

2

الباب الثاني

تقييم الأثر البيئي لمشروع
حماية جوانب نهر النيل

الفصل الخامس : مشروع الدراسة ومنهجيته.

الفصل السادس : الآثار البيئية لمشروعات مكّون الحماية وتحسين الواجهات.

الفصل السابع : الآثار البيئية لمشروعات الأشغال العامة.

الفصل الثامن : الآثار البيئية لمشروعات المكّون الاجتماعي والمقترحات.

obeikandi.com

الفصل الخامس

مشروع الدراسة ومنجيته

- أولاً: مقدّمة عامّة عن المشروع.
- ثانياً: وصف عام لمشروع الدراسة.
- ثالثاً: أهداف ومبادئ الدراسة.
- رابعاً: الخلفيّة البيئيّة للمشروع.
- خامساً: الدراسات السابقة المرتبطة بالمشروع.
- سادساً: منهجيّة المشروع وأدواته.
- سابعاً: نطاق العيّنة وحدودها.
- ثامناً: خصائص عيّنة المشروع.

ملحوظة:

جزء الإجراءات المنهجية والعيّنة على وجه التحديد شارك فيها الباحث كعضو في فريق عمل المشروع الذي ضمّ عدّة تخصصات أخرى، ولا ينسب للباحث منفرداً مثل بقية الفصول السابقة أو اللاحقة.

obeikandi.com

الفصل الخامس

مشروع الدراسة ومنهجيته

أولاً: مقدمة عامة عن الدراسة الميدانية:

لقد شغل نهر النيل الناس منذ أقدم الأزمنة، وكتب المؤلفون عنه الكثير؛ وذلك لأن نهر النيل جاذبية خاصة، فحول ضفافه نشأت واحدة من أقدم الحضارات وأعرقها، كما أن للنهر من المظاهر الطبيعية الفريدة ما يجعله نهراً بلا نظير، فهو النهر الوحيد الذي استطاع أن يحمل جزءاً من مياه أفريقيا الاستوائية إلى البحر الأبيض المتوسط عبر الصحاري، كما أنه ينفرد من بين أنهار العالم الكبرى بانتظامه الرتيب وإيقاعه المنتظم الذي جعل العيش في ظله آمناً.

(رشدي سعيد، ١٩٩٥، ص ١١).

ويعيش حول ضفتيه ما يقرب من ٩٦% من المصريين، حيث تمثل الزراعة العمل الرئيسي للشعب المصري، ومن هنا أهمية نهر النيل للمصريين فهو شريان الحياة؛ ولذلك تنعكس مشكلات نهر النيل على حياة المصريين، ومن هنا فمِن الطبيعي أن يهتم الشعب المصري بصفة عامة وحكومته ومسؤوليه بصفة خاصة بمشكلات نهر النيل وما يتعرض له من تغيرات أهمها ظاهرة المنحنيات والتعريجات في مجرى النهر، والتي تؤدي إلى تحول في المسار شرقاً وغرباً، ومن ثم تؤدي ذلك إلى ما يعرف بظاهرة النحر في الأراضي الزراعية على جانبي نهر النيل، ورغم أن هذه الظاهرة تاريخية، وتعود إلى أسباب طبيعية إلا أنها زادت في حدتها بشكل خطير لأسباب داخلية، أهمها إنشاء السد العالي وانعدام أو قلة الطمي وزيادة البواخر السياحية، هذا فضلاً عن العوامل الخارجية أو العالمية مثل ثقب الأوزون والصوبة الزجاجية والدفع الحراري، ومن ثم فزيادة معدلات النحر مشكلة بيئية خطيرة لها تداعيات اقتصادية واجتماعية متعددة؛ ولذلك أخذت وزارة الأشغال العامة والموارد البيئية على عاتقها القيام بمواجهة هذه المشكلة من خلال

تنفيذ مشروع حماية جوانب نهر النيل، وتمّ ذلك على عدّة مراحل بالتعاون مع الصندوق الاجتماعي للتنمية وجمعية الهلال الأحمر، ويشمل مفهوم الحماية أعمال التكمية وتحسين الواجهات للجوانب المعرضة للنحر. بالإضافة إلى تعزيز البنية الأساسية بالقرى والتنوعية والتدريب وتفعيل العمل الأهلي. وقسم المشروع بناء على هذا التصوّر إلى ثلاث مكوّنات وهي: مكوّن الحماية وتحسين الواجهات، مكوّن الأشغال العامة، مكوّن تنمية المجتمع.

وقد تولى مركز البحوث والدراسات الاجتماعية بكلية الآداب، جامعة القاهرة إجراء دراسة للأثار الاجتماعية والاقتصادية والبيئية لمشروع حماية جوانب نهر النيل في مرحلته الأولى، بوسط الوادي (أسيوط، سوهاج). وذلك بتكليف من إدارة المشروع بوزارة الأشغال العامة والموارد المائية.

وتهدف الدراسة إلى تقييم الفعاليات الاجتماعية والاقتصادية والبيئية للمشروع بمكوّناته المختلفة. ولتحقيق هذا الهدف تمّ الاعتماد على المزج بين التحليلات الكمية والتحليلات الكيفية، والاعتماد على أسلوب بحث الفريق، الذي يضم مجموعة متنوعة من المستشارين والخبراء في تخصصات علم الاجتماع والأنثروبولوجيا والاقتصاد والبيئة والإحصاء الاجتماعي.

ولقد تولى المؤلف مسؤولية تقييم الجانب البيئي للمشروع منفردًا بتكليف من مركز البحوث والدراسات الاجتماعية بكلية الآداب جامعة القاهرة عام ١٩٩٨، وفي ضوء هذا سيتضمّن هذا العرض الجزء الخاص فقط بالباحث "المؤلف"، هذا مع مراعاة أنّ هناك أبعاد أخرى لتقييم المشروع تناولها بقية أعضاء فريق البحث في المشروع، وهناك صورة من خطاب مركز البحوث الاجتماعية للمؤلف في الملاحق.

ثانياً: وصف عام لمشروع الدراسة

نفذ مشروع حماية جوانب نهر النيل في القرى المتاخمة للنهر في أسيوط وسوهاج، ولقد استغرقت عمليّات التنفيذ ثلاثة سنوات من ١٩٩٥/٦/١٥ وحتى ١٩٩٨/٦/١٥، وذلك بالنسبة لأعمال الحماية وتحسين الواجهات، وبعد انتهاء المشروع أو المرحلة الثانية بدأت دراسة تقييم الأثر البيئي للمشروع، ولقد تولى الصندوق الاجتماعي للتنمية مسئولية التمويل وتعبئة الموارد المالية والفنية للمشروع سواء على المستوى المحلي أو العالمي، وتبنت وزارة الأشغال والموارد المائية وجمعية الهلال الأحمر المصري تنفيذ المشروع. وبالطبع كانت مسئولية وزارة الأشغال أكبر في جانب الحماية والأشغال العامة، بينما تركزت مسئولية الهلال الأحمر في الجانب الاجتماعي، هذا بالإضافة للتعاون مع قطاعات ومديريّات الرّيّ بالمحافظات، ويتمّ تنفيذ عمليّات المشروع من خلال مقاولين محليين من كلّ قرية مع التركيز على التكنولوجيا كثيفة العمالة لإتاحة أكبر فرص ممكنة لعمل أهالي القرية في المشروع، والمشروع بوجه عام له ثلاثة مكوّنات أساسية وهي:

١- مكوّن الحماية وتحسين الواجهات:

نفذت أعمال الحماية وتحسين الواجهات في ٣٧ موقعاً متاخماً لنهر النيل في محافظتي أسيوط وسوهاج. وقد بلغ إجمالي أطوال الحماية وتحسين الواجهات في المحافظتين ٣٩٧٢٢ متراً، منها ٣٣١٧٧ متراً لأعمال الحماية بنسبة تصل إلى ٨٣.٥% من إجمالي أطوال الحماية وتحسين الواجهات في مقابل ٦٥٤٥ متراً لأعمال تحسين الواجهات بنسبة ١٦.٥% وبإلقاء نظرة على توزيع الأعمال المنفذة بين محافظتي أسيوط وسوهاج، نجد أنّ نصيب سوهاج قد ارتفع عن نصيب أسيوط، حيث بلغ إجمالي الأطوال في سوهاج ٢٤١٠٧ متراً بنسبة ٦٠.٧% من جملة الأطوال في المحافظتين، في مقابل ١٥٦١٥ متر في أسيوط بنسبة تقدّر بنحو ٣٩.٣%.

ويلاحظ أنّ الأعمال المنفذة في أسيوط قد بلغت ١٦ موقعاً موزّعة في قرى واقعة داخل نطاق ثمانية مراكز وهي الفتحة، (أسيوط)، البداري، (أبنوب)، صدفا، ساحل سليم، أبوتيج، منفوط، وفي مقابل ذلك فقد نفذت غالبية الأعمال في سوهاج

لحماية جوانب نهر النيل. وبلغ عدد مواقع الحماية ٢١ موقعًا، موزعة في ١٠ مراكز، وبلغ عدد مواقع تحسين الواجهات ٤ مواقع موزعة في أربعة مراكز.

٢- مكوّن الأشغال العامّة؛

تمّ تنفيذ مشروعات الأشغال العامّة في ١٠ قرى (٥ منها في أسيوط، ٥ أخرى في سوهاج) وقد اشتملت هذه المشروعات على أعمال المباني (إنشاء، استكمال، تطوير، ترميم وصيانة مراكز شباب ومراكز اجتماعيّة ومدارس ووحدات صحيّة ومراكز تدريب وسنترال ودور حضانة)، وأعمال مياه (كاستكمال شبكات مياه الشرب) وأعمال الصّرف كإنشاء بّيارة وأعمال الكهرباء كإنشاء الأعمدة للإنارة وأعمال الطرق (كالتمهيد وطبقات الأساس للطرق الرئيسيّة) وأعمال الرّيّ وتحسين البيئة (كتغطية الترع وتبطينها، وتشجير طريق رئيسي بأحدى القرى) ومن الواضح أنّ غالبية المشروعات المنفذة كانت في مجال المباني والمنشآت، سواء في أسيوط أو سوهاج. وتميّزت مشروعات الأشغال العامّة في أسيوط بتكثيف الأعمال في مجال المباني والمياه وأعمال الرّيّ فقط. ففي المباني تمّ تنفيذ ٢٢ فصلاً في مدارس ابتدائيّة وإعداديّة وإنشاء ٥ دورات مياه بمدرسة واحدة واستكمال مباني، وهي (مركز شباب ومركز اجتماعي ووحدة صحيّة وسور مستشفى ومركز تدريب)، وفي مجال شبكات المياه، فقد شهدت قرى محافظة أسيوط استكمال شبكات مياه. وفي مجال الرّيّ تمّ تبطين بعض الترع، ونفذت المشروعات في نطاق خمس قرى بحسب احتياجات كلّ قرية وهي سلام، أسيوط، محمود فرج، البداري، مجريس، صدفا، الحواتكه، منفلوط، بني محمديات، أبنوب.

وقد شهدت سوهاج تنفيذ مشروعات للأشغال العامّة في مجالات المباني والكهرباء، والمياه والرّي والبيئة والطرق. ففي المباني تمّ إنشاء المركز الاجتماعي وسور مركز الشّباب واستكمال فصول مدرسة، بالإضافة إلى استكمال أربعة مباني، وهي مركز اجتماعي والسّنترال والمعهد الديني ووحدة صحيّة. وإنشاء أسوار لمركز الشّباب والوحدة الصّحيّة، وفي مجال المياه تمّ استكمال شبكة مياه بأربع قرى. وفي مجال الرّيّ تمّ تبطين عددٍ من الترع في أكثر من قرية وتطوير بعض الترع، وفي مجال الطرق تمّ وضع طبقة أساس لطريقين بقريتين. ونفذت تلك المشروعات في خمس قرى وفقاً لاحتياجات كلّ قرية وهي: الشّيخ مكرم (سوهاج) والسّمطا (البلينا) والعنبريّة بالمنشأة، والكتاكتة (بساقلته) والشّيخ يوسف (بالمراغة).

٣- مكوّن التنمية الاجتماعية:

نفذت مشروعات مكوّن التنمية الاجتماعية في القرى نفسها التي شهدت مشروعات الأشغال العامّة، وعددها ١٠ قرى (٥ في أسيوط، و٥ في سوهاج) واشتملت هذه المشروعات على أنشطة التدريب الحرفي، مثل أعمال الخياطة والتطريز وأشغال الإبرة والتدريب على الآلة الكاتبة والحاسب الآلي وأعمال السّجّاد والكليم وإعداد وتدريب المعلمين من الشّباب للعمل في مجال محوّ الأميّة وورش النجارة واللحام والحدادة والخراطة والتوصيلات الكهربائية والطباعة ودهان الجدران. واشتملت المشروعات أيضًا على أنشطة خدميّة مثل فصول محو الأميّة وفصول الحضّانة والمكتبات المتنقلة والثابتة والنوادي الاجتماعية بأنواعها، والقوافل الطّبيّة والإسعافات الأوليّة والتدريب على الإنقاذ وتدريب القيادات المحليّة، وأعمال تحسين البيئة كالنظافة والتشجير وإقامة حديقة للطفل. وإنشاء فصول لتدريب المشرفين البيطريين. وبرغم تشابه المشروعات المنفّذة في كلّ من أسيوط وسوهاج، فإنّ مشروعات أسيوط اهتمّت ببرامج التدريب في مجال الخياطة والآلة الكاتبة والنجارة والتوصيلات الكهربائيّة والمنتجات الجلديّة. بينما تمّ التركيز في سوهاج على برامج التدريب في حرف السّباكة والسّمكرة والتصوير.

ولقد نفذت المرحلة الأولى في أسيوط وسوهاج بعد اختيار ١٠ قرى (بواقع ٥ قرى من كلّ محافظة) تتوافر فيها بعض الشّروط الدّالة على حاجتها الماسّة للمشروع، وأهمّها شدّة النحر وضعف البنية الأساسيّة وزيادة عدد فئات الدّخل المحدود والبطالة.

المستفيدون من المشروع:

يتبيّن من الجدول رقم (١) أنّ إجمالي عدد المستفيدين من أنشطة المشروع حوالي ٢١٧ ألف مواطن موزّع على محافظتي أسيوط وسوهاج بنسب ٤٥.٨%، ٥٤.٢% على الترتيب. كما يتضح أيضًا أنّ المستفيدين من المكوّن الاجتماعي يمثلون حوالي ٦٠% من جملة المستفيدين، يليهم المستفيدون من أنشطة

الأشغال العامّة الصّغيرة وأعمال الحماية وتحسين الواجهات على التوالي. وهذا يوضّح ضرورة تدعيم المكوّن الاجتماعي وزيادة المبالغ المعتمدة لأنشطته، حيث إنه يخدم قطاعاً كبيراً من السّكان، وخصوصاً الفئات الخاصّة والأولى بالرّعاية.

جدول رقم (١)

توزيع المستفيدين على المكوّنات الثلاثة للمشروع بمحافظة أسيوط وسوهاج

المكوّن الاجتماعي	الأشغال العامّة الصّغيرة	الحماية وتحسين الواجهات	جملة
أسيوط	٦٠.٣٢٦	١٣٦٧٩	٩٩٦٥١
سوهاج	٧٠.١٧٤	٤٧٧٨٥	١١٧٩٥٩
جملة	١٣٠.٥٠٠	٦١٤٦٤	٢١٧٦١٠
النسبة المئويّة	٥٩.٩٧	٢٨.٢٥	١١.٧٨

المصدر: جمعت وحسبت من الدّراسة الاقتصادية للمشروع.

ثالثاً: أهداف ومبادئ المشروع

رغم أن مشكلة النحر هي الهدف الأول من المشروع إلا أن المشروع تعدى ذلك إلى مجموعة من الأهداف يمكن تفصيلها من خلال المكونات الثلاثة للمشروع على الوجه التالي:

مشروعات حماية جوانب نهر النيل وتحسين الواجهات:

تهدف هذه المشروعات إلى تحقيق ما يلي من أهداف:

- أ- حماية رقعة الأراضي الزراعيّة المجاورة للنهر عالية الخصوبة من التعرّض لعوامل النحر الذي عانت منه منذ زمن طويل، وما زالت تعاني منه في بعض المناطق المتاخمة للنيل؛ ممّا ترتب عليه فقدان جزء كبير منها سنوياً وخلق مسطحات زراعيّة واسعة تضاف إلى الرقعة الزراعيّة في البلاد.
- ب- توفير فرص عمل لتشغيل عدد كبير من الشباب بالتركيز على استخدام أسلوب العمالة الكثيفة والإصرار على تشغيل نسبة كبيرة من العمالة المحليّة لتدعيم الوعي الاجتماعي بالمشروع والبيئة.
- ج- تحسين حالة الملاحة النهريّة للبواخر السياحيّة والتجاريّة.
- د- خلق فرص عمل جديدة للقطاع الخاص من المقاولين المحليين الذين يقومون بتنفيذ أعمال الحماية وتحسين الواجهات والأشغال العامّة بالقرى؛ ممّا يكسبهم الخبرة في هذا المجال، ويؤدّي إلى تحسين أو تدعيم الاعتماد الذاتي للمجتمع.
- هـ- تطوير وتنمية قدرات العاملين بالجهات المشاركة التي تقوم بالإشراف على تنفيذ هذه الأعمال بكفاءة عالية وأقلّ تكاليف ممكنة متخذة في ذلك أسلوب العمالة المكثفة، التي قد تساهم في انتعاش الحالة الاقتصاديّة لأهالي القرية. هذا فضلاً عن تدعيم المسؤوليّة البيئيّة لدى المجتمع.
- و- تهدف مشروعات تحسين الواجهات بصفة خاصّة إلى إحداث تغييرات تتعلق بالبيئة وتحسين مستواها بشكل عام؛ ممّا قد ينعكس على حياة المقيمين بقرى الدراسة وتغيّر سلوكهم البيئي.

١- مشروعات مكوّن الأشغال العامّة:

يستهدف هذا المكوّن البنية الأساسيّة للخدمات داخل القرى المختارة للمشروع، التي غالباً ما تكون قريبة من المواقع التي تمّت فيها أعمال التكميّنات. ومن هنا تمّ تحسين البنية الأساسيّة للخدمات عن طريق استكمال المباني الناقصة فيها أو صيانة

المباني القائمة بالفعل. وذلك على اعتبار أنَّ البنية الأساسية في القرى هي التي توفر الأساس المادي لتقديم الخدمات التي تقوم عليها معظم الأنشطة الاجتماعية. كما أنَّ تحسين البنية الأساسية في القرى يؤدي إلى تحسين الخدمات العامة علاوة على ما يترتب على ذلك من خلق فرص عمل بالقرية. ويمكن تلخيص أهداف مكوّن الأشغال العامة فيما يلي:

- أ- تبطين الترع وتغطيتها وتغطية المساقى وتطهيرها.
- ب- إمداد القرى بمزيد من شبكات المياه والبيارات والصرف الصحي.
- ج- تمهيد الطرق والجسور بين القرى وداخل القرى ورصف ما يمكن رصفه من طرق.
- د- تشجير الطرق وتشجيع الفلاحين على تشجير وصيانة الأشجار.
- هـ- ترميم المدارس وإنشاء دورات مياه بها وإقامة أسوار لحماية الطلاب، وكذلك مراكز الشباب والمستشفيات.
- و- تدعيم الرعاية الصحية وتطوير الوحدات الصحية بالقرى.
- ز- تشجيع الأهالي والشباب على المشاركة في تحسين البيئة والحدّ من التلوّث ومكافحة العوامل المسببة للمرض، هذا فضلاً عن انتشار مشاغل للفتيات ودار حضانة ومكتبة وإنشاء مظلات وأعمدة كهربائية.

٢- مشروعات مكوّن التنمية الاجتماعية:

تمّ تنفيذ الأنشطة الاجتماعية لهذا المكوّن في القرى نفسها التي نفذت بها مشروعات مكوّن الأشغال العامة؛ بهدف إحداث تنمية في مجتمعات وقرى المشروع، ولقد قامت جمعية الهلال الأحمر المصري بوضع الأهداف والاستراتيجية العامة للتنمية الاجتماعية في القرى المصرية نلخصها فيما يلي:

الأهداف التفصيلية:

- أ- توعية أفراد المجتمع بأهمية الاستفادة القصوى من الموارد البيئية والإمكانات المتوفرة.
- ب- تحسين نوعية الخدمات التي تقدّمها الدولة بما يساعد على تحسين نوعية الحياة والبيئة لكلّ أفراد المجتمع.

ج- إتاحة الفرصة للمجتمع للتعبير الحرّ عن حاجاته وتحديد أولوياته،
والمساهمة الفعّالة في توجيه الموارد المتاحة له عن طريق المشروع أو
التي يمكن الحصول عليها من مصادر أخرى.
د- تشجيع المجتمع على ممارسة مفهوم العون الذاتي كمنهج أساسي لتنمية
المجتمع والبيئة والحدّ من الاعتماد على المصادر الخارجيّة.
ولقد تمّ ترجمة هذه الأهداف إلى استراتيجية للعمل الاجتماعي تستند على ثلاثة
محاور رئيسيّة:

أ- الاعتماد على الطاقات البشريّة في إحداث التنمية عن طريق تزويدهم
بالمعرفة والمعلومات والمهارات والاتجاهات اللازمة للمشاركة الفعّالة أي
تعظيم دور الطاقات البشريّة في إحداث التنمية.
ب- تهيئة البيئة اللازمة لتحسين نوعيّة الحياة وتطوير سلوكيّات الأفراد وتزويدهم
بالمهارات اللازمة لتحسين البيئة والحفاظ عليها.
ج- إتاحة الفرصة لأفراد المجتمع ولأسيما المتعطلين من الشّباب ذكورا وإناثا
لتوظيف طاقتهم في تنفيذ الأنشطة المجتمعيّة.
وترتكز مكوّنات المشروع الثلاثة على مبادئ أربعة رئيسيّة:

- التوازن بين الإنسان والبيئة وتشجيع إقامة الأنشطة التنمويّة التي تتلاءم مع
ظروف البيئة، وذلك من خلال تحسين ظروف البيئة وعدم تدميرها.
- تعظيم دور المشاركة الجماعيّة لإنجاح أنشطة التنمية والبيئة من حيث
المبادأة، وتشجيع الجهود الذاتيّة والاشتراك في التنفيذ ومتابعة الأنشطة
وتقويمها.
- تعظيم الاعتماد على الذات Self Reliance أو العون الذاتي بين أفراد
المجتمع وتشجيعهم على حلّ مشكلات مجتمعهم بأنفسهم وتوفير الإمكانيّات
الماديّة والبشريّة والمعنويّة اللازمة لذلك، وتشجيع الجمعيات المحليّة في
الاشتراك في التخطيط والتنفيذ والمتابعة في مجال البيئة.
- توفير دعائم الاستدامة Sustainabilty والتواصل لكي تستمرّ
المشروعات، ولكي لا يتوقف النشاط التنموي وحتى يصبح هناك تآلف بين
النشاط والبيئة المحيطة.

وبعد استعراض أهداف ومبادئ المشروع بوجه عام، يمكن تلخيص أهداف التقييم البيئي للمشروع في تقييم الأوضاع البيئية للمشروع ومقارنتها بالأوضاع السابقة لبيان مدى فاعلية المشروع في كلٍّ من:

١ - دراسة الآثار البيئية لمشروعات الحماية وتحسين الواجهات وأوجه الاستفادة منها.

٢ - أثر مشروعات الحماية على سلوك المواطنين وعاداتهم وتقاليدهم.

٣ - التعرف على دور الأعمال المنفذة في رفع الوعي البيئي للمواطنين.

٤ - دراسة أثر المشروع على إذكاء وتدعيم العمل الجماعي.

٥ - دراسة أثر المشروع على تحسين نوعية الحياة لأهالي الرّيف.

٦ - دراسة أثر المشروع على المشاركة الشعبية للمواطنين في مجال حماية البيئة.

٧ - التعرف على أساليب اعتماد المشروع على الخامات المحلية والعمالة المحلية في التنفيذ.

رابعاً: الخلفية البيئية لمشروع حماية نهر النيل

إن مشروع حماية جوانب نهر النيل في حقيقته مشروع بيئي في المقام الأول، وهو حلقة من حلقات علاقة الإنسان بالبيئة بوجه عام، وعلاقة المصري بالنيل بوجه خاص، كما أن المشكلة الأساسية التي من أجلها تم هذا المشروع وهي مشكلة النحر، ترجع لعوامل بيئية داخلية وعوامل أخرى عالمية أو خارجية؛ ولذلك فمن المنطقي أن نبدأ بعرض الخلفية التاريخية لعلاقة الإنسان بالبيئة بوجه عام، ثم نتقل لعلاقة المصري بالنيل.

أولاً: علاقة الإنسان بالبيئة... نظرة تاريخية فلسفية:

لقد شغلت قضية علاقة الإنسان بالبيئة اهتمام كثير من العلماء من مختلف العلوم الإنسانية والطبيعية؛ ولذلك فمن الطبيعي أن تختلف الآراء حول طبيعة هذه العلاقة ومساراتها (رشدي سعيد، ١٩٩٥، ص ١١)، ويمكن التمييز بين ثلاث نظريات أساسية في هذا الشأن:

١ - نظرية الحتمية البيئية

وهذه النظرية تعطي للبيئة الطبيعية بوجه خاص الوزن الأكبر في علاقة الإنسان بالبيئة، فهي ترى أن الإنسان هو نتاج بيئته (السيد عبد العاطي، فبراير ١٩٩٢، ص ٢٢٦)، حيث إن البيئة هي التي تشكل ملامح الإنسان بداية من لون البشرة إلى عضلاته وأنسجته ونظمه الاقتصادية والاجتماعية (عبد الكريم العفيفي، ١٩٩٦، ص ٤٣)، وهذا الفكر يرجع جذوره التاريخية إلى ابن خلدون الذي تحدث عن أثر المناخ في خصائص الشعوب، وأرسطو الذي ربط المناخ بطبائع الشعوب (Dickinson, R.E., 1970, p. 113)، كما أشار دارون في نظريته إلى أن البيئة هي التي تختار الأفضل والأصلح (فؤاد محمد المتفאר، ١٩٩٤، ص ٢١)، وطبقاً لهذه النظرية فإن المثال العلمي لها هو أن "مصر هبة النيل"، ويلاحظ أن فكرة هذه النظرية كانت سائدة في المراحل الأولى لظهور الإنسان، حيث كان الإنسان قليل الخبرة والعلم وكانت البيئة هي المسيطرة لحد كبير في علاقتها مع الإنسان البدائي.

٢ - نظرية الإمكانية

وهذه النظرية ترى أن الإنسان هو الذي يشكل بيئته، وأن البيئة هي نتاج لفكر وجهد الإنسان، بمعنى أن كل ما له علاقة بالإنسان يبقى في حدود الإمكان، ويؤكد فيدال دي لابلاش أن إمكانيات الإنسان هي العامل الحاسم في علاقته ببيئته (محمّد رشيد الفيل، فؤاد محمّد الصّفار، ١٩٨٠، ص ٢٤٧)، والمثال العلمي لهذه النظرية هو أن "مصر هبة المصريين"، ونجد أن فكر هذه النظرية انتشر بعد تطوّر البشرية وتجسّدت هذه الفكرة مع الثورة الصناعيّة، حيث اعتقد الإنسان أنه سيطر تمامًا على البيئة.

٣ - نظرية الاحتمالية أو التوافقية

وهذه النظرية ترى أنه ليس هناك حتمية بيئية مطلقة أو إمكانية بشرية مطلقة، وإنما هناك احتمالية أو توافقية، بمعنى أنه في بعض الأحيان يتعاظم دور البيئة ويقلّ دور الإنسان، وفي أحيان أخرى يتعاظم دور الإنسان ويقلّ دور البيئة، وهذا يتوقف على عاملين هما - نوعية الإنسان من حيث خبرته وعلمه، ونوعية البيئة من حيث صعوبتها أو سهولتها، مع ملاحظة أن كلاً من البيئة والإنسان يؤثر ويتأثر بالآخر؛ ولذلك فإنّ التوافق بين الإنسان والبيئة هي الصيغة المثلى لعلاقة الإنسان بالبيئة (السيد عبد العاطي السيد، ١٩٩٢، ص ٢٥٣).

والمثال العملي لهذه النظرية هو أن "مصر هبة النيل والمصريين معاً"، وانتشرت هذه النظرية في العقود الأخيرة من هذا القرن، فهي خلاصة تاريخ علاقة الإنسان بالبيئة، حيث اتضح بعد الثورة الصناعيّة أن التعامل مع البيئة من منظور السيادة المطلقة للإنسان وعدم اهتمامه بالبيئة قد جلب عليه مشكلات عديدة وخطيرة مثل ثقب الأوزون والصّوبة الزجاجيّة، مع تزايد معدّلات وحدة الكوارث الطبيعيّة مثل الزّلازل والبراكين وغيرها، وترتب على هذه المشكلات ظهور مشكلات أخرى خطيرة أو تزايد حدّة وخطورة مشكلات قديمة، ومثال لذلك مشكلة نحر النيل، فرغم أن حدّتها ظهرت في مصر بعد بناء السّد العالي وتوقف الطمي، إلا أن مشكلة النحر قد تأخذ أبعاداً خطيرة وملحة في المستقبل؛ لأنها قد تهدّد جزءاً أكبر من أراضي مصر وغيرها من البلاد نتيجة لمشكلتي ثقب الأوزون والصّوبة الزجاجيّة على وجه التحديد؛ ولهذا سوف نتناول هاتين المشكلتين بشيء من

التوضيح لأن دورهما سوف يتعاظم مستقبلاً بصورة مؤسفة تستدعي التدخل السريع والحاسم لمواجهة الأزمة قبل أن تتفاقم عمّا عليه الآن.

مشكلة ثقب الأوزون:

الأوزون هو ذلك الغاز الموجود في طبقة التراتوسفير، ويوجد على شكل يشبه الغلاف الشفاف، وهو بمثابة مرشح طبيعي يمتصّ أشعة الشمس فوق البنفسجية (N.R.C., 1978, p. 130)، وبالتالي فالأوزون يحمي الأرض وسكانها من أخطار هذه الأشعة التي تؤديّ إلى ارتفاع درجة حرارة الأرض والإصابة بسرطان الجلد ومشكلات أخرى. وتشير التقارير إلى أنه لو حدث نقص في طبقة الأوزون مقداره ٣% فقط؛ فسيترتب على ذلك نقص قدره ٩% في عمليات التخليق الضوئي للنبات (R.D. Hudson, N.I. 49, 1979, p. 25)، والآن تعاني طبقة الأوزون من ثقب خطير يرجعه معظم العلماء إلى ما نتج عن الثورة الصناعية من إسراف في استخدام مركبات الكلوروفلور كربونات، وانتشار أكاسيد النتروجين نتيجة احتراق الوقود وخاصة البترول (تقرير معهد الأرصاد الجوية واشنطن، ديسمبر ١٩٩٠، ص ٦١). بجانب إزالة الغابات وقطع الأشجار (جون جرين، ١٩٩١، ص ١٩).

ومن أهم الآثار الناتجة عن ثقب الأوزون هو التعرّض المباشر لأشعة الشمس فوق البنفسجية لجزء كبير من الأرض؛ ممّا يعني ارتفاع درجة حرارة الأرض؛ ممّا سيؤديّ إلى التبخر السريع للماء، ومن ناحية أخرى سيؤديّ ذلك إلى ذوبان الجليد في القطبين فيرتفع منسوب المياه في البحار؛ ممّا يعني غرق الأراضي الساحلية المنخفضة وزيادة مشكلة النحر وأولى البلاد المعرضة لذلك مصر وبنجلاديش.

(تقرير منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية، ١٩٩٠، ص ٣٥)

مشكلة الصوبة الزجاجية:

تكوّنت الصوبة الزجاجية نتيجة لزيادة انبعاث ثاني أكسيد الكربون وأكاسيد النيترون والميثان وبعض الغازات الأخرى، تجمّعت كلّ هذه الغازات معاً على هيئة صوبة زجاجية شفافة كالزجاج، بحيث تسمح لأشعة الشمس بالانسياب إلى الدّاخل (للكرة الأرضية)، وتكون ما يشبه البيت الزجاجي، ولا تسمح لمعظم هذه الحرارة بالارتداد مرّة أخرى؛ فينتج عنها حبس الحرارة أو معظمها داخل الكرة

الأرضية، فترتفع درجة الحرارة تدريجيًا، ويقدر الخبراء المتوسط العالمي لارتفاع درجة حرارة الأرض في المائة عام الماضية بمقدار يتراوح ما بين ٠.٣ إلى ٠.٧ درجة مئوية، أي أقل من درجة واحدة فقط، وإذا استمر استخدام هذه الغازات الملوثة بمعدلاتها نفسها الآن خلال الخمسين عامًا القادمة، يتوقع أن ترتفع درجة الحرارة بما يتراوح ما بين ١.٥ - ٤.٥ درجة، وهذا بدوره سيؤدي إلى ارتفاع مستوى سطح البحر بمقدار يتراوح ما بين ٣٠ - ١٤٠ سنتيمترًا.

(س. ه. شتايندر، مارس ١٩٩٠، ص ٢٢٦).

وهذا يعني زيادة حدة مشكلة النحر وغرق كثير من المناطق الساحلية المنخفضة، خاصة في مصر وبنجلاديش، ومن هنا كانت أهمية وحتمية مشروع حماية جوانب نهر النيل في مصر، وهذا ينقلنا إلى الجزء الثاني من موضوعنا وهو علاقة المصري بالنيل.

ثانيًا: علاقة المصري بالنيل... نظرة تاريخية فلسفية:

إنّ دراما التاريخ المصري الحضاري برمتها وعلى طولها يمكن أن تختزل أساسًا في صيغة صراع ملحمي بين المصري والنيل، تؤلف فصوله مساحة أيكولوجية حقيقية تبدأ بسيادة العنصر الطبيعي "النيل"، وتنتهي بصعود الإنسان المصري وتحكمه في مياه النيل من خلال السدّ العالي، وفي هذا الشأن يمكن أن نميز أربع مراحل أساسية لعلاقة المصري بالنيل، وهي كالتالي:

(Skulberg, Q.m., et al., 1984, p. 144)

١- مرحلة السيطرة التامة للنيل:

وكانت تلك البداية، فعندما يعطي النيل نعم الرّخاء، وعندما يبخل النيل نعم المجاعة والفناء.

٢- مرحلة الفنّ الزراعي القديم Palaeotechnic:

وهي مرحلة زراعة الرّي الحوضي، وهي تمثل الجزء الأكبر من تاريخ مصر، وبهذا الرّي أصبح الفلاح المصري مهندسًا جغرافيًا يبني السدود الصّغيرة ويشقّ الترع، ويعتمد على الزراعة الموسمية أو الفصلية، وواضح في هذه المرحلة زيادة خبرة الإنسان المصري وزيادة تدخله واستفادته من النهر، ومع ذلك استمرّ المصري في هذه المرحلة تحت رحمة النهر.

٣- مرحلة الفنّ الزراعي الحديث Neotechnic:

وهذه المرحلة بدأت في أوائل القرن الماضي، وأحدثت طفرة حقيقية غيرت هيكل الزراعة المصرية، حيث بدأ فيها الريّ الصّيفي، وتحقق بذلك الريّ الدائم الذي يعتمد على التخزين السنوي، وبذلك زادت خبرة وعلم المصري فاستطاع أن يروّض النهر نسبياً، ولكن ظلّ المصري تحت رحمة خطر الفيضان سواء العالي الهادر أو المنخفض الشّحيح.

٤- المرحلة البيوتكنيّة Biotechnic:

وتبدأ مع بناء السّد العالي الذي يعتبر أدقّ وأشقّ عمليّة جراحية أجراها الإنسان على وجه الأرض، وأصبح السّد العالي بنك الماء الذي لغى خطر الفيضان، وبذلك ظلّ المصري أنه سيطر على النهر بعدما أصبح خزّان المياه الكبير هبة السّد، والسّد هبة المصري والمصريين.

ولكن مع مميزات وضرورة السّد العالي وحتميته إلا أنّ له سلبيّاته المهمّة لأنّ السّد حرم الوادي من الطمي نهائياً، وهذا يعني أنّ الدلتا على وجه الخصوص ستكفّ عن النموّ نهائياً، ثمّ يعني زيادة النحر والتعرية (علي فتحي، ١٩٨١/٧/٢٢، ص ٢٨)، فبعد السّد زادت كمّيّة المياه وانعدمت حمولة الطمي؛ ممّا أدّى لزيادة سرعة التيّار وتضاعفها، ولكن تتفاوت قوّة النحر وأثره من مكان لآخر، حيث تبلغ حدّها الأقصى خلف القناطر الأولى، ثمّ تقلّ بالتدرّج شمالاً فيزداد النحر عند الجعافرة قرب خزّان أسوان، وتليها خلف قناطر إسنا، ثمّ خلف قناطر نجع حمّادي وأسيوط؛ ولذلك بدأت جوانب النهر في الصّعيد تتأثّر بغياب الطمي وزيادة الماء في أسوان وقنا وسوهاج، حيث ابتلعت بعض الأراضي الزراعيّة فعلاً، كما سجلت الأقمار الصّناعيّة أنّ النيل يغيّر مجراه في الصّعيد رويداً رويداً. (جمال حمدان، ١٩٩٢، ص ١٠٠٦).

ومن خلال العرض السّابق نرى أنّ علاقة المصري بالنيل في مصر بوجه خاص وعلاقة الإنسان بالبيئة بوجه عام، هذان العاملان تفاعلاً معاً؛ وأدّى ذلك إلى زيادة حدّة وخطورة مشكلة النحر في مصر؛ ممّا هدّد أخصب أراضيها بالغرق، ومن هنا كانت فكرة مشروع حماية جوانب نهر النيل، والواقع أنّ هذا المشروع ما هو إلا حلقة من حلقات علاقة الإنسان بالبيئة بوجه عام والمصري بالنيل بوجه خاص، ويمكن النظر إليه على أنه مرحلة توافق المصري مع النيل، وهذا في حدّ ذاته يشير إلى أنّ الإنسان المصري قد بلغ مرحلة متقدّمة من الوعي والفهم السّليم للبيئة بوجه عام ونهر النيل بوجه خاص.

وأنَّ المصري المعاصر قد أدرك أنَّ مصرَ هبة النيل والمصريين معًا، وممَّا يؤكد هذا أنَّ مشروع حماية جوانب نهر النيل وتنمية المجتمع لم يقتصر فقط على مواجهة الشَّكل الظاهري فقط من المشكلة، أي لم يقتصر على مواجهة مشكلة النحر فقط، بل امتدَّ إلى أبعد من ذلك وأعمق؛ لأنَّ مشكلة النحر في الحقيقة مجرد عرض لمشكلة أعمق وهي علاقة الإنسان بالبيئة؛ ولذلك امتدَّ المشروع لنشر الوعي البيئي والحفاظ على البيئة بمفهومها الشَّامل، حيث امتدَّ المشروع للأشغال العامَّة بغرض تحسين البنية الأساسيّة وتحسين واجهة النيل للشَّكل الجمالي، ثمَّ امتدَّ إلى أبعد من ذلك لمواجهة مشكلة الفقر والأُميَّة من خلال العمل على تنمية المجتمع المحلي المحيط بنهر النيل والاعتماد على الخدمات المحليَّة والبيئيَّة المحيطة، باعتبار أنَّ مشكلة الفقر والأُميَّة من الأسباب الرَّئيسيَّة لتوتر علاقة الإنسان بالبيئة؛ لأنَّ الفقر والأُميَّة هما أعداء البيئة، وبدون مواجهتها بحسم لن تحلَّ مشكلة البيئة، وفي ضوء ذلك يمكن عرض أهمَّ نتائج المشروع من خلال الأبعاد الثلاثة الآتية:

أولاً: حماية جوانب نهر النيل وتحسين الواجهات.

ثانيًا: الأشغال العامَّة لحماية البيئة.

ثالثًا: تنمية المجتمع ونشر الوعي البيئي.

خامساً: الدراسات السابقة

يمكن تقسيم الدراسات السابقة إلى نوعين من الدراسات... الأولى دراسات خاصة بنهر النيل ومشكلاته... والثانية دراسات يمكن اعتبارها ضمن دراسات التقييم البيئي، وإن لم تتفق في كثير من الأحيان مع منهج التقييم البيئي.

دراسات خاصة بنهر النيل وحمايته :

أجريت دراسة على قدرة مباني أو جوانب نهر النيل على التحمل والاستفادة منها، وأوضحت الدراسة أنَّ هناك مشاريع مستمرة تقوم بها وزارة الريّ والأشغال لحماية جوانب النهر والحدّ من مشكلة النحر ومواجهتها، من خلال عدّة مشاريع مستمرة تهدف لإنشاء أو تدعيم إنشاءات حماية النهر لاستدامة وتواصل الاستفادة العظمى من المياه بأقلّ قدر من الهدر للمياه وللحفاظ على الأراضي الزراعيّة من النحر من خلال تكنولوجيا مناسبة وحديثة؛ ولذلك قام هذا المشروع في عام ١٩٩٧ بتدريب نحو ٢٠٠ عامل فني محترف على أعمال البناء والصيانة المناسبة لحماية

جوانب النهر. (Amer, M.H., Abdel Hafiz, E.A., 22-26 September, 1997)

وتحذر دراسة أخرى من أخطار المبيدات الزراعيّة، هذا بجانب المخلفات والفضلات والملوثات الأخرى الناتجة، سواء عن الأنشطة الصناعيّة أو البشريّة. وتنادي هذه الدراسة بضرورة الحدّ من هذه الملوثات ومواجهتها؛ لأنّ استمرارها يمثل خطورة كبيرة على المياه واستخدامها فيما بعد.

(Dogheim. S., Hassan, S., Nile 2000)

وتشير دراسة أخرى عن نهر النيل لأهميّة التعاون الإقليمي بين دول حوض نهر النيل لعمل خطة استراتيجية موحّدة للإدارة البيئيّة المتكاملة للاستفادة بفاعليّة من مياه نهر النيل للدرجة العظمى والحدّ من الإهدار أو كمّيّات المياه التي لا يستفيد بها أحد، وهذا يستلزم مشروعات وأعمالاً مشتركة بين دول حوض النهر لتعظيم الاستفادة والحدّ من أيّ إهدار لتلك الموارد المائيّة المهمّة (Okoli, E.U., Soliman, G. 1992, Pp: 7-13).

وتوضّح دراسة أخرى أهميّة المشاركة الشعبيّة في صيانة وحماية الموارد البيئيّة المختلفة، وأهمّها المياه وأنّ المشاركة الشعبيّة هي الرّكيزة الأساسيّة لنجاح أيّ جهود، وبدونها لن تنجح أيّ جهود، وخاصّة فيما يتعلق بترشيد استخدام المياه وحماية الأنهار من الهدر أو الاستنزاف، وأنّ ذلك يرتبط بوعي وإدراك المواطنين

لأهميّة تلك الموارد وضرورة ترشيدها. (Scott, D.H., 115, plant, U.S.A., 1999)

بالنسبة لدراسات الأثر البيئي:

هناك دراسة مصرفية عن الآثار البيئية لبعض مشروعات البرنامج القومي للتنمية الريفية شروق.

هذه الدراسة استهدفت التعرف على الأثر البيئي لبعض مشروعات شروق وأهمها:

- ١- مشروعات إدخال مياه الشرب النقية.
- ٢- مشروعات إدخال الصرف الصحي.
- ٣- مشروعات إدخال الكهرباء.
- ٤- دراسة أثر هذه المشروعات بوجه عام على الوعي البيئي للمواطنين وعاداتهم الاجتماعية، وطبقت الدراسة على عينة إجمالية بلغت ٥٠٠ مفردة جمعت من قرينتين في أسبوط ودمياط.

وأشارت نتائج الدراسة إلى أن إدخال المياه النقية ساعد على تحسين الحالة الصحية وزيادة النظافة، وأن مشروعات الصرف الصحي أدت للتخلص الآمن من المخلفات والحفاظ على الصحة والبيئة مع انخفاض منسوب المياه الجوفية والتخلص من كثير من الحشرات وزيادة النظافة، كما أن إدخال الكهرباء زاد من تحسين نوعية الحياة في القرية بوجه عام، وساعد على الاستفادة بالأجهزة الكهربائية، وفي النهاية زاد الوعي البيئي وتغيير كثير من السلوكيات السلبية، وخاصة فيما يتعلق بالنظافة والتهوية ومقاومة الحشرات والآفات بوجه عام

(عادل متولي علي، ٢٠٠١).

وفي دراسة عن الجدوى الاقتصادية الاجتماعية لمشروعات الحفاظ على التراث المشيد يحاول البحث السعي إلى إيجاد مدخل عملي لإثبات الجدوى الاقتصادية لمشروعات الحفاظ على التراث المشيد من خلال استخدام أسلوب تحليل المنفعة/ التكلفة المتبع في تقويم المشروعات العامة، وأشارت أهم النتائج إلى

ما يلي: (عادل يس، ثروت إسحاق، طارق رفعت، ديسمبر ٢٠٠٠، ص ٤٤١-٤٥٣)

- ١- خفض التلوث والتوعية بالحد من الملوثات.
- ٢- الحد من المخاطر الصحية ورفع الوعي الصحي وخفض تكاليف العلاج.
- ٣- الحد من استهلاك الموارد الطبيعية.
- ٤- زيادة الوعي الشعبي بالحفاظ على التراث وأهميته.
- ٥- تدعيم روح التعاون والمشاركة في الحفاظ على التراث.

٦- تنشيط السوق التجارية والمبيعات في تلك المناطق.

وفي دراسة بيئية عن الآثار الاجتماعية والعمرانية لتوطين الصناعات بالمدن الجديدة، هذه الدراسة تناولت ثلاث مدن جديدة هي أكتوبر والعاشر من رمضان والعبور، وأجريت الدراسة على عينة إجمالية بلغت ٨٠٠ مفردة من المدن الثلاث. ورغم اتسام الدراسة بالعمومية إلا أنها خرجت بعدة نتائج، أهمها:

(أحمد عبد الفتاح خليل الأطرش، ٢٠٠١)

١- أن التوطن الصناعي بالمدن الجديدة ضرورة بيئية؛ لأنه يحمي العاصمة والمدن الكبرى من أخطار التركيز الصناعي والتضخم الصناعي، وهذا يعني الحد من مشكلات التلوث وأخطاره الصحية؛ مما ينعكس إيجابياً على الإنسان وصحته، هذا فضلاً عن إتاحة الفرصة للتوسع في المناطق الصحراوية والحد من الزحام داخل العاصمة والمدن الكبرى.

٢- وتشير الدراسة لوجود مشكلات أخرى في تلك المدن الصناعية، وأهمها عدم التزام التخطيط الإنشائي للمصانع بالشروط البيئية والهندسية والوقائية، وعدم إدخال البعد البيئي عند دراسة الجدوى الاقتصادية للمشروعات الصناعية.

٣- وجود مشكلات خاصة بالتكنولوجيا المستخدمة وتخلف بعضها عن العصر؛ فينتج عن ذلك ملوثات كبيرة وخطيرة؛ مما يؤكد أهمية استخدام تكنولوجيا حديثة مناسبة للبيئة.

٤- مازالت مشكلة المخلفات وتراكمها قائمة في المدن الجديدة؛ ولذلك فمن المناسب السعي للاستفادة من هذه المخلفات بإعادة تدويرها.

٥- نقص الخبراء والمتخصصين في التقييم البيئي.

وفي دراسة أخرى عن الآثار البيئية لمشروع التنمية الزراعية في شمال سيناء (عمر عباس الدالي، ١٩٩٤) أشارت الدراسة للأهمية البيئية للمشروع وآثاره الإيجابية المختلفة، سواء من الناحية الاقتصادية، حيث هناك حوالي ثلاثة مليون فدان قابلة للزراعة في شمال سيناء فقط، وهذا يعني إضافة كبيرة للاقتصاد القومي، بجانب خلق فرصة عمال وتشغيل مئات الآلاف من الأيدي العاملة، بجانب الفرص للتصدير والحد من الاستيراد وزيادة فرص الصيد وتحسين الحياة الاجتماعية للبدو وتعمير سيناء وإتاحة فرص عمل بعيداً عن الوادي والخروج من الوادي الضيق للصحراء وتعميرها، والحد من الكثافة السكانية، هذا فضلاً عن التدعيم الكبير للأمن القومي العام بتعمير وتنمية سيناء.

وفي دراسة عن أثر إدخال الكمبيوتر والتشغيل الذاتي على الإنسان في المصانع من خلال دراسة إمبريقية طبقت على عينتتين، أحدهما تم إدخال الكمبيوتر في العمل والتشغيل الذاتي، والأخرى مازالت تعمل يدوياً، مع مقارنة قبلية وبعدية لبعض الوحدات لدراسة الأثر البيئي والاقتصادي كانت أهم النتائج هي:

- ١- بالنسبة للعوامل البيئية كانت النتائج في صالح إدخال الكمبيوتر، حيث أدى إلى خفض درجة التلوث والحد من استخدام الموارد أو توفير الطاقة، بالإضافة لزيادة احتياطات الأمان من التلوث وتحسين بيئة العمل بوجه عام.
- ٢- بالنسبة للعوامل الصحية كانت النتائج أيضاً في صالح إدخال الكمبيوتر، حيث قلل من حوادث وإصابات العمل مع توفير المجهود البدني والوقاية من الغبار والحرارة، ولكن ارتبط إدخال الكمبيوتر ببعض المؤشرات السلبية، حيث أدى إلى زيادة أمراض العيون والصداع وآلام المفاصل والظهر.
- ٣- بالنسبة للعوامل الاقتصادية... كانت النتائج محسومة لصالح الكمبيوتر، حيث وفر النفقات وزاد الإنتاج وانخفضت تكلفة الوحدات المنتجة بشكل كبير.
- ٤- بالنسبة للعوامل الاجتماعية كانت النتائج معظمها سلبية، حيث ارتبط دخول الكمبيوتر بضعف العلاقات الاجتماعية والعمل الجماعي وانخفاض درجة الرضا عن العمل ودرجة الانتماء مع انخفاض في درجة التوافق الأسري والمكانة الاجتماعية والسلبية... أي إن العوامل الاجتماعية في مجملها سلبية.
- ٥- بالنسبة للعوامل النفسية تشابهت مع الاجتماعية، حيث ارتبط الكمبيوتر بزيادة درجة الاغتراب والعصبية والقلق، بينما تمثل الجانب الإيجابي في زيادة درجة الاتجاه نحو الابتكار. (حاتم عيد المنعم أحمد، ١٩٩٢)

سادساً: منهجية المشروع وأدواته

منهج الدراسة:

اعتمدت الدراسة على مجموعة من الإجراءات المنهجية وهي:

١- الدراسة الاستطلاعية:

شملت الدراسة القيام بزيارات استطلاعية للمواقع التي تمّ بها المشروع في المناطق المحددة للتعرف على المشروعات التي نفذت وأساليب الاتصال الميداني بالقيادات المحلية.

٢- المسح الاجتماعي بالعيّنة:

تستفيد هذه الدراسة من المسح الاجتماعي بالعيّنة، حيث يهدف المسح الاجتماعي إلى الحصول على صورة ديناميكية متكاملة لإطار مجتمع معين، حيث يعتمد المسح الاجتماعي بطريقة العينة على الاتصال المباشر بعينة من الأفراد في مجتمع البحث، بحيث تفيد البيانات التي تجمع عن هذا الجزء في استخلاص نتائج ممثلة للمجتمع، وخاصة عندما يتعامل الباحث مع مشروع كبير ومجتمع كبير مثل هذه الدراسة.

٣- دراسة الحالة:

وتعني الدراسة المتعمّقة للظاهرة وعدم الاكتفاء بالوصف الخارجي أو الظاهري، بغرض حصر أهم العوامل المؤثرة في الظاهرة، وهذا يصعب الوصول إليها بدون دراسة الحالة التي تفيد في التعرف على الجوانب الكيفية والتفاصيل الدقيقة.

٤- المنهج المقارن:

يمثل المنهج المقارن في هذه الدراسة دعامة أساسية في التحليل النهائي، حيث تعتمد على المقارنة بين بيانات القرى التجريبية وبيانات القرى الضابطة لبيان مدى تأثير المشروع على الأبعاد البيئية، وسوف يمتد استخدام المنهج المقارن لدراسة تأثير المشروع بمكوناته الثلاث.

أساليب وأدوات جمع البيانات:

تعتمد الدراسة الحالية على مجموعة متنوعة من أدوات جمع البيانات، بعضها لجمع بيانات كمية، مثل الاستبيان والمقاييس، وأدوات لجمع بيانات كيفية مثل المقابلة المقننة، وفيما يلي أهم هذه الأدوات:

١- الاطلاع على الإحصاءات والوثائق:

المرتبطة بأعمال المشروع بمكوناته الثلاثة وحجم الفئات المستفيدة من المشروعات المنفذة والخدمات المتوفرة، وذلك من الإدارة العامة للمشروع وإدارات الرّي وجمعية الهلال الأحمر، هذا بالإضافة إلى بيانات التعداد السكاني.

٢- الاستبيان:

يمثل الاستبيان الأداة الرئيسيّة لجمع البيانات بطريقة كميّة في هذه الدّراسة، وقد روعي في صياغة الاستبيان أن يتضمّن مؤشّرات تمّ تحديدها لقياس الآثار البيئيّة في مجال الحماية وتحسين الواجهات والأشغال العامّة والتنمية الاجتماعيّة، ويضم الاستبيان العناصر الأساسيّة التالية:

- أ- أسئلة بشأن البيانات الأوليّة عن المبحوث والظروف السّكنيّة.
 - ب- رؤية المبحوثين لمشكلات القرية البيئيّة في الماضي والحاضر.
 - ج- مدى الوعي البيئي لدى المواطنين المبحوثين بالمشروعات المنفذة ودور الهيئات المشاركة فيها.
 - د- اتجاهات المبحوثين نحو تأثير المشروعات بمكوناتها المختلفة مع التركيز على العمل الجماعي.
 - هـ- بيانات عن الأثر البيئي للمشروع، وخصوصًا في مجالات الحماية وتحسين الواجهات والأشغال العامّة، والتنمية الاجتماعيّة.
 - و- دراسة المشاركة الشّعبيّة في مجال حماية البيئة.
 - ز- دراسة أثر المشروع على نوعيّة حياة المواطن العادي.
- وفي ضوء العناصر السّابقة تمّ صياغة نسخة أوليّة من الاستبيان، وقد تمّ إجراء اختبار قبلي للاستبيان بين المستفيدين في المشروع ركز هذا الاختبار على عدد من الأبعاد منها:
- الصّيغة اللفظيّة لأسئلة الاستبيان ومدى قدرة المبحوثين على فهم الأسئلة وما تهدف إلى قياسه.
 - تحديد ما إذا كانت فئات الاستجابات تفي بأغراض التصنيف الدّقيق للبيانات دون حدوث خلط بين الفئات.
 - اختيار نظام الكود الإحصائي للاستجابات.

- اختبار مدى ضرورة وجود بعض الأسئلة ومدى وجودها في الاستبيان وإمكانية الحصول على المعلومات التي تجيب عليها هذه الأسئلة من مصادر أخرى.

وقد أسفر الاختيار القبلي الذي تمّ إجراؤه مرّتين عن مراجعة بعض الأسئلة من حيث الصياغة، وتمّ حذف بعض الأسئلة وتعديلات في نظام تكويد البيانات. وفي ضوء النتائج التي توصّل إليها فريق البحث تمّ إعادة صياغة الاستبيان وتبني فكرة السؤال التفصيلي عن أنشطة المشروعات المختلفة المنفذة وحذف الأسئلة التي لا جدوى من وراء تضمينها في الاستبيان، التي يمكن الحصول على بيانات بشأنها من خلال أدوات جمع البيانات الكيفية.

٣- المقابلة المقننة:

نظراً لأنّ بنود الاستبيان تمثل أسئلة محدّدة ومقننة لجمع بيانات كميّة، فقد تمّ الاستعانة بالمقابلة المقننة باستخدام دليل مقنن لجمع البيانات التي لم يتمّ تغطيتها في استمارة الاستبيان مع حالات cases من أفراد العيّنة من كلّ قرية للحصول على تفصيلات متعمّقة للبيانات التي جمعت عن طريق الاستبيان، وتدور جميع هذه البيانات حول الآثار البيئية لمشروع حماية جوانب نهر النيل وتنمية المجتمع، وقد تحقق ذلك لاتباع الشّروط التي حدّدها فريق البحث وأهمّها:

- أ- مقابلة شخصيّة مع الحالة Face To Face حيث يتمّ توجيه أسئلة مباشرة حول الفوائد التي عادت على الفرد وأسرته من تنفيذ المشروع.
- ب- الاعتماد على المقابلة غير المقننة التي لا يتمّ تحديد أسئلتها مسبقاً حتى تتيح الفرصة أمام المبحوث للتعبير عن آرائه تعبيراً حرّاً طليقاً.
- ج- تسجيل إجابة المبحوثين أولاً بأول لتفادي الأخطاء الناتجة عن التسجيل من الذاكرة.

وقد تمّ إثارة الحوار بشأن الموضوعات التالية أثناء المقابلة: الحوار حول العائد البيئي للمشروع لتحديد إلى أيّ حدّ ساهم المشروع في تخفيض نسبة التلوّث، وأهمّ نتائج حماية جوانب نهر النيل وكيف أتاح المشروع خلق وعي بيئي جديد، هذا بالإضافة لأثر المشروع بمكوّناته المختلفة على نوعيّة حياة المواطنين وتغيّر العادات والتقاليد السّليبيّة المرتبطة بالبيئة واستعداد المواطنين للمشاركة والعمل الجماعي في مجال حماية البيئة، وهناك صورة في الملاحق من دليل المقابلة.

٤ - حلقات المناقشة الجماعية Group Discussion Sessions:

تمّ عقد مجموعة من اللقاءات لمجموعات مختارة من الفئات المستفيدة والمشاركة في أنشطة المشروع في مراحله المختلفة، وذلك في إطار تطبيق تكتيكات البحث السريع بالمشاركة Participatory Rapid Research وهو تكتيك يستهدف السرعة في جمع البيانات الكيفية والدقة والتعمق في التحليلات الخاصة بالآثار البيئية للمشروع.

ولقد تمت المقابلة الجماعية بين فريق البحث وبين عدد من القادة المحليين وقادة الجمعيات الأهلية العاملة في القرية ومجموعة من أعضاء المجلس المحلي وأرباب الأسر ومندوب جمعية الهلال الأحمر في القرية أو المحافظة ومجموعة المستفيدين والشباب والنساء.

وكان الغرض من هذه اللقاءات الجماعية هو استطلاع الآراء نحو آثار المشروع البيئية والتعرّف على أسلوب العمل الجماعي في تطوير ظروف الحياة في المجتمع المحلي وعلى استمرارية واستدامة هذه المشروعات، وقد تمّ استطلاع رأي جماعة المناقشة حول بعض الموضوعات البيئية في المشروع.

سابعاً: نطاق العينة وحدودها

١- اختيار العينة:

طابع هذه الدراسة يفرض عليها أسلوباً معيناً في اختيار العينة؛ إذ يجب أن تكون هذه العينة في القرى التجريبية عينة غرضية purposive في حين أنها في القرى الضابطة يجب أن تكون عينة بالحصة النسبية Quota أو عينة كرة الثلج، والميزة النسبية للأولى على الثانية هي أنها تسمح بقدر أكبر من التعميم يتجاوز حدود العينة. ونظراً لعدم توافر مكونات المشروع الثلاثة في جميع القرى، يفضل أن يتم اختيار العينة بطريقة عمدية للأسباب التالية:

- أ- ضمان تمثيل المشروعات الثلاثة في العينة المختارة.
 - ب- تعظيم تمثيل عدد المستفيدين من المشروعات التي يتم تنفيذها في عينة الدراسة.
- استناداً إلى ذلك كانت عينة الدراسة في كل قرية من القرى التجريبية تعتمد على:

- أخذ عينة غرضية من المستفيدين من مشروعات الحماية وتحسين الواجهات، عددها ٥٠ حالة، وفي حالة عدم توافر هذا العدد في قرية ما يتم أخذ العينة بالحصص الشاملة للمستفيدين، ويعرّف المستفيدون هنا على أنهم أولئك الذين وفرت لهم هذه المشاريع حماية لأراضيهم الزراعية أو لمنازلهم أو الاثنين مجتمعين من نحر النهر.
 - تؤخذ عينة من المستفيدين من مشروعات الأشغال العامة بواقع ٥٠ حالة، ويمكن اختيار هذه العينة من واقع كشوف المترددين على المدارس أو الوحدات الصحية والمستفيدين من الطرق ومشروعات المياه وغيرها.
 - تؤخذ عينة من المستفيدين من مشروعات المكون الاجتماعي بواقع ٥٠ حالة من واقع كشوف المترددين والمترددات على مشروعات المكون الاجتماعي المنفذة في القرى موضوع الدراسة.
- وقد تمّ انتهاز قدر من المرونة يسمح بوجود علاقة ديناميكية بين هذه المكونات الثلاثة للعينة، حيث إنه في حالة عدم اكتمال حجم العينة في مكون ما فقد تمّ توزيع العجز على المكونين الآخرين بالتساوي. فضلاً عن ذلك فهناك قدر من التداخل بين المستفيدين في البنود المذكورة أعلاه، فقد يستفيد فرد أو أسرة ما من مشروعات الحماية والتحسين والأشغال العامة، أو الأشغال العامة والمكون الاجتماعي وهكذا، فقد تمّ تعويض مثل هذه الحالات بحيث يصل نصيب كل قرية إلى العدد المحدد في مخطط المشروع (١٥٠ حالة).

أما بالنسبة للعينّة الضّابطة، فقد تمّ اختيار حصّة نسبيّة متغيّرة بكلّ قرية، بمعنى أنه إذا كان تعداد سكان القرية يبلغ ١٥٠٠ نسمة؛ فإنّ الحصّة النسبيّة تكون في حدود ١٠%، أمّا إذا كان السّكان تعدادهم في قرية أخرى ٣٠٠٠ فالعينّة المطلوبة تكون نسبتها ٥% وهكذا. بعد ذلك تمّ اختيار أفراد العينّة بحيث تغطي أركان القرية المختلفة وشوارعها عشوائياً.

وقد تمّ جمع البيانات من القرى التجريبيّة وهي (العنبريّة، الشّيخ يوسف، الشّيخ مكرم بسوهاج) و(بني محمّديات، وسلام غرب، والحواتكة بأسسيوط)، وكذلك القرى الضّابطة وهي (جزيرة المنتصر بسوهاج، وجزيرة المعابدة بأسسيوط)، وتمّ اختيار القريتين الضّابطتين بناءً على تشابه الصّفات الديموجرافية والبيئيّة لكلّ منها مع الأنماط العامّة للقرى التجريبيّة في كلّ محافظة.

٢- حجم العينّة:

تمّ اختيار ١٥٠ مفردة أو حالة من كلّ قرية من القرى الثلاث المحدّدة في الدّراسة، بالإضافة إلى ١٥٠ مفردة أخرى من القرية الضّابطة؛ ليصبح عدد أفراد العينّة في كلّ محافظة ٦٠٠ حالة أي ١٢٠٠ حالة في محافظتي سوهاج وأسيوط.

العمل الميداني وتجهيز البيانات للتحليل:

أ- جمع البيانات:

بمجرّد الانتهاء من تصميم الاستبيان طبقاً لأهداف البحث وتساؤلاته، تمّ التخطيط لمرحلة جمع البيانات من الميدان في محافظتي أسيوط وسوهاج، وقد صاحب هذه المرحلة إعداد طريقة اختيار عينّة البحث في القرى التجريبيّة والضّابطة وفقاً للتفاصيل التي تمّ شرحها من قبل.

ومن المعروف أنّ مرحلة جمع البيانات من الميدان تتطلب إعداداً خاصّاً تضمن الحصول على بيانات جيّدة؛ لذا لزم الأمر اتخاذ بعض الإجراءات المنهجية، أهمّها:

ب- تدريب جامعي البيانات:

اهتمّ فريق البحث باختيار جامعي البيانات من الذين ينتمون إلى مجتمعات الدّراسة في أسيوط، وتمّ تدريبهم في مواقعهم على كيفية تطبيق الاستبيان والمقابلة مع أفراد العينّة. وقد شمل هذا التدريب كيفية توجيه الأسئلة للمبحوثين وتدوين إجاباتهم حتى يمكن تحقيق الاتّساق بين الوقائع والبيانات التي يتمّ تسجيلها.

ج- جمع البيانات من الميدان:

تمّ تخصيص فريق من جامعي البيانات لكلّ محافظة وروعي توفير وسائل الانتقال للباحثين، وبالإضافة إلى الإشراف الميداني من قبل فريق البحث حتى تضمن اختيار عيّنة المبحوثين طبقاً للإجراءات المنهجية التي تمّ الاتفاق عليها، وقد استغرقت هذه العملية أسبوعاً كاملاً.

د- مراجعة البيانات:

حرص فريق البحث على مراجعة الاستمارات التي يتمّ الحصول عليها من الميدان أولاً بأولّ لاستيفاء الإجابات المطلوبة وكشف الاستجابات المضللة أو التي تتسم بالإهمال نتيجة لأخطاء الكتابة والتسجيل، وذلك بضمان الحصول على بيانات خالية من أية شوائب تؤثر على مصداقية النتائج.

هـ- عملية ترميز البيانات والإدخال على الحاسب الآلي:

فور الانتهاء من مرحلة جمع البيانات من الميدان ومراجعتها ميدانياً ومكتبياً، كان إلزاماً علينا أن نبدأ في عملية ترميز البيانات استعداداً لإدخالها على الحاسب الآلي، وقد تطلبت هذه العملية اتباع الخطوات التالية:

- 1- تحديد فئات الاستجابات للأسئلة المفتوحة من واقع الاستمارات.
- 2- الانتهاء من إدخال البيانات على كشوف الترميز Coding Sheets تمهيداً لعملية الإدخال.

و- التحليل الإحصائي للبيانات:

قبل أن نبدأ في تحليل البيانات كمياً كان من الضروري تجهيز البيانات وإعدادها للتحليل الإحصائي بعد تخليصها من أية شوائب من التي قد تؤثر على مصداقية النتائج. فمثلاً كان من الضروري التأكد من وجود اتساق بين الإجابات على الأسئلة، ولإعداد البيانات للتحليل الإحصائي تمّ اتخاذ الخطوات التالية:

• إعداد البرنامج المستخدم في تحليل البيانات إحصائياً:

STATISTICAL PACKAGE FOR THE SOCIAL SCIENCES

تمّ الاستعانة ببرنامج (SPSS) وهو من البرامج التي تساعد الباحث على معالجة ووصف وتحليل البيانات، ويحتوي هذا البرنامج على حزمة إجراءات متخصصة للقيام بالتحليل الإحصائي المناسب، وسوف يساعد ذلك في معالجة البيانات وتحليل متغيرات الدراسة من أجل التوصل إلى تفسير واضح للآثار البيئية في مشروع حماية جوانب نهر النيل.

• إدخال البيانات ومراجعتها:

تمّ إدخال جميع البيانات على الحاسب الآلي وإنشاء ملفات للبيانات للعيّنة التجريبية والضابطة، وقد ساعد ذلك على استعراض الاستجابات وكشف القصور في الترميز أو الإدخال.

• التحليلات الإحصائية الأولية:

تمّ الحصول على نسخة من التحليلات الإحصائية الأولية باستخدام برنامج SPSS وقد اطمئن فريق البحث إلى أنّ البيانات التي تمّ الحصول عليها سوف تساعد في الإجابة على أسئلة البحث.

• التحليل الإحصائي الكمي Quantitative

- تمّ استخدام التحليل الإحصائي الكمي على ثلاثة مستويات فيما يلي:
- إجراء مقارنة بين العيّنة التجريبية والعيّنة الضابطة على مستوى المحافظتين فيما يتصل بالبيانات الأساسية وبيانات الآثار البيئية، ويمكن على هذا المستوى من التحليل اختيار بعض المؤشرات كالعمل الجماعي أو المشاركة الجماعية لإجراء مقارنة بين كلّ من العيّنة التجريبية والضابطة كلّ.
- إجراء مقارنة على مستوى المحافظة باستخدام جداول مركبة، حيث تتمّ المقارنة بين المجموعتين التجريبية والضابطة داخل كلّ محافظة وعلى مستوى المحافظتين.
- استخدام الأساليب الإحصائية المتقدّمة لإجراء التحليل على مستوى القرى كلها عن طريق:
- اختيار مؤشرات خاصّة بالآثار البيئية وعمل مقارنة بين القرى على أساسه.

• التحليل الكيفي Qualitative

- هناك ثلاث طرق يمكن أن نلجأ إليها في تفسير وعرض النتائج التي تمّ الحصول عليها من المقابلة وحلقات المناقشة الجماعية ودراسة الحالة وذلك فيما يلي:
- التحليل التفسيري Interpretational analysis للموضوعات العامّة Themes.
- التحليل البنائي Structural analysis لرصد الأنماط المتكرّرة Patterns في اتجاهات المستفيدين.
- التحليل الانعكاسي Reflective analysis وذلك عندما نستخدم الحدس intuition في فهم الظاهرة موضوع الدراسة، وفي عرض وجهة نظر الأفراد المشتركين في البحث.

ثامناً: بعض الخصائص العامة

لعينة المشروع

١- بعض الملامح العامة لقرى الدراسة:

ونشير هنا في عجالة إلى بعض الملامح المشتركة بين قرى الدراسة، وأول هذه الملامح هي اشتراك القرى جميعاً من الناحية الأيكولوجية في كونها واقعة على النيل مباشرة، وفي ظل الصيق النسبي للوادي فإن هذه القرى أكثر قرباً من غيرها للطرق الرئيسية والسكك الحديدية، وربما يكون هذا قد فرض شكلاً مورفولوجياً يتسم بالاستطالة، حيث تجري مساكن القرى موازية للطريق أو السكك الحديدية أو النيل، ولا بد أن هذا الاتجاه المورفولوجي قد تعاضم بعد بناء السد العالي وزوال خطر الفيضان، ومن ناحية أخرى يعني هذا وجود قدر من التنوع في النشاط الاقتصادي، حيث يمكن للأهالي الجمع ما بين الزراعة والصيد، إلى الحد الذي توجد به "حلقة سمك" بإحدى هذه القرى "الشيخ مكرم" فضلاً عن ذلك، فإن القرب النسبي من الطرق ويسر الانتقال يتيح فرصاً للانتقال اليومي للعمل في المدن المحيطة والعودة في نهاية اليوم إلى القرى.

وعلى الرغم من التنوع في مصادر الدخل المحتملة، فإن هذه القرى تتسم باشتراكها في الفقر، واستناداً إلى معيار متوسط نصيب الفرد من الأرض الزراعية نجد أن هذا المتوسط يبلغ حوالي ٢.٩ قيراطاً تقريباً، عام ١٩٩٧، وهو ما يقل عن متوسط نصيب الفرد الريفي من الأرض الزراعية عام ١٩٩٦ والبالغ قدره حوالي ٥.٣ قيراطاً بحوالي قيراطين كاملين وأربعة أسهم تقريباً.

وتكشف البيانات المتاحة في هذا الصدد عن أنه ليس بين القرى المعينة ما يتجاوز المتوسط العام لنصيب الفرد من الأرض الزراعية في الريف المصري ككل، سوى قريتي بني محمد الشهاية وعزبة محمود فرج بمحافظة أسيوط، وعدا ذلك فإن أقربها إليه يقل متوسط نصيب الفرد فيها عنه بحوالي ١.٢ قيراطاً. ويوضح الجدول رقم (٢) عدد السكان بكل قرية من قرى الدراسة، وفقاً لتقديرات عام ٩٨/٩٧، وإجمالي مساحة الأرض الزراعية داخل وخارج الزمام بعد طرح المستبعدات (الأراضي البور ومساحات البرك والسكن والجبانات وما على شاكلتها) منها، ومتوسط نصيب الفرد من الأراضي الزراعية بكل قرية بالقيراط. ومن

الجدول يتضح أنَّ الانحراف سلباً عن المتوسط العام للنصيب الفردي من الأرض الزراعيَّة للمجتمع الريفي ككلّ أعلى بين قرى محافظة سوهاج عنه بين قرى محافظة أسيوط، وهو ما يعني أنَّ قرى الأولى أكثر من قرى الثانية. ملحوظة: خصائص عينة المشروع قام بإعدادها زميل آخر في فريق العمل؛ لذلك يعرضها المؤلف مختصرة لأنها مرتبطة بتفسير النتائج.

جدول رقم (٢)

تقديرات أعداد السَّكان عام ٩٨/٩٧ ومساحة الأراضي الزراعيَّة بالقيراط ومتوسط نصيب الفرد منها في عام ٩٨/٩٧

القرية	تقدير عدد السَّكان عام ٩٨/٩٧	مساحة الأرض الزراعيَّة بالقيراط	متوسط نصيب الفرد من الأرض الزراعيَّة بالقيراط
الحواتكة	٣٦.٣٠٠	١٢٦.٩٤٦	٣.٥
ج. المعابدة	٧.٤٠٠	٣١.٩٣٨	١.٤
سلام	١١.٦٠٠	٢٥.٩٨٢	٢.٤
بني محمَّد الشَّهابية	١٠.١٧٩ ^(١)	٥٥.٧٦٠	٥.٥
مجريس	٩.٧٦٦	٢٧.٠٢٠	٢.٨
عزبة محمود فرج	٢.٠١٥ ^(١)	١١.٤١٣	٥.٧
الشَّيخ مكرم	١١.١٨٦	١١.١٨٦	١.٠٠
الشَّيخ يوسف	٧.٨٣٤	١١.٤٣٥	١.٥
العنبريَّة	٩.٠٠٨	٣٤.٧٩١	٣.٩
ج. المنتصر	٦.٤٦٣	٢٦.٥٤٤	٤.١
السَّمطا	١٧.٨٨٢	٢٣.١٠٩	١.٣
الكتكاتنة	٣.٧٤٩	٤.١٩٥	١.١ ^(١)

= متوسط محافظة أسيوط ٣.٦ قيراطاً تقريباً.

= متوسط محافظة سوهاج ٢.٢٥ قيراطاً تقريباً.

ملاحظات:

- أ- بالنسبة لمحافظة سوهاج، تقدير السّكان في يناير ١٩٩٨، أمّا بالنسبة لأسبوط، فالتقدير لا يشير إلى شهر معيّن، هل هو يناير ١٩٩٧ أم منتصف العام؟
- ب- لا تتوفر لدينا بيانات عن قرية بني محمّد وعزبة محمود فرج لعام ١٩٩٧، وبالتالي استخدمت بيانات عام ١٩٨٦. وقد احتسبنا تقديراً لسكانهما عام ١٩٩٧ بالاستناد إلى معدّل النموّ العام لقرى محافظة أسبوط في الجدول والبالغ ٢.٤% سنوياً خلال الفترة المعنيّة، فبلغ عدد سكان الأولى ١٢.٦٠٠ نسمة والثانية ٢٤٩٤ نسمة. وهو ما يفضي إلى انخفاض متوسط نصيب الفرد من الأرض الزراعيّة إلى حوالي أربعة قراريط ونصف تقريباً في كلا القريتين، وبالتالي فإنّ الاستنتاج العام الوارد في المتن يظلّ صحيحاً.

المصدر:

- عمود (١) بيانات مراكز المعلومات بمحافظتي أسبوط وسوهاج فيما عدا بني محمّد المرأونة التي اعتمدنا فيها على بيانات تعداد ١٩٨٦.
- عمود (٢) وزارة الأشغال العامّة والموارد المائيّة، الهيئة المصريّة العامّة للمساحة، المشروع القومي لحصر الأرض الزراعيّة، المرحلة التفصيليّة، القاهرة، ١٩٩٠، صفحات مختلفة.
- عمود (٣) احتسب بمعرفتنا كنتاج لقسمة ١ ÷ ٢.

٢- السّكان وخصائصهم الاجتماعيّة والاقتصاديّة:

حجم السّكان:

بلغ تعداد سكان القرى الاثنتي عشرة مجتمعة في عام ٩٨/٩٧ حوالي مائة وثلاثة وثلاثين ألف نسمة تقريباً، وذلك وفقاً لتقديرات مراكز المعلومات بالمحافظتين، وذلك مع استخدام بيانات ٨٦ لقرية بني محمّد الشّهابية - عزبة محمود فرج، ويرتفع هذا العدد حوالي ١٣٤, ١٣٦ ألف نسمة إذا ما اعتمدنا تقديرنا لعدد السّكان الوارد في الملاحظة رقم (٢) المشار إليه آنفاً بالنسبة لقريتي بني محمّد الشّهابية وعزبة محمود فرج، ويمثل سكان قرى محافظة أسبوط حوالي ٥٨.٨% من جملة هؤلاء السّكان في حين يقتصر نصيب قرى محافظة سوهاج على ٤١.٢% الباقية، بالمقابل كان تعداد سكان هذه القرى في عام ١٩٨٦ يبلغ حوالي ١٠٤ ألف نسمة تقريباً، وهو ما يعني أنّ متوسط معدّل الزّيادة السنويّة

لسكان هذه القرى كان بالغ الارتفاع، إذ كان يدور حول ٢.٤٤% سنوياً، وتزداد ضخامة معدّل النموّ هذا في ضوء واقع أنّ هذه القرى طاردة للسكان كما سنرى لاحقاً. وقد ظلت نسبة سكان قرى المحافظتين على ثباتها تقريباً في عام ٩٨/٩٧ مقارنة بما كانت عليه عام ١٩٨٦، حيث كانت نسبة سكان القرى التابعة لمحافظة أسيوط في التعداد العام تبلغ ٥٨.٨% إلى إجمالي سكان قرى المحافظتين وارتفعت إلى ٥٩.١% عام ٩٧، وهو ما يعني أنّ النصيب النسبي لقرى سوهاج قد شهد انخفاضاً طفيفاً قدره ٠.٥% تقريباً خلال الفترة المعنية.

وتتباين القرى موضع الاهتمام فيما بينها من حيث حجمها السكاني، وتقف قرية الحواتكة شاخصة بمفردها فوق الجميع بتعدادها الذي يقترب من تعداد مدينة صغيرة، حيث بلغ عدد سكانها في عام ١٩٩٧ حوالي ٣٦.٣٠٠ نسمة، مقارنةً بحوالي ٢٦.٥٤٩ عام ١٩٨٦، وبمعدّل نموّ سنوي قدره ٢.٦٨%. ولا يدانيها في ذلك أيّ من القرى الأخرى، فأقربها إليها من حيث الحجم يلهث وراءها بمسافة بعيدة، إذ يبلغ الفارق بين سكانها، وذلك الخاص بالحواتكة في عام ١٩٨٦ حوالي ١٣ ألف نسمة تقريباً. ويلاحظ أنّ هذا الفارق يتسع بين القريتين بحلول عام ١٩٩٧ ليصل إلى حوالي ١٨.٥ ألف نسمة. فضلاً عن ذلك فإنّ العدد المطلق للزيادة السكانية لقرية الحواتكة في الفترة المعنية يفوق إجمالي الزيادة السكانية في القرى الخمس الأخرى بمحافظة أسيوط مجتمعة بحوالي ٢٧١ نسمة.

وربّما يعود هذا النموّ لقرية الحواتكة إلى وقوعها مباشرة على الطريق السّريع الذي يربط القاهرة وأسيوط، وبين مدينتي أسيوط ومنفلوط؛ ممّا يجعل منها سكناً مناسباً لصغار الموظفين الباحثين عن مسكن رخيص نسبياً، وربّما أيضاً لبعض طلاب جامعة أسيوط.

وإذا ما استبعدنا الحواتكة، نجد أنّ هناك أربعة قرى يزيد تعدادها عن عشرة آلاف نسمة، مقابل خمس قرى يتراوح تعداد سكانها ما بين خمسة آلاف وعشرة آلاف نسمة، وقريتين فقط يقلّ تعداد سكانهما عن خمسة آلاف نسمة. وقد ارتفع متوسط حجم القرية خلال الفترة من ١٩٨٦ إلى ١٩٩٧ من حوالي ٨.٦٤٤ نسمة إلى ١١.٤٣٦ نسمة تقريباً. أي أنّ متوسط حجم القرية الواحدة قد ازداد بحوالي ٢٧٨٧ نسمة خلال الفترة المعنية بمتوسط معدّل نموّ سنوي قدره ٢.٤٤. ويوضّح الجدول رقم (٢) تعداد سكان كلّ من القرى الدّاخلية في نطاق هذه الدّراسة وفقاً

لبيانات عام ١٩٨٦ وعامي ١٩٩٧/١٩٨٨، ومعدّل الزيادة السنويّة الخاص بكلّ منها.

٣- التركيب العمري والنوعي:

ولا يكشف التركيب العمري السائد في هذه القرى عن أيّة مفاجآت غير متوقعة، فهناك غلبة لفئات العمر الشّابة، حيث يتراوح النصيب النسبي للفئة العمريّة (صفر - ١٥) ما بين ٣٩.٦% في حدّه الأدنى في قرية العنبريّة و ٤٦.٣% في حدّه الأقصى في قرية بني محمّد، ويقلّ المتوسّط النسبي لهذه الفئة في قرى محافظة سوهاج عن نظيره الخاص بمحافظة أسيوط بحوالي ١.٥%، حيث يبلغ فيها حوالي ٤٣.١%، في حين يبلغ النصيب النسبي لهذه الفئة العمريّة بقرى محافظة أسيوط ٤٤.٦%. ولأغراض المقارنة فإنّ نصيب هذه الفئة العمريّة يبلغ على سبيل المثال في ريف الغربيّة حوالي ٤٠.٦% تقريباً، وفي ريف الشّرقية ذات الطابع الاجتماعيّ القريب من ريف الصّعيد حوالي ٤٢.٧%. ومع ذلك فإنّ الفروق لا ينبغي المبالغة في دلالتها؛ ذلك أنّ نصيب هذه الفئة العمريّة مرتفع بوجه عام.

وبالمقابل فإنّ الفئة العمريّة ٦٠ سنة فأكثر ذات نصيب محدود في كلا المحافظتين، حيث لا يزيد نصيبها النسبي في أيّ منهما عن (٦% و ٧.٧% في أسيوط وسوهاج على التوالي)، ومعنى هذا أنّ نصف سكان هذه القرى من الناحية النظرية خارج قوّة العمل، ويعتمدون على غيرهم في إشباع حاجاتهم، وذلك دون احتساب النساء غير المنخرطات في قوّة العمل. وهي قضية سوف نعود إليها فيما بعد، ويشير هذا إلى ارتفاع معدّلات الإعالة في هذه القرى بشكل كبير. ويوضّح الجدول التالي (جدول رقم ٣) التوزيع النسبي لسكان القرى على فئات عمريّة مختارة:

جدول رقم (٣)
توزيع سكان القرى على فئات عمرية
مختارة عام ١٩٨٦

القرية	صفر- ١٥	١٥ - ٦٠	٦٠ +	غير مبين	المجموع %
الحواتكة	٤٥.٥	٤٩.٥	٤.٨	٠.٢	٢٠.٠
ج. المعابدة	٤٥.١	٤٨.٥	٦.٢	٠.٢	١٠.٠
سلام	٤٥.٠	٤٨.٢	٥.٦	٠.٢	١٠.٠
بنسي محمد الشهايبية	٤٦.٣	٤٧.٧	٦.٠٠	-	١٠.٠
مجريس	٤٤.١	٤٩.٧	٥.٩	٠.٣	١٠.٠
عزبة محمود فرج	٤١.٨	٥٠.٢	٧.٧	٠.٣	١٠.٠
الشيخ مكرم	٤٤.٧	٤٩.٦	٥.٧	-	١٠.٠
الشيخ يوسف	٤٢.٧	٥٠.٥	٦.٨	-	١٠.٠
العنبرية	٣٩.٦	٥٤.٤	٦	-	١٠.٠
ج. المنتصر	٤٦.١	٤٨.٥	٥.٤	-	١٠.٠
السمطا	٤٣.١	٥٠.٥	٥.٩	٠.٥	١٠.٠
الكتكاتة	٤٢.٦	٥١.٣	٥.٦	٠.٥	١٠.٠

المصدر: التعداد العام للسكان والإسكان والمنشآت لعام ١٩٨٦

٤- التعليم:

وإذا ما انتقلنا إلى متغير التعليم؛ فإننا نجد أنفسنا بصدد ظاهرتين بالغتي الوضوح:

الأولى: هي الارتفاع الشديد في معدلات الأمية في هذه القرى بصفة عامة. ففي حين بلغ المتوسط العام للأمية في الريف المصري ٦١.٦% تقريباً في عام ١٩٨٦، فإن النسب المقارنة في القرى الأربع بكل محافظة بلغت ٧١.٥%، ٦٨.٩% في أسيوط وسوهاج على التوالي بفارق ٩.٩% و ٧.٣ نقطة مئوية عن المتوسط العام للريف المصري. وتفوق معدلات الأمية في ثلاث من القرى الاثنتي عشرة نسبة الـ ٧٥%، ولا توجد بين القرى قرية واحدة ينخفض فيها معدل الأمية عن المتوسط العام لريف مصر، وتصل هذه النسبة إلى أعلى معدل لها في قرية جزيرة المعابدة، حيث ساد

معدّل مخيف للأميّة عام ١٩٨٦ بلغ حوالي ٨٣.٥% وهو ما يذكرنا بأحوال الرّيف المصري في خمسينيّات هذا القرن. والواقع أننا إذا ما أضفنا هذا المؤشر إلى مؤشر انخفاض نصيب الفرد من الأرض الزراعيّة لتأكد لنا ما ذكرناه من قبل حول الطابع بالغ الفقر لهذه القرى.

الثانية: التي تتضح من البيانات فهي التفاوت الواضح في الفرص التعليميّة بين النوعين، حيث يمثل متوسط النصيب النسبي للإناث بين الأميين ما نسبته ٦٤.٥% في محافظة أسيوط و ٦١.٧% في محافظة سوهاج بفارق قدره ٢.٢ و ٢٣.٥ درجة مئوية عن نصيب قرنائهن من الذكور من الأميّة. ويسود أعلى معدّل للأميّة بين النساء في قرية بني محمّد بمحافظة أسيوط، حيث يبلغ ٨٨.٤% بانحراف قدره ٢٦.٧ درجة مئوية عن المتوسط العام للأميّة الإناث بالقرى الست التي نتناولها في هذا التقرير. فضلاً عن ذلك فإنّ الفروق بين الذكور والإناث في المراحل التعليميّة المختلفة يتسع باضطراد كلما تقدّموا في التعليم، وفي ثلاث من القرى الثمانية لم يكن هناك أيّة أنثى تلقت تعليمًا يتجاوز المرحلة المتوسطة (الثانوي). ولا يتجاوز النصيب النسبي لمن تلقين تعليمًا متوسطًا في أحسن الأحوال ٢٠% إلا في قرية واحدة (الشيخ يوسف) ثمّ قريرتين يقع نصيبهنّ فيهما فيما بين ١٠ - ٢٠%. أمّا القرى الخمس الأخيرة فلا يتجاوز نسبة من تلقين تعليمًا متوسطًا فيها ١٠%. ويتأكد من ذلك التفاوت الواضح في فرص الحياة بين الذكور والإناث في هذه القرى، وإذا ما أمكن الادعاء بوجود علاقة إيجابية بين التعليم والدّخل فإنّ هذا يعني أنّ للفقر وجه أنثوي في هذه القرى.

٥- الحالة الزوجيّة:

وتكشف بيانات الحالة الزوجيّة والنوع عن بعض المؤشّرات المتغيرة في هذه القرى، فعلى سبيل المثال، وعلى الرّغم من أنّ النصيب النسبي للذكور في الفئات العمريّة الأكبر سنًا أعلى من ذلك الخاص بالإناث كما أسلفنا، فإنهنّ يمثلن ما لا يقلّ عن ٩٠% من جملة الأرامل في كافة القرى عدا قرية العنبريّة التي يسود فيها النقيض المباشر لهذا الاتجاه العام، حيث تبلغ نسبة الأرامل الذكور ٨٠.٥%. وليس لدينا تفسير مباشر لهذا الاتجاه، فضلاً عن ذلك فإنّ الإناث أيضًا يمثلن الغالبية العظمى من المطلقين. حيث تدور هذه النسبة حول ٨٣.١% في سوهاج وحوالي

١. ٨٨% في أسيوط من جملة المطلقين. ومن الواضح إذاً أنَّ الرِّجال لا يبقون في حالة ترملة أو طلاق طويلاً، في حين تكاد تنعدم فرص الإناث في الزَّواج مرَّة ثانية حال ترملهنَّ أو طلاقهنَّ، وهو مظهر آخر من مظاهر التفاوت في فرص الحياة بين النوعين. ومن المعقول أن نفترض أنَّ ثَمَّ علاقة قويَّة نسبيًّا ما بين الترملة والتقدُّم في العمر. واستناداً إلى ذلك وإلى غلبة النصيب النسبي للإناث في هذه الفئة وإلى ما ذكرناه من قبل حول العلاقة بين الهجرة وفرص الحياة، أنَّ للفقر وجه نسائي عجوز أيضاً.

وتوضَّح البيانات أيضاً أنَّ الإناث في هذه القرى لا يبقين طويلاً دون زواج بمجرد تجاوزهنَّ لمرحلة ما دون سنِّ الزَّواج - بل إنَّ الناس في هذه المناطق يلجأون إلى التسنين بغرض الزَّواج المبكر - وبالتالي فمن المحتمل أن تكون نسبة مَنْ هم دون سنِّ الزَّواج فعلاً أعلى من ذلك، ولكنهم يظهرون كمتزوِّجين (متزوِّجات) ومن الملاحظ أيضاً أنَّ نسبة الرِّجال المتزوِّجين أقلَّ من نسبة النساء المتزوِّجات؛ ممَّا يشير إلى وجود ظاهرة تعدُّ الزَّوجات.

٦- الحالة المهنيَّة:

وأخيراً تكشف البيانات المتاحة حول التوزيع المهني عن الطابع البالغ التريف لهذه القرى، وذلك تعويلاً على نسبة العاملين بالزَّراعة بها، ففي القرى الاثنتي عشرة تفوق نسبة العاملين بالزَّراعة إلى جملة الناشطين اقتصاديًّا من ذوي المهن المتوسَّطة العائمة للرَّيف المصري، الذي كان يبلغ حوالي ٥٦.٣% عام ١٩٨٦. ففي قرى محافظة أسيوط يصل المتوسَّط العام للعاملين بالزَّراعة ٦٩.٧%، في حين أنَّ القرى السَّت تظهر متوسطاً عامًّا قدره ٧٤.٧% بانحراف قدره ١٨.٤% عن متوسط الرَّيف المصري ٥% عن ريف أسيوط. ويصل معدَّل العمل في الزَّراعة إلى أقصى صورته تطرفاً في قريتي جزيرة المعابدة وعزبة محمود فرج، حيث تبلغ هذه النسبة ٨٨.٦% و ٨١% على التوالي. أمَّا القرى السَّت بمحافظة سوهاج فإنها تدور في فلك المعدَّل السائد في المحافظة ٦٥.٥% (للقرى السَّت) مقابل (٦٥.١%) إجمالي المحافظة، ولكنها تتحرف عن متوسط الرَّيف المصري بمعدَّل ٩.٢ نقطة مئوية. وأكثر قراها ترفيهاً وفقاً لمعيارنا هما الشَّيخ مكرم والعنبريَّة، حيث تبلغ نسبة العاملين في الزَّراعة بهما ٧٠.٦% و ٦٩.٤% على التوالي. وتتنافس مهنة عمَّال الإنتاج والمهن التي لا يمكن تصنيفها على المكانة الثانية في خمس من القرى، ويحتلها عمال الإنتاج في قريتين، وهناك قرية واحدة

تتساوى فيها الكفتان. وبصفة عامة تفسّر هذه الفئات الثلاثة (الزراعة، الإنتاج، المهن غير المصنفة) ما مقداره ٨٦.٤% من إجمالي التركيب المهني في قرى محافظة سوهاج الستّ مقابل ٨٨.٦% في أسيوط. ويبلغ أعلى نصيب نسبي لهذه الفئات المهنية الثلاث في قرية جزيرة المعابدة ٩٥.٤% وأدنى معدّل في قرية الشيخ يوسف ٨٠% ومن بين القرى الاثنتي عشرة هناك ثلاث قرى يفوق النصيب النسبي لهذه المهن الثلاث ٩٠% من جملة أصحاب المهن (جزيرة المنتصر، جزيرة المعابدة، السّمطا) وأربعة تقع في الفئة من ٨٥- ٩٠ (العنبريّة، الكتكاتة، والسّمطا، وبني محمّد)، أمّا الخمسة الأخرى فيتراوح النصيب النسبي لهذه الفئات الثلاث ما بين ٨٠ و ٨٥ في المائة من جملة أصحاب المهن.

ولسنا بحاجة هنا إلى أن نشير إلى انخفاض نسبة أصحاب المهن إلى جملة السّكان ممّن هم في سنة الخامسة عشر فأعلى. وفي عجالة فإنّ هذه النسبة لا تتجاوز في حدّها الأقصى ٤٣.٦% في قرية الحواتكة، في حين تبلغ أدنى معدّل لها في قرية الشيخ يوسف بمحافظة سوهاج ٣٩%، وهو ما يعني ارتفاع معدّلات الإعالة في هذه القرى، حيث يعول كلّ صاحب مهنة في هذه القرى ما يتراوح بين ٣.٩ فرد في أدنى الحالات (الشيخ يوسف والعنبريّة) ٥.٣ فرد في أقصاها تطرفاً (جزيرة المنتصر)، في حين يدور معدّل القرى الأخرى حول ٤.٢ إلى ٤.٣ فرداً لكلّ صاحب مهنة، وهذه معدّلات هائلة الارتفاع. ومن المؤكد أنه من الأدق أن تحتسب هذه المعدّلات بالنسبة إلى أصحاب النشاط الاقتصادي اعتباراً من سنّ ستّ سنوات، ولكن هذه البيانات غير متوفرة لدينا حال كتابة هذا التقرير. ومع ذلك لا نتوقع أن تتغيّر الصّورة كثيراً حال توافر هذه البيانات، وإن كان من الممكن أن تخفّ حدّتها بدرجة طفيفة.

خاتمة:

يكشف التحليل الرّاهن للقرى الاثنتي عشرة عن نتيجة عامة مؤدّاها أنّ الفقر في أكثر وجوه حدّة في هذه القرى له وجه متعدّد الملامح فهو معدّم، أمّي، أنثوي، مترمّل أو مطلق، فضلاً عن أنه ذو عبء إعالة مرتفع. وتعبير وجهه أكثر حدّة، وهذا مفاده أنّ هناك تنويعات في ظلال هذه الصّورة، ولكن الحديث عنها باستفاضة أمر غير ممكن في ظلّ الوضع الرّاهن للبيانات المتاحة. السّؤال الآن ما هو مدلول هذه النتيجة بالنسبة لمشروعنا ومكوّناته الثلاثة؟ ومع وضعنا في الاعتبار الطابع الانطباعي لإجاباتنا، فإنّ هذا البروفيل يعني بالنسبة لنا أنّ المكوّن الاجتماعي

للمشروعات يصل إلى فئات عديدة في مجتمع القرية. ومن هنا فإنّ هناك حاجة إلى دعم البرامج القائمة من ناحية، وخلق برامج جديدة تكون قادرة على الاستجابة إلى احتياجات فئات اجتماعيّة بعينها مثل كبار السنّ من الإناث من ناحية أخرى. وليس المقصود هنا التقليل من قيمة ما بذل، بل القصد هو التأكيد على أهميّة مراعاة أبعاد أخرى مستقبلاً.