حوليات آداب عين شمس المجلد ٤٦ (عدد يناير – مارس ٢٠١٨)
http://www.aafu.journals.ekb.eg
(دورية علمية محكمة)
جامعة عين شمس
كلية الآداب

ندرة المياه وآثارها على الاقتصاد المعيشي للفلاح المصري دراسة ميدانية في قرية مصرية

أسامة رأفت سليم*

أستاذ علم الاجتماع السياسي المساعد – كلية الآداب جامعة المنوفية

المستخلص

يهدف البحث إلى التعرف على طبيعة مشكلة ندرة المياه ومحدوديتها في مصر في الوقت المعاصر وفي المستقبل. وحقيقة هذه المشكلة وأسبابها وآثارها على الاقتصاد المعيشي للفلاح في الريف المصري وسبل وآليات مواجهتها مستقبلاً، من خلال معرفة ووعي الفلاحين بها في القرية المصرية .

وحدُدت تساؤلات البحث في ما هي مظاهر (من حيث الأسباب والأبعاد) مشكلة ندرة المياه في مصر وأهم آثارها على الاقتصاد المعيشي للفلاح المصري؟ وما هي أهم أسبابها وآليات مواجهتها في مصر مستقبلاً؟

وينتمي هذا البحث إلى نمط البحوث الوصفية، وتم استخدام دراسة الحالة بوصفها منهجًا أساسيًا وبإتباع أسلوب التحليل الكيفي، والاستعانة بأداتي الملاحظة والمقابلة المتعمقة. وجغرافيا أجريت الدراسة الميدانية في إحدى قرى مركز الشهداء بمحافظة المنوفية، وتم اختيار عينة عمدية مقصودة قوامها (١٤) حالة دراسة متعمقة موزعة على كافة فئات الفلاحين بالقرية كبار الملاك ، متوسطي الملاك، صغار الملاك، وعمال الزراعة.

وأجريت الدراسة الميدانية خلال ثلاثة أشهر، من بداية أكتوبر وحتى نهاية شهر ديسمبر من عام ٢٠١٦م.

وجاءت أهم النتائج مبينة أن هناك مشكلة حقيقية وموجودة بالفعل في مصر والريف المصري، هي مشكلة ندرة وشح المياه في رؤى ومعارف الفلاحين بكافة فئاتهم، مع ارتفاع مستويات وعي ومدركات الفلاحين بمظاهر، أسباب وآثار هذه المشكلة على متوسط نصيب الفرد والري الزراعي ومياه الشرب النقية مع تدني حصة مصر من مياه النيل، الناتجة عن مجموعتي الأسباب الداخلية والخارجية المؤثرة على الاقتصاد المعيشي للفلاحين المصرين وأيضًا على الأمن المائي والقومي في مصر.

© جميع حقوق الطبع والنشر محفوظة لحولية كلية الآداب - جامعة عين شمس ٢٠١٧.

مقدمة البحث:-

في ظل الحراك العالمي المتزايد وما يحدث على الساحة الدولية من صراعات تَبرُزْ "مشكلة المياه"، "ندرة المياه، Water Scarcity "، "شح المياه"، "انخفاض منسوب مياه النيل"، أو "الأمن المائي".... جميعها مرادفات لمشكلة خطيرة سوف يواجهها المجتمع المصري والدولة المصرية في السنوات القادمة؛ فالصراع المستقبلي والقادم، لاشك في ذلك، سوف يكون صراعاً على نقطة المياه، ما جعل من مفهوم "الأمن المائي"، في مصر أكثر ظهوراً وإلحاحاً وبالتالي البحث دوماً في كيفية مواجهة مشكلات عجز أو فقر المياه عن سد حاجة الاستهلاك المحلى في مصر إما في مجال الإنتاج الزراعي أو استخدام مياه الشرب بشكل صحى وسليم.

فمثلما قال "هيرودوت" منذ آلاف السنين "مصر هبة النيل"، لما رآه من الخير الكثير الذى يَعُمْ مصر من مياه النهر الخالد، ولم يجول في خاطره أنه سيأتي يوم ما تكون هناك مشكلة في المياه في مصر..

يتوقع هذا الكم من المعوقات لتنمية الموارد المائية، فما الذي حدث، لماذا ظهرت المشكلات – خاصة آثار ندرة المياه على الاقتصاد المعيشي للفلاحين المصريين في المجتمع الريفي، وما أبعاد هذه المشكلة وكيفية مواجهتها.

إن كافة أوضاع مشكلة ندرة المياه أثرت سلباً على المجتمعات النامية – العربية وخاصة المجتمع المصري وقطاعه الريفي وما يتضمنه من اقتصاد معيشي للفلاح المصري. فالصراعات الدولية على المياه والتغيرات المناخية والتصحُّر والنمو السكاني السريع والمتزايد وإساءة التصرف بموارد المياه واستهلاك كميات كبيرة من موارد المياه كما في قطاع الزراعة والعديد من مظاهر ومسببات تلوث مياه الشرب والصرف الصحي...الخ، من عوامل أثرت بصورة كبيرة على "الاقتصاد المعيشي للفلاح المصري، Housholder، وهَـدَّدت أسس حياته خاصة الإنتاج المعيشي، Subsistence Production، علاوة على الاستغلال الاقتصادي وتطبيق سياسات زراعية متغيرة لا تصب في مصلحة المنتجين الزراعيين من الفلاحين في الريف المصري.

أولاً: أهمية البحث وتحديد أهدافه:-

تعتبر الزراعة أحد القطاعات الإنتاجية الهامة في الاقتصاد المصري، حيث أنها تمثل ١٩% من الناتج القومي المحلى في مصر وهي المصدر الرئيسي للغذاء والعمالة فثلث قوة العمل المصرية تشتغل بالزراعة ويعيش ما يقرب من ٥٠% من السكان في الريف(١).

وإذا ما حاولنا توصيف الأوضاع المادية والإنتاجية ضمن نمط الاقتصاد المعيشي في المجتمعات الريفية للدول النامية ومن بينها المجتمع المصري لوجدن تعايشاً لأنماط تقليدية متخلفة مع أنماط أخرى مستحدثة، شبه رأسمالية أو رأسمالية رثَّة ذات توجه خارجي يضم قوى إنتاجية متقدمة وعلاقات إنتاجية تقوم على الفصل بين المنتجين ووسائل إنتاجهم.

فإذا ما أمعنا النظر في أحوال المجتمع المصري، نلاحظ وجود وسائل إنتاج تقليدية إلى جانب أحدث التقنيات والتكنولوجيات المستوردة، فعلى سبيل المثال، نجد اقتصاد الإعاشة أو نمط إنتاج الكفاف يتعايش مع نمط آخر يسمى اقتصاد السوق، يقوم الأول على استخدام أدوات تقليدية بدائية، بينما يعتمد الثاني على أحدث الأدوات المستخدمة بهدف الإنتاج للتصدير.

هذه الأوضاع سابق ذكرها، تؤدى بطبيعة الحال إلى تهميش قطاعات الإنتاج وعدم القدرة على إعادة الإنتاج محلياً أو هجرة العمالة الزراعية للخارج بحثاً عن وسائل عيش أفضل. هذا التعايش والتداخل بين الأنماط التقليدية والأنماط المستحدثة في العملية الإنتاجية يؤدي إلى ليس فقط ازدواجية وتشوه الأبنية الاقتصادية والاجتماعية في المجتمع النامي، بل ويعمل على نمو التخلف وظهور ما يسمى بالتمفصل Disarticulation، والتداخل بين الأنماط المتباينة وتصبح قطاعات الاقتصاد في هذه الحالة غير متكافئة وغير متجانسة(٢).

إن أهمية موضوع البحث ترتبط بشكل وثيق بقضية أو مشكلة ندرة ومحدودية المياه تاريخياً مع بداية عقد التسعينيات وهو عقد الصراع على موارد المياه وبصفة خاصة منطقة الشرق الأوسط، حيث محدودية مصادر المياه والتي تتركز في حوض نهر النيل في مصر، ومع تزايد معدلات التنمية المرتكزة على التطور التكنولوجي تزايدت الحاجة إلى الموارد وخاصة الطبيعية منها وفي مقدمتها المياه التي أصبحت سلعة استراتيجية نظراً لعدم وجود بدائل لها– كما في الطاقة– لذلك أصبحت قضية الحفاظ على الموارد المائية وتعظيم الاستفادة منها تتصدر قضايا الأمن القومي في مصر التي تتزايد فيه حدة، خاصة أن منابع مصادر المياه فيها تقع خارج نطاقها الجغرافي ومن ثم عدم القدرة على السيطرة عليها، فبدون نهر النيل تصبح مصر صحراء جرداء قاحلة حيث تشارك مصر في مياه نهر النيل (٨ دول)، خاصة أثيوبيا وما يعرف بسد النهضة أو بسد الألفية التي تشيده على منابع نهر النيل.

وتتفاوت هذه الدول من حيث اعتمادها على مياه نهر النيل حيث تعد مصر هي الأكثر اعتماداً على مياهه لذلك تحولت مشكلة ندرة المياه إلى قضية الأمن المائي الممتدة إلى المنابع الرئيسية في حوض النيل ليعتبر أى عمل يجرى في هذا الحوض يهدف إلى التأثير على حصة مصر المائية المقررة سنوياً وهي ٥٥.٥ مليار م٣(٣).

هذا وقد شغلت قضية ندرة ومحدودية المياه اهتمام الهيئات والمنظمات الدولية خاصة الأمم المتحدة اعتباراً من عام ١٩٧٠م، وعقد أول مؤتمر عالمي للمياه في الأرجنتين عام ١٩٧٧م، ثم مؤتمر المياه والبيئة في دبلن عام ١٩٩٢م، ومؤتمر قمة الأرض في ريودى جانيرو بالبرازيل عام ١٩٩٢م، والمؤتمر الوزاري للمياه والصحة عام ١٩٩٤م في كندا، ثم الملتقى العالمي الأول للمياه في مراكش بالمغرب عام ١٩٩٧.

وفي مواجهة تحديات ندرة ومحدودية المياه قام الملتقى العالمي الثاني في لاهاى عام ٢٠٠٠م، بوضع برنامج شامل لإدارة مصادر المياه، وعقد الملتقى العالمي الثالث للمياه في كيوتو باليابان في مارس عام ٢٠٠٣م، بهدف إرساء قواعد تنظيمية لإدارة الموارد المائية الدولية والحيلولة دون نشوب صراعات دولية(٤).

هذا وتُجمع الكثير من الأدبيات والأبحاث العلمية على أن القرن الحادي والعشرين هو قرن الصراعات الدولية على الموارد المائية وليس البترول، وأن مشكلة ندرة المياه ستتفاقم حدتها بحلول عام ٢٠٢٥م، وسوف تزداد حدة هذه الصراعات في منطقة الشرق الأوسط والدول العربية حيث تعتبر المنطقة العربية من أكثر مناطق العالم فقراً في الموارد المائية.

حيث تشير العديد من التقارير إلى أن هناك تناقص مستمر في نصيب الفرد العربي من المياه من نحو ١٠٢٧ م^{٣} عام ١٩٩٦ إلى ١٠٠٠ م^{٣} عام ٢٠٠٨م، مقابل ٧٠٠٠ م^{٣} على المستوى العالمي ويقدر انخفاضه إلى نحو ٤٦٤ م^{٣} سنوياً فقط عام ٢٠٢٥. هذا علاوة على تأثر قطاع الزراعة وحقوق الإنسان في المياه والارتباط بين مشكلة محدودية وندرة المياه والمنظومة البيئية وقضايا تغير المناخ، خاصة في مصر.

ولمواجهة هذه القضية – مشكلة البحث الراهن ندرة المياه وآثارها على الاقتصاد المعيشي للفلاح المصري، تكمن أهمية البحث في محاولة استكشاف أهم الآثار المترتبة على مشكلة ندرة المياه ومحدوديتها على الاقتصاد المعيشي للفلاحين المصريين، من خلال التعرف على طبيعة إدراك وتصور أو معرفة الفلاحين في الريف المصري بأبعاد مشكلة ندرة ومحدودية المياه في مصر، وموقف هؤلاء الفلاحين منها وسبل مواجهتها وأي من العوامل البنائية للمجتمع الريفي تلعب دوراً أساسياً في تحديد مستوى وعي الفلاحين ومعرفتهم بهذه المشكلة في القرية المصرية ومن هذه العوامل البنائية ملكية وسائل الإنتاج الاجتماعي ودرجة أو مستوى التعليم والانفتاح على العالم الخارجي، ودور وسائل الإعلام الريفي خاصة الإعلام المائي والتوعية.

من كل ما سبق حددنا أهداف هذا البحث في النقاط الآتية:-

هدف عام: ما حقيقة مشكلة ندرة المياه التي يعانى منها المجتمع المصري وآثارها مستقبلاً على الاقتصاد المعيشي للفلاح المصري؟

وجاءت عنه مجموعة أهداف فرعية وهي:-

١. التعرف على طبيعة مشكلة شح المياه ومحدوديتها في مصر حالياً ومستقبلاً.
٢. إلقاء الضوء على رؤى ومعارف فئات الفلاحين بالقرية المصرية بمشكلة المياه في الريف المصري.
٣. رصد أهم الآثار المترتبة على ندرة المياه في القرية المصرية على صعيدي الري الزراعي والإنتاج المعيشي للفلاح ومياه الشرب.
٤. الكشف عن سبل مواجهة مشكلة نقص المياه خاصة آليات الخروج من أزمة شح المياه ومحدوديتها مستقبلاً.
٥. إسهام نتائج البحث في إثراء النظرية السوسيولوجية لعلم اجتماع المستقبل، وكذلك الجانب التطبيقي ومن بيده المسئولية لتفادى هذه المشكلة الخطيرة لتحقيق تنمية شاملة على مستوى المجتمع المصري عامة وريفه خاصة.

ثانياً: التعريف بمشكلة البحث والتساؤلات:-

من هنا ظهرت مشكلة البحث الراهن وهي محاولة التعرف على أبعاد مشكلة ندرة المياه في مصر عامة والمجتمع الريفي خاصة وآثارها على نمط الاقتصاد المعيشي للفلاح المصري. فوصف وتحليل مشكلة ندرة المياه والأمن المائي في مصر وآثارها على قطاع الزراعة في المجتمع المصري واقتصاد الإعاشة للفلاحين والمزارعين في القرية المصرية، لهو مدعاة إلى القول بأن إشكالية بحثنا هذا تتحدد من خلال التركيز على محورين أساسيين، ينصب الأول منهما على المستوى الخارجي أو ما نسميه بالماكرو-سوسيوإقتصادي، حيث تحليل الوحدات الكبرى Macro Analysis System، ومختلف جوانب تأثير مشكلة ندرة المياه على المجتمع المصري عموماً وما يشتمل عليه من أبنية اجتماعية، اقتصادية، سياسية، وثقافية، ثم المحور الثاني، ويتركز على المستوى الداخلي لبنية القرية المصرية، اجتماعياً، اقتصادياً، ونمط وعلاقات الإنتاج المعيشي للفلاحين في

المجتمع الريفي، حيث المستوى الميكرو- سوسيواقتصادي وتحليل الوحدات الصغرى Micro Analysis System.

إذن مشكلة ندرة المياه لها أبعاد خطيرة، فأصبحت في حاجة إلى الاهتمام وتقديم آليات للحلول، خاصة وإذا كنا نتعامل من منظور التنمية الشاملة والمستدامة، وإذا ما أردنا أن نُسَلِّمْ الأجيال القادمة موارد خالية من المشكلات، ولم يتوقف الأمر عند هذا الحد فهناك أعراض للمشكلة ظهرت في الوقت الحالي، لذلك أصبحت المسئولية تجاه مشكلة ندرة المياه في مصر هي مسئولية كل مصري إلى جانب المسئولين، فالمشكلة تشعبت وأصبحت تمس حياتنا اليومية وأصبحت الأزمة تتفاقم آثارها وطالت كل مقومات الاقتصاد للدولة فأثرت على قطاع الزراعة والصناعة والصحة العامة.

حيث أكد تقرير البنك الدولي حول أزمة المياه العالمية أدت إلى أن ٨٠% من أمراض مواطني الدول النامية تسببها المياه الملوثة وأن ١٠ ملايين شخص يموتون سنوياً للسبب نفسه وأن هناك مليار شخص في هذه المجتمعات يعانون من نقص مياه الشرب النقية، وأن القرن المقبل سوف يشهد العديد من الأزمات لمشكلة شح المياه خاصة على القطاع الزراعي وإنتاجية الفلاحين.

فقد بلغ إجمالي الموارد المائية في مصر عام ١٩٩٠م (٦٣.٥) مليار متر مكعب من المياه، منها (٥٥.٥) مليار متر مكعب مياه سطحية تمثل نصيب مصر وحقها المكتسب في مياه النيل، ويبلغ مقدار المياه الجوفية (٣.١) مليار متر مكعب، إضافة إلى الموارد غير التقليدية فهي تتمثل في (٤.٩) مليار متر مكعب مياه معالجة ناتجة عن معالجة مياه الصرف الزراعي. إذاً احتياجات مصر من موارد المياه تبلغ (٥٧.٤) مليار متر مكعب من (٣.١) مخصصة للشرب و (٤.٦) مخصصة للصناعة في حين يبلغ الاستهلاك الزراعي (٤٩.٧) مليار متر مكعب[٥].

والسؤال هنا، ماذا يحدث لو زادت الاحتياجات عن هذه الموارد المائية المتاحة حالياً؟ وهذا متوقع تماماً، بسبب التزايد السكاني المنفجر في مصر وحاجته إلى الغذاء وبالتالي تزايد استهلاك الإنتاج الزراعي للفلاحين وقطاع الصناعة ومن ثم تزايد الاستهلاك على كافة المستويات ما يؤدى معه إلى انفجار مشكلة أزمة أو ندرة المياه في مصر.

لذلك يمكننا ملاحظة أن أزمة ندرة المياه وشحها في مصر لا تقتصر على بعد واحد، كالجانب السياسي فقط وإنما تمتد إلى أبعاد أخرى كنوعية المياه التي تتدنى وتنخفض وتتحول إلى مياه غير صالحة للاستخدام لأسباب عديدة، أيضاً لها أبعاد اجتماعية واقتصادية وثقافية وإدارية، علاوة على البعد الأخلاقي والتربوي ونقول الوعي الاجتماعي، Social Consciousness، عموماً بأهمية مواجهة مشكلة ندرة المياه مستقبلاً في مصر.

وبناء على ما سبق، حددنا تساؤلات هذا البحث كالتالي:-
تساؤل رئيسي: ما طبيعة مشكلة ندرة المياه بأبعادها المختلفة في مصر وآثارها المستقبلية على الاقتصاد المعيشي للفلاح المصري؟
ويجيئ عنه التساؤلات الفرعية التالية:-
١. ما هي رؤى وتصورات الفلاحين حول مشكلة المياه في مصر عامة والريف خاصة؟
٢. إلى أي مدى تؤثر ندرة المياه سلباً على الاقتصاد المعيشي للفلاح المصري؟
٣. ما مدى تأثير مشكلة انخفاض مياه نهر النيل على الري الزراعي ومياه الشرب واستخدامات المياه في القرية المصرية؟
٤. ما هي الآليات المستقبلية وسبل مواجهة مشكلة ندرة المياه وتحقيق الأمن المائي في مصر عموماً ولإنتاجية الفلاحين الزراعية بصفة خاصة؟

ثالثاً: مفهومات البحث:-

تُعد المفهومات لغة أساسية في كافة النظريات والبحوث العلمية، كما أن التحديد العلمي لها يعد خطوة لا غنى عنها في سبيل تمهيد الطريق أمام الباحثين لفهم الظاهرة محل البحث، ولذا يكون من الضروري في هذا المقام تحديد مدلول بعض المفهومات التي تدور حول موضوع البحث.

١. ندرة المياه Water Scarcity

هو مصطلح يشير إلى أزمة المياه Water Crisis، أو شح المياه Water Shortage، والذى تم تطبيقه على حالة المياه في العالم بحسب الطلب البشرى عليها إلى حالة الموارد المائية في جميع أنحاء العالم، وذلك من قِبَلْ الأمم المتحدة والمنظمات العالمية الأخرى، والجوانب الرئيسية لأزمة المياه تتمثل في ندرة المياه الصالحة للاستعمال البشرى وتلوث المياه.

وهناك العديد من مظاهر أزمة المياه منها:- عدم كفاية الحصول على المياه الصالحة للشرب لنحو ٨٨٤ مليون نسمة، عدم كفاية الحصول على مياه تستخدم للصرف الصحي لنحو ٢.٥ مليار نسمة، نضوب المياه الجوفية ما يؤدى معه إلى تناقص كبير في الغلال أو المحاصيل الزراعية، الإفراط في تلوث موارد المياه والذى يلحق الضرر بالتنوع الحيوي، الصراعات الإقليمية على الموارد المائية الشحيحة، في بعض الأحيان يؤدى إلى حروب، كل هذه الأمور جعلت تقرير الأمم المتحدة الصادر في عام ٢٠٠٦م، يركز على قضية عدم كفاية المياه على اعتبار أنها جوهر أزمة المياه، وحدد التقرير الأسباب من ورائها في ما يسمى عدم وجود قضايا الحوكمة وسوء الإدارة والفساد في مؤسسات الدولة، علاوة على الجمود البيروقراطي ونقص الاستثمار في القدرات البشرية والبنية التحتية(٦).

وفي وقائع المؤتمر الحاشد الذى عقدته جمعية البيئة العربية بقرية الحجناية النموذجية بمحافظة البحيرة، طرح المهندس/ سعيد الغرباوي، الخبير البيئي بمحافظة البحيرة عدة تساؤلات على شباب القرية لاختبار مدى وعي الشباب بقضايا وتحديات المياه في مصر والعالم بشأن ندرة المياه، ومن أهم هذه التساؤلات كان تساؤلاً هاماً حول: ما هو التعريف العلمي لندرة المياه في مصر؟ وجاءت الإجابة موضحة مقدار ما تواجهه مصر من مصير كارثي إذا لم تحافظ على مصادرها من المياه وترشد استخدامها ومنع تلوثها؛ حيث تقع مصر داخل حزام الصحارى المدارية، ووفقاً لتعريف الصحراء الذي قدمه العالم "بيفر ميج"، فإن مصر تعتبر دولة الصحراء رقم واحد في العالم، ولكن نهر

النيل جعلها نموذجًا لواحة خضراء كبيرة داخل هذه الصحراء الشاسعة، على الرغم من ذلك، ومع تزايد عدد السكان بصورة كبيرة، انخفض متوسط نصيب الفرد أكثر من ٥ مرات من مياه النيل، ومن ثم اتسع حجم الفجوة بين السكان والموارد المائية بشكل كبير، كما أصبح نصيب الفرد أقل من حد الفقر المائي الذى تقدره الدراسات المتخصصة في المياه بـ ١٠٠٠متر مكعب سنويًا.

وعلى الرغم من ضآلة هذا النصيب واستمرار تناقصه عاماً بعد عام، فإن هناك أخطاراً خارجية وداخلية تهدد هذا النصيب المتواضع. فتكمن **الأخطار الخارجية** في إثارة الخلافات بين مصر وبعض دول حوض النيل – وخاصة دولة أثيوبيا ليس فقط حول مشروعات المستقبل، ولكن أيضاً حول حق مصر فيما تحصل عليه من مياه وفقاً للاتفاقيات الدولية المبرمة في العقود الماضية، أما **الأخطار الداخلية** فتكمن في حجم الفاقد من المياه، إضافة إلى ما تتعرض له من تلوث يجعلها غير صالحة للاستخدامات الأساسية، حيث إن حوالي٨٥% من مياه النيل تستخدم في الزراعة، فوفقاً لأحدث البيانات فإن الفاقد من اجمالي المنصرف من السد العالي وحتى وصول المياه إلى الحقول يصل إلى ٣٥% أي حوالى ١٩.٤ مليار متر مكعب، إضافة إلى ٢ مليار متر مكعب فاقد نتيجة التبخر و ٢.٨ مليار متر مكعب، فاقد آخر تمتصه الحشائش المائية، كما أن أساليب الري بالغمر تهدد قدر كبير من هذه الموارد المائية.

أما عن شبكة مياه الاستخدامات المنزلية والصناعية، فيقدر حجم الفاقد بنحو ٤٠%، أي حوالى ٢.٣ مليار متر مكعب من المياه النقية. إذًا جملة الفاقد من مياه النيل تصل إلى حوالى ٢٩ مليار متر مكعب سنوياً، ما يجعل نصيب الفرد يزداد تدهوراً ليصل إلى أقل من ٣٥٠ متراً مكعباً سنوياً، وهكذا فإن متوسط نصيب الفرد من المياه في مصر يمثل نموذجاً لندرة المياه وشحها قلَّ إن وجد له مثيل في أي مكان آخر في العالم(٧).

أيضاً يشمل مفهوم "ندرة المياه"، مفهوماً آخر جديد نسبياً وهو مفهوم "الإجهاد المائي Water Stress"، ويعنى نقص المياه أو العجز في الحصول عليه وكذلك أزمات المياه وصعوبة الحصول على مصادر للمياه العذبة لاستخدامها خلال فترة من الزمن، وتوجد العديد من أسباب ندرة المياه، كالفيضانات وزيادة التلوث وتغير المناخ والجفاف وتدهور الموارد المائية، والإفراط في استخدام المياه نظراً للزيادة السكانية المرتفعة(٨).

أيضاً يرتبط مفهوم ندرة المياه "بالأمن المائي" Water Security وهو ما عرف بحد الأمان المائي وهو متوسط نصيب الفرد سنوياً من الموارد المائية المتجددة والعذبة في الاستخدامات الإنتاجية مثل الزراعة والصناعة والاستهلاك المنزلي؛ ومن ثم بالأمن القومي للدولة، حيث أجمع الباحثين والسياسيين على أن عدم امتلاك أي دولة للماء والغذاء الكافيين يعنى تهديد الأمن القومي لتلك الدولة، ولا يمكن تحقيق الأمن الاقتصادي دون تحقيق الأمن الغذائي وعصب الأمن الغذائي هو المياه.

ولتحقيق الأمن المائي يجب المحافظة على الموارد المائية المتوفرة واستخداماتها بأسلوب أفضل وعدم تلوثها وهدرها وترشيد استخدامها في الشرب والاستخدام المنزلي والري والصناعة، والسعي بكل وسائل البحث عن مصادر مائية وتطويرها ورفع طاقات إنتاجها واستثمارها مع الاهتمام بتقديم الدعم لها ورفع الوعى بأهمية دعمها. لذلك، هناك تحذيرات وتوقعات بأن الفترة المقبلة قد تشهد صراعات حادة حول المياه في العالم بسبب

نقص نصيب الفرد من المياه العذبة وتزايد الحاجة إلى المياه لمقابلة التوسع الزراعي لتأمين الغذاء(٩).

إذن هناك مشكلات اقتصادية خطيرة ترتبط بقضية ندرة ومحدودية المياه في مصر، وهي في الوقت نفسه تُعد أسباب لشح وندرة المياه وهي: الانفجار السكاني وتزايد معدلات النمو السكاني بشكل غير مسبوق خلال النصف الأخير من القرن العشرين وبداية القرن الواحد والعشرين ما أدى إلى مضاعفة استهلاك الإنسان للمياه ووصوله إلى ستة أضعاف في تلك الفترة الزمنية المشار إليها آنفاً، الفقر الاقتصادي أيضاً، والذى يعد القاسم المشترك في زيادة حدة مشكلة ندرة المياه. أيضاً من بين أهم المشكلات الاقتصادية التي أدت إلى تزايد حدة مشكلة ندرة ومحدودية المياه هي الإسراف في استخدام المياه وسوء استغلالها، خاصة في ظل سوء إدارة نظم الري الزراعي والتي تعد السبب الرئيسي لندرة المياه في مصر، ما يؤدى إلى خلق تحديات كبيرة أمام محاولات الحفاظ على معدلات إنتاجية عالية للأرض الزراعية لضمان تحقيق الأمن الغذائي؛ التلوث البيئي وتلوث المياه والناتجة عن التلوث الصناعي والنفايات ما يؤدى إلى حدوث اختلالات في النظم المائية ودورة المياه الطبيعية.

ونختتم هذه الجزئية بتوضيح أهم مصادر الماء أو الموارد المائية في مصر والتي تتمثل في "حصة مصر من مياه نهر النيل"، ثم "المياه الجوفية"، بالوادي والدلتا، وتدوير "مياه الصرف الزراعي" في أغراض الري، وتدوير "مياه الصرف الصحي"، "الأمطار والسيول" وأخيراً، عمليات "تحلية مياه البحر".

من هذا العرض السابق سوف يتم تعريف مفهوم "ندرة المياه" ومحدوديتها في هذا البحث – **تعريفاً إجرائياً**: انخفاض منسوب مياه نهر النيل سنوياً إلى جانب ارتفاع عدد سكان مصر– خاصة في الريف– والإسراف في الري الزراعي "الغمر" وتزايد معدلات استهلاك مياه الشرب علاوة على مشكلات الجفاف والتصحر وتقلبات المناخ في السنوات المعاصرة، وقلة أو ندرة سقوط الأمطار، إلى جانب عوامل أخرى، منها تلوث مياه النيل سواء بالنفايات أو مخلفات الصناعة والمبيدات الزراعية وسد قنوات المياه العذبة بمخلفات الصرف الصحي.. وتزايد معدلات الفقر ومحدودية إمكانيات الدولة.. كل هذه الأوضاع تؤثر بلا شك بالسلب على العملية الإنتاجية الزراعية عامة في المجتمع الريفي المصري وعلى الاقتصاد المعيشي وإنتاجية الفلاح الزراعية سواء في نوعية ونمط المحصول الزراعي أو حجم الإنتاج الزراعي سواء للاستهلاك المعيشي أو للتجارة وتحقيق الربحية وكذلك، كم ونوعية مياه الشرب الصحي في المجتمع.

ما يجعل مشكلة ندرة المياه ومحدوديتها تحدِّى كبير داخلياً وخارجياً في مصر، وكذلك مستقبلاً، ما يؤكد ضخامة وحجم المشكلة والمسئولية معها تجاه النظام والحكومة لوضع الحلول المستقبلية لها على كافة المستويات، إذا أردنا تحقيق الوصول إلى الأمن المائي والغذائي والأمن القومي في مصر.

٢. الاقتصاد المعيشي للفلاحين Subsistence Production of Peasant's

يتوقف الاقتصاد المعيشي للفلاحين في المجتمع، وفقاً لآراء "ماركس Karl Marx"، على طبيعة علاقات الإنتاج السائدة في المجتمع الريفي، وأن هذه العلاقات تقوم على أساس شكل الملكية، أي علاقة الأفراد بوسائل الإنتاج: كالأرض وأدوات العمل ومصادر الثروة الأخرى، فهذه الملكية تعتمد على سيطرة العديد من الجماعات الاجتماعية على الإنتاج وعلاقاتهم بعملية الإنتاج، أو كما وصفها بالتبادل المتناوب للأنشطة وتحديد

علاقات الإنتاج وفقاً لأشكال ملكية وسائل الإنتاج ووضع الجماعات الاجتماعية المختلفة في العملية الإنتاجية، علاوة على أشكال توزيع هذه الثروة. أما فيما يتعلق بنمط أو أسلوب الإنتاج، فهي وحدة القوى المنتجة وعلاقات الإنتاج التي تربطها علاقات داخلية وجدلية(١٠).

ويميز "آنتونى أوبرشال Anthony Oberschall"، بين ثلاث فئات ضمن أوضاع الاقتصاد المعيشي لجماعات الفلاحين: الفلاحون الذين هم متضمنون أساسًا في الإنتاج الزراعي التجاري من أجل السوق، ثم الفلاحون المستقلون في إنتاجهم للمحاصيل الزراعية من أجل التصدير، وأخيراً، هؤلاء الفلاحين الذين ينتجون زراعياً بهدف إشباع حاجاتهم العائلية كاقتصاد معيشي(١١).

إن الاقتصاد المعيشي وإنتاج الفلاحين في المجتمع الريفي ومن ثم اكتفاء هذا الإنتاج من عدمه، يتأثر إلى حد بعيد بمختلف الأبعاد البنائية الاقتصادية والسياسية السائدة في فترة زمنية محددة، وفي ظل ظروف مجتمعية وتاريخية سائدة وما يتعرض له المجتمع الكبير والمجتمع المحلى الريفي من تحولات بنائية داخلياً وخارجياً، تؤثر ولا شك على مجريات العملية الإنتاجية ونمط الإنتاج السائد في مجتمع الفلاحين، مثلما حدد "تيودور شانين Teodor Shanin"، أوضاع الاستغلال والاستحواذ على فائض الإنتاج المعيشي للفلاحين عن طريق القوى الخارجية من خلال السخرة Corves، والضريبة Tax، الإيجار Rent، والمصالح الخاصة ضمن عملية التجارة وأبعاد الاقتصاد السياسي لمجتمع الفلاحين وما سماه بالوضع الخاسر للفلاحين وتأثير التغييرات البنائية على المجتمع الريفي وما يمكن تفسيره من خلال كلاً من خاصية البناء الاجتماعي لمجتمع الفلاحين وعن طريق الأوضاع الحقيقية لسيطرة القوى الخارجية على الفلاحين(١٢).

وينبه "غونار ميردال Jonar Myrdal، إلى أهمية عدم إغفال الدور الهام في التحول الرأسمالي لزراعة الفلاحين – خاصة نمط الاقتصاد المعيشي– ضمن سياسة التغيير البنائي في المجتمع الريفي، حيث تواجد نموذج استغلال الفائض وتراكمية رأس المال إلى القمة مع دائرية تراكم المنافع والأضرار(١٣).

أما "إيرك وولف Eric Wolf"، فقد اهتم بخاصية أساسية في تحليله للاقتصاد المعيشي في مجتمعات الفلاحين وهي عمليات السلب The Exactions Process، للإنتاج الزراعي عن طريق القوى أو النفوذ الخارجي، وكافة أشكال الاستغلال الاقتصادي Economic Exploitation، والتي تؤدى إلى احتجاج الفلاحين في الريف، هذا إلى جانب، عوامل التحديث واتساع نطاق السوق والتصدير والتدخل غير الشرعي للرأسمالية الزراعية وصياغة السياسات الداخلية في البيئات المحلية الريفية، وهذا الاستغلال من شأنه أن يؤدى إلى تفكك وتحلل نسيج العلاقات الاجتماعية والاقتصاد المعيشي والإنتاجية الزراعية عموماً للفلاحين عن طريق تغيير حقوق الملكية للأراضي الزراعية، وعمليات الري وندرة أو قلة مصادر الإنتاج الزراعي وأهمها المياه، وسرعة تقلبات الأسعار

للمحاصيل الزراعية وتكييف العلاقات الباترونية والتابعية بين الفلاحين وأصحاب السلطة(١٤).

إذن يتضح أن: الاقتصاد المعيشي للفلاح يشتمل على كل من عوامل الإنتاج الزراعي في المجتمع الريفي– وبخاصة مياه الري وأدوات وعلاقات الإنتاج، هذا إلى جانب أوضاع الاستهلاك المعيشي، فهذا الاقتصاد هو بمثابة النموذج الأساسي لملكيات الفلاحين وتدابير زراعة الأرض والري وبيع وشراء الميكنة الزراعية والخيرات المستهلكة من السوق وتأجير الأرض من الغير أو للغير وتطوير بعض المحاصيل الزراعية الموجودة بالفعل أو إدخال نوعيات حديثة.. وغيرها من المحددات الأساسية التي ترتكز عليها الموارد والملكية الجماعية في إطار عائلة الفلاح. إذًا الاقتصاد المعيشي للفلاح وملكية وسائل الإنتاج الاجتماعي وخاصة: الأرض الزراعية وما يرتبط بها من تنظيم لعملية الإنتاج الزراعي، جميعها تتضمن موارد أربعة أساسية للثروة هي: ري المحاصيل الزراعية وبيعها كمنتجات زراعية أو استهلاك بعضها في إطار الأسرة، واستئجار يد عاملة زراعية خارج نطاق العائلة، واستئجار أراضي زراعية مملوكة للغير من أصول رأس مال الفلاح الموجودة وأخيراً، موارد الثروة التي تشكل الملكية الزراعية للفلاح.

مما سبق، نلاحظ أن الفلاحة Peasantry، هي الوحدة الأساسية للاقتصاد المعيشي للفلاح وهي حرفته الأساسية، حيث زراعة الأرض مختلف الغلات والمحاصيل الزراعية، لذا فهي السمة الأساسية للوحدات الاجتماعية المتضمنة في الإنتاج والاستهلاك كاقتصاد معيشي للفلاح في المجتمع، أو كما وصفه "مارشال شالانز Marshall Sahlins"، أي الاقتصاد المعيشي للفلاح بأنه نموذج الإنتاج العائلي، وتأكيد "شانين" أيضاً، على عدم الفصل بين الأوضاع الاجتماعية والاقتصادية ضمن عملية الفلاحة، حيث إن أشكال الزراعة والري التي تمارسها عائلة الفلاح هي بمثابة الوحدات الأولية والأساسية لمجتمع واقتصاد الفلاح(١٥).

إذاً سوف يتم استخدام مفهوم "الاقتصاد المعيشي" للفلاح **إجرائيًا**، في هذا البحث، على أنه: الوحدة الاقتصادية والركيزة الأساسية للفلاح في مجال الزراعة، واستخدام إنتاجية تقليدية وحديثة، اعتماداً بشكل أساسي على مياه الري من نهر النيل العظيم، ومياه الشرب النقية الخالية من الأمراض للبقاء والحياة– والذى يقتضى معها توظيف أو استثمار العمل، مع توزيع المهام والاختصاصات بين أفراد العائلة ضمن العملية الإنتاجية الزراعية كوحدة إنتاجية واستخدام مباشر للأرض الزراعية مع الاستهلاك الذاتي لهذه المحاصيل والمنتجات الزراعية وذلك وفقاً للاحتياجات الأساسية لأفراد أسرته في القرية.

لكن مع حدوث العديد من التغييرات البنائية الحديثة في بنية المجتمع الريفي داخلياً وخارجياً، من تداعيات تأثير السوق الزراعية وأيضاً مشكلات نقص المياه النقية للحياة، وندرة مياه الري من النيل آنياً ومستقبلاً– وتركيزاً على رؤى وتصورات "وعي" الفلاح في القرية بآثار هذه المشكلة على العملية الإنتاجية الزراعية عامة واقتصاده المعيشي والعائلي خاصة في المجتمع الريفي، يمكننا وضع الآليات والحلول المستقبلية لهذه المشكلات داخلياً وخارجياً في المجتمع المصري.

رابعا: الخلفية النظرية للدراسة:

سوف يأخذ هذا البحث بآراء وأفكار منظرو البنك الدولي والمتعلقة بموضوع المياه والذين دأبوا في الآونة الأخيرة للترويج لمجموعة مفاهيم تندرج ضمن إطار ما يطلق عليه

الفكر المائي الجديد" أو ما يسميه منظروا البنك" بإدارة الطلب على المياه أو النظام العالمي الجديد لإدارة المياه. باعتباره المنهج الذي تم التوصل إليه في ضوء العديد من المناقشات الدولية حول كيفية التغلب على أوجه الضعف في إدارة الموارد المائية. وكاتجاه سوسيو- اقتصادي للمياهSocio- Economic of water Approach، فقد أكدت الدول على مفهوم الإدارة المتكاملة للموارد المائية، بوصفها جزء من النظام البيئي الشامل، حيث التأكيد على توزيع المياه من خلال إدارة الطلب وآليات التسعير والتدابير التنظيمية والسياسات التي تهدف إلى التغلب على أوجه إخفاق الأسواق والحكومات مع تبني استراتيجيات قومية للمياه تكون انعكاسا للأهداف الاجتماعية والاقتصادية والبيئية للدولة(١٦).

- وتؤكد التجارب والخبرات العملية إلى أنه يمكن معالجة التحديات الخاصة بندرة المياه على المستويين المحلي والدولي من خلال نوعين من الاستراتيجيات هما:
- إدارة عرض المياه: وتشمل نشاطات البحث عن موارد مائية جديدة.
- إدارة طلب المياه: وتشتمل على النظم والآليات التي تشجع صيانة وفعالية استخدام المياه.

ويلاحظ تكامل هاتين الاستراتيجيتين خاصة فيما يتعلق بالأهداف المرجوة منهما ويتم دمجهما من خلال التخطيط إلى جانب الاهتمامات البيئية كما يوفر الأساس التحليلي للاختيار بين البدائل، وبالنظر إلى الحالة المصرية فإن نقص كمية مياه النيل الرافدة إلى مصر تؤثر سلبا وبشكل مباشر في انتاجها الزراعي خاصة الاقتصاد المعيشي للفلاحين – والصناعي، علاوة على أن قطاع الزراعة المصري يستأثر بما يزيد على ٨٥% من إجمالي الموارد المائية المصرية، وذلك على الرغم من عدم مساهمته بأكثر من ١٥% فقط من الناتج المحلي لمصر.

لذا تبرز الأهمية والحاجة الملحة لإدارة الموارد المائية من منظور السياسات والاستراتيجيات الزراعية. وعلى الرغم من تداخل العديد من المفاهيم مع مفهومي الإدارة المستدامة للموارد المائية Sustainable Management water Resources، والإدارة المتكاملة للموارد المائية Integrated water Resources Management، وعلى الرغم من تمايزهما أيضاً، إلا أنهما جميعا يشتركان في عاملين هامين : الأول: تأمين الاحتياجات المائية مع الحفاظ على التوازن البيئي وهو الهدف الرئيسي لأي استراتيجية لإدارة الموارد المائية. الثاني: النظرة الشمولية والتكاملية للموارد المائية(١٧).

وتعني إدارة الموارد المائية في رأي كونها Cunha، الأعمال والتدابير التي تحقق بمجموعها الاستخدام الأمثل للموارد المائية المتاحة وتشمل هذه المجموعة كلا من التخطيط المائي Water planning، والتشريع المائي Water Legislative، والبحوث المائية Water Research، والتدريب والتوثيق ونظم المعلومات. أما أفكار "مار دي بلاتا" Mar D. Balata بالأرجنتين أكدت على الارتباط العضوي بين السياسة المائية والتخطيط والإدارة، مع الاهتمام بقضية ترشيد استخدام المياه، والجوانب البيئية ومكافحة التلوث مع طرحه مفهوم الإدارة المتكاملة للموارد المائية(١٨).

وقد قادت تجربة دول الشرق الأوسط وشمال إفريقيا في إدارة مواردها المائية، تحت ظروف الندرة والجفاف والتصحر ووقوع هذه الدول في مناطق مناخية جافة وشبه جافة، إلى استنباط أسس ومفاهيم ومبادئ قابلة للتطبيق بشكل واسع من خلال تطبيق الأفكار الخاصة بالإدارة المتكاملة للموارد المائية والذي يجمع بين المنظور الهندسي للمشكلة المائية والمنظور الاجتماعي لها والذى يعبر عن المنهج التكاملي في التخطيط وإدارة الموارد المائية المتاحة.

إذن تخطيط الموارد المائية هو العملية التي تحاول الوصول إلى استخدام أمثل للمياه لتلبية الاحتياجات ومواكبة التحديات، وإيجاد موازنة بين الاحتياجات المائية والمتاح من المصادر والموارد والتنسيق بين دورة المياه الهيدروجينية وغيرها من النظم مثل: استخدام الأراضي، المحافظة على التربة، استخدام وإمداد المياه الجوفية، التصريف، التحكم في الأحياء المائية، خصائص المجتمع، توزيع السكان، الاقتصاد، الرفاهية الاجتماعية، الصحة العامة وغيرها من العوامل المؤثرة، كما يتطلب معرفة النواحي السياسية والمالية والمنهجية والثقافية وجوانب التقويم، والتركيز كذلك على تحديد أولويات التنمية الزراعية المستقبلية والحفاظ على إنتاجية الفلاحين واقتصاداتهم المعيشية للوفاء بمتطلبات السياسة الغذائية وتحقيق الأمن الغذائي(١٩).

نختتم القول، بأن الاستراتيجيات الزراعية في مصر لها دور متعاظم "تطبيقياً" في إدارة الموارد المائية المتكاملة من خلال جانبي "العرض المائي"، و"الطلب المائي"، لمواجهة العجز المائي في الإنتاج الزراعي للفلاحين بصفة خاصة واستهلاك مياه الشرب بشكل صحى في مصر عامة والتركيز على استراتيجية الطلب المائي، على استحداث تكنولوجيات متطورة في الري الزراعي وتطويره ويرتكز على تطوير الري الحقلي في الأراضي القديمة وتطوير منظومة مياه الري الرئيسية، إضافة إلى التركيب المحصولي لترشيد الاستهلاك المائي، وخفض نسبة المحاصيل الشرهة للمياه.. وفي مجتمعنا المصري يعتبران عامل الأرض وعامل المياه من أهم عوامل الإنتاجية الزراعية لندرتهما لذا تهدف السياسات الحكومية حالياً وبشكل دائم إلى استخلاص أقصى عائد اقتصادي منهما بهدف تحقيق التنمية المستدامة.

مما سبق. نجد أن الإستراتيجيات الزراعية في إدارة الموارد المائية بصورة متكاملة في جانبيها، العرض والطلب تبنَّت مبادرة البنك الدولي ومشروع الإدارة المتكاملة للموارد المائية التابع لوكالة التنمية الدولية التابع للولايات المتحدة الأمريكية (USAID) وتطبيق برنامج: (LIFF)، وهو اختصار لمفهوم تحسين المعيشة والدخل من البيئة، في إشارة للفوائد التي تعود من هذه المبادرة على الفلاحين المزارعين والدولة بالتعاون مع وزارة الموارد المائية المصرية على مرحلتين:-

الأولى: في عام ٢٠٠٤- ٢٠٠٨م، والثانية: من عام ٢٠٠٩- ٢٠١٢م، وتحقيق التكامل على مستويات: الإدارة + الموارد المائية + مشاركة مستخدمي المياه + مشاركة الجهات المعنية، لتحقيق أو هي السبيل لتحقيق: زيادة الإنتاجية في الموارد المائية، رفع كفاءة الموارد المائية، مزيد من العدل في توزيع الموارد المائية، وتحسين نوعية المياه(٢٠).

ما سبق هو شق البحث الأول والمتعلق بندرة المياه وما تم ذكره، هو دور الدولة في تطبيق سياسات الإدارة المتكاملة للموارد المائية، لكن على الجانب الآخر، ما هو دور الفلاحين كمنتجين زراعيين في الريف المصري، وسعيهم المستقبلي للحفاظ على واقعهم

الاقتصادي المعيشي وتنميته في القرية المصرية، سوف نأخذ بأفكار سوسيولوجيين اهتموا بدراسة واقع الفلاح المعيشي والإنتاجي، على المستوى المحلي الصغير، كما جاء "جورج فوستر George M. Foster"، في مفهوم "الخير المحدود limited good"، حيث استعمله "فوستر" في دراسته للفلاحين في قرية Tzintzuntzan، المكسيكية ويعنى المقدار العظيم والهام لسلوك الفلاحين والذي يسهم في تقديم تفسيرات هامة للعديد من الظواهر المرتبطة بإنتاج الخيرات أو موارد الثروة الريفية في إطار المجتمع الريفي المحلى، خاصة ندرة المياه ونقص الملكية الزراعية ومحدودية الاقتصاد المعيشي للفلاحين؟

تجاه هذا كيف يتصرف الفلاحون، نجدهم يتصرفون من خلال سلوك يساعد على تفسير هذه الأوضاع المحيطة بهم كتخيلهم للخير المحدود وتكيفهم مع المقادير الإنتاجية بحدود معينة، من إنتاج وتوزيع واستهلاك وتحديدها من خلال واقعهم المعاشي وضمن حدود الخير العام للمجتمع المحلى ووصوله إلى شخصية الرجل المثالي Ideal Man، المتضمنة لخبراتهم وممارساتهم في الحياة مع احترامهم خصوصية الخيرات الخاصة بالدولة[٢١].

أيضًا يمكن تطبيق أفكار ومدى صدق فرضيات اتجاهين نظريين سوسيولوجيين معاصرين في تحليل واقع وأوضاع الفلاحين المصريين ومواقفهم- اتجاهاتهم نحو مختلف سياسات الدولة في تغيير مصير وواقع الاقتصاد الإنتاجي والمعيشي في المجتمع الريفي.

المدخل الأول: ما يعرف بالاقتصاد المعنوي The Moral Economy، عند "جيمس سكوت James Scott"، والذى يرى أن جماعات الفلاحين معرضين دوماً لمخاطر عديدة في وجودهم المعيشي ومن ثم هم يسعون دوماً إلى تجنب هذه المخاطر المؤثرة عليهم، وهذه المخاطر ناجمة عن مختلف التدابير التي تتبعها المؤسسات في الدولة وتنظمها وتحيط بالعملية الإنتاجية للفلاحين في مجتمعهم الريفي، مثال ذلك: استخدام أنواع عديدة ومستحدثة من البذور الزراعية وتعرض الزراعة التقليدية للتشتت وبعثرة وسائل الإنتاج التقليدية، مع مختلف صور المخاطر الحادثة عن التنظيمات الاجتماعية الحديثة والمتمثلة في أنماط العمل المتبادل، الوفرة، الزراعة بالمشاركة والعمل بأجر[٢٢].

ويركز **المدخل الثاني:** على عقلانية أو رشد الفلاح The Rational Peasant، لـ : "صامويل بوبكن Samuel Popkin"، حيث يركز على أفعال الفلاحين الداخلية والمشتركة من خلال نظرتهم الخارجية ورؤيتهم للعالم الخارجي عن طريق توحدهم داخل مجتمعهم المحلى في مواجهة مختلف التهديدات الخارجية الواقعة عليهم من خلال العملية التجارية الزراعية وتكيفاتهم معنوياً من خلال قراراتهم الخاصة تجاه السوق الرأسمالي الهادفة إلى الربحية ومزَّقتْ في الوقت نفسه الأوضاع الإنتاجية للفلاحين والخاصة بالاقتصاد المعيشي للفلاح وأسرته[٢٣].

خامساً: الدراسات السابقة:-

سوف يتم عرض نتائج بعض الدراسات السابقة الهامة والتي ذات الصلة المباشرة بمشكلة البحث، حتى يتسنى لنا تقديم تفسير ورؤية شاملة للقضية الجوهرية وهي: التعرف على طبيعة – حقيقة، مشكلة ندرة المياه في مصر عامة وريفه خاصة وآثارها على

الاقتصاد المعيشي للفلاح المصري، حالياً ومستقبلاً، وذلك ضمن رؤى وتصورات "اتجاهات" جماعات الفلاحين بكافة شرائحهم وفئاتهم في الريف المصري.

– ففي دراسة "شريف عبد الجواد" عن: إدارة مصادر المياه الكاملة في مصر، عملياً: رؤية تحليلية نقدية[٢٤]:-

هدفت الدراسة إلى التعرف على سياسات الدولة العملية لمواجهة مخاطر وندرة وشح المياه – مياه النيل في الوقت الحالي وفي المستقبل في ضوء الإطار العام الموجه لهذه السياسات المائية في مصر ضمن وضعية الاقتصاد القومي، مع التركيز على البدائل التكنولوجية الحديثة لزيادة المياه النقية، ومحاولة هذه السياسات للحفاظ على معدلات الري الزراعي الآمنة في مصر، ودور وزارة الري المصرية في ذلك.

وتمت دراسة حالة محافظة الفيوم، وتوصلت الدراسة إلى أن هناك مخاطر عديدة تحدثها ندرة المياه في مصر مستقبلاً من أهمها: التأثير سلباً على حصة الإنتاج الزراعي من مياه النيل ما يؤدى إلى انخفاض المستوى الآمن للإنتاج المحصولي والاستهلاك في الريف والاقتصاد المعيشي للفلاحين بصفة خاصة، وعلى مستوى المجتمع المصري بصفة عامة.

لذا حذرت الدراسة في نتائجها وتوصياتها إلى ضرورة أن تأخذ الوزارات المعنية، خاصة الري والزراعة، بعين الاعتبار– ضمن سياساتها الاهتمام وبجدية من وضع بدائل مستقبلية خاصة إدارة مصادر بديلة للمياه، تركيزاً على تكنولوجيات المستقبل، كتحلية مياه الصرف ومياه البحار، مع محاولة تقليل أسباب ندرة المياه، كالزيادة السكانية الريفية وتغيرات المناخ والحفاظ على مجارى المياه الطبيعية وتوعية الفلاحين في المجتمع الريفي بترشيد استخدام المياه للري الزراعي، وتفعيل سياسات إدارة الموارد المائية البديلة في مصر.

– وفي دراسة هامة حول "خطورة الزيادة السكانية وتغيرات المناخ على ندرة المياه وآثارها على الإنتاج الزراعي والأمن الغذائي في مصر: "لريتشارد تيتويلر"[٢٥]:-

وأوضحت الدراسة هدفها الأساسي منذ البداية، وهو إلقاء الضوء على عدم الاهتمام من قبل دول عديدة في شمال إفريقيا ومنطقة الشرق الأوسط، بمخاطر ندرة المياه الناتجة عن عوامل عديدة منها: تغير المناخ، النمو السكاني، تدنى حصة المياه المتاحة حالياً في قطاع الزراعة وإنتاجية الفلاحين في المجتمع الريفي والأمن الغذائي في مصر.

وركزت الدراسة مجال البحث في دولتي مصر ولبنان، وتم تطبيق منهج دراسة الحالة والأدبيات العلمية للتعرف على الخلفيات التاريخية والجغرافية لهذين البلدين تركيزاً على جماعات الفلاحين في نمط الإنتاج المعيشي في قطاع الزراعة.

وتوصلت الدراسة إلى نتائج هامة منها: أن من بين أهم أسباب مشكلة ندرة المياه في مصر هو: الزيادة الكبيرة في السكان في السنوات المعاصرة، وأيضاً من المتوقع لتضخمها مستقبلاً وتغير المناخ، ومشكلة السدود على منابع ومصبات نهر النيل وتلوث هذه المياه والفقر الاقتصادي للدولة وعلى مستوى الفرد... علاوة على مشاكل أخرى مسببة لندرة المياه ومنها، التصحر وإهدار مياه الري في الزراعة وعدم وعى الفلاحين المصريين بخطورة ندرة المياه وأخيراً، تلوث مياه الشرب سواء من مياه الصرف الصحي أو مبيدات الزراعة.

- وفي دراسة أخرى هامة لـــ "إبراهيم منشاوي"، عن قضية سد النهضة والأمن المائي: الخيار التفاوضي المصري[٢٦]:-

وهدفت الدراسة إلى الكشف عن أهم الآثار السلبية لبناء سد النهضة في أثيوبيا على دول المصب مصر والسودان، والحاجة في مصر إلى التعرف على التأثيرات الاجتماعية والاقتصادية على الفئات الاجتماعية الفقيرة والتي سوف تنتج وتظهر مستقبلاً لبنـــاء هـــذا السد، ومنها فقدان مساحات كبيرة من الأراضي الزراعية، وانخفاض كهرباء السد العـــالي وخزان أسوان وقناطر اسنا ونجع حمادي، وتوقف العديد مـــن محطـــات ميـــاه الشـــرب الموجودة على نهر النيل، وتوقف الكثير من الصناعات، وتدهور نوعية المياه في التـــرع والمصارف وتداخل مياه البحر في الشمال، إضافة إلى عجز مصر عن الوفاء باحتياجاتها من المياه، ومن ثم تأثيره الاجتماعي البالغ على ملايين الأسر من الفلاحين فـــي الريـــف المصري.

ومن نتائج هذا البحث الهامة: أن مصر سوف تتحمل تكلفة باهظة لتحليـــة الميـــاه، إشعال الصراعات والتوترات السياسية في المنطقة. كل هذا جعل القيادة السياسية الحاليـــة والواعية حضور القمة الإفريقية في "مالابو" وفتح باب التفاوض مع رئيس وزراء أثيوبيـــا "هيلي ماريام" حول الأزمة، والتأكيد على محورية نهر النيل كمورد أساسي لحياة الشـــعب المصري، ما انعكس على القضايا الهامة الآتية في البيان الختامي وهي: احتـــرام مبـــادئ الحوار والتعاون وتجنب الإضرار ببعضهم البعض، أولوية إقامة مشروعات إقليمية لتنمية الموارد المائية لمواجهة نقص المياه، احترام مبادئ القانون الدولي، الاســـتئناف الفـــوري لعمل اللجنة الثلاثية حول سد النهضة، تجنب حكومة أثيوبيا أي ضرر محتمل مـــن ســـد النهضة على استخدامات مصر من المياه، الدولتان تلتزمان بالعمل في إطار اللجنة الثلاثية بحسن النية وفي إطار التوافق.

- وفي دراسة هامة للباحثة "رندا البدوي"، حول أزمة المياه في مصر: نقـــص الـــوعى الجماهيري من أهم أسباب ندرة المياه [٢٧]:-

وأكدت الدراسة على أن الحكومات المتتالية قبل ثورة ٣٠ يونيه، فشلت فـــي إدارة ملف المياه الذى تحول إلى الندرة الآن، وحددت الدراسة أسباب تفاقم أزمـــة الميـــاه فـــي مصر في الزيادة السكانية المستمرة والتي تزيد كل عام عن مليون مولود ومقاومة الجهات المسئولة أي محاولات للتطوير والإصلاح والتمسك بالبيروقراطية.

وأشارت الدراسة إلى عدم توافر الوعى الجماهيري بأهمية مصادر المياه والـــنقص في القوانين التي تتناول المياه والري مع قلة البحث العلمي في مجال أزمة المياه ونـــدرتها في مصر. وأوصت الدراسة باستحداث برامج لحماية مصادر المياه والتوازن بين الكميـــة والجودة وزيادة مصادر المياه مع الحفاظ على البيئة، ونشر الـــوعى المجتمعـــي بأهميـــة الحفاظ على مصادر البيئة وتفعيل المبادرة المشتركة بـــين مصـــر وأثيوبيـــا والســـودان، الإصلاح المؤسسي وتطبيق مبدأ اللامركزية على مستوى المحافظات في ملـــف الميـــاه، إيجاد مصادر جديدة للمياه تساعد في عمليات التنمية واستصلاح الأراضي. وأخيراً، إقامة نظام معلوماتي رفيع المستوى والاهتمام بالدراسات التي تكتشف وتوفر التقاوي الزراعية ذات الإنتاجية العالية قليلة استهلاك المياه وتشجيع الحكومة على برامج تنظيم النسل.

- وفي دراسة "صفا شاكر إبراهيم"، عن الصراع المائي بين مصر ودول حوض النيل: دراسة في التدخلات الخارجية "١٩٩٠– ٢٠١٠م" [٢٨]:-

أوضحت الدراسة أن أمن المياه لا يقل أهمية عن الأمن القومي، حيث إن التفسير المصري لمفهوم الأمن القومي لم يعد قائماً على الجانب الإستراتيجي وحده، بل امتد ليواكب ويتلائم مع الأمن المائي، وأن المياه تاريخياً كانت ولا تزال محلاً للصراعات الدولية وبصفة خاصة المياه العذبة، ويعتبر عقد التسعينيات هو عقد الصراع على موارد المياه، حيث المصادر المحدودة للمياه خاصة حوض نهر النيل، ومع التطور التكنولوجي تزايدت معدلات التنمية ومن ثم تزايدت الحاجة إلى الموارد وخاصة الطبيعية منها وفي مقدمتها المياه.

واعتمدت الدراسة على منهج دراسة الحالة ومنهج تحليل النظم، لتحليل أسباب الصراع ومحدداته في حوض النيل والناتج عن محدودية موارد المياه في النيل، ودور التدخلات الخارجية في الصراع المائي كدور إسرائيل والولايات المتحدة الأمريكية والبنك الدولي في الصراع المائي.

ومن نتائج الدراسة الهامة: الوضع المائي في حوض النيل يعتبر محفزاً أو محدداً للصراع بين مصر ودول حوض النيل وفقاً للمؤشر الاقتصادي. كافة اتفاقيات حوض مياه النيل المائية وما يزيد عن عشر اتفاقيات لم تكن ذات طبيعة جماعية لكنها كانت اتفاقيات ثنائية أو ثلاثية ما يؤكد على غياب الإطار القانوني لها. أن ظاهرة الصراع المائي بين مصر ودول حوض النيل هي ظاهرة نابعة من محددات داخلية وأن الدور الخارجي الذي تلعبه القوى الخارجية هو دور محفز للصراع وليس منشأ له، لذلك ليست هناك محددات للصراع.

وأخيراً، أن إسرائيل وأمريكا وكذلك مفاهيم البنك الدولي جميعها لها وجود مباشر أو غير مباشر بهدف محاصرة مصر إقليمياً في حوض النيل، ومن ثم من شأنها تحفيز الصراع المائي في هذا الحوض، وعلى الرغم من الجهود التي تبذلها مصر في سبيل إدارة هذه الأزمة المائية، إلا أنها لا تستطيع حتى الآن التوصل إلى نتائج مجدية مع دول المنابع في هذا الشأن.

- وأوضح "أشرف السعيد"، في دراسته حول: المياه هي العامل المحدد للتنمية في مصر ودول الحوض[٢٩]:-

وهدفت الدراسة إلى التعرف على السبيل للحفاظ على حصة مصر من مياه النيل، مع تقلص حصة الفرد مع الزيادة السكانية الكبيرة والمستمرة في مصر، وهل توجد ثقافة ترشيد استهلاك المياه لدى المصريين.

وجاءت الدراسة بنتائج هامة وهي أن الفلاح المصري من أمهر مزارعي العالم وأكثرهم كفاءة في مجال الري الزراعي– على عكس ما هو مشاع بأنه مسرف في استخدام المياه، وهو من خلال إمكاناته المحدودة يتصرف في الحفاظ على المياه بهدف استمرار اقتصاده المعيشي هو وأسرته دون المساس به– لذلك لابد من تطوير نظم الري ورفع كفاءة استخدام المياه ودعم علاقات مصر بدول حوض النيل مستقبلياً (على المستوى الخارجي)، ثم تحسين استخدامات الموارد المائية داخل مصر، وتطويرها ومنها: إعادة النظر في برامج الري مثال: المشروع القومي لتطوير الري في الأراضي القديمة، وأيضاً في الأراضي الجديدة لأن المياه هي العامل المحدد للتنمية في مصر.

- وأخيراً، بحث علمي هام لـ "عصام عبد الشافي" حول: إدارة أزمة مياه النيل- المحددات والسيناريوهات، رؤية توثيقية [٣٠]:-

كشفت الدراسة عن هدفها الأساسي في التعرف على وجود مظاهر للتوتر من الحين للآخر من قبل بعض الدول في حوض النيل، وخاصة من جانب أثيوبيا تجاه مصر، والتي تتحكم في حوالي ٨٥% من مصادر مياه النيل، حيث استخدمت مياه النيل كمادة للصراع السياسي، لذلك كشفت نتائج هذه الدراسة عن الاحتمالات المستقبلية للإدارة المصرية لقضية المياه ومن هذه الاحتمالات: السيناريو الأول: وهو العمل العسكري، لكن هذا الاحتمال غير وارد على الإطلاق في ظل طبيعة توجهات السياسة الخارجية المصرية في المرحلة الراهنة. السناريو الثاني: يتمثل في المفاوضات المباشرة مع مسئولي دول حوض النيل من خلال تسوية الأزمة من خلال المفاوضات. وهذا الاحتمال هو الأكثر ترجيحا، ثم السيناريو الثالث والأخير والمتمثل في الوساطة الشخصية عن طريق بعض الشخصيات السياسية المؤثرة في القارة الأفريقية، هذا بالإضافة إلى سيناريو الدبلوماسية الشعبية.

سادساً: الأساليب المنهجية وتحديد مجال الدراسة:-

ينتمي هذا البحث إلى نمط البحوث الوصفية في دراسات علم الاجتماع، فوفقاً لطبيعة موضوع هذا البحث وخصائصه النوعية استُخدِمت دراسة الحالة بوصفها منهجاً وإتباع أسلوب "التحليل الكيفي" للبيانات المتعلقة بظاهرة البحث من أجل التعرف على طبيعة مشكلة ندرة المياه في مصر وآثارها على الاقتصاد المعيشي للفلاح المصري، وكذلك حقيقة تصورات الفلاحين ومعرفتهم بهذه المشكلة أسبابها وأبعادها المختلفة وما تتركه من آثار خطيرة على الإنتاج الاقتصادي والمعيشي في المجتمع الريفي وأهم السبل وآليات المواجهة للخروج من أزمة ومحدودية المياه مستقبلاً.

كما تم استخدام أداتي "الملاحظة" و"المقابلة المفتوحة والمتعمقة" بهدف الحصول على البيانات المطلوبة والتفصيلية عن حالات البحث من الفلاحين المنتجين وقياس مدى وعيهم وإدراكهم لحقيقة هذه المشكلة، لذلك تم تصميم "دليل لهذه المقابلة المتعمقة" ويشتمل على قضايا ومحاور أساسية لأبعاد مشكلة ندرة المياه وأهم الآثار المترتبة عليها على الاقتصاد المعيشي للفلاحين في الريف المصري.

٢. مجالات البحث:-

أ. الجغرافي/ المكاني: وتم تحديده في قرية "دناصور" إحدى قرى مركز الشهداء، محافظة المنوفية، وجغرافياً تقع هذه القرية على بعد مسافة ستة كيلو مترات غرب مدينة ومركز الشهداء، وتقع على الطريق الزراعي رقم (٨٨) الشهداء – دناصور، ويحدها من الشرق قرية أبو كلس من الغرب فرع النيل رشيد ومن الشمال قرية زاوية البقلي ومن الجنوب قرية كفر دنشواي، وتتبع القرية الوحدة المحلية بدنشواى كقرية أم. ويوجد بالقرية العديد من الخدمات الاجتماعية والأمنية ومقر للعمودية ووحدة زراعية ومركز للإسعاف وعدد ٢ مدرسة إبتدائية ومدرسة إعدادية، إضافة إلى وحدة اجتماعية ومركز شباب مطور.

ووفقاً لمجموعتين من المبررات والأسباب بعضها موضوعياً والآخر ذاتياً كان اختيار قرية البحث الميداني:-

المبررات الموضوعية هي:-

١. وفقاً لهدف هذا البحث وطبيعة المشكلة، جاء اختيار هذه القرية لأنها تمثل نموذج للقرية المتغيرة، حيث الاتجاه واضحاً لدى كافة فئات الفلاحين بالقرية نحو زراعة المحاصيل التجارية والنقدية بهدف السوق الزراعي إما داخلياً للتجار بالقرية أو خارجها والسفر إلى المدن الكبرى، هذا إلى جانب حفاظهم على زراعة المحاصيل التقليدية، كاقتصاد معيشي لهم ولعائلاتهم.
٢. تجاورهم جغرافياً مع نهر النيل ورى الأرض الزراعية من هذه المياه ومعرفتهم ووعيهم بمدى نقص هذه المياه وتأثرها أخيراً بالعوامل التي ذكرناها- في قسم البحث النظري- وهل تأثرت حصة مصر من مياه نهر النيل أو سوف تتأثر مستقبلاً من تداعيات إنشاء سد النهضة الأثيوبي.
٣. ظهور العديد من المهن الفنية والحرفية والإصلاحية والميكنة وتكنولوجيات الري والإنتاج الزراعي الحديثة، ما يسهم في تزايد وعى الفلاحين بقرية البحث لترشيد مياه الري ومساعدة الحكومة المصرية في إدارة الموارد المائية.
٤. حدوث العديد من جوانب التغير الاجتماعي والاقتصادي والسياسي لدى بعض الشرائح الاجتماعية الفلاحية بالقرية. علاوة على تطبيق قانون العلاقة الإيجارية الجديد على الفلاحين وحل هذه العلاقة بين الملاك والمستأجرين بالقرية.

أما المبررات الذاتية فهي:-

من وراء اختيار هذه القرية فهي إمكانية الاتصال المباشر ومقابلة جمهور البحث من الفلاحين بالقرية بسهولة ويسر، فالباحث يقيم بإحدى القرى المجاورة لقرية البحث، ومعرفة جمهور القرية بالباحث ما يجعل لدى المبحوثين الإحساس بالأمان والثقة في المقابلة والإدلاء بالبيانات.

ب. المجال البشرى للبحث:-

وتم تحديده وفقاً لمجموعة من المحكات الأساسية، والتي وفقاً لها سيتم اختيار وتحديد عينة الدراسة من الفلاحين بالقرية وهي:-

أ- ملكية وحيازة وسائل الإنتاج الاجتماعي والزراعي، حيث تأخذ حيازة الأرض الزراعية أشكال ثلاثة للاستثمار الزراعي، الملك، الإيجار، والمشاركة.
ب- شكل استثمار الأرض الزراعية، إما بزراعة محاصيل تقليدية أو إقامة مشروعات تجارية واستثمارية زراعية بالقرية، إضافة إلى ملكية وسائل إنتاجية أخرى كالميكنة ووسائل تكنولوجية زراعية حديثة.
ج- طبيعة العمل ونوع النشاط الاقتصادي الأساسي الذي يمتهنه "عائل الأسرة"، وهو الزراعة، كمصدر أساسي للدخل والاقتصاد المعيشي له ولعائلته.

ومن واقع السجلات والبيانات الرسمية وجدنا أن إجمالي الزمام والحيازات المنزرعة بالقرية = ١٨٨٩ فدان، وأن إجمالي عدد الملاك والحائزين = ١٠٦٧حائزاً، في حين بلغ إجمالي عدد السكان بالقرية ١٥٩٩٧، ويمثل الذكور منهم ٨١٢٣ والإناث ٧٨٧٤[٣١]، [٣٢].

وبعد عمل حصر شامل لإجمالي عدد السكان بالقرية مجتمع البحث ومعرفة عدد الأسر، ثم اختيار "عينة عمدية مقصودة" من إجمالي عدد الفلاحين بكافة فئاتهم وشرائحهم "كبار الملاك، متوسطي الملاك، صغار الملاك والحائزين، عمال الزراعة بالقرية"، واستبعاد نسبة الوفيات والأطفال ومن هم يقيمون خارج قرية الدراسة بصورة دائمة، لذلك تم اختيار حالات الدراسة المتعمقة وعددهم (١٤) حالة دراسة موزعة كالتالي:-

(حالتين) من كبار الملاك والحائزين لأرض زراعية من ٥- ١٠ أفدنة، (٣ حالات) من متوسطي الملاك والحائزين لأرض زراعية من ٣- ٥ أفدنة، (٤) حالات من صغار الملاك والحائزين لأرض زراعية من ١- ٣ أفدنة، (٥) حالات من فئة عمال الزراعة بكافة شرائحها: بالأجرة اليومية، بالمعاش، وعمال رحل "تراحيل" في مجال العمل الزراعي، ومنهم من يحوز لأقل من واحد فدان "قراريط" إما بالملك أو الإيجار أو المشاركة.

ج. المجال الزمنى للبحث:-

حيث أجريت الدراسة الميدانية خلال ثلاثة أشهر، تبدأ من أول شهر أكتوبر وحتى نهاية شهر ديسمبر من عام ٢٠١٦م.

د. وفي ضوء البيانات الأساسية للمبحوثين، جاء "وصف حالات الدراسة" على النحو التالي:-

١. فئة كبار الملاك والحائزين لأرض زراعية من (٥- ١٠) أفدنة:-

الحالة الأولى:-

(م. ش. م)، ذكر، مسلم، ويبلغ من العمر ٦٣ سنة، متزوج ويعول ثلاثة أبناء من الإناث جميعهن حاصلات على مؤهل عالي، وهذه الحالة هو أحد كبار الملاك والحائزين لأرض زراعية أكثر من خمسة أفدنة وحيازته الزراعية تتجاوز ١٥ فدان، وحاصل على مؤهل متوسط لكنه يعمل بالزراعة كمهنة أساسية ويباشر زراعة أرضه بنفسه، وزوجته لا تعمل وليس لها وظيفة سوى المنزل "ربة منزل"، ودخله الشهري هو وأسرته يتراوح ما بين ١٥٠٠ – ٢٠٠٠جنيه، من محاصيل وإنتاج أرضه الزراعية، والأسرة لها مصادر دخل أخرى، حيث يمتلك بعض العقارات التي يؤجرها للآخرين بالقرية، ويقيم بمنزل مبنى على الطراز المعماري الحديث بالقرية، وله رصيد من الأموال بالبنك.

الحالة الثانية:-

(م. ف. ش)، ذكر، مسلم، ويبلغ من العمر ٥٥ سنة، متزوج ويعول أربعة من الأبناء ثلاثة ذكور، وأنثى واحدة، الأبناء الذكور تخرجوا من الجامعة اثنين منهم حصلوا على بكالوريوس تجارة، والآخر حصل على بكالوريوس هندسة تكنولوجية، أما إبنته مازالت في مرحلة التعليم الثانوي العام، وهذه الحالة لأحد كبار ملاك الأرض الزراعية بالقرية، حيث يمتلك ويحوز ما يقرب من (٨) أفدنة، وهو حاصل على ليسانس الحقوق لكنه لا يعمل به منذ تخرجه، ويعمل بزراعة أرضه بشكل مباشر ويباشر زراعته بنفسه وبصفة مستمرة، وزوجته تدير شئون المنزل فقط وليس لها دخل بالزراعة في الأرض، ويتراوح دخله الشهري هو وأسرته ما بين ٥٠٠٠ – ١٠٠٠٠ جنيه، إما من بيع المحصول الزراعي لأرضه أو تجارة بعض المحاصيل الزراعية النقدية والتجارية خاصة محصول البطاطس التي يقوم بتصديرها للخارج عن طريق تجار كبار. ويمتلك أرض بناء وعقارات ورثها عن والده بالقرية، ويقيم هو وأسرته بمنزل كبير حديث العهد "فيلا" وله أرصدة من الأموال بالبنوك.

٢. فئة متوسطي الملاك والحائزين لأرض زراعية من (٣- ٥) أفدنة:-

الحالة الأولى:-

(أ. ب. م)، ذكر، مسلم، ويبلغ من العمر ٦٨ سنة، متزوج ويعول من الأبناء ستة ٤ ذكور واثنين من الإناث، الأبناء الذكور ثلاثة منهم حاصلين على مؤهل متوسط "دبلوم صناعة" ولا يعملون سوى بالزراعة في الأرض مع والدهم، والإبن الرابع هو الآخر يعمل بالزراعة لأنه لم ينال أي شهادة من التعليم، كذلك الانثتين لم يتعلمن ويساعدن الأسرة في العمل بالأرض أو البيت، وصاحب الحالة لم يحصل على أية شهادة تعليمية سوى أنه يقرأ ويكتب، شهادة تعليم إبتدائي، ويعمل بالزراعة كمهنة أساسية له وورثها عن والده، وتملك الحالة وتحوز (٤) أفدنة من الأرض الزراعية بزمام القرية المنزرع، وزوجته تدير شئون العمل المنزلي فقط، ودخله الشهري يتراوح ما بين ١٣٠٠- ١٨٠٠ جنيه، من إيراد محصول الأرض الزراعية، ولا يمتلك أية عقارات أخرى، ويقيم هو وأسرته في منزل حديث، أدوار عليا، وليس له أرصدة نقدية بالبنك.

الحالة الثانية:-

(ش. م. ح)، ذكر، مسلم، ويبلغ من العمر ٦٣ سنة، متزوج ويعول إبن واحد فقط ذكر وحاصل على شهادة جامعية بكالوريوس علوم، وصاحب الحالة لم يتعلم وليس حاصلاً على أية شهادات تعليمية سوى الإعدادية، ويمتهن الزراعة كحرفة أو مهنة أساسية ويمتلك ويحوز ٣ أفدنة من الأرض الزراعية بالقرية وجميعها صالحة للزراعة الجيدة، وزوجته تعمل بالمنزل لأنها ليست متعلمة ودخله الشهري يتراوح ما بين ١٢٠٠ – ١٥٠٠ جنيه من بيع جزء من محصول الأرض والباقي منه يتم تخزينه – كاقتصاد معيشي للعيش منه هو وأسرته طوال العام، حتى ميعاد الحصاد الثاني أو القادم، والحالة لا تمتلك أية عقارات أخرى، ويقيم هو وأسرته في منزل قديم ورثه عن والده وليس لديه أية أموال في البنوك.

الحالة الثالثة:-

(س. م. ر) ذكر، مسلم، يبلغ من العمر ٧٠ عاماً، وهو متزوج ويعول إبن ذكر وإبنة أنثى، كلاهما حاصل على شهادة جامعية الإبن يعمل محامى، والإبنة مدرسة بإحدى مدارس القرية الإعدادى، والحالة حاصلة على دبلوم المعلمين القديم، لكنه يعمل بالزراعة بصفة أساسية في ملكه من الأرض بمساحة ٣ أفدنة، ورثها عن والده في حيازته بالقرية، وزوجته تعمل بالبيت وليس لها مهنة أخرى لأنها غير متعلمة، ودخله الشهرى حوالى ١٢٠٠ جنيه، من دخل زراعة الأرض التي يعيش على محصولها هو وأسرته وليست لديه ملكيات أخرى من عقارات وخلافه ويعيش بالقرية بصفة دائمة، في منزل من الطراز القديم ورثه عن والده، ولا يدخر أية أموال بالبنوك.

٣. فئة صغار الملاك والحائزين لأرض زراعية من (١- ٣) أفدنة:-

الحالة الأولى:-

(ج. ن. ر) ذكر، مسلم، يبلغ من العمر ٥٨ سنة، وهو متزوج ويعول ٣ أبناء اثنين من الذكور، وإبنة واحدة، في مراحل التعليم الإعدادي والثانوي، ويعمل بالزراعة بصورة أساسية ويملك ويحوز ٣ أفدنة من الأرض الزراعية ورثها عن والده بالقرية، وزوجته تعمل بالمنزل وفي أحيان كثيرة تساعده في زراعة الأرض، ودخله الشهري حوالى ١٠٠٠ جنيه، من زراعة الأرض محاصيل تقليدية يعيش عليها طوال العام هو وأسرته، وليست لديه عقارات أو ملكيات أخرى، ويعيش بالقرية بصورة دائمة في منزل قديم ورثه عن والده، وليس له أية أموال بالبنوك.

الحالة الثانية:-

(ف. أ. ر) ذكر، مسلم، ويبلغ من العمر ٦٠ عاماً، متزوج ويعول ٥ أولاد، ٤ ذكور، وإبنة جميعهم في مراحل التعليم المختلفة، ثلاثة من الذكور في مراحل التعليم الجامعي، والإبن الرابع في مرحلة التعليم الفني الصناعي، والإبنة في مرحلة التعليم الفني التجاري، والحالة تعمل في زراعة الأرض بصفة أساسية، ويمتلك ويحوز فدانين من الأرض، وهي في حيازته الزراعية بالقرية، ورثها عن والده، وزوجته تعمل بالمنزل، وأحياناً تذهب لتساعده في زراعة الأرض، والحالة يتراوح دخلها الشهري ما بين ٨٠٠-١٠٠٠ جنيه، من محاصيل زراعة الأرض، نظير بيع جزء منه في السوق، ويخزن الباقي كاقتصاد معيشي له ولأسرته، ويعيش بالقرية في منزل قديم ورثه عن والده، وليست لديه ملكيات أو عقارات أخرى، ولا يدخر أية أموال بالبنك.

الحالة الثالثة:-

(ع. ن. م) ذكر، مسلم، يبلغ من العمر ٦١ عاماً، وهو متزوج وليس له أولاد ويعمل بالزراعة كمهنة أساسية، ليس متعلم، ويمتلك ٣ أفدنة من الأرض الزراعية ورثها عن والده بالقرية، وتساعده زوجته في زراعتها، ودخله الشهري يتراوح ما بين ٦٠٠-٩٠٠ جنيه، من إنتاج أرضه وليست لديه أية عقارات أو ملكيات أخرى بالقرية، ويعيش بالقرية بصفة دائمة في منزل قديم موروث عن أبيه ولا يدخر أموالاً بالبنوك.

الحالة الرابعة:-

(ع. م. ح) ذكر، مسلم، يبلغ من العمر ٦٦ سنة، متزوج ويعول ٣ أولاد جميعهم من الذكور، حاصلين على شهادات جامعية، ولم يعملوا حتى الآن، والحالة تعمل بزراعة الأرض وبمساعدة زوجته وأولاده، ولدية حيازة من الأرض الزراعية حوالى فدانين ونصف الفدان من الأرض الزراعية ورثها عن والده، وزوجته تعمل بالمنزل، ودخله الشهري حوالى ١٠٠٠ جنيه، من زراعة الأرض، وليست لديه أية عقارات أو ممتلكات أخرى ويعيش بمنزل مبنى حديثاً وليست لديه مدخرات بالبنك.

٤. فئة عمال الزراعة من فلاحي القرية، ومنهم من يملك ويحوز أقل من (١) فدان، قراريط:-

الحالة الأولى:-

(ص. م. س) ذكر، مسلم، ويبلغ من العمر ٥٣ سنة، وهو متزوج ولديه ولدين من الذكور في مرحلة التعليم الإعدادي، ويعمل في الزراعة بالأجرة (اليومية) سواء بالقرية أو في القرى المجاورة لدى أحد كبار ملاك الأرض الزراعية، والحالة لم تحصل على أية شهادة تعليمية، وليست لديه ملكية أو حيازة لأرض زراعية، ودخله الشهري أقل من ٤٠٠ جنيه، لأنها تعيش على أجرته اليومية، يوم بيوم، هو وأسرته ويعيش بالقرية في منزل قديم ولا يدخر أموال في أية جهة.

الحالة الثانية:-

(م. ك. أ) ذكر، مسلم، يبلغ من العمر ٥٠ سنة، متزوج ولديه ولد وحيد بالتعليم الإعدادي، ويعمل بالزراعة – مهنته الأساسية- مقابل أجرة يومية يعيش عليها هو وأسرته، وليس متعلماً- يجهل القراءة والكتابة، ولا يمتلك أرضاً زراعية، ودخله الشهري منعدم لا يتجاوز ٢٠٠ جنيه، وبالكاد يعيش على اليومية بالزراعة، ويعيش في منزل قديم للغاية بالقرية وليست لديه قدرة على ادخار أية أموال.

الحالة الثالثة:-

(م. أ. ح) ذكر، مسلم، ويبلغ من العمر ٥٢ سنة، وهو متزوج ولم ينجب أية أبناء ذكور أو إناث، ليس متعلم ويقرأ ويكتب فقط، ويحوز ٦ قراريط من أحد كبار الملاك الزراعيين بالقرية الذى يعمل عنده ويعيش هو وزوجته بأرضه في حجرة صغيرة بالأرض ويعمل بزراعة أرض المالك مقابل الـ ٦ قراريط "معاش" ليعيش على محصولها الزراعي مقابل خدمته في زراعة أرض المالك، وليس له دخل شهري يعرفه، ولا يدخر أموالاً تذكر.

الحالة الرابعة:-

(أ.م. ر) ذكر، مسلم، يبلغ من العمر ٥٧ سنة، متزوج ولديه إبنة أنثى في مرحلة التعليم الإعدادي، ويعمل بالزراعة في أي مكان داخل القرية أو خارجها- في أماكن بعيدة- أحد عمال الزراعة الرُحَّل- تراحيل، نظراً لسفره مسافات بعيدة للغاية مقابل أجرته في الزراعة، حاصل على الإبتدائية وليست لديه أية ملكية أو حيازة لأرض زراعية بالقرية، ودخله الشهري لا يستطيع تحديده – نظراً لأنه يتقاضى يومية تنصرف يوم بيوم ولا يدخر منها أية أموال، ويعيش في منزل قديم متواضع.

الحالة الخامسة:-

وهي لـ (ز. م. خ) ذكر، مسلم، يبلغ من العمر ٤٨ سنة، متزوج حديثاً، وليس لديه أولاد، يقرأ ويكتب فقط، ويعمل بالزراعة نظير أجرة يومية إما داخل القرية أو خارجها لدى أي من كبار ملاك الأرض الزراعية، وليست لديه ملكية أو حيازة من الأرض الزراعية، ودخله الشهري لا يتجاوز ٢٥٠ جنيه، ولا يدخر منها أية أموال ويعيش في منزل قديم ورثه عن والده بالقرية.

سابعاً: تحليل حالات الدراسة المتعمقة:-

أولاً: مستوى الوعى ومعرفة الفلاحين بطبيعة مشكلة ندرة المياه وآثارها على الاقتصاد المعيشي في الريف المصري:-

إن علاقة الوعى بالبناء الاجتماعي علاقة مستمرة وذات فعالية وتأثير متبادل فيما بينهما، فالوعى الاجتماعي له إطاره الاجتماعي والاقتصادي الذي يؤثر فيه، ومن ثم فإن الواقع الاجتماعي لأي مجتمع هو المحدد الأساسي لطبيعة ومستوى الوعى الاجتماعي بصفة عامة. أيضاً، نجد أن الوعى بكافة أبعاد هذا الواقع الاجتماعي يتمايز ويختلف بشكل واضح لدى مختلف أفراد المجتمع؛ حيث اختلاف مستوى الوعى الفردي وطبيعته باختلاف الفئات الاجتماعية كذلك في المجتمع.

ويشتمل الوعى إلى جانب المعرفة وتطور الإنتاج العديد من المعارف والتصورات الأخرى، كالمعرفة بمشكلات القرية الاجتماعية والاقتصادية، والوعى بمشكلة ندرة المياه وآثارها الآنية والمستقبلية السلبية على الإنتاج الزراعي والاقتصادي المعيشي للفلاح في المجتمع الريفي خصوصاً وعلى الأمن الغذائي والأمن القومي لمصر بشكل عام، وما يصاحب هذه الآثار الخطيرة من تداعيات على حصة الفرد في مياه شرب نقية وكذلك الري الزراعي والإنتاجي، وعموماً، إحداث تنمية شاملة ومستدامة على مستوى المجتمع المصري.

فعلى مستوى قرية الدراسة الميدانية ومن واقع إجابات حالات الدراسة المتعمقة وبعد إجراء مقابلاتنا المتعددة مع هذه الحالات من الفلاحين، أقرت هذه الحالات بمعرفتهم وبصورة متكاملة بأنه توجد في مصر عامة والمجتمع الريفي خاصة مشكلة حقيقية وخطيرة هي ندرة وقلة المياه- خاصة انخفاض منسوب مياه نهر النيل في السنوات الأخيرة، وهذه المشكلة لا يجب السكوت عليها من قبل المسئولين في مصر.

ولمعرفة أوجه وأبعاد مشكلة ندرة المياه في مصر، اوضحت حالات الدراسة في إجاباتها، أن هذه المشكلة تتمثل في انخفاض حصة الفرد في مصر من استهلاكه ونصيبه من المياه النقية والصحية، وكذلك انخفاض منسوب مياه نهر النيل ما أدى إلى تدنى حصة الزراعة والري الزراعي للأرض الزراعية ما يؤثر سلباً على الإنتاجية الزراعية والاقتصادية والغذاء عموماً في مصر وتأثيره سلباً على الاقتصاد المعيشي للفلاحين المصريين بصفة خاصة.

أيضاً تؤثر مشكلة المياه سلباً على مياه الشرب النقية والصحة للإنسان في مصر والريف المصري خاصة، كذلك من مظاهر مشكلة محدودية المياه في مصر والمجتمع الريفي، تدنى مستوى المياه الجوفية ما يؤدي إلى التناقص الكبير في المحاصيل الزراعية والإنتاج الزراعي للفلاحين، كل ذلك يشكل تحديات خطيرة أمام الحفاظ على معدلات إنتاجية عالية للأرض الزراعية لضمان تحقيق الأمن الغذائي في مصر.

كافة هذه الإجابات جاءت وفقاً لإدلاء حالات الدراسة جميعها ضمن كافة فئات الفلاحين بجميع شرائحهم الطبقية، ما يؤكد على ارتفاع مستوى الوعى والمعرفة وكذلك التصور والرؤية المستقبلية لخطورة مشكلة ندرة ومحدودية المياه في مصر عامة وآثارها الخطيرة على الاقتصاد المعيشي والزراعي للفلاحين في الريف المصري.

وبسؤال حالات الدراسة عن الأسباب من وراء مشكلة ندرة وشح المياه في القرية المصرية، أوضحت الإجابات أن هناك أسباب وعوامل عديدة من وراء تفاقم مشكلة ندرة المياه في السنوات الحالية وهي:-

أسباب خارجية (خارج مصر)، وهي أسباب سياسية بالمحل الأول، وهي عدم اهتمام النظام السياسي السابق بخطورة مشكلة المياه وخاصة الاتفاقيات الدولية وحل النزاع والصراع الدولي مع دول حوض نهر النيل- دول المصب- خاصة أثيوبيا وما تُشيِّده في أراضيها أو ما يعرف بسد النهضة أو سد الألفية، وما سوف ينتج عن إقامة هذا السد من آثار سلبية وعواقب وخيمة، وهي تدنى منسوب مياه نهر النيل وانخفاض وتقلُّص حصة مصر من هذه المياه وما له من تداعيات مستقبلية خطيرة تؤثر على الزراعة والصناعة ومياه الشرب واستهلاك المياه والمياه الجوفية وانتشار الأمراض... إلخ.

أيضاً، هناك أسباب داخلية (إما في مصر أو الريف)، وهو فقدان مياه نهر النيل، بسبب الزيادة السكانية السريعة والمتلاحقة في مصر والإفراط في استخدام المياه، زيادة التلوث في مياه نهر النيل وتغيرات المناخ والتصحر والفيضانات الحادثة مؤخراً، وسوء إدارة شبكات المياه المستخدمة منزلياً وصناعياً وما يرتبط بها من فقدان نسبة كبيرة من المياه النقية، كذلك سوء إدارة نظم الري الزراعي التي تعد السبب الرئيسي لندرة المياه في مصر، هذا علاوة على التلوث البيئي وتلوث المياه الناتج عن التلوث الصناعي والنفايات ما يؤدى إلى حدوث خلل في دورة ومصادر مياه نهر النيل.

والسبب الرئيسي من وراء تفاقم مشكلة المياه في مصر عامة ومجتمعها الريفي خاصة هو سد النهضة الأثيوبي – خارجياً ما يؤثر على حصة مصر من مياه نهر النيل، وداخلياً: الزيادة السكانية وإهدار المياه سواء كانت نقية صالحة للاستخدام الآدمي، أو إهدارها في الري الزراعي دون حدود وكذلك المياه الجوفية والصرف الزراعي، علاوة على عدم وعى الجماهير وخاصة الفلاحين بخطورة وأهمية قطرة المياه في المستقبل، لذلك يجب تفعيل إدارة المياه وتنظيمها بصورة متكاملة داخلياً وخارجياً وإشراك الجماهير

في هذه المسئولية الكبيرة– وخاصة الفلاح المصري، لتحقيق التنمية والأمن المائي والغذائي في مصر.

ثانياً: آثار مشكلة ندرة المياه على الاقتصاد المعيشي للفلاح المصري:– الري الزراعي، مياه الشرب النقية في المجتمع الريفي:–

أجمعت معظم الدراسات السابقة التي اهتمت بظاهرة البحث "مشكلة ندرة المياه" أن من أهم العوامل التي أثرت سلباً على الاقتصاد المعيشي للفلاح في المجتمع الريفي، هو أزمة المياه وصعوبة الحصول على مصادر للمياه العذبة وتدهور الموارد المائية مع انتشار أساليب الري بالغمر في الريف المصري ما أدى معه إلى زيادة حجم الفاقد من مياه النيل سنوياً وتدنى متوسط نصيب الفرد من المياه في مصر ما يجعله يمثل نموذجاً لندرة وشح المياه، ما أثر سلباً على إنتاجية الفلاح الزراعية في الريف وأوصل المشكلة إلى ما يسمى بالإجهاد المائي في مصر وصعوبة الحصول على مصادر للمياه العذبة سواء للري الزراعي أو للشرب والحياة.

وللتعرف على رؤى وتصورات الفلاحين – حالات الدراسة المتعمقة حول آثار ندرة ومحدودية المياه على إنتاجية الأرض الزراعية في القرية المصرية، أوضحت الإجابات أن لندرة المياه آثار خطيرة، منها تدني إنتاجية محصول الفدان الزراعي وكذلك تدني جودة المحاصيل الزراعية مع تدني أسعارها خاصة المنتجات الزراعية التي تزرع بهدف التصدير أو التسويق الزراعي، أيضاً عدم قدرة الفلاح على زراعة بعض المحاصيل الزراعية المعيشية الهامة كالأرز نظراً، لحاجة هذا المحصول إلى مياه وفيرة.

أيضاً، تأثر ري الأرض الزراعية بمشكلة ندرة المياه سواء من حيث الكم والجهد مع استخدام بدائل ترهق الفلاحين كالري بالمياه الجوفية "المِعْيِنْ"، بالميكنة الزراعية ما يجعل تكلفة الري للأرض الزراعية تزيد عن قدرة الفلاحين الفقراء. أيضاً لندرة ومحدودية المياه آثار سلبية وخطيرة في المجتمع الريفي كتدني حصة الفلاح من حقه في مياه للشرب النقية ما يؤدي إلى انتشار الأمراض المتوطنة والخطيرة ما يهدد صحة الإنسان في مصر.

وهذه الإجابات جميعها جاءت وفقاً لآراء وتصورات جميع حالات الدراسة من الفلاحين في القرية – والتي تركزت خاصة في فئتي كبار ومتوسطي الملاك والحائزين من الفلاحين، ما يدل على ارتفاع مستوى الوعى والمعرفة لديهم دون الفئات أو الشرائح الفلاحية الأخرى ما يدل على أن الملكية لوسائل الإنتاج الاجتماعي والاقتصادي في المجتمع الريفي وهي الأرض كأحد أهم العوامل البنائية ضمن بنية المجتمع والتي تلعب دوراً أساسياً في تحديد وتشكيل مستوى الوعى والمعرفة لدى فئات الفلاحين بخطورة مشكلة ندرة ومحدودية المياه في الريف المصري، وأهم البدائل الممكنة لتفادى خطورتها مستقبلاً، وإتباع أساليب تكنولوجية حديثة للري الزراعي من شأنها الحفاظ على المياه وترشيد استهلاكها، علاوة على تفعيل سياسة الدولة في الإدارة المتكاملة للموارد المائية مستقبلاً.

ثالثاً: آليات المستقبل لمواجهة مشكلة ندرة المياه وتحقيق الأمن المائي في مصر عامة وكفاية الإنتاج الزراعي للفلاح خاصة:–

تعاني إدارة المياه في دول العالم النامي ومنها مصر، من سوء وتخلف الكادر العلمي والتقني مما أثر على كفتى العرض والطلب على المياه، ضمن سياسة الإدارة المتكاملة للمياه والموارد المائية، وما أدى بدوره إلى حرمان أعداد كبيرة من السكان من مياه الشرب، ولم يقتصر تأثير سوء إدارة المياه على التوزيع العادل وإنما على تنمية

الموارد المائية وإهمال مشاريع التنمية المائية لسنوات عديدة ما جعل مشكلة التمويل المالي تبرز على السطح وكتحدي كبير أمام إعادة إصلاح العلاقات الإدارية والتنموية الضرورية، كل هذا دفع المختصين إلى البحث عن بدائل جديدة من خلال إشراك القطاع الخاص لتحمل جزء من المسئولية عن الدولة فيما يخص الإدارة والتنمية.

وتعني إدارة المياه من خلال العرض والطلب– كما أوضحنا مسبقاً في الإطار النظري، وفقاً لرؤية البنك الدولي وإدارة الموارد المائية في مصر كافة الأنشطة اللازمة لتحديد مواقع المصادر الجديدة وتنميتها واستغلالها، فالمفهوم الاقتصادي للمياه عبارة عن سوق للمياه، والذي يسعى النظام الدولي الجديد إلى تطبيقه في مصر التي تعانى من أزمة مياه حادة قد يدفع إلى تعقيد مشكلة المياه وزيادة حدة التوتر، نظراً إلى أن سلعة المياه ستكون تحت العرض والطلب، وأن مصر لها خصوصية تاريخية ومجتمعية وجغرافية خاصة.

أيضاً، عوامل انخفاض الدخول وارتفاع معدلات البطالة، وانخفاض أسعار المنتجات الزراعية وما يتبعها من انخفاض دخول الفلاحين المنتجين في المجتمع الريفي كل هذه الأوضاع تجعل تسعيرة المياه من شأنها أن تؤثر في هؤلاء الفلاحين تأثيراً سلبياً وربما تدفعهم إلى هجرة الزراعة.

كل ما سبق إضافة إلى مشكلة سد النهضة الإثيوبي وعدم حلها بأي وضع من قِبَلْ الدولة – وخاصة بالتفاوض المباشر والاستناد على الاتفاقيات الدولية والتاريخية بين مصر ودول مصب حوض نهر النيل، حفاظاً على حصة مصر من مياه نهر النيل سنوياً وفي المستقبل. مع اتجاه الدولة لإيجاد بدائل ومصادر للموارد المائية، كتحلية مياه البحرين الأحمر والمتوسط، ومياه الصرف الصحي وترشيد استهلاك المياه إما في الشرب أو للري الزراعي، وإشراك المواطن المصري– خاصة الفلاح في أي سياسات تتخذ أو يراد تنفيذها من قِبَلْ الدولة والمسئولين. خاصة وأن الفلاحين في قرية الدراسة الميدانية لا يعرفون شيئاً حتى وقتنا هذا عن اتفاقية وزارة الموارد المائية المصرية في تفعيل سياسة الإدارة المتكاملة للموارد المائية، وخلق مصادر أخرى بديلة لتحقيق الأمن المائي في مصر ومواجهة مشكلة ندرة وشح المياه.

ووفقاً لإجابات حالات الدراسة في قرية البحث الميداني تبين أنهم لا يعرفون شيئاً يذكر حول خطة الإدارة المتكاملة للموارد المائية للدولة على المستوى العام، وأن الجمعية الزراعية بالقرية ليس لها أي دور يذكر في توعية الفلاحين المنتجين زراعياً في المجتمع الريفي بخطورة مشكلة ندرة المياه في مصر مستقبلاً ما عدا أنهم يعرفون بها فقط من خلال بعض الإعلانات التليفزيونية القليلة للغاية وترشيد استهلاك مياه الشرب والحفاظ على مجرى مياه نهر النيل، وذلك من خلال الوعي المائي كإعلانات موجهة للجماهير في الإعلام المصري.

وبعرض بعض القضايا الهامة والجوهرية والمتعلقة بسياسة الدولة المصرية حديثاً في إدارة الموارد المائية بصورة تكاملية لإيجاد بدائل ومصادر متجددة للمياه حالياً ومستقبلاً بهدف تلاشى آثار ندرة ونقصان المياه وتحقيق الأمن المائي في مصر وتحقيق التنمية الشاملة والمستدامة مع الحفاظ على الاقتصاد المعيشي للفلاحين واكتفائهم ذاتياً من المنتجات الزراعية وأسرهم في المجتمع الريفي.

هذه القضايا هدفنا من ورائها قياس مستوى الوعى والمعرفة لدى جماعات الفلاحين بكافة فئاتهم وشرائحهم الطبقية في القرية المصرية. فوجدنا أن هناك إجماعاً شبه كامل في إجابات جميع حالات الدراسة المتعمقة من الفلاحين بكافة فئاتهم، رفضاً تاماً وعدم موافقتهم على استكمال بناء سد النهضة الإثيوبي، لأنه سوف يؤثر سلباً على حصة مصر من مياه نهر النيل في المستقبل القريب.

أيضاً عدم الموافقة لجميع حالات الدراسة على إيجاد بدائل لموارد المياه من خلال تسويق المياه وخصخصتها من خلال إدارة العرض والطلب على المياه. ورفضت جميع الحالات في إجاباتها نظراً لأن المياه كالهواء والطعام لاغنى للإنسان عنهم وأنها شئ طبيعي خلقها الله عز وجل وقال في محكم آياته في كتابه الكريم: "وجعلنا من الماء كل شئ حي" صدق الله العظيم، فالمياه من المستحيل أن تصبح سلعة تخضع للبيع والشراء، فهي هبة الحياة ونهر النيل العظيم هبة مصر ووجودها على مر الزمان.

أما قضية تحلية مياه البحار لزيادة موارد المياه، كانت موافقتهم فقط على اعتبار أنها مكلفة للدولة وتحتاج إلى إمكانات عالية وتكنولوجيا باهظة التكلفة مادياً. الشئ نفسه بالنسبة لمعالجة مياه الصرف الصحي والصرف الزراعي، جاءت الموافقة متوسطة حيث التكلفة العالية والمكلفة للدولة في ظل ظروفنا الاقتصادية.

وبالنسبة لزراعة محاصيل زراعية ليست شرهة في استهلاك المياه، مع استحداث تكنولوجيا متطورة في الري الزراعي وتطوير الري الحقلي في الأراضي الزراعية القديمة، جاءت معظم إجابات حالات الدراسة بالموافقة التامة على هذه البدائل لتفادى والتقليل من آثار مشكلة ندرة المياه في مصر مستقبلاً.

وعن مشاركة الفلاحين بكافة فئاتهم في المجتمع الريفي للحكومة المصرية- في تنفيذ أية خطط أو سياسات تحقيق الأمن المائي والحفاظ على موارد المياه، جاءت الاجابات مكتملة وموافقة تماماً على ذلك، حيث أهمية مشاركة الفلاحين وجماهير المجتمع المصري وكافة طبقاته وفئاته في أية سياسات للتغيير أو التنمية الشاملة المرتكزة على المشاركة بين الدولة والمزارعين والحفاظ على البيئة من خلال توعية الجماهير- ومنهم الفلاحين بأهمية المياه سر البقاء والحياة من خلال الحفاظ على مجرى نهر النيل العظيم دون تعدى أو تلوث.

رابعاً: أهم العوامل البنائية المؤثرة على المعرفة ووعى الفلاحين بمشكلة ندرة المياه في مصر:-

تلعب ملكية وسائل الإنتاج الاجتماعي والاقتصادي وأهمها: الأرض الزراعية، ثم مستوى التعليم الذى يصل إليه الفرد- خاصة الفلاح في القرية، وطبيعة وكيفية العملية التعليمية القائمة بالفعل في المجتمع، ودرجة الانفتاح على العالم الخارجي- وما يمارسه الفلاح الذى يسافر ويخرج عن حدود القرية الجغرافية بهدف تسويق محاصيل أرضه ومنتجاته الزراعية في المدن الكبرى واحتكاكه بالآخرين خارج القرية وتزايد معرفته وانفتاحه على العالم الخارجي، وأخيراً، دور وسائل الاتصال والإعلام الجماهيري خاصة الإعلام الريفي والوعي المائي الموجه لكافة جماهير المجتمع وخاصة الفلاحين بوجه خاص، وممارساتهم في الإنتاج الزراعي، جميع هذه العوامل البنائية تلعب الدور الأساسي والفاعل في تحديد بل وتشكيل مستوى المعرفة والوعي بكافة القضايا المجتمعية خاصة مشكلة وقضية ندرة ومحدودية المياه وما لها من آثار سلبية على إنتاجية الفلاحين واقتصادهم المعيشي في المجتمع الريفي المصري.

ومن خلال مقابلاتنا لحالات الدراسة الأربعة عشر من الفلاحين بقرية البحث والتعمق معهم في مناقشة قضايا البحث، وجدنا أن العامل الأساسي والحاسم في تحديد مستوى الوعي والمعرفة بل وتصور الفلاحين "ورؤيتهم المستقبلية"، حول مشكلة ندرة المياه في مصر وطبيعتها، أسبابها داخلياً وخارجياً، وأهم آثارها على العملية الإنتاجية الزراعية والاقتصاد المعيشي للفلاحين في الريف المصري، وكذلك على مياه الشرب النقية وحصة الفرد من المياه مستقبلاً، هذه العوامل هي:-

ملكية ومستوى حيازة الأرض الزراعية ووسائل الإنتاج الاجتماعي، وكذلك درجة ومستوى التعليم والانفتاح على الخارج ودور وسائل الإعلام الجماهيري جميعها تلعب دوراً واضحاً وأساسياً في تشكيل مستوى وعي ومعرفة الفلاحين بمشكلة شح المياه في مصر آنياً ومستقبلاً.

ثامناً: أهم النتائج التي خَلَّصَ إليها البحث:-

لقد توصل البحث الميداني إلى نتائج هامة وذات دلالة وهي:-

١. وجود درجات عالية من المعرفة والوعى الاجتماعي لدى كافة فئات الفلاحين المنتجين زراعياً، مُلاكاً وحائزين وغير حائزين للأرض الزراعية بالقرية، حول مشكلة ندرة المياه ونقصانها حالياً ومستقبلاً، في مصر عامة والريف خاصة.

٢. إجماع تام من كافة فئات الفلاحين المنتجين زراعياً- خاصة كبار ومتوسطي الملاك بالقرية على أنه توجد مشكلة حقيقية وقائمة بالفعل وهي مشكلة ندرة وشح المياه وهي من أخطر المشكلات التي تواجه المجتمع المصري، ولابد من تدخل الدولة والنظام السياسي لمواجهتهما داخلياً وخارجياً، وتتفق هذه النتيجة مع نتائج كافة الدراسات السابقة التي عرضناها مسبقاً.

٣. إن مشكلة ندرة المياه في مصر لها مظاهر وسمات عديدة موجودة بالفعل ومنها: انخفاض نصيب الفرد وحصته من المياه النقية، وانخفاض منسوب مياه نهر النيل في السنوات الأخيرة ما أدى إلى تدني حصة الإنتاج الزراعي والري للأراضي الزراعية ما أثر سلباً على الاقتصاد المعيشي للفلاحين المصريين، وكذلك الأمن المائي والغذائي على حد سواء في مصر، ونتفق هنا مع نتائج دراسة "شريف عبد الجواد"، و "ريتشارد تيتويلر" حول ندرة المياه وآثارها على الإنتاج الزراعي والأمن الغذائي في مصر.

٤. أوضحت معارف الفلاحين ومدركاتهم بكافة فئاتهم في قرية البحث، أن مشكلة ندرة المياه في مصر عامة والريف خاصة ناتجة عن مجموعتين من الأسباب والعوامل، الداخلية: وتتمثل في الزيادة السكانية وما يصاحبها من تدني حصة متوسط نصيب الفرد من المياه في مصر، الإفراط في استخدام المياه وعدم الحفاظ عليها، وتلوث مياه ومجرى النيل والفيضانات التي أصبحت تشهدها مصر في السنوات الأخيرة، والتلوث البيئي وتغيرات المناخ، وسوء إدارة شبكات المياه المستخدمة منزلياً وفي الصناعة، وسوء إدارة نظم الري الزراعي وإهدار المياه.

أما مجموعة العوامل والأسباب الخارجية فتتمثل أهمها في: بناء سد النهضة الأثيوبي وما ينتج عنه مستقبلاً من نزاع وصراع دولي مع دول المصب لنهر النيل ما يؤدي إلى تقلص حصة مصر من مياه النهر وما له من تداعيات خطيرة مستقبلاً على الزراعة ومياه الشرب والمياه الجوفية وكذلك الصناعة، وتتفق هذه النتيجة مع ما توصل إليه كلاً من: صفاء شاكر إبراهيم في دراستها حول: الصراع المائي بين مصر ودول

حوض النيل، ودراسة إبراهيم منشاوي عن: قضية سد النهضة والأمن المائي، والخيار التفاوضي المصري.

٥. إن مشكلة ندرة المياه في مصر لها آثار وتداعيات خطيرة مستقبلاً في تصور الفلاحين بقرية الدراسة الميدانية: من أهمها تدني إنتاجية محصول الفدان الزراعي وتدنى جودة هذه المحاصيل ومن ثم التأثير على أسعارها سلباً، وإرهاق الري الزراعي وارتفاع تكلفته وجهده مع تدنى حصة المواطن في شرب مياه نقية وانتشار الأمراض. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة راندا البدوي، وما جاءت به من نتائج حول أزمة المياه في مصر، أسبابها.

٦. كشفت البيانات عن عدم موافقة جماعات الفلاحين بالقرية ورفضهم التام لما تطبقه الدولة من سياسة الإدارة المتكاملة للموارد المائية البديلة بالتعاون مع صندوق البنك الدولي والوكالة الدولية الأمريكية USAID، ووزارة الموارد المائية المصرية، حيث أن هذه السياسة ليست فاعلة أو متطابقة مع واقع المجتمع المصري وخصوصيته التاريخية والجغرافية والاجتماعية والثقافية وأنها غير مجدية مستقبلاً لما لها من آثار سلبية على الفلاحين واقتصادهم المعيشي والبيئة والدولة عامة، حيث أن المياه ليست سلعة للبيع أو تخضع لمقتضيات العرض والطلب، فمياه النيل العظيم هي هبة الرحمن لمصر مدى الحياة وهي مصير وحياة المصريين. ونتفق هنا مع صاحب الربيعي في نتائج بحثه حول الإدارة المتكاملة للموارد المائية.

٧. إن عامل الملكية وحيازة الأرض الزراعية كأحد أهم وسائل الإنتاج الاجتماعي والاقتصادي يلعب دوراً أساسياً، كعامل بنائي ضمن بنية المجتمع الريفي المصري، في تشكيل وتحديد وعى ومعرفة الفلاحين بمشكلات مجتمعهم وخاصة مشكلة البحث وهي ندرة ومحدودية المياه في مصر، وهذا ما اتفقنا فيه مع نتائج العديد من الدراسات السابقة.

٨. تعتبر عوامل التعليم ومستويات الحصول عليه والانفتاح على الخارج "ثقافة الانفتاح للفلاح"، وكذلك وسائل الإعلام الجماهيري، جميعها ترتبط طردياً وإيجابياً مع مستوى الوعى والمعرفة لدى طبقة الفلاحين في المجتمع الريفي، بمشكلة ندرة وشح المياه، فكلما ارتفعت مستويات التعليم والثقافة وتأثير وسائل الإعلام الريفي، ارتفع معه الوعى والمعرفة ومدركات الفلاحين بخطورة مشكلة البحث: ندرة المياه في مصر والريف، والعكس صحيح.

٩. التأكيد على تفعيل آليات مواجهة مشكلة المياه في مصر حالياً ومستقبلاً وبصفة خاصة، حل مشكلة سد النهضة بشتى الطرق والوسائل من قبل الدولة بأخذ ضمانات قانونية ودولية محددة وملزمة للطرف الثاني بعيداً عن الوعود الودِّيَة، إضافة إلى ترشيد استهلاك المياه إما في الاستخدام الآدمي أو في الزراعة من خلال توعية الجماهير بأهمية المياه وأنها عصب الحياة، وتوفير الإمكانيات المالية والتكنولوجية لإيجاد بدائل تتلائم وطبيعة مجتمعنا المصري، كتحلية مياه البحرين، الأحمر والمتوسط والانتفاع بمياه الصرف الزراعي والصحي، والبحث عن الآبار الجوفية وتفعيل البحث العلمي في هذا المجال، والاتفاق هنا مع دراسة عصام عبد الشافي، وإدارة أزمة المياه لنهر النيل.. المحددات والسيناريوهات.

١٠. ضرورة مشاركة جماهير المجتمع عامة والفلاحين في الريف المصري خاصة، في أي تخطيط قبلي لأي سياسة تحاول أن تتبعها الدولة لمواجهة مشكلة المياه ومحاولات

إحداث تنمية شاملة ومستدامة في المجتمع المصري. وهذا ما اتفقنا فيه مع أشـــرف السعيد، في نتائج دراسته عن المياه كعامل محدد للتنمية في مصـــر ودول حـــوض النيل.

١١. وأخيراً، التساؤل الهام، ما مدى الاتفاق والارتباط بين ما آل إليه هذا البحث من نتائج هامة وما جاءت إليه بهذا النحو وأهمية مشكلة هذا البحث: "ندرة المياه وآثارها على الاقتصاد المعيشي للفلاح المصري" هو تحقيق هذه الفرضية الأساسية وهو أن هناك مشكلة حقيقية وفعلية وهي ندرة ومحدودية المياه في مصـــر ولهـــا آثـــار خطيـــرة وجوهرية على الاقتصاد الإنتاجي والمعيشي للفلاحين المصريين في الريف المصري في الوقت الحالي، وإن كان فعلياً ووجودياً منذ سنوات قليلة سابقة وأيضاً مســـتقبلاً، على المدى البعيد والقريب، وأن هذه المشكلة لها أبعاد وأسباب داخليـــة وخارجيـــة وكذلك مظاهر وملامح يلمسها ويعيشها كل مواطن مصري، ومن ثَمْ آثار وعواقـــب خطيرة تحتم على الدولة وكل فرد في المجتمـــع المصـــري أن يشـــارك ويتفاعـــل لمواجهتها وحلها بصورة أفضل تحقيقاً للأمن المائي والغذائي والأمن القومي لمصر.

Abstract

The Water Scarcity and its Effects on the Subsistence Production of the Egyptian Peasant. A Field Study in Egyptian Village.

By Osama Raafat

This research aims at knowing the nature of the problem of water scarcity and its limit in this period and the futureand the actuality of this problem and its reasons and its results on the subsistence production of Egyptian peasant in the countryside and the ways of confrontation in the future through knowing and the awareness of peasants in the Egyptian Village.

The questions of the research what are the aspects of the problem of water scarcity in Egypt from the reasons and the shapes of it? What is this most important reasons and the ways of confrontation in Egypt in the future.

This research has a descriptive analytic nature. Using case study descriptive as essential study by using qualitative analysis and ysing the deep meeting and the observation. The Geographic of this survey study in one the villages of El shohdaa center in Menofia regin. purpose sample was chosen the number is (14) cases study. the deeping distributor of all categories of peasants in the village major proprietary mediam proprietary and the minor proprietary mediam proprietary and the minor proprietary and the farming worker.

This field study was carried through three months from the beginning of October until the end of December in 2016.

The most important results are :

Them are real problem that exists actually in Egypt and Egyptian country side. That is the problem of water scarcity and stinginess of it in the Knowledge of all categories of peasants and there are high awareness levels

of peasants of the problem on aspects and the consequences of this problem the income of the irrigation and the drinking pure water with the little amount of the water in the Nile for Egypt which happen as aresult of internal and outside reasons which affects on the subsistencs production of the Egyptian peasants and on the national water security in Egypt.

الهوامش

(١) تقرير التنمية البشرية ٢٠٠٠/٢٠٠١ ، ص : ٤٢.

(٢) أحمد مجدي حجازي، الثقافة العربية في زمن العولمة ، دار قباء للطباعة والنشر، القاهرة، ٢٠٠١ ، ص ص ٩٠ – ٩٢.

(٣)صفا شاكر إبراهيم، الصراع المائي بين مصر ودول حوض النيل : دراسة في التدخلات الخارجية" ١٩٩٠ – ٢٠١٠" الأربعاء ، ١ ديسمبر القاهرة، ٢٠١٠، ص : ٥

(٤) ماجدة شلبي ، تغير المناخ ومشكلة ندرة ومحدودية المياه، أعمال مؤتمر تغير المناخ وآثاره في مصر، خلال الفترة ٢ – ٣ نوفمبر ٢٠٠٩، شركاء التنمية للبحوث والاستشارات والتدريب، القاهرة. ص: ٥ .

وانظر أيضًا:

- World water day, "coping with water scarcity challenge of the twenty – first century, 22nd March, 2007, p.p. 4,8.
- Gamal Elsaeed," Effects of climate change on Egypt's water supply", Banha univ. Cairo, Egypt, 2012, p.41. (e-mail:gelsaeed@feng.bu.edu.eg.
- Sheriff M. Abdelgawad "Integrated water Resources Management practices in Egypt, Acritical Review and Analysis, fourteenth international water technology conference, Lwtc14 2010, Cairo, Egypt, p.750.

(٥) الخطيب الداعية، مشكلة المياه في مصر، مدونة الخطيب، أرشيف المدونة الإلكترونية ، السبت ٨ مايو، ٢٠١٠ .

(٦) ويكيبيديا الموسوعة الحرة، الحسابات الاجتماعية الرسمية لويكيبيديا العربية، أزمة المياه، فيس بوك ، تويتر، ١ أكتوبر ، ٢٠١٦ .

وانظر أيضًا:

- The United Nations world water, a shared responsibility," 2006, Development Report 2, p.23.
- Who/ UUICEF " Joint Monitoring Programme for water and progress in Drinking-water and sanitation, 2008 (MDG Assessment Report: special focus, pp.2,25

(٧) فتحي سيد فرج ، ندرة المياه في مصر ، الحوار المتمدن، العدد: ١٨٥٢ ، محور : الطبيعة، التلوث وحماية البيئة ونشاط حركات الحضر، القاهرة، ٢٠٠٧ .

(8) water of food, water for life, "A comprehensive Assessment of water Management in Agriculture", Earthscan/IWMI, Molden, D. 2007, p.11.

(٩) أحمد خليل أرتيمتى، نظرة تأريخية حول أزمة المياه في حوض النيل، الحوار المتمدن، العدد: ٤٠٧٣ ، المحور : السياسة والعلاقات الدولية، القاهرة، ٢٠١٣ .

وانظر أيضًا: حول تعريفات مفهوم ندرة المياه وما يرتبط به من مفاهيم أخرى: –

– مي غيث، أزمة سد النهضة والأمن المائي المصري، المركز العربي للبحوث والدراسات، ٢٩ أكتوبر، ٢٠١٦، ص : ١٦ .

– جاسمين موسى، بحث حول سياسات توزيع مياه النيل والاستحواذ على الأراضي، أخبار الجامعة الأمريكية (AVC) من المحلية إلى العالمية، ١٦ نوفمبر ، ٢٠١٤ .

– ماجدة شلبي، تغير المناخ ومشكلة ندرة ومحدودية المياه، أعمال مؤتمر تغير المناخ وآثاره في مصر، مرجع سابق، ص : ٩ .

- Richard Tutwiler, "impact of population Growth and climate change on water scarcity Agricultural output and food security issam fares institute for public policy and international Affairs American univ. Of Beirut, April, 2014, pp.11.24.

- Lauren Power ."Death on the Nile: Egypt's Burgeoning Food and water security crisis", Future Directions International, strategic Analysis paper, 29 July 2014, p.p. 4-8.
- Isabel Bottoms, "water Pollution in Egypt, causes And concerns", Egyptian center for Economic & Social Rights Environmental Justice Programme, March, 2014,pp.4-6.
- Water Scarcity in Egypt: Ministry of water Resources and Irrigation, Egypt, February 2014, p.3.
- Mohamed Elsopky: "the Impact of water Scarcity on Egyptian National Security and on Regional security in the Nile River Basin", fort Leavenworth, Kansas , 2012, p.p.55-58.
- Alaa El-Din and Ibrahim Gaafar , " Rational Water use in Egypt, " in the Mediterranean region. Bari: CIHEM, 2009, p.p,13-17.
- Laura Psrkes, "The Politics of water scarcity in the Nile Basin: The case of Egypt," Journal of Politics & InternationalStudies, Vol.g, Summer 2013, P.435.

(١٠) أماني عزت طولان، القرية بين التقليدية والحداثة ، دار المعرفة الجامعية؛ الإسكندرية ، بدون طبعة أو سنة نسر، ص ١٦ .

وانظر أيضًا: حول نمط الانتاج المعيشي لصغار الفلاحين في الريف المصري:

- Racha Ramadan, " Demand and supply . challenges of food security in Egypt, ," (ECES), the Egyptian center for Ecnomic studies Review No.2 July, 2015, p.p 9-16.

(11) Anthony oberschall,"Social movements Ideologies, interests and Identities", New Brunswi. Ck. C, N, J. New York, 2003, p. 180.

(12) Tedor Shanin, "Defining Peasants: conceptualization and DE- conceptualization old and New in Amarxist in peasants studies Vol.8, N.4, univ. pittsbirgh, 1999, p.43.

(13) Ibid, P.46.

(14) Eric wolf., "on Peasant Rebellions", in Teodor shanin, " The dynamics of Disintegration of Traditional cultures", Penguim Books, England, 1999, P.279.

(15) Alan Macfarlane, " The Origins of English in dividualism", Baisl Blakweel, Oxford, 2007, p.14.

(١٦) صاحب الربيعي ، الإدارة المتكاملة للموارد المائية، على الموقع الإلكتروني:
http://www.watersexport.se

(١٧) محمد سالمان طايع، دور الاستراتيجيات الزراعية في الإدارة المتكاملة للموارد المائية: إشارة للحالة المصرية، ورقة مقدمة ضمن أعمال مؤتمر : نحو وضع سياسات جديدة للنهوض بالقطاع الزراعي في مصر، مركز البحوث والدراسات الاقتصادية والمائية GEFRS ، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة القاهرة، أكتوبر ، ٢٠٠٩ ، ص ص ٢- ١١.

(18) United Nations Dep. Of technical cooperation, "Demand Management : Astrategy for the Implementation of the Mar del plata plan for the , 1990". United Nation, New York, 1991, p.12.

(١٩) ضياء الدين القوصي، تقرير لجنة الزراعة والري عن الإدارة المتكاملة للمياه في مصر، رئاسة الجمهورية ، المجالس القومية المتخصصة ، المجلس القومي للإنتاج ، لجنة الزراعة والري، القاهرة، ديسمبر ٢٠٠٣ ، ص : ٨ وما بعدها.

وانظر أيضًا:

- محمد كشك ، الأرض والماء في مصر : دراسة في استعمال وإدارة الموارد في الزراعة المصرية، ميريت للنشر والمعلومات، القاهرة، ٢٠٠٩ ، ص : ٢١٩ .
- أحمد السيد النجار وآخرون، الأبعاد السياسية والاجتماعية لتطوير استخدام الموارد المائية، كراسات استراتيجية ، مركز الدراسات السياسية والاستراتيجية بالأهرام، العدد (٩٧)، القاهرة، ٢٠٠٧ ، ص : ١٥ .

(٢٠) الإدارة المتكاملة للموارد المائية ، المرحلة الثانية ، (LIFE) ، جمهورية مصر العربية، وزارة الموارد المائية والري، البوابة الإعلامية، القاهرة ، ٢٠٠٩ .

([21]) George M. Foter, " Tzintzuntzan", Marican Peasants in Achanging world, Little Brown series in Anthropolgy, Canda America, 1967, p.13.
([22]) James C. Scott, " Peasant moral Economy as Asubsistence ethic", Pengvim Books, 1988, p.305.
([23])Samuell Popkin, " The Rational Peasant", in Political Economy of Rural Society in Vietnam, the univ. of calif. Press, Ltd, London, 1999, p.12.
([24]) Sherif M. Abdelgawad, " Integrated water Resources Management Practies in Egypt, op. cit.
([25]) Richard Tutwiler, " Impact of pupvlation Growth and climate change on water scarcity Agricultural output and food security, op. cit. p.40.
([٢٦]) إبراهيم منشاوي، قضية سد النهضة والأمن المائي : الخيار التفاوض المصري، المركز العربي للبحوث والدراسات ، القاهرة، أكتوبر ، ٢٠١٤ .
([٢٧]) راندا البدوي ، دراسة : نقص الوعي الجماهيري من أهم أسباب ندرة المياه في ؛ الوفد، البوابة الإلكترونية ، نسخة تجريبية ، أخبار وتقارير ، الأحد ، ٢٥ أكتوبر ، ٢٠١٥ .
([٢٨]) صفا شاكر إبراهيم محمد، الصراع المائي بين مصر ودول حوض النيل: دراسة في التدخلات الخارجية، ١٩٩٠ – ٢٠١٠ ، مرجع سابق .
([٢٩]) أشرف السعيد، المياه هي العامل المحدد لتنمية مصر ودول الحوض، إيلاف للنشر ، ٢٧ مايو ٢٠١١ .
([٣٠]) عصام عبد الشافي ، حول إدارة أزمة مياه النيل ، المحددات والسيناريوهات ؛ رؤية توثيقية ، العلاقات الدولية، مدونة فكرية سياسية، ١/٩/ ٢٠١٦ .
([٣١]) وزارة الزراعة، سجل /٢ خدمات مديرية الزراعة بمحافظة المنوفية ، الإدارة الزراعية بمركز الشهداء والجمعية الزراعية بناحية دناصور، ٢٠١٢ .
([٣٢]) التعداد السكاني لعام ٢٠١٤ ؛ الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء بالوحدة المحلية بدنشواى.

٢-دليل المقابلة المتعمقة

أولاً : البيانات الأولية

(١) الاسم :
(٢)النوع : ذكر ( ) أنثى ( )
(٣) الديانة مسلم ( ) مسيحي ( )
(٤) السن : .....
(٥) الحالة الاجتماعية : .....
(٦) الحالة التعليمية : .....
(٧) عدد أفراد الأسرة : ذكر ( ) أنثى ( )
(٨) المهنة : .....
(٩) عمل الزوج : .....
(١٠) الدخل الشهري : .....
(١١) مصادر أخرى للدخل : .....
(١٢) طبيعة المسكن ومكان الإقامة :.....

ثانيًا: قياس مستوى الوعي ومعرفة الفلاحين بطبيعة مشكلة ندرة المياه وآثارها على الاقتصاد المعيشي في الريف المصري:
(١٣) يا ترى عندك فكرة عن إيه هي مشكلة ندرة المياه في مصر ؟
(أ) يعرف ( ) (ب) لا يعرف ( ) (ج) أخرى

تذكر ( )
(١٤) إذا كانت الإجابة "يعرف" ، يسأل:
هي عبارة عن إيه في رأيك :
أ- ..... ب - ..... ج -
.....
(١٥) إيه هي الأسباب التي أدت إلى محدودية وشح المياه في القرية؟
أ- ..... ب - ..... ج -
.....
(١٦) يا ترى إيه أهم سبب وراء فقر المياه في مصر عامة وفي الريف خاصة ؟
أ- ..... ب - ..... ج -
.....
ثالثا: آثار مشكلة ندرة المياه – انخفاض منسوب مياه نهر النيل – على الاقتصاد المعيشي للفلاح المصري: الري الزراعي – مياه الشرب واستخدامات المياه في الريف: -
(١٧) تقدر تقول لي إيه هي آثار ندرة المياه على إنتاجية الأرض الزراعية؟
أ- ..... ب - ..... ج -
.....
(١٨) إيه أهم المحاصيل الزراعية اللي بتزرعها في الأرض ؟
أ- محاصيل تقليدية ( ) ب- محاصيل تجارية ونقدية ( )
ج- أخرى تذكر ( )
(١٩) يا ترى انتاجية الأرض من الزراعة تكفيك أنت وعائلتك؟
(أ) تكفي ( ) (ب) لا تكفي ( ) (ج) أخرى تذكر ( )
إذا كانت الإجابة "لا تكفي" ، إيه تصرفك؟
أ- ..... ب - ..... ج -
.....
وفي حالة كفاية الإنتاج تعمل إيه في الفائض من محصول الأرض؟
أ- أخزنه ( ) ب- أبيعه في القرية ( )
ج – أسافر خارج القرية لبيعه ( ) د- أخرى تذكر ( )
(٢٠) هل ري الأرض الزراعية تأثر بمشكلة المياه في السنوات الأخيرة؟
أ- تأثر بشدة ( ) ب- تأثر محدود ( )
ج – لم يتأثر مطلقا ( ) د- أخرى تذكر ( )
في حالة التأثير الشديد في الري الزراعي للأرض ، إيه التصرف؟
أ- ..... ب - ..... ج -
.....
(٢١) طيب استخدامات المياه الأخرى – شرب مياه نقية وصحية بالقرية تأثرت بمشكلة ندرة المياه؟
(أ) نعم ( ) (ب) لا ( ) (ج) أخرى تذكر ( )
(٢٢) يا ترى تعرف إيه عند أساليب الري الزراعي الحديثة – والتي من شأنها أن تحافظ على المياه وترشدها؟
(أ) يعرف ( ) (ب) لا يعرف ( )
(ج) أخرى تذكر ( )

في حالة الإجابة بيعرف يسأل س ٢٣ :

(٢٣) وي إيه الوسائل الحديثة للري الزراعي؟

أ- ..... ب - ..... ج - .....

رابعًا: آليات المستقبل لمواجهة مشكلة ندرة المياه وتحقيق الأمن المائي في مصر عمومًا وكفاية الإنتاج الزراعي للفلاحين بصفة خاصة :

(٢٤) يا ترى تعرف إيه عن سياسة الحكومة المصرية – خاصة وزارة الري والموارد المائية، الأخيرة عن "خطة الإدارة المتكاملة للموارد المائية"؟

(أ) يعرف ( ) (ب) لا يعرف ( )

(ج) أخرى تذكر ( )

(٢٥) إيه دور الجمعية الزراعية بالقرية في توعية الفلاحين بخطورة مشكلة المياه في المستقبل؟

أ- ..... ب - ..... ج - .....

(٢٦) هذه قضايا هامة للغاية متعلقة بسياسة الدولة المصرية في إدارة الموارد المائية حاليًا ومستقبلاً لتحقيق الأمن في مصر وتحقيق التنمية الشاملة ، يوضح المبحوث مدى الموافقة عليها؟

	موافق تماما	موافق	لا أوافق
١- اكتمال بناء سد النهضة في اثيوبيا	( )	( )	( )
٢- توزيع المياه من خلال إدارة العرض والطلب	( )	( )	( )
٣- تحلية مياه البحار لزيادة موارد المياه	( )	( )	( )
٤- معالجة مياه الصرف الصحي	( )	( )	( )
٥- الحفاظ على مياه الصرف الزراعي	( )	( )	( )
٦- زراعة محاصيل زراعية ليست شرهه في استهلاك المياه	( )	( )	( )
٧-استحداث تكنولوجيات متطورة في الري الزراعي	( )	( )	( )
٨- تطوير الري الحقلي في الأراضي الزراعية القديمة	( )	( )	( )
٩-مشاركة الفلاحين للحكومة في تنفيذ خطط تحقيق الأمن المائي في مصر	( )	( )	( )
١٠- الحفاظ على مجرى نهر النيل نظيف دون مخلفات مع الحفاظ على البيئة والمشاركة في توعية الفلاحين بالقرية بأهمية المياه – سر البقاء والحياة – لتحقي تنمية مستدامة .	( )	( )	( )

(٢٧) أهم العوامل البنائية في المجتمع الريفي المحددة لوعي ومعرفة الفلاحين بمشكلة ندرة ومحدودية المياه في مصر مستقبلاً ؟

أ-حجم وطبيعة ملكية الأرض الزراعية ووسائل الإنتاج الاجتماعي والاقتصادي الأخرى بالقرية ؟

ب- دور مستوى التعليم ؟

ج – الانفتاح على العالم الخارجي؟

د- تأثير وسائل الإعلام الجماهيري، خاصة الوعي المائي ؟