تلوث البيئة ، مدى انتماء المرأة لجيرانها (سكان المنزل والحى) ، مدى شعورها بالمسئولية الاجتماعية تجاه المجتمع ، مدى طبيعة علاقتها الاجتماعية مع نساء الحي أو القرية ، مدى توافر معلوماتها عن القيادات في المجتمع ، مدى معرفة المرأة بالمنظمات الموجودة في الحي أو القرية .

وتذكر **نبيلة هندي (1999)** أن إشراك المرأة في التنمية الريفية المتواصلة يعمل على ترشيد استخدامها للموارد الطبيعية ، وذلك عن طريق نشر المعلومات البيئية الصحيحة لها وترشيدها إلى الاتجاهات البيئية الإيجابية بصورة تضمن أن تكون سلوكياتها سليمة تجاه البيئة ، للوصول بالمرأة إلى الوعي الكامل والسلوك الرشيد الذي ينهض بمجتمع القرية . وعند التخطيط لبرامج التنمية الريفية يجب مراعاة أن يكون للمرأة الريفية دور أساسي فى اختيار وتصميم وتنفيذ البرامج الريفية خاصة برامج إشباع الحاجات الأساسية وحماية البيئة من التلوث والتوعية البيئية **(نظيمة سرحان ، 2005) .**

الدراسات السابقة

1- دراسة سوزى السباعي (1997) : استهدفت الدراسة التعرف على العوامل المؤثرة في مستوى المعارف والممارسات المتعلقة بتلوث البيئة للمرأة الريفية. وتشير نتائج الدراسة إلى : تدنى المستوى المعرفي العام بين المبحوثات ، كما وجد أن غالبية المبحوثات يقمن بممارسات غير موالية للبيئة . وتشير نتائج التحليل الانحداري أن كل من المعارف والممارسات البيئية للمبحوثات كمتغيرين تابعين قد تأثرا معنويا بمجموعة المتغيرات المستقلة مجتمعة فيما عدا متغيرى المشاركة الاجتماعية والمشاركة في اتخاذ القرارات الأسرية والمزرعية بالنسبة للمعارف ، وكذا متغيرى المشاركة الاجتماعية والانفتاح الإعلامي بالنسبة للممارسات ، وبلغت نسبة التفسير للتباين الكلى في المعارف 79% ، و80 % لمستوى الممارسات البيئية .

2- دراسة ملوخية (1999) : استهدفت الدراسة التعرف على مدى إدراك المرأة للممارسات البيئية الضارة غير الموالية للبيئة ، والتعرف على مدى وعى الريفيات بالتصرف السليم تجاه الممارسات البيئية التي تحد من تلوث عناصر البيئة الثلاثة ، وقد أشارت النتائج إلى انخفاض نسبة إدراك المرأة الريفية بالضرر الذي ينشأ عن اتباع بعض الممارسات البيئية الخاطئة التي تؤدى للتلوث البيئي في عناصر البيئة المتمثلة في الماء ، الهواء ، الغذاء وكذلك لم يكن لدى غالبيتهن الوعي بالتصرف السليم نحو تلك الممارسات.

3- دراسة نبيلة هندي (1999) : استهدفت الدراسة التعرف على درجة كل من الوعي والسلوك البيئي للمرأة الريفية ، وتحديد أهم العوامل المؤثرة على كل من الوعي والسلوك البيئي للمرأة في الحفاظ على البيئة الزراعية وقد توصلت الدراسة إلى بعض النتائج أهمها أن المتغيرات المؤثرة على الوعي والسلوك معا هي: المشاركة غير الرسمية ، الانفتاح الجغرافي، مهنة المبحوثة ، الحالة التعليمية ، مصادر المعلومات عن تلوث وحماية البيئة الزراعية ، التردد على مراكز الخدمات ودرجة الاتصال بالإرشاد الزراعي .

4- دراسة زينب محمد (2001) : استهدف البحث تحديد درجة مشاركة المرأة فى الأنشطة المتعلقة بإصحاح البيئة ، ودراسة العلاقة بين درجة مشاركة المرأة الريفية في أنشطة إصحاح البيئة وبين المتغيرات المستقلة المدروسة . وقد أشارت النتائج إلى انخفاض مشاركة المبحوثات فى أنشطة إصحاح البيئة (72.28%) ، ووجود علاقة طردية بين درجة المشاركة وكل من درجة المشاركة في الأنشطة التعاونية بالقرية ، واهتمام المبحوثة بصحة البيئة ، ودرجة التعرض لمصادر المعلومات البيئية ، وان متغيران فقط اسهما فى تفسير درجة المشاركة بنسبة

13.79% وهما درجة المشاركة في الأنشطة التعاونية بالقرية ، واهتمام المبحوثة بصحة البيئة .

5- دراسة هبه خليل (2004) : استهدفت الدراسة بصفة رئيسية الوقوف على محددات السلوك البيئى للمرأة الريفية . وأشارت النتائج إلي وجود علاقة ارتباطيه موجبة بين العمر والتعليم ومستوى المعيشة وبين المعرفة ونسبة التفسير للتباين في المعرفة بلغ 47 % . وتبين وجود علاقة ارتباطيه موجبة بين العمر والتعليم وحجم المزرعة وبين التطبيق الصحيح للممارسة البيئية في القرية الأعلى تنمويا ، أما في القرية التقليدية تبين وجود علاقة ارتباطيه موجبة بين التعليم والمشاركة والقيادة وبين المعرفة ، وعلاقة ارتباطيه موجبة بين حجم المزرعة والدخل والمعرفة وبين التطبيق الصحيح للممارسة البيئية وبلغت نسبة التفسير 72 % من التباين في التطبيق تعزى إلى 12متغير مستقل .

6- دراسة زينب محمد وأفراح عبد العزيز (2007): استهدف البحث تحديد مستوى مشاركة المرأة الريفية في مجموعة من الأنشطة المدروسة والمتعلقة بالحفاظ على البيئة مجتمعة ولكل نشاط على حدي . وقد توصلت النتائج إلى أن نسب مستوى مشاركة الريفيات في الأنشطة المدروسة للحفاظ على البيئة تراوحت بين المتوسط والمنخفض بنسبة 86.7% ، وانخفاض نسبة المشاركة في كل نشاط على حدي .

7- دراسة علا خليفة (2001) : استهدفت الدراسة تحديد المستوى المعرفي والمستوى التنفيذي للمبحوثات للممارسات البيئية الصحيحة للحد من التلوث البيئي . وقد أشارت نتائج الدراسة إلى ارتفاع المستوى المعرفي العام والتنفيذى العام للمبحوثات للممارسات البيئية بنسبة 63.05 % ، و62.56 % على الترتيب ، ووجود علاقة ارتباطيه بين المستوى التنفيذي العام وبين كلا من المتغيرات المستقلة الآتية: عدد أفراد الأسرة ، عدد الأبناء ، متوسط درجة تعليم الأبناء ، مستوى المعيشة ، درجة التجديدية ، الدخل السنوي للأسرة .

8- دراسة نجلاء الحلبي (1997) : استهدفت الدراسة التعرف على مستوى الوعي البيئي لربة الأسرة المصرية من خلال التعرف على مدى قدرة ربة الأسرة على اتخاذ القرارات الخاصة بحماية البيئة المنزلية من التلوث بمتغيراته المختلفة والكشف عن فاعلية المستوى التعليمي وعمل ربة الأسرة في اكتساب القدرة على اتخاذ القرارات الخاصة بحماية البيئة المنزلية . وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في القدرة على اتخاذ القرارات الخاصة بحماية البيئة المنزلية تبعا لاختلاف المستوى التعليمي لصالح ربات الأسر ذات المستوى التعليمي الأعلى ، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين ربات الأسر العاملات وغير العاملات في القدرة على اتخاذ القرارات الخاصة بحماية البيئة المنزلية لصالح ربات اسر العاملات ، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الدخل والقدرة على اتخاذ القرارات الخاصة بحماية البيئة المنزلية من التلوث لصالح الدخل الأعلى.

9- دراسة زينب محمد وحنان عبد الحليم (2001): استهدفت الدراسة تحديد مستوى استخدام المبحوثات للتقنيات الموالية للبيئة كلا على حدي ، وللتقنيات المدروسة مجتمعة ، ومعرفة العلاقة الارتباطية بين مستوى استخدام المبحوثات للتقنيات البيئية والمتغيرات المستقلة المدروسة ، وقد أشارت النتائج إلى أن هناك ميل إلى التدني في استخدام المبحوثات لغالبية التقنيات الموالية للبيئة كل على حدي ، وأن هناك أربع تقنيات كان استخدام المبحوثات لها عاليا ، وأن هناك تباين بين المبحوثات في مستوى استخدام تلك التقنيات .

الطريقة البحثية

المجال الجغرافى والبشرى للدراسة

تم أجراء هذه الدراسة فى محافظة المنوفية وقد اختير لإجراء هذه الدراسة قريتين روعى فى اختيارهما تباين المستوى التنموى ولذلك تم اختيار قرية منشأة بخاتى التابعة لمركز شبين الكوم لتعكس نمط من أنماط القرية التقليدية وقرية ساحل الجوابر التابعة لمركز الشهداء لتمثل القرية ذات المستوى التنموى المرتفع ، وقد تم اختيار عينة عشوائية من واقع البيانات الخاصة بعدد الأسر الريفية بالقريتين ، حيث بلغ حجم العينة 200مبحوثة - ربة الأسرة أو أكبر السيدات أو البنات سنا في الأسرة - بواقع 100مبحوثة من كل قرية .

جمع وتحليل بيانات الدراسة

استخدم الاستبيان بالمقابلة الشخصية لجمع بيانات الدراسة ، وذلك بعد اختبار صلاحية استمارة الاستبيان فى تحقيق أهداف الدراسة . وقد تم جمع البيانات خلال شهرى أغسطس و سبتمبر 2008. واستخدمت عدة مقاييس وأساليب إحصائية في تحليل البيانات شملت المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ، والمدى ، والنسبة المئوية ، ومعامل الارتباط البسيط لبيرسون لبيان قوة واتجاه العلاقات الاقترانية بين المتغيرات التابعة والمتغيرات المستقلة التي تضمنتها الدراسة ، كما استخدم أسلوب التحليل الارتباطى الانحداري المتعدد المتدرج الصاعد بطريقة step-wise لتوضيح تأثير كل من المتغيرات المستقلة على المتغيرات التابعة ، وقد استخدم معامل التحديد R^2 لتحديد نسبة التباين فى المتغيرات التابعة والتى يمكن تفسيرها بواسطة المتغيرات المستقلة المؤثرة . ومعامل الثبات Reliability بطريقة ألفا كرونباخ لقياس ثبات مفردات بعض المتغيرات . كما استخدمت الدرجات التائية المعيارية [1](T- Scores)

[1] **T-score = 10 x Z + 50**
Z(ltandard score) = X - M / S
حيث X هى قيمة المفردة ، وM المتوسط الحسابى ، وS هى الانحراف المعيارى للمتغير المراد معايرة قيمة

في معايرة وتكوين بعض المتغيرات المركبة وذلك لاختلاف وحدات القياس المستخدمة في قياس المتغيرات البسيطة التي تتكون منها تلك المتغيرات المركبة ، وذلك بتحويل قيم المتغيرات البسيطة إلى درجات معيارية قياسية ذات متوسط حسابي صفر وانحراف معياري واحد ثم تحويل الدرجات المعيارية إلى درجات تائية بمتوسط حسابي خمسين وانحراف معياري عشرة .

قياس المتغيرات البحثية

أولا : المتغيرات المستقلة

1- العمر : وتم قياسه بعدد سنوات عمر المبحوثة حتى تاريخ جمع البيانات لأقرب سنة ميلادية . وقد بلغت قيمة المتوسط الحسابى لهذا المتغير 40.21 سنة ، والانحراف المعياري 12.91 سنة ، والمدى 50 سنة .
2- متوسط عدد سنوات تعليم الأسرة : وتم قياسه بإجمالي عدد سنوات التعليم التي أتمها كل فرد من أفراد الأسرة وقسمتها على عدد هؤلاء الأفراد لمن بلغت أعمارهم 6 سنوات فأكثر. وقد بلغت قيمة المتوسط الحسابي لهذا المتغير 6.44 سنة ، والانحراف المعياري 2.88 سنة ، والمدى 16.3 سنة.
3- متوسط الدخل الشهري للأسرة : وتم قياسه بجمع إجمالي المبالغ النقدية التي يحصل عليها كل فرد من أفراد الأسرة من عمله الأصلي بالإضافة إلى أي عمل آخر يقوم به خلال الشهر مقدرا بالجنيه المصري وقسمتهم على عدد هؤلاء الأفراد لمن بلغت أعمارهم 15سنه فأكثر. وقد بلغت قيمة المتوسط الحسابي لهذا المتغير 189.33جنية ، والانحراف المعياري 97.02 جنية ، والمدى 821 جنية .
4- الانفتاح الجغرافي : تم قياسه بمدى تردد المبحوثة على الأماكن التالية : القرى المجاورة ، عاصمة المحافظة ، عاصمة المركز ، محافظات أخرى ، القاهرة ، خارج الجمهورية ، وأعطيت درجات تتناسب مع مدى ترددها لكل مكان كالتالي : يوميا = 5 ، أسبوعيا = 4، شهريا = 3 ، كل 6 شهور= 2 ، سنويا = 1 وتم تجميع هذه الدرجات واستخدمت كمؤشر يعكس درجة الانفتاح الجغرافي للمبحوثة ،

وقد بلغت قيمة المتوسط الحسابي 6.7 درجة ، والانحراف المعياري 3.08 درجة ، والمدى 17 درجة.

5- الانفتاح الثقافي : تم قياسه بسؤال المبحوثة عن مدى تعرضها لست وسائل إعلامية هي : التلفزيون ، الراديو ، الجرائد ، الكتب ، النشرات والمجلات الزراعية ، الندوات الزراعية وغير الزراعية . وقد تم إعطاء المبحوثة درجه تتناسب مع درجة تعرضها لكل وسيلة إعلامية كالتالي : غالبا = 3 ، أحيانا = 2 ، نادرا = 1 ، لا = صفر ، وجمعت هذه الدرجات واستخدمت كمؤشر يعكس درجه الانفتاح الثقافي للمبحوثة ، وقد بلغت قيمة المتوسط الحسابي لهذا المتغير 4.03 درجة ، والانحراف المعياري 2.23 درجة ، والمدى 14 درجة .

6- مستوى المعيشة : استند فى قياس هذا المتغير على ثلاثة بنود رئيسية هي : حالة المسكن ، وجود المرافق الأساسية ، وملكية الأجهزة المنزلية . وجمعت الدرجات التي حصلت عليها المبحوثة في البنود الثلاثة بعد معايرتها وتحويلها إلى درجات تائية واستخدمت كمؤشر يعكس مستوى معيشة أسرة المبحوثة ، وقد بلغت قيمة المتوسط الحسابي لهذا المتغير250 درجة ، و الانحراف المعياري 31.78 درجة ، والمدى 225.48 درجة .

7- حيازة الأرض الزراعية : وهى عبارة عن رقم مطلق يساوى مساحة الأرض الزراعية مقدرة بالقيراط ، وقد بلغت قيمة المتوسط الحسابي لهذا المتغير 28.87 قيراط ، والانحراف المعياري 27.78 قيراط ، والمدى 237 قيراط .

8- الحيازة الحيوانية والداجنية : تم قياس هذا المتغير من خلال جمع الدرجات التي حصلت عليها المبحوثة من رؤس الحيوانات والدواجن بعد معايرتها وتحويلها الى وحدات حيوانية قياسية واستخدم مجموعهم كمؤشر يعكس حجم الحيازة الحيوانية والداجنية لأسرة المبحوثة . وقد بلغت قيمة المتوسط الحسابي لهذا المتغير 4.35 درجة ، والانحراف المعياري 2.42 درجة ، والمدى 14.93 درجة .

9- القيادية : استخدمت طريقة التقدير الذاتي في الكشف عن القدرة القيادية لدى المبحوثات وذلك من خلال سؤال المبحوثة عما إذا كان الآخرين يستشيرونها بأخذ الرأي والنصيحة منها في سبع عبارات مرتبطة بحماية البيئة وأعطيت الإجابات الدرجات التالية : غالبا = 3 ، أحيانا = 2 ، نادرا = 1، لا = صفر . وجمعت الدرجات التي حصلت عليها المبحوثة في السبع عبارات واستخدمت كمؤشر يعكس القدرة القيادية للمبحوثة . وقد بلغت قيمة المتوسط الحسابي لهذا المتغير 4.98 درجة ، والانحراف المعياري 3.53 درجة ، والمدى 18 درجة .

10- الرضا عن الحياة بالقرية : تم قياسه من خلال سؤال المبحوثة عن رأيها في ست عبارات اتجاهيه ، أربع عبارات منها إيجابية وعبارتان سلبيتان . وكانت استجابات المبحوثة : موافقة ، محايدة ، غير موافقة ، وأعطيت الدرجات 3، 2 ، 1على الترتيب في حالة العبارات الإيجابية و 1، 2 ، 3على الترتيب عند العبارات السلبية . وتم تجميع الدرجات التي حصلت عليها المبحوثة في الست عبارات لتكون مؤشر يعكس درجه شعور المبحوثة بالرضا عن الحياة بالقرية . وقد تبين أن معامل الثبات لمفردات الرضا عن الحياة بالقرية بطريقة ألفا كرونباخ يساوى 0.704. وقد بلغت قيمة المتوسط الحسابي لهذا المتغير17.11 درجة، والانحراف المعياري 1.32 درجة ، والمدى 9 درجات .

11- المشاركة الاجتماعية : وقد اشتمل هذا المتغير في قياسه على 3 متغيرات فرعية استخدم مجموعهم بعد معايرتهم وتحويلهم إلى درجات تائية كمؤشر يعكس درجة المشاركة الاجتماعية للمبحوثة وهذه المتغيرات الثلاثة هي :

أ- المشاركة الاجتماعية غير الرسمية : وتم قياسه بسؤال المبحوثة عن مدى قيامها بست أنشطه اجتماعية مختلفة وكانت استجابات المبحوثة غالبا = 3 ، أحيانا = 2 ، نادرا = 1 ، لا = صفر . وجمعت الدرجات التي حصلت عليها المبحوثة في الست عبارات لتكون مؤشر يعكس مدى المشاركة الاجتماعية غير الرسمية للمبحوثة .

ب- المشاركة في الأنشطة البيئية : تم قياسه بسؤال المبحوثة عن مدى مشاركتها في ست أنشطة بيئية مختلفة . وقد أخذت المشاركة 3 صور : بالمال ، الجهد ، بالرأي ، وتم إعطاء المبحوثة الدرجات التالية 3 ، 2 ، 1على الترتيب و صفر في حالة عدم

المشاركة . وتم تجميع الدرجات التي حصلت عليها المبحوثة في الست عبارات لتكون مؤشر يعكس المشاركة البيئية للمبحوثة .

ج- المشاركة في المشروعات التنموية : تم قياس هذا المتغير بإعطاء المبحوثة درجة تتناسب مع نوع مشاركتها وزعت كالآتي : مشاركة مالية = 4 ، مشاركة عينية = 3 ، مشاركة بالجهد = 2 ، مشاركة بالرأي = 1 وفي حالة عدم المشاركة أعطيت صفر . وجمعت الدرجات لتكون مؤشر يعكس درجة مشاركة المبحوثة في المشاريع التنموية بالقرية . وقد بلغت قيمة المتوسط الحسابى للمشاركة الاجتماعية 150 درجة ، والانحراف المعياري 20.38 درجة ، والمدى 89.57 درجة .

12- الطموح : تم قياس هذا المتغير من خلال رأى المبحوثة في ثمانى عبارات اتجاهيه خمسة منهم عبارات إيجابية وثلاث عبارات سلبية . وكانت استجابات المبحوثة موافقة ، محايدة ، غير موافقة تم إعطاؤها 3 ، 2 ، 1على الترتيب في حالة العبارات الإيجابية ، و1 ، 2 ، 3 على الترتيب في حاله العبارات السلبية ، وجمعت الدرجات التي حصلت عليها المبحوثة في الثمانى عبارات لتكون مؤشر يعكس درجه الطموح لدى المبحوثة ، وقد تبين أن معامل الثبات لمفردات الطموح بطريقة ألفا كرونباخ يساوى 0.621. وقد بلغت قيمة المتوسط الحسابي لهذا المتغير 18.47 درجه ، والانحراف المعياري 2.14 درجة ، والمدى 14 درجة .

13- الاتجاه نحو المشاركة التطوعية : تم قياس هذا المتغير من خلال رأى المبحوثة في أربع عبارات اتجاهيه ، عبارتان منهم إيجابيتان وعبارتان سلبيتان . وكانت استجابات المبحوثة : موافقة ، محايدة ، غير موافقة وتم إعطاؤها الدرجات 3 ، 2 ، 1على الترتيب في حالة العبارتان الإيجابيتان و 1، 2 ، 3 على الترتيب في العبارتان السلبيتان . وجمعت الدرجات التي حصلت عليها المبحوثة في الأربع عبارات لتكون مؤشرا يعكس مدى اتجاه المبحوثة نحو المشاركة التطوعية . وقد تبين أن معامل الثبات لمفردات الاتجاه نحو المشاركة التطوعية بطريقة ألفا كرونباخ يساوى 0.733. وقد بلغت قيمة المتوسط الحسابي لهذا المتغير9.49درجة ، والانحراف المعياري 1.78درجة ، والمدى 7 درجات .

14- الاتجاه نحو ترشيد الاستهلاك : وقد تم التعبير عنه من خلال تسع عبارات اتجاهيه تتعلق بحماية وتقنين الموارد البيئية ، ست عبارات إيجابية وثلاث عبارات سلبية . وكانت استجابات المبحوثة : موافقة، محايدة ، غير موافقة تم إعطاؤها الدرجات 3، 2، 1على الترتيب فى حالة العبارات الإيجابية و1، 2 ، 3 على الترتيب فى حالة العبارات السلبية ، والدرجة الكلية في التسع عبارات تعبر عن اتجاه المبحوثة نحو ترشيد الاستهلاك . وقد تبين أن معامل الثبات لمفردات الاتجاه نحو ترشيد الاستهلاك بطريقة ألفا كرونباخ يساوى 0.603. وقد بلغت قيمة المتوسط الحسابي لهذا المتغير 23.95 درجة ، والانحراف المعياري 2.009 درجة ، والمدى 10 درجات .

15- الوضع البيئي للقرية : وهو يشير إلى الحالة البيئية التي توجد عليها القرية من وجهة نظر المبحوثة وقد تم التعبير عنه من خلال 5 بنود وهى 1- انتشار القوارض بالقرية ، 2- انتشار الذباب والناموس بالقرية ، 3- مدى وجود مخلفات زراعية على أسطح المنازل ، 4- انتشار ظاهرة تحويل روث البهائم إلى أقراص جله للوقود ، 5- حرق المخلفات الزراعية مثل الحطب والقش بالقرية . وقد أعطيت الاستجابات في البندين الأول والثاني الدرجات التالية: منتشر جدا = صفر ، منتشر = 1 ، منتشر إلى حد ما = 2 ، قليل = 3. أما في البنود الثالث والرابع والخامس فقد أخذت الاستجابات الدرجات الآتية : كثيرا جدا = صفر ، كثيرة = 1، قليلة = 2، قليلة جدا = 3، منعدمة = 4. والدرجة الكلية في الخمس بنود تعبر عن رأى المبحوثة في الوضع البيئي للقرية . وقد بلغت قيمة المتوسط الحسابي لهذا المتغير 10.28درجة ، والانحراف المعياري 2.76 درجة ، والمدى 14درجة .

ثانيا : المتغيرات التابعة

1- درجة المعرفة البيئية لدى المرأة الريفية : وهو يشير إلى مدى إدراك ووعى المبحوثة بالتأثير الإيجابي للممارسات البيئية الإيجابية والتأثير السلبي للممارسات البيئية السلبية ، وتم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوثة

عن مدى معرفتها بـ 24 ممارسة بيئية موضع الدراسة (12 ممارسة إيجابية و12 ممارسة سلبية) وقد أعطيت المبحوثة درجة تتناسب مع درجة استجابتها كالتالى : تعرف = 1، لا تعرف = صفر ، وتم تجميع الدرجات التي حصلت عليها المبحوثة في الـ 24 ممارسة واستخدم مجموعها كمؤشر يعكس الدرجة الكلية للمعرفة البيئية للمرأة الريفية . وقد بلغت قيمة المتوسط الحسابي لهذا المتغير 22.96 درجة ، والانحراف المعياري 1.48 درجة ، والمدى 8 درجات .

2- درجة تطبيق الريفيات للممارسات البيئية : وهو يشير إلى مدى تنفيذ المبحوثة لكل ممارسة من الـ 24ممارسة . وتم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوثة عن مدى تطبيقها لـ 24ممارسة بيئية موضع الدراسة (12ممارسة إيجابية و12ممارسة سلبية) وذلك بإعطاؤها درجة تتناسب مع درجة استجابتها كالتالي : غالبا = 3 ، أحيانا = 2 ، نادرا = 1 ، لا تطبق = صفر للممارسات البيئية الإيجابية ، أما الممارسات البيئية السلبية فأخذت الدرجات التوزيع التالي : غالبا = صفر ، أحيانا = 1 ، نادرا = 2 ، لا تطبق = 3 ، وتم تجميع الدرجات التي حصلت عليها المبحوثة في 24 ممارسة واستخدم مجموعهم كمؤشر يعكس الدرجة الكلية لتطبيق الريفيات للممارسات البيئية . وقد بلغت قيمة المتوسط الحسابي لهذا المتغير 54.91 درجة ، والانحراف المعياري 8.58 درجة ، والمدى 47 درجة .

النتائج ومناقشاتها

أولا : درجة المعرفة البيئية لدى المرأة الريفية

1- توزيع الريفيات ـ المبحوثات ـ وفقا لدرجة المعرفة البيئية

بتوزيع المبحوثات وفقا لدرجة المعرفة البيئية تشير النتائج الواردة **بجدول رقم (1).** إلى أن الغالبية العظمى من المبحوثات ذوى درجة مرتفعة للمعرفة البيئية بنسبة 83.5 % ، وأن1.5% منهن ذوى درجة منخفضة للمعرفة البيئية ، فى حين كان 15% من المبحوثات ذوى درجة متوسطة للمعرفة البيئية . والنتائج تشير إلى ارتفاع درجة المعرفة البيئية لدى الغالبية العظمى من المبحوثات .

وفيما يختص بالممارسات البيئية الإيجابية (رقم 1 : رقم 12) يلاحظ من خلال **جدول رقم (2).** أن هناك ثلاث ممارسات بيئية إيجابية بلغت نسبة معرفة المبحوثات بتأثيرهم الإيجابي 100 % وهى : تشميس فرش البيت وتهوية الغرف باستمرار بيمنع انتشار الأمراض ، وتغطية الطعام والخبيز يحافظ عليه من الذباب والحشرات ، واستخدام البوتاجاز في الطهي يحافظ على نظافة الهواء ، بينما كانت أقل الممارسات البيئية الإيجابية من حيث معرفة المبحوثات بتأثيرها الإيجابي هي : استخدام الأواني والجراكن البلاستيكية في حفظ مياه الشرب بيمنع تلوث المياه ، حيث بلغت نسبة الريفيات المبحوثات اللاتي يعرفن التأثير الإيجابي لهذه الممارسة 85 % .

وفيما يختص بالممارسات البيئية السلبية (رقم 13 : رقم 24) يلاحظ من خلال **جدول رقم (2).** أن هناك ثلاث ممارسات بيئية سلبية بلغت نسبة معرفة المبحوثات بتأثيرهم السلبى 100 % وهى :

غسيل الملابس والأواني في مياه الترع يلوث ميتها، وحرق أكياس البلاستيك والقمامة يلوث الجو ، والشرب والوضوء من مياه الترع خطر على الصحة، بينما كانت أقل الممارسات البيئية السلبية من حيث معرفة المبحوثات بتأثيرها السلبى هي : لف المواد الغذائية بالجرائد والمواد المطبوعة يلوث الغذاء ، حيث بلغت نسبة الريفيات المبحوثات اللاتي يعرفن التأثير السلبى لهذه الممارسة 87.5 % .

2- العلاقة بين درجة المعرفة البيئية للمرأة الريفية وكل من المتغيرات المستقلة المدروسة

للتعرف على العلاقة بين درجة المعرفة البيئية للمرأة الريفية والمتغيرات المستقلة المدروسة كان من الضرورى اختبار الفرض النظرى الأول والذى تم اختباره بالفرض الإحصائي التالى : " لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين درجة المعرفة البيئية

جدول رقم 1. توزيع الريفيات ـ المبحوثات ـ وفقا لدرجة المعرفة البيئية

فئـات المعرفـة	العـدد	%
مستوى منخفض (16 درجة : 18 درجة)	3	1.5
مستوى متوسط (19 درجة : 21 درجة)	30	15
مستوى مرتفع (22 درجة : 24 درجة)	167	83.5
المجمـــــوع	**200**	**100**

*** المصدر : جمعت وحسبت من بيانات الدراسة الميدانية .**

جدول رقم 2. التباين المعرفى للممارسات البيئية لدى المبحوثات بعينة الدراسة

م	الممـارسة البيئيـة	المعرفة البيئية			
		تعرف		لا تعرف	
		العدد	%	العدد	%
1	تشميس فرش البيت وتهوية الغرف باستمرار بيمنع انتشار الأمراض	200	100	صفر	صفر
2	تغطية الطعام والخبيز يحافظ عليه من الذباب والحشرات .	200	100	صفر	صفر
3	استخدام البوتاجاز في الطهي يحافظ على نظافة الهواء .	200	100	صفر	صفر
4	مقاومة الحشائش يدويا افضل من رشها كيماويا .	186	93	14	7
5	زراعة الأصناف المحسنة من المحاصيل يزود الإنتاج .	185	92.5	15	7.5
6	بناء حظائر الحيوانات بعيدة عن أماكن المعيشة بيمنع الروائح الكريهة في البيت	196	98	4	2
7	غسل ضرع الجاموس و البقر قل الحلب يحافظ على نظافة اللبن من الشوائب	184	92	16	8
8	تفصيص الخضراوات الورقية (ملوخية ، خس ...) بيضمن نظافة غسيلها .	194	97	6	3
9	جمع الخضراوات والفاكهة بعد مرور مدة كافية على رشها يمنع الإصابة بالأمراض .	187	93.5	13	6.5
10	استخدام الفرن الغاز في الخبيز بيمنع تلوث الجو بالأدخنة	199	99.5	1	0.5
11	استخدام الأواني والجراكن البلاستيكية في حفظ مياه الشرب بيمنع تلوث الماء	170	85	30	15
12	استخدام المطهرات في نظافة المنزل يحافظ على صحة المسكن .	183	91.5	17	8.5
13	غسيل الملابس والأواني في مياه الترع يلوث ميتها .	200	100	صفر	صفر
14	حرق أكياس البلاستيك والقمامة يلوث الجو .	200	100	صفر	صفر
15	الشرب والوضوء من مياه الترع خطر على الصحة .	200	100	صفر	صفر
16	تشوين المخلفات المزرعية على سطح البيت يجلب الحشرات والقوارض	190	95	10	5
17	استخدام الأفران البلدية في الخبيز بيضر بصحة الواحدة .	187	93.5	13	6.5
18	رش المبيدات الحشرية بالمنزل بيضر الأطفال والأفراد الموجودين في البيت .	189	94.5	11	5.5
19	لف المواد الغذائية بالجرائد والمواد المطبوعة يلوث الغذاء .	175	87.5	25	12.5
20	استعمال عبوات المبيد والكيماوي الفارغة بعد غسيلها في حفظ المياه والحبوب الغذائية بيضر بصحة الفرد .	191	95.5	9	4.5
21	تخزين المبيدات مكشوفة داخل البيت خطر على الأطفال الموجودين في البيت	187	93.5	13	6.5
22	إلقاء مياه غسيل الأواني في الشارع أو المجارى المائية يلوث البيئة .	199	99.5	1	0.5
23	تنظيف الحيوانات المزرعية في المجارى المائية يلوث المياه .	196	98	4	2
24	استخدام الراكية في تدفئة البيت وتطيير الناموس يلوث هواء البيت .	195	97.5	5	2.5

*** المصدر : جمعت وحسبت من بيانات الدراسة الميدانية**

للمرأة الريفية وبين كل من المتغيرات المستقلة المدروسة " ، وقد استخدم معامل الارتباط البسيط (r) لاختبار معنوية هذه العلاقة .

وتشير نتائج تحليل الارتباط الواردة **بالجدول رقم (3).** إلى وجود علاقة ارتباطيه معنوية موجبة عند مستوى 0.01 بين درجة المعرفة البيئية للمرأة الريفية وبين كل من المتغيرات المستقلة التالية - والتى تم ترتيبها تنازليا باستخدام قوة العلاقات الارتباطية كما تعكسها قيم معاملات الارتباط البسيط - وهى على الترتيب : المشاركة الاجتماعية (0.335) ، والانفتاح الثقافي (0.312) ، ومستوى المعيشة (0.229) ، ومتوسط عدد سنوات تعليم الأسرة (0.228) ، والاتجاه نحو المشاركة التطوعية (0.217) ، والقيادية (0.182) ، ووجود علاقة ارتباطيه معنوية موجبة عند مستوى معنوية 0.05 بين درجة المعرفة البيئية للمرأة الريفية ومتوسط الدخل الشهري للأسرة حيث بلغت قيمة معامل الارتباط البسيط (0.174) ، وجميع العلاقات بين المتغيرات المستقلة السابقة - التى ثبت معنويتها - وبين المتغير التابع كانت موجبة وهذا يعنى أن الزيادة فى أي من هذه المتغيرات يؤدى إلى زيادة درجة المعرفة البيئية للمرأة الريفية . وبناء على تلك النتائج يمكن رفض الفرض الإحصائي المتعلق بالفرض النظرى الأول بالنسبة للمتغيرات المستقلة - سالفة الذكر - والتى ثبت معنوية العلاقة بينها وبين درجة المعرفة البيئية للمرأة الريفية وقبولة لباقى متغيرات الدراسة .

3- العوامل المؤثرة فى درجة المعرفة البيئية للريفيات – المبحوثات - بعينة الدراسة لتحديد المتغيرات المستقلة المؤثرة فى درجة المعرفة البيئية للمرأة الريفية ، تم استخدام نموذج التحليل الارتباطى والانحدارى المتعدد المتدرج الصاعد step-wise . حيث أشارت النتائج الواردة **بجدول رقم (4).** إلى معنوية هذا النموذج حتى الخطوة الرابعة من التحليل، وقد بلغت قيمة "ف" المحسوبة 10.669 وهى معنوية عند مستوى 0.01 وهذا يعنى أن هناك أربع متغيرات مستقلة تؤثر على درجة المعرفة البيئية للمرأة الريفية، وقد بلغت قيمة معامل الارتباط المتعدد (R =0.424)، وقيمة معامل التحديد المعدل Adjusted R^2 قد بلغت 0.163 وهذا يعنى أن المتغيرات المستقلة الأربعة المؤثرة تبلغ نسبة مساهمتها مجتمعة فى تفسير التباين الحادث فى درجة المعرفة البيئية للمرأة الريفية 16.3% ، يرجع 10.8% منها إلى المشاركة الاجتماعية ، و2.6% إلى الانفتاح الثقافى ، و1.6% إلى الانفتاح الجغرافى ، و1.3% إلى العمر. أما باقى النسبة ترجع إلى متغيرات أخرى لم تتضمنها الدراسة وتحتاج إلى مزيد من البحث والتقصى للتعرف عليها.

ثانيا : درجة تطبيق الريفيات - المبحوثات - للممارسات البيئية

1- توزيع الريفيات - المبحوثات - وفقا لدرجة تطبيق الريفيات للممارسات البيئية

بتوزيع المبحوثات وفقا لدرجة التطبيق للممارسات البيئية تشير النتائج الواردة **بجدول رقم (5).** إلى أن 4.5% من المبحوثات ذوى درجة تطبيق منخفضة ، فى حين أن 48.5% من المبحوثات ذوى درجة تطبيق متوسطة ، و47% من المبحوثات ذوى درجة تطبيق مرتفعة . وهذه النتائج تشير إلى أن المبحوثات - إلى حد ما - قمن بالتطبيق الصحيح للممارسات البيئية .

وفيما يختص بتطبيق الممارسات البيئية الإيجابية (رقم 1: رقم 12) يلاحظ من **خلال جدول (6).** أن هناك ثلاث ممارسات بيئية إيجابية بلغت نسبة تطبيق الريفيات لهم 100% وهم : تشميس فرش البيت وتهوية الغرف باستمرار بيمنع انتشار الأمراض ، وتغطية الطعام والخبيز يحافظ عليه من الذباب والحشرات ، واستخدام البوتاجاز في الطهي يحافظ على نظافة الهواء . بينما كانت اقل الممارسات البيئية الإيجابية من حيث التطبيق هي : استخدام المطهرات في نظافة المنزل يحافظ على صحة المسكن حيث بلغت نسبة الريفيات اللاتى قمن بتطبيق هذه الممارسة 45 % .

وفيما يختص بتطبيق الممارسات البيئية السلبية (رقم 13: رقم 24) يلاحظ من **خلال جدول (6).** أن هناك ممارسة بيئية سلبية تميزت بعدم تطبيق المبحوثات لها على الإطلاق بنسبة 100%

جدول رقم 3. معاملات الارتباط البسيط بين المتغيرات المستقلة المدروسة وكل من درجة المعرفة البيئية ودرجة التطبيق

المتغيرات المستقلة	قيم معامل الارتباط البسيط r	
	درجة المعرفة البيئية	درجة التطبيق
1- العمر .	0.136 –	0.020 –
2- متوسط عدد سنوات تعليم الأسرة .	0.228**	0.440**
3- متوسط الدخل الشهري للأسرة .	0.174*	0.448**
4- الانفتاح الجغرافى .	0.008 –	0.134 –
5- الانفتاح الثقافي .	0.312**	0.440**
6- مستوى المعيشة .	0.229**	0.298**
7- الحيازة الزراعية .	0.093	0.021
8- الحيازة الحيوانية .	0.065	0.125 –
9- القيـاديـة .	0.182**	0.287**
10- الرضا عن الحياة بالقرية .	0.054	0.039
11- المشـاركة الاجتماعية .	0.335**	0.288**
12- الطمـوح .	0.132	0.177*
13- الاتجاه نحو المشاركة التطوعية .	0.217**	0.339**
14- الوضع البيئي للقرية .	0.069	0.437**
15- الاتجاه نحو ترشيد الاستهلاك .	0.020	0.021
16- المعرفة البيئية .	1	0.407**

**** مستوى معنوية 0.01 * مستوى معنوية 0.05**

*** المصدر : حسبت من بيانات الدراسة الميدانية باستخدام الحاسب الآلي**

جدول رقم 4. نتائج التحليل الارتباطى والانحداري المتعدد المتدرج الصاعد step-wise لتحديد الأهمية النسبية للمتغيرات المستقلة المؤثرة على درجة المعرفة البيئية

خطوات التحليل	المتغيرات المؤثرة	درجـة المعرفـة البيئيـة				
		قيم الارتباط المتعدد R	معامل التحديد R^2	معامل التحديد المعدل Adjusted R^2	% للتباين المفسر فى المتغير التابع	قيم " ف " لاختبار معنوية الانحدار
الخطوة الأولى	المشاركة الاجتماعية	0.335	0.112	0.108	10.8	25.028**
الخطوة الثانية	الانفتاح الثقافى	0.377	0.143	0.134	2.6	16.369**
الخطوة الثالثة	الانفتاح الجغرافى	0.404	0.163	0.150	1.6	12.740**
الخطوة الرابعة	العمـــر	0.424	0.180	0.163	1.3	10.669**

**** مستوى معنوية 0.01 * مستوى معنوية 0.05**

*** المصدر : حسبت من بيانات الدراسة الميدانية باستخدام الحاسب الآلي .**

جدول رقم 5. توزيع الريفيات ـ المبحوثات ـ وفقا لدرجة التطبيق للممارسات البيئية

فئات التطبيق	العـــدد	%
مستوى منخفض (25درجة : 40 درجة)	9	4.5
مستوى متوسط (41 درجة : 55 درجة)	97	48.5
مستوى مرتفع (56 درجة : 72 درجة)	94	47
المجمـــوع	**200**	**100**

*** المصدر : جمعت وحسبت من بيانات الدراسة الميدانية .**

وهى الشرب والوضوء من مياه الترع خطر على الصحة ، بينما كانت أقل الممارسات البيئية السلبية من حيث تطبيق الريفيات لها هى : استعمال عبوات المبيد والكيماوي الفارغة بعد غسيلها في حفظ المياه والحبوب الغذائية بيضر بصحة الفرد ، حيث بلغت نسبة الريفيات اللاتى قمن بتطبيق هذه الممارسة 5.5% .

2- العلاقة بين درجة تطبيق الريفيات للممارسات البيئية والمتغيرات المستقلة المدروسة

للتعرف على العلاقة بين درجة تطبيق الريفيات للممارسات البيئية والمتغيرات المستقلة المدروسة كان من الضرورى اختبار الفرض النظرى الثانى والذى تم اختباره بالفرض الإحصائي التالى : " لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين درجة تطبيق المرأة الريفية للممارسات البيئية وبين كل من المتغيرات المستقلة المدروسة " ، وقد استخدم معامل الارتباط البسيط (r) لاختبار معنوية هذه العلاقة . وتشير نتائج تحليل الارتباط الواردة **بجدول رقم (3).** إلى وجود علاقة ارتباطيه معنوية موجبة عند مستوى 0.01 بين درجة التطبيق الصحيح للممارسات البيئية وبين كل من المتغيرات المستقلة التالية - والتى تم ترتيبها تنازليا باستخدام قوة العلاقات الارتباطية كما تعكسها قيم معاملات الارتباط البسيط - وهى على الترتيب : متوسط الدخل الشهري للأسرة (0.448) ، ومتوسط عدد سنوات تعليم الأسرة (0.440) ، والانفتاح الثقافي (0.440) ، والوضع البيئي للقرية (0.437) ، والمعرفة البيئية (0.407) ، والاتجاه نحو المشاركة التطوعية (0.339) ، ومستوى المعيشة (0.298) ، والمشاركة الاجتماعية (0.288) ، والقيادية (0.287) ، ووجود علاقة ارتباطيه معنوية موجبة عند مستوى معنوية 0.05 بين درجة التطبيق والطموح حيث بلغت قيمة معامل الارتباط البسيط (0.177) ، وجميع العلاقات بين المتغيرات المستقلة السابقة - التى ثبت معنويتها -وبين المتغير التابع كانت موجبة وهذا يعنى أن الزيادة فى أي من هذه المتغيرات يؤدى إلى زيادة درجة تطبيق الريفيات للممارسات البيئية . وبناء على تلك النتائج يمكن رفض الفرض الإحصائي المتعلق بالفرض النظرى الثانى بالنسبة للمتغيرات المستقلة ـ سالفة الذكر ـ والتى ثبت معنوية العلاقة بينها وبين درجة تطبيق المرأة الريفية للممارسات البيئية وقبوله لباقى متغيرات الدراسة .

3- العوامل المؤثرة فى درجة تطبيق الريفيات - المبحوثات - للممارسات البيئية بعينة الدراسة

لتحديد المتغيرات المستقلة المؤثرة فى درجة تطبيق المرأة الريفية للممارسات البيئية تم استخدام نموذج التحليل الارتباطى والانحدارى المتعدد المتدرج الصاعد **step-wise** حيث أشارت النتائج الواردة **بجدول رقم (7).** إلى معنوية هذا النموذج حتى الخطوة السادسة من التحليل ، وقد بلغت قيمة " ف" المحسوبة 42.412 وهى معنوية

جدول رقم 6 . تباين درجة التطبيق للممارسات البيئية لدى المبحوثات بعينة الدراسة

م	الممـارسة البيئيـة	التطبـيـق			
		تطبق		لا تطبق	
		العدد	%	العدد	%
1	تشميس فرش البيت وتهوية الغرف باستمرار بيمنع انتشار الأمراض	200	100	صفر	صفر
2	تغطية الطعام والخبيز يحافظ عليه من الذباب والحشرات	200	100	صفر	صفر
3	استخدام البوتاجاز في الطهي يحافظ على نظافة الهواء	200	100	صفر	صفر
4	مقاومة الحشائش يدويا افضل من رشها كيماويا	148	74	52	26
5	زراعة الأصناف المحسنة من المحاصيل يزود الإنتاج	185	92.5	15	7.5
6	بناء حظائر الحيوانات بعيدة عن أماكن المعيشة بيمنع الروائح الكريهة في البيت	149	74.5	51	25.5
7	غسل ضرع الجاموس والبقر قبل الحلب يحافظ على نظافة اللبن من الشوائب	108	54	92	46
8	تفصيص الخضراوات الورقية (ملوخية ، خس ...) بيضمن نظافة غسيلها	172	86	28	14
9	جمع الخضراوات والفاكهة بعد مرور مدة كافية على رشها بيمنع الإصابة بالأمراض	187	93.5	13	6.5
10	استخدام الفرن الغاز في الخبيز بيمنع تلوث الجو بالأدخنة	168	84	32	16
11	استخدام الأواني والجراكن البلاستيكية في حفظ مياه الشرب بيمنع تلوث المياه	132	66	68	34
12	استخدام المطهرات في نظافة المنزل يحافظ على صحة المسكن	90	45	110	55
13	غسيل الملابس والأواني في مياه الترع يلوث ميتها	16	8	184	92
14	حرق أكياس البلاستيك والقمامة يلوث الجو	28	14	172	86
15	الشرب والوضوء من مياه الترع خطر على الصحة	صفر	صفر	200	100
16	تشوين المخلفات المزرعية على سطح البيت يجلب الحشرات والقوارض	73	36.5	127	63.5
17	استخدام الأفران البلدية في الخبيز بيضر بصحة الواحدة	67	33.5	133	66.5
18	رش المبيدات الحشرية بالمنزل بيضر الأطفال والأفراد الموجودين في البيت	107	53.5	93	46.5
19	لف المواد الغذائية بالجرائد والمواد المطبوعة يلوث الغذاء	29	14.5	171	85.5
20	استعمال عبوات المبيد والكيماوي الفارغة بعد غسيلها في حفظ المياه والحبوب الغذائية بيضر بصحة الفرد	11	5.5	189	94.5
21	تخزين المبيدات مكشوفة داخل البيت خطر على الأطفال الموجودين في البيت	25	12.5	175	87.5
22	إلقاء مياه غسيل الأواني في الشارع أو المجارى المائية يلوث البيئة	109	54.5	91	45.5
23	تنظيف الحيوانات المزرعية في المجارى المائية يلوث المياه	37	18.5	163	81.5
24	استخدام الراكية في تدفئة البيت وتطيير الناموس يلوث هواء البيت	37	18.5	163	81.5

*** المصدر : جمعت وحسبت من بيانات الدراسة الميدانية .**

جدول رقم 7. نتائج التحليل الارتباطى والانحداري المتعدد المتدرج الصاعد step-wise لتحديد الأهمية النسبية للمتغيرات المستقلة المؤثرة على درجة التطبيق

خطوات التحليل	المتغيرات المؤثرة	درجة التطبيق				
		قيم الارتباط المتعدد R	معامل التحديد R^2	معامل التحديد المعدل Adjusted R^2	% للتباين المفسر فى المتغير التابع	قيم " ف " لاختبار معنوية الانحدار
الخطوة الأولى	متوسط الدخل الشهري للأسرة	0.448	0.201	0.197	19.7	**49.756
الخطوة الثانية	الوضع البيئي للقرية	0.607	0.368	0.362	16.5	**57.432
الخطوة الثالثة	الانفتاح الثقافي	0.686	0.471	0.463	10.1	**58.215
الخطوة الرابعة	المعرفة البيئية	0.722	0.525	0.515	5.2	**53.830
الخطوة الخامسة	متوسط تعليم الأسرة	0.745	0.555	0.543	2.8	**48.325
الخطوة السادسة	الانفتاح الجغرافي	0.754	0.569	0.555	1.2	**42.412

** مستوى معنوية 0.01 * مستوى معنوية 0.05

* المصدر : حسبت من بيانات الدراسة الميدانية باستخدام الحاسب الآلي .

عند مستوى 0.01 وهذا يعنى أن هناك ستة متغيرات مستقلة تؤثر على درجة تطبيق المرأة الريفية للممارسات البيئية ، وقد بلغت قيمة معامل الارتباط المتعدد (R=0.754)، وقيمة معامل التحديد المعدل Adjusted R^2 قد بلغت 0.555 وهذا يعنى أن الست متغيرات المستقلة المؤثرة تبلغ نسبة مساهمتها مجتمعة فى تفسير التباين الحادث فى درجة تطبيق المرأة الريفية للممارسات البيئية 55.5 % ، يرجع 19.7% منها إلى متوسط الدخل الشهري للأسرة ، و16.5% إلى الوضع البيئي للقرية ، و 10.1 % إلى الانفتاح الثقافى ، و5.2% إلى المعرفة البيئية ، و2.8% إلى متوسط تعليم الأسرة ، و1.2% إلى الانفتاح الجغرافى . أما باقى النسبة ترجع إلى متغيرات أخرى لم تتضمنها الدراسة وتحتاج إلى مزيد من البحث والتقصى للتعرف عليها .

المراجع

أولا: المراجع العربية

البرقي ، سماء فاروق مرسى (2004). العوامل المؤثرة على اتجاهات المرأة الريفية نحو حماية البيئة من التلوث ببعض قرى مركز الرياض بمحافظة كفر الشيخ ، رسالة ماجستير ، كلية الزراعة ، بكفر الشيخ ، جامعة طنطا ، مصر .

الحلبي ، نجلاء فاروق (1997). دور ربة الأسرة في اتخاذ القرارات الخاصة بحماية البيئة المنزلية من التلوث ، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية ، شبين الكوم ، مصر .

الجمل ، محمود محمد عبد الله ، محمد ، محمد شفيق (2001). دراسة تحليلية للسلوك البيئي للسكان الريفيين بمحافظة الدقهلية ، **المؤتمر الخامس لافاق وتحديات الإرشاد الزراعى فى مجال البيئة** ، 24- 25 إبريل ، **الجمعية العلمية للإرشاد الزراعى**، المركز المصرى الدولى للزراعة ، الدقى ، القاهرة .

الدقله ، محمد سويد عبد ربة (1993). بعض العوامل الاجتماعية والاقتصادية المؤثرة على درجة الوعي البيئي للسكان الريفيين في بعض قرى مركز آيتاي البارود بمحافظة البحيرة ، رسالة ماجستير ، معهد

الدراسات والبحوث البيئية ، جامعة عين شمس، العباسية ، القاهرة .

السباعي ، سوزى عبد الخالق محمد (1997). دراسة العوامل المؤثرة في مستوى المعارف والممارسات المتعلقة بتلوث البيئة للمرأة الريفية في بعض قرى منطقة المعمورة بمحافظة الإسكندرية ، رسالة دكتوراه ، كلية الزراعة بالشاطبى ، جامعة الإسكندرية ، مصر .

السيد ، عزيزة عوض الله ، رجاء محمد رزق (1996). دراسة تحليلية لمشكلات تلوث البيئة وعلاقتها بسلوك المرأة الريفية في محافظة البحيرة ، **مجلة الزقازيق للبحوث الزراعية ، مجلد (23) ، عدد (5) ، سبتمبر ، ص ص 935 - 955 .**

الشربتلى ، سوزان إبراهيم ، الحبال ، أبو زيد محمد، شحاته ، جابر احمد بسيونى (2005). دراسة مستوى الوعي البيئي للمرشدين الزراعيين وأهم مشكلات التلوث في ريف محافظة الإسكندرية ، **مجلة الجديد في البحوث الزراعية ، مجلد (10) ، العدد (3) ، سبتمبر ، ص ص 871 - 885 .**

الشناوى ، ليلى حماد (1995). دراسة السلوك البيئى للمرأة الريفية فى بعض قرى جمهورية مصر العربية ، **مجلة الجمعية العلمية للإرشاد الزراعى ،** المجلد الأول ، الدقى ، القاهرة ، **ص ص 1- 24.**

العسال ، آمال السيد (2005). الاحتياجات الإرشادية للمرأة الريفية فيما يتعلق بالحد من تلوث الغذاء داخل المسكن ببعض قرى منطقة بنجر السكر بمحافظة الإسكندرية ، **المجلة المصرية للبحوث الزراعية ، مجلد (83)، عدد (4) ، ص ص 1901- 1918.**

الغول ، إيمان احمد (1998). دراسة المعارف والممارسات الصحية للمرأة الريفية وعلاقتها ببعض المتغيرات الديموجرافية والاقتصادية والاجتماعية في أربع قرى بمحافظة الدقهليه ، رسالة دكتوراه ، كلية الزراعة ، جامعة القاهرة .

بالى ، عبد الجواد السيد (2003). دراسة بعض المتغيرات المرتبطة بالاستخدام الآمن للمخلفات المزرعية والمنزلية في بعض قرى محافظتي الدقهلية وكفر الشيخ ، **المجلة المصرية للبحوث الزراعية ، مجلد (81) ، عدد (1) ، ص ص 373 - 390 .**

جاد الرب ، محمد عبد الوهاب (1995). دراسة اجتماعية للسلوك البيئى ومحدداته لزراع الأراضي المستصلحة فى منطقة النهضة بمحافظة الإسكندرية، رسالة دكتوراه ، كلية الزراعة بسابا باشا ، جامعة الإسكندرية ، مصر .

حسن ، نهى الزاهي السعيد (2004). دراسة لمستوى المعارف الريفية في بعض المجالات المتعلقة بالحفاظ على البيئة بمركز كفر الشيخ ، رسالة ماجستير، كلية الزراعة بكفر الشيخ ، جامعة طنطا ، مصر

حلمى ، منى أحمد عبد الحميد (1999). المرأة المصرية ومشكلات البيئة ، رسالة دكتوراه ، معهد الدراسات والبحوث البيئية ، جامعة عين شمس ، العباسية ، القاهرة .

خليفه ، علا محمد عبد العزيز(2001). المستويات المعرفية والتنفيذية للمرأة الريفية لبعض لممارسات الإرشادية المتعلقة بالحد من التلوث البيئي ، رسالة ماجستير ، كلية الزراعة بكفر الشيخ ، جامعة طنطا ، مصر .

خليل ، هبة حلمي عبد الخالق (2004). محددات السلوك البيئي للمرأة الريفية بمركز قو يسنا بمحافظة المنوفية ، رسالة ماجستير، كلية الزراعة ، جامعة المنوفية ، شبين الكوم ، مصر .

سرحان ، نظيمة أحمد محمود (2005). مناهج **الخدمه الاجتماعية لحماية البيئة من التلوث ،** دار الفكر العربى ، الطبعة الأولى ، جامعة حلوان ، مصر **، ص ص 157 - 168 .**

شحاته ، سميرة سيف (1996). دراسة تحليلية لبعض الأنشطة التى تقوم بها المرأة الريفية فى مجال الحفاظ على البيئة بقرية بنى سويف بمحافظة الجيزة ، رسالة ماجستير، كلية الزراعة ، جامعة القاهرة .

فهمي ، عفاف ميخائيل جبران (2003). ممارسة الريفيات لأساليب التخلص من المخلفات المزرعية والمنزلية والعلاقة بينهما وبين بعض المتغيرات في بعض قرى محافظات الدقهلية والمنوفية والفيوم وبنى سويف ، **المجلة المصرية للبحوث الزراعية ، مجلد (81) ، عدد (2) ، ص ص 817 - 838 .**

محمد ، زينب على على (2001). دور المرأة الريفية في إصحاح البيئة وبعض العوامل المؤثرة عليه في بعض قرى محافظات المنيا والبحيرة

والجيزة ، **نشرة بحثية رقم (281) ، ص ص 1 - 24. معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية، مركز البحوث الزراعية** ، الدقى ، القاهرة .

محمد ، زينب على ، عبد الحليم ، حنان كمال عبد (2001). دراسة التقنيات الموالية للبيئة التي تستخدمها الريفيات ببعض محافظات جمهورية مصر العربية لتوجيه مسار العمل الإرشادي الزراعي نحو دعم استخدام هذه التقنيات ، **المجلة المصرية للبحوث الزراعية ، مجلد (79) ، عدد (3) ، ص ص 1241- 1261 .**

محمد ، زينب على ، عبد العزيز ، أفراح عبد المقتدر (2007). مشاركة المرأة الريفية في الأنشطة المتعلقة بالمحافظة على البيئة ببعض قرى محافظة الفيوم ، **المجلة المصرية للبحوث الزراعية ، مجلد (85) ، عدد (1) ، ص ص 359- 376 .**

ملوخية ، أحمد فوزي (1999). دراسة تحليلية لبعض العوامل المؤثرة على دورالمرأة الريفية في الحفاظ على صحة وسلامة البيئة ، **مجلة الإسكندرية للتبادل العلمي ، مجلد (20) ، عدد (2) ، يونيو ، ص ص 49 - 68 .**

منصور ، كاملة محمد (1999). دور المرأة فى حماية الإنتاج الزراعى والبيئي ، **كتاب مؤتمر استراتيجية إنتاج زراعى آمن فى الوطن العربى (ص ص 27- 29) الجزء الثانى** ، اتحاد الجامعات المصرية بالتعاون مع المجلس العربى للدراسات العليا والبحث العلمى ، القاهرة .

هندي ، نبيلة عبد المجيد محمد (1999). بعض العوامل المؤثرة على وعى المرأة في الحفاظ على البيئة الزراعية في المناطق المستصلحة ، رسالة دكتوراه ، معهد الدراسات والبحوث البيئية ، جامعة عين شمس ، العباسية ، القاهرة .

وهبة ، احمد جمال الدين السيد (1990). دراسة اجتماعية للتخلص من المخلفات المزرعية والمنزلية فى الريف المصرى ، **نشرة بحثية رقم 66 ، معهد بحوث الإرشاد الزراعى والتنمية الريفية ، مركز البحوث الزراعية** ، الدقى ، القاهرة ، **ص ص 1- 24.**

ثانياً : المراجع الأجنبية

Amal, E. Elasaal (2008). Rural Women's use of indoor air pollutants in Alexandria Governorate relationship with sociodemographic characteristics and illness**,** World Health Organization**, Eastern Mediterranean Health Journal, 14, 2, March - April, pp. 1-11. In:** http://www.emro.who.int/publications/emhj/1402/article25.htm