الجلسة الثالثة

تحديات التنمية المستدامة للموارد المائية فى أفريقيا

الأستاذ الدكتور / عباس محمد شراقى

قسم الموارد الطبيعية – كلية الدراسات الأفريقية العليا – جامعة القاهرة – مصر

ملخص:

يبدو للوهلة الأولى أن أفريقيا تتمتع بوفرة الموارد المائية التى تشمل الأنهار الكبيرة مثل النيل والكونغو والزمبيزى والنيجر والبحيرات العظمى مثل فيكتوريا وتنجانيقا ثانى أكبر بحيرات العالم من حيث المساحة والعمق، على الترتيب، إلا أنها تعد ثانى قارات العالم جفافا بعد أستراليا، ويبلغ نصيب أفريقيا من المياه الجارية سنويا حوالى ٤٠٥٠ بليون م^{٣} (٩% من المياة المتجددة العالمية) رغم المساحة الهائلة للقارة التى تصل إلى ٣٠,١ مليون كم^{٢} (٢٠,٣% من سطح اليابس)، ومع ذلك فإن هذه المياه تتعرض لكثير من المشاكل مثل البخر الشديد (٨٠%)، والتوزيع الغير متجانس سواء المكانى أو الزمنى، علاوة على انتشار التلوث المائى ومايتبعه من أمراض، وزيادة الطلب نتيجة زيادة عدد السكان إلى ١,٢ بليون نسمة ومايتبعه من برامج تنمية الزراعية وصناعية وتوليد طاقة كهرومائية،...وغيره.

يتسابق معظم سكان القارة الأفريقية على استخدام مياه الأنهار والخزانات الجوفية المشتركة، مما أدى إلى توتر العلاقات بين كثير من دول القارة حتى وصلت إلى درجة الصراع من أجل الحصول على المياه، وهذا يحتم على جميع الدول الأفريقية ترشيد وحسن استخدام هذه الكمية القليلة من المياه العذبة المتاحة، والتعاون فيما بينها لعمل مشروعات مائية يستفيد منها الإنسان الأفريقى مع المحافظة على حقوق الأجيال القادمة.

تهدف هذه الورقة إلى إلقاء الضوء على امكانات القارة الأفريقية من المياه العذبة خاصة السطحية الجارية المشتركة (الدولية) والتحديات التى تواجها للإستفادة منها وفرص التعاون من أجل أن تعم المنفعة على جميع دول القارة.

مقدمة:

يتميز كوكب الأرض عن جميع كواكب المجموعة الشمسية بوجود كمية ضخمة من المياه على سطحه تقدر بحوالى ١,٤ بليون كم^{٣} (كم^{٣} = بليون م^{٣}) ولذا يطلق عليه الكوكب الأزرق، لاتتجاوز نسبة المياه الصالحة للشرب منها ٣٥ مليون كم^{٣} (٢,٥٪ من اجمالي المياه علي وجه الأرض). المياه لا تعرف الحدود حيث توجد كبخار ماء مكوناً للسحب التي تمر فوق الدول، أو كخزانات جوفية تمتد تحت الأرض غير عابئة بالحواجز السطحية أو الحدود السياسية كما هو الحال في خزان الحجر الرملى النوبى بين مصر وليبيا والسودان وتشاد، أو كأنهار تجرى على سطح الأرض مخترقة الفواصل الدولية كنهر النيل الذى يمر بإحدى عشرة دولة.

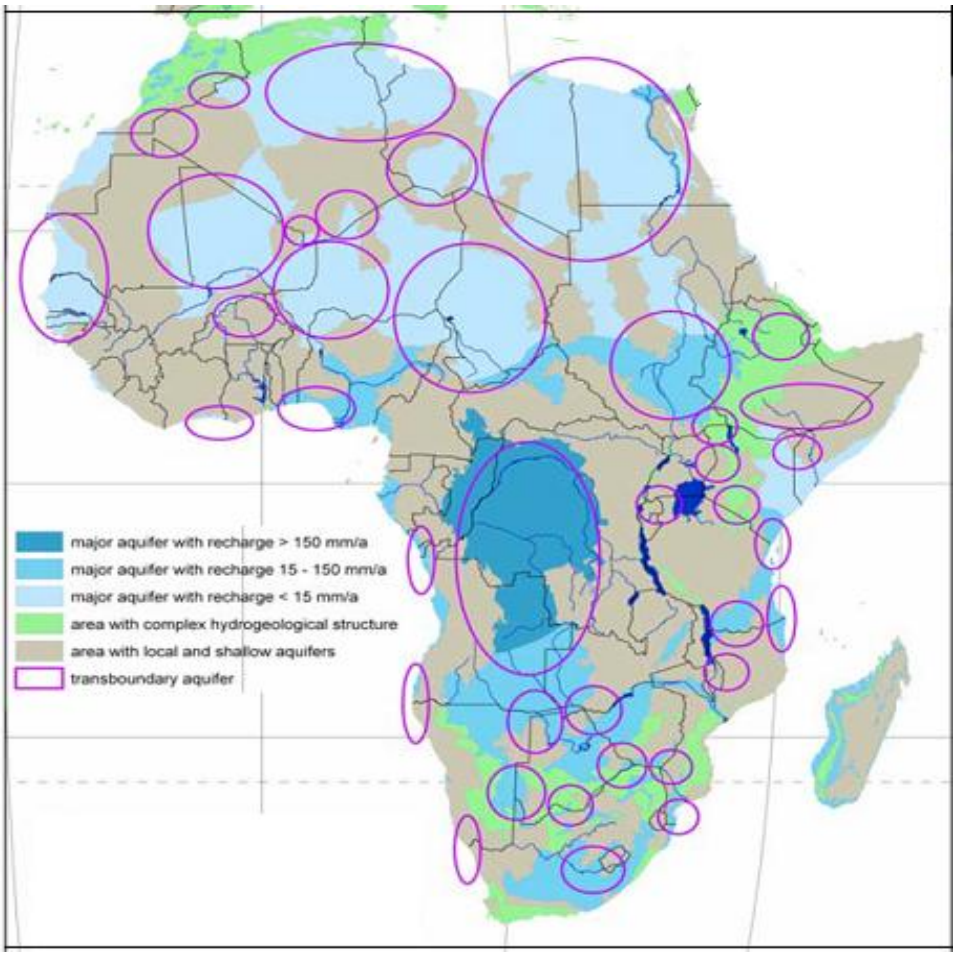
تشترك ١٤٨ دولة عالمياً من إجمالى ١٩٦ في ٢٦٣ حوض نهرى دولى (عابر للحدود المشتركة) تغطى حوالى نصف مساحة الكتلة اليابسة للكرة الأرضية، وتحتوى على ٦٠% من المياة السطحية الجارية والتى يعيش عليها حوالى ٤٠% من سكان العالم (Wolf et al., 1999 and 2002)، بالإضافة إلى العديد من خزانات المياة الجوفية الغير معلومة العدد حتى الآن (Giordano, and Wolf, 2003).

تحظى القارة الأفريقية بأكثر من ٦١ حوض نهرى مشترك (UNEP, 2002)، أى مايقرب من ٢٥% من أحواض الأنهار فى العالم، وتغطى ٦٤% من مساحة القارة، وتحتوى على ٩٣% من الموارد المائية المتجددة السنوية، ويعتمد عليها حوالى ٧٧% من سكان القارة (UNEP, 2010)، أهمها خمسة أحواض نهرية كبرى هى: الكونغو (٣,٧ مليون كم^{٢})، النيل (٣ مليون كم^{٢})، النيجر (٢,١ مليون كم^{٢})، والزمبيزى (١,٤ مليون كم^{٢})، الأورانج (٨٩٠ ألف كم^{٢}) (شكل ١)، كما تحتوى على ٤٠ خزان جوفى مشترك يستفيد منها حوالى ٧٠% من سكان القارة خاصة فى شمال أفريقيا (شكل ٢).

الصراع على المياه:

الصراع على المياه قديم بقدم الانسان، وسيستمر إلى أن يرث الله الأرض ومن عليها، وهذا ما دعى كثير من الدول إلى عقد اتفاقيات مشتركة لاستخدام المياه. ومن المتوقع أن يزداد هذا الصراع في السنوات القادمة ليس فقط بين الدول بعضها البعض كما يحدث حالياً بين دول حوض النيل، سوريا والعراق مع تركيا، فلسطين والأردن وسوريا مع إسرائيل) ولكن داخل بعض الدول نفسها مثل جنوب أفريقيا، والسودان (قبائل شمال وجنوب دارفور)، وجنوب السودان حيث إقليما أورور ونيرول في ولاية جونجلي الشمالية الشرقية الأكثر تعرضاً للنزاعات المحلية، قبيلة النوير هناك تعاني كثيراً من ندرة المياه، ويتسبب انتقال قطعانها الى المناطق التي تقطنها قبيلة الدينكا المجاورة، حيث تتوافر المياه، في نشوب قتال بين الجماعتين العرقيتين (جريدة آفاق بيئية، مايو ٢٠١٢)، وفى جبال الريف (المملكة المغربية) حيث يصعد بعض السكان إلى الجبال ويحاولون تغيير اتجاه المنابع عبر إنشاء سدود صغيرة تستنزف الإيراد المائى ويدخل باقى السكان فى نزاعات من أجل الحصول على القليل نهايات قنوات الرى التى لا تصلها المياه الكافية للرى نتيجة لمشاكل فنية أو لمخالفة بعض المزارعين في بداية الترع بزراعة مساطيح الترع أو زراعة مساحات غير مقررة للزراعة أو التوسع في زراعة محاصيل شرهه للمياة مثل الأرز مما يستنزف المياه (Allam, 2014).

شكل (١) الأحواض المائية النهرية المشتركة في أفريقيا.

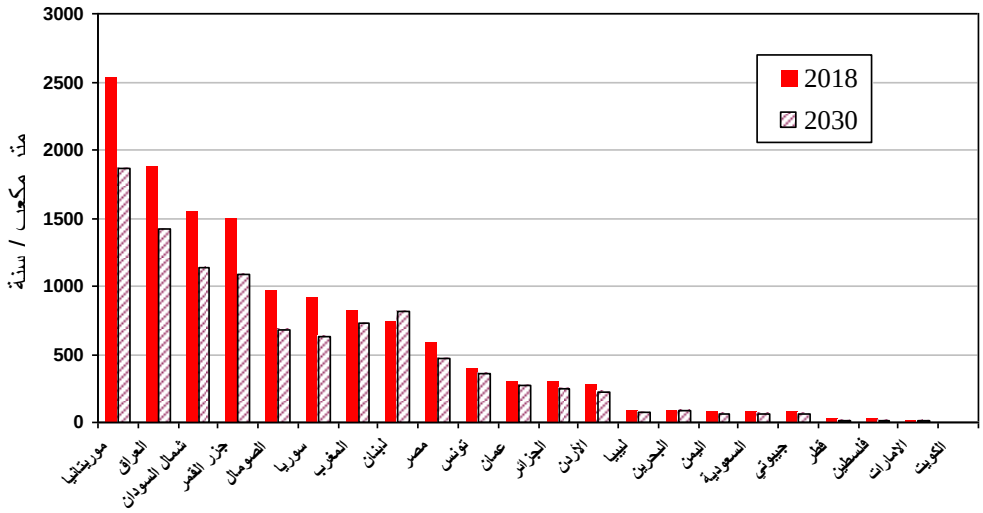


شكل (٢) أحواض المياه الجوفية المشتركة في أفريقيا.

(Struckmeier et al., 2006; UNESCO/ISARM, 2004).

انخفض نصيب الفرد السنوى من المياه المتجددة فى دول شمال أفريقيا إلى أقل من ١٠٠٠ م^{٣}/سنه (شكل ٣). يرجع الصراع على المياه إلى زيادة النمو السكاني والعمرانى السريع، وتزايد النشاط الصناعى والزراعى، وتزايد استهلاك الفرد، وتنامى الطلب على الطاقة الكهرومائية، والتغيرات المناخية، مما قد يؤدى إلى زيادة الطلب علي المياه بنسبة تصل إلى ٤٠% بحلول عام ٢٠٤٠ طبقا لتقرير مكتب المخابرات الأمريكية (ODNI, 2012)، ويشير التقرير إلى بعض المناطق المائية التي يتوقع أن يتفاقم بها الصراع نتيجة المشاكل المائية (النقص، وسوء نوعية المياه، أو الفيضانات) وفى نفس الوقت تشكل أهمية استراتيجية خاصة على الأمن القومى للولايات المتحدة الأمريكية مثل مناطق نهر النيل ونهر الأردن ونهرى دجلة والفرات، ويحذر التقرير من إنهيار الاتفاقيات المائية التى بها من الهشاشة مما قد يجعل بعض الدول أن تتجه لاستخدام المياه في المستقبل كأداة للضغط السياسى، على غرار استخدام الغاز والنفط في الوقت الحاضر، وقد ظهر ذلك جلياً في الممارسات الإثيوبية لإنشاء مشروعات مائية على منابع النيل مثل سد "تاكيزى" على نهر عطبرة عام

٢٠٠٩، ونفق "تانا– بليس" الذى يربط بحيرة تانا منبع النيل الأزرق مع نهر بيليس (أحد روافد النيل الأزرق)، وأخيراً مشروع سد النهضة الإثيوبى على النيل الأزرق في المنطقة الحدودية مع السودان دون إخطار مسبق لدولتى المصب مصر والسودان، مخالفاً بذلك للاتفاقيات الدولية بين مصر وإثيوبيا، وكذلك للأعراف الدولية لمثل هذه الأنهار المشتركة.



شكل (٣): نصيب الفرد سنوياً من المياه المتجددة فى الوطن العربى عام ٢٠١٨، والمتوقع ٢٠٣٠. مصادر البيانات: AQUASTAT (2010) and BRB (2018)

الموارد المائية في أفريقيا:

تتمتع أفريقيا بوجود موارد المائية تشمل الأنهار الكبرى مثل النيل والكونغو والزمبيزى والنيجر وبحيرات عظمى مثل فيكتوريا وتنجانيقا ثانى أكبر بحيرات العالم من حيث المساحة والعمق، على الترتيب. لكن أفريقيا هي ثانى قارات العالم جفافا بعد أستراليا، حيث الملايين من الأفارقة الذين يعانون من نقص المياه على مدار السنة لأسباب عديدة طبيعية كانت أو بشرية، كما أن أفريقيا هى موطن لأكبر المناطق الصحراوية الحارة على كوكب الأرض ألا وهى الصحراء الكبرى والتي تشغل معظم شمال أفريقيا؛ وصحراء القرن الأفريقى في الشرق (الصومال)، وكلهارى وناميبيا في جنوب أفريقيا، يشكلون جميعاً ما يقرب من ثلثى مساحة أفريقيا، كما أن الدائرة الاستوائية تمر عبر وسط أفريقيا، ويقع حوالي ٩٠% من مساحة القارة ضمن المناطق المدارية.

طبقا لتقرير البنك الدولى الأفريقي يوجد في أفريقيا حوالى ١٤ دولة تعانى من نقص مائى، وسوف يرتفع إلى ٢٥ دولة بحلول عام ٢٠٢٥ (AFDB, 2012). يبلغ متوسط كمية المياه السطحية المتجددة سنوياً فى أفريقيا حوالى ٤٠٥٠ بليون م^3 وهى تمثل ٩% على مستوى العالم، بالرغم من أن أفريقيا تشكل

١٧% (١,٣ بليون نسمة، يونيو ٢٠١٨) من سكان العالم (PRB, 2018)، ونحو ٢٠,٣% (٣٠,١ مليون كم^{٢}) من مساحة القارات، ويبلغ نصيب الفرد السنوى من المياه في أفريقيا حوالى ٣٦٠٠ م^{٣}/سنة، وهى تمثل تقريباً نصف نصيب الفرد العالمى٦٣٠٠ م^{٣}/سنة.

مياة الأمطار:

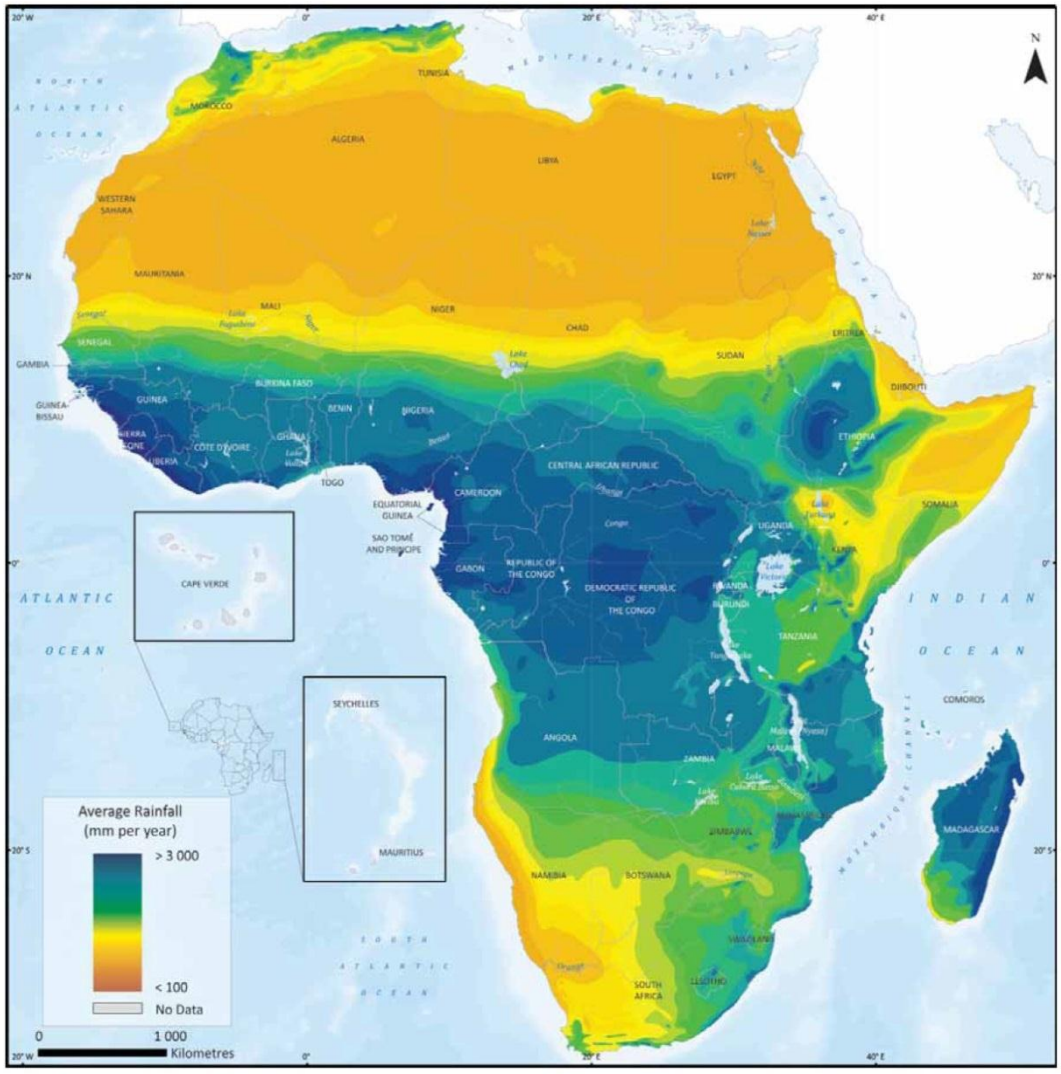
يبلغ متوسط سقوط الأمطار في القارة الأفريقية حوالي ٧٣٨ مم/سنه، بإجمالى ٢٢,٣ بليون كم^{٣}، مع الارتفاع الشديد فى معدلات البخر التي تصل فى متوسطها إلى ٨٠%، وتشكل الموارد المائية المتجددة فقط حوالي ٢٠% من إجمالي كمية المطر، وهى غير متجانسة فى التوزيع المكانى، أو الزمنى، حيث تتركز في وسط وغرب القارة الأفريقية (٧١% من المياه الأفريقية، شكل ٤).

تحظى جمهورية الكونغو الديمقراطية بمفردها على حوالى ٥٧١٤ بليون م^{٣} مياه أمطار يجرى منها على السطح ١٣٠٠ بليون م^{٣} (٣٢% من المياه السطحية الأفريقية) هي حصيلة التصرف السنوي لنهر الكونغو على مدار العام، وهى تعادل ١٥ ضِعْف مايأتى به نهر النيل سنوياً عند أسوان، تصرف جميعها في المحيط الأطلنطى لعدم حاجة الكونغو لها بسب الأمطار الدائمة طوال العام، ومن هنا جاءت فكرة ربط نهر الكونغو بالنيل.

على النقيض من الكونغو فإن شمال أفريقيا يحصل على أقل من ٢% من المياه الأفريقية، كما تعانى كثير من الدول الأفريقية من اختلاف توزيع الأمطار على مدار العام مثل دول شمال أفريقيا حيث الأمطار الشتوية القليلة، وكذلك اثيوبيا حيث فصل ممطر احادى فى الفترة من يونيو إلى سبتمبر. كما تختلف الأمطار في بعض المناطق الأفريقية بحدة من سنة إلى أخرى بدلا من موسم إلى آخر مثل منطقة بحيرة تشاد التى تقلص مساحة فيها سطح البحيرة بنسبة تزيد على ٩٥% عن مثيله فى الخمسينات من القرن الماضى.

منابع الأنهار فى أفريقيا:

تلعب التضاريس والعوامل الجيولوجية دوراً هاما فى توزيع مياه الأمطار وتكوينها للأنهار والبحيرات وأيضاً المياه الجوفية، غالبا ماتكثر الأمطار على المناطق الجبلية (٢٠٠-٨٠٠ م عن المناطق المجاورة)، التى يقل بها البخر أيضاً نتيجة انخفاض درجة الحرارة، وتشكل هذه المناطق المرتفعة بداية جريان المياه وتكوين الأنهار التى تنتهى أحيانا فى مناطق جافه لتمد السكان بأهم مصدر للحياة، مثل نهر النيل والنيجر والسنغال والأورانج (شكل ٥)، تسمى هذه المرتفعات "أبراج المياه" لما تقوم من توزيع المياه فى مختلف الاتجاهات (UNEP, 2010).

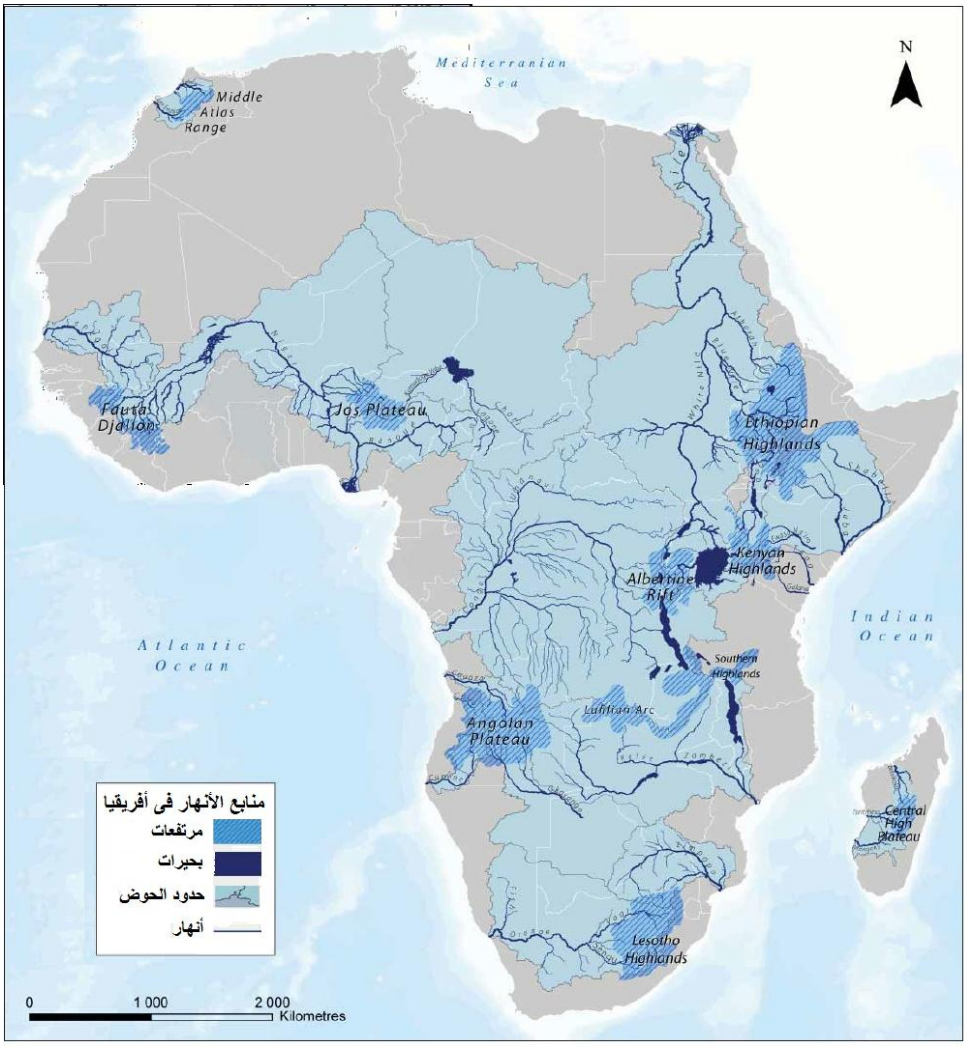


شكل (٤) توزيع مياه الأمطار فى أفريقيا (UNEP, 2004).

الهضبة الإثيوبية:

تعتبر الهضبة الإثيوبية أعلى هضاب أفريقيا وأكثرها اتساعاً، حيث يوجد ٥٠% من الجبال الأفريقية أعلى من ٢٠٠٠م فوق سطح البحر، وتتكون غالباً من مجموعة من البراكين البازلتية. يحيط بالهضبة الإثيوبية سهول منخفضة عند حدودها مع الدول المجاورة، ويقسم الأخدود الأفريقى الشرقى الهضبة الإثيوبية إلي كتلتين: الشمالية الغربية والجنوبية الشرقية، وتتوزع المياه من الهضبة الإثيوبية إلى جميع الاتجاهت

ولكن بكميات مختلفة، يجرى الجزء الأكبر من المياه شمالاً وشرقاً نحو السودان ثم مصر (٨٠ مليار م^{٣}) لتكوين نهر النيل، وجنوباً إلى بحيرة توركانا (كينيا) عن طريق نهر أومو (٨ مليار م^{٣})، وجنوب شرق إلى الصومال (٧ مليار م^{٣}) عن طريق نهرى شبيلى وجوبا، وشرقاً إلي جيبوتى (٢ مليار م^{٣}).



شكل (٥) منابع الأنهار الرئيسية فى أفريقيا (UNEP, 2010).

هضبة البحيرات الإستوائية:

هضبة البحيرات الإستوائية أقل ارتفاعاً من هضبة إثيوبيا، وهى مكونة من جرانيت مع بعض البراكين البازلتية القليلة، وتنحدر من الجنوب إلى الشمال السودان، يتوسطها بحيرة فيكتوريا التى يبدأ منها نهر النيل عن طريق نيل فيكتوريا الذي ينقل ٢٣,٥ مليار م^{٣}، وتوجد بها بعض قمم الجبال العالية التي يغطيها الجليد مثل جبل كلمنجارو وجبل كينيا وجبال رونزوري.

هضبة أفريقيا الجنوبية:

هضبة أفريقيا الجنوبية أقل ارتفاعاً من الهضبة الإثيوبية وهضبة البحيرات، وتحفها جبال دراكنزبرج وينبع منها بعض الأنهار مثل نهر لمبوبو ونهر زمبيزى ويصبا شرقاً في المحيط الهندى ونهر الأورانج الذى يصب غرباً في المحيط الأطلنطى.

جبال أطلس:

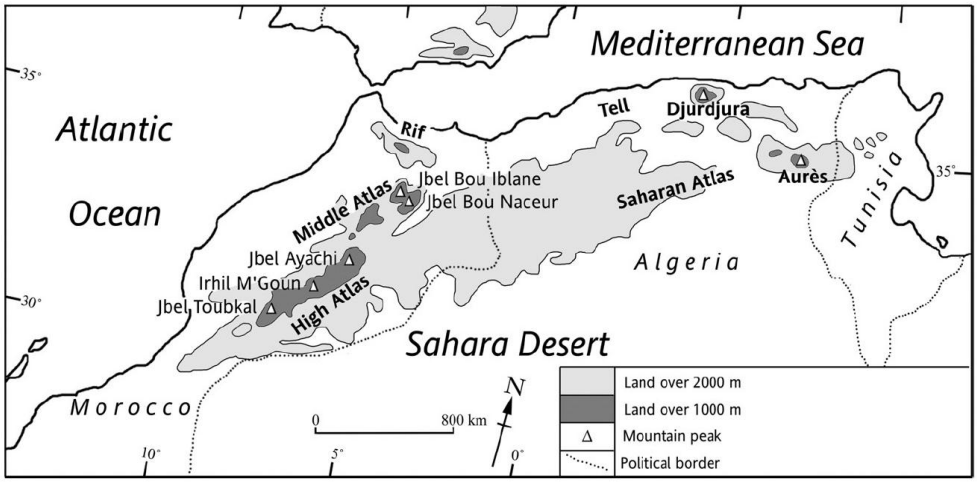
تمتد جبال أطلس من الجنوب الغربى فى المغرب الشمال الشرقى حتى مدينة تونس لمسافة حوالى ٢٠٠٠ كم (٨٠٠ كم فى المغرب)، وعرض يتراوح بين ٥٠-١٠٠ كم (شكل ٦)، وتصل أعلى قمة إلى أكثر من ٤١٦٥ متر فوق سطح البحر "توبقال" (٦٠ كم جنوب مدينة مراكش). تتكون جبال أطلس الكبير من صخور القاعدة (متحولة وجرانيتية) فى أقصى الغرب، يعلوها سلسلة من الطبقات الرسوبية تنتمى للعصور الكمبرى حتى الكربونى، وتتكون غالباً من صخور فتاتية تعرضت لعمليات التصادم مما أدى إلى إلتوائها وتكوين تركيبات جيولوجية مختلفة من فوالق وطيات (Michard et al. 2008)، ثم تكومت طبقات من الكونجلومرات والحجر الرملى والحجر الجيرى فى العصور الوسطى (Fabuel-Perez et al., 2009).

تنقسم سلسلة جبال الأطلس فى المغرب إلى ثلاث مناطق: الأطلس المتوسط، الأطلس الكبير، الأطلس الصغير، ويوجد الأطلس الصحراوي توجد في الجزائر، والأطلس التلي وجبال الأوراس في الجزائر وتونس. يغلب على جبال أطلس المناخ الرطب في القسم الشمالي المطل على البحر المتوسط ، ومناخ أكثر جفافاً تدريجياً نحو الجنوب الغربي، المناخ موسمي جاف صيفا ممطر شتاء (Delannoy, 1971) . يوجد الأطلس المتوسط شمال الأطلس الكبير حيث يفصلهما وادي سهل ملوية وتكثر بها البحيرات الجبلية، وتقترب من سلسلة جبال الريف شرقا، كما أنها تتصل بجبال الأطلس الكبير من الجنوب وتعد هذه الجبال بمثابة خزان مياه بالنسبة للمملكة حيث تنبع منها الأنهار الهامة في المغرب.

الأنهار المشتركة:

تمر معظم الأنهار الرئيسية في العالم بأكثر من دولة (أنهار دولية مشتركة)، حيث يوجد حوالى ٢٦٣ نهر دولى، يعتمد عليها ما يقرب من ٦٠% من سكان العالم، منها حوالى ٦٣ حوض للأنهار الدولية المشتركة في أفريقيا، تغطى ٦٤% من مساحة القارة (شكل ١)، ويجرى بداخلها ٩٣% من إجمالى مياة أفريقيا السطحية، ويسكن عليهم ٧٧% من سكان القارة (UNEP, 2010).

أهم هذه الأحواض النهرية الكبرى هي: الكونغو (٣,٧ مليون كم^{٢})، النيل (٣ مليون كم^{٢})، النيجر (٢,١ مليون كم^{٢})، والزمبيزى (١,٤ مليون كم^{٢})، الأورانج (٨٩٠ ألف كم^{٢}).



شكل (٦) ارتفاعات جبال أطلس (Hughes et al., 2011).

نهر النيل:

نهر النيل هو أطول أنهار العالم حيث يبلغ طوله ٦٨٠٠ كم، ويمتد من دائرة العرض ٤° جنوباً إلي ٣٢° شمالاً، ويغطي حوض النيل مساحة حوالى ٣ مليون كم٢ (١٠% من مساحة أفريقيا)، ورغم ذلك فإن تصرفه عند أسوان من أقل التصرفات النهرية علي مستوي العالم (٨٤ بليون م٣ فقط)، وهذه الكمية تمثل بقايا أو تصافى مياه الأمطار التى تسقط على دول المنابع، وهى تشكل نسبة ٥% من إجمالى الأمطار التى تسقط على منخفض حوض النيل (١٦٦١ بليون م٣)، وحوالى ١% من جملة الأمطار التى تسقط على دول الحوض (٧٢٩١ بليون م٣).

تشترك ١١ دولة أفريقية فى حوض النيل هى من المنبع إلي المصب: تنزانيا – الكونغو الديمقراطية – أوغندا – كينيا – بورندى – رواندا – إثيوبيا – إرتريا – جنوب السودان – شمال السودان – مصر، ويسكن به حوالى ١٦٠ مليون نسمة من إجمالى ٤٤١ مليون نسمة (٤٠% من سكان أفريقيا) يعيشون فى دول الحوض. يشكل حوض النيل تنوعاً جغرافياً فريداً، بدءً من المرتفعات المطيرة في الجنوب حتي وصوله إلى سهول صحراوية فسيحة في أقصى الشمال، وهو النهر الوحيد الذي يجرى من الجنوب إلي الشمال. وينبع نهر النيل من مصدرين رئيسيين هما:

أ- هضبة البحيرات الاستوائية والتي تشارك بحوالى ١٣ بليون م٣ (١٥% من إيراد نهر النيل).
ب- الهضبة الإثيوبية والتي تشارك بحوالي ٧١ بليون م٣ عند أسوان (٨٥% من إيراد نهر النيل).

نهر الكونغو:

نهر الكونغو هو أعمق أنهار العالم (٢٣٠ م)، والثانى من حيث كمية المياه المنصرفة بعد الأمازون، حيث يصرف حوالى ١٣٠٠ بليون م^{٣} سنويا (١٥,٥ ضِعف نهر النيل)، تذهب جميعها إلى المحيط الأطلنطى. كما يمتد حوض الكونغو فى ١١ دولة أفريقية منها الكونغو الديمقراطية (٦٢% من مساحة الحوض)، وجمهورية أفريقيا الوسطى (١١%) وأنجولا (٨%) والكونغو برازافيل (٧%)، ويفصله عن حوض النيل سلسلة جبال الفرع الغربى من الأخدود الأفريقي أهمها جبال رونزورى ويبلغ طول السلسلة ١٢٠٠ كم وعرضها ٦٥٠ كم. وبها ٦ قمم مغطاة بالثلوج، أعلاها قمة مارجريتا ويبلغ ارتفاعها ٥١٠٩ متر فوق سطح البحر.

ازدادت المخاوف المصرية من تأثير المشروعات المائية الاثيوبية على حصة مصر المائية مما جعل البعض يسعى لإحياء فكرة ربط نهر الكونغو بنهر النيل للحفاظ على الأمن المائى المصرى، خاصة وأن كل ايراده السنوى يصرف في المحيط الأطلنطى دون فائدة.

نهر النيجر:

يقع حوض نهر النيجر في غرب أفريقيا، وهو ثالث الأنهار الأفريقية من حيث الطول بعد النيل والكونغو، حيث يبلغ ٤١٦٠ كم، ماراً بحوالى ١١ دولة أفريقية أهمها نيجيريا ومالى والنيجر، الذين يشكلون ٧٥% من مساحة الحوض الذى يغطى ٧,٥% من مساحة القارة الأفريقية، ويبلغ تصرف النهر السنوى أكثر من ٣٠٠ بليون م^{٣}، ويمتاز بدلتا نموذجية عند التقائه بالمحيط الأطلنطى تسمى دلتا النيجر، وهي واحدة من أكبر الدلتاوات في العالم حيث تمتد على مساحة ٧٠ ألف كم^{٢} (تقريباً ٣ أضعاف دلتا النيل) وتشكل حوالى ٨٪ من مساحة نيجيريا.

نهر الزمبيزى:

ينبع نهر الزمبيزى من مرتفعات كالينى (١٢٠٠ متر فوق مستوى سطح البحر)، حيث حدود أنجولا الشرقية، شمالى غرب زامبيا وجنوب جمهورية الكونغو الديمقراطية، لمسافة حوالى ٣٥٤٠ كم شرقاً إلى المحيط الهندى. يمتد الحوض فى ثمانية دول أهمها زامبيا (٤٢%) وأنجولا (١٨%) وزيمبابوى (١٦%) وموزمبيق (١٢%) وملاوى (٨%)، بتصريف سنوي حوالى ١٣٠ بليون م^{٣}.

نهر الأورانج:

ينبع نهر الأورانج من أقصى الجنوب الشرقى للقارة الأفريقية (جبال دراكنزبرج، ٣٠٠٠ م ارتفاع) بالقرب من سواحل المحيط الهندى ويصب في مياه المحيط الأطلنطى في أقصى الجنوب الغربى، ويلتحق به من هضبة ليسوتو عدة روافد مكونة مجرى النهر الذى يخترق صحراء كلهارى ثم يصب في المحيط الأطلنطى

بعد رحلة طولها حوالى ٢٣٠٠ كم، يمتد حوض نهر الأورانج (مليون كم^{2}) فى أربع دول: جنوب أفريقيا (٥٩%)، ناميبيا (٢٧%)، بتسوانا (١١%)، ليسوتو (٣%).

رغم أن معدل التصريف السنوى لنهر الأورانج (١١ بليون م^{3}) قليل بالمقارنة مع الأنهار الرئيسية الأخرى، فانه يحمل حمولة كبيرة نسبياً من الرواسب العالقة (٦٠ مليون طن من الطمى) ويصنف بأنه فى مقدمة الأنهار الأفريقية المحملة بالطمى، والرابع عالميا، ويعتقد البعض أن النهر سُمِيَ بالأورانج (البرتقالى) بسبب لون المياه البرتقالى نتيجة كمية الطمى الكبيرة.

البحيرات فى أفريقيا:

أفريقيا غنية بالبحيرات من حيث الكم والكيف، فيوجد حوالى ٦٧٧ بحيرة في أفريقيا، منها ٨٨ في قائمة البحيرات الرئيسية، وتتنوع هذه البحيرات بين التكتونية العميقة كما هو بحيرات شرق أفريقيا، مثل بحيرة تنجانيقا، ملاوى، ألبرت وتوركانا، وبحيرات نتيجة ارتفاع سطح الأرض مثل فيكتوريا؛ وبحيرات شكلتها الأنشطة البركانية مثل كيفو (رواندا – الكونغو الديمقراطية)، تانا فى إثيوبيا؛ والبحيرات المطرية التى تكونت خلال العصور المطيرة مثل بحيرة تشاد؛ وبحيرات صناعية نتيجة بناء السدود مثل بحيرة ناصر أمام السد العالى، وبحيرة الفولتا على نهر الفولتا شرقى غانا.

تحتوى بحيرات المياه العذبة على كميات هائلة من المياه تقدر بأكثر من ٣٠ تريليون م^{3}، تغطى مساحة ١٦٦ ألف كم^{2}، وتأتى أهمية هذه البحيرات في تنظيم تدفق المياه والتحكم في الفيضانات وتخزين المياه لتلبية احتياجات الإنسان الأفريقى. يمكن لبحيرة تنجانيقا بمفردها توفير المياه لأكثر من ٤٠٠ مليون شخص من خلال استخراج سنوى أقل من ١٪ من مخزونها المائي الذى يصل إلى ١٩ تريليون م^{3}، إلا أن صعوبة التضاريس الأفريقية يعوق نقل المياه من مكان إلى آخر. باستثناء بحيرة تانا في إثيوبيا فإن البحيرات الأفريقية الكبرى جميعاً تقع عبر الحدود الدولية، الأمر الذي يجعل التعاون الدولي شرط ضرورى للاستخدام العادل وتنمية موارد البحيرات.

بحيرة فيكتوريا:

تقع بحيرة فيكتوريا في وسط شرق أفريقيا على ارتفاع ١١٣٠ متر فوق سطح البحر، وقد سميت بهذا الاسم عام ١٨٥٨ على اسم ملكة إنجلترا. بحيرة فيكتوريا هي أكبر بحيرة في أفريقيا وثانى أكبر بحيرات العالم من حيث المساحة (٦٨,٨ ألف كم^{2})، وهي تاسع أكبر بحيرة في العالم من حيث كمية المياه (٢,٨ تريليون م^{3})، متوسط البخر في البحيرة يصل إلى ٨٠% من الإيراد السنوى (١١٩ بليون م^{3}). تشكل الأمطار المباشرة على سطح البحيرة (١٠٠ بليون م^{3}) ٨٥% من جملة الإيراد السنوي، أهم الروافد التي تصب في

البحيرة هو نهر كاجيرا (٥%). يبلغ متوسط عمق البحيرة ٤٠ م، ومجموع طول الشواطئ ٤٨٠٠ كم^{٢}، مقسمة بين ثلاث دول: تنزانيا (٤٩٪). أوغندا (٤٥٪)، كينيا (٦٪). بحيرة فيكتوريا هى المصدر الرئيسى من المنابع الاستوائية الذى يمد نهر النيل بحوالي ١٣ بليون م^{٣} (عند أسوان) أى١٥% من إيراد نهر النيل.

بحيرة ناصر:

بحيرة ناصر أو بحيرة السد العالى هي أكبر بحيرة صناعية في العالم، تقع جنوب مدينة أسوان، وشمال السودان. واسم بحيرة ناصر يطلق علي الجزء الأكبر الذي يقع داخل حدود مصر ويمثل ٨٣% من المساحة الكلية للبحيرة أما الجزء المتبقي الواقع داخل حدود السودان فيطلق عليه اسم بحيرة النوبة. تكونت البحيرة نتيجة المياه المتجمعة أمام السد العالى بعد إنشائه (الذي استمر من عام ١٩٦٠ إلى عام ١٩٧٠)، وأطلق عليها بحيرة ناصر نسبة إلى الرئيس الراحل جمال عبد الناصر. يصل طول البحيرة إلى ٤٥٠ كم (٤٠٠ كم، بالإضافة إلى أكثر من ١٥٠ كم خيران جانبية أهمها: كلابشة وتوشكى والعلاقى داخل مصر، ٥٠ كم شمال السودان)، بمتوسط عرض ١٢ كم، وعمق ٢٥ م، ومساحة سطح أكبر من ٦٦٠٠ كم، ولها سعة تخزينية تصل إلى١٦٢ بليون م^{٣} عند ارتفاع ١٨٢ م على ٣ مستويات للتخزين (ميت، عادى، طوارئ)، وتستطيع استيعاب الفيضان بالكامل (٨٤ بليون م^{٣}) لعامين متتاليين، ويصل حجم للتخزين الميت (مستوى المياه أسفل فتحات التوربينات) إلي ٣١ بليون م^{٣} (بين المستويىن ٨٥ – ١٤٧ م) وهو يستوعب الطمي القادم مع الفيضان لمدة ٥٠٠ عام بدون التأثير علي السعة التخزينية الحية، التخزين الحى العادى المستخدم حوالى ٩٠ بليون م^{٣} (بين ١٤٧ – ١٧٥ م)، تخزين الطوارئ للحماية من الفيضان ٤١ بليون م^{٣} (١٧٥ – ١٨٢ م). يتراوح متوسط مستوى تغير سطح البحيرة ٢٥ م خلال العام.

المياه الجوفية في أفريقيا:

تلعب المياه الجوفية دوراً هاماً في أفريقيا خاصة في المناطق الصحراوية التي تشغل نحو ثلثى مساحة القارة. وتشير التقديرات إلى أن أكثر من ٧٥٪ من سكان أفريقيا يستخدمون المياه الجوفية كمصدر رئيسي لإمدادات مياه الشرب، كما هو الحال فى دول شمال أفريقيا (الصحراء الكبرى)، ومما يزيد من أهمية المياه الجوفية في أفريقيا هو تذبذب مياه الأمطار، وعدم تجانس توزيعها مكانياً وزمنياً، ومعدل البخر العالى (٨٠%)، وتلوث بعض مجارى المياه السطحية، وبعض التغيرات المناخية السلبية، وأخيراً نمو عدد سكان القارة الذى تخطى البليون في السنوات الأخيرة (١١٠٠ مليون نسمة). المياه الجوفية، ما لم تكن ملوثة، أفضل بكثير من المياه السطحية لعدد من المزايا:

١- المياه الجوفية لها خصائص نوعية جيدة.
٢- غالبا بعيدة عن مصادر التلوث ويمكن أن تستخدم مباشرة دون علاج.

٣- المياه الجوفية واسعة الانتشار في أماكن عديدة.
٤- لا تتأثر كثيراً بفترات الجفاف القصيرة.
٥- يمكن استخراجها في أماكن الاحتياج إليها دون الحاجة إلى شبكة نقل.
٦- يمكن تخزينها لأزمنة طويلة دون فقد (بعيدة عن البخر) أو تلوث.

تشكل المياه الجوفية حوالي ١٥٪ (٦٠٨ بليون م^3) من إجمالى الموارد المائية المتجددة في القارة الأفريقية (٤٠٥٠ بليون م^3)، إلا أن أكبر الخزانات الجوفية في أفريقيا وهو الحجر الرملى النوبى عير متجدد، كما يتم تحلية جزء من مياه البحر للمساعدة في تلبية الاحتياجات المائية لبعض الدول الأفريقية مثل الجزائر، مصر، ليبيا، المغرب، جنوب أفريقيا، تونس، بوتسوانا، وناميبيا، وزيمبابوي. ومن حسن الطالع أن الدول الأفريقية الصحراوية الفقيرة فى المياه السطحية بصورة ملحوظة حباها الله بخزانات مياه جوفية تعد من أكبر الخزانات عالمياً مثل خزان الحجر الملى النوبى الممتد في مصر وليبيا والسودان وتشاد. كما يوجد حوالى ٤٠ خزان جوفى مشترك بين أكثر من دولة في أفريقيا. تعتمد بعض الدول الأفريقية على المياه الجوفية بنسب متفاوتة من إجمالي استخدام المياه: ليبيا (٩٥%)، الجزائر (٦٠٪)، موريشيوس (٤٠%)، غانا وجزر القمر (٢٥%)، مصر (٢%).

خزان الحجر الرملي النوبى:

خزان الحجر الرملي النوبي هو أكبر خزان جوفى غير متجدد (حفرى) على مستوى العالم، تبلغ مساحته ٢,٢ مليون كم^2، موزعة بين أربعة دول، مصر (٣٨%)، ليبيا (٣٤%)، والسودان (١٧%)، وتشاد (١١%)، يقدر المخزون داخل مصر بحوالى ٤٢% من جملة الخزان الكلى الذى لا توجد له دراسة دقيقة لتحديد كمية المياة:

- 15,000 km³ (Ambroggi, 1966)
- 60,000 km^3 (Gischler, 1976)
- 135,000 km³ km³ (Gossel / Ebraheem / Wyick, 2004)
- 150,000 km³ (Thorweihe and Heinl, 1996)
- 372,950 km³ (CEDARE/IFAD, 2002)

أكثر الدول استفادة من هذا الخزان هي ليبيا التى تستخدم حوالى ٤ بليون م^3 سنويا من خلال النهر الصناعى الليبى، تليها مصر حوالى ٢ بليون م^3، ثم السودان نصف بليون، ونسبة أقل فى تشاد. تستطيع الدول الأفريقية تطوير استخدام المياه الجوفية وزيادة المستخدم ولكن بحذر حتى لاتتدهور الخزانات.

لم يستغل خزان الحجر الرملي النوبي الاستغلال الأمثل نظراً لقلة الدراسات الدقيقة، ولوجود تلك المياه على أعماق كبيرة (أكثر من ١٠٠٠ م)، مما يتسبب فى زيادة تكاليف الرفع والضخ، كما ان حساسية الخزان من تغير فى المنسوب والضغط ونوعية المياة مع زيادة سحب المياه عن الحد الآمن تشكل عائقاً فى مزيد من الاستخدامات الزراعية، لذلك فإن ما يتم سحبه سنوياً من تلك المياه نحو ٢ مليار م^{٣} لزراعة حوالى نصف مليون فدان فى الواحات المصرية، وتبع ذلك بعض المشاكل من انخفاض منسوب المياة والضغط مما أدى إلى استخدام مضخات لرفع وضخ المياه بعد أن كانت الآبار ارتوازية، وظهرت مشاكل نقص الوقود لاستخدامات الرى.

ومن الممكن أن يزداد معدل السحب السنوى الى نحو ٣-٥ مليار م^{٣}/سنة كحد سحب آمن ويحتاج ذلك إلى مزيد من الدراسات الحديثة قبل بدء أى مشروع، كما يجب تفادى الأثار الناتجة عن الإنخفاض المتوقع فى منسوب الخزان الجوفى، وذلك بعدم التوسع فى زراعة المساحات الشاسعة المتقاربة مكانياً الى نظام المزارع محدودة المساحات (٢٠٠٠ – ٥٠٠٠ فدان) وفى أماكن متفرقة وذلك للحفاظ على الخزانات الجوفية لفترات طويلة (على الأقل ٥٠ عاماً).

تحديات تحقيق الأمن المائى فى أفريقيا:

١- النمو السريع لسكان القارة الأفريقية بمعدل ٣% سنويا، حيث بلغ في عام ٢٠١٠ حوالى ١٠٣٠ مليون نسمة ثم الى ١١٣٦ مليون نسمة عام ٢٠١٤، إلي أن بلغ ١١٧١ مليون نسمة في منتصف عام ٢٠١٥ (PRB, 2015)، و ١٢٨٤ مليون نسمة فى منتصف ٢٠١٨ (PRB, 2018)، ومن المتوقع أن يصل سكان أفريقيا إلي حوالي ١٦٥٨ مليون نسمة عام ٢٠٢٥، في الوقت الذي لايقابل فيه الزيادة السكانية هذه زيادة في الموارد المائية، مع ارتفاع متوسط استهلاك الفرد. بالرغم من أن عدد السكان في أفريقيا يشكل حوالي ١٧% من سكان العالم (٧٦٢١ مليون نسمة)، على مساحة ٣٠,١ مليون كم^{٢} (٢٠,٣% من سطح اليابس)، إلا أن نصيب الفرد الأفريقى من المياه المتجددة يصل إلى ٣٦٠٠ م^{٣}/سنة، في الوقت الذي يصل فيه متوسط نصيب الفرد عالمياً إلي ٦٣٠٠ م^{٣}.
٢- عدم تجانس توزيع الأمطار مكانياً، ندرة في المناطق الصحراوية ووفرة فى والسط والغرب.
٣- التوزيع الزمني الغير متجانس أيضاً لمياة الأمطار، وتتركز الأمطار في كثير من الدول الأفريقية فى فصل مطرى واحد، كما أنها أيضاً متذبذبة من عام إلي آخر.
٤- التوزيع الغير متجانس أيضاً للمياة السطحية، حيث تحتوي دولة واحدة فقط على أكثر من ثلث موارد القارة المائية المتجددة سنوياً.
٥- البخر الشديد الذي يسود معظم الدول الأفريقية والذي يصل إلي أكثر من ٨٠% نتيجة ارتفاع متوسط درجات حرارة الهواء وانخفاض الرطوبة النسبية وزيادة ساعات السطوع الشمسي.
٦- تهديد التغيرات المناخية: القارة الأفريقية شأنها شأن باقى القارات، معرضة للتأثر بالتغيرات المناخية خلال العقود المقبلة، سواء بالسلب أو بالإيجاب، وهذه التغيرات تشمل جفاف في مناطق، يقابلها أمطار

في مناطق أخري. وانقسمت الرؤي والسيناريوهات إلي ما يؤيد نقص الموارد المائية في المستقبل مسترشدين بموجات الجفاف التي تجتاح بعض المناطق العالمية، مثلما حدث في بحيرة تشاد والتي تراجعت بنسبة ٩٥% خلال الخمسين عام الأخيرة نتيجة قلة الأمطار والاستخدام الجائر للمياة (UNEP, 2004)، كما أن مياة الأمطار قد ازدادت في بعض المناطق الأخرى مثل منابع نهر النيل الاثيوبية في نهاية القرن الماضي (١٩٩٨-٢٠٠٠ م)، والتي زاد فيها ايراد النهر إلي أكثر من ٣٠% مما اضطر الحكومة المصرية إلي صرف معظم هذه الزيادة في منخفضات توشكي غرب بحيرة ناصر لحماية السد العالي، عن طريق مفيض توشكي وذلك للمرة الأولي منذ إنشاء السد العالي عام ١٩٦٨ (Sharaky, 2014). ويشير شكل (٧) إلى التوقعات بأن بعض الناطق الزراعية مثل جنوب أفريقيا والمغرب العربى معرضة لخطر انخفاض في مياه الأمطار والأنهار.

٧- الطبيعة الجيولوجية وقلة الأمطار ساعدا علي انتشار المسطحات الصحراوية والكثبان الرملية خاصة في شمال أفريقيا، وناميبيا وصحراء كالهارى فى الجنوب.

٨- الاستخدام الجائر للمياه في أفريقيا خاصة في مجال الزراعة الذي يستهلك 82% من المياه المتاحة،١٣% للأغراض المنزلية، ٥% للصناعة (AQUASTAT, 2015).

٩- لازالت طرق الري التقليدية (الري السطحي) هي السائدة في الزراعة المروية الأفريقية، فعلى سبيل المثال في مصر معظم الأراضى المزروعة حاليا، تروى بنظام الرى السطحى. فالمساحة المزورعة حاليا من الأراضى القديمة والجديدة حوالى ٨ مليون فدان، منها حوالى ٦ مليون فدان تزرع بنظام الرى السطحى حيث يستخدم المزارعون مياه أزيد من احتياجاتهم، ويفقد جزء كبير من مياه الرى عن طريق البخر والرشح.

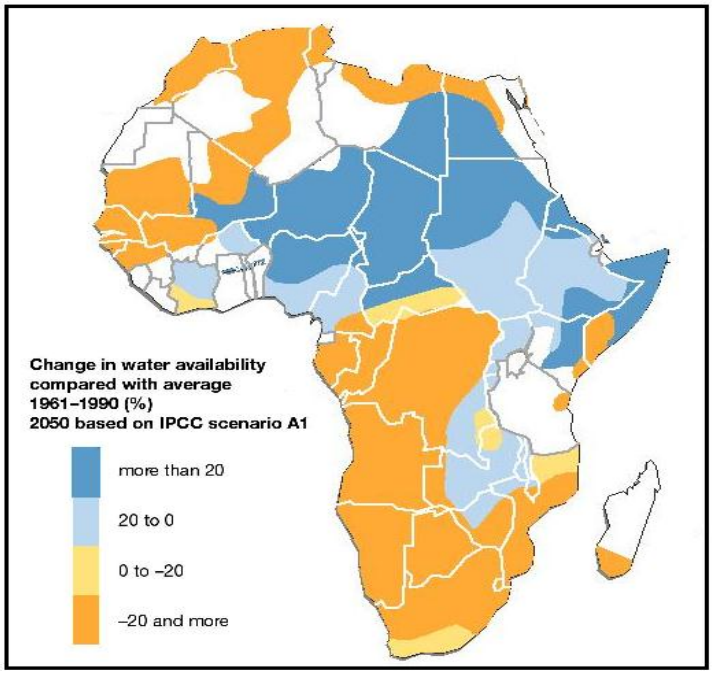
١٠- استخدام المياه في الممارسات الزراعية الخاطئة مثل زراعة المحاصيل الشرهة للمياة في الأراضي الصحراوية التي تعد استنزافاً للموارد المائية، كما يحدث في زراعة الأرز (كيلو جرام أرز يحتاج ٢-٥ م^{٣} مياه) في دلتا النيل وبعض الواحات المصرية، وكذلك قصب السكر في وادي النيل في مصر والسودان، وبالتالي تدني انتاجية وحدة المياه بسبب عدم كفاءة استخدامها.

١١- تلوث المجاري المائية (الأنهار وقنوات الري) نتيجة إعادة مياه الصرف الزراعي الملوثة بالاملاح ومبيدات الآفات والحشائش، أو مياة الصرف الصحي الغير معالج بطريقة سليمة إلى النظام المائي في حالة غير قابلة للاستعمال، أو مياه التعدين والصرف الصناعى.

١٢- زيادة ملوحة المياه الجوفية الغير متجددة عن طريق السحب الجائر الذي يؤدي أيضاً إلي انخفاض منسوب الماء الجوفي واختلاطها بالمياه المالحة كما هو الحال في المناطق الساحلية.

١٣- ضعف البنية التحتية فى معظم الدول الأفريقية يؤثر على جودة الحصول على المياه، وإدارة الصرف الصحي، وانتاج الطاقة الكهرومائية، وكفاءة الري، وتخزين المياه، وعدم التحكم فى آثار الفيضانات.

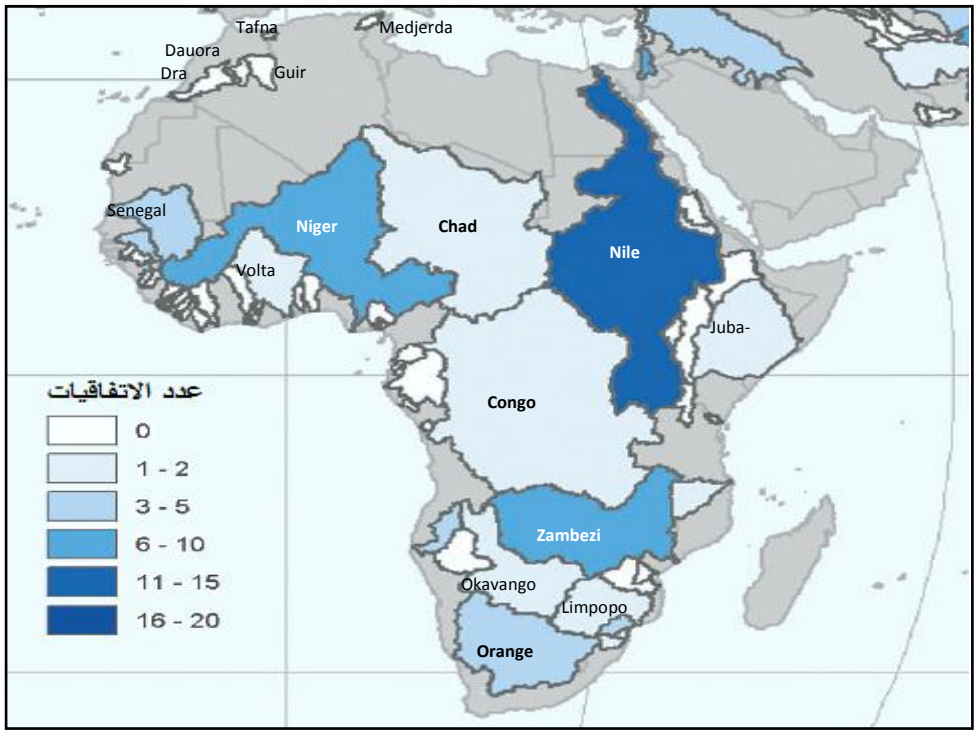
١٤- ازالة الغابات فى دول المنابع للتوسع الزراعى أو الحصول على أخشاب يؤدى إلى انتشار التصحر وتغير نمط البخر والأمطار.



شكل (٧) تأثير التغيرات المناخية على كمية المياة المتاحة.

١٥- غياب الوعي البيئي لدى بعض متخذي القرار أدى الى تلوث المياه وتدهور نوعيتها، وأيضا عند المواطن الأفريقى بصفة عامة في التعامل مع المياه، وعدم اتباع مبدأ ترشيد الاستهلاك اليومي أو السنوي العام.

١٦- النزاعات الدائمة بين دول المنابع ودول المصب، فلايوجد حتى الآن اتفاق عالمي ملزم بشأن استخدامات الأنهار الدولية، وتحديد العلاقة بينهما، إلا أن الإنسان الأفريقى فطن إلى تنظيم هذه العلاقة منذ القدم فكانت أول اتفاقية بين مصر واثيوبيا عام ١٨٩١ حول نهر النيل، تلاها العديد من الاتفاقيات لبعض الأحواض الأفريقية ومازالت هناك بعض الأحواض النهرية المشتركة الأخرى بدون اتفاقيات مثل أحواض درعة بين المغرب والجزائر (شكل ٨). رغم وجود اتفاقيات لبعض الأحواض التى تصل إلى أكثر من ١٥ اتفاقية، كما هو الحال فى حوض النيل، فنجد اختراقات من بعض دول المنابع لهذه الاتفاقيات من خلال إقامة مشروعات مائية دون التشاور مع بقية دول الحوض وغير عابئة بالأضرار، مثال ذلك إنشاء إثيوبيا لسد النهضة على النيل الأزرق الذى يمد نهر النيل بحوالى ٥٠ مليار م^{٣} (٦٠% من إيراد نهر النيل).



شكل (٨) عدد الاتفاقيات فى الأحواض النهرية الدولية فى أفريقيا.

(UNEP, 2002)

١٧- ضعف القدرات الإدارية فى معظم الدول الأفريقية يؤدى إلى فقد الثقة فى تنفيذ الاتفاقيات.

١٨- اضطراب الأوضاع السياسية داخل معظم الدول الأفريقية يشغلها عن التنفيذ الكامل لمشروعات التنمية، كما يشجع الدول الأخرى على عدم الالتزام بالاتفاقيات المائية والأعراف الدولية السائدة فى استخدامات المياة.

١٩- السيادة الوطنية وحق استخدام المياه من أهم العقبات التى تواجه عدم تنفيذ اتفاقيات المياه، ويتضح ذلك من موقف إثيوبيا وتبنيها شعار حقها فى اقامة مشروعات مائية على أراضيها، وهذا حق ولكن يجب ألا تتعسف دول المنابع فى استخدامه.

٢٠- استخدام المشروعات المائية فى السياسة لاثبات هيبة وقوة الحكومة أو الدولة، أو التأثير على دول المصب، وفى هذه الحالة تكون الأهداف المعلنة هى التنمية، بينما الأهداف الخفية هى الحقيقية او المقصودة، ويتضح ذلك من خلال عدم الجدوى الاقتصادية والمواصفات الفنية المبالغ فيها، والأسماء الوطنية الرنانة لتلك المشروعات.

٢١- التدخلات الخارجية للوقيعة بين دول المنابع ودول المصب وخلق الفوضى التوتر فى المنطقة لأغراض سياسية.

فرص تحقيق الأمن المائى فى أفريقيا:

١- المياه ثروة مشتركة للانسان على سطح الأرض، رغم ندرة المياة فى كثير من الدول العربية والأفريقية وغيرها من دول العالم، وقلة كمية المياة العذبة المتجددة والمتاحه (٠,٠٠٠١% من اجمالى المياه) فانها تكفى لسد احتياجات سبعة أضعاف الكتلة السكانية الحالية (٧,٣٣٦ بليون نسمة عام ٢٠١٥) بمعدل ١٠٠٠م^{٣}/فرد شريطة تعاون سكان العالم واعتبار أن المياه حق للانسانية مع الاحتفاظ بسيادة الدول.

٢- استفادة دول الحوض من الموارد المائية سواء بالحصول المباشر على حصة مائية أو طاقة كهربائية منتجة أو محاصيل أو غيره يحفز تلك الدول على التعاون من خلال عقد اتفاقيات مائية بشرط أن يحترمها الجميع، مع إيجاد آلية لحل المنازعات سلمياً.

٣- اختلاف المناخ وتنوع الموارد الطبيعية بين الدول الأفريقية يساعد على دعم فكرة التكامل وتبادل المصالح خاصة فى مجالات المشروعات المائية والزراعية وتوليد الطاقة الكهرومائية، فعلى سبيل المثال يمكن توليد حوالى ٤٠ ألف ميجاوات كهرباء من نهر الكونغو تكفى لتغطية معظم الدول الأفريقية، ومثلها من الأنهار الإثيوبية.

٤- تشجيع التبادل التجارى بين الدول الأفريقية بعضها البعض، فالأولى لدول شمال أفريقيا استيراد المحاصيل الزراعية مثل الأرز والقمح وكذلك منتجات اللحوم من دول وسط وغرب أفريقيا والسودان الشمالى والجنوبى حيث غزارة الأمطار ووفرة المراعى، بدلاً من دول أمريكا الجنوبية واستراليا.

٥- التنسيق بين دول الحوض بحيث تزرع المحاصيل الشرهه للمياه مثل الأرز وقصب السكر والموز بكثافة فى الدول المطيرة والتى لديها وفرة من المياة، ثم يحدث تبادل للسلع بين الدول بعضها البعض، وهذه طريقة غير مباشرة لنقل المياه فى تعذر نقلها سطحياً.

٦- مساعدة الدول الأفريقية لتحقيق الاستقرار السياسى الذى يؤدى إلى تنفيذ مشروعات التنمية، مثال: لاسبيل لزيادة حصة مصر المائية من مياة النيل (٥٥,٥ مليار م^{٣}) إلا باستقرار دولة جنوب السودان والاتفاق معها لعمل مشروعات جلب الفواقد التى يمكن أن توفر حوالى ٢٠ مليار م^{٣} من المياه لكل من مصر والسودان.

٧- تعاون الجهات العلمية وتبادل المعلومات واجراء بحوث ومشروعات مشتركة فى شتى المجالات خاصة الزراعية والمائية، والعمل على تحسين طرق الرى واختيار التركيب المحصولى الملائم الذى يعطى أعلى إنتاجية وأفضل ربح بأقل كمية مياه.

٨- تبادل البرامج الثقافية لتوعية المواطنين للحفاظ على ثرواتنا المائية.

٩- التوسع فى بناء السدود الصغيرة على روافد الأنهار والأودية وحفر آبار التخزين وتطوير تكنولوجيا حصاد الأمطار، لحماية السكان من مخاطر الفيضانات، والحفاظ على المياه من البخر للاستفادة منها باقى العام.

١٠-الاستخدام المناسب للخزانات الجوفية خاصة الغير متجدد منها مثل خزان الحجر الرملى النوبى فى مصر وليبيا والسودان وتشاد من أجل التنمية المستدامة والحفاظ على حق الأجيال القادمة فى إيجاد مورد مائى ملائم.

المراجع

Allam, M., 2014, The Renaissance Dam Crises: Political issue or technical problem, in Arabic, Cairo, 228p.

AQUASTAT, 2015, FAO (Food an Agriculture Organization), AQUASTAT of global information system on water and agriculture. Ethiopia. http://www.fao.org/nr/aquastat/

Arnell, N. W. and Gosling, S. N., 2014, The impacts of climate change on river flood risk at the global scale. Climatic Change. ISSN 0165-0009 doi: 10.1007/s10584-014-1084-5.

Delannoy, H., 1971, Aspects du climat de la region de Marrakesh. Rev. Geogr. Maroc 20, pp. 69–106.

Fabuel-Perez, I., Redfern, J. amd Hodgetts, D., 2009, Sedimentology of an intra-montane riftcontrolled fluvial dominated succession: The Upper Triassic Oukaimeden Sandstone Formation, Central High Atlas, Morocco. Sedimentary Geol. 218, pp. 103-140.

Giordano, A.G. and Wolf, A.T., 2003, Sharing waters: Post-Rio international water management, Natural Resources Forum, 27, pp. 163–171.

Hughes, P.D., Fenton, C.R. and Gibbard, P.L., 2001, Quaternary Glaciations of the Atlas Mountains, North Africa. In Ehlers, J. Gibbard, P.L. and Hughes, P.D. (editors): Developments in Quaternary Science, Vol. 15, Amsterdam, The Netherlands, pp. 1065-1074. ISBN: 978-0-444-53447-7.

Michard, A., Saddiqi, O., Chalouan, A. and Frizon de Lamotte, D., 2008, Continental Evolution: The Geology of Morocco. Structure, Stratigraphy, and Tectonics of the Africa-Atlantic-Mediterranean Triple Junction. Springer-Verlag, Berlin Heidelberg 116: 404 p.

ODNI (The Office of the Director of National Intelligence), 2012, Global Water Security, Intelligence Community Assessment, ICA 2012-08, 2 February 2012, 16 p.
http://www.dni.gov/files/documents/Newsroom/Press%20Releases/ICA_Global%20Water%20Security.pdf

PRB (Population Reference Bureau), 2015, World Population Data Sheet: www.prb.org.

PRB (Population Reference Bureau), 2018, World Population Data Sheet: www.prb.org.

Sharaky, A.M., 2014, Water Resources in Africa, Egyptian Journal of the Nile Basin Studies, Cairo University, V.2. No. 1, pp. 1-31.

Sharaky, A.M., 2011, The Ethiopian Renaissance (Millennium) Dam and its impact on Egypt and Northern Sudan, in: Abuel Enin, M. and Sharaky, editors, The Revolution of January 25th, 2011 and the future of Egypt's relations with the Nile Basin States" 30 - 31 May, 2011, Cairo University, pp. 367-377.

Struckmeier, W.F., Gilbrich, W.H., Gun, J.V.D, Maurer, T., Puri, S., Richts, A., Winter, P. and Zaepke, M., 2006, WHYMAP and the world map of transboundary aquifer systems at the scale of 1:50,000,000 Special edition for the 4th World Water Forum, Mexico City, March 2006, BGR, Hannover and UNESCO, Paris.

UNEP, 2010, Africa Water Atlas". Division of Early Warning and Assessment (DEWA). United Nations Environment Programme (UNEP). Nairobi, Kenya.

UNEP, 2004, Analyzing Environmental Trends using Satellite Data: Selected Cases, 36p.

UNEP, 2002, Atlas of International Freshwater Agreements, 178p.

Web: www.transboundarywaters.orst.edu

UNESCO/ISARM, 2004, Managing Shared Aquifer Resources in Africa, Bo Appelgren (Ed.) Paris, UNESCO, IHP–VI, Series in Groundwater No. 8.

المردود التنموي لاكتشافات الغاز الطبيعي

بالمنطقة الاقتصادية الخالصة لمصر في البحر المتوسط

الدكتور/ ماهر حمدي عيش

أستاذ الجغرافيا البشرية المساعد

قسم الجغرافيا–كلية الآداب–جامعة المنوفية

مقدمة :

تعد الموارد الاقتصادية عنصراً أساسياً من عناصر التركيبة السياسية للدول إلى جانب عنصري الأرض والسكان ، وبالتالي فإنها تعد ركيزة أساسية للقوة السياسية والعسكرية للدول ' أضف إلى ذلك كونها من أهم مقومات علاقاتها الداخلية والخارجية .

تصنف الموارد البحرية إلى مجموعتين رئيسيتين هما: الموارد الحية، وتتمثل في الأسماك وغيرها من الكائنات الحية البحرية، ومن أهمها الإسفنج، والثدييات البحرية كالحيتان، وعجول البحر وغيرها والموارد المعدنية على اختلافها، وللدولة الساحلية دون غيرها الحق في استغلال الموارد البحرية في عمود الماء، وقاع البحر، وما تحت القاع، في مناطقها البحرية الوطنية، من خط الساحل، وحتى الحدود الخارجية لتلك المناطق .

يستمد الغاز الطبيعي أهميته بالنسبة لمصر من الاعتبارات الآتية :

١ – تكثيف البحث عن الغاز الطبيعي لمواجهة التناقض المستمر في إنتاج حقول الزيت الكبيرة بخليج السويس .

٢ – أهمية الغاز الطبيعي؛ نظراً لتنوع وتعدد استخداماته الصناعية

٣ – يتميز بانخفاض نسبة الكبريت به، مما يعني انخفاض التآكل، وبالتالي انخفاض مصروفات الصيانة، والتشغيل، في المصانع ومحطات القوى والسيارات، وانخفاض مصروفات التنقية .

٤ – آثاره البيئية السلبية محدودة كمصدر لتلوث الهواء، لذا يُعرف بالوقود الحضاري .

٥ – أسهل المواد الأولية وأرخصها استخداماً في الصناعات البتروكيماوية

أولاً : احتياطي الغاز الطبيعي :

إذا كان خليج السويس يعد بمثابة وادي البترول في مصر على حد تعبير الديب [٣٧]، فإنه يمكن القول أن المنطقة الاقتصادية الخالصة لمصر في البحر المتوسط تعد مستودع غاز مصر الطبيعي، وإذا كانت مصر هبة النيل كما قالها هيكاتيوس، ومن بعده هيردوت [٣٨]، فإن الغاز الطبيعي هبة النيل لمصر،وعلى وجه الدقة هبة دلتا النيل البرية والبحرية لمصر .

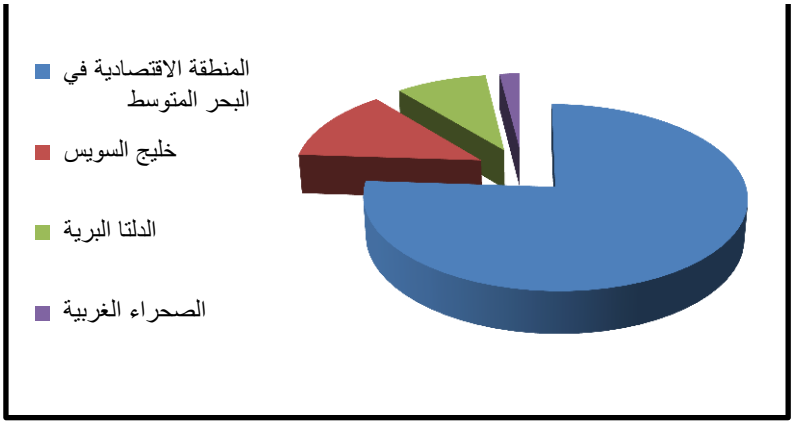
ومن بين ١٠٢ دولة تمتلك احتياطيات من الغاز الطبيعي بنهاية عام ٢٠٠٢، احتلت مصر المرتبة السابعة عشر بين تلك الدول، وقد بلغ احتياطي مصر المؤكد من الغاز الطبيعي في هذا العام نحو ٥٨.٥ تريليون قدم مكعب، تحتوي المنطقة الاقتصادية الخالصة لمصر في البحر المتوسط وحدها على نحو ٤٤.٥ تريليون قدم مكعب، أو ما يعادل ٧٦% من إجمالي احتياطي مصر، وذلك في حين ضم خليج السويس ١٣% من الاحتياطي القومي، في مقابل ٩% في الدلتا البرية، وجاءت الصحراء الغربية في المرتبة الأخيرة بنسبة ٢% من الاحتياطي القومي، ويقبع نحو ٩٠% من احتياطيات مصر في الغاز الطبيعي في المناطق البحرية مقابل ١٠% في المناطق البرية .

ويوضح الجدول (١) والشكل (١) التوزيع الجغرافي لاحتياطيات مصر المؤكدة من الغاز الطبيعي.

جدول (١) التوزيع الجغرافي لاحتياطيات مصر المؤكدة من الغاز الطبيعي حتى عام ٢٠٠٢

المنطقة	حجم الاحتياطي المؤكد (تريليون قدم مكعب)	%
المنطقة الاقتصادية في البحر المتوسط	٤٤.٥	٧٦
خليج السويس	٧.٦	١٣
الدلتا البرية	٥.٢٥	٩
الصحراء الغربية	١.١٧	٢
الإجمالي	٥٨.٥	١٠٠
المصدر : (١) مجلة البترول ، أكتوبر ٢٠٠٢ ، ص ٢٧ .		

[١] محمد محمود إبراهيم الديب : مرجع سابق ، ١٩٩٣، ص ٢٢٨ .
[٢] فتحي محمد مصيلحي : بحوث في جغرافية مصر ، ١٩٩٣ ، ص ١٥ .



شكل(١) التوزيع النسبي لاحتياطيات الغاز الطبيعي في مصر.

لاشك إذن أن اكتشافات الغاز الطبيعي في المنطقة الاقتصادية الخالصة لمصر في البحر المتوسط بعامة وفي العقد الأخير من القرن العشرين بصفة خاصة، قد أحدثت طفرة في تطور احتياطي مصر المؤكد من الغاز الطبيعي، ففي حين لم يتجاوز حجم احتياطي مصر المؤكد من الغاز الطبيعي عام ١٩٧٩ نحو ٥.٤ تريليون قدم مكعب، فقد قفز إلى ٥٨.٥ تريليون قدم مكعب عام ٢٠٠٢، بزيادة قدرها ٥٣.١ تريليون قدم مكعب، أو ما يعادل نحو ١١ مثل عام(١٩٧٩)، وقد أسهمت المنطقة الاقتصادية الخالصة في البحر المتوسط بنحو ٨٤% (٤٤.٥ تريليون قدم مكعب) من هذه الزيادة .

لقد أصبح أمل مصر معقوداً على الغاز الطبيعي، في ظل الثبات النسبي لاحتياطي الزيت الخام خلال العقدين الأخيرين من القرن العشرين، في الوقت الذي كان فيه احتياطي الغاز الطبيعي ينمو باطراد، وبمعدلات متزايدة، فخلال الفترة من ١٩٨٥ وحتى ١٩٩٥ ظل احتياطي مصر من الزيت الخام شبه ثابت، إلا أنه شهد ارتفاعاً ملحوظاً مع بداية القرن الجديد، أما عن الغاز الطبيعي فقد بلغ عام ١٩٩٥ ثلاثة أمثال حجمه عام ١٩٨٥، وفي عام ٢٠٠٢ وصل إلى ٧.٩ مثل حجمه عام ١٩٨٥، الأمر الذي كان له عظيم الأثر على استراتيجية الإنتاج، التي تبنت العمل على زيادة الاعتماد على الغاز الطبيعي بديلاً عن الزيت بالنسبة للاستهلاك المحلي، على أن يتم توفير الأخير للتصدير .

وكان البنك الدولي قد أوصى بزيادة الدور الذي يلعبه الغاز الطبيعي في مجال الطاقة بمصر، بتوسيع اكتشافاته والتحول إلى الاعتماد عليه كحل في الأمد الطويل لمواجهة مشكلة تواضع كميات الزيت المكتشفة خلال الثمانينات، وزيادة صادرات الزيت ومشتقاته [٣٩]، والجدول (٢) والشكل (٢) يوضحان تطور احتياطي مصر من الزيت والغاز فيما بين ١٩٨٥ إلى ٢٠٠٢ .

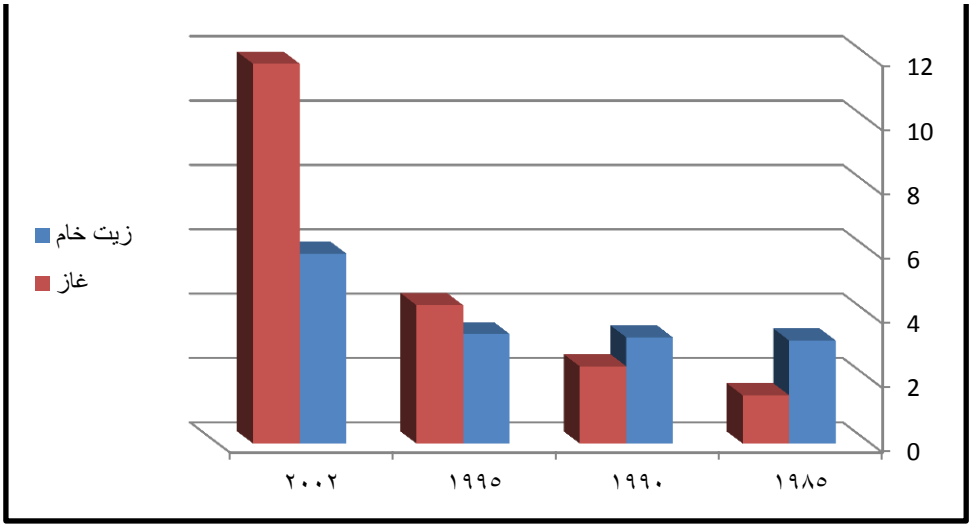
[١] محمد محمود إبراهيم الديب ، مرجع سابق ، ١٩٩٣، ص ٣١٠ .

جدول (٢) تطور احتياطي مصر من الزيت والغاز من ١٩٨٥ إلى ٢٠٠٢ بالبليون برميل مكافئ

السنة	زيت خام	بالقياس إلى ١٩٨٥	غاز طبيعي	بالقياس إلى ١٩٨٥	الإجمالي	بالقياس إلى ١٩٨٥
١٩٨٥	٣.٢	١٠٠	١.٥	١٠٠	٤.٧	١٠٠
١٩٩٠	٣.٣	١٠٣.١	٢.٤	١٦٠	٥.٧	١٢١.٣
١٩٩٥	٣.٤	١٠٦.٣	٤.٣	٢٨٦.٦	٧.٧	١٦٣.٨
٢٠٠٢	٥.٩	١٨٣.٤	١١.٨	٧٨٦.٦	١٧.٧	٣٧٦.٦

المصدر: مجلة البترول، أكتوبر ٢٠٠٢، ص ٢٧ .

حمدي البنبي (١٩٩٦) مرجع سابق، ص ٢١.



شكل(٢) تطور احتياطيات مصر من الزيت الخام والغاز الطبيعي منذ ١٩٨٥.

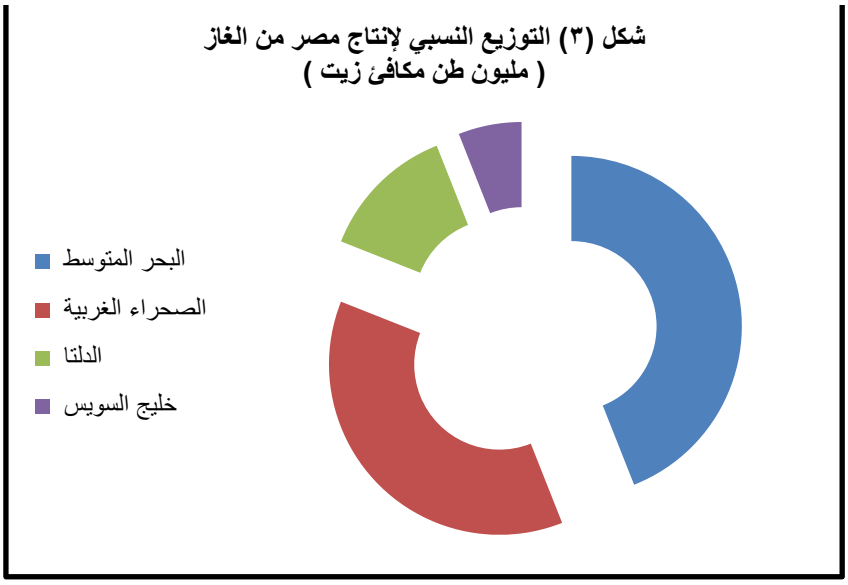
ثانياً : حجم الإنتاج وتوزيعه الجغرافي :

بدأ إنتاج الغاز الطبيعي في مصر عام ١٩٧٥ من حقل أبو ماضي البري، في حين بدأ إنتاج الغاز الطبيعي من المنطقة الاقتصادية الخالصة لمصر في البحر المتوسط عام ١٩٨٠، وفي بدايته كان إنتاج المنطقة الاقتصادية الخالصة يشكل خمس إنتاج مصر من الغاز الطبيعي، وكانت تلك المنطقة تحتل المرتبة الأخيرة بين أقاليم الإنتاج في مصر، خلف الصحراء الغربية التي كانت تنتج ٤٧% من الإنتاج الكلي لمصر، وإقليم الدلتا الذي كان يسهم بنحو ٣٢% .

وبعد مرور عشرين عاماً على وجه التقريب ، ومع تزايد أعداد الاكتشافات الغازية في البحر المتوسط، وتنمية عدة حقول ووضعها على الإنتاج، ارتفع إسهام المنطقة الاقتصادية الخالصة في إنتاج الغاز المصري، فغدت تزود مصر بنحو ٤٤% من إنتاجها، واحتلت المرتبة الأولى بين أقاليم الإنتاج، والجدول (٣) والشكل(٣) يوضحان التوزيع الجغرافي لإنتاج مصر من الغاز الطبيعي عام ٢٠٠١.

جدول (٣) التوزيع الجغرافي لإنتاج الغاز الطبيعي في مصر عام ٢٠٠١

الإقليم	كمية الإنتاج (مليون طن مكافئ زيت)	%
البحر المتوسط	٨.٣٦	٤٤
الصحراء الغربية	٧.٠٣	٣٧
الدلتا	٢.٤٧	١٣
خليج السويس	١.١٤	٦
إجمالي مصر	١٩	١٠٠
المصدر : مجلة البترول ، نوفمبر ٢٠٠١ ، ص ١٤ ٠ مجلة البترول ، أكتوبر ٢٠٠٢ ، ص ١٦ ٠		



وقد ظل إنتاج المنطقة الاقتصادية الخالصة من الغاز الطبيعي قاصراً على حقل أبي قير – ناف حتى عام ١٩٩٥، عندما لحق به حقل بور فؤاد في العام التالي، وفي عام ١٩٩٧ وُضعت حقول وقار ودرفيل وبلطيم على خريطة الحقول المنتجة، ويوضح الجدول (٤) تطور إنتاج الغاز الطبيعي من المنطقة الاقتصادية الخالصة لمصر في البحر المتوسط من عام ١٩٨٠ إلى عام ١٩٩٩ حسب الحقول .

جدول (٤) تطور إنتاج الغاز الطبيعي من حقول البحر المتوسط من ١٩٨٠ – ١٩٩٩

الحقل	أبو قير – ناف		بور فؤاد		وقار		درفيل		بلطيم		الإجمالي	
	كمية الإنتاج	%	كمية الإنتاج	%	كمية الإنتاج	%	كمية الإنتاج	%	كمية الإنتاج	%	البحر المتوسط	%
١٩٨٠	٣٨٨	١٠٠	–	–	–	–	–	–	–	–	٣٨٨	١٠٠
١٩٨١	٤٠٠	١٠٠	–	–	–	–	–	–	–	–	٤٠٠	١٠٠
١٩٨٢	غ.م	–	–	–	–	–	–	–	–	–	غ٠م	–
١٩٨٣	غ.م	–	–	–	–	–	–	–	–	–	غ٠م	–
١٩٨٤	غ.م	–	–	–	–	–	–	–	–	–	غ٠م	–
١٩٨٥	٩٧٩	١٠٠	–	–	–	–	–	–	–	–	٩٧٩	١٠٠
١٩٨٦	١٢١١	١٠٠	–	–	–	–	–	–	–	–	١٢١١	١٠٠
١٩٨٧	١٣٦٩	١٠٠	–	–	–	–	–	–	–	–	١٣٦٩	١٠٠
١٩٨٨	١٥٢٤	١٠٠	–	–	–	–	–	–	–	–	١٥٢٤	١٠٠
١٩٨٩	١٣٨٣	١٠٠	–	–	–	–	–	–	–	–	١٣٨٣	١٠٠
١٩٩٠	١٣٦٨	١٠٠	–	–	–	–	–	–	–	–	١٣٦٨	١٠٠
١٩٩١	١٢٨٤	١٠٠	–	–	–	–	–	–	–	–	١٢٨٤	١٠٠
١٩٩٢	غ.م	–	–	–	–	–	–	–	–	–	غ٠م	–
١٩٩٣	٩٦٧	١٠٠	–	–	–	–	–	–	–	–	٩٦٧	١٠٠
١٩٩٤	١١٩٩	١٠٠	–	–	–	–	–	–	–	–	١١٩٩	١٠٠
١٩٩٥	١٣٠٧	١٠٠	–	–	–	–	–	–	–	–	١٣٠٧	١٠٠
١٩٩٦	١٥٧٢	٩١.٤	١٤٩	٨.٦	–	–	–	–	–	–	١٧٢١	١٠٠
١٩٩٧	١٣٨٨	٥٩.٨	٥٣٤	٢٣	٢٥٠	١٠.٨	٨٣	٣.٦	٦٦	٢.٨	٢٣٢١	١٠٠
١٩٩٨	١٢٤٩	٥٠.٥	٦٦١	٢٦.٧	٣٧٩	١٥.٣	١٣٣	٥.٤	٣٥	١.٤	٢٤٧٥	١٠٠
١٩٩٩	١٢٥٧	٣٣.٤	١٠٧٠	٢٨.٥	٢٥٨	٦.٩	١١٣٤	٣٠.٢	٣٩	١	٣٧٥٨	١٠٠

الهيئة المصرية العامة للبترول : التقرير السنوي ١٩٩٠ ، ص ٩٩ ٠

الهيئة المصرية العامة للبترول : التقرير السنوي ١٩٩٥ ، ص ٧١ ٠

الهيئة المصرية العامة للبترول : التقرير السنوي ١٩٩٦، ص ٣٠ ٠

الهيئة المصرية العامة للبترول : التقرير السنوي ١٩٩٧ ، ص ٣٣ ، ٧٥ ٠

الهيئة المصرية العامة للبترول : التقرير السنوي ١٩٩٨ ، ص ٢٦ ٠

الهيئة المصرية العامة للبترول : التقرير السنوي ١٩٩٩، ص ٦٧ ٠

غ٠م تعني غير مبين ٠

–لا يوجد إنتاج ٠

% من إجمالي إنتاج البحر المتوسط ٠

ثالثاً : حقول الغاز الطبيعي :

يمثل الحد الخارجي للمنطقة الاقتصادية الخالصة لمصر في البحر المتوسط حد الولاية البحرية لمصر، ويتفق هذا الحد مع خط الوسط الذي يقسم المنطقة البحرية بين مصر والدول المقابلة والمجاورة لها على أساس المسافة المتساوية، ويلاحظ أن حقول الغاز الطبيعي المصرية المكتشفة حتى نهاية القرن العشرين في البحر المتوسط تتركز قبالة سواحل الدلتا، في المنطقة المحصورة بين بحيرة البردويل في الشرق وخليج أبو قير في الغرب على وجه التحديد، كما تتركز تلك الحقول على مسافة غير بعيدة عن سواحل الدلتا، وهكذا يبدو جليا أن كل تلك الحقول تبعد كثيراً نحو الداخل عن الحد الخارجي للمنطقة الاقتصادية الخالصة سواء مع الدول المقابلة في الشمال، أو الدول المجاورة في الشرق والغرب .

وبناء على ذلك فإنه من المستبعد حتى الآن أن يثور نزاع بين مصر وأي من دول الجوار والمقابلة البحرية بشأن حقول الغاز الطبيعي، لعدم وجود حقول مكتشفة تمتد عبر الحدود البحرية المشتركة، ولو افتُرض جدلاً اكتشاف حقول مستقبلية تمتد عبر تلك الحدود البحرية، فإن القانون الدولي يتضمن قواعد استغلال تلك الحقول على أساس اقتسام عوائد الإنتاج بين الدول الأطراف في الحقل. وقد تضمن الاتفاق المصري– القبرصي لعام ٢٠٠٣ بخصوص تحديد المنطقة الاقتصادية الخالصة أنه في حالة إذا كانت هناك موارد طبيعية تمتد عبر الحدود المشتركة ، فإن الدولتين ستتعاونان للوصول إلى اتفاق بخصوص طرق استغلال مثل هذه الموارد.

ويمكن ملاحظة ما يلي بخصوص علاقة حقول الغاز الطبيعي بالحدود البحرية :

أ – أن حقل أبو قير يقع في نطاق المياه الداخلية الشمالية لمصر .

ب – أن كل الحقول المكتشفة حتى عام ٢٠٠٠ – باستثناء حقلي سافرون وسكاراب – تقع في حدود الرفرف القاري الشمالي لمصر حسب مفهوم اتفاقية جنيف لعام ١٩٥٨.

١ – حقل أبو قير .

ليس حقل أبو قير البحري الذي اكُتشف عام ١٩٦٩ أول حقل غاز بحري في مصر فقط، ولكن في البحر المتوسط أيضاً، ويقع الحقل على بعد ١٧ كم من ساحل خليج أبو قير، [٤٠] وإلى الشمال الغربي من الإسكندرية بـــ ٣٤ كم، وقد اكتشفته شركة فيليبس بعد حفر بئرين استكشافيين هما أبو قير١ وأبو قير٢، وقد أُنشئ رصيف بحري لخدمة ٩ آبار عام ١٩٧٦، وتم ربطه بمحطة المعالجة الأرضية بواسطة أنبوب قطرة ١٤ً، وفي عام ١٩٨٣ أُنشئ رصيف بحري ثان لخدمة تسعة آبار جديدة [٤١] ، ويربط الأنبوب الرصيف البحري بمحطة المعالجة الأرضية في منطقة المعدية بالإسكندرية، ومنها يتشعب الأنبوب ليغذى مصنع سماد اليوريا في أبو قير، ومنطقة الإسكندرية الصناعية، ومحطة كهرباء أبو قير وكفر الدوار ودمنهور، ومصنع حديد الدخيلة، وشبكة غاز المنازل بالإسكندرية حتى العامرية [٤٢] .

---

[١] جمال حمدان : شخصية مصر – دراسة في عبقرية المكان ، جـ٣ ، عالم الكتب ، القاهرة ، ١٩٨٤ ، ص ٩٧٢

[41] Egpc: 1994, op. Cit., pp. 194, 199.

[٣] جمال حمدان : مرجع سابق، ص ٩٧٣ .

ويقع حقل غاز أبو قير البحري على عمق ١٢٤٥٠ قدماً، وتم العثور فيه على ثلاث طبقات، الأولى حاملة للزيت الخام والمتكثفات، والثانية حاملة للغاز الطبيعي مخلوط بالزيت والمتكثفات، والثالثة حاملة للغاز الطبيعي، ويتبع الحقل دلتا النيل جيولوجياً، ويتكون عموده الجيولوجي من الصلصال والشيل والرمال مع قليل من تداخلات الحجر الجيري [٤٣]، وتوجد تكويناته في طبقتي أبو ماضي للحجر الرملي، وسيدي سالم للحجر الرملي، وينتمي إلى عصر الميوسين الأعلى، وبلغت الطاقة الإنتاجية القصوى للحقل ٥٥ مليون قدم مكعب غاز يومياً [٤٤] .

٢ – حقل ناف

اكتشفت شركة إلف الفرنسية حقل ناف عام ١٩٧٨، ويُعرف أيضاً بحقل شمال أبو قير، وقد أنتج الحقل الغاز من تكوينات أبو ماضي التي تنتمي إلى البليوسين الأدنى [٤٥]، ويقع حقل ناف على بعد ٢٠ كيلومتراً شمال حقل أبو قير، ونحو ٤٢ كيلومتراً شمال شرق الإسكندرية، وعلى بعد ٢٥ كيلومتراً من مدينة رشيد، وتبلغ مساحته ٤٤ كيلومتراً مربعاً [٤٦]، وقد تولت شركة بترول الصحراء الغربية (ويبكو) تنمية حقل ناف نيابة عن الهيئة المصرية العامة للبترول، ومنذ عام ١٩٨٦ تم حفر ستة آبار من الرصيف البحري الثابت، وبدأ إنتاج الحقل عام ١٩٨٨ بطاقة ٣٣ مليون قدم مكعب يومياً من الغاز، وفي عام ١٩٩٣ تم حفر ستة آبار جديدة منتجة، لترتفع الطاقة الإنتاجية للحقل إلى ١٠١ مليون قدم مكعب غاز يومياً [٤٧]، ويقدر حجم احتياطي حقل ناف بنحو أربعة أمثال احتياطي حقل أبو قير [٤٨] .

٣ – حقل غرب أبو قير :

يقع حقل غرب أبو قير على مسافة ١٤ كيلومتراً إلى الشمال الغربي من الرصيف البحري الثاني لحقل أبو قير، وقد تم اكتشافه عام ١٩٨٩، وبدأ إنتاجه عام ١٩٩٤، وبلغ عدد الآبار المنتجة به أربعة آبار، وينتج يومياً ٢٠ مليون قدم مكعب غاز و ٥٥٠ برميل متكثفات [٤٩] .

٤ – حقل حابي :

يقع حقل حابي على بعد ٥٠ كيلومتراً شمال دمياط ، ونحو ٧٠ كيلومتراً غرب بورسعيد، في مياه عمقها ٨٠ متراً، وقد بدأ إنتاج الحقل في فبراير عام ٢٠٠٠، بطاقة إنتاجية قدرها ٢٥٠مليون قدم مكعب غاز يومياً و٣٠٠ برميل متكثفات يومياً، وقد تكلفت عملية وضع الحقل على الإنتاج ٢٥٤ مليون دولار ، حيث حُفرت ستة آبار منتجة ورصيف بحري وخط غاز قطره ٢٨ً وطوله ٨١ كيلومتراً لربط الحقل بمنطقة التسهيلات البرية غرب بور سعيد بنحو ٢٠ كيلومتراً[٥٠]، ويضم الرصيف البحري ١٢ فتحة آبار، وتبلغ الطاقة القصوى لمحطة المعالجة البرية ٢٨٥ مليون قدم مكعب يومياً [٥١] .

---

[٤] محمد محمود إبراهيم الديب ، مرجع سابق، ١٩٩٣، ص ٢٢٥ .

[44] Egpc. 1994, op. cit. ,p.195.

[45] Egpc, 1986, op. cit. p13.

[٧] محمد محمود الديب ، مرجع سابق، ١٩٩٣، ص ٢٢٦ ، ١٩٥٠ .

[47] Egpc. 1994. op cit., 211, 213.

[٢] جمال حمدان : مرجع سابق ، ص ٩٧٣ .

[49] Egpc. 1994. op cit.,p.220.

[٤] أحمد مختار : الغاز الطبيعي المصري – الواقع والطموح ، القاهرة ، ٢٠٠١ . ص ٣٢ .

[٥] الهيئة المصرية العامة للبترول ، التقرير السنوي ١٩٩٩ ، ص ٣٢ .

٥ – حقل رشيد البحري :

يقع حقل رشيد البحري على بعد ٦٠ كيلومتراً شمال شرق مدينة إدكو، ويقع تحت مياه عمقها ٦٣ متراً وقد تكلفت تنمية الحقل ووضعه على الإنتاج ٣١١ مليون دولار فيما بين عامي ١٩٩٨ و ٢٠٠١، وذلك بحفر ستة آبار منتجة، ورصيف بحري، وأنبوب بطول ٧٥ كيلومتراً وقطر ً٢٤ لنقل الإنتاج إلى محطة المعالجة البرية في منطقة رشيد، وقد بدأ الحقل إنتاجه في يناير من عام ٢٠٠١ بمعدل إنتاج يومي قدره ٢٠٠ مليون قدم مكعب غاز و ٣٠٠ برميل من المتكثفات يومياً [٥٢]، ومن رشيد ينطلق الغاز بعد معالجته في أنبوب بقطر ً٢٤ وبطول ٣٤ كم إلى نقطة الربط بالشبكة القومية للغاز، بينما يتم تدفيع المتكثفات من خلال أنبوب قطرة ٦ ً وطوله ٢٣ كيلومتراً إلى تسهيلات شركة ويبكو بأبي قير [٥٣] .

وتسهم الهيئة المصرية العامة للبترول في هذا الحقل بالنصف، وشركة بي جي البريطانية بنسبة ٢٠%، وشركة شل الهولندية بنسبة ٢٠%، وأخيراً شركة إديسون الإيطالية بنسبة ١٠% .والطبقة الحاملة للغاز هي طبقة الوسطاني من تكوينات عصر البليوسين، وتبلغ الطاقة الإنتاجية القصوي للحقل ٣٢٠ مليون قدم مكعب غاز يومياً [٥٤]، ويقدر احتياطي الحقل من الغاز بـــ ٢.٣ تريليون قدم مكعب غاز [٥٥] .

٦ – حقل التمساح :

وقعت الهيئة المصرية العامة للبترول اتفاقاً مع شركتي أموكو الأمريكية والدولية الإيطالية في منتصف أكتوبر عام ١٩٩٨ لتنمية حقل التمساح، وذلك بحفر ٢٨ بئراً إنتاجياً حتى عام ١٩٩٩، ليصل إنتاج الحقل إلى ٣٥ مليون قدم مكعب غاز يومياً، تزداد تدريجياً لتصل إلى ٤٨٠ مليون قدم مكعب بحلول عام ٢٠٠٣ [٥٦] .

ويضم الحقل منصة بحرية وخط غاز بحري بقطر ً٣٠، وخط متكثفات بقطر ١٢ بوصة، وخط جليكول لحقن الآبار بقطر ً٣ [٥٧]، وتم ربط الحقل بمحطة المعالجة بمنطقة الجميل القريبة من الشاطئ [٥٨]، وتكلف المشروع ٢٦٢ مليون دولار[٥٩]، ويقع الحقل على بعد ٦٥ كيلومتراً شمال شرق بورسعيد وعمق مياه ٨٥ متراً [٦٠]، وقد بلغ معدل إنتاج الحقل في ٢٠٠١ نحو ٢٣٠ مليون قدم مكعب غاز يومياً، و ١٥ ألف برميل متكثفات [٦١] .

٧ – حقول بلطيم :

تتألف من ثلاثة حقول هي: جنوب بلطيم، وشرق بلطيم، وشمال بلطيم، ويعد حقل جنوب بلطيم باكورة تلك الحقول، وتم فيه تركيب منصة بحرية غير مأهولة على بئر منتج للغاز، وُمد خط أنابيب بحري بقطر ٨ بوصة من موقع المنصة بطول١١ كم إلى الشاطئ ،ويمتد على البر بطول ٨ كم حتى موقع البئر القرعة –٣ ،

---

[٦] مجلة البترول ، نوفمبر ٢٠٠١ ، ص ٢٧ .
[١] الهيئة المصرية العامة للبترول ، التقرير السنوي ١٩٩٩ ، ص ٢٩ .
[٢] مجلة البترول مارس ، إبريل ٢٠٠١ ، ص ٩ .
[٣] مجلة البترول أكتوبر ٢٠٠٢ ، ص ٦ .
[٤] حمدي البنبي، مرجع سابق (١٩٩٩) ، ص ٣٤٦ .
[٥] الهيئة المصرية العامة للبترول ، التقرير السنوي ، ١٩٩٩ ، ص ٢٩ .
[٦] الهيئة المصرية العامة للبترول ، التقرير السنوي ، ٢٠٠٠ ، ص ١٥ .
[٧] أحمد مختار : مرجع سابق ، ص ٥٧ .
[60] Egpc. 1994, op. cit. p.283.
[٩] مجلة البترول ، نوفمبر ٢٠٠١ ، ص ٢٨ .

حيث تتم المعالجة بمحطة القرعة، وقد تكلف المشروع ٨.٥ ملايين دولار، ووضع البئر على الإنتاج في فبراير عام ١٩٩٧، ويبلغ معدل إنتاجه اليومي ١٢مليون قدم مكعب غاز و ٢٠٠ برميل متكثفات و ١٠ طن بوتاجاز[٦٢] .

ويقع حقل جنوب بلطيم على بعد١١ كيلومتراً من الشاطئ، وتحت عمق مياه ٢٠ متراً [٦٣]. وينتمي الغاز بالحقل إلى تكوين أبو ماضي، ويقدر حجم احتياطي الغاز به بنحو ٢٥ بليون قدم مكعب [٦٤] .

يضم حقل شمال بلطيم خمسة آبار ، بينما يضم حقل شرق بلطيم ثلاثة آبار، ويعالج الغاز المنتج منها في محطة شمال أبو ماضي البرية بعد زيادة طاقتها، وقد بدأ إنتاج الحقلين معاً في بداية عام ٢٠٠٠، بطاقة ٢١٢ مليون قدم مكعب غاز يومياً، ويقع حقل شرق بلطيم على بعد ٢٥ كيلومتراً من الشاطئ في مياه عمقها ٤٥ متراً إلى الشمال الشرقي من بحيرة البرلس [٦٥] .

٨ – حقل وقار

يقع حقل وقار على بعد ٥٢ كيلومتراً شمال الشمال الشرقي لمدينة بور سعيد، في مياه عمقها ٥٣ متراً ،وتنتمي الطبقات الحاملة للغاز إلى تكوينات طينه التي تنتمي لعصر الألوجسين الأعلى [٦٦]، ويقع الحقل أيضاً شمال غرب حقل بور فؤاد بنحو ١٧ كيلومتراً، وينقل الغاز منه إلى رصيف إنتاج بور فؤاد بواسطة أنبوبين بحريين، بطول ١٧ كيلومتراً، لنقل الغاز والمتكثفات إلى رصيف بور فؤاد ، وخط ثالث لنقل الجليكول من رصيف بور فؤاد إلى رصيف وقار، وقد تكلف الحقل ٣٨.٥ مليون دولار، وبدأ إنتاجه في فبراير عام ١٩٩٧، بطاقة قدرها ٤٢ مليون قدم مكعب غاز يومياً و ٣٥٠٠ برميل متكثفات يومياً [٦٧] .

٩ – حقل بور فؤاد :

يقع حقل بور فؤاد على بعد ٣٥ كيلومتراً شمال شرق بورسعيد [٦٨]، ويضم الحقل منصة بحرية غير مأهولة، وأنبوبين بقطر ١٤ و ٦، وطول كل منهما ٥٢ كيلومتراً، وذلك لنقل الغاز والمتكثفات إلى محطة المعالجة البرية في بورسعيد، ويبلغ إنتاج الحقل ٧٠ مليون قدم مكعب غاز يومياً، ونحو ٣٠٠٠ برميل متكثفات يومياً أيضاً، وقد وُضع الحقل على الإنتاج في مارس من عام ١٩٩٦ [٦٩] .

١٠ – حقل أخن :

يقع حقل أخن في منطقة امتياز رأس البر، ويضم رصيفاً بحرياً على عمق ٨٢ متراً، مجهزاً بعدد خمسة آبار، وخط غاز بطول ٢١ كيلومتراً وقطره ١٤ بوصة [٧٠] .

١١ –حقل شرق الدلتا :

---

[١] مجلة البترول ،إبريل ١٩٩٨ ، ص ٤٦ .
[٢] الهيئة المصرية العامة للبترول ، التقرير السنوي ، ١٩٩٧ ، ص ٣٤ .
[٣] مجلة البترول ، إبريل ١٩٩٨ ، ص ٢٠ .
[65] Egpc. 1994. op. cit ., p.292.
[66] Egpc. 1994. op. cit ., p.240.
[٦] مجلة البترول ، إبريل ١٩٩٨ ، ص ٤٥ .
[68] Egpc. 1994. op. cit ., p.229.
[١] مجلة البترول ، إبريل ١٩٩٨ ، ص ٤٥ .
[٢] مجلة البترول ، يناير٢٠٠١ ، ص ١٣ .

بدأ حقل شرق الدلتا إنتاجه في مارس عام ١٩٩٧، وتكلف ١٠.٣ ملايين دولار ، ويرتبط الحقل بمحطة معالجة أبو ماضي، وتبلغ طاقته الإنتاجية ٤٠ مليون قدم مكعب غاز يومياً ، وألف برميل متكثفات يومياً [٧١] .

١٢ – حقول غرب الدلتا :

تضم عدة حقول منها حقل البرلس، وحقل سكاراب، وحقل سافرون، ويقع الحقل الأخيرعلى عمق نحو ٧٠٠ متر، وتضمنت المرحلة الأولى لتنمية هذا الحقل حفر ٨ آبار إنتاجية، ليصل معدل إنتاجه اليومي إلى ٥٣٣ مليون قدم مكعب غاز، باستثمارات قدرها ٧٠٣ مليون دولار [٧٢] .

وكانت الهيئة المصرية العامة للبترول قد وقعت اتفاقاً مع شركتي بريتش جاز البريطانية وإديسون الإيطالية للبحث في مساحة ٨٢٠٠ كيلومتر مربع، في مياه عمقها يتجاوز ٦٠٠ متر منذ عام ١٩٩٥، التي أدت إلى اكتشاف حقول المياه العميقة سكاراب وسافرون وسيميان وسافاير [٧٣].

وتقع حقول غرب الدلتا شمال حقل رشيد على بعد ٩٠ كيلومتراً من الشاطئ وسوف يتم نقل الغاز من خلال خطين بحريين، بقطر ٢٠ ً إلى مجمع للخطوط، حيث يتم نقلها إلى التسهيلات البرية من خلال خط قطره ٣٠ ً وطوله ٧٨ كيلومتراً، وإنشاء مصنع لمعالجة الغازات بطاقة ٦٠٠ مليون قدم مكعب غاز يومياً و ٣٠٠٠ برميل متكثفات بتكلفة ١٤٠٠ مليون دولار، وقد بدأ العمل في تنمية الحقل منذ يناير ٢٠٠٠[٧٤].

١٣ – حقل درفيل البحري :

يقع حقل درفيل البحري على بعد ٤٦ كيلومتراً شمال بورسعيد، ويتصل رصيف حقل درفيل مع رصيف حقل بور فؤاد بخطي أنابيب بحريين بقطر ١٠ ً و ٣٠ ً، وطول كل منهما ستة كيلومترات، ينقل أحدهما الغاز، وينقل الآخر الجليكول، ويضم الحقل رصيفاً بحرياً أحادي الأرجل، مركباً على البئر درفيل – ١ المنتج للغاز، وقد بلغت تكلفة المشروع ٧ ملايين دولار، وبدأ إنتاجه في عام ١٩٩٧ بمعدل إنتاج يومي ١٨ مليون قدم مكعب غاز [٧٥] .

١٤ – حقل قرش :

يقع حقل قرش على بعد ٥٠ كيلومتراً شمال الشمال الشرقي لبور سعيد في مياه عمقها ٤١ متراً [٧٦].

١٥ – حقل أبو ذقن :

يقع الحقل على بعد ٥٠ كيلومتراً شمال شرق بور سعيد في مياه عمقها ٥٠ متراً .

١٦ – حقل نيدكو – ١

---

[٣] الهيئة المصرية العامة للبترول : التقرير السنوي ، ١٩٩٧ ، ص ٣٤ .
[٤] مجلة البترول : مارس ٢٠٠١ ، ص ١٠ .
[٥] مجلة البترول : أغسطس – سبتمبر ٢٠٠١ ، ص ١٥ .
[٦] الهيئة المصرية العامة للبترول : التقرير السنوي ١٩٩٩ ، ص ٣١ .
[١] مجلة البترول : إبريل ١٩٩٨ ، ص ٤٦ .

[76] Egpc. 1994. op. cit ., p.250.

يقع الحقل شمال شرق الإسكندرية بنحو ١٠٧ كيلومترات، وعلى بعد ٦٢ كيلومتراً من الشاطئ، في مياه عمقها ٤٤٠ متراً، وينتمي إلى دلتا النيل البحرية[٧٧].

١٧ – حقل طينة:

اكتشفت شركة الدولية الإيطالية الحقل طينة – ١ كأول حقل زيت في منطقة شمال سيناء البحرية عام ١٩٨١، في رمال الألوجسين [٧٨]، ويقع الحقل على بعد ٢٥ كيلومتراً من الشاطئ، ونحو ٤٦ كيلومتراً شمال شرق بور سعيد، ويقع تحت مياه عمقها ١٩.٥ متراً [٧٩] .

١٨ – حقل مانجو :

اكتشفت شركة توتال حقل شمال سيناء عام ١٩٨٦، في تكوينات الكريتاسي بمنطقة شمال سيناء البحرية، وهو حقل زيت يقع على بعد ٤٥ كيلومتراً من الشاطئ في مياه عمقها ١٥٢ متراً [٨٠] .

١٩ – حقل ثقة–١ :

يقع حقل ثقة –١ على بعد ٧٠ كيلومتراً إلى الشمال الشرقي من بور سعيد، وقد اكتشفته شركة بريتش جاز البريطانية [٨١] .

٢٠ – حقول أخرى :

تقدمت شركة بتروبل بخطة تنمية لعدد من الحقول الأخرى بشمال سيناء البحرية، التي تضم حقول تاو وكاموس وسيتي بليو، بتكلفة استثمارية تبلغ ١٦٨ مليون دولار، على أن يبدأ إنتاجها عام ٢٠٠٤ [٨٢] .

انتاج المتكثفات:

تعد المتكثفات (البنتان أو الجازولين الطبيعي) إحدى مكونات الغاز الطبيعي، إلى جانب الميثان، والإيثان، والبروبان، والبيوتان، وتخلط المتكثفات بالزيت الخام لتحسين خواصه ، كما تضاف للبنزين . وقد قفز إنتاج المنطقة الاقتصادية الخالصة لمصر في البحر المتوسط من المتكثفات من مجرد ٤٤ ألف طن متري عام ١٩٨٠ إلى ٥٨٥ ألف طن متري عام ١٩٩٩، ليرتفع بذلك الوزن والأهمية النسبية لتلك المنطقة من ١٤.٢ % من إنتاج مصر من المتكثفات عام ١٩٨٠ إلى ٣٠.٢% عام ١٩٩٩ .

وقد ظل إنتاج المتكثفات من المنطقة الاقتصادية الخالصة في البحر المتوسط قاصراً على حقل أبي قير– ناف حتى عام ١٩٩٥، عندما دخل حقلا بور فؤاد ووقار مجال الإنتاج في العام التالي، وانضم إليها حقل بلطيم عام ١٩٩٧، وظل حقل أبي قير – ناف يتصدر حقول البحر المتوسط من حيث كمية الإنتاج حتى عام ١٩٩٨، ليتفوق عليه حقل بور فؤاد في العام التالي، والجدول (٥) يوضح تطور إنتاج المتكثفات من حقول المنطقة الاقتصادية الخالصة من عام ١٩٨٠إلى عام ١٩٩٩ .

---

[77] Ibid.
[78] Ibid.
[79] Egpc. 1986. op. cit ., p.168.
[80] Ibid.

[١] مجلة البترول ، أغسطس – سبتمبر ٢٠٠١ ، ص ١٥ .
[٢] الهيئة المصرية العامة للبترول : التقرير السنوي ١٩٩٩ ، ص ٣٠ .

جدول (٥) تطور إنتاج المتكثفات من حقول المنطقة الاقتصادية الخالصة في البحر المتوسط

الحقل	أبو قير – ناف		بور فؤاد		بلطيم		وقار		إجمالي البحر المتوسط		%(٢)	إجمالي مصر	
	كمية الإنتاج	%(١)	كمية الإنتاج	%(١)	كمية الإنتاج	%(١)	كمية الإنتاج	%(١)	كمية الإنتاج	%(١)		كمية الإنتاج	%
١٩٨٠	٤٤	١٠٠	–	–	–	–	–	–	٤٤	١٠٠	١٤.٢	٣١٠	١٠٠
١٩٨١	٤٤	١٠٠	–	–	–	–	–	–	٤٤	١٠٠	١٣.٦	٣٢٣	١٠٠
١٩٨٥	١٢٦	١٠٠	–	–	–	–	–	–	١٢٦	١٠٠	٢٢.٩	٥٥١	١٠٠
١٩٨٦	١٦٤	١٠٠	–	–	–	–	–	–	١٦٤	١٠٠	٢٤.٧	٦٦٣	١٠٠
١٩٩٠	١٧٤	١٠٠	–	–	–	–	–	–	١٧٤	١٠٠	١٧.٧	٩٨١	١٠٠
١٩٩١	١٥٠	١٠٠	–	–	–	–	–	–	١٥٠	١٠٠	١٤.٦	١٠٣٠	١٠٠
١٩٩٣	١٤٠	١٠٠	–	–	–	–	–	–	١٤٠	١٠٠	١٠.٨	١٢٩٨	١٠٠
١٩٩٤	١٩٦	١٠٠	–	–	–	–	–	–	١٩٦	١٠٠	١٤.٨	١٣٢٤	١٠٠
١٩٩٥	٢٢٧	١٠٠	–	–	–	–	–	–	٢٢٧	١٠٠	١٧.٥	١٢٩٩	١٠٠
١٩٩٦	٢٢٦	٦٤.٦	١٠٨	٣٠.٩	–	–	١٦	٤.٥	٣٥٠	١٠٠	٢٤.٨	١٤١٣	١٠٠
١٩٩٧	٢١١	٤٣.٨	١٤٥	٣٠	٦	١.٣	١٢٠	٢٤.٩	٤٨٢	١٠٠	٢٩.٣	١٦٤٣	١٠٠
١٩٩٨	١٩٩	٣٨.٨	١٧٣	٣٣.٧	٤	٠.٨	١٣٧	٢٦.٧	٥١٣	١٠٠	٣٠.٦	١٦٧٩	١٠٠
١٩٩٩	١٩٩	٣٤	٢٧٩	٤٧.٧	٤	٠.٧	١٠٣	١٧.٦	٥٨٥	١٠٠	٣٠.٢	١٩٤٠	١٠٠

(١) % من إنتاج البحر المتوسط ٠

(٢) % من إنتاج مصر ٠

المصدر : الهيئة المصرية العامة للبترول ، التقرير السنوي ١٩٩٩ ، ص ٦٨ .

رابعاً : الغاز الطبيعي في علاقات مصر الخارجية :

لا شك أن الغاز الطبيعي الذي تم اكتشافه في المنطقة الاقتصادية الخالصة قد دفع صانع القرار السياسي نحو العمل على تدعيم علاقة مصر الخارجية بالعديد من دول العالم المتقدمة، بهدف تشجيع تلك الدول على الاستثمار في مجال الكشف عن الغاز الطبيعي في نطاق مصر البحري الشمالي، واستخراجه ونقل تكنولوجيا اسالته إلى مصر، كما أصبح لزاماً على صانع القرار السياسي أمام التزايد الكبير والمطرد في احتياطي الغاز الطبيعي المؤكد العمل على إيجاد أسواق لتصريف ذلك المنتج، بغية تعظيم عوائد الصادرات

المصرية، في وقت اختل فيه ميزان مصر التجاري بشدة لصالح الواردات، وقد تطلب هذا وذاك وضع بعض التشريعات المحفزة للشريك الأجنبي، حتى يصبح الاستثمار الأجنبي في مجال الكشف عن الغاز الطبيعي في مياه البحر المتوسط المصرية ذا جدوى اقتصادية، ناهيك عن ما يتطلبه توسع مصر شمالاً في البحر المتوسط "منصات الاستخراج" من تدعيم لقوة مصر البحرية لحماية تلك المنشآت الوليدة، وهو ما سيُدخل صانع القرار السياسي من جديد في علاقات مع الدول المصنعة للأسلحة .

ويتناول التحليل التالي تأثير الغاز الطبيعي في المنطقة الاقتصادية الخالصة لمصر في البحر المتوسط على علاقاتها الاقتصادية الخارجية، من خلال دراسة علاقة مصر بالشريك الأجنبي، والمشروع الاستراتيجي لغاز البحر المتوسط، وخط الغاز العربي .

١ – علاقة مصر بالشريك الأجنبي :

قد يكون من نافلة القول أن الفضل في الكشف عن الغاز الطبيعي في المنطقة الاقتصادية الخالصة لمصر في البحر المتوسط يعود للشريك الأجنبي، وبصفة خاصة للشريك الأوربي والأمريكي، وذلك بحكم التقدم التقني وامتلاك رؤوس الأموال الضخمة اللازمة لمثل تلك العملية، فقد حُفر أول بئر استكشافي بتلك المنطقة عام ١٩٦٨، واكُتشف أول حقل مُنتج في العام التالي، وهو حقل أبو قير بواسطة شركة ويبكو، التي تضم شركة فيليبس والهيئة المصرية العامة للبترول .

وظل إيقاع التطور الكشفي في البحر المتوسط بطيئاً خلال عقدي الستينات والسبعينات من القرن العشرين ، فحتى عام ١٩٨٠ لم يكن عدد الآبار الاستكشافية التي حُفرت في تلك المنطقة قد تجاوز ١٤ بئراً، وهو ما يعادل عُشر عدد الآبار المحفورة خلال الثلث الأخير من القرن العشرين، ولم تتجاوز نسبة النجاح بين تلك الآبار ٢١.٤%

وخلال عقد الثمانينات تضاعف حجم النشاط الكشفي في البحر المتوسط ، ليشهد هذا العقد حفر نحو خمس عدد الآبار الاستكشافية التي حُفرت في البحر المتوسط حتى عام ٢٠٠٠ ، وبلغت نسبة النجاح في هذا العقد ٣٠%

وقد شهد العقد الأخير من القرن المنصرم طفرة كبيرة في الكشف عن الغاز الطبيعي في البحر المتوسط، إذ حُفر خلاله نحو ٦٨% من الآبار الاستكشافية التي حُفرت في البحر المتوسط حتى عام ٢٠٠٠، وبلغت نسبة النجاح خلال هذا العقد ٧٨% تقريباً، وينتمي نحو ٨٦% من الآبار الناجحة بالبحر المتوسط إلى العقد الأخير من القرن العشرين، في مقابل ١٠% تقريباً لعقد الثمانينات، ونحو ٤% خلال السبعينات .

ويشير استقراء التطور السنوي لنشاط الكشف عن الغاز الطبيعي في البحر المتوسط، والذي يوضحه الجدول (٦) ، أن قمة ذلك النشاط شهدها عام ١٩٩٧، وأن قمة النجاح في الكشف شهدها عام ١٩٩٦، في حين توقف نشاط الكشف خلال الفترة من عام ١٩٧٠ حتى عام ١٩٧٤، وخلال أعوام ١٩٧٩ و١٩٨٤ و١٩٨٨ و١٩٩١، وبلغ المتوسط السنوي لعدد الآبار الاستكشافية المحفورة في البحر المتوسط حتى عام ٢٠٠٠ نحو ٣.٩ بئراً، وبلغ المتوسط السنوي لعدد الآبار الناجحة ٢.٤ بئراً .

لم تلق الاكتشافات الغازية اهتماماً من الشريك الأجنبي خلال السبعينات؛ وذلك لعدم وجود نص حافز في النموذج المصري للاتفاقيات آنذاك، والتي كانت حتى ١٩٨٠ تنص على أن يؤول الغاز المكتشف لمصر

كاملاً بدون تعويض عن نفقات البحث للشريك الأجنبي، فيما عدا الغاز الذي يتم تصديره مسالاً، أو ذلك الذي يُستخدم في عملية الإنتاج، وهو ما لم يشجع شركات البحث؛ نظراً للكلفة الباهظة لمشروعات إسالة الغاز .

جدول (٦) التطور السنوي للكشف عن الغاز الطبيعي في البحر المتوسط من عام ١٩٦٨ إلى عام ٢٠٠٠

السنة	عدد الآبار المحفورة	عدد الآبار الناجحة	السنة	عدد الآبار المحفورة	عدد الآبار الناجحة
١٩٦٨	٢	–	١٩٨٥	٢	–
١٩٦٩	٣	١	١٩٨٦	٣	١
١٩٧٠	–	–	١٩٨٧	٤	١
١٩٧١	–	–	١٩٨٨	–	–
١٩٧٢	–	–	١٩٨٩	٥	٢
١٩٧٣	–	–	١٩٩٠	١	–
١٩٧٤	–	–	١٩٩١	–	–
١٩٧٥	٣	–	١٩٩٢	٢	٢
١٩٧٦	١	–	١٩٩٣	٧	٥
١٩٧٧	٢	١	١٩٩٤	٤	٣
١٩٧٨	٣	١	١٩٩٥	١٢	٩
١٩٧٩	–	–	١٩٩٦	١٣	١٢
١٩٨٠	١	–	١٩٩٧	١٤	١١
١٩٨١	٤	–	١٩٩٨	١٣	١١
١٩٨٢	٤	٢	١٩٩٩	١٠	٨
١٩٨٣	٤	٢	٢٠٠٠	١١	٧
١٩٨٤	–	–	الإجمالي	١٢٨	٧٩
المصدر : الهيئة المصرية العامة للبترول ، التقرير السنوي ٠من عام ١٩٨٢حتى عام ٢٠٠٠					

ومع بداية الثمانينات استُحدث نص جديد للغاز في الاتفاقيات البترولية، مؤداه تكوين احتياطي قومي من الغاز الطبيعي قدره ١٢ تريليون قدم مكعب، وبعد الوصول إليه يمكن تصدير الغاز مسالاً، على أن يتنازل الشريك الأجنبي لمصر وبدون تعويض عن الغاز المكتشف إذا لم يتجاوز احتياطية ٧ بلايين قدم مكعب، وإذا زاد عن ذلك ورغب الشريك الأجنبي في التنازل عنه بمبلغ يتراوح بين مصروفات البحث كحد أدني أو ضعفها

كحد أقصى [٨٣]، ولم يؤت هذا التعديل ثماره، لأنه كان يفرض على الشريك الأجنبي الانتظار إلى أجل غير مسمى إلى حين الوصول إلى الاحتياطي القومي للغاز .

استحدثت الهيئة المصرية العامة للبترول بنهاية الثمانينات صيغة جديدة للغاز الطبيعي مع الشريك الأجنبي، تتسلم الهيئة بموجبها ٧٥% على الأقل من إنتاج الغاز الطبيعي مُسعراً على أساس سعر المازوت متوسط الكبريت، مع منح الهيئة خصم قدره ١٥%، ولم يُحدث هذا التعديل طفرة في الكشف عن الغاز الطبيعي؛ نظراً للانخفاض المستمر عالمياً في سعر المازوت متوسط الكبريت [٨٤] .

وقد شهد مطلع العقد الأخير من القرن العشرين الحلقة الأخيرة من حلقات التطور التشريعي للكشف عن الغاز الطبيعي، وفيها تم ربط سعر الغاز بسعر خام خليط السويس ، وأصبح الغاز يعامل على قدم المساواة مع الزيت الخام [٨٥] .

ومنذ عام ١٩٩٣ ومع معاملة الغاز الطبيعي معاملة الزيت الخام في الاتفاقيات البترولية شهد البحر المتوسط نشاطاً كشفياً مكثفاً؛ فقد شهدت الفترة من ١٩٩٣ حتى عام ٢٠٠٠ حفر نحو ٦٦% من إجمالي عدد الآبار التي حُفرت في البحر المتوسط خلال القرن العشرين، وأمكن خلال تلك الأعوام الثمانية تحقيق ٦٦ كشفاً غازياً ناجحاً، أو ما يعادل ٨٣.٥ % من إجمالي الآبار الناجحة في البحر المتوسط خلال القرن العشرين .

لقد جذب البحر المتوسط في نطاق الولاية البحرية لمصر الشركات البترولية العالمية، وظهرت شركات عالمية مثل الدولية للزيت، وأموكو، وبريتش جاز، وريبسول، وشل، وبي بي أموكو، وإلف أكيتان في مياه البحر المتوسط المصرية، وحتى بداية عام ٢٠٠٠ كانت مصر قد وقعت ٢٠ اتفاقية للكشف عن الغاز والزيت في البحر المتوسط، تغطي مساحة قدرها ١٥٢.٤ ألف كيلومتر مربع لحفر ١٢٩ بئراً استكشافياً كحد أدنى، وتلتزم الشركات الأطراف فيها بإنفاق ١١١٥ مليون دولار كحد أدنى .

دخلت مصر لأول مرة في نشاط الكشف في المياه العميقة منذ عام ١٩٩٥، بتوقيع أربع اتفاقيات حتى عام ١٩٩٩ مع شركتي بريتش جاز والدولية في عام ١٩٩٥، وشركتي شل وبي بي أمكو مع إلف أكيتان في بداية عام ١٩٩٩، وتغطي تلك الاتفاقيات مساحة تبلغ نحو ٧٤ ألف كيلومتر مربع، لحفر ٣٣ بئراً على الأقل وإنفاق ٦٣٠ مليون دولار كحد أدنى [٨٦] .

ويوضح الشكل (٦١) مناطق امتياز البحث عن الغاز في المنطقة الاقتصادية الخالصة لمصر حتى عام ١٩٩٩ .

بلغ عدد آبار الغاز الطبيعي الناجحة في المنطقة الاقتصادية الخالصة لمصر بالبحر المتوسط حتى عام ٢٠٠٠ تسعة وسبعين بئراً، ويتفاوت نصيب الشركات العاملة في مجال الكشف عن الغاز الطبيعي بالبحر المتوسط من تلك الآبار، فقد استأثرت شركة الدولية بنحو ثلث تلك الآبار، وتلتها شركة بتروبل بنحو ١٥% من تلك الآبار، وشركة أموكو جابكو في المرتبة الثالثة بنسبة ١١.٤%، وشركة الدولية – أموكو بنسبة ٩% تقريباً، وشركة بي جي بنسبة ٧.٦% ، وشركة بريتش جاز بنسبة ٥%، وشركة إيجكو ويبكو بنفس النسبة، وشركة ديمنكس

---

[١] حمدي البنبي : مرجع سابق ١٩٩٩، ص ٣٠٧ .
[١] حمدي البنبي : مرجع سابق ، ١٩٩٦ ، ص ٣٩٥ ، ٤٠ .
[٢] حمدي البنبي : مرجع سابق ، ١٩٩٩ ، ص ٣١٠ .
[٣] نفس المرجع ، ص ٣١٤ .

وشركة ألف بنسبة ٢% لكل منهما، وسائر الشركات الأخرى التي يوضحها الجدول (٧) بنسبة ١.٣% لكل شركة .

جدول (٧) نصيب الشركات العاملة في مجال الكشف عن الغاز الطبيعي في المنطقة الاقتصادية الخالصة الشمالية من الآبار الناجحة حتى عام ٢٠٠٠

الشركة	عدد الآبار الناجحة	%
ريبسول	١	١.٣
فيليبس	١	١.٣
موبيل	١	١.٣
إلف	٢	٢.٥
الدولية	٢٦	٣٣
توتال	١	١.٣
ويبكو	١	١.٣
ايجكو – ويبكو	٤	٥
أموكو – جابكو	٩	١١.٤
بتروبل	١٢	١٥.٢
الدولية – أموكو	٧	٨.٩
بريتش جاز – أموكو	١	١.٣
بريتش جاز	٤	٥
بي جي	٦	٧.٦
ميدجاز	١	١.٣
ديمنكس	٢	٢.٥
الإجمالي	٧٩	١٠٠

٢ – مشروع غاز البحر المتوسط :

شجع الغاز الطبيعي المكتشف في المنطقة الاقتصادية الخالصة لمصر بالبحر المتوسط وبكميات هائلة مصر على تعظيم اهتمامها بتنميته، والاستفادة منه، لتعويض التناقص الطبيعي الذي لا يمكن تجنبه في إنتاج الزيت، ومما زاد من اهتمام مصر بالغاز الطبيعي ذلك الاهتمام العالمي بمشروع الغاز المعروف باسم مشروع غاز البحر المتوسط، والذي يتضمن ربط مصر وكافة دول شمال أفريقيا والدول الأوربية المطلة على البحر المتوسط من خلال شبكة غاز واحدة [٨٧]. وسوف يتم تصدير الغاز المصري سواء بواسطة الأنابيب أو بواسطة الناقلات بعد إسالته، لنقله إلى محطات في الدول المستهلكة تعيده إلى حالته الغازية، وقد بدأت خطوات في هذا السبيل، ففي يوليو عام ٢٠٠٠ وقعت مصر اتفاقاً مع شركة يونيون فينوسا الأسبانية لتصدير

[١] مجلة البترول ، إبريل ١٩٩٨ ، ص ٢٨ .

الغاز المصري مسالاً إلى أسبانيا، على أن تتولى تلك الشركة إنشاء تسهيلات الإسالة والتخزين ورصيف الشحن والناقلات، ويخطط لبدء المشروع في نهاية عام ٢٠٠٤ ، على أن يتم تصدير ٤.٥ مليار متر مكعب غاز سنوياً [٨٨] ،ووقعت مصر اتفاقاً آخر مع شركتي بريتش جاز البريطانية وإديسون الإيطالية في ابريل عام ٢٠٠١ لإسالة وتصدير الغاز المصري ، وإنشاء مصنع إسالة بالقرب من إدكو، على أن ينتهي المشروع في عام ٢٠٠٥، بطاقة تصديرية تصل إلى ٤.٥ مليار متر مكعب سنوياً، وكانت مصر قد وقعت كذلك اتفاقاً في ٢٠ مارس عام ٢٠٠١ مع شركتي بي بي البريطانية وإيني الإيطالية لإقامة وحدة إسالة غاز في ميناء دمياط، بطاقة ٤.٥ مليار متر مكعب سنوياً، وينتهي المشروع عام ٢٠٠٥ ، ويصدر الغاز المسال إلى أوربا [٨٩] .

٣ – مشروع خط الغاز العربي :

يعد مشروع خط الغاز العربي امتداداً لمشروع خط غاز البحر المتوسط، ويهدف المشروع إلى تصدير الغاز الطبيعي المصري عبر الأنابيب إلى كل من الأردن وسوريا ولبنان وتركيا وقبرص، ودول أوربية أخرى، وينقسم المشروع إلى مرحلتين هما :

المرحلة الأولى: ويتم فيها ربط العريش بالعقبة بواسطة خط أنابيب بري طوله ٢٥٠ كيلومترا، وقطره ٣٦ بوصة، من العريش حتى شاطئ خليج العقبة جنوب طابا، وخط بحري من جنوب طابا إلى ميناء العقبة الأردني، بطول ١٨ كيلومتراً، وقطر ٢٦ بوصة، عبر خليج العقبة، تحت عمق ٨٥٠ متراً، وقد تمت تلك المرحلة وافتُتحت رسمياً في منتصف عام ٢٠٠٣ .

المرحلة الثانية: وتمتد من ميناء العقبة الأردني إلى مدينة الرحاب على الحدود الأردنية السورية، ومنها إلى سوريا ولبنان وقبرص وتركيا، وتبلغ طاقة المشروع ١٠ مليارات متر مكعب سنوياً [٩٠].

الخلاصة :

تحظى المنطقة الاقتصادية الخالصة لمصر في البحر المتوسط بأهمية اقتصادية وسياسية كبيرة بالنسبة لمصر؛ وتستمد المنطقة الاقتصادية الخالصة لمصر في البحر المتوسط أهميتها من كونها أصبحت مستودعاً لغاز مصر الطبيعي، في أعقاب اكتشافات الغاز الناجحة والعديدة في العقدين الأخيرين ٠ وتضم تلك المنطقة ما يربو على ٧٥% من احتياطي مصر المؤكد من الغاز الطبيعي، ذلك الذي جعل مصر واحدة من أكبر دول العالم من حيث حجم الاحتياطي .

وتسهم المنطقة الاقتصادية الخالصة لمصر في البحر المتوسط بنحو ٤٤% من إنتاج مصر من الغاز الطبيعي، محتلة بذلك المرتبة الأولى بين أقاليم الإنتاج، وقد دعم الغاز الطبيعي المكتشف في المنطقة الاقتصادية الخالصة لمصر في البحر المتوسط علاقات مصر الاقتصادية مع العديد من دول العالم، سواء كان ذلك بهدف تشجيع الاستثمارات الأجنبية للعمل في مجال الكشف عن الغاز وإنتاجه وإسالته، أو كان بهدف خلق سوق خارجي لتصدير الغاز المسال .

---

[١] مجلة البترول : نوفمبر ٢٠٠١ ، ص ١١ ٠
[٢] نفس المرجع ، ص ١٢ ٠
[٣] مجلة البترول ، أكتوبر ٢٠٠٢ ، ص ص ٢٩ ، ٣٠ ٠

المراجـــــــــع

حمدي البنبي: البترول المصري – تجارب الماضي وآفاق المستقبل، القاهرة، دار المعارف، الطبعة الثانية .

١- ـــــــــــ: البترول بين النظرية والتطبيق، القاهرة، دار المعارف، ١٩٩٦

٢- رفعت محمد عبد المجيد : المنطقة الاقتصادية الخالصة في البحار ، القاهرة ، دار النهضة العربية .د.ت

٣- سعيد أحمد عبده: جغرافية نقل الطاقة في مصر، القاهرة، الأنجلو المصرية .

٤- سلوى سليمان وآخرون: الصناعة وحوافز الاستثمار الصناعي في مصر، وزارة الصناعة والثروة المعدنية، يناير ١٩٩٨، القاهرة .

٥- صفوح خير: البحث الجغرافي مناهجه وأساليبه ، الرياض ، دار المريخ

٦- ـــــــــــ: القانون الدولي الجديد للبحار – دراسة لأهم أحكام اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار لعام ١٩٨٢، القاهرة، دار النهضة العربية ، ١٩٨٣.

٧- محمد سميح عافية: التعدين في مصر الحديثة من الحملة الفرنسية حتى ثورة ٢٣ يوليو، القاهرة، الهيئة المصرية العامة للكتاب، ١٩٩٣ .

٨- محمد سميح عافية: التعدين في مصر قديماً وحديثاً، القاهرة، الهيئة المصرية العامة للكتاب، ١٩٨٥

٩- محمد محمود إبراهيم الديب: الجغرافيا الاقتصادية، القاهرة، الانجلو المصرية، د.ت

١٠- ـــــــــــ: الجغرافيا السياسية منظور معاصر، القاهرة، الأنجلو المصرية

١١- ـــــــــــ: الطاقة في مصر – دراسة تحليلية في اقتصاديات المكان، القاهرة ، الانجلو المصرية ، ١٩٩٣

المصادر الإحصائية:

١- الهيئة المصرية العامة للبترول : التقرير السنوي ، ١٩٩١

٢- الهيئة المصرية العامة للبترول : التقرير السنوي ١٩٩٢ .

٣- الهيئة المصرية العامة للبترول : التقرير السنوي ١٩٩٣

٤- الهيئة المصرية العامة للبترول : التقرير السنوي ، ١٩٩٤

٥- الهيئة المصرية العامة للبترول : التقرير السنوي ، ١٩٩٥

٦- الهيئة المصرية العامة للبترول : التقرير السنوي ، ١٩٩٦

٧- الهيئة المصرية العامة للبترول : التقرير السنوي ، ١٩٩٧

٨- الهيئة المصرية العامة للبترول : التقرير السنوي ، ١٩٩٨

٩- الهيئة المصرية العامة للبترول: التقرير السنوي، ١٩٩٩

١٠- الهيئة المصرية العامة للبترول : التقرير السنوي ، ٢٠٠٠

١١- هيئة قناة السويس : النشرة السنوية ، ١٩٩٨

الرمال السوداء فى مصر (حالة شمال الدلتا) " الواقع والمأمول "

مـــــــن وجهة النظر الجيومورفولوجية

أ.د / عبدالله علام عبده علام

أستاذ الجيومورفولوجيا وعميد كلية الآداب جامعة كفر الشيخ

الخبير فى هيئة التخطيط العمرانى والمجتمعات العمرانية

مقدمة :-

أصل نشأة الرمال السوداء

- مصدر الرمال السوداء هوالصخور النارية وصخور القاعدة من الحبشة وصخور جبال البحر الأحمر .
- تأتى مع نهر النيل ولم ترسب فى جوانب النهر أو الوادى –أو السهل الفيضى –نظراً لأنها رواسب ومعادن ثقيلة و تعد حمولة عالقة نظراً لتباين حجمها بين الكبير والمتوسط والصغير فهى تدحرجت مع مياه نهر النيل حتى وصلت الى هذا المستوى من الترسيب فى نهاية مصبات نهر النيل ولهذا نجدها بكثرة وبأحجام متباينة عند الشريط الدلتاوى الساحلى وعند مصبات فرعى دمياط ورشيد وعند مصبات الأفرع الدلتاوية القديمة وعند نهاية سهل الطينة شمال سيناء .
- الرمال السوداء معادن معتمة ليست شفافة ولذلك يغلب عليها اللون الأسود وهى معادن مشعة ثقيلة .
- توجد فى اماكن مختفية تحت رواسب أحدث منها فى المواضع والمواقع التالية :-
  - مصبات أودية : جبال البحر الأحمر على ساحل البحر الأحمر .
  - مصبات أودية : جبال البحر الحمر فى الصحراء الشرقية حالياً .
  - مصبات أودية : جبال البحر الأحمر فى الصحراء الغربية قديماً منذ عصر البليستوسين والآن مختفية تحت الكثبان والتكوينات الرملية فى الصحراء الغربية .
- مصدر الرمال السوداء مصدر واحد من جبال البحر الحمر فى مصر والسودان وأثيوبيا وهى الصخور

النارية الأركية القديمة .

•تحتوى الرمال السوداء معادن ثقيلة وهى :-

المعادن الثقيلة : لم يتم تعريفها بشكل محدد إلا انها بشكل عام عناصر تمتلك خواص فيزيائية مثل الفلزات الانتقالية وبعض أشباه الفلزات اللانثانيدات ، الأكتينيدات .

وفى محاولات متعددة للوقوف على تعريف محدد للمعادن الثقيلة بعضها يعتمد على الكثافة أو على العدد الذرى أو الوزن الذرى أو على بعض الخصائص الكيميائية ومستوى السمية .

وفى تقرير تقنى للاتحاد الدولى للكمياء البحتة والتطبيقية اعتبر مصطلح المعادن الثقيلة " مصطلح مضلل " بسبب التناقض فى التعريفات وعدم وجود " قاعدة علمية متماسكة " يعتمد عليها عند الاصطلاح حيث أن بعض المعادن الثقيلة يمكن أن تكون أخف أو أثقل من الكربون .

وهناك مصطلح بديل هو المعادن السامة وهو ما اختلفت فيه الآراء نظراً لعدم وجود تعريف دقيق .

تعريف شائع آخر يقوم على أساس وزن المعدن (ومن هنا يأتى اسم المعادن الثقيلة) حيث ينطبق على جميع المعادن التى تزن أكثر من 5000 كجم / م3 مثل الرصاص والزنك والنحاس .

المعادن الثقيلة موجودة بصورة طبيعية فى النظام البيئى مع اختلافات كبيرة فى التركيز لكن ازدياد نسبها مؤخراً يرجع الى المصادر الصناعية والنفايات الصناعية السائلة وانتقال أيونات المعادن من التربة الى البحيرات والأنهار والأمطار الحمضية والتلوث الحادث من النفايات المتآنية من الوقود بشكل خاص .

علاقات المعادن الثقيلة بالكائنات الحية :-

الكائنات الحية تحتاج الى كميات مختلفة من " المعادن الثقيلة " مثل الحديد والكوبالت والنحاس والمنجنيز والموليبدينوم والزنك والسيلنيوم حيث يكون استهلاك هذه المعادن ضرورياً ومهما للمحافظة على عملية التمثيل الغذائى (الآيض) بجسم الكائن الحى .

ولكن استهلاك كميات كبيرة منها (التركيزات العالية) يكون ضاراً بل وساماً وينتج عنه ما يسمى بتسمم المعادن الثقيلة .

تشكل المعادن نسبة 45 من وزن جسم الانسان ويتركز معظمها فى الهيكل العظمى .

وتأتى خطورة المعادن الثقيله من تراكمها الحيوى داخل جسم الإنسان بشكل أسرع من انحلالها من خلال عملية التمثيل الغذائى (الأيض) أو إخراجها .

مثال لتلوث البيئة بالمعادن الثقيلة

فى عام 1932 ، صرفت مياه الصرف الصحى فى اليابان والتى كانت تحتوى على نسب عالية من الزئبق فى ميناء مينيماتا والذى نجم عنها التراكم الحيوى للزئبق فى الكائنات البحريه وظهور حالات من التسمم فى عام 1952 والتى عرفت باسم عرض مينيماتا .

قائمة ببعض المعادن الثقيله

(Bl) البزموت (Ba) الباريوم (AS) الزرنيخ (Al) الومنيوم

(Y) الإتيريوم (Cr) الكروم (Cd) الكادميوم

(HF) الهفنيوم (AU) الذهب (G a) الجاليوم (Cu) النحاس الاحمر

(Zr) الزركونيوم (Ir) الايريديوم ((In الإنديوم

((Niالنيكل (Hg) الزئبق (MN) المنجنيز (P b) الرصاص (La) اللنثانوم (Nb) النيوبيوم (Ru) الروثينوم (Rh) الرديوم (Pt) البلاتنيوم (Pd) البلاديوم

(Ag) الفضة (S c) الإسكنديوم التنجستين ((S n القصدير (Ti) الثاليوم Ta)) التنتالوم (S r) الاسترنتيوم (v) الفاناديوم (W)

المعادن المشعه

المصادر الطبيعيه للمواد المشعه :

من بعض الامثله على انواع المواد المشعه الطبيعيه :

1- الفحم :- يحتوى الفحم معظمه على " اليورانيوم والثوريوم " بالاضافه الى البوتاسيوم ( ) والرصاص ( ) والراديوم ( )

وهى بوجة عام نفس المعدلات التى تتواجد فى صخور القشرة الارضيه . ومعظم هذه العناصر الفلزيه الاشعاعشه تنبعث من محطات الطاقه فى الرماد المتطاير المشتعل ، وحوالى 99 % من هذا الرماد المتطاير يبقى فى محطات الطاقه الحديثه ونسية فى محطات الطاقه القديمه ويتم دفنه فى خزانات للرماد .. وكم الذرات النوويه .

2- الرمال المعدنيه : تحتوى رمال الارض على العناصر الاتيه التيتانيوم –الزركون –المونازيت –

والنادر من عنصر الثوريوم بالاضافة الى عناصر اخرى

3-التنتالوم : تشتق معادن التنتالوم غالبا من البجماتيت وهو نوع من انواع الجرانيت وتتالف من مئات الانواع المختلفه من المعادن وبعضا من اليورنيوم والثوريوم

•الفوسفات : تستخدم صخور االفوسفات كمخصبات كما انه يعتبر من المصادر الطبيعيه التى تمدنا بالمواد المشعه لاحتوائه على اليورانيوم او الثوريوم

•مصادر طبيعيه مشعة اخرى :-

أ -الصناعات القائمه على البترول : يترسب عنصر الراديوم – والرصاص - فى الاتانبيب والمعدات

ب- مواد البناء : تحتوى مواد البناء على معدلات متزايده من الذرات النوويه : الردايوم - والثوريوم - والبوتاسيوم صهر الحديد : عند صهر الحديد يتراكم فى فى الغبار المتصاعد من اماكن الصهر ج-

•الجرانيت : يستخدم على نطاق واسع – واليولونيوم – الرصاص فى الابنيه ، وفى النواحى المعماريه داخل المنازل . كما يحتوى على معدلات من اليورنيوم والثوريوم ، والقياسات الاشعاعية التى اخذت على أسطح الجرانيت تعكس نفس المعدلات من بقايا يورانيوم المناجم ذات المستوى المنخفض .

محتويات البحث

أولا : مقدمة البحث

•موقع ومساحة منطقة الدراسة

•أسباب واهداف اختيار موضوع البحث

•المناهج والوسائل المستخدمه فى البحث

•الدراسات السابقه

•الصعوبات التى واجهت الباحث

•اجزاء البحث

•اهم المراجع والمصادر فى البحث

ثانيا : الخصائص الطبيعيه لمنطقة الدراسة

- جيولوجية المنطقة (تطور الرمال السوداء)
- سطح ومناخ منطقة الدراسه
- التربة والنبات الطبيعى
- جيومورفولوجية كثبان الرمال السوداء والتحليل المورفومترى لها .

ثالثا : الخصائص البشرية فى منطقة الدراسة

- السكان والنشاط البشرى بالمنطقة.
- الزحف العمرانى على مناطق الرمال السوداء
- الطرق واثرها على مناطق الرمال السوداء
- رابعا :- الاخطار الطبيعيه والبشريه على منطقة الرمال السوداء
- خامسا :- الاثار السلبيه نتيجة استخدام الرمال السوداء
- سادسا : الاثار الايجابيه نتيجة استخدام الرمال السوداء
- سابعا : تطور مشروع استخدام الرمال السوداء فى مصر
- ثامنا : حماية شواطئى الرمال السوداء (مواضعها ومواقعها)

تاسعا : النتائج والمقترحات التى توصل اليها البحث وكيف يمكن تحقيقها والصورة المستقبليه لاستخدام الاراضى فى شمال الدلتا واختلافها كليا عن الصوره الحاليه لاستخدام الاراضى فى منطقة الدراسه .

موقع منطقة الدراسة :

تمتد منطقة الدراسة بين فرعي دمياط ورشيد في شمال الدلتا ، و يحدها البحر المتوسط شمالاً و خط كنتور 2 متر من الجنوب وفرع دمياط شرقاً وفرع رشيد غرباً ، وهي بذلك تمثل منتصف قاعدة الدلتا الممتدة بين الفرعين لمسافة نحو 149 كم علي ساحل البحر المتوسط ، وتنحصر المنطقة بين خطي طول 20 َ 30 ْ ، 50 َ 31 ْ شرقا وبين دائرتي عرض 30 َ 30 ْ ، 40 َ 31 ْ شمالاً شكل (1) .

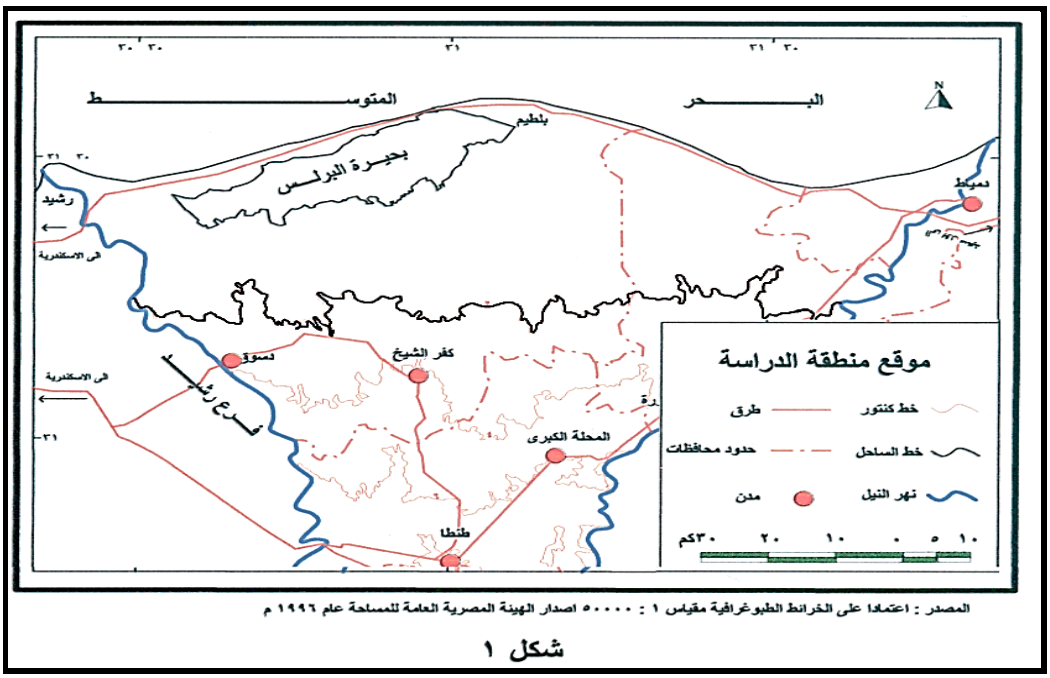
و تشكل منطقة الدراسة ما يقرب من 25 % من مساحة الدلتا المصرية التي تبدو في شكلها وحجمها و تركيبها علي قدر كبير من النضج الفزيوغرافي خاصة إذا ما قورنت بغيرها من دالات نهرية أخري

(جمال حمدان ، 1993 ، ص687) .

مناهج وأساليب الدراسة:

سيستخدم الباحث عدة مناهج فى دراسته مثل المنهج التاريخى، والإقليمى، والتحليلى، ومنهج النظم، مع الأساليب الكمية التى تخدم موضوع البحث والوصول الى الاهداف الرئيسة لإتمام دراسته .

كاستخدام الأساليب الحديثة، مثل الصور الجوية والمرئيات الفضائية لسنوات متباعدة فى فترات زمنية طويلة، والخرائط الطوبوغرافية والكنتورية مختلفة المقاييس، والخرائط الجيولوجية ونظم المعلومات الجغرافية .



المصدر : اعتمادا على الخرائط الطبوغرافية مقياس ١ : ٥٠٠٠٠ اصدار الهيئة المصرية العامة للمساحة عام ١٩٩٦ م

شكل ١

وسيستخدم الحاسب الآلى فى معالجة البيانات والتحليل المورفومترى للبيانات المأخوذة من الظاهرات، واستخدام الأجهزة الحديثة فى العمل الميدانى مثل جهازG.P.S والبوصلة وغيرها من أجهزة العمل الميدانى. وسيستفيد الباحث من التحليلات التى اجراها الجيولوجين فى معامل كليات العلوم عن التركيب الكيمائى والتركيب المعدنى لرواسب وتكوينات الدلتا لما لها من أهمية فى دراسة منطقة الدراسة .

اسباب واهداف اختيار موضوع البحث

- معرفة اصل نشأة الرمال السوداء .
- توزيعها الجغرافى

- المواضع والمواقع المختفيه للرمال السوداء .
- تحديد الجهات المسؤولة عن استخدامها .
- سلبيات استخدام الرمال السوداء .
- اجابيات استخدام الرمال السوداء واهميتها الاقتصادية .
- تحديد الأخطار الطبيعية والبشرية على منطقة الرمال السوداء .
- تطور مشروع استخدام الرمال السوداء .
- حماية شواطىء الرمال السوداء .
- عمل خريطة استخدام الأرض الحالى بمواقع ومواضع الرمال السوداء .
- الصورة المستقبلية لاستخدام الأرض فى المواقع والمواضع السابقة .

<u>يمكن عرض النقاط الرئيسية السابقة على النحو التالى :-</u>

أولاً :- أصل نشأة الرمال السوداء ، كيف تكونت وما هو مصدرها الأصلى .

- التوزيع الجغرافى لمواقع ومواضع الرمال السوداء فى مصر .
- ساحل الدلتا من رشيد حتى بورسعيد .
- ساحل شمال سيناء من بورسعيد الى رفح " احتياطى عالمى قدره 1.2 مليار متر مكعب "
- مواقع ومواضع مختفية تحت رواسب أحدث منها :-
- وسط الدلتا المصرية " مواضع الجزر النيلية "
- مصبات الأودية الجافة فى الصحراء الشرقية والصحراء الغربية .

<u>الجهات المسؤولة عنها :-</u>

- الأجهزة الإدارية الخاصة بذلك .
- محافظة كفر الشيخ والمحافظات الموجود بها الرمال السوداء .

- جهاز شئون البيئة .
- الجهات المسئولة عن المحميات الطبيعية .
- هيئة الطاقة والمواد النووية .
- الحكومة المصرية متمثلة فى الوزارات المعنية وهى :-
- وزارة الكهرباء ، الزراعة ، الصناعة ، وزارة الدفاع ، البيئة والهيئات المنبثقة عن هذه الوزارات مثل :-
- جهاز حماية البيئة .
- هيئة حماية الشواطىء .
- هيئة التنمية الصناعية .
- الأجهزة الأمنية فى الدولة .
- هيئة المساحة الجيولوجية وغيرهم .

ثانياً :- سلبيات استخدام الرمال السوداء :-

- مادة بناء صناعة الطوب –مواد مشعة –أمراض السرطان وغيرها .
- التعدى على المحميات الطبيعية (البرلس) يمثل ذلك خسارة كبيرة جداً فى الاقتصاد القومى .
- الاعتداء على مورد من أهم الموارد الاقتصادية فى مصر .
- تعطيل البرنامج النووى المصرى .
- استنذاف موارد البلاد من العملة الصعبة .
- اشراف المحافظة على إنشاء محاجر لبيع الرمال السوداء وهذه كارثة كبرى .
- تحصيل المحافظة رسوم من السيارات المحملة بالرمال السوداء 15 جنيه لكل سيارة
- عدم وعى سكان المناطق وتعرضهم للاشعاع من معدن المونازايت والذى يظهر أثره بعد 10 سنوات .

•تنازع الهيئات القائمة على المشروع حيث يخضع لعدد كبير من الجهات مثل :-

هيئة الطاقة النووية –جهات ترخيص البناء –المساحة الجيولوجية وغيرهم من الجهات الأخرى .

تابع السلبيات الأخرى :-

(جـ) بيع أكثر من 80% من مساحة قدرت بحوالى 30كم 2 من الرمال السوداء السطحية .

(د) تجريف الأراضى المجاورة لكثبان الرمال السوداء –وإزالة معظم تلال هذه الرمال .

(هـ) تغيير المعالم الطبيعية لمناطق الرمال السوداء "تغيير الظاهرة الجيومورفولوجية "

(و) وجود الكثير من المحاجر الخاصة لأصحاب رؤوس الأموال بغرض تحجير الرمال السوداء .

وجود سلبيات كثيرة أخرى نتيجة الاستخدامات السيئة السابقة للرمال السوداء سوف يتم سردها لاحقاً " اهدار ثروات مصر الطبيعية "

ثالثاً :- ايجابيات استخدام الرمال السوداء الاستخدام الأمثل :-

•المصدر الرئيسى لكثير من المعادن ذات الأهمية الاقتصادية .

•زيادة الدخل القومى المصرى بملايين الدولارات سنوياً .

•امتلاك مصر أكبر احتياطى عالمى من الرمال السوداء متفوقة على الدول المنتجة لها عالمياً مثل البرازيل والهند وامريكا واستراليا وسوف يرد ذكر ذلك بالارقام لاحقاً .

•تحتوى العديد من المكونات المعدنية النادرة والقيمة " الرواسب الشاطئية "

•محتواها معادن ثقيلة مثل الماجنتيت ، الألمنيت .

•محتواها معادن مشعة مثل المونازيت (مثال منطقة الرأس السوداء فى رشيد "

•توجد فى حوالى 11 موقع وموضع على طول ساحل الدلتا وسيناء من رشيد الى رفح لمسافة أكثر من 400 كم .

•ترجع أهميتها الاقتصادية لإحتوائها على معادن ذات مردود تعدينى كبير كمعدن الالمنيت ، التيتانيوم الذى يستخدم لصناعة هياكل الطائرات والصواريخ ذات الارتفاعات العالية للمقاومة الكونية .

- يوجد بها معدن الروتيل وهو المادة الأساسية لصناعة البويات وصناعة الأصباغ بالاضافة الى استخدامها فى أكاسيد حديدية لانتاج الحديد الصالح للاختزال المباشر –ماجنتيت .
- يوجد بها معدن الزركون والذى يستخدم فى السيراميك وله قدرة عالية فى امتصاص النيترونات .
- يوجد بها المعادن المستخدمة فى المفاعلات النووية لكبح جماح النيترونات (التدفق النيترونى)
- يكون فى بعض الأحيان خليط من الثوريا " أكسيد الثوريوم" يستخدم فى المفاعلات النووية لانتاج الطاقة .
- الرمال السوداء غنية بمعادن الثوريا ، الجارنيت ، المونازيت ، أملاح السيريوم النادرة ، السيلكا الثقيلة ، الليكوكزين ومكونات الذهب حوالى 1/2 جرام فى الطن .
- يمكن الاستفادة من الرمال السوداء فى محاولة فصل المعادن التى توجد بها للاستفادة منها فى اقامة صناعات كبيرة .
- الاحتياطى التعدينى منها قدر بحوالى 285 مليون طن تحتوى على متوسط قدره 3,4 % من المعادن الثقيلة فى مسافة قدرت بحوالى 22 كم غرب البرلس ، وحوالى 48 مليون طن بمتوسط قدره 2,1 % من المعادن الثقيلة شرق البرلس بمحافظة كفر الشيخ .
- سيتم انتاج 6 معادن من التيتانيوم والذى يستخرج منه الألمنيت عالى الجودة والروتيل والذى يستخدم فى صناعة البويات والدهانات والبلاستيك والمطاط والسيراميك ومستحضرات التجميل والجلود والأدوية .
- يوجد بالرمال السوداء معدن الزركون والذى يدخل فى صناعة السيراميك والزجاج وقلوب المفاعلات النووية وسبائك ومواتير السيارات . " يمكن أن تتخيل دخول كل هذه المعادن فى الصناعات المصرية ويمكن الاجابة هنا على هذا السؤال ، كم سيوفر ذلك من العملة الصعبة وكم سيجعل من ذلك اقامة صناعات وطنية نحن فى أمس الحاجة اليها لتوفير مثل هذه العملة الصعبة وإيجاد ملايين من فرص العمل للشباب والخريجيين كما سيجعل ذلك منطقة شمال الدلتا عامة ومحافظة كفر الشيخ خاصة من أهم المناطق الصناعية فى أفريقيا والشرق الأوسط .
- يمكن أن تساهم رؤوس الأموال الوطنية والعربية فى إقامة المشروعات القومية الصناعية السابقة لإستخدام الرمال السوداء أفضل استخدام .

- أجريت دراسات اقتصادية لاقامة مشاريع استخدام الرمال السوداء وقدرت بحوالى 125 مليون دولار.
- منطقة ساحل الدلتا شمال كفر الشيخ بها عناصر ثقيلة عالية يتطلب استغلالها اقتصادياً ، ونسبة 4% من رمالها السوداء تتضمن معادن مشعة منها اليورانيوم وأملاح الذهب والثيريوم والبوتاسيوم ".
- يمكن أن تنهض المشاريع السابقة بالاقتصاد المصرى نهضة كبيرة وتقفز به قفزات واسعة لأن استخدام 1,3 مليار م3 من الرمال السوداء يعطى دخل قدره 320 مليار جنيه مصرى .
- أن تم ذلك فسيكون أكبر مشروع يعطى كيان اقتصادى كبير للدلتا .
- فكرة المشروع قديمة ولكنها لم تفعل حتى الآن منذ صدور القرار الوزارى رقم 20 لسنة 1995م لعمل تخطيط شامل للساحل الدلتاوى الشمالى وكانت التكلفة أنذاك حوالى 20 مليون جنيه فقط على ان يتم الانتهاء منه فى حلول عام 1997 ولكنه لم يتم وفشل المشروع وذلك بسبب فشل الادارة السياسية فى ذلك الوقت .
- ينافس مصر فى استخدام الرمال السوداء الآن الدول التالية :- الهند –استراليا –الولايات المتحدة الأمريكية –البرازيل –ولكن مصر تمتلك أكبر احتياطى عالمى و هذه الدول تستخدم الرمال السوداء أفضل استخدام .
- تتميز الرمال السوداء فى مصر باحتوائها على عدد هائل من المعادن الثقيلة تتراوح نسبتها من تكوين الرمال ما بين 1% الى 8% وتصل الى اكثر من 80% فى منطقة البرلس شمال كفر الشيخ وهذه نسبة عالية جداً ، مما يؤهل لقيام المشروع هنا فى محافظة كفر الشيخ ، يمكن أن تؤدى الى زيادة الدخل القومى المصرى بما يقدر بحوالى 320 مليار جنيه مصرى .
- التوزيع الجغرافى والاحتياطى العالمى للرمال السوداء فى مصر يوجد فى المواقع والمواضع التالية :-

الموضع والموقع الأول فى شمال سيناء باحتياطى 200 مليون متر مكعب .

الموضع والموقع الثانى فى دمياط باحتياطى 300 مليون متر مكعب .

الموضع والموقع الثالث فى بلطيم باحتياطى 200 مليون متر مكعب .

الموضع والموقع الرابع برشيد باحتياطى 600 مليون متر مكعب .

الموضع والموقع الخامس فى مناطق أخرى غير مكتشفة بعد .

حيث بلغ مجموع الاحتياطى المصرى مليار و 300 مليون متر مكعب وتحتوى 8 انواع من المعادن بخلاف المواد المشعة .

- يمكن استحداث صناعات جديدة لاستخدامها الاستخدام الأمثل لمحاولة الاستفادة من الرمال السوداء .
- حاولت اسرائيل كثيراً الحصول على تصريح لاستغلال المواد المشعة فى تلك المناطق وخاصة شمال سيناء ولكنها فشلت .
- هذا المشروع معطل منذ أكثر من 20 عام مضى بسبب تنازع الاختصاصات والمطلوب هنا من القيادة السياسية الجديدة فى مصر اتخاذ القرار السياسى لنجاح مشروع الرمال السوداء حتى نضمن تحقيق أكبر عائد اقتصادى لمصر .
- شهدت فترة الخمسينيات اهتمام كبير بهذا المشروع (1956) ونتمنى عودتها مرة اخرى .
- أخطر ما يهدد المشروع ويجب أن تنتبه الدولة اليه هو الزحف العمرانى على الرمال السوداء.
- تتركز الرمال السوداء فى سواحل الدلتا الشمالية شمال وجنوب الطريق الدولى والطريق يتعرض لزحف عمرانى واضح .
- المعادن الموجودة بالرمال السوداء إذا تم استخدامها بمنطق القيمة المضافة وليس تصديرها كمواد خام سيؤدى ذلك الى زيادة الدخل القومى المصرى .
- استخدام الرمال السوداء يجب أن يخضع لضوابط واضحة وخاصة إذا كانت من نصيب شركات أجنبية ويجب أن تستخلص كل المعادن الموجود بها دون استثناء .
- يجب أن يكون للدولة برنامج نووى لاستخدام المواد النووية الموجودة بالرمال خاصة مادة المونازايت المشعة
- يجب ان يتم استخدامها على انها جزء من التخطيط الشامل للاقتصاد المصرى والتعامل معها على انها رمال غنية وليست رخيصة وسيترتب عليها قيام العديد من الصناعات المهمة .
- استخدام الرمال السوداء سيجعل هناك تنمية مستدامة فى المحافظات التالية :- شمال سيناء ، بورسعيد ، دمياط ، كفر الشيخ ، الدقهلية ، البحيرة .
- الرمال السوداء تحتوى أكثر من 8 معادن تدخل فى صناعات استراتيجية وحرارية ذات قيمة اقتصادية عالية مثل صناعة السيراميك والبويات والصواريخ وغيرها .

- عملية فصل المعادن الموجود بالرمال السوداء واستخلاصها منها عملية سهلة جداً ويمكن اجراؤها بتقنية الفصل المغناطيسى حيث تنجذب المعادن للأداة المستخدمة بتلك التقنية وتترسب المكونات الأخرى ويتم ذلك بدرجة نقاوة عالية جداً

- نجحت صناعة السيراميك والبورسلين بمصر وأصبح لها شهرة عالمية بفضل استخلاص مادة الزركون الموجودة بالرمال السوداء كمادة أساسية تدخل فى هذه الصناعة مع صناعة الأدوات الصحية .

- تحتوى الرمال السوداء على مادتين مشعتين ذات أهمية كبيرة فى الطاقة النووية وبهما استخدامات طبية .

- تحتوى الرمال السوداء على مادة أكسيد الحديد والتى يمكن إستخدامها فى صناعة الحديد والبويات وبطانات البويات مما يؤكد أن كل مادة ومعدن له أهميته الاقتصادية التى تدعم صناعات قائمة وتقيم صناعات جديدة ذات قيمة اقتصادية عالية .

- بعض الدراسات قدرت العائد السنوى للرمال السوداء بما يقارب 176 مليون دولار سنوياً فى محافظة كفر الشيخ وحدها .

- يجب أن يكون حق استخدام معدن المونازايت مقصور على هيئة الطاقة النووية فقط دون غيرها .

- استخدام الرمال السوداء يمكن أن يحول شمال كفر الشيخ الى منطقة صناعية كبرى لأكثر من نصف قرن.

- حتى يمكن الاستفادة من مشروع الرمال السوداء وعدم وجود خلاف بين الهيئات المسئولة مثل الخلاف الموجود بين هيئة الطاقة النووية وبين هيئة المساحة الجيولوجية يجب توحيد رؤية كل هيئة .

- يجب أن يكون هناك كيان اقتصادى موحد بين كل الهيئات المتنازعة على المشروع مثل محافظة كفر الشيخ ، وهيئة المواد النووية ، والمساحة الجيولوجية وغيرهم .

- يجرى هذا الكيان الاقتصادى مناقصة ومزايدة على المشروع لمن يتولى إدارة المشروع وتسويق المنتج .

- يمكن أن يفتح مجال الاستثمار للشركات الوطنية والعربية والأجنبية بضوابط محددة

- يجب أن يضمن المشروع أعلى عائد اقتصادى لمصر وان يحقق هدف كبير وهو ايجاد ملايين من

فرص العمل للشباب والخريجيين .

•يجب ان يحتوى المشروع ضوابط لاستخدام المعادن الموجودة بالرمال السوداء وخاصة معدن المونازايت الذى يحتوى على مادتى اليورانيوم والثوليوم المشعتين (تحصل الهيئة عليهما لخدمة الأمن القومى المصرى)

•معدن المونازايت له اهمية كبيرة جداً لما يحتويه من مواد ذات أهمية كبرى للبرنامج النووى المصرى علماً بأن 60% من هذا المعدن يحتوى عناصر أرضية نادرة وتدخل فى الصناعات المتقدمة التى تشمل صناعة الالكترونيات والطائرات واجهزة المحمول والكمبيوتر والكاميرات الحديثة .

•تطور العائد الاقتصادى من المشروع منذ الثمانينيات حتى الآن من 48 مليون دولار سنوياً الى 176 مليون دولار وذلك بسبب المواد الناتجة عن المادة الخام حيث سيسهم فى انتاجها وإقامة مصانع جديدة لم تكن قائمة من قبل مما يخلق فرص عمل جديدة وكثيرة وهذا تطور كبير جداً .

•شركات عالمية كثيرة أجرت دراسات وأثبتت أهمية المشروع (2008) الشركة الاسترالية .

•عدد كبير من البنوك المصرية طلب تمويل المشروع ولكن تعطل بسبب أحداث الثورة فى مصر .

•عرضت شركة كريستل (أمريكية سعودية) بتنفيذ المشروع ولكن العرض لم يتم لاسباب سياسية

•لو تم المشروع سيحقق الآتى :-

•توفير عملة صعبة . –تحقيق زيادة فى الانتاج الصناعى .

•توفير منتجات جديدة . –توفير ملايين من فرص العمل .

•خلق أسواق داخلية وخارجية للصناعة المصرية .

•ارتفاع قيمة الجنيه المصرى أمام العملات الأخرى .

•سيتحول شمال الدلتا وخاصة محافظة كفر الشيخ من نطاق زراعى الى نطاق صناعى تجارى كبير وسيشهد تنمية عمرانية كبيرة واستخدام أمثل للأرض لم يكن موجود من قبل .

•توصل البحث الى عمل خريطة استخدام الارض الحالى قبل المشروع وعمل خريطة متوقعة لاستخدام الأرض المقترح والمتوقع بعد إقامة المشروع ولفترة زمنية مدتها أكثر من نصف قرن ، وسيكون هناك فرق واضح وكبير جداً من الخريطتين (هذا من أهم نتائج البحث)

- سيشهد الاقليم الشمالى للدلتا تنمية مستدامة واضحة تسهم فى تطور الاقتصاد القومى المصرى .

- السؤال المحير هنا :- لماذا تأخر المشروع حتى الآن ولماذا كل هذا التعثر ، هل هو مقصود ، هل هناك من يحاول عرقلة المشروع ولمصلحة من ، سؤال أطرحه على القيادة السياسية فى مصر ، وأنى على ثقة أنها تحاول تنفيذ المشروع وفى أقرب وقت ممكن . كل مصرى يتمنى تنفيذ هذا المشروع الوطنى الكبير.

- فقد تم اعداد الكثير من دراسات الجدوى وتم تشكيل العديد من اللجان الوزارية وتعاقب العديد من وزراء الكهرباء والعديد من رؤساء الوزراء حتى المهندس ابراهيم محلب واتمنى من سيادته تنفيذ هذا المشروع القومى .

<u>الجدوى الاقتصادية للمشروع :</u>

فى المدة من 2000 م الى 2003 م عن طريق هيئة المواد النووية لاكتشاف مواقع ومواضع الرمال السوداء فى البرلس وبلطيم .

وتمت الدراسة وفقاً للكود الامريكى الخاص بالتعدين ووفقاً للشروط الدولية للاستخدام الأمن للتعدين ووفقاً للشروط التمويل البنكى (خاصة البنك الدولى) ونتج عن تلك الدراسة ما يلى :-

- اثبات توفر احتياطى تعدينى مؤكد من خامات الكثبان الحاملة للرمال السوداء قدر بحوالى 366 مليون طن بمتوسط تركيز يقدر بحوالى 3,4 % .

- بلغ الاحتياطى التنجيمى القابل للاستخدام يقدر بحوالى 300 مليون طن يكفى مشروع استغلال على مدى 20 سنة يعنى ذلك أن دراسة 2003 م هى الدراسة الأهم منذ الستينيات .

- هناك معادن أخرى بالرمال السوداء مثل معدن الجارنيت المستخدم فى صناعة أحجار الخلج وتلميع الأسطح المعدنية وأوراق الضنفرة وفلاتر المياه والجرانوليت والدهانات .

- يوجد معدن الماجنتيت الذى يستخدم فى صناعات الحديد الاسفنجى والحديد الزهر عالى الجودة وتغليف أنابيب البترول تحت سطح البحر وتثبيت وإزالة ملوحة التربة وكما أوضحنا مسبقاً وجود معادن مشعة مثل المونازايت وهو مصدر لانتاج العناصر النادرة المستخدمة فى الصناعات عالية التقنية ومصدر ثانوى للحصول على الثوريوم واليورانيوم والألمنيت .

- يوجد فى الرمال السوداء خمسة معادن تستخدم فى أكثر من 50 صناعة مثل مستحضرات التجميل ، الجلود والأدوية والصابون والمواد الغذائية والصلب الكريونى والصلب المقاوم للحرارة وغيرهم من الصناعات الأخرى

مثل السبائك والكريستال والصناعات الحربية .

•نهر النيل هو السبب الرئيسى والمصدر الأساسى للرمال السوداء وقد تأثرت منطقة الرمال السوداء ببناء السد العالى ، ساعد على ترسيب الرمال التيارات البحرية المتجهة شرقاً حيث ترسب الرمال السوداء والكوارتز وغيرهما من الرواسب ويساعده على ذلك التعرية البحرية وطبيعة الشاطىء والأملاح والمد والجزر وغيرهم .

أماكن تواجد الرمال السوداء فى شمال الدلتا هى :-

حول مصبى دمياط ورشيد ومصبات الأفرع الدلتاوية القديمة وعلى طول السهل الساحلى بين الفرعين وتوجد حول التلال الرملية الشاطئية الواقعة شرق بوغاز البرلس كميات كبيرة منها ومن البردويل من العريش ورفح المصرية باحتياطى أكثر من مليار وربع مليار من الرمال السوداء من الأمتار المكعبة .

•الاحتياطى الكبير السابق من الرمال السوداء يمكن أن يؤدى الى تشغيل مصنع لاستخراج المعادن الاقتصادية لمدة 150 عام بطاقة استهلاك للخام مقدارها 1000 متر مكعب فى الساعة على مدى أربع وعشرين ساعة فى اليوم أى 24000 متر مكعب يومياً وعلى مدار 300 يوم مما يساعد على اقامة صناعات كبرى أخرى مثل الطائرات والغواصات وقضبان السكك الحديدية .

•السبب فى تسمية الرمال السوداء بهذا الاسم :- يغلب عليها اللون الداكن لاحتوائها على كثير من المعادن الثقيلة كخامات الحديد ونسبة صغيرة من المعادن المشعة والمعادن النادرة كالذهب ونسبة عالية من عنصر التيتانيوم .

•هناك صناعات أخرى تستمد من الرمال السوداء وهى بعض أنواع الحبر –المنسوجات ، اسياخ اللحام – المسابك –الصلب المقاوم للحرارة –تثبيت الانابيب تحت البحر .

• توجد معادن أخرى (تمثل نحو 20% من المعادن ويقدر عائدها بنحو 46% من المبيعات مثل الزركون) .

•أخيراً أهم المعادن ونسب كل منها فى الرمال السوداء :-

•التيتانيوم 80 % من المعادن يقدر عائدها بنحو 44 % من المبيعات وتحتوى على الروتيل والمنيت (تستخدم فى كثير من الصناعات) مثل صناعة الفيروتيتانيوم ومعادن اخرى تم معرفتها سابقا .

أحدث الدراسات فى عهد المهندس / ابراهيم محلب رئيس الوزراء الحالى .

•تم تحديث دراسة الجدوى الخاصة بالمشروع على اساس اسعار المعادن فى 2012 م بلغت أسعار المعادن حداً قياسياً ووصل سعر بعضها ما بين 5-4 اضعاف مقارنة بعام 2008م . الأمر الذى يؤدى الى ارتفاع جدوى

المشروع الاقتصادية بشكل كبير جداً هذا وقد تم تحديد الجدوى حسب الزيادة فى الأجور والحد الأدنى لها ولم يتأثر المشروع بسبب رفع أسعار الوقود لأنها منذ البداية محسوبة على الأسعار العالمية للوقود .

•من أهم الأخطار التى تواجه الرمال السوداء فى منطقة الدراسة ما يلى :-

- التعرية البحرية (خاصة النحت البحرى) والارساب .

- الزحف العمرانى على مناطق الرمال والكثبان الرملية -خطر العامل البشرى .

- تناقض الكثبان بمقدار 5 متر كل عام بسبب العوامل الجيورموفولوجية .

- تم طرح مزايدة فى يناير 2014 م ومد اجلها حتى يوليو 2014 وتم سحب كراسة الشروط من قبل شركات محلية واجنبية لانشاء شركة وطنية لهذا الغرض بعد دراسة الجوانب الاقتصادية والقانونية والخبرات الدولية

- يمكن أن يتم طمأنة الأهالى ملاك الأراضى فى مناطق الرمال السوداء بأنه سيتم منع زحف الكثبان الرملية على القرى والمزارع والطريق الدولى ومصيف بلطيم وإزالة إخطار الاشعاع وكل ذلك دون مقابل .

- المشروع له حق استغلال معادن الكثبان فقط وليس حق الملكية فإن الاراضى التى يتم تنجيمها سوف تسلم تباعاً كل 6 شهور الى ملاكها .

فوائد مشروع الرمال السوداء

وفقاً للقواعد القانونية والأصول والشروط الدولية للتعدين سوف تستفيد الدولة (الآتى) والفوائد هى :-

•سوف يدر المستثمر للدولة سنوياً ومنذ السنة الأولى للانتاج ضريبة الاتاوة وضريبة المبيعات وضريبة الارباح .

•تحصل مصر على فوائد بقيمة مليار جنيه سنويا قيمة أراضى ممهدة .

•حصول هيئة المواد النووية المصرية على معادن ومواد مشعة دون مقابل .

•ما يتم التعهد به فى المزايدة من حيث اقتسام الأرباح .

•يتعهد المستمر بخدمات وفوائد وعائدات للمجتمع المدنى بالمنطقة (وهى شروط دولية) ولأول مرة تطبق فى مصر :- تتمثل فى استخدام فائض الرمال من المشروع فى ردم البرك والمستنقعات حول القرى المحيطة (خارج منطقة المشروع) وتسليم المرافق تباعاً بعد التنجيم عن الرمال السوداء (كهرباء -مياه -غاز وطرق وغيرهم) الى مالكيها وأصحابها الأصليين

- أن يلتزم المستثمر بتشغيل وتدريب العمالة من أبناء المنطقة بنسبة لا تقل عن 90% وتدريبهم وارسال بعضهم الى الخارج لهذا الغرض عند الضرورة.

- اقامة حائط صخرى للحماية من الأخطار الطبيعية التى تهدد مناطق الرمال السوداء ، اقامة حائط صخرى لحماية الساحل الجديد الممهد من أى تآكل (يبلغ التآكل حالياً فى الكثبان حوالى 5 متر فى السنة)

- منع زحف الكثبان على القرى والمزارع والطريق الدولى ومصيف بلطيم وإزالة أخطار الاشعاع دون مقابل .

- إعادة ملكية أراضى الكثبان الى مالكيها .

- سوف تتغير طريقة استخدام الأرض الحالى تغير واضح وكبير جداً بخريطة ذات استخدامات جديدة وذات قيمة مستدامة وتطور اقتصادى ملحوظ نتيجة استخدام مناطق ومواضع ومواقع الرمال السوداء استخدام أمثل .

يمكن مراجعة خريطة استخدام الارض الحالى فى البحث ومقارنتها بخريطة استخدام الارض المتوقعة بمنطقة الرمال السوداء مستقبلاً من الأمثلة على هذا التغيير :-

- تغير فى شبكة الطرق .
- تغير فى النشاط الصناعى .
- تغير فى النشاط التجارى .
- تغير فى النشاط السياحى .
- تغير فى النشاط الزراعى .
- تغير فى نشاط الصيد والرعى .
- تغير فى النشاط التعدينى .
- التغير فى نمط العمران .
- تغير فى معظم الأنشطة البشرية .

- تغير فى حماية شواطىء الدلتا من الأخطار الطبيعية والأخطار البشرية .
- تنمية بحيرة البرلس تنمية مستدامة .
- زيادة فرص العمل للشباب والخريجين وغير ذلك من فوائد كثيرة .

وحتى يمكن الاستفادة من كل ما سبق يجب عمل الآتى :-

- الخريطة الجيولوجية .
- الخريطة الهيدرولوجية .
- خريطة التربة
- الخريطة الكنتورية .
- خريطة الطرق .
- خريطة العمران .
- الخريطة الجيومو فولوجية
- خريطة التوزيع السكانى .

ووضع كل الخرائط السابقة على هيئة طبقات فوق بعضها البعض باستخدام تقنيات نظم المعلومات الجغرافية فيتم الحصول فى النهاية على الخريطة الأخيرة وهى خريطة التنمية المستدامه المستقبلية :-

مثال :-

- أفضل المواقع والمواضع للمنشآت الهندسية والعمرانية وغيرها .
- أفضل المواقع والمواضع لتحديث شبكة الطرق .
- أفضل المواقع والمواضع للاستخدام الأمثل للأرض .

السياحة البرية المستدامة بحفر الباطن بالمملكة العربية السعودية"

الدكتور / أَحْمَدُ عَبْد الفَتَّاحِ أَحْمَدُ نِدَّا

المدرس بالأزهر الشريف وعُضْوُ هَيْئَةِ التَّدْرِيسِ السابق بِكُلِّيَّةِ التَّرْبِيَةِ جَامِعَةٌ حفر الباطن/السعودية

المقدمة :-

تتجه المملكة العربية السعودية نحو التنمية الشاملة بهدف تنويع روافد الدخل وتفعيل الموارد الكامنة على المستوى القومي وعلى صعيد أقاليمها التخطيطية وتحقيق التوازن بين قطاعات الاقتصاد القومي والإقليمي فيما بعد عصر البترول، ويعد التنزه والخروج للبرية أحد الأنشطة الترويحية التي تعتمد عليها المملكة في خطط التنمية السياحية المستقبلية والمستدامة، كما تحظى بأهمية متصاعدة لدى المجتمع السعودي بشكل عام وسكان حفر الباطن بالمنطقة الشرقية خاصة، لما تتمتع به المنطقة من مناطق ومتنزهات برية تُغطّى بالنباتات الموسمية أثناء موسم الربيع حتى أطلق البعض على حفر الباطن بعاصمة الربيع أو وادي الكمأة (الفقع)(الدريس،١٤٣٢هـ/٢٠١١م، ص٤٣)، ويأتي موضوع الدراسة في إطار التنمية السياحية مع الاهتمام بالأبعاد المكانية والاجتماعية والبيئية للسياحة البيئية، وتهدف الدراسة إلى تشخيص الملامح العريضة للتنمية السياحية المستدامة للسياحة البرية بالمنطقة، ورصد الأهمية النسبية لمناطق توليد حركات التنزه في البرية ومقاصدها بالإقليم ومسالكها، وتهتم الدراسة بالحركة السياحية للمنتزهات البرية المفضلة لدى المترددين وخصائصها وملامحها الطبيعية، والعوامل الاقتصادية والاجتماعية الديموغرافية المؤثرة في قرارات المترددين نحو التنزّه والخروج للبريّة، وتهدف الدراسة إلى رسم خريطة للخروج للبرية باستخدام الوسائل الحديثة والتقنيات الجغرافية والمعلوماتية تعد دليلاً لمن يريد الخروج للبرية بمنطقة حفر الباطن والمناطق المحيطة بها.

- <u>مشكلة الدراسة وتساؤلاتها:</u>

تكمن مشكلة الدراسة في التعرف على أنماط سكان مدينة حفر الباطن نحو السياحة البرية وتتضح في الأسئلة الآتية:-

١- هل تحتاج منطقة حفر الباطن لدراسات تفصيلية عن السياحة البريّة التي تسهم في تطوير استراتيجيات السياحة المعتمدة على البيئة وتحويلها الى سياحة بيئية مستدامة ؟

٢- ما أسس التنمية للسياحة البيئية المستدامة التي تكفل حماية التنوع الإحيائي والثقافي للمنطقة وتدعمها ؟

٣- هل تصبح السياحة البرية مصدراً للدخل وتنمية لاقتصاد حفر الباطن التي تسعى لإيجاد فرص عمل لسكان ؟

٤- ما خصائص مرتادي البر المتنزّهين من سكان مدينة حفر الباطن ؟

٥- ما تفضيلات أماكن الخروج للبرية لدى سكان مدينة حفر الباطن ؟

٦- ما الأنشطة الاجتماعية والثقافية والترفيهية والسلوكيات الأخرى المرتبطة بالتنزه البيئي التي يمارسها السكان في المقصد البري حول مدينة حفر الباطن ؟

- <u>أهمية الدراسة:</u>

يتوقع الباحث أن تفيد الدراسة في الآتي:-

- **تزويد السكان من راغبي الخروج للتنزه البري بخريطة للأماكن المتميزة التي يستمتع بها السكان في رحلتهم السياحية في الخروج للبرية.**
- **زيادة الاهتمام بصناعة السياحة بالمملكة نظراً للفوائد المتعددة التي تعود على الاقتصاد السعودي بصفة عامة ومنها منطقة الدراسة.**
- **التعرف على سلوكيات الخروج للبرية لدى سكان مدينة حفر الباطن وأهم الأنشطة التي يمارسها السكان أثناء فترة إقامتهم بالمقصد البري.**
- **السعي نحو توضيح نمط الخروج للبرية كنمط السياحة البيئية ودوره في الجذب السياحي وتنمية السياحة الداخلية بالمملكة.**
- **التعرف على المحددات الجغرافية والاقتصادية والاجتماعية الديموغرافية المؤثرة في قرارات المترددين من سكان حفر الباطن نحو التنزّه والسياحة البريّة.**
- **إبراز دور السياحة البريّة كأحد أهم أنماط السياحة البيئية التي تحظى بشعبية واسعة على المستوى الداخلي في المملكة العربية السعودية وبصفة خاصة في حفر الباطن (عاصمة الربيع) كما هو معروف في أوساط المجتمع السعودي .**

- <u>أهداف الدراسة تتمثل في النقاط التالية</u> :

١) معاينة الجغرافية لمناطق التنزّه والسياحة البريّة بمدينة حفر الباطن وخصائصها البيئية والجغرافية .

٢) توضيح السمات العامة للتنزّه والسياحة البريّة لدى المجتمع السعودي بمنطقة الدراسة، والتعرف على سلوكيات المتنزّهين ونشاطاتهم وهواياتهم في رحلتهم السياحية في الخروج للبريّة، وعلاقتها بالخصائص الديموغرافية والاجتماعية والاقتصادية لراغبي التنزه والخروج للبرية.

٣) التعرف على علاقة وسيلة النقل باختيار مكان التخييم بالبريّة من قبل سكان منطقة الدراسة.

٤) تحليل الأبعاد الاجتماعية والاقتصادية التي تتحكم في وجهة الخروج للبرية بين أفراد المجتمع بحفر الباطن.

٥) الوقوف على المشكلات والاجتهادات البيئية للمنتزهات البرية بالإقليم ورصدها كأهداف إنمائية.

٦) رسم خريطة للخروج للبرية باستخدام الوسائل الحديثة والتقنيات الجغرافية والمعلوماتية تعد دليلاً لمن يريد الخروج للبرية بمنطقة الدراسة والمناطق المحيطة بها.

٧) تشخيص الملامح العريضة للتنمية السياحية المستدامة للسياحة البرية بالمنطقة، ورصد الأهمية النسبية لمناطق توليد حركات التنزه في البرية ومقاصدها بالإقليم ومسالكها.

– <u>الدراسات والبحوث السابقة:</u>

تتسم الدراسات المتخصصة في السياحة البيئية ومنها الخروج للبرية بمنطقة الدراسة بالندرة حسب حدود علم الباحث وما توصل إليه من مصادر ومراجع مختلفة، إلا أن أبرز الدراسات السابقة التي تناولت موضوع الدراسة في مناطق أخرى بالمملكة العربية السعودية هي، وفيما يلي بعض الدراسات السابقة مرتبة من الأقدم فالأحدث:

كما تناولت دراسة الشبانات(٢٠٠٠م/١٤١٨م)،والمعنونة" الصمان بحوث وتحقيقات جغرافية ميدانية وتاريخية لمنطقة الصلب والصمان"، تعرض الجزء الأول منها يتكون من قسمين الأول يتناول تاريخ هضبة الصمان عبر الفترات التاريخية حيث يشير المؤلف إلي أن الصمان ارتبطت تاريخياً منذ القدم بمنطقة الإحساء، وخريطة حدود الصمان والصلب والصمان وبحوث وتحقيقات حول معالم الصمان، والدروب البرية القديمة بمنطقة الصمان، والطبيعة والمناخ الصمان، والمصطلحات الجغرافية المنتشرة بالصمان، وتحتوي الدراسة علي نحو ٣٤خريطة توضيحياً وأشكالاً وصور تتميز بها منطقة الصمان.

في حين اهتمت دراسة الأحيدب(١٤٢٤هـ) عن "السياحة والتنزه البيئي في المملكة العربية السعودية " تبلورت الدراسة في ست فصول تناولت مفهوم السياحة والترويح والسفر والترحال ومقومات السياحة البيئية المتوفرة بمختلف مناطق المملكة، وشملت الدراسة على توجيهات لقاصدي السياحة والتنزه ونماذج للسياحة والتنزه البيئي والمحميات الطبيعية للحياة الفطرية ودراسة الفياض والرياض والأودية المرتبطة بالتنزه والترويح البيئي بالمملكة العربية السعودية.

منها دراسة الشمري(١٤٢٩هـ) بعنوان" التنزه والسياحة البرية عند سكان مدينة حائل – دراسة في جغرافية السياحة"، وخلصت الدراسة إلي نتائج منها أنه كلما كان المكان السياحي البري قريباً من مقر إقامة أفراد العينة، كلما كان التردد عليه أكثر من الأماكن البعيدة عن مقر الإقامة، وكشفت الدراسة عن تفضيلات عينة الدراسة للأنماط المتعددة للسياحة بمدينة حائل، فقد جاءت السياحة الدينية بدرجة تفضيل أعلى من بين الأنماط السياحية الأخرى بنسبة بلغت (٦٣.٢%)، تلتها السياحة الاجتماعية بنسبة (٦١.٦%)، ثم السياحة البريّة بنسبة (٤٥%)، فالسياحة الشاطئية بنسبة (٣٦.٦%)، فسياحة التسوق بنسبة (٢٦%)، فالسياحة الدعوية بنسبة (٢٣.٢%).

بينما تناولت دراسة الشبعان(١٤٣٠ه) تحت عنوان "دوافع هواية الصيد كنشاط سياحي وتوزيع مناطق ممارستها – دراسة استطلاعية على بعض هوايتها من أبناء منطقة القصيم"، تناولت إحدى الأنشطة الممارسة في الخروج للبرية كالصيد البري وتوصلت الدراسة إلي نتائج منها أن أبرز الدوافع لهواية الصيد تكمن خلف متعة جلسة إعداد طعام الرحلة المشتمل على الطيور التي تم اصطيادها في رحلة الصيد، كما بينت الدراسة أن هناك علاقة بين العمر والتدريب على الصيد، كما توصلت الدراسة إلي أن تصنيف هواية الصيد في بعض المصادر ضمن الأنشطة السياحية الرياضية تميل إلي اعتبار هواية الصيد ضمن السياحة البيئية، كما توصلت الدراسة إلي وجود علاقة بين اعتبار الصيد سياحة داخلية والوضع الاجتماعي .

منهجية وأدوات الدراسة: تجرى الدراسة وفقاً للمناهج المستخدمة في الجغرافية السياحية ومنها منهج البحث الوصفي ومنهج التحليل المكاني، وترجع الدواعي لاستخدام المنهج الوصفي في الدراسة لكون هذا المنهج يحتوي على أساليب متعددة يمكن أن تقود الباحث إلي توظيفها في وصف الظاهرة المدروسة وتفسيرها (الشبعان ،١٤٣٠هـ، ص ٣٣٨)، وتنطلق مناهج الدراسة من التحليل الإحصائي لآراء العينة المستخدمة في البحث بالاعتماد على الإستبانة والتي وتعد الأداة الرئيسة للتعرف على اتجاهات المتنزهين من سكان مدينة حفر الباطن (مجتمع البحث) أثناء خروجهم للبرية، وتم تصميم الإستبانة ومن ثم التحقق من الصدق الظاهري للاستبانة فقد تم عرضها قبل التطبيق النهائي على المتخصصين لتقييم فقرات الإستبانة من حيث وضوحها ودقة صياغتها اللغوية واتساق فقراتها مع محاور الدراسة وأهدافها(الحربي،٢٠١٠م،ص٦٤)، وتم اختيار العينة من السكان راغبي الخروج للبرية وتم توزيع نحو ٢١٠ استمارة، تم تجميع نحو ١٥٩ استمارة صالحة للتفريغ بعد استبعاد الاستمارات الناقصة وغير الموضح فيها الإجابات أو المتروكة فارغة، وتم استخدام البرنامج الإحصائيspss بمساعدة برنامج excel في معالجة البيانات والرسوم المختلفة في محاولة لإيجاد العلاقات والمتغيرات المختلفة لدى المتنزهين من سكان مدينة حفر الباطن في رحلة الخروج للبرية، ويتوقع الباحث من الدراسة معالجة ورسم خريطة أو دليل سياحي للمنطقة، وتشخيص ملامح عريضة للتنمية السياحية البيئية المستدامة بالمنطقة، والتعرف على العقبات التي تعوق تنمية الخروج البرية لدى السكان ووضع حلول مناسبة تهدف إلى تعظيم المردود الاقتصادي والاجتماعي والبيئي للسياحة البرية بحفر الباطن .

(١-١) مقومات السياحة البرية بمنطقة الدراسة :

يعد الخروج للبرية أحد أنشطة السياحة البيئية والتنزه البري وهو ما تتصف به مدينة حفر الباطن وما حولها من مناطق برية تصلح للخروج للبرية والتمتع بصفاتها الطبيعية، وتبرز الأنواع السابقة للسياحة البيئية سواء المرتبطة بالطبيعة أو التراث وفق مفهوم تزايد انتقال الإنسان في إطار محيطه البيئي

الطبيعي والتراثي، للاستمتاع وإشباع رغبته لما تحويه هذه السياحة من مقومات طبيعية وثقافية وتراثية، أما عن مقومات السياحة البرية في منطقة الدراسة والتي جعلت منها مقصداً لراغبي الخروج للبرية لدى أغلب فئات المجتمع السعودي وسكان مدينة حفر الباطن فيمكن تناولها في النقاط التالية :

(١-١-١) الموقع والعلاقات المكانية لحفر الباطن :

يحدد موقع"Situation" المنطقة السياحية ومدي ارتباطها بالمدن والأقاليم الرئيسة الأخرى عن طريق شبكات النقل المختلفة وعلاقات الحركة السياحية للمنطقة، واستغلال مقوماتها السياحية أفضل استغلال، إذا كانت المنطقة تتميز بإمكانية الوصول" Accessibility" منها وإليها، مما يوفر الاتصال السهل والتردد" Frequency " الدائم عليها (الخواجة، ٢٠٠٦م،ص١٥)، وتمثل مدينة حفر الباطن (منطقة الدراسة) المركز الإداري لمحافظة حفر الباطن إحدى محافظات المنطقة الشرقية بالمملكة العربية السعودية، وتقع المدينة فلكياً في الجهة الشمالية الشرقية من المملكة عند التقاء خط الطول ٤٥.٩ درجة شرقاً بدائرة العرض ٢٨.٤ درجة شمالاً في نقطة التقاء وادي فليج الشمالي والجنوبي بوادي الباطن (السقا ،٢٠٠٤م، ص ٦٣)، أما عن الموضع المحلي للمدينة فيتسم امتداد المدينة في مناطق سهلية منبسطة ضمن حدود منطقة الصمان، كما تتسم بترابطها بالعديد من المدن المجاورة وخاصة عاصمة المملكة (الرياض) والتي تبتعد عنها بنحو ٤٨٠ كم، وتقع المحافظة في أقصى شمال المنطقة الشرقية ويحدها من الشرق محافظتا الخفجي والنعيرية، ومن الغرب منطقة الحدود الشمالية، ومن الجنوب محافظة قرية العليا ومنطقة الرياض، ويحدها شمالاً دولتا الكويت والعراق،وبالتالي تتميز المحافظة بأنها تمثل أحد المنافذ البرية للمملكة لهاتين الدولتين (وزارة الشئون البلدية والقروية،١٤٢٨هـ، ص٢).

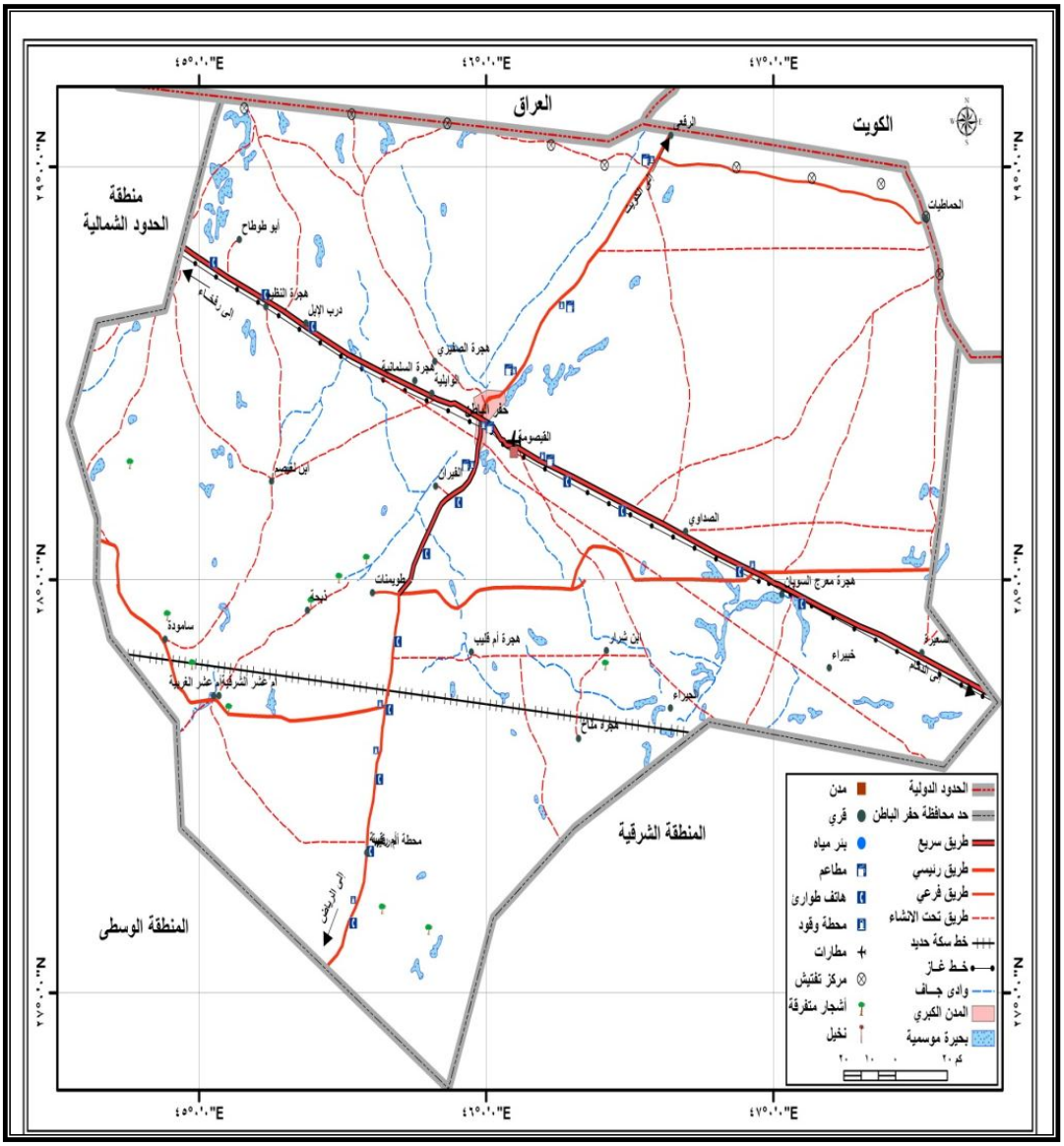
كما ترتبط المدينة بمدن المملكة فتبعد عن مدينة الدمام والتي تعد حاضرة المنطقة الشرقية بنحو ٤٨٩كم، وعن مدينة عرعر بنحو ٥٥٨كم، وتبعد عن الخفجي ورفحا بنحو ٣٠٠ كم والنعيرية٢٩٠كم، وتقع ضمن حدودها مدينة الملك خالد العسكرية والتي تقع جنوب المدينة بنحو ٧٠كم، وتقع مدينة حفر الباطن ضمن خريطة الطرق الدولية بين المملكة العربية السعودية ومنطقة الخليج العربي وبلاد الشام، ولوجودها على مفترق طريقين دوليين داخل الشبكة التقلية المحلية والإقليمية أثره المهم في تزايد أهمية المدينة وترابطها بالمواقع السياحة البرية حيث يمكن للزوار الخروج إلى البرية والوصول إلى أطراف مواقع التنزه البري ضمن منطقة الرياض وبالقرب من الدمام وصولاً إلى الشمال حيث مدن الشمال متمثلة في عرعر والجوف وبالقرب من حدود دولة الكويت (وزارة المواصلات،١٤١٧هـ، ص٧)، ويلاحظ أن الموضع الإقليمي للمدينة يتسم بالقرب من دول الخليج العربية حيث تبعد المدينة عن حدود دولة الكويت بنحو ٩٠كم عبر منفذ الرقعي، وعن الكويت العاصمة بنحو ٢٢٠كم، كما تبعد المدينة عن حدود المملكة مع الأردن بنحو ٩٠٠كم، ومن أهم هذه الطرق: الطريق الأول: يمتد من(الرياض/ الزلفى /المجمعة /حفر

الباطن /الكويت)بطول ٦٠٠كم (وزارة الشئون البلدية والقروية، ١٤٢٨ هـ،ص٦)، ويبدأ هذا الطريق من الرياض حيث المنطقة الوسطى بالمملكة وعبر هذا الطريق يمكن الوصول إلى مكة المكرمة والمدينة المنورة ويمر هذا الطريق بحفر الباطن ومنها إلى دولة الكويت شمالاً، وبالتالي تقع على طول هذا الطريق العديد من مناطق التنزه البرى ومنها الفيضات.

الطريق الثاني: طريق الشمال بداية من مدينة الدمام (الدمام/النعيرية/ حفر الباطن/عرعر/سكاكا /تبوك/ضباء) بطول ١٨٧٠كم، ومنها يمكن الوصول إلى مختلف دول مجلس التعاون الخليجي المجاورة عبر مدينة الدمام مروراً بمدينة حفر الباطن ومنها إلى الأردن ومصر وسوريا، ويتسم هذا الطريق بوجود العديد من مواقع التنزه البري والتي تعد إحدى المقاصد البرية للمتنزهين لدى سكان مدينة حفر الباطن (وزارة المواصلات، *١٤١٧هـ ،ص ٦٦)*،أما عن إمكانية الوصول لمدينة حفر الباطن والتي تعرف بين أوساط المجتمع السعودي بعاصمة الربيع، فالمدينة تتسم بتوافر شبكة من الطرق البرية تمثل إحدى شبكات النقل البرية المستخدمة بشكل أساسي لدى خروج السكان للتنزه بالبرية، حيث غالباً ما يعتمد السكان لدى خروجهم للبرية على وسائل النقل الخاصة والتي تعتمد بشكل أساسي على النقل البرى واستخدام الطرق للوصول إلى المقصد البري، وتقع المدينة في ملتقى أربع طرق برية رئيسة داخلية ودولية: الأول جهة الشرق ويمتد إلى المنطقة الشرقية (السعيرة/النعيرية/الدمام) ودول الخليج المجاورة، فمنها شرقاً يتجه الطريق إلى الدمام على بعد ٤٨٩كم، والثاني غرباً إلى مناطق شمال غرب المملكة ودول الشام وتركيا حيث يتجه الطريق إلى رفحاء على بعد ٣٠٠كم وإلى عرعر على بعد نحو ٥٥٨كم ومن ثم إلى الحدود الشمالية للمملكة (طريف /القريات)، والثالث منها يتجه جنوباً إلى المجمعة بمسافة ٢٩٠كم ومنها إلى الرياض بمسافة ٤٨٩كم، وعبر المنطقة الوسطى يمكن الوصول إلى مكة المكرمة والمدينة المنورة، وأخيراً يمتد منها شرقاً طريق الرقعي على الحدود مع دولة الكويت لمسافة ٩٠كم حتى الحدود السعودية الكويتية حيث منفذ الرقعي(وزارة الشئون البلدية والقروية، ١٤٢٨ هـ،ص٣)، كما تتوفر بالمنطقة وسائل النقل الجوي التي تربط المدينة بشبكة من الرحلات الجوية عبر مطار حفر الباطن بالقيصومة الذي يبعد عن المدينة بنحو ١٥كم، إلا أن أغلب المتنزهين يفضلون الذهاب باستخدام سيارات النقل الخاصة وبالتالي الطرق البرية للوصول إلى المتنزهات البرية التي تبعد بطبيعة الحال عن المدينة ومطارها الجوي، كما يوفر النقل البري بأشكاله المتعددة الخصوصية التي يرغب فيها السكان من الخروج للبرية .

مما سبق ذكره يتضح إستراتيجية الموقع الجغرافي وتعدد طرق الوصول المتوفرة لمدينة حفر الباطن، وما نتج عنهما من تميز العلاقات المكانية للمدينة بمدن المملكة ومناطقها الأخرى، حيث تقع ضمن حدود الصمان حيث تنتشر الفيضات الطبيعية التي دائما ما تجذب السكان لقضاء أوقاتهم في الخروج للبرية، كما أسهمت في دفع الحركة السياحية للزوار ومحبي التنزه في البرية ومعايشة الطبيعة الصحراوية، وأوجدت العديد من العلاقات المكانية بين المدينة وبقية المدن السعودية الأخرى بل امتد ذلك إلى الوضع الإقليمي للمدينة بترابطها بالمجتمعات الخليجية المجاورة للمملكة العربية السعودية، كما هو الواضح من الخريطة التالية.

خريطة (١)الموقع الجغرافي وإمكانية الوصول لمدينة حفر الباطن .



المصدر : من عمل الباحث اعتماداً وزارة الشئون البلدية والقروية، ١٤٢٨ هـ ،ص٦.

(١-١-٢) التضاريس :

يمثل تنوع أشكال السطح ومن ثم المظهر والمقومات الطبيعية أرضية طيبة لقيام السياحة وتطورها (أبو داود،١٤٢٣هـ،ص٢١)، وتتمتع المملكة بوجه عام بالتنوع والتباين في خصائصها الطبيعية والجوية والأرضية والمائية، وتتسم المظاهر التضاريسية السائدة في محافظة حفر الباطن بأنها مناطق طبيعية سهلية منبسطة تضم معظمها الغطاءات الرملية والأودية الجافة التي سرعان ما تتجمع فيها مياه الأمطار الساقطة ونمو النباتات الموسمية، وتقع ضمن حدود هضبة الصمان والتي توصف بأنها تنحدر انحداراً خفيفاً نحو الشرق والشمال، ورغم هذا الانحدار التدريجي في الصمان إلا أنه لا توجد أودية تصريف لمياه السيول إلى خارج هضبة الصمان. ففي الشمال حيث يوجد وادي الباطن التي تقع فيه المحافظة وهو امتداد لوادي الرمة ويبلغ طول وادي الباطن من منبعه بالسفوح الشرقية للجبال الواقعة شرق المدينة المنورة حتى مصبه في شط العرب بجنوب العراق بنحو ١٢٠٠كم، وهو بذلك أطول الأودية بالمملكة العربية السعودية بل في شبه الجزيرة العربية(الوليعي،١٤١٧هـ، ص٦٥)، بينما يقع في الجنوب من الصمان وادي السهباء، وبالتالي يلاحظ أن من أهم ملامح التضاريس بالمحافظة وجودها ضمن حدود الصمان والتي تقع في الجزء الشرقي من المملكة العربية السعودية بين دائرتي عرض ٢٨- ٢٤شمالاً، ويبلغ طولها نحو ٥٠٠كم، ومتوسط عرضها نحو ١٠٠كم، ويتراوح متوسط هضبة الصمان عن سطح البحر نحو ٣٥٠م، وتقع هضبة الصمان بين السهل الساحلي على الخليج العربي شرقاً ورمال الدهناء غرباً، وهى هضبة صخرية مستطيلة الشكل ذات سطح شبه مستو يتراوح عرضها بين(٨٠-٢٥٠كم) وتتجه من الشمال إلى الجنوب(الوليعي،١٤١٧هـ،ص ٣٩٩-٤٠٠)، وحدود هضبة الصمان الشمالية الغربية غير واضحة فهناك ظاهرات تضاريسية تميز نهاية الصمان وبداية هضبة الحجرة والتي تقع بها مركز ساموده إحدى التجمعات العمرانية التابعة لمحافظة حفر الباطن(الدريس،١٤٣٢هـ، ص٦٥).

بصفة عامة يمكن القول بأن هضبة الصمان التي تقع في محيطها منطقة الدراسة تبدأ حيث ينتهي سهل هضبة الدبدبة على حدود دولة الكويت، وهى هضبة حصوية مستوية غرباً عند خط طول ٢٠-٤٥درجة شرقاً يخترقها من الوسط وادي الباطن الذي يتجه نحو الشمال الشرقي ويبلغ ارتفاعها بين ٢٠٠-٤٠٠م، أما من ناحية الجنوب فهي تنتهي في الربع الخالي عند درجة عرض ٢١شمالاً حيث طريق (الرياض/الهفوف) (الدريس،١٤٣٢هـ ، ص٧٠- ٧٥)، كما هو موضح من الخريطة (٢).

خلاصة القول: إن منطقة الدراسة تقع ضمن حدود هضبة الصمان التي تعددت الآراء حول تحديد امتدادها وخاصة حدودها الجنوبية والشرقية التي يصعب على الدارس تحديد نهايتها، أما من ناحية الغرب فرمال الدهناء، ومن الشمال وادي الباطن حيث تقع عليه مدينة حفر الباطن وبعض التجمعات العمرانية الأخرى التي تتبع محافظة حفر الباطن والتي تمتد على حدود هضبة الدبدبة ومنها الحماطيات والرقعى

والمتياهية الجنوبية القيصومة(الشريف،١٩٨٧م،ص٨١)، ولقد انعكست الظروف التضاريسية السائدة بمنطقة الدراسة ونتج عنها مجموعة من الأشكال الصخرية الجميلة التي تجذب إليها المتنزهين للخروج للبرية ومن أهم الدحول والفيضات والروضات والكهوف الصخرية الطبيعية ،وهى غنية بالأشجار المعمرة كما تزدان في مواسم المطر بالحشائش والمراعي المتحولة إلي حقول خضراء تموج بالعديد من الأزهار والأعشاب البرية، وهذه جمعيها يمكن أن تكون مصدر جذب للسياح الذين ينشدون التعرف على ثقافة الصحراء عبر الإقامة فيها بمخيمات بدوية لعدة أيام في أجواء ربيعية وشتوية منعشة (الفقير،١٤٣٣هـ/٢٠١٢م ،ص ٨٨).

وتعد منطقة الصمان والتي تشتهر بأنها من أكثر المواقع غناءً بالدحول(وهى عبارة عن شقوق أو مغارات أو فتحات في باطن الأرض ولها فوهات ضيقة في الأعلى واسعة في الأسفل تدل على سطح الأرض وبداخلها سراديب وقنوات تتسع وتضيق ويتخللها أحواض تتجمع بها مياه السيول، نتجت عن تحلل الطبقات الكلسية الهشة التي توجد في الصخور، وكانت في الماضي مصدر من مصادر الحصول على المياه)، لذلك أصبحت منطقة جاذبة لمحبي الخروج للبرية لدى سكان مدينة حفر الباطن حيث تضم العديد من الدحول ومن أهمها (دحل أبا الهول – أبو جنب – أبو سدرة – أبا الضيان – أبو نخلة– عزارة – أم وركين – أبا الجرفان – البريجسى – أبو الكبود– أبو طوطاح – أبو القرون)(الدريس،١٤٣٢هـ، ص ٦٥)، والمغارات والتكوينات الطبيعية ومن أهمها (غار القلت والذي يقع شمال غرب قرية القلت التابعة لمحافظة حفر الباطن– غار فوزية– غار مانع –غار بن عبد الواحد)، والفيضات(وهي مستقر الماء عندما تمتلي ويفيض الزائد عنها كما تطلق على الوادي عند إشرافه على الفيضة)ومن أهمها (فيضة نقرة الصيد والتي تقع شمال الصداوى بنحو ١٨كم وهى إحدى منابع الفقع أو الكمأة وفيضة السديرات– القلت– القيصومة– أم عشر– خريم – أم العكرش– أم المصران جنوب شرق الصمان– القرائن– الحيراء– حسناء السبق– الهجيريات– جزوى بالقرب من بلدة أم قليب وفيضة عصيفيرة والتي تقع شمال غرب الصداوى والتي تبعد عن مدينة حفر الباطن بنحو ١٥٠كم(الدريس،١٤٣٢هـ، ص ٢٤٦)، كما تنتشر ظاهرة الروضات(وهى مناطق منخفضة تتجمع بها مياه الأمطار أو السيول وتروضها وتنمو حولها العديد من النباتات والأعشاب ومن أهمها نبات السدر) التي تهوى محبي الخروج للبرية ومن أهمها (روضة ظلماء – نوره– الرثوية – أبو الضيان– جفيقاء– أم المهابيش – الزلعاء)، وهى تجذب الزوار لمعرفة تاريخ بيئتهم وتطورها عبر الزمان، كما أن هضبة الصمان أصبحت من أهم مناطق الرعي في المملكة حيث تنمو العديد من النباتات والحشائش الموسمية التي تجذب إليها ملاك الإبل والأغنام للرعي في هذه المراعي الطبيعية في أعقاب فترات سقوط الأمطار، وبالتالي قد يجمع السكان مقاصد متعددة في الخروج

للبرية وهى التنزه والاستمتاع بالطبيعة الصحراوية الهادئة ومتابعة شئونه الاقتصادية والتجارية من متابعة ما يمتلكه من رعى الإبل والأغنام بالقرب من مناطق التنزه البرى (الجاسر ،١٣٩٩هـ، ص ٩٩).

(١-١-٣) السمات المناخية :

يعد المناخ بكافة عناصره عاملاً أساسياً في تنمية السياحية وتوجيه حركتها(الأحيدب،١٤٢٤هـ ،ص١٢٦)، وتتسم السمات المناخية بمنطقة الدراسة بالمناخ الصحراوي الذي يتسم بارتفاع درجة الحرارة في أغلب فترات السنة وخاصة في شهور الصيف وتبلغ ذروتها في شهور يونيو ويوليو وأغسطس، وفى المقابل تنخفض درجة الحرارة في أشهر الشتاء وخاصة في فترات الليل، في حين نجد أن المنطقة تتسم باعتدال درجة الحرارة وخاصة في الفترات الانتقالية بين فصلي الصيف والشتاء حيث فصلي الخريف والربيع وخاصة في أعقاب هطول الأمطار، ومن ثم سرعان ما تنمو النباتات والأعشاب الطبيعية في أغلب المناطق البرية وتتجمع مياه الأمطار فيما يعرف بالفيضات والروضات (الحلافي،١٤٣١هـ ،ص٤١)، أما عن الأمطار وكمياتها فتوصف بأنها قليلة ولا تسقط إلا في فصل الشتاء، وإن سقطت فإنها تسقط على هيئة سيول فجائية يصعب الاستفادة منها، ويبدأ موسم الأمطار على منطقة الدراسة وما حولها من مناطق برية متسعة خلال الفترة من شهر ديسمبر إلى نهاية شهر أبريل وهى متفاوتة وبكميات غير منتظمة وفجائية في أغلب السنوات، وتقدر كمية الأمطار في أقرب محطة رصد للخصائص المناخية السائدة بمنطقة الدراسة هي محطة القيصومة تقدر بحوالي ١٠٢مم، ولكن هذا المعدل متغير فقد يتعدى ٢٠٠مم وفى أغلب الأعوام تنخفض كمية الأمطار إلى ما دون ٥٠مم(الحلافي،١٤٣١هـ،ص ١٢٦)، فقدرت في عام ٢٠٠١م بنحو ٥٥.٧مم، بينما ارتفعت في عام ٢٠١٠م إلى نحو ٦٦.٤مم (الدريس،١٤٣٢هـ، ص٣٤٠).

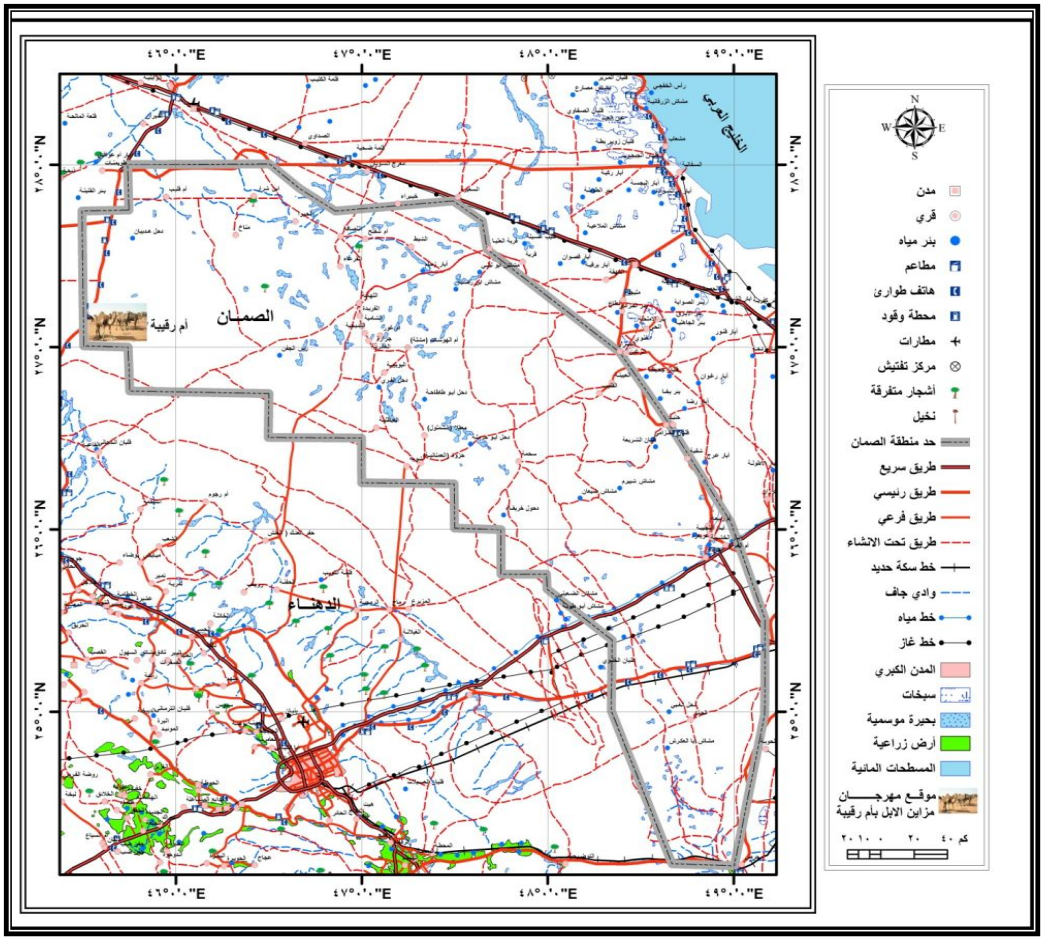
لقد ساهمت الظروف المناخية التي سبق الإشارة إليها في فقر المنطقة من الحياة النباتية والحيوانية في أغلب الفترات من السنة، وتعود الحياة إلى أغلب مناطقها في فترة هطول الأمطار عقب انتهاء فصل الشتاء وبداية فصل الربيع والذي سرعان ما تكسو النباتات القصيرة مناطق مختلفة، وربما تكاد تكون مقصورة على مناطق تجمع المياه فيما يعرف بالفيضات أو الروضات، كما أن الظروف المناخية السائدة بالمنطقة تتسم بالثبات في أغلب فترات السنة وخاصة من منتصف شهر أبريل إلي بداية شهر أغسطس، مما جعلها مناطق مناسبة لهجرة الطيور بين دول المنطقة وخاصة فيما يعرف بهجرة الحباري .

(١-١-٤) الظروف الحيوية :

على الرغم من سيادة المناخ الصحراوي وشبه الصحراوي في المملكة إلا أن الكثير من النباتات والحيوانات استطاعت أن تتكيف مع قسوة الصحراء المتمثلة في شدة الحرارة وقلة الماء

والغذاء(الأحيدب،١٤٢٤هـ، ص ٣٩)، وتشتهر براري محافظة حفر الباطن والمناطق المحيطة بها بغناها بمجموعة كبيرة من النباتات والأعشاب الموسمية التي يرتبط موسم نموها بهطول الأمطار، ويظهر الغطاء النباتي ممثلة في النباتات والأعشاب البرية الموسمية في الفترات التي تسقط فيها الأمطار وفى الغالب تكون فترات قصيرة من السنة ومن أهمها المنتشرة في حدود منطقة الدراسة والتي سرعان ما تنبت في مناطق تجمع مياه الأمطار، ومن أهم هذه النباتات والشجيرات(الرمث- العرفج- الصمعاء- والفقع والذي ينتمي الفقع إلى مملكة الفطريات الكيسية المتطفلة على نبات الرقروق، ويطلق عليه عامة الناس بالفقع، لأن الأرض تنفقع أي تنفتح وتشقق عنها، وسميه كمأة لاستثاره تحت الأرض، كما يتواجد بكثرة في شمال المملكة العربية السعودية وشمالها الشرق ووسطها ومنها منطقة الدراسة(العريضي،١٤١٨هـ،ص١١٠)،- النفل – الخزامي- الحنظل- الأرقة- الكداد- الربلة- الأقحوان- الرمام- الرقروق- الأرطى- الرغل- الشقير- الضمران) ، وعموماً توصف هضبة الصمان التي تقع في حدودها منطقة الدراسة بأنها أرض منبتاً لسبع الحموضات المشهورة وهى (الروشة-العجرم- الرغل- الشعران- العراد- الضمران- الرمث)، بجانب نباتات أخرى تنمو ومنها السدر- القيصوم-الكداد -العوسج-الشيح، كما أدت هذه الظروف من الفقر في الكساء النباتي إلى فقر المنطقة من الحياة الحيوانية باستثناء بعض الحيوانات ومنها النمور والذئب العربي والحيوانات الزواحف ومن أشهرها الضب وهو يمثل إحدى هوايات الصيد لدى المتنزهين في البرية وبالإضافة إلى العقارب والحيات الجرابيع والأرانب البرية والصقور(الشبانات ،١٤٢٠هـ/٢٠٠٠م،ص١١٣)، ولذلك نجد أن أغلب الطيور والحيوانات تجد لها موسم للتوافد إلى المنطقة ومن ثم تصبح الفرصة مواتية لمحبي الصيد البرى خلال فترات هجرة الطيور إلى منطقة الدراسة والتي تبدأ من منتصف شهر أبريل الى بداية شهر أغسطس ومن أشهر الطيور المهاجرة الى منطقة الدراسة والمناطق المحيطة بها الدخل والخواضير والصفاري والقماري والحبارى والغرانيق والكروان(السمق) والكدري والبط وطيور الماء(الدريس، ١٤٣٢هـ، ص ٦٢).

خريطة (٢)موقع حفر الباطن بالقرب من منطقتي الصمان والدهناء والتي تعد ضمن المعطيات البيئية المناسبة للسياحة البيئية.



المصدر من عمل الباحث اعتمادا على المصادر التالية: وزارة المواصلات، الطرق والنقل في المملكة العربية السعودية، الرياض، ١٤١٧هـ، وهيئة المساحة الجيولوجية، وخرائط المملكة العربية السعودية، وخريطة المنطقة الشرقية بمقياس رسم ١:٥٠٠.٠٠٠، ١:١.٠٠٠.٠٠٠، ط١، ١٤٢٢هـ/٢٠٠٣م.

(١-١-٥) البعد الاقتصادي والاجتماعي والثقافي للخروج للبرية والتنزه البري بمنطقة الدراسة :

يطلق السعوديون على رحلات الخروج للبرية اسم طلعات البر أو" كشتة"، ويغلب على الرحلات البرية الطابع الصحراوي حيث يفضل الكثير من الناس الترحال في أماكن هادئة ويقومون ببناء الخيمة وسط الرمال، وهذا النوع من الرحلات مرتبط بالبدو والبادية والمؤثرات والدوافع المختلفة للخروج البرية متعددة منها البعد الاقتصادي، حيث يشير أغلب سكان المدينة أنهم يمتلكون أحواش لتربية الأغنام والإبل،

وغالباً ما يشيرون إلى أن معظم هذه المراعي الخاصة بهم لا ترتبط بمناطق معينة بل ترتبط وتتنقل في المناطق التي يتوفر بها المراعي الطبيعية حيث تنمو الأعشاب عقب هطول الأمطار، لذلك غالباً ما يهدف الراغبون في الخروج للبرية من رعاية أملاكهم من تربية الأغنام أو الإبل والإقامة بجانب الاستفادة من ذلك اقتصادياً بجانب التمتع بالطبيعة الخلابة في البرية.

هذا بالإضافة الى أن الخروج للبرية يحتاج لمستلزمات التخييم بالبرية ومنها الحطب والخيمة وأدوات الشواء والشاي والقهوة وبنادق الصيد وأجهزه تحديد المواقع الجغرافية(GPS) وأدوات المعيشة المختلفة بالصحراء مكان الإقامة في المقصد البرى السياحي، ولقد قدرت حجم تجارة لوازم الخروج للبرية بنحو ملياري ريال سعودي على مستوى المملكة العربية السعودية، ومعها تجاوز عدد رخص المحلات التجارية المتخصصة في بيع لوازم الخروج للبرية بنحو ٤٠٠شركة أو مؤسسة أو محلات تتخصص في بيع مستلزمات طلعات البر، وتتراوح بيع سعر الخيمة الواحدة بين ١٠٠٠:١٥٠٠ريال وهى خيمة صغيرة تتسع لخدمة خمسة أشخاص للإقامة في البرية، بل إن البعض يرغب في تأجير الخيم بالصحراء وهناك شركات أو أفراد مسئولة عن عملية التأجير للخيم التي تحوي جميع المستلزمات المعيشية بالصحراء ويتراوح سعر تأجير الخيام بين ٥٠ : ١٠٠ ريال يومياً بحسب حجم الخيمة، وبالتالي تسهم الخروج للبرية في تعظيم الأنشطة التجارية بمحلات بيع مستلزمات طلعات البر وخاصة في فترات الربيع عقب هطول الأمطار ونمو العديد من النباتات الصحراوية في البرية بالفيضات والروضات المحيطة بحفر الباطن، ولا يقتصر تأثير البعد الاقتصادي على الخروج للبرية لدى سكان المدينة بل تمتد لكل من البعدين الاجتماعي والثقافي حيث يرى أغلب سكان المدينة أن رحلات الخروج للبرية تسهم بشكل فعال في تعريف الأبناء بثقافة الجذور والعودة إلى حياة البادية، وتسهم في العمل على تماسك أفراد الأسرة بثقافة الماضي والتعرف على الحياة البسيطة لأبناء البادية ،ومن هذه المظاهر ما يقام في محافظة حفر الباطن في أعقاب فترات الربيع ما يعرف بمهرجان مزاين الإبل بأم رقيبة وهى قرية تقع على طريق(حفر الباطن/الرياض)بنحو ١٤٠كم، وهو يمثل إحدى المهرجانات السياحية المرتبطة بثقافة الجذور والاهتمام بها من قبل مربى الإبل بمنطقة الدراسة، خاصة أن المنطقة يعتمد اقتصادها على الثروة الرعوية من الماشية والإبل والغنم، وهذا البعد الاقتصادي والخروج للبرية يربط البعض الاستمتاع بفعاليات مهرجان مزاين الإبل بفترات الخروج للبرية والعمل على الاهتمام بثرواتهم الاقتصادية المتمثلة في تربية الإبل والأغنام .

خلاصة القول: إن منطقة الدراسة تتسم بتوافر مقومات السياحة البرية وما تتمتع به من موقع جغرافي وعلاقات مكانية متميزة ترتبط بالعديد من مدن المنطقة الشرقية والوسطى والشمالية من المملكة العربية السعودية، كما أنه يتوفر العديد من المقومات الطبيعية لجذب المتنزهين للخروج للبرية منها انتشار المظاهر

التضاريسية المختلفة كالأودية والهضاب وما يتواجد بهما من كهوف ومغارات، بالإضافة إلى الروضات والفيضات والمسطحات خضراء التي تتكون عقب هطول الأمطار، بجانب التنوع الإحيائي للحياة الفطرية المرتبطة بالبيئة الصحراوية السائدة بمنطقة الدراسة، ويمكن توجيه هذه المقومات لجذب الزوار من مختلف مدن المملكة ومن مدينة حفر الباطن لو أحسن استغلالها عمل على تنمية رحلات الخروج للبرية من قبل سكان حفر الباطن .

اعتمد الباحث على تحليل الاستبيان الناجم عن الدراسة الميدانية التي تم تنفيذها على عينة من سكان مدينة حفر الباطن(مجتمع الدراسة) في ربيع ١٤٣٥هـ/ ٢٠١٤م، حيث بلغت نحو ١٥٩ فرداً هي حجم العينة المدروسة من الذين عاشوا رحلة الخروج للبرية، ويمكن معالجة هذه الآراء بتحليل النتائج التي تم التوصل إليها من إجابات المتنزهين حول الخروج للبرية، وإسهام كل من الخصائص الاجتماعية والاقتصادية للمتنزهين بين صفوف سكان مدينة حفر الباطن في تحديد المقصد السياحي البري، ففي البداية يلاحظ أن الخصائص الاقتصادية متمثلة في طبيعة العمل(المهنة) تعد عنصراً فعالاً في تحديد أفضل الأوقات للخروج للبرية حيث ترتبط أوقات خروجهم للبرية بالإجازات السنوية من عملهم بنسبة ما يزيد قليلاً عن الثلث(٣٢%)من حجم العينة، وهو ما يشير إلي تأثير عامل بعد أماكن التخييم بالبرية عن مدينة حفر الباطن بل تمتد لتصل إلي مسافة تتراوح بين ٢٥٠:٥٠٠ كم تصل إلى أطراف مدينة الرياض (عاصمة المملكة)، بينما نجد أن نحو ما يقل قليلاً عن الخمس(١٨.٩%) من العينة تشير إلى خروجهم للبرية في فصل الربيع وهطول الأمطار وهي الفئة التي يغلب عليهم العمل بالقطاع الخاص أو أنه يعمل لحساب نفسه فتتوافر له الحرية في تحديد أفضل أوقات الخروج للبرية بين سكان مدينة حفر الباطن وهو الوقت المناسب للإقامة في البرية والاستمتاع بالطبيعة الخلابة، بينما أشارت فئة الطالب إلى أن خروجهم للبرية مرتبط بالإجازة الصيفية للمدارس بنسبة (١٧%)وبنفس النسبة في فترة الأعياد، في حين نجد أن فئة من يفضل الخروج للبرية في الليالي القمرية تنخفض حتى تصل إلى أقل من السدس بنسبة(١٥.١%).

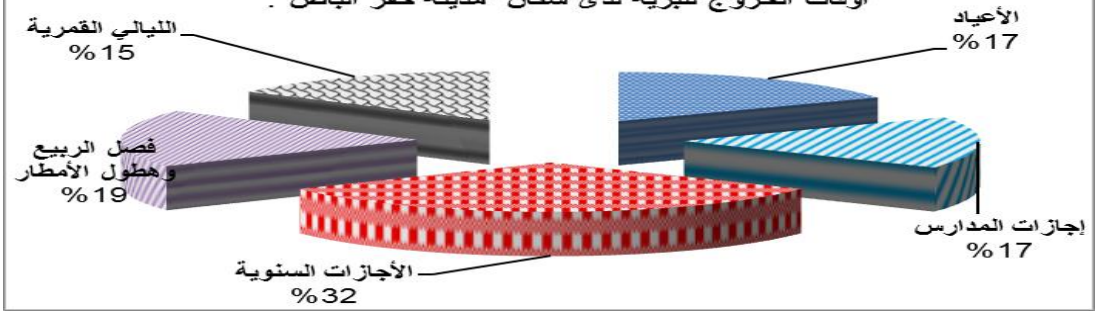
وهو ما يؤكد بدوره إلى الارتباط الوثيق بالوظيفة ووقت الخروج للبرية ومكان التخييم البعيد عن المدينة، وبالتالي لا يمكن للمتنزهين العودة بسرعة إلي أعمالهم، بما يتناسب مع وقت الإجازة السنوية للمتنزهين حيث يشير أن أغلب المتنزهين في العينة بنسبة تزيد عن النصف قليلاً(٥٧%) يعمل طالباً، تليها فئة المتنزهين من يعملون في وظائف حكومية بنحو الخمس(٢١%)، في حين ينخفض وجود المهن في القطاع الخاص والمتسببين (أعمال حرة) بنسبة منخفضة بنحو (٩%)،(١٣%) لكل منهما على التوالي، وهو ما يوضح أن هناك ارتباط بين فترة الإجازات وفصل التنزه المرتبة بفترة الربيع عقب هطول الأمطار وانتشار النباتات الخضراء والأعشاب بالمناطق الصحراوية والتي تسهم بدورها في التمتع بالطبيعة الخلابة بمنطقة حفر الباطن والروضات المحيطة بها، كما هو موضح بالجدول التالي، والشكل (١) .

جدول (١)التوزيع النسبي وفقا لمتغيرات طبيعة العمل والمهنة وعلاقتها بوقت الخروج للبرية لدى سكان مدينة حفر الباطن.

أفضل الأوقات	العدد	%	الوظيفة	العدد	%
الأعياد	٢٧	١٧	قطاع خاص	١٥	٩
إجازات المدارس	٢٧	١٧	حكومي	٣٣	٢١
الإجازات السنوية	٥١	٣٢	طالب	٩٠	٥٧
فصل الربيع وهطول الأمطار	٣٠	١٨.٩	متسبب	٢١	١٣
الليالي القمرية	٢٤	١٥.١	جملة	١٥٩	%١٠٠
جملة	١٥٩	%١٠٠			

المصدر : الدراسة الميدانية للباحث ١٤٣٥هـ/٢٠١٤ م.

شكل رقم (1) التوزيع النسبي للخصائص الاقتصادية وارتباطها بأفضل أوقات الخروج للبرية لدى سكان مدينة حفر الباطن .



بينما نجد أن للخصائص الاجتماعية – أيضا– دوراً في تحديد المقصد السياحي البري لدى سكان مدينة حفر الباطن متمثلة في الحالة الزواجية والتعليمية، من أجل تفسير هذا التباين يمكن القول بأن أغلب سكان حفر الباطن الراغبين في الخروج للبرية من المتزوجين بنسبة ما يزيد عن ثلثي العينة (٦٩.٨%)، وهو ما يشير إلي أن الخروج للبرية هواية جماعية أو سياحة جماعية مرتبطة بالعائلات وأقاربهم، كما أن الخروج للتنزه البري يغلب على الطابع الجماعي والعائلات والأقارب من نفس القبيلة أو العائلة لما يتمتع به المجتمع السعودي من الخصوصية، بينما تأتى فئة العزاب بالمرتبة التالية في الرغبة للخروج للبرية بنسبة تقل قليلاً عن الثلث (٢٨.٣%) في حين يلاحظ انخفاض بقية الحالات الأخرى للحالة الزواجية ومنها المطلق حيث تسهم بنسبة قليلة لا تزيد عن(١.٩%) من حجم العينة، وقد يرجع السبب في انخفاض وجود هذه الفئة في صفوف المتنزهين بالبرية بسبب الظروف الاجتماعية الخاصة بهم ومن الصعب الخروج بمفردهم وخاصة لو كانت من العنصر النسائي لما للمجتمع السعودي من خصوصية وصعوبة خروج المرأة بمفردها، وهو ما يشير إلى أن أغلب

المتنزهين في البرية من فئة المتزوجين وغالباً ما يخرجون في شكل عوائل وهو ما يعرف بالسياحة الجماعية، ولذلك تمثل عامل جذب سياحي جماعي للعائلات في حفر الباطن كما هناك ارتباط وثيق بين الخروج للبرية والإجازات التي تتفق مع أغلب أفراد العائلة في أوساط المجتمع السعودي بحفر الباطن.

أما عن الحالة التعليمية بين صفوف المتنزهين في البرية فيلاحظ أنها تشكل نحو ثلثي(٦٠%) من حملة المؤهلات الجامعية فما فوق وهو ما يشير بدوره إلى تزايد الاهتمام لدى فئة الشباب في الخروج للبرية ومعايشة حياة الآباء والأجداد، أو ما يعرف بثقافة الجذور بالإضافة إلى عامل وقت الفراغ المتوفر لمثل هذه الفئة سواء كان ذلك في أعقاب فترة الدراسة أو بعد التخرج قبيل الالتحاق بالوظيفة، وهو ما يدل على ضرورة العمل على استغلال وقت الفراغ لدى الشباب في مجتمع الدراسة، وتليها فئة المتنزهين من حملة الدبلوم أو الثانوية العامة بنحو ما يقل قليلاً عن الخمس(١٨%) من حجم العينة، وحملة المؤهلات المتوسطة بنسبة تزيد قليلاً عن العشر(١٢%)، بينما يلاحظ انخفاض الفئات التعليمية الأخرى من الأميين ومن يقرءون ويكتبون بنحو العشر(١٠%) من حجم العينة، وهو ما يشير بدوره إلى الاهتمام المتزايد لدى الشباب في المراحل التعليمية المختلفة من العودة إلي الجذور ومعايشة حياة الآباء والأجداد بالبرية ورغبة الشباب في ممارسة الرياضات الخاصة بالبرية ومنها التفحيط بالسيارات والسمر بالبرية، كما هو الواضح من الجدول(٢).

جدول (٢):العلاقة بين الخصائص الاجتماعية والتعليمية لدى سكان مدينة حفر الباطن والخروج للبرية.

الوضع الاجتماعي	العدد	%	المستوى التعليمي	العدد	%
أعزب	٤٥	٢٨.٣	أمي	٩	٧
متزوج	١١١	٦٩.٨	يقرأ ويكتب	٦	٣
مطلق	٣	١.٩	متوسط	٢٠	١٢
جملة	١٥٩	١٠٠	دبلوم وثانوية	٣٠	١٨
			مؤهل عالي فما فوق	٩٤	٦٠
			جملة	١٥٩	١٠٠
المصدر: الدراسة الميدانية للباحث ١٤٣٥هـ/٢٠١٤م.					

(١-٣) سمات رحلة الخروج والإقامة والتنزه في البرية :

تشير نتائج الدراسة إلى نحو ما يقل قليلاً عن خمسي العينة (٣٩.٦%)تخرج باصطحاب أسرهم أثناء الخروج للبرية بينما تشير إلي ما يسهم بما يزيد قليلاً عن الخمس(٢٤.٦%)تخرج مع الأقارب، في حين نجد أن فئة أخرى تجمع في الخروج للبرية بين الأسرة والأقارب والأصدقاء بنسبة(١٧%) وخاصة الأقارب من نفس القبيلة أو العائلة، في حين تبين أن فئة الأفراد الذين يخرجون للبرية باصطحاب أصدقائهم، أو بمفردهم فقط لا تزيد عن نحو(٩.٤%)من العينة لكل منهما، وهو ما يشير بدوره إلى أن أغلب السكان

يفضلون الإقامة لفترة طويلة في البرية مما يتطلب وجود أسرهم معهم، بجانب خصوصية الأسر السعودية والرغبة في تحقيق هذا المطلب أثناء الخروج للبرية، ويعد من أهم الدوافع التي تجعل أغلب المتنزهين يفضلون اصطحاب أسرهم معهم في البر، وهو ما يشير بدوره إلى أن الخروج للبرية هواية جماعية(سياحة جماعية) تتطلب الأفراد الكثيرين وليس أفراد يخرجون بمفردهم، وتتفق مع الرغبة في الخروج للبرية في شكل جماعات عائلية والتي غالباً ما تتسم به الأسرة بالمجتمع السعودي بكبر حجمها أو مع الأقارب من نفس العائلة أو القبيلة، كما هو موضح في الجدول التالي.

جدول (٣):التوزيع النسبي للعينة وفقاً لطبيعة الخروج للبرية وحجم الأسرة أثناء الخروج للبرية بحفر الباطن.

طبيعة الخروج	العدد	%	عدد أفراد الأسرة	العدد	%
مع الأسرة (عائلي)	٦٣	٣٩.٦	1-3أفراد	٦	٤
مع الأقارب فقط	٣٩	٢٤.٦	3-5أفراد	١٨	١١
مع الأسرة والأقارب والأصدقاء	٢٧	١٧	5-8أفراد	٢٧	١٧
مع الأصدقاء فقط	١٥	٩.٤	8أفراد فأكثر	١٠٨	٦٨
بمفردي	١٥	٩.٤	جملة	١٥٩	١٠٠%
جملة	١٥٩	١٠٠%			
المصدر : الدراسة الميدانية للباحث ١٤٣٥هـ/٢٠١٤ م.					

بذلك بدا من سمات رحلة الخروج للبرية بين صفوف سكان مدينة حفر الباطن أنها اتسمت بتزايد عدد أفراد الأسرة أثناء الخروج للبرية حيث نجد ما يزيد عن ثلثي(٦٨%) من العينة تزيد عدد أفراد أسرتها ما بين (٨أفراد فأكثر) من حجم العينة المدروسة، وهو ما يتفق مع كبر حجم أفراد الأسرة بالمجتمع السعودي بشكل عام ومدينة حفر الباطن خاصة التي يغلب عليها الطابع البدوي، بينما تسهم حجم الأسرة التي تتراوح عددها أفراد أسرتها ما بين(٥-٨أفراد) بنحو السدس (١٧%) من حجم العينة التي تشير إلى رغبتهم في الخروج للبرية، في حين نجد أن الأسرة التي يتراوح عددها ما بين (٣-٥أفراد) تسهم بنحو العشر (١١%) من حجم العينة ،في المقابل تنخفض الأسر التي يقل عدد أفرادها عن(٣أفراد) حيث تسهم بنحو(٤%) من حجم العينة المدروسة من المتنزهين بين سكان مدينة حفر الباطن، وهو مما يتفق مع الوضع العام للأسرة بمدينة حفر الباطن بأنها أسر كبيرة الأحجام وأسر ممتدة وهو الطابع الغالب في المناطق البدوية من المملكة العربية السعودية، وهو ما يؤكد أن الخروج للبرية يتم بشكل جماعي وهو ما يعرف بالسياحة الجماعية تحسباً للمخاطر التي تواجه المتنزهين في الصحراء، ويتضح ذلك من الجدول (٣).

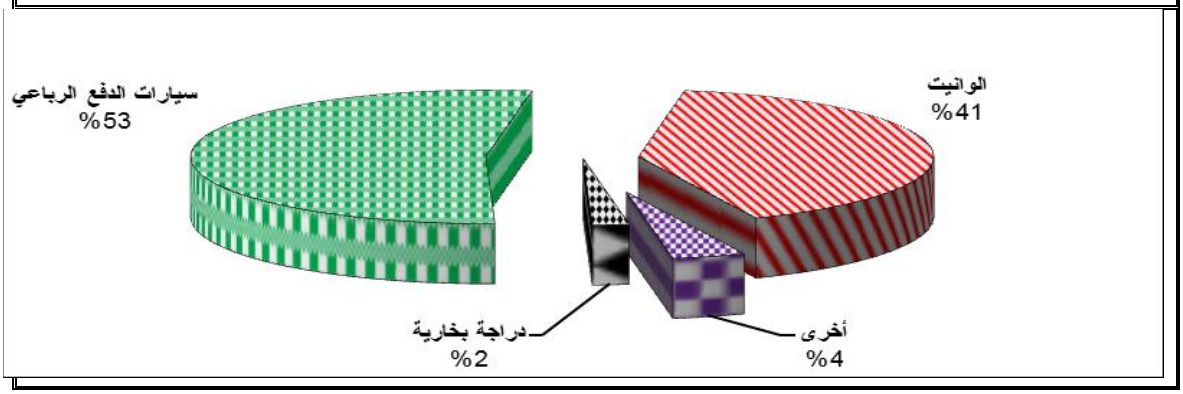
أما عن الوسيلة المستخدمة في الخروج للبرية لدى المتنزهين من سكان مدينة حفر الباطن فيلاحظ أن أغلب المتنزهين يفضلون نوعين من الوسائل المستخدمة، سيارات الدفع الرباعي وسيارات النقل الخفيف (كالوانيت)، حيث يؤكد نحو ما يزيد عن نصف العينة على استخدامهم لسيارات الدفع الرباعي أي نحو(٥٣%) من حجم العينة المدروسة للمتنزهين بالبرية، وهذا النوع من السيارات يساعد على التنقل في المناطق البرية الصحراوية وغالباً ما تكون رملية أو المرور في التجمعات المائية التي قد تقطع الطرق في البرية البعيدة عن الطرق المرصوفة أو الممهدة، بجانب استخدامها في ممارسة رياضة التطعيس المشهورة بالمناطق الصحراوية الرملية، خاصة أن أماكن التنزه البري المحيطة بحفر الباطن تقع ضمن مناطق التكوينات الرملية المتعددة ومنها هضبة الصمان والدبدبة وصحراء الدهناء وهى تتصف بالرمال الناعمة(الدريس،١٤٣٢هـ،ص٣٤٤)، والجدير بالذكر أن هذا النوع من السيارات (الدفع الرباعي) تمتاز بالعديد من الصفات التي تميزها عن السيارات العادية وتمكنها من السير في المناطق الوعرة والرملية منها (قوة المحرك- ارتفاعها عن الأرض- وزن السيارة- عرض الإطارات – سعة خزان الوقود)، وبالتالي تضيف على الرحلة البرية وتغلبها على وعرة المناطق التي يرغب المتنزهون في زيارتها من أهل المتعة والمغامرة في رحلة الخروج للبرية، بينما أشار نحو خمسي عينة الدراسة(٤١%) إلى تفضيلهم استخدام سيارات النقل الخاصة كالوانيت، ويدل ذلك التباين على ما تتميز به مثل هذه الأنواع من السيارات في قدرتها على تحميل المستلزمات المعيشية بالبرية وحمل الأشخاص والأمتعة في الوقت نفسه، كما تبين من الدراسة انخفاض استخدام وسائل النقل الأخرى سواء كانت الدراجات البخارية أو الحافلات الجماعية فالأولى غالباً ما يتم استخدامها بالقرب من المدينة حيث لا تتحمل المسافات الطويلة والأخرى يصعب الاعتماد عليها ولا توفر الخصوصية التي دائما ما ترغب الأسر السعودية بمدينة حفر الباطن من التمتع بها، وهو ما يشير الى الارتباط الوثيق بين الأسرة وحجمها فيما سبق وبين وسيلة النقل المستخدمة والتي تتسع أفراد الأسرة بالمجتمع السعودي ومنها سكان حفر الباطن التي تتسم بكبر حجمها علاوة على ما يتم حمله من أمتعة وخيم ومستلزمات أخرى للتخييم بالبرية، كما أن سيارات الدفع الرباعي أو الوانيت تتحمل وعورة الأماكن التي يرغب المتنزهون في الإقامة بها بالبرية، كما هو موضح في الجدول التالي، والشكل (٢) .

جدول (٤): التوزيع النسبي لاستخدام وسائل النقل في الخروج للبرية والمسافات البينية للخيم بالبرية.

الوسيلة المستخدمة	العدد	%	المسافة	العدد	%
دراجة بخارية	٣	٢	أقل من ١٥كم	٦	٣.٧
سيارات الدفع الرباعي	٨٤	٥٣	١٥-٢٥كم	٣	١.٨
الوانيت	٦٦	٤١	٢٥-٥٠كم	١٢	٧.٥
أخرى	٦	٤	٥٠-١٠٠كم	٣٦	٢٢.٦
جملة	١٥٩	١٠٠%	١٠٠-٢٠٠كم	٢٤	١٥.٤
			٢٠٠-٣٠٠كم	١٢	٧.٥
			٣٠٠كم فأكثر	٦٦	٤١.٥
			جملة	١٥٩	١٠٠%

المصدر: الدراسة الميدانية للباحث ١٤٣٥هـ/٢٠١٤م.

شكل(٢): التوزيع النسبي لاستخدام وسائل النقل في الخروج للبرية .



بينما أشار المتنزهون إلى تفضيلهم دائما التنزه بالبرية في المناطق التي تبعد عن مدينة حفر الباطن بنحو ٣٠٠كم فأكثر بنسبة خمسي العينة المدروسة(٤١.٥%) من حجم العينة في حين نجد أن المتنزهين الذين يفضلون الإقامة في أماكن تتراوح مسافتها بين ٥٠-١٠٠كم نسبتهم الخمس (٢٢.٦%)، بينما تأتى الأماكن ١٠٠-٢٠٠كم بنسبة السدس(١٥.٤%) من حجم عينة الاستبيان، في حين نجد أن المتنزهين الذين يفضلون الإقامة بالبرية على مسافات بين (٢٥-٥٠كم)وعلى مسافات تتراوح بين (٢٠٠-٣٠٠كم)تمثل نحو(٧.٥%) لكل منهما من حجم العينة، بينما تنخفض نسبة المتنزهين الذين يفضلون الإقامة بالبرية على مسافات قريبة (٢٥كم فأقل)بنسبة(٥.٥%) من حجم العينة وذلك يشير إلى الرغبة في الإقامة على مسافات بعيدة عن العمران أو بعد المناطق الصالحة للإقامة في البرية ومحاولة من المتنزهين للاستمتاع بالطبيعة الخلابة والتمتع بالبرية، وهو ما

يشير بدوره إلى رغبة المتنزهين من سكان الدراسة في الإقامة بمناطق بالبرية بعيدة عن ضوضاء المدينة أو الكتلة العمرانية، فضلاً عن الرغبة بالبعد عن مضايقات الآخرين من المتنزهين في البرية، وذلك بالجدول (٤) .

(١-٤) الاتجاهات المختلفة للمقصد البرى لدى سكان المدينة :

أما عن أفضل أماكن الإقامة بالبرية بالنسبة لسكان منطقة الدراسة فتبين أن منطقة هضبة (الصمان) التي تحيط بحفر الباطن تحتل المرتبة الأولى في الرغبة بالإقامة بالبرية بنحو خمسي (٤٠.٩%) حجم العينة، وهو ما يوضح تأثير عامل قرب هضبة الصمان المستوية لمدينة حفر الباطن، بالإضافة إلى أن بعض المتنزهين قد تكون لهم أنشطة اقتصادية بالصمان مثل تربية الإبل والأغنام، وخاصة ما تتمتع به الصمان من أنها تربة خصبة تكون صالحة لنمو العديد من النباتات والحشائش عقب سقوط الأمطار، مما يعود عليه في تنزه عائلته ومراعاة أعماله الخاصة من تربية الأغنام والجمال في الوقت نفسه، بينما تأتى منطقة (النفود) في المرتبة التالية بنسبة تزيد قليلاً عن الخمس (٢٢.٦%) من العينة وهى منطقة تكاد تكون متقاربة مع الصمان، في حين تأتى مناطق الروضات الخضراء بالمرتبة الثالثة بنحو خمس آخر(٢٠.٣%) حيث تشتهر المنطقة بقربها من الروضات الخضراء في فصل الربيع وهطول الأمطار خاصة على الطريق المؤدي لمنطقة الرياض حيث المنطقة الوسطى من المملكة العربية السعودية التي تشتهر بتوافر مثل هذا النمط من الروضات الخضراء عقب سقوط الأمطار، بينما انخفضت رغبات المتنزهين في الإقامة بالمناطق الجبلية أو مزارع خضراء خاصة بنسبة قليلة لا تزيد عن(٣.٧%)لكل منهما ومناطق أخرى متعددة بنسبة(٨.٨%)من حجم العينة وقد يكون ذلك لعامل البعد الجغرافي لهذه المناطق عن منطقة الدراسة، كما هو موضح من الجدول (٥).

جدول (٥) التوزيع النسبي لأماكن التخييم بالبرية لدى المتنزهين من سكان مدينة حفر الباطن .

مكان التخييم	العدد	%
الصمان وما حولها	٦٥	٤٠.٩
النفود	٣٦	٢٢.٦
مزارع خاصة	٦	٣.٧
روضات خضراء	٣٢	٢٠.٣
مناطق جبلية	٦	٣.٧

مناطق أخرى	١٤	٨.٨
جملة	١٥٩	١٠٠
المصدر : الدراسة الميدانية للباحث ١٤٣٥هـ/٢٠١٤ م.		

أما عن معدل تكرار الزيارة إلى البر لدى المتنزهين من سكان مدينة حفر الباطن، فتبين أن الخروج للبرية لدى سكان حفر الباطن تسود عليها الطابع الموسمي (السياحة الموسمية) وتعود عوامل الموسمية إلي عدة عوامل منها العوامل البيئية كالمناخ والطقس وفترة الربيع عقب هطول الأمطار ونمو النباتات الخضراء أو إلي عوامل اجتماعية كمواعيد العطلات المدرسية في الصيف ومواعيد عطلات الموظفين خاصة القطاع الحكومي الغالب على عينة الدراسة، وهو ما تشير إليه عينة الدراسة الميدانية والتي تؤكد على ما يقرب من نصف العينة(٤٧.٢%)عن رغبتهم في تكرار الزيارة للبرية ولكن بشكل موسمي، بينما أشار نحو ما يزيد قليلاً عن الخمس (٢٢.٦%) من العينة المدروسة أن خروجهم للبرية يكون بشكل متقطع، بينما يؤكد ما يقل قليلاً عن سدس العينة(١٥.٧%) عن قيامهم بالخروج للبرية في فترات الإجازات السنوية من عملهم بجانب ما يتناسب ذلك من إجازة المدارس الخاصة بالأبناء، بينما لوحظ انخفاض معدل تكرار الخروج للبرية بشكل دائم أو أسبوعي أو شهري بنسبة متقاربة (٧.٥%)،(٤.٤%)،(٢.٦%) لكل منهما على التوالي، ويرجع السبب في ذلك للظروف وطبيعة العمل ومدارس الأبناء بجانب أن الخروج للبرية غالباً ما يتناسب مع موسم الربيع عقب هطول الأمطار ومن ثم تنمو العديد من النباتات البرية التي تنتشر بالمسطحات الخضراء في مناطق التنزه البرى المختلفة ومن ثم يتمتع بها المتنزهين، وهو ما يشير بدوره عن وجود ارتباط بين الخروج للبرية(أوقات الفراغ)مع الإجازات الخاصة بسكان حفر الباطن، وارتباط الخروج للبرية بفترة الإجازات السنوية التي تكون لها انعكاسات اجتماعية هامة(الجلاد،١٩٩٨م،ص ٦٤)، حيث كانت من نتائجها تحرك السكان إلي البرية في وقت الإجازة ،أي أن الخروج للبرية يكون بشكل موسمي مرتبط بالإجازات السنوية، كما هو واضح بالجدول (٦).

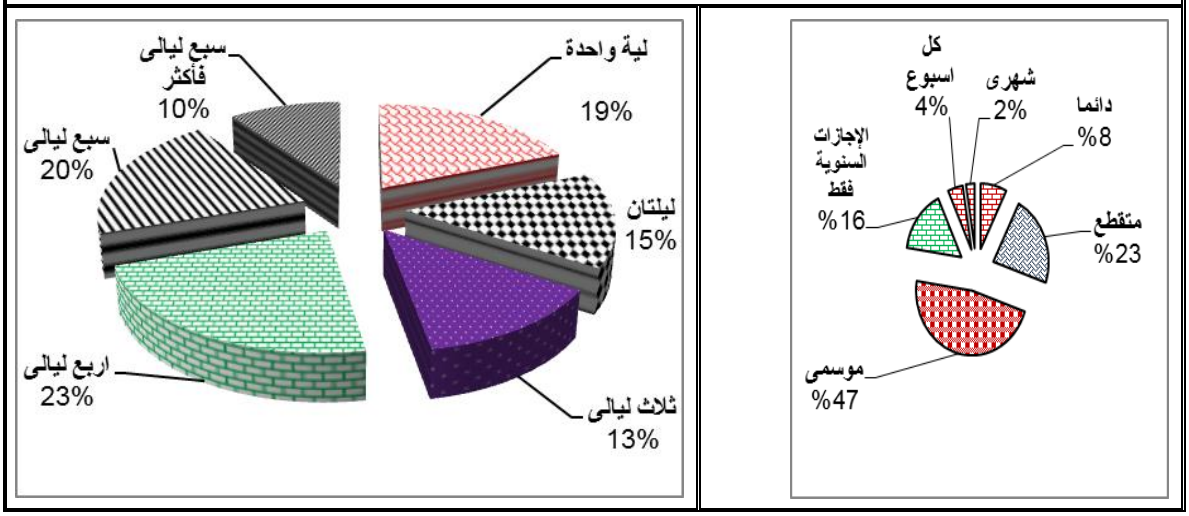
ويتبين من فحص العينة المدروسة حسب عدد ليالي الإقامة بالبرية أن أغلب المتنزهين يفضلون الإقامة في مدة أربع ليال أو سبع ليال فأقل بنسبة(٢٣%)،(٢١%) لكل منهما على التوالي، أي ما يزيد عن خمسي العينة تفضل الإقامة سبع ليال فأقل، وهو ما يشير بدوره إلي عامل البعد الجغرافي لأماكن التنزه البري البعيد عن مدينة حفر الباطن والتي غالباً ما تمتد إلي أطراف مدينة الرياض العاصمة، بينما يلاحظ انخفاض المتنزهين الذين يفضلون الإقامة لفترة تقل عن ليلة واحدة بنسبة (١٧%)، بينما يؤكد نحو (١٥%) من العينة عن رغباتهم في الإقامة لمدة ليلتين فقط، بينما أشار ما يزيد قليلاً عن العشر أفراد العينة (١١%) إلي الرغبة في الإقامة بالبرية لمدة تصل إلى سبع ليال فأكثر، وهذا يوضح رغبة المتنزهين في الإقامة

والتمتع بمعايشة الحياة البرية لأطول فترة وخاصة أن أغلب المتنزهين يقيمون بهذه الرحلة بشكل موسمي، مما يصعب تكرار القيام بالرحلة في فترات قريبة، كما أن بعد مسافة مكان التخييم بالبرية عن مدينة حفر الباطن من العوامل التي تجعل أغلب المتنزهين يقيمون لفترة طويلة، كما هو موضح بالجدول التالي .

جدول (٦): التوزيع النسبي للمتنزهين بحفر الباطن حسب معدل تكرار الزيارة وعدد ليالي الإقامة في البرية.

معدل تكرار الزيارة	العدد	%	عدد ليالي الإقامة في البرية	العدد	%
دائما	١٢	٧.٥	ليلة واحدة	٣٠	١٧
متقطع	٣٦	٢٢.٦	ليلتان	٢٤	١٥
موسمي	٧٥	٤٧.٢	ثلاث ليال	٢١	١٣
الإجازات السنوية فقط	٢٥	١٥.٧	أربع ليال	٣٦	٢٣
كل أسبوع	٧	٤.٤	سبع ليال	٣٢	٢١
شهري	٤	٢.٦	سبع ليال فأكثر	١٦	١١
جملة	١٥٩	١٠٠	جملة	١٥٩	١٠٠
المصدر : الدراسة الميدانية للباحث ١٤٣٥هـ/٢٠١٤ م.					

شكل (٣): التوزيع النسبي للمتنزهين من سكان مدينة حفر الباطن حسب معدل تكرار الزيارة وعدد ليالي الإقامة.



أما عن طبيعة الإقامة في الخيم بمناطق التخييم بالبرية لدى المتنزهين من سكان مدينة حفر الباطن، فيتضح أن أغلبهم يفضل الإقامة بالقرب من خيم الأقارب أي بنسبة (٧٧.٤%)، وهو ما يشير بدوره إلى

طبيعة ومتطلبات الإقامة بالبرية بالقرب من بعضهم محاولة منهم للتعاون على صعوبات أو عقبات الإقامة في البرية وحتى يمكن لهم التعاون في مواجهة مثل هذه الصعوبات التي تواجههم في البرية، في حين أشار نحو(٢٢.٦%)إلى تفضيلهم الإقامة بعيدا عن خيم الآخرين، وقد يشير ذلك إلى رغبة البعض من المتنزهين في التمتع بخصوصية الإقامة بالبرية أو العمل على البعد عن مضايقات الآخرين، كما هو موضح من الجدول التالي.

جدول (٧): التوزيع النسبي لإقامة الخيام والمسافات بين الخيمة والأخرى بالبرية.

طبيعة الخيام	العدد	%	المسافة بين الخيام	العدد	%
بالقرب من خيم الأقارب	١٢٣	٧٧.٤	1كم فأقل	٣	٢
بعيد عن خيم الآخرين	٣٦	٢٢.٦	1-2كم	٣٣	٢٠
جملة	١٥٩	١٠٠%	2-5كم	٣٦	٢٣
			٥كم فأكثر	٨٧	٥٥
			جملة	١٥٩	١٠٠%
المصدر : الدراسة الميدانية للباحث ١٤٣٥هـ/٢٠١٤ م.					

أما عن المسافات البينية بين الخيم في البرية فيتضح أن أغلب المتنزهين من العينة المدروسة أشارت إلى ميلها إلى الإقامة على مسافات تبعد بنحو ٥كم فأكثر بنحو ما يزيد قليلاً عن النصف(٥٥%) من العينة، وخاصة أن أغلب المتنزهين من عائلات واحدة وعددهم غالبا يكون كبيراً ولا تحتاج إلي المجموعات الأخرى، كما أن الخصوصية عامل مهم في عملية اختيار مكان التنزه البرى في المجتمع السعودي بشكل عام، في حين نجد أن نحو ما يزيد قليلاً على خمسي العينة (٤٣%) يشير إلى رغبتها في الإقامة على مسافات بين الخيم تتراوح بين١-٥كم تتمثل في المسافات التالية(١-٢كم)،(٢-٥كم)، بينما تبين انخفاض المسافات البينية بين الخيم في البرية التي تقل عن ١كم فأقل إلي أدنى حد لها بنسبة (٢%)من حجم العينة، وهو ما يدل على عدم الرغبة في الإقامة على مسافات قريبة من الآخرين وخاصة إذا كانت عوائل غير معروفة لهم وهو ما يسعى إليه السكان في الحفاظ على الخصوصية حتى في تنزههم بالبرية، كما هو الواضح من الجدول (٧).

(١-٥) السلوكيات والأنشطة التي يمارسها السكان أثناء الإقامة في البرية:

أما عن السلوكيات والأنشطة التي يمارسها المتنزهون بالبرية من سكان مدينة حفر الباطن، فقد لاحظ الباحث حسب العينة المدروسة أن أنشطة الصيد والقنص تحتل المرتبة الأولي في الأنشطة التي يمارسها السكان أثناء الإقامة في البرية بنسبة ما يزيد عن السدس(١٨%)من حجم العينة، وهو ما يؤكد على أن

منطقة الدراسة والوسط البيئي المحيط بها يتمتع بوفرة الطيور المهاجرة من وإلي حفر الباطن عقب هطول الأمطار ونمو النباتات في فصل الربيع، في حين تأتى أنشطة الجلوس والتأمل في الطبيعة وجمع النباتات والزهور في المرتبة الثانية والثالثة بالتساوي بنسبة (١٥%)لكل منهما، بينما تحتل أنشطة الاستلقاء والراحة في المرتبة الرابعة بنسبة (١٤%)، بينما تتساوى أنشطة استكشاف أماكن بكر وإعداد الطعام على الفحم أو الحطب في المراتب التالية بنسبة (١٣%)لكل منها، بينما يلاحظ أن أنشطة الحديث مع الأهل والأقارب تأتى في نهاية الأنشطة والسلوكيات التي يمارسها السكان بالبرية بنسبة (١٢%)من حجم العينة المدروسة، وهو ما يشير بدوره إلي رغبة المتنزهين بالمدينة في العودة إلي أجواء الماضي وحياة البادية البسيطة، كما تتعدد دوافع الخروج للبرية بين سكان مدينة حفر الباطن حسب العينة المدروسة، حيث يأتي دافع البحث عن الفقع في المرتبة الأولي وهى أهم هذه الدوافع بالنسبة لأغلب المتنزهين بنسبة ما يقرب من خمس العينة (١٩%)، فتتحول حفر الباطن في نهاية فصل لربيع إلى أكبر سوق تجارى لبيع الفقع داخل المملكة ومن دول الخليج العربي المجاورة حيث يبدأ من نهاية فصل سقوط الأمطار مباشرة وبداية الربيع، وتشير الدراسات إلى أن المناطق الشرقية والشمالية الشرقية من المملكة العربية السعودية التي تقع منطقة الدراسة فيها هي من أهم مناطق وجود الفقع، وتحديداً منطقة هضبة الدبدبة، ولقد كان موسم ١٣٩٧هـ، وعام ١٤٢١هـ من أكبر المواسم التي ظهر فيها الفقع بكثرة في محافظة حفر الباطن، ويطلق كبار السن على الفقع اسم نبات الرعد (اليوسفي ،١٤٣٠هـ، ص ١٥٧)، بسبب أن نمو مثل هذه النباتات أو الثمار تنمو عقب سقوط الأمطار الرعدية(الدريس،١٤٣٢هـ،ص ٣٥٨)، ومن الجدير بالذكر أن للفقع فوائد ذات قيمة غذائية عالية حيث يحتوى على نسبة عالية من البروتين الغنى بالأحماض الأمينية، لذلك يستخدم كبديل للبروتينات، ويشير البعض أنه له قيمة غذائية ومنشط للخصوبة ويمنع نمو الخلايا السرطانية(الدريس،١٤٣٢هـ،ص ٣٥٥).

بينما يأتي دافع البعد عن زحام المدينة والرغبة في الاسترخاء بعيدا عن ضوضاء المدن والعودة الى الحياة البدوية التي تتسم بها حفر الباطن بنسبة السدس(١٦%)من حجم العينة المدروسة، في حين تأتى دوافع إشعال النار والسمر والرغبة في الصيد ومتابعة الطيور المهاجرة في المراتب التالية بنسبة (١٤%) لكل منها، في تأتى دوافع قضاء وقت الفراغ والأجازات المدرسية في المرتبة الخامسة بنسبة ما يزيد قليلا عن العشر (١١%)، وانخفضت بقية دوافع الخروج للبرية لدي سكان مدينة حفر الباطن ومنها الترويح عن النفس بنسبة (٨,٣%)ودافع اكتشاف أماكن بكر بنسبة(٦,٣%)، ودافع التمتع بالمناظر الطبيعية ودافع قيادة سيارات الدفع الرباعي بنسبة (٥,٧%) لكل منها،كما هو موضح من الجدول التالي .

جدول (٨) التوزيع النسبي لأهم الأنشطة والسلوكيات ودوافع الخروج للبرية لدى حفر الباطن

.

أهم الأنشطة في البرية	العدد	%	أهم دوافع الخروج للبرية	العدد	%
الجلوس والتأمل في الطبيعة	٢٤	١٥	التمتع بالمناظر الطبيعية	٩	٥,٧
الحديث مع العائلة	١٩	١٢	الترويح عن النفس	١٣	٨,٣
استكشاف أماكن بكر	٢١	١٣	البحث عن الفقع	٣٠	١٩
إعداد الوجبات	٢١	١٣	صيد ومتابعة الطيور	٢٣	١٤
جمع النباتات والزهور	٢٤	١٥	البعد عن الزحام	٢٦	١٦
الاستلقاء والراحة	٢٣	١٤	اكتشاف أماكن بكر	١٠	٦,٣
الصيد والقنص	٢٧	١٨	قضاء وقت الفراغ	١٧	١١
جملة	١٥٩	١٠٠%	إشعال النار والسمر	٢٢	١٤
			قيادة سيارات الدفع الرباعي	٩	٥,٧
			جملة	١٥٩	١٠٠%
المصدر: الدراسة الميدانية للباحث ١٤٣٥هـ/٢٠١٤م.					

(١-٦) مستقبل السياحة البرية المستدامة بمدينة حفر الباطن وطرق تنميتها.

يتبلور مستقبل السياحة البرية بمنطقة الدراسة في عدم إخلال التوازن البيئي الناتجة عن ممارسات السكان في الخروج للبرية والبيئة ككل وبين التنمية المستدامة للأنشطة السياحة البرية والحافظ على البيئة وتنميتها بشكل عام، فإذا اختل هذا التوازن يسبب استنزاف بيئي في الموارد وهدرها (البرزنجى،٢٠١١م،١٩)، وباعتبار السياحة البرية نمطاً من الأنماط السياحة الداخلية بالمملكة العربية السعودية التي نتج عنها عام ١٤٣٣هـ ٥٧.٦ مليون رحلة سياحية داخلية لمناطق المملكة المختلفة منها المتنزهات البرية، وأن مجموع نفقات هذه الرحلات قد بلغ حوالي ٨٤.٥ مليار ريالاً سعودياً في نفس العام، وأن عدد الزوار المحليين لمناطق المملكة السياحية المختلفة بما فيها المتنزهات البرية بلغ في ذات العام ٢٣.٦٦٣ مليون زائر، وهو ما يوضح الأهمية النسبية للسياحة الداخلية بالمملكة في الآونة الأخيرة (العقيل،١٤٣٣هـ،ص٩٩-١٠١)، أما عن النتائج التي توصلت إليها الدراسة لتحديد المخرجات الإيجابية

والسلبية لعمليات التطوير والتنمية للسياحة البرية بهذه المنطقة، والعمل على استدامة المخرجات الإيجابية وإيجاد الحلول للمخرجات السلبية الناجمة عن الخروج للبرية والتنزه البري لدي سكان حفر الباطن .

(١- ٦-١) نتائج الدراسة :

إضافة إلى ما تمت الإشارة إليه في ثنايا البحث يمكن استعراض ما خلصت إليه هذه الدراسة من نتائج ويمكن تلخيصها في النقاط الآتية:

- تبين من الدراسة أن الخروج للبرية والإقامة بالبرية إحدى أهم الأنشطة السياحة البيئية لدى سكان مدينة حفر الباطن والمناطق المحيطة بها، وتتمتع مدينة حفر الباطن بتوافر مقومات السياحة البرية ومنها وقوعها ضمن حدود الصمان، وتميز سطحها بالاستواء وتوافرها بالقرب من الروضات الخضراء وانتشار النباتات عقب سقوط الأمطار لذلك عرفت حفر الباطن بعاصمة الربيع.
- تتمثل أفضل الأوقات للخروج إلى البرية لدى سكان مدينة حفر الباطن في فترات الإجازات السنوية بنسبة الثلث (٣٢%) من حجم العينة نظراً لارتباط رب الأسرة بأعمالهم علاوة على بعد مكان التنزه البرى بعيداً عن العمران، كما أن طبيعة الخروج للبرية غالباً ما تتم بالخروج مع الأسر بنسبة(٣٩.٦%) من حجم العينة، كما أن أغلب هذه الأسر تتسم بزيادة عدد أفرادها بنحو ٨أفراد فأكثر بنسبة ما يزيد عن الثلثين (٦٨%)، وهو ما يتفق مع الوضع العام للأسر السعودية التي تتمتع بكبر حجم أفراد أسرها، وذلك يتفق مع أن الخروج للبرية سياحة جماعية وليست فردية.
- يستخدم المتنزهين في خروجهم للبرية وسائل نقل تتمثل في سيارات ذات الدفع الرباعي بنسبة ما يزيد عن النصف قليلاً(٥٣%)وسيارات النقل الخفيف كالوانيت (سيارات نقل صغيرة)بنسبة الخمسي (٤١%)من حجم العينة المدروسة، وهو ما يشير إلى ملائمة مثل هذه المركبات في الوصول إلى مناطق الإقامة في البرية وإمكانية حمل أغراض متعددة للإقامة في البر، بينما انخفض استخدام الوسائل الأخرى كالدراجات البخارية.
- يفضل أغلب المتنزهين الذهاب إلى أماكن التنزه البعيد عن المدينة حيث تصل المسافة إلى أكثر من ٣٠٠كم فأكثر بنسبة (٤١,٥%)، كما اتضح أن أغلب المتنزهين يأتون إلى البر بشكل موسمي بنسبة(٤٧,٢%) بما يتفق ذلك مع موسم الأمطار وفترات إجازاتهم السنوية ممن عملهم مرتبط بإجازات الأبناء في المدارس، بجانب طول فترة عدد الليالي لإقامة المتنزهين في البرية والتي في الغالب تمتد بين(٤-٧ليال)بنسبة تزيد عن الخمسي (٤٤%)من حجم عينة الدراسة في أوساط سكان مدينة حفر الباطن .

- كما تبين من الدراسة أن أفضل أماكن الإقامة بالبرية بالنسبة لسكان منطقة الدراسة منطقة هضبة (الصمان) التي تحيط بحفر الباطن تحتل المرتبة الأولى في الرغبة بالإقامة بالبرية بنحو خمسي (٤٠.٩%) حجم العينة، وهو ما يوضح تأثير عامل قرب هضبة الصمان المستوية لمدينة حفر الباطن.

- تعدد الأنشطة والممارسات التي يقوم بها المتنزهون في البرية ومن أهمها الصيد وقنص الطيور المهاجرة بنسبة(١٨%)ثم الجلوس والتأمل بالبرية وجمع النباتات والزهور بنسبة (١٥%)لكل منها، ثم الاستلقاء

والراحة(١٤%) واستكشاف مناطق بكر وإعداد الوجبات على الحطب بنسبة (١٣%)لكل منها، كما تعددت الدوافع للخروج للبرية واتفق أن أغلبها يتمثل في البحث عن الفقع بنسبة الخمس تقريباً(١٩%)، والبحث عن الفقع لما تتمتع به منطقة الدراسة من شهرة في الفقع أو الكمأة بين أوساط المجتمع السعودي بشكل عام وسكان مدينة حفر الباطن بشكل خاص، مما جعل البعض يطلق على مدينة حفر الباطن بعاصمة وادي الكمأة ، في حين يأتي دافع البعد عن الزحام وضوضاء المدينة بنسبة (١٦%)، بينما تمثل دوافع إشعال النار والسمر وصيد ومتابعة الطيور المهاجرة بنسبة (١٤%)لكل منها.

- كما اتضح من الدراسة أن أهم المشاكل التي يعانى منها سكان حفر الباطن أثناء خروج للبرية تتمثل في عدم توفر أماكن مخصصة لقضاء الحاجة بنسبة(١٩,٧%)،تليها مشكلة عدم توافر أماكن تجميع القمامة بالمتنزهات البرية التي يرغب فيها السكان بالتخييم بالبرية بنسبة (١٥%)، في حين اتضح من الدراسة أن مشكلة التعرض للحشرات والحيوانات المفترسة ومضايقات الآخرون تمثل المرتبة التالية بنسبة (١٤%)لكل منها من حجم العينة المدروسة ثم مشكلة الغبار والتقلبات الجوية ومشكلة أعطال السيارة المستخدمة في رحلة الخروج للبرية بنسبة(١١%)،(٩,٤%)لكل مهما على التوالي،كما هو موضح من الجدول التالي .

جدول (٩): التوزيع النسبي لأولوية المشاكل المتنزهين في البرية ومقترحاتهم لتنمية أماكن الخروج للبرية لدى سكان حفر الباطن.

أهم المشاكل	العدد	%	أهم المقترحات	العدد	%
نقص المياه	٥	٣,١	توفير دوريات أمنية	١٩	٦,٣
التفحيط (التطعيس) بالسيارات	١٢	٧,٥	توفير أماكن للجلوس	٢٩	١٨
رمى المخلفات	٢٤	١٥	إحاطة الأماكن المخصصة للتخييم	١٢	٧,٥
قضاء الحاجة	٣٠	١٩,٧	رصف الطرق	٤٣	٢٧
الحشرات والحيوانات البرية	٢٣	١٤	توفير أماكن قضاء الحاجة	١٣	٨,٢
الغبار والتقلبات الجوية	١٧	١١	توصيل الإنارة والكهرباء	٢٢	١٤
نقص الحطب	١٠	٦,٣	التوسع بالمسطحات الخضراء	٣٠	١٩
أعطال السيارة	١٥	٩,٤	جملة	١٥٩	١٠٠%

مضايقات الآخرون	٢٣	١٤			
جملة	١٥٩	%١٠٠			
المصدر: الدراسة الميدانية للباحث ١٤٣٥هـ/٢٠١٤م.					

(١-٦-٢) توصيات الدراسة:

خلال هذه الدراسة يمكن اقتراح عدد من التوصيات منها:

-ضرورة الاهتمام بالسياحة البرية لدى سكان مدينة حفر الباطن، وأخذ هذا النشاط في الاعتبار عند تخطيط المدينة أو المدن المجاورة، والتوسع في ترويج السياحة البرية بين فئات هواة طلعات البر والتي تعد أهم الهوايات الترويحية .

- **السعي نحو حل أغلب المشاكل التي تواجه المتنزهين بالبرية، ومنها أهمها حسب رأي عينة المبحوثين منها العمل على رصف الطرق المؤدية إلي مناطق التنزه البري في مختلف الروضات والفيضات المحيطة بحفر الباطن بنسبة (٢٧%) من حجم العينة ، في حين تأتي الرغبة في توفير التوسع بالمسطحات الخضراء بالمناطق القريبة من المدينة بنسبة (١٩%)، بينما تأتى السعي نحو توفير أماكن للجلوس في مناطق قريبة من التخييم بالبرية بنسبة(١٨%)، مما تسهم بدوره على تنشيط السياحة الداخلية بمنطقة الدراسة ومن ثم تصبح السياحة البرية بحفر الباطن سياحة بيئية مستدامة .**
- **العمل على توفير دوريات أمنية بالقرب من التخييم بالبرية وهو ما يعرف بشرطة البيئة كما هو الحال في شرطة المسطحات المائية، والعمل على إيجاد أماكن لقضاء الحاجة وتوفير أماكن لرمي المخلفات بعد انتهاء الرحلة البرية حفاظاً على البيئة للمتنزهين بالبرية مما يسهم بدوره في تعظيم الخروج للبرية، والتخفيف من حدة المضايقات من الآخرين والحد من مشكلة التفحيط بالسيارات خاصة بالقرب من مناطق تخييم العوائل في البرية .**
- **السعي نحو العمل على ربط الخروج للبرية بالمواصلات منها رصف الطرق الرئيسة المؤدية إلى أماكن الإقامة في البرية بنسبة(١٤%)وإنارة معظمها، كما يمكن التوسع في المسطحات الخضراء العامة بالقرب من المدن وأماكن التنزه في البرية في مدينة حفر الباطن.**
- **ضرورة إدراج الهيئة العليا للسياحة السعودية للسياحة البرية بحفر الباطن ضمن أولويتها ،والعمل على تنظيم المتنزهات والهوايات البرية والرياضات الصحراوية واستثمار المهرجانات التراثية والسياحية بمحافظة حفر الباطن في تنمية السياحة البرية كما هو الحال في مهرجان مزاين الإبل بأم رقيبة ومهرجان الفروسية وكافة المهرجانات الموسمية بالمملكة .**
- **الاهتمام بالتوسع في السياحة البرية بحفر الباطن مع استدامة البيئة وأن تصبح السياحة البرية سياحة مستدامة، ومنها التنوع بالسياحة الجماعية للخروج للبرية باعتبارها رافد من روافد السياحة الثقافية التي تسعى**

للتعرف على حياة البادية ومعايشة البدو أو ما يعرف بسياحة السفاري والعودة إلى حياة الآباء والأجداد وهو ما يسمي بثقافة الجذور لدى سكان حفر الباطن .

(١-٧) مراجع ومصادر الدراسة :

أولا : المراجع باللغة العربية:-

- البرزنجى، أمل كمال،(٢٠١١م)،"دور المتنزهات في السياحة البيئية دراسة لواقع حال المتنزهات في مدينة الكاظمية(متنزهي ١٤ تموز-المحيط)"،العدد ٩٠ ،السنة ٣٤ ،مجلة الإدارة والاقتصاد، قسم السياحة وإدارة الفنادق ،كلية الإدارة والاقتصاد الجامعة المستنصرية، بغداد .

- الأحيدب، إبراهيم بن سليمان، (١٤٢٤هـ)، السياحة والتنزه البيئي في المملكة العربية السعودية، ط١، الرياض.

- .....، (١٤١٩هـ)، "مناخ المملكة العربية السعودية"، في الموسوعة الجغرافية للعالم الإسلامي، المجلد الثالث، القسم الأول، المملكة العربية السعودية، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية ١، الرياض.

- الحربي، حياة بنت محمد(٢٠١٠م)،" مشكلات تحكيم ومناقشة الرسائل الجامعية واقعها وحلولها المقترحة في ضوء منهجية الجودة الشاملة" مجلة مستقبل التربية العربية عن المركز العربي للتعليم والتنمية(أسد)،العدد ٦٣ ابريل ٢٠١٠م ،القاهرة .

- الحكيم، محمد صبحي وآخرون (١٩٩٥م)، جغرافية السياحة،ط١ ،مكتبة الانجلو المصرية ،القاهرة .

- الحلافي، نوره بنت غرم الله (١٤٣١هـ/٢٠١٠م)،"مقومات الجذب السياحي في محافظة النماص من وجهة نظر السياح"، رسالة ماجستير غير منشورة ،قسم الجغرافيا ،كلية الآداب ،جامعة الملك سعود، الرياض .

- الجخيدب، مساعد بن عبد الرحمن وآخرون، (١٤٢٥هـ)، السياحة في منطقتي الجوف وتبوك بين المقومات والإمكانات، مجلة جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، العدد ٤٥محرم، الرياض.

- الجاسر ،حمد، (١٣٩٩هـ)، المعجم الجغرافي للبلاد العربية السعودية(المنطقة الشرقية)، ط١ ،مطبعة نهضة مصر .

- الجلاد، أحمد، (١٩٩٨م)، البيئة وجغرافية الترويح وأوقات الفراغ، ط١ ،عالم الكتب القاهرة .

- الخواجة، شوهدي عبد الحميد (٢٠٠٦م)،" التنمية السياحية في محافظة أسوان – دراسة جغرافية "بحث مقدم للمؤتمر العربي" تنمية المدن العربية في ظل الظروف العالمية الراهنة"، القاهرة.

- الدباسي ،عبد العزيز وآخرون(١٤٢٧هـ/٢٠٠٨م)،"السياحة البيئية- دليل مصور لمواقع جميلة في المملكة العربية السعودية "، ط١،مطبعة سفير، الرياض .

- الدريس، سعود بن عبد الرحمن، وآخرون (١٤١٨هـ)، حفر الباطن مدينة أبى موسى الأشعري في العهد السعودي الزاهر ١،مطابع الحميضى، الرياض.

- .....، (١٤٣٢هـ/٢٠١١م)، عاصمة وادي الكَمأة ،ط ١، الناشر المؤلف، حفر الباطن .

- الرويثي، محمد أحمد، (١٤٢١هـ)، الشخصية الجغرافية للمملكة العربية السعودية، ط٤، دار الواحة العربية، الرياض.

- السرور، عوض بن صالح (٢٠٠٦م)، حفر الباطن في ذاكرة التاريخ، ط ١، حفر الباطن.

- ..... (٢٠٠١م)، حفر الباطن عاصمة الربيع ، ط ١، حفر الباطن.

– السقا عبد الحفيظ، (١٤٢٤هـ /٢٠٠٤م)، الجغرافية الطبيعية للمملكة العربية السعودية، ط٣، دار كنوز المعرفة ،جدة.

– الشبانات ،سعد بن عبد العزيز(١٤٢٠هـ /٢٠٠٠م)، الصمان- بحوث وتحقيقات جغرافية ميدانية وتاريخية لمنطقة الصلب والصمان ، ج١، ط٢ ، دار عالم الكتب للطباعة والنشر والتوزيع ، الرياض .

- الشبعان، أحمد بن محمد،(١٤٣٠هـ / ٢٠٠٩م)، دوافع هواية الصيد كنشاط سياحي وتوزيع مناطق ممارستها – دراسة استطلاعية على بعض هوايتها من أبناء منطقة القصيم ،مجلة العلوم العربية والإنسانية جامعة القصيم، المجلد ٢،العدد٢ ،بريده .

- الشريف، عبد الرحمن صادق، (١٩٨٧م)، جغرافية المملكة العربية السعودية،ج١، ط١، دار المريخ للنشر، الرياض .

- الشمري ،بشير عبيد(١٤٢٩هـ/٢٠٠٨م)،"التنزه والسياحة البرية عند سكان مدينة حائل – دراسة في جغرافية السياحة" ،رسالة ماجستير غير منشورة، قسم الجغرافيا كلية العلوم الاجتماعية للبنين ،حائل.

- العريضي،إبراهيم عبد الله وآخرون(١٤١٨هـ)، "النباتات البرية المأكولة في المملكة العربية السعودية"،ط٢،مطابع المحسن ،الرياض .

- العقيل، صالح بن عبد الله(١٤٣٣هـ/٢٠١٢م)، "اتجاه المواطن نحو السياحة الداخلية بالمملكة العربية السعودية"، ص١ ، مركز النشر والترجمة، جامعة المجمعة ، الرياض .

- الفقير، بدر بن عادل، (١٤٣٣هـ/٢٠١٢م)،" الموارد السياحية في المملكة العربية السعودية- التوزيع والخصائص" ،ط ١،الناشر المؤلف، الرياض .

- المبدل، خالد بن سعود، (١٤٢٢هـ)،"المتنزهات البرية في منطقة الرياض" ،ط ١، مطابع الحميضى، الرياض .

- النافع، عبد اللطيف بن حمود،(١٤٢٥هـ/٢٠٠٤م)،الجغرافية النباتية للمملكة العربية السعودية،ط١، مطابع نجوم المعارف ،الرياض .

- المسند ،عبد الله(٢٠٠٩م)، رؤية مقترحة للحد من الأثر السلبي للسياحة الصحراوية في محمية نفود الشقيقة جنوب غرب محافظة عنيزة القصيم السعودية، المؤتمر السنوي الحادي عشر لقسم
- الجغرافيا كلية الآداب جامعة الإسكندرية خلال الفترة من ٢٥-٢٦يولية ٢٠٠٩م،الإسكندرية .

- .....(٢٠١١م)، سبيل البقاء في متاهات الصحراء، نادي مروءة عنيزة للعمل التطوعي، الرياض .

- الهيئة العليا للسياحة، (١٤٢٧هـ)، دليل الإرشادات الفنية لإقامة النزل السياحية البيئية، الرياض.

- .....، (٢٠٠٨م)، الاستثمار السياحي بالمملكة العربية السعودية، الرياض.

- .....، (٢٠٠٨م)، دليل التراخيص لنشاط تنظيم الرحلات السياحية بالمملكة العربية السعودية، سلسلة التراخيص والجودة (١)، الرياض.

- .....(١٤٢٢هـ)،مشروع تنمية السياحة الوطنية بالمملكة العربية السعودية من ١٤٢٢الى ١٤٤١هـ ،الرياض .

- الوليعي، عبد الله بن ناصر(١٤١٧هـ/١٩٩٧م)،جيولوجية وجيومرفولوجية المملكة العربية السعودية(أشكال الأرض)ط ٢،مكتبة الملك فهد الوطنية، الرياض .

- اليوسفي، محمد بن سليمان(١٤٣٠هـ)، الموسوعة المصورة دليل الصحراء في المملكة العربية السعودية ١، مطابع هلا ،الرياض .

- أبو زناده، عبد العزيز وآخرون، (١٤١٥هـ)، مرشد في السياحة البيئية، الهيئة الوطنية لحماية الحياة الفطرية وإنمائها، الرياض.

- أبو داود، عبد الرزاق بن سليمان ،(١٤٢٣هـ/٢٠٠٢م)،تطور السياحة في محافظة جدة – دراسة في جغرافية السياحية، العدد ٨،سلسلة دراسات جغرافية الجمعية الجغرافية السعودية، الرياض .

- بندقجي، حسين بن حمزة، (١٤٠١هـ/١٩٨١م)، جغرافية المملكة العربية السعودية، ط٣، جدة.

- بنونه، محمد بن حسين محمد(١٤٣٩هـ/٢٠١٧م)، التعايش مع الصحراء المعلومات التي تحتاجها للبقاء والتكيف مع الصحراء، الشركة الوطنية الموحدة للتوزيع،ط٣،الرياض .

- عبد الحكيم، محمد صبحي وآخرون، (١٩٩٥م)، جغرافية السياحة، ط١، الانجلو المصرية، القاهرة.

- كمال، خالد بكر، (١٤١٨هـ/١٩٩٧م)، الحياة الفطرية في المملكة العربية السعودية، ط٢، دار الزمان للنشر والتوزيع، المدينة المنورة.

- عبد الكريم، أشرف أحمد علي(2014م)،التحليل المكاني لتوزيع الخدمات العامة وتحديد الاحتياجات التخطيطية:دراسة تطبيقية علي مدينة حفر الباطن المملكة العربية السعودية باستخدام نظم المعلومات الجغرافية GIS، الجمعية الجغرافية السعودية،المجلة العربية لنظم المعلومات الجغرافية،مج7،ع14،الرياض.

- مصيلحي، فتحي وآخرون، (٢٠٠٣م)، جغرافية الترويح والسياحة، جامعة المنوفية، ط ١، مصر.

–ندا، أحمد عبد الفتاح،(٢٠١٠م)، "التقويم التنموي لمدينة حفر الباطن في أعقاب حرب الخليج الثانية – دراسة جغرافية"، بحوث مؤتمر التحضر ومشكلات المدن في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية، المجلد الثاني، الجمعية السعودية لعلم الاجتماع .الخدمة الاجتماعية ،جامعة الإمام محمد بن سعود، الرياض .

- هيئة المساحة الجيولوجية، (١٤٢٢هـ/٢٠٠٣م)، خرائط المملكة العربية السعودية، وخريطة المنطقة الشرقية بمقياس رسم ١:٥٠٠.٠٠٠، ١:١.٠٠٠.٠٠٠، ط١،الرياض.

– .....، (١٤٢٤هـ/٢٠٠٤م)، دليل هواة الرحلات البرية في المملكة العربية السعودية،ط٢،الناشر المؤلف، الرياض.

– وزارة المواصلات المملكة العربية السعودية (١٤١٧ هـ) ،الطرق والنقل شرايين التنمية وعصب البناء والتعمير بالمملكة العربية السعودية (حقائق وأرقام)، ط٩،المؤلف، الرياض.

– وزارة الشئون البلدية والقروية، المملكة العربية السعودية،(١٤٢٨هـ/٢٠٠٧م)،المخطط الإقليمي للمنطقة الشرقية محافظة حفر الباطن التقرير الرابع للمخططات شبه الإقليمية للمحافظات ،ج١،ط١،زهير فايز ومشاركوه الرياض .

ثانياً: المراجع باللغة غير العربية:

–Cater, J, & Jones, T., Social Geography: an Introduction to Contemporary Issues, Edward Arnold Adivision of Holder&Stoughton, "London, 1990

–ChrisPhilo&Ola Soderstrom "Human Geography A history for the 21st Century– Social geography: looking for Society in its spaces "London, 2004.

––El Ghammaz M.,"Les Structures Regionals du Tourism en Provence Ales Cotr dAzur" Doctorate en Letters et Sciences Humanizes Universities de Nice ; France 1987.

–Gilbert and R.w. steal "Social Geography and its place Colonial studies" London1945.

–Grifhith Taylor," Geography in the Twentieth Century "2nd Edition, London, 1953.

الأهمية الجيوبولتيكية لمنطقة الكوميسا بالنسبة لمصر

دراسة تطبيقية في الجغرافيا السياسية

محمد حسن عبد السلام عبد ربه

مدرس الجغرافيا السياسية – كلية الآداب – جامعة المنصورة

المقدمة:

اتجهت العلاقات الدولية في مرحلة ما بعد فشل نظرية توازن القوى، واندلاع الحرب العالمية الأولى، نحو نمط جديد من التنظيم الدولي القائم على تفعيل العلاقات البينية، وإيجاد القواسم المشتركة التي تلتقي عليها الوحدات السياسية، بهدف إشباع حاجات مواطنيها وتأمين مصالحها الحيوية، وهذا ما اصطلح عليه علماء العلاقات الدولية بالتكامل الدولي (عامر مصباح، 2008 ،ص07).

وتسعى بعض الدول ذات الظروف الاقتصادية المتشابهة والموقع الجغرافي المتجاور إلى تأسيس تجمعات اقتصادية، وذلك لتحقيق التكامل الاقتصادي – ومن ثم السياسي- فيما بينها، لتحقق سويا ما تعجز عن تحقيقه منفردة، مستفيدة من مزايا التخصص الإنتاجي والسوق الواسعة والإنتاج الكبير، فضلا عما تجنيه من قدرة تفاوضية أكبر في مواجهة التكتلات الاقتصادية – وربما السياسية- الدولية. وإذا كانت هذه التجمعات اقتصادية في ظاهرها، فهي إلى حد ما سياسية، ذلك لأنها تأسست بقـــرار سياسي، وهدفـــها – بـــدرجة أو بأخـــرى- تحقيـــق أغـــراض سياسيـــة (Pounds, N.,1972, p 347).

وتلعب التكتلات الاقتصادية الإقليمية دورا أساسيا في تحقيق الأهداف والمصالح القومية لدول كل تكتل وتدعم تلك التكتلات الموقف التفاوضي مع الهيئات والمنظمات التجارية الدولية لتحقيق أقصى استفادة في ظل المتغيرات الاقتصادية الدولية التي تقرها الدول والتكتلات الغنية لتحقيق أهدافها .

ويمكن حصر مستوى التكتلات في خمس صور وهى منطقة التجارة التفضيلية ومنطقة التجارة الحرة والاتحاد الجمركي والسوق المشتركة والوحدة الاقتصادية. ولمواجهة القوى الاقتصادية خارج قارة إفريقيا تضمنت خطة عمل لاجوس الصادرة من منظمة الوحدة الإفريقية ضرورة تحقق التكامل الاقتصادي بين دول الجوار الجغرافي ذات الظروف الاقتصادية والاجتماعية والتاريخية المتشابهة لتكون في النهاية ما يسمى بالجماعة الاقتصادية الإفريقية. فكانت التجمعات الاقتصادية الإفريقية الهامة مثل (السادك و الايكواس والايموا والكوميسا) ومن ثم فان العلاقات الاقتصادية الافريقية تتمثل في مساهمة مصر في تلك التجمعات الاقتصادية الافريقية. لإقامة ترتيبات إقليمية، تعيد هيكلة العلاقات الدولية الاقتصادية؛ وذلك لحماية المكتسبات السياسية

وتمهد للتوحد السياسي ومخرجا من الروابط غير السوية مع الدول الاستعمارية والاستعاضة عنها باعتماد جماعي على النفس (محمد محمود الإمام، ٢٠٠٤، ص ١١).

وتعد السوق المشتركة لدول شرق وجنوب أفريقيا (الكوميسا) Common Market For Easten and Southern Africa من أهم أشكال التعاون الاقتصادي في القارة الأفريقية، وقد اتجهت الدول الأفريقية خلال الفترة الأخيرة إلى التعاون الاقتصادي بين دول القارة بدلاً من الصراع السياسي بين الدول، وقد انضمت مصر لتكتل (الكوميسا) في ٢٩ يونيو ١٩٩٨، وقد بدأ تنفيذ مبدأ المعاملة بالمثل من خلال الإعفاءات الجمركية في ١٧ فبراير ١٩٩٩.

تعد مجموعة " الكوميسا" واحدة من أنجح التكتلات الإقليمية في القارة الأفريقية، والتي تأسست في عام ١٩٩٤م، لتحل محل ما كان يعرف بمنطقة التجارة التفضيلية لدول شرق وجنوب أفريقيا والتي قامت في عام ١٩٨١م في إطار منظمة الوحدة الإفريقية (عبد العزيز، ٢٠٠١، ص ١٤).

ويأتي انضمام مصر إلى الكوميسا عام ١٩٩٨م (وزارة التجارة الخارجية، ٢٠٠٤، ص١) من بين الأطر التي يتيحها موقعها البري عبر الدائرة الأفريقية، بهدف تدعيم القدرات الاقتصادية المصرية بالاستفادة من الحجم الكبير للأسواق المتبادلة للدول الأعضاء في هذا التكتل، إذ تعد مجموعة الكوميسا واحدة من أفضل التكتلات الاقتصادية الأفريقية.

وقد جاء انضمام مصر إلى الكوميسا نابعًا من إدراك عميق للأهمية الاستراتيجية للمحيط الجغرافي وعلاقات مصر مع دول حوض النيل، وحتمية التواجد المصري في التجمعات الأفريقية التي تضم هذه الدول، وبالأخص التجمعات الاقتصادية، حيث أن عضوية مصر في الكوميسا يتيح لها نطاقاً أرحب من الحركة في مجال فتح الأسواق، والحصول على مزايا نسبية جديدة.

أولا: منظمة الكوميسا: النشأة والأهداف:

خلال القمة العاشرة لدول منطقة التجارة التفضيلية لشرق وجنوب أفريقيا في ٣١ يناير عام ١٩٩٢م تقرر تطويرٌ المنطقة وتحويلها إلى سوق مشتركة لتكون بداية لتكوين جماعة اقتصاديه وبذلك تأسست مرحلة السوق المشتركة لدول شرق وجنوب أفريقيا ودخلت حيز التنفيذ في ديسمبر ١٩٩٤م لتحل محل منطقة التفضيل التجاري لدول شرق وجنوب أفريقيا والتي أنشئت في عام ١٩٨١م وأثناء انعقاد المؤتمر الوزاري " للكوميسا" بالعاصمة المالاويه ليلونجوي عام ١٩٩٤م تم التوقيع على نصوص الاتفاقية من قبل ٢٢ دولة: أنجولا، بوروندي، أثيوبيا، لوسوتو، مدغشقر، مالاوي، موزمبيق، ناميبيا، رواندا، سيشيل، السودان، سوازيلاند، أوغندا، تنزانيا، زامبيا، زيمبابوي، موريشيوس، جزر القمر، جيبوتي، الصومال، كينيا، والكونغو الديمقراطية (وزارة الخارجية، ١٩٩٨، ص١).

ثم انسحبت دول وانضمت أخرى إلى ان وصل عدد الأعضاء ٢٠ دولة فانسحبت دول لوسوتو، موزمبيق، تنزانيا وناميبيا وانضمت إلى تكتل آخر في أفريقيا. أما الصومال فقد انسحبت نتيجة للظروف السياسية والحرب الأهلية ولم يعد لديها مبادلات تجارية مع الدول الأعضاء، أما الدول التي انضمت فهي مصر، ليبيا واريتريا والأخيرة انضمت بعد استقلالها عن أثيوبيا.

وعن كيفية انضمام مصر انضمام مصر إلى تكتل "الكوميسا"، فهي في البداية تقدمت للانضمام لمنطقة التجارة التفضيلية لدول شرق وجنوب أفريقيا عام ١٩٩٣م، ولم يتم الموافقة على انضمامها بسبب معارضة السودان نتيجة خلاف سياسي بينها وبين مصر في ذلك الوقت، بالإضافة إلى تحفظ بعض الدول الأعضاء الأخرى على انضمام مصر، وفي نوفمبر من العام ١٩٩٧م دعيت مصر للحضور كمراقب في الاجتماع الرابع لتكتل الكوميسا الذي عقد في مدينة لوساكا بزامبيا "١٩-٢٥ نوفمبر" وفيه وافق المجلس الوزاري لتكتل الكوميسا بالإجماع على انضمام مصر إلى التجمع. وفي اجتماع المجموعة في كينشاسا بالكونغو الديمقراطية عام ١٩٩٨م" في ٢٩ يونيه" أصبحت مصر عضوا كاملا في مقابل أن تتبنى برامج لتخفيض التعريفة الجمركية على السلع الواردة من الدول الأعضاء بالكوميسا ليصل إلى أقل تعريفه مطبقة في تلك الدول، وكذلك إزالة كافة الحواجز الجمركية خلال عام من تاريخ الانضمام تمشيا مع الإجراءات التي اتخذتها الدول الأعضاء وفقا لنصوص الاتفاقية الخاصة بتكتل الكوميسا (وزارة الزراعة، ٢٠٠٠،ص٧).

وفي مؤتمر قمة "الكوميسا" الذي عقد في مدينة لوساكا عام ٢٠٠٠م " في ٣١أكتوبر" أعلن عن قيام منطقة تجارة حرة بين دول التجمع في إطار معاهدة إنشاء السوق المشتركة، على أن تلتزم ثلاث عشر دولة بمنح الإعفاء الجمركي الكامل على تجارتها البينية وهي: مصر، كينيا، مالاوي، موريشيوس، السودان، زامبيا، زيمبابوي، جيبوتي، مدغشقر، رواندا، بورندي، ليبيا، جزر القمر. أيض تلتزم أريتريا، أوغندا، أثيوبيا بتطبيق نسب متفاوتة للإعفاء الجمركي تصل إلى حد ٨٠% ولا تطبق كل من أنجولا، الكونغو الديمقراطية وسوازيلاند أي تخفيضات (وزارة التجارة والصناعة، ٢٠٠٦، ص ص٣-٤).

هذا وقد أدى انضمام مصر لتكتل دول "الكوميسا" إلى ارتفاع قيمة التبادل التجاري بين مصر والتكتل، حيث بلغت قيمة صادرات مصر ١٧٥١مليون دولار عام ٢٠١٦م، في حين بلغت ٥٣٢,٦مليون دولار عام ٢٠٠٧إلى مجموعة التكتل، أي بزيادة قدرها ٣٢٩% .

وباعتبار ان لكل تكتل اهداف فقد تحقق أهم أهداف تكتل "الكوميسا" في الوصول إلى تكامل اقتصادي وإنشاء منطقة تجارة حرة عام ٢٠٠٠، وأعقبه الوصول إلى إنشاء اتحاد جمركي عام ٢٠٠٤، إلى أن تم التوصل إلى تعريفه جمركية خارجية عام ٢٠٠٥. وتحوي الاتفاقية نصا على اقامة الوحدة الاقتصادية في القارة الأفريقية بحلول عام ٢٠٢٨م. أما باقي الأهداف فتتلخص في:

– التوصل إلى النمو المتواصل والتنمية المستدامة في الدول الأعضاء، وذلك عن طريق تشجيع هيكل إنتاج وتسويق متوازن ومتناسق.

– دفع عجلة التنمية المشتركة في كافة مجالات النشاط الاقتصادي وكذا التبني المشترك لسياسات الاقتصاد الكلي وبرامجه؛ وذلك لرفع مستويات المعيشة السكانية وتشجيع العلاقات الحميمة بين الدول الأعضاء.

– التعاون في خلق مناخ مواتي للاستثمار المحلي والأجنبي والعابر للحدود.

– التعاون في تعزيز العلاقات بين السوق المشتركة وبقية دول العالم.

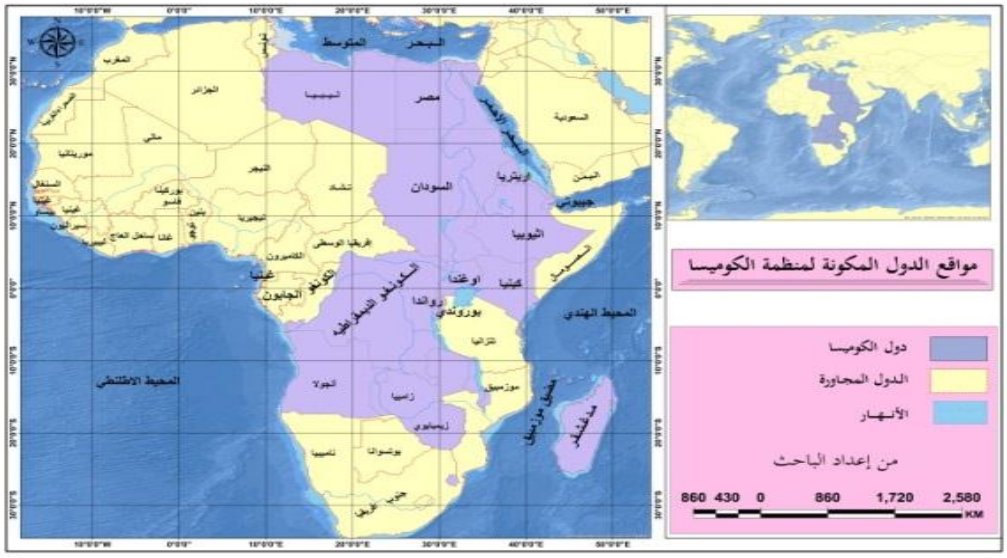
– التعاون في مجال دفع مسيرة السلام والأمن والاستقرار بين الدول الأعضاء وذلك لتقوية أواصر التنمية الاقتصادية في المنطقة.

ثانيا: الثقل الجيوستراتيجي لمنظمة الكوميسا:

١– الموقع والامتداد:

يقع اقليم "الكوميسا" بأكمله في القارة الأفريقية بين خطي عرض ١٢ ١٦ ٢٧ شمالا، ١٢ ٤٩ ٣٣ جنوبا أي يمتد في ٢٤ ٠٥ ٦١ دائرة عرضية، وهو ما يعني تنوع مناخي كبير بين دول الاقليم فيؤدي إلى تنوع في النبات الطبيعي والغابات وتنوع المحاصيل المزروعة، مما يثري الحركة التجارية لدول الاقليم ويكسبه ثقلا استراتيجيا. كما الاقليم بين خطي طول ٠٠ ٠١ ١٢ شرقا، ٢٤ ٢٩ ٤٩ شرقا.

ويحد الاقليم من الشمال البحر المتوسط، ومن الجنوب دول جنوب أفريقيا وبتسوانا وناميبيا، ومن الغرب دول المغرب العربي وتشاد وأفريقيا الوسطى والمحيط الأطلنطي، وهو بذلك يقع على أبعاد بحرية طويلة تساعد على نجاح النقل البحري بين أرجاء الاقليم كما يتضح من شكل (١). كما يمثل الاقليم أهمية خاصة من الناحية الجيوبوليتيكية؛ لامتلاكه شواطئ على درجة عالية من الأهمية؛ تمتد من بورسعيد في مصر شمالا على البحر المتوسط مرورا بقناة السويس والساحل الغربي للبحر الأحمر وخليج عدن، وشواطئ أفريقيا الشرقية على المحيط الهندي حتى جزيرة مدغشقر جنوبا. ومن ثم، يشغل إقليم الكوميسا حيزا هاما من سواحل أفريقيا الجنوبية والوسطى على المحيط الأطلنطي في كل من ناميبيا، وأنجولا، والكونغو الديمقراطية. هذه العوامل مثلت ميزه استراتيجية هامة تصارعت عليها القوى الكبرى عبر التاريخ خاصة في ظل الحرب الباردة، وباتت هذه المزايا في يد القوى الإقليمية الأفريقية.



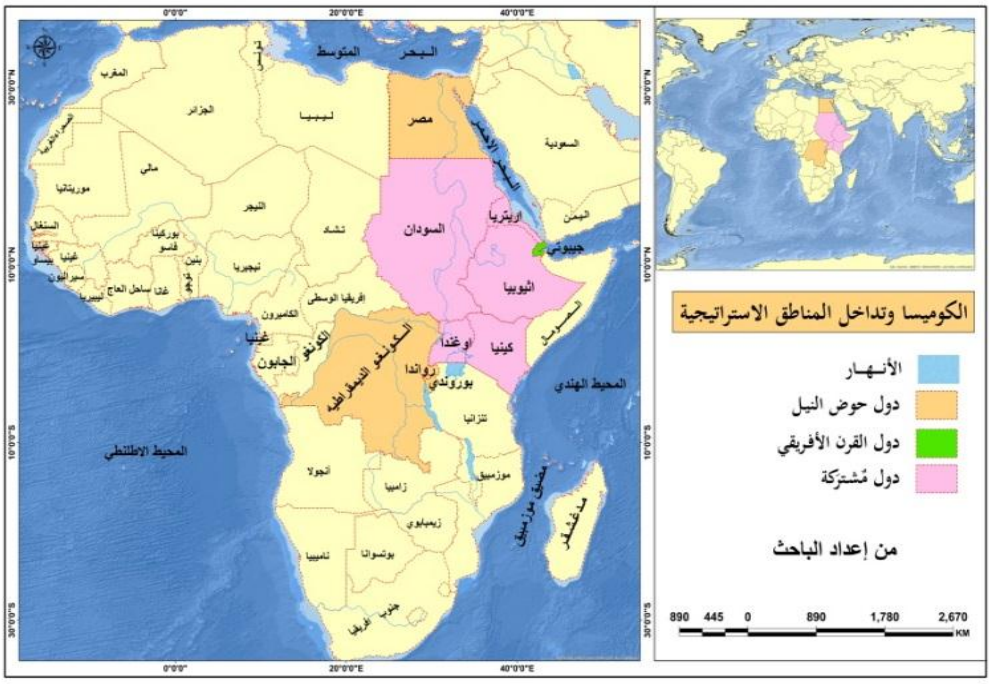
شكل (١) موقع دول الكوميسا

كما أن منطقة الكوميسا تضم بداخلها مجموعة من الاقاليم الاستراتيجية كما يتضح من جدول (١) وشكل (٢) مثل منطقة القرن الافريقي، التي يقع معظم دولها في منطقة الكوميسا، حيث تضم منظمة الكوميسا (٦) دول تقع ضمن منطقة القرن الأفريقي وهي: اثيوبيا- اوغندا- جيبوتي- السودان- كينيا- اريتريا وبنسبة بلغت حوالي ٧٥% من دول القرن الأفريقي البالغ عددها (٨) دول. ويُعد القرن الإفريقي المنطقة الشرقية من إفريقيا والمتحكمة بمنابع النيل ومدخل البحر الأحمر الجنوبي وخليج عدن وباب المندب. ومن هنا تأتي أهميته الاستراتيجية والاقتصادية للوطن العربي عمومًا – ولاسيما الدول التي يمر نفطها في هذه المنافذ البحرية- ولمصر بصفة خاصة.

جدول (١) الكوميسا وتداخل المناطق الاستراتيجية

المواقع الاستراتيجية	من دول الكوميسا	خارج دول الكوميسا
منطقة القرن الافريقي	اثيوبيا- اوغندا- جيبوتي- السودان- كينيا- اريتريا	جنوب السودان- الصومال
منطقة حوض النيل	مصر- السودان- كينيا- اوغندا- الكونغو- رواندا- بوروندي- اثيوبيا- ارتيريا	تنزانيا- جنوب السودان

المصدر: من اعداد الباحث



شكل (٢) الكوميسا وتداخل المناطق الاستراتيجية

وتحتل منطقة القرن الافريقي أهمية استراتيجية وجيوبولتيكية؛ ويؤكد ذلك التنافس الدولي والاقليمي للسيطرة على موارد هذه المنطقة من قبل القوى الحديثة مثل القوى الأمريكية، الفرنسية، الإسرائيلية، الصينية، التركية، والايرانية. وهو ما يمثل خطورة على أمن البحر الاحمر وباب المندب وهو عمق استراتيجي لمصر ومدخل رئيس للسفن التي تعبر قناة السويس؛ ولعل هذا ما يعكس الأهمية الكبيرة لمنطقة الكوميسا بالنسبة لمصر.

كذلك يقع غالبية دول حوض النيل ضمن منطقة الكوميسا، حيث تضم منظمة الكوميسا (٩) دول تقع ضمن حوض النيل وهي: مصر– السودان– كينيا– اوغندا– الكونغو– رواندا– بوروندي– اثيوبيا– وارتيريا بنسبة بلغت حوالي ٨٢% من دول حوض النيل البالغ عددها (١١) دولة، وهو ما يعكس الأهمية الاستراتيجية لمنطقة الكوميسا للأمن القومي المصري؛ باعتبار أن الأمن المائي جزء من الأمن القومي ولا ينفصل عنه.

٢– المساحة:

تحتل دول الكوميسا رقعة جغرافية واسعة النطاق تبلغ نحو ١٢,٤ مليون كم٢، أي حوالي ٤١% من مساحة القارة الأفريقية. كما يتضح ذلك من جدول (٢):

وتعد المساحة عنصرا من عناصر تقدير قوة الدولة. وتتأثر القيمة السياسية للدولة بالمساحة التي تشغلها ولا يمكن تصور عظمة أي دولة بعيدا عن كبر مساحتها فالدول الكبيرة فيها احتمالات أفضل لوجود اختلافات مناخية وكما أن سعة المساحة قد توفر إمكانات اقتصادية أفضل من الدول الصغيرة (محمد أزهر

السماك، ص٩٦). فباتساع المساحة سيتنوع المناخ، وتنوع المناخ معناه تنوع الغلات الزراعية، كما أن اتساع المساحات قد يضم جيولوجيا متعددة. وما يتبعها من صخور مختلفة، ومعادن متنوعة (محمد عبد الغني سعودي، ٢٠٠٧، ص٣٠).

جدول (٢) توزيع الحجم المساحي لدول الكوميسا

الدولة	المساحة كم٢	الدولة	المساحة كم٢
انجولا	١,٢٤٦,٧٠٠	موريشيوس	٢,٠٤٠
بوروندي	٢٧,٨٣٤	جزر القمر	١,٨٦٢
اثيوبيا	١,١٠٤,٣٠٠	جيبوتي	٢٣,٢٠٠
مدغشقر	٥٨٧,٠٤١	اريتريا	١١٧,٦٠٠
مالاوي	١١٨,٤٨٤	كينيا	٥٨٠,٣٧٠
رواندا	٢٦,٣٣٨	الكونغو الديمقراطية	٢,٣٤٤,٨٨٥
سيشيل	٤٥٤	مصر	١,١٠١,٤٤٩
السودان	١,٦١٦,٨٦١	ليبيا	١,٧٥٩,٥٤٠
سوازيلاند	١٧,٣٦٣	زامبيا	١١,٢٩٥
اوغندا	٢٤١,٠٣٨	زيمبابوي	٣٩٠,٧٥٩

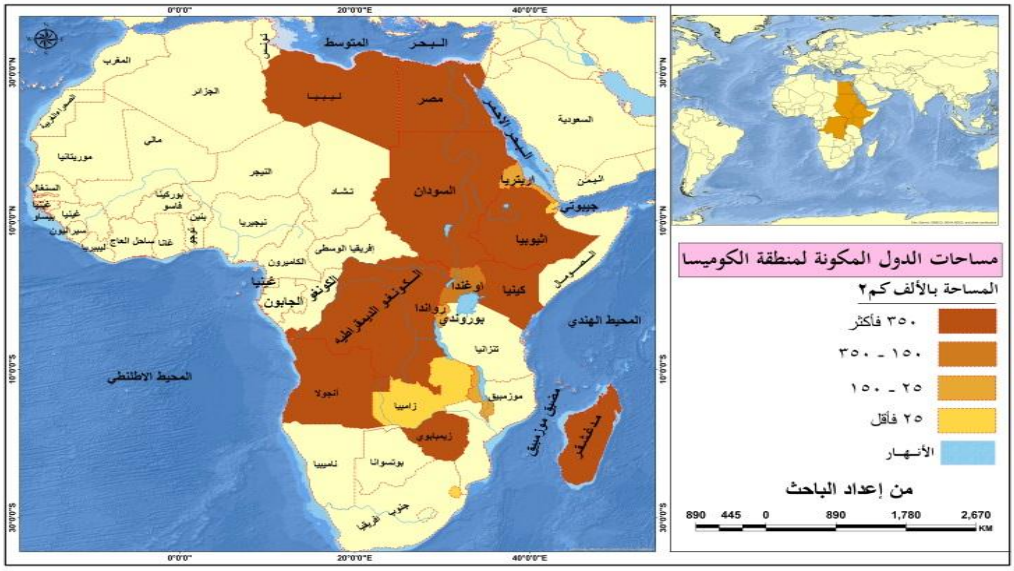
وإذا كان الكل يساوي مجموع أجزاءه لذلك وجب معرفة مساحات الدول التي تكون منطقة الكوميسا، ويمكن تصنيف دول منطقة الكوميسا وفقا لمساحتها إلى عدة فئات اعتمادا على جدول (٢) السابق وشكل (٣):

١- دول كبيرة: والتي تتراوح مساحتها بين ٢,٥مليون كم٢ – ٣٥٠ ألف كم٢ وتضم هذه الفئة تسع دول هي" أنجولا- أثيوبيا- مدغشقر- السودان- زيمبابوي- كينيا- الكونغو- مصر- ليبيا" بنسبة ٤٥% من دول الكوميسا. وتأتي دولة الكونغو في المرتبة الاولى بين هذه الفئة بمساحة بلغت نحو

٢- دول متوسطة: تراوحت مساحتها بين ٣٥٠ ألف كم٢ – ١٥٠ ألف كم٢ وتضم دولة واحدة هي اوغندا.

٣- دول صغيرة: تراوحت مساحتها بين ١٥٠ ألف كم٢- ٢٥ ألف كم٢ وتضم اربع دول هي " بوروندي- مالاوي- رواندا- اريتريا"

٤- دول صغيرة جدا: وهي الدول التي تقل مساحتها عن ٢٥ ألف كم٢ وتضم ست دول هي " سيشيل – سوازيلاند- زامبيا- موريشيوس- جزر القمر- جيبوتي".



شكل (٣) الحجم المساحي لدول الكوميسا

٣- الحجم السكاني:

يعد عدد سكان الدولة مقياسا لقوتها ووزنها السياسي الدولي والاقتصادي إذا توافرت المقومات الأخرى. وأيضا فعامل القوة النفسية له دور مهم في قوة الدولة، لأن عدد السكان يعني حيوية الدولة مما يوحي بالاطمئنان القومي ويبرز الشعور بالتفاؤل(Anwarul, 2006, p. 14). ويبلغ عدد سكان دول الكوميسا ٥٨٥,٧٤٣,٦٧٤ نسمة، واعتمادا على بيانات جدول (٣) وشكل (٤) يمكن تصنيف دول الكوميسا إلى:

١- دول كبيرة جدا: والتي تتراوح عدد سكانها بين ٥٠ – ١٠٠ مليون نسمة وتضم هذه الفئة أربع دول هي" أثيوبيا، مصر، الكونغو الديمقراطية، كينيا".

٢- دول كبيرة: والتي تتراوح عدد سكانها بين ٢٥ – ٥٠ مليون نسمة وتضم هذه الفئة أربع دول أيضا هي" السودان، أوغندا، أنجولا، مدغشقر".

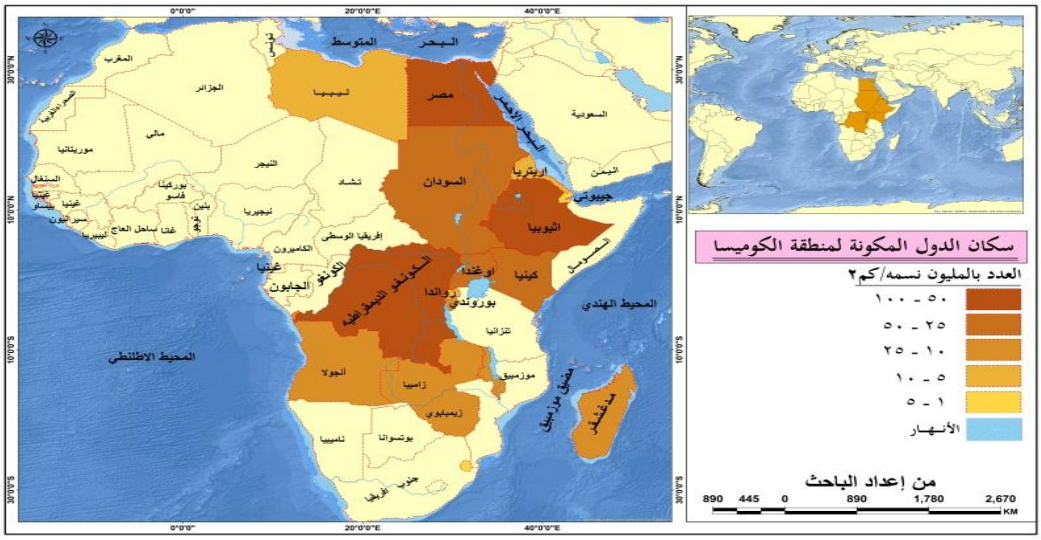
٣- دول متوسطة: والتي تتراوح عدد سكانها بين ١٠- ٢٥ مليون نسمة وتضم هذه الفئة خمس دول هي" مالاوي، زامبيا، زيمبابوي، رواندا، بوروندي ".

٤- دول صغيرة: والتي تتراوح عدد سكانها بين ٥- ١٠ مليون نسمة وتضم هذه الفئة دولتين هما " ليبيا، اريتريا".

٥- دول صغيرة جدا: والتي تتراوح عدد سكانها بين ١- ٥ مليون نسمة وتضم هذه الفئة خمس دول هي " سيشيل، سوازيلاند، موريشيوس، جزر القمر، جيبوتي".

جدول (٣) توزيع الحجم السكاني لدول الكوميسا

الدولة	عدد السكان نسمة	النسبة %	الدولة	عدد السكان نسمة	النسبة %
انجولا	٣١,٢٧٧,٦٠٥	٥,٣	موريشيوس	١,٢٦٩,٨٤٣	٠,٢
بوروندي	١١,٣٩٥,٠٩٧	١,٩	جزر القمر	٨٤١,٥٩٤	٠,٣
اثيوبيا	١٠٨,٨٢٩,٧١٦	١٨,٦	جيبوتي	٩٧٨,٥٣٦	٠,٢
مدغشقر	٢٦,٦١٤,٤٨٦	٤,٥	اريتريا	٥,٢٤٨,٥٦٠	٠,٩
مالاوي	١٩,٤٤٠,٢٣٨	٣,٣	كينيا	٥١,٥٨٠,٠٩٩	٨,٨
رواندا	١٢,٦٤٧,١٨٦	٢,١	الكونغو الديمقراطية	٨٥,٣٥٧,٨٧٧	١٤,٥
سيشيل	٩٥,٤٦٩	٠,٠١	مصر	١٠٠,٢٦٩,٨٥١	١٧,١
السودان	٤٢,٠١٠,٦٩٦	٧,١	ليبيا	٦,٥٢٠,٣١٢	١,١
سوازيلاند	١,٤٠٣,٣٦٩	٠,٢	زامبيا	١٧,٨٧١,٧٨٨	٣,١
اوغندا	٤٤,٩٨٦,٧١٣	٧,٧	زيمبابوي	١٧,١٠٤,٦٣٩	٢,٩



شكل (٤) الحجم السكاني لدول الكوميسا

٤- التجارة الخارجية لدول الكوميسا:

تعد التجارة الخارجية من العوامل المهمة التي تؤثر على السلوك السياسي للدول، كما تمثل مؤشرا يعتد به لقياس قوتها، فلا شك أن النظم التجارية تتأثر إلى حد كبير بالعوامل السياسية، الأمر الذي يجعل من التجارة الدولية مجالا مهما للدراسات الجغرافية السياسية، حيث يمكن تناول المغزى السياسي لهذه التجارة، سواء على مستوى دولة واحدة، أو اتحاد اقتصادي مكون من عدة دول، ففي الحقيقة يصعب وجود تجارة خارجية لا تتأثر بالعوامل السياسية (Muir, R., 1984, p162).

وعادة ما يتخذ حجم التجارة البينية بين دول التكتل او التجمع الاقتصادي – مثل الكوميسا- كمؤشر لمدى قوة أو ضعف العلاقات بين هذه الدول. حيث يشير انخفاض مستوى التبادل التجاري إلى أنها لا تحظى بالحد الأدنى من التماسك، الذي يمكنها من الحفاظ على وحدتها السياسية والاقتصادية (Pounds, op.cit, p305).

أ- التكتلات الأفريقية المتاحة لعلاقات مصر الاقتصادية والتجارية:

إن موقع مصر يتيح لها فرصا متعددة للارتباط بأكثر من مجال مكاني مقترح، كاطار للتعاون الاقتصادي بين التجمعات الإقليمية الأفريقية.

وهناك العديد من التكتلات الإقليمية التي تنتشر في ربوع القارة الإفريقية وهي ظاهرة تعد من أهم السمات التي يشهدها العالم في العصر الحالي (٥)، وتهدف هذه التكتلات إلى تعزيز العلاقات الأفريقية وتفعيل

التبادل التجاري وكذا يهدف البعض منها إلى تحقيق الاستقرار السياسي والاجتماعي وتركز تلك التكتلات والاتحادات جهودها على الاهتمام بالبنية التحتية والنهوض بالقطاع الخاص وعمليات التمويل والاهتمام بقضايا البيئة وغير ذلك من القضايا الإقليمية. وتجدر الإشارة إلى أن هناك بعض أشكال التعاون التي تجمع كافة دول القارة الإفريقية التي يبلغ عددها أربع وخمسون دولة، لذلك سوف يتم دراسة الاهمية النسبية للتجارة الخارجية الكلية بين مصر والتكتلات الاقتصادية في القارة الأفريقية، هذا ويلزم الاشارة الى ان مصر عضو في تكتل كل من الكوميسا، والساحل والصحراء (سين وصاد) فقط.

هذا وتشير البيانات الموضحة بالجدول رقم () إلى أن حجم التجارة الخارجية المصرية لتكتل الكوميسا استحوذ على نحو ٢٧٤٦,٦ مليون دولار بما يمثل حوالى ٢٠,٩% من إجمالي حجم التجارة الخارجية المصرية للتكتلات داخل القارة الافريقية كمتوسط للفترة (٢٠١٢-٢٠١٦)، يليها تكتلات كل من الساحل والصحراء والاتحاد المغربي حيث بلغ حجم التجارة الخارجية المصرية لهما نحو ٢٦١٨,٣، ٢٥٦٢,٩ مليون دولار، بما يمثل نحو: ٢٠% ، ١٩,٥% على الترتيب، أما بقية التكتلات فإن حجم التجارة المصرية لها بلغ حوالى ٥١٩٣,٦ مليون دولار تمثل نحو ٣٩,٦% من إجمالي حجم التجارة الخارجية المصرية للتكتلات داخل القارة الافريقية كمتوسط للفترة (٢٠١٢-٢٠١٦). ويتضح مما سبق ان الكوميسا تعد من أهم التكتلات في القارة الافريقية التي تتعامل معها مصر من حيث الأهمية النسبية للتجارة الخارجية.

جدول () الأهمية النسبية للتجارة الخارجية الكلية بين مصر وأهم التكتلات الاقتصادية في القارة الأفريقية ٢٠١٦

(القيمة بالمليون دولار)

البيان	الواردات		الصادرات		قيمة التجارة	%
	القيمة	النسبة %	القيمة	النسبة %		
الساحل والصحراء*	٦٣٧,٩	١٨,٨	١٩٨٠,٤	٢٠,٤	٢٦١٨,٣	٢٠,٠
الاتحاد المغربي	٦٦٢,٢	١٩,٥	١٩٠٠,٧	١٩,٦	٢٥٦٢,٩	١٩,٥
الكوميسا	٦٦٧,٦	١٩,٦	٢٠٧٩,٠	٢١,٤	٢٧٤٦,٦	٢٠,٩
إياك **	٣٥٢,٣	١٠,٤	٣٩٣,٢	٤,٠	٧٤٥,٥	٥,٧
السادك ***	٣٨٠,٤	١١,٢	٦٥٢,٦	٦,٧	١٠٣٣,١	٧,٩
الساكو****	٩٨,٠	٢,٩	٦٦٥,٢	٦,٨	٧٦٣,٢	٥,٨
الايجاد*****	٤٤٤,٨	١٣,١	١٠٣٢,٥	١٠,٦	١٤٧٧,٣	١١,٣
الايموا******	٢٩,٣	٠,٩	٢٣١,٥	٢,٤	٢٦٠,٧	٢,٠
الإيكواس*******	٤٩,٦	١,٥	٣١٨,٠	٣,٣	٣٦٧,٦	٢,٨
السيماك********	٢٤,٨	٠,٧	١٨٠,٦	١,٩	٢٠٥,٤	١,٦
الإيكاس*********	٥٤,١	١,٦	٢٨٦,٧	٢,٩	٣٤٠,٨	٢,٦
قيمة إجمالي التكتلات داخل القارة الافريقية	٣٤٠١,٠	١٠٠	٩٧٢٠,٤	١٠٠	١٣١٢١,٤	١٠٠

* الساحل والصحراء(السين والصاد) يشمل ٢٩ دولة ومن بينهما ٦ دول مشتركة مع الكوميسا وهى (ليبيا، السودان، اريتريا، مصر، كينيا، وجيبوتى).

** اياك تجمع شرق إفريقيا(EAC) . *** السادك جماعة تنمية الجنوب الإفريقي.

****الساكو الاتحاد الجمركي للجنوب الإفريقي. *****الايجاد السلطة الحكومية للتنمية (IGAD) .

******الإيموا الاتحاد الاقتصادي والنقدي لدول غرب إفريقيا. *******الإيكواس الجماعة الاقتصادية لدول غرب إفريقيا.

********السيماك الإتحاد الاقتصادي والنقدي لدول وسط إفريقيا (CEMAC).

*********الإيكاس الجماعة الاقتصادية لدول وسط إفريقيا.

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء ، المركز القومي للمعلومات ، بيانات غير منشورة.

ب- حجم التجارة الخارجية المصرية مع الكوميسا:

١- الصادرات:

بتحليل الجدول () والشكل () يتضح أن حركة الصادرات قد تزايدت من حوالي ٣٣١,٦ مليون جنية عام ١٩٩٣ إلى حوالي ١٣,٢ مليار جنية عام ٢٠١٥، مما يدل على زيادة الاهتمام المصري بالتصدير للدول الأفريقية. وقد تعرضت حركة الصادرات للعديد من التذبذبات والتي يمكن تتبعها كما يلي:

- الصادرات قبل انضمام مصر للكوميسا:

تمثلها السنوات من ١٩٩٣- ١٩٩٨ وهي الفترة التي سبقت انضمام مصر للكوميسا، فقد بلغ اجمالي صادرات مصر إلى باقي دول الكوميسا ٣٣١,٦ مليون جنيه عام ١٩٩٣ زادت إلى ٣٦١,٨ مليون جنيه عام ١٩٩٨ بنسبة زيادة قدرها ٩,١%.

جدول () الصادرات والواردات المصرية قبل الانضمام للكوميسا

السنة	قيمة الصادرات بالألف جنية	قيمة الواردات بالألف جنية
١٩٩٣	٣٣١٥٧٩	٤٨٧٨٦٥
١٩٩٤	٢٦٢٨٧٤	٤٥٠٠١٣
١٩٩٥	٢٨٦٤٤٣,٢	٨١٠٧٥٨,٤
١٩٩٦	٢٦٧٢٢٢,٦	٧٠٨٤٠٥,٨
١٩٩٧	٣٦٠٨١١,٦	٧٢٥٣٣٢,٣
١٩٩٨	٣٦١٨٤٣	٧٣٠٦١٥,٦

من أعداد الباحث

أما عن التوزيع الجغرافي للصادرات في هذه الفترة، فقد سيطرت عليه دول الجوار الجغرافي مثل ليبيا والسودان؛ ويرجع ذلك إلى قدرة الصادرات المصرية على الوصول لتلك الدولتين، حيث أن مشكلة النقل تعد من أكبر المشاكل التي تعترض طريق الصادرات لدول التكتل (محروس).

وتأتي ليبيا في المرتبة الأولى من حيث صادرات مصر اليها بقيمة ٢١٠,٤ مليون جنيه عام ١٩٩٣ بنسبة ٦٣,٥% من اجمالي الصادرات، زادت إلى ٢٥٤,٩ مليون جنيه عام ١٩٩٨ بنسبة زيادة قدرها ٢١,١%. يليها دولة السودان في المرتبة الثانية بقيمة ١٠١,١ مليون جنيه عام ١٩٩٣ بنسبة ٣٠,٥% من اجمالي الصادرات، انخفضت إلى ٧١,٨ مليون جنيه عام ١٩٩٨ بنسبة انخفاض قدرها ٢٩%.

وجاءت دولة مالاوي كأقل الدول من حيث صادرات مصر اليها بقيمة ٩ آلاف جنيه عام ١٩٩٣ زادت إلى ٣٦,٨ ألف جنيه عام ١٩٩٨ بنسبة ٣٠٨,٩%. ولعل ذلك يرجع إلى طول المسافة بينها وبين مصر والتي تبلغ ٤٨٢٢كم كما يتضح من الجدول () الذي يوضح توزيع أطوال المسافات بين مصر ودول الكوميسا.

جدول () توزيع أطوال المسافات بين مصر ودول الكوميسا

الدولة	المسافة كم
ليبيا	١٢١٣
السودان	١٦٢٤
أريتريا	٢٠٠٠
أثيوبيا	٢٤٤٠
جيبوتي	٢٤٥٢
أوغندا	٣٠٠١
كينيا	٣٢١١
رواندا	٣٤٨٠
الكونغو	٣٦٦٦
مالاوي	٤٨٢٢
زامبيا	٤٨٥١
زيمبابوي	٥٢٢٣
سوازيلاند	٦٠٠٠
متوسط باقي الدول	٤٩٣٣

– حسبت المسافات من نقطة الوسط الهندسي لكل دولة.

- الصادرات بعد انضمام مصر للكوميسا:

تمثلها السنوات من ١٩٩٩- ٢٠١٥ وهي الفترة التي تلت انضمام مصر للكوميسا، ويمكن تقسيمها لمجموعة من المراحل وهي:

- المرحلة الأولى: من عام ١٩٩٩-٢٠٠٤ وقد بلغ قيمة صادرات مصر لدول الكوميسا في بداية المرحلة نحو ٢٧٤,٥ مليون جنيه عام ١٩٩٩ زادت إلى ١,٤ مليار جنيه عام ٢٠٠٤ بنسبة زيادة قدرها ٤٢١,٧%، وقد يعزى ذلك لدخول مصر اتفاقية الكوميسا عام ١٩٩٨.

جدول () الصادرات والواردات المصرية بعد الانضمام للكوميسا

السنة	قيمة الصادرات بالألف جنية	قيمة الواردات بالألف جنية
١٩٩٩	٢٧٤٥٤٨,٧	٦٧١٥٧٦,٧
٢٠٠٠	٣٩٣٧٢٢,٦	٨٢٧٢٠٣,٩
٢٠٠١	٤٥١٢٨١,٤	١٧٩٤٣٣٣٧
٢٠٠٢	٦٠٠٨٣٤,٧	١٥٥١٥٤٦
٢٠٠٣	١٤١٦٤٠٣,٨	١٣٤٤٦٤٧
٢٠٠٤	١٤٣٢٤٠٢,٤	١٢٣٤٨٩٩,٧
٢٠٠٥	٢٥٠٦٥١٠,١	١٧٢٨٦٧٢
٢٠٠٦	٢٥٤٥١٩٢,٦	١٣٧٥١٢٠
٢٠٠٧	٣٠٢٠٠٧٦,١	٢٠٥٠٠٣٩
٢٠٠٨	٨٩٤١٦٤٦,٣	٦٢٦٤١٢٣
٢٠٠٩	١٠٥٤٠٤٧٠,٤	٣٩٣٨٢٤٠,٤
٢٠١٠	١٣٧٠٣٨١٢,٩	٥٤٥٣٨٥٢,١
٢٠١١	٩٩٨٢٣٠٧,٨	٥٤٠٥٠٢٢,٥
٢٠١٢	١٥٧٤٩٤٧٨	٥٨١٤٥٥٦,٥
٢٠١٣	١٦٧٢٤٧٢٠,٧	٤٩٩٣٩٦٢,١
٢٠١٤	١٤٥٠٩٤٧٢,٧	٥١٥٦٠٠٨,٢
٢٠١٥	١٣٢٠٩٨٦٤	٤٥٤٥١٦٦,٥

وجاءت دولة ليبيا في المرتبة الأولى من حيث صادرات مصر اليها بقيمة ١٤٣ مليون جنيه عام ١٩٩٩ بنسبة ٥٢,٢% من اجمالي الصادرات، زادت إلى ٤٤٠,٤ مليون جنية عام ٢٠٠٤ وبنسبة زيادة قدرها ٢٠٧,٣%. تلتها دولة السودان في المرتبة الثانية بقيمة ٧٤,٤ مليون جنيه عام ١٩٩٩ بنسبة ٢٧,١% من اجمالي الصادرات، زادت إلى ٦١٥,١ مليون جنيه عام ٢٠٠٤ بنسبة زيادة قدرها ٧٢٧,٣%.

وجاءت دولة جزر القمر كأقل الدول من حيث صادرات مصر اليها في هذه المرحلة بقيمة ١٤١ألف جنيه عام ١٩٩٩ بنسبة ٠,١% من اجمالي الصادرات المصرية زادت إلى مليون جنيه عام ٢٠٠٤ بنسبة زيادة ٦٢٤,٩%.

– المرحلة الثانية: من عام ٢٠٠٥–٢٠١٠ وقد بلغ قيمة صادرات مصر لدول الكوميسا في بداية المرحلة نحو ٢,٥ مليار جنيه عام ٢٠٠٥، زادت إلى ١٣,٧ مليار جنيه عام ٢٠١٠ بنسبة زيادة قدرها ٤٤٦,٧%.

في هذه المرحلة جاءت دولة السودان في المرتبة الأولى من حيث صادرات مصر اليها بقيمة ١,١ مليار جنيه عام ٢٠٠٥ بنسبة ٤٢,٨% من اجمالي الصادرات، زادت إلى ٣,٨ مليار جنية عام ٢٠١٠ وبنسبة زيادة قدرها ٢٥٨,٨%. وتلتها دولة ليبيا في المرتبة الثانية بقيمة ٨٦٧,٢ مليون جنيه عام ٢٠٠٥ بنسبة ٣٤,٦% من اجمالي الصادرات، زادت إلى ٦,٩ مليار جنيه عام ٢٠١٠ بنسبة زيادة قدرها ٦٩٠,٣%.

وجاءت دولة جزر القمر كأقل الدول من حيث صادرات مصر اليها في هذه المرحلة بقيمة ٥٠ ألف جنيه عام ٢٠٠٥ زادت إلى ٣,٥ مليون جنيه عام ٢٠١٠ بنسبة زيادة ٦٧٩١%.

– المرحلة الثالثة: من عام ٢٠١١–٢٠١٥ وقد بلغ قيمة صادرات مصر لدول الكوميسا في بداية المرحلة نحو ١٠ مليار جنيه عام ٢٠١١، زادت إلى ١٣,٢ مليار جنيه عام ٢٠١٥ بنسبة زيادة قدرها ٣٢,٣%.

وجاءت دولة ليبيا في المرتبة الأولى من حيث صادرات مصر اليها بقيمة ٣,٣ مليار جنيه عام ٢٠١١ بنسبة ٣٣,٣% من اجمالي الصادرات، زادت إلى ٤,٤ مليار جنية عام ٢٠١٥ وبنسبة زيادة قدرها ٣١,٨%. تلتها دولة السودان في المرتبة الثانية بقيمة ٣,٢ مليار جنيه عام ٢٠١١ بنسبة ٣٢,١% من اجمالي الصادرات، زادت إلى ٤,٢ مليار جنيه عام ٢٠١٥ بنسبة زيادة قدرها ٣١%.

وجاءت أيضا دولة جزر القمر كأقل الدول من حيث صادرات مصر اليها في هذه المرحلة بقيمة ٦٦٣,٥ ألف جنيه عام ٢٠١١ زادت إلى ٥,٥ مليون جنيه عام ٢٠١٥ بنسبة زيادة ٧٢٦%.

١– الواردات:

– الواردات قبل انضمام مصر للكوميسا:

بتحليل الجدول () والشكل () السابق يتضح أن اجمالي الواردات المصرية من دول الكوميسا بلغ ٤٨٧,٩ مليون جنيه عام ١٩٩٣ زادت إلى ٧٣٠,٦ مليون جنيه عام ١٩٩٨ بنسبة ٤٩,٨%.

أما عن التوزيع الجغرافي للواردات في هذه الفترة، فقد جاءت دولة كينيا كأعلى الدول المصدرة لمصر بقيمة ١٧٣,٦ مليون جنيه عام ١٩٩٣ بنسبة ٣٥,٦% من اجمالي الواردات، زادت إلى ٢١٦,٤ مليون جنيه

عام ١٩٩٨ بنسبة زيادة ٢٤,٧%. تلتها دولة ليبيا في المرتبة الثانية بقيمة ١٧٠,٢ مليون جنيه عام ١٩٩٣ بنسبة ٣٤,٩% من اجمالي الواردات، زادت إلى ٣٠٧,٧ مليون جنيه عام ١٩٩٨ بنسبة زيادة قدرها ٨٠,٧%.

وجاءت دولة رواندا في المرتبة الأخيرة للواردات بقيمة ٤ آلاف جنيه عام ١٩٩٣ زادت إلى ٣٧٢ ألف جنيه عام ١٩٩٨.

– الواردات بعد انضمام مصر للكوميسا:

تمثلها السنوات من ١٩٩٩– ٢٠١٥ وهي الفترة التي تلت انضمام مصر للكوميسا، ويمكن تقسيمها لمجموعة من المراحل وهي:

– المرحلة الأولى: من عام ١٩٩٩–٢٠٠٤ وقد بلغ قيمة واردات مصر من دول الكوميسا في بداية المرحلة نحو ٦٧١,٦ مليون جنيه عام ١٩٩٩ زادت إلى ١,٢ مليار جنيه عام ٢٠٠٤ بنسبة زيادة قدرها ٨٣,٩%.

أما عن التوزيع الجغرافي للواردات في هذه المرحلة فقد جاءت دولة كينيا أيضا في المرتبة الأولى من حيث الواردات لمصر بقيمة ٢,٧ مليار جنيه عام ١٩٩٩ بنسبة ٤٠,١% من اجمالي الواردات، انخفضت إلى ١٥,١ مليون جنية عام ٢٠٠٤ بنسبة انخفاض قدرها ٩٤,٤%. وتأتي دولة ليبيا في المرتبة الثانية بقيمة ١٩٥,٦ مليون جنيه عام ١٩٩٩ بنسبة ٢٩,١% من اجمالي الواردات، زادت إلى ٢٧٤,١ مليون جنيه عام ٢٠٠٤ بنسبة ٤٠,١%.

وجاءت دولة جيبوتي في المرتبة الأخيرة للواردات بقيمة ٦ آلاف جنيه عام ١٩٩٩ زادت إلى ٦,١ مليون جنيه عام ٢٠٠٤.

– المرحلة الثانية: من عام ٢٠٠٥–٢٠١٠ وقد بلغ قيمة واردات مصر من دول الكوميسا في بداية المرحلة نحو ١,٧ مليار جنيه عام ٢٠٠٥، زادت إلى ٥,٥ مليار جنيه عام ٢٠١٠ بنسبة زيادة قدرها ٢١٥,٥%.

في هذه المرحلة جاءت دولة ليبيا في المرتبة الأولى من حيث الواردات لمصر بقيمة ٦٩٠,١ مليون جنيه عام ٢٠٠٥ بنسبة ٣٩,٣% من اجمالي الواردات، زادت إلى ١,٩ مليار جنية عام ٢٠١٠ وبنسبة زيادة قدرها ١٧٥,٩%. وتلتها دولة السودان في المرتبة الثانية بقيمة ٣٧٤,١ مليون جنيه عام ٢٠٠٥ بنسبة ٢١,٦% من اجمالي الواردات، انخفضت إلى ٢٣٤,٩ مليون جنيه عام ٢٠١٠ بنسبة ٣٧,٢%.

وجاءت دولة أريتريا في المرتبة الأخيرة بقيمة ٢٩٣ ألف جنيه عام ٢٠٠٥ بنسبة ٠,٠٢% من اجمالي الواردات، زادت إلى ١١,٢ مليون جنيه عام ٢٠١٠.

– المرحلة الثالثة: من عام ٢٠١١–٢٠١٥ وقد بلغ قيمة الواردات لمصر من دول الكوميسا في بداية المرحلة نحو ٥,٤ مليار جنيه عام ٢٠١١، انخفضت إلى ٤,٥ مليار جنيه عام ٢٠١٥ بنسبة انخفاض ١٥,٩%.

وجاءت دولة زامبيا في المرتبة الأولى للواردات لمصر بقيمة ٢,١ مليار جنيه عام ٢٠١١ بنسبة ٣٨,٩% من اجمالي الواردات، انخفضت إلى ٨٨٤,٨ مليون جنية عام ٢٠١٥ وبنسبة ٥٧,٩%. تلتها دولة كينيا في المرتبة الثانية بقيمة ٢ مليار جنيه عام ٢٠١١ بنسبة ٣٧,٢% من اجمالي الواردات، زادت إلى ٢,١ مليار جنيه عام ٢٠١٥ بنسبة ٤,٥%.

وجاءت دولة سيشل في المرتبة الأخيرة بقيمة ١١٤,١ ألف جنيه عام ٢٠١١ زادت إلى ٤٥٤,٢ مليون جنيه عام ٢٠١٥ بنسبة ٢٩٨,١%.

ومن خلال العرض السابق نلاحظ أن تجارة مصر الخارجية مع دول الكوميسا قد تطورت تطورا ملحوظا وإن اختلفت قيمتها قبل انضمام مصر للكوميسا وبعده كما يتضح من جدول ()، والذي يوضح حجم التجارة الخارجية لمصر مع دول الكوميسا عام ١٩٩٨، وعام ٢٠١٥م.

جدول () توزيع قيمة الصادرات والواردات المصرية لدول الكوميسا

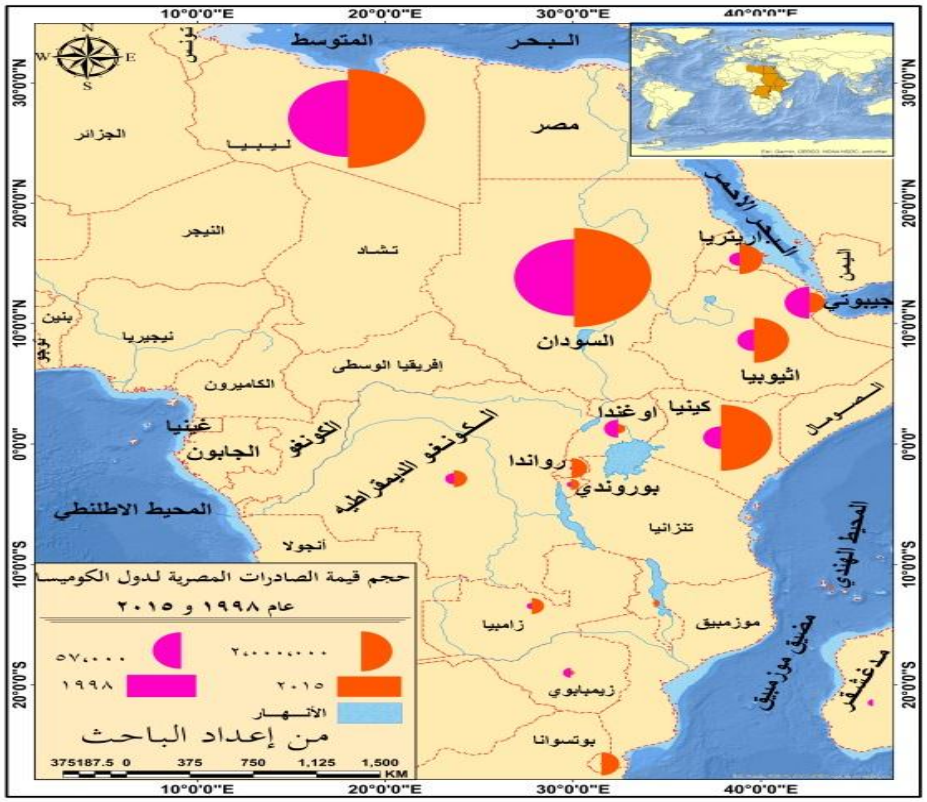
خلال عامي ١٩٩٨، ٢٠١٥

الدولة	١٩٩٨		٢٠١٥	
	صادرات	واردات	صادرات	واردات
السودان	٧١٨٢٦,٣	٥٠٢٦٠	٤١٩٦٨١٦,٥	١٤٠٤٩٩,٣
ليبيا	٢٥٤٨٧٦,٢	٣٠٧٦٧٧,٤	٤٣٧٦٣٣٧,٣	٧٥٣٥٢٠,٧
اثيوبيا	٥٦٠٦,٦	٧٤٥٣٣,٩	٨٦٤٢١١,٩	٢٥٨٠٩٦,٩
أوغندا	٣٨٨٤,٢	٧١٤,١	٣٧٨٠٢١	١١٥٦٢,٥
الكونغو الديمقراطية	١٥١٩,٩	٤٠٨,٥	١٢٢٦٢١,٥	١٧٦٦٧٨
زيمبابوي	١١٦٩,٤	٣٠٩٩,٥	٩٥٢٥٤	١٥١٢,٦
زامبيا	٤٩٢,٢	١٤٥,٣	١٠٧٦٧٩,٩	٨٨٤٨٣٠,٨
مدغشقر	٥٤٦,٨	١١٨,٣	ـــــ	ـــــ
كينيا	٦٢٤٢,٨	٢١٦٤٢٢,٥	١٨٦٢٥٥٦,٤	٢٠٩٩٤٤١,٧
مالاوي	٣٦,٨	٧٦٠٩٩,١	٢٣٦٢٢,٨	١٠٢٣١٨,٢
سوازيلاند	١٤,٧	ـــــ	٢٢٩٩٣٥,٥	٤٤٣,٧
بوروندي	٣٦٠,٩	٨٦,٧	٥١٠٥١,١	١٩١٢,٢
جيبوتي	١٢٤٤٤,٥	١,٥	١٧١٦٤٨,١	٤٩٢٢١,٤

موريشيوس	٥٣٩,٩	٥٤٤,٥	١٤٦٤٧٤,٤	١٧٨٨٦,٦
أريتريا	٢١٨٥,٤	١٣,٩	٣٨٠٦٤٣,٨	٤٣١٩٢,١
رواندا	٩٦,٤	٣٧٢,١	١٧١٣٥١,٣	٧٧٩,٧
سيشيل	ـــــ	١١٨,٣	٢٦١٥٦,٨	ـــــ
جزر القمر	ـــــ	ـــــ	٥٤٨١,٤	٣٢٧٠,١

* القيمة بالألف جنية

* من إعداد الباحث اعتمادا على: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، النشرة السنوية للتجارة الخارجية، أعداد مختلفة.



الخاتمة

تمثل منطقة الكوميسا أهمية خاصة لمصر من الناحية الجيوبولتيكية؛ حيث أنها تتمتع بموقع جغرافي متميز؛ حيث إنها تجاور مناطق ذات أهمية مثل العالم العربي، ومنطقة القرن الأفريقي، ودول حوض النيل، أي أنها بمثابة حزام يحيط بمصر، ولعل هذا يستوجب دعم العلاقات بين مصر ودول الكوميسا في كل المجالات.

وفي ضوء ذلك فإنه يمكن التوصية بالآتي:

١- الاهتمام بتوفير وسائل نقل جيدة وتطوير الوسائل الموجودة بين مصر وكل دولة من دول الكوميسا لزيادة الصادرات المصرية لتلك الأسواق. نظراً لوجود تأثير عكسي للمسافة على حجم الصادرات المصرية الزراعية لتلك الأسواق.

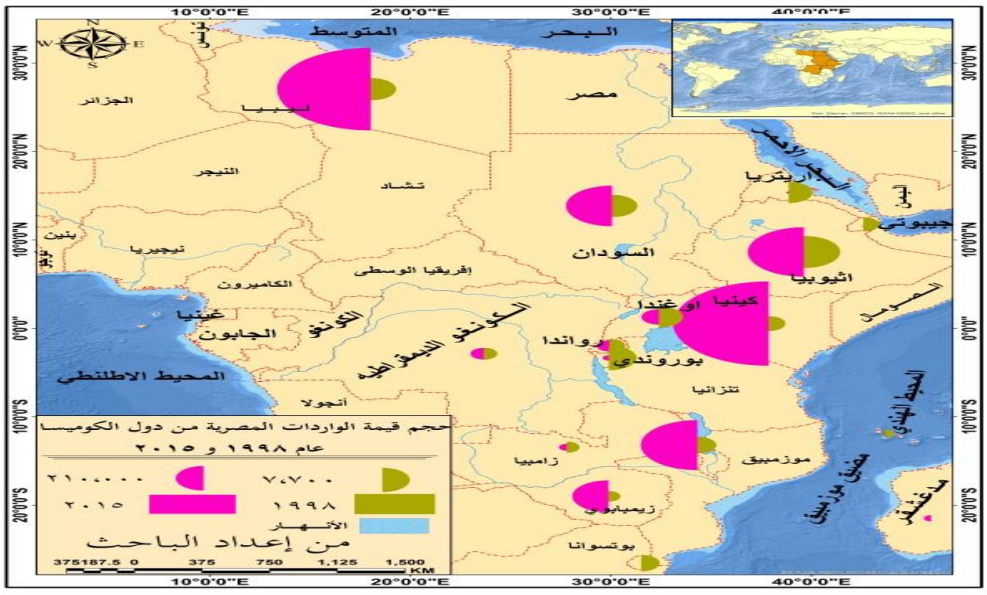
٢- إنشاء شبكة للسكك الحديدية تربط الشرق الأفريقي وتسهل الاتصال بين دول الكوميسا.

٣- دراسة متطلبات اسواق الكوميسا والاهتمام بجودة صادرات مصر الى تلك الاسواق حيث ان بارتفاع الدخل الفردي في هذه الدول يقل الطلب على الصادرات المصرية، وهذا مؤشر يعكس عدم جودة تلك السلع والمنتجات المصرية في اسواق الكوميسا، لزيادة الصادرات الزراعية لدول الكوميسا خاصةً التي تتمتع مصر فيها بميزة نسبية وتنافسية عالية.

٤- العمل على فتح أسواق جديدة للمنتجات المصرية والحفاظ على الأسواق الموجودة بالفعل، حيث تتركز صادرات مصر الزراعية في عدد محدود من تكتل الكوميسا.

٥- زيادة حجم الاستثمارات الزراعية بين مصر ودول الكوميسا من خلال إقامة مشروعات خاصةً وتعزيز دور القطاع الخاص في الدول الإفريقية وتبادل الخبرات بين دول القارة عامة، ودول التكتل خاصةً.

٦- استخدام أساليب الدبلوماسية الناعمة، مثل مساعدة مصر في إنقاذ المواطنين الإثيوبيين المختطفين في ليبيا واستقبالهم لهم في مطار القاهرة من قبل الرئيس المصري. كذلك تنظيم مصر بالتعاون مع الوكالة الإقليمية للاستثمار التابعة لمنظمة الكوميسا، مؤتمر "افريقيا ٢٠١٨" تحت عنوان " تعزيز الاستثمارات البينية الأفريقية" خلال الفترة من ٧ إلى ٩ ديسمبر ٢٠١٨م بمدينة شرم الشيخ.



شكل () حجم الواردات المصرية للكوميسا عامي ١٩٩٨ و ٢٠١٥م

٧- التوسع في التمثيل الدبلوماسي والقنصلي بين مصر ودول الكوميسا، كذلك تبادل المعلومات والخبرات وعقد الدورات التدريبية حول الأزمات والمنازعات بما في ذلك أسبابها وتأثيراتها المحتملة واقتسام التجارب حول كيفية التصدي لها، خاصة مكافحة الإرهاب – الذي أصبح لمصر دور كبير فيها- والقرصنة والتعاون في محاربة الجريمة المنظمة العابرة للحدود مثل المخدرات وغسيل الأموال والإتجار بالبشر وتهريب الأسلحة.

٨- المساهمة المتبادلة بالأفراد والمعدات في عمليات حفظ السلام التي تنشأ في بعض دول الكوميسا مثل الصومال، وتنفيذ مهام مشتركة للمساعدة في عملية البناء في فترة ما بعد الصراع.

٩- إنشاء ثقافة تعاون قوي من خلال الحوار الفعال وتشجيع التبادل الثقافي وتوأمة الترتيبات من خلال الآداب والرياضات وكذلك عقد مهرجانات ثقافية مشتركة دورية وضمان اتصال أفضل بين مصر والشعوب المكونة للكوميسا، لتعزيز تفاهم أعمق لكل منهما بما في ذلك النقابات العمالية والرابطات المهنية والقطاع الخاص والمجتمع المدني ووسائل الإعلام والمدارس والجامعات والنوادي الرياضية وغيرها.

١٠- إنشاء قناة تليفزيونية تخاطب القارة الأفريقية باللغات مثل لغات، السواحيلى، الهاوسا، الفولانى، الزولو، الامهرى، وغيرها من اللغات. وزيادة الوعى بأهمية القارة الأفريقية ومعرفة قضاياها ونقل صورة إيجابية عن القارة للعالم الخارجي من خلال منصات الإعلام.

وفي النهاية يجب على مصر اتباع استراتيجية "الاستفراق"، ويعنى الاهتمام بالقارة السمراء، وعلم الاستفراق يبتغى تقريب المسافات بين المصريين والشعوب الأفريقية والتأكيد على وحدة الهدف والمصير وتنمية مشاعر التآخي الحميم، وهى مشاعر غير غائبة ولكنها تحتاج إلى دعم وتنمية مستمرة من كل مراكز القوى الناعمة المصرية.

المراجع:

١- عامر مصباح، نظريات التكامل الدولي، دون طبعة، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، ٢٠٠٨ ،ص ٧.

٢- محمد عبد الغني سعودي، الجغرافيا السياسية المعاصرة، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة، ٢٠٠٧، ص٣٠ .

٣- محمد محمود الإمام، تجارب التكامل العالمية ومغزاها للتكامل العربي ،الطبعة الأولى، مركز دراسات الوحدة العربية، لبنان، ٢٠٠٤، ص ١١.

٤- وزارة التجارة والصناعة: التمثيل التجاري المصري، الدليل التجاري لسوق " الكوميسا"، إعداد عمرو الكيلاني، منشور، أغسطس ٢٠٠٦، ص ص٣-٤.

٥- وزارة الزراعة، العلاقات الخارجية الزراعية، الإدارة العامة للدراسات الدولية والإعلام الخارجي، تنمية الصادرات الزراعية المصرية مع دول الكوميسا، دراسة اقتصادية، ٢٠٠٠،ص.٧

٦- وزارة الخارجية، التمثيل التجاري، الإدارة الأفريقية، الكوميسا، ١٩٩٨، ص١.

الجلسة الرابعة

" التحليل الميدانى للبيئة الانتخابية فى الانتخابات الرئاسة المصرية "

دكتور / فايز حسن غراب

أستاذ الجغرافيا الاقتصادية – كلية الآداب – جامعة المنوفية

إشكالية البحث :

- تدور إشكالية البحث حول سؤال ما هى المتغيرات الجغرافية لخريطة السلوك الانتخابى ؟ وانبثق عن ذلك التساؤلات التالية :

١. هل توافقت استطلاعات الرأى العام مع نتائج الانتخابات ؟
٢. ماهى المتغيرات السكانية لخريطة السلوك الانتخابى ؟
٣. ماهى المتغيرات الاقتصادية لخريطة السلوك الانتخابى ؟
٤. ماهى المتغيرات البيئية لخريطة السلوك الانتخابى ؟
٥. ما هو الوضع العام لخريطة التصويت الانتخابى ؟
٦. هل هناك تفاوتات فى الطاقة التصويتية وفقا للاختلافات النوعية للناخبين ؟
٧. هل هناك تفاوتات فى الطاقة التصويتية وفقا للاختلافات العمرية للناخبين ؟
٨. هل هناك تفاوتات فى الطاقة التصويتية وفقا للمدى المسافى بين مراكز الاقتراع وبين للناخبين ؟
٩. هل هناك تفاوتات مسافية فى الرحلات الانتخابية ؟
١٠. هل تؤثر وسيلة الانتقال فى الإقليم الانتخابى ؟
١١. ما هو المدى الأمثل بين المركز الانتخابى ومحال إقامة الناخب ؟
١٢. ما هو العمر الأمثل لمن يشغل منصب رئيس الدولة ؟
١٣. ما هى الفترة الزمنية المثلى لمن يشغل منصب رئيس الدولة ؟
١٤. ما هو المدة الزمنية المثلى لفترة حكم من يشغل منصب رئيس الدولة ؟

أهداف البحث :

أولا : تحليل المحاولات الجادة لاستطلاعات الرأى العام المصرى تجاه العملية الانتخابية خلال الانتخابات الرئاسية الثلاث ٢٠١٢م و ٢٠١٤م و٢٠١٨م .

ثانيا : تحليل المتغيرات السكانية لتلك الاستطلاعات الخاصة بالرأى العام المصرى .

ثالثا : تحليل الأداء الاعلامى خلال الفترات الانتخابية ودور وسائل الاعلام فى الانتخابات الرئاسية .

رابعا : تحليل البيئة الانتخابية فى منطقة ذات مدخلات انتخابية خاصة ، وهى محافظة المنوفية .

خامسا : تحليل المتغيرات السكانية المؤثرة فى السلوك الانتخابى للناخبين .

سادسا : تحليل المتغيرات الاقتصادية المؤثرة فى السلوك الانتخابى للناخبين .

سابعا : تحليل دور وسائل الانتقال فى السلوك الانتخابى للناخبين .

ثامنا : تحليل المدى المسافى وتأثيره فى السلوك الانتخابى للناخبين .

تاسعا : تحليل الأقاليم التصويتية .

عاشرا : استطلاع الرأى العام بخصوص آليات منصب رئاسة الجمهورية .

منهجية البحث :

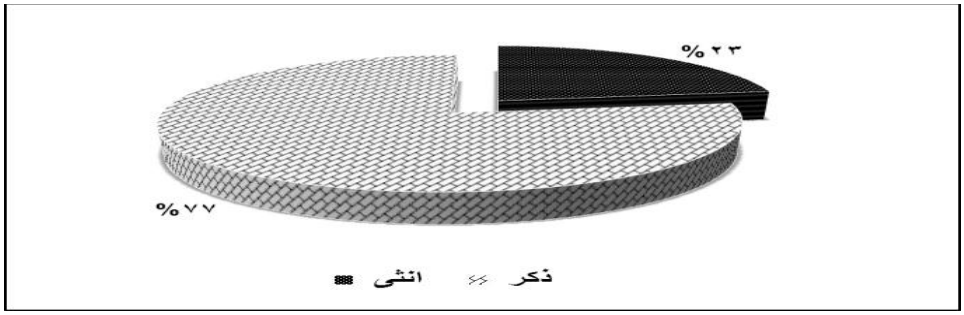
- اعتمدت تلك الدراسة على العمل الميدانى بصفة رئيسة ، فى إطار المنهج الاستقرائى ، وذلك من خلال استبانة بلغ عددها ٦٠٠ استمارة منها ٤٩٦ استمارة صحيحة ، وزعت على عينة من طالبات كلية التربية خلال الشهور مارس وابريل ومايو عام ٢٠١٨م ، واشتملت الاستبانة على ٤٠ متغيرا ، على النحو التالى :

تمت تلك الدراسة الميدانية على مدى الشهور الثلاثة الممتدة من ٢٠ فبراير وحتى ١٥ مايو ، حيث سجلت حالة الفترة الرئاسية الثانية ، وقد تم توزيع ٦٠٠ استبانه على عينة من مجتمع محافظة المنوفية وتم جمع ٤٥٠ استبانة تفاوتت بكل منها عدد الإجابات الخاصة بكل سؤال .

أولا : المتغيرات السكانية لعينة الدراسة :

١ـ التركيب النوعى :

- يتكون مجتمع الدراسة الميدانية من ٤٤٧ حالة منها ١٢ حالة غير مبين ، وشكل الذكور العنصر الرئيس فى هذا المجتمع بعدد ٣٤٦ حالة شكلت أكثر من ثلاث أرباع حالات العينة (٧٧.٤%) ، وانخفض عدد النساء إلى ١٠١ حالة فاقت خمس الحالات (٢٢.٦%) على النحو الموضح بالشكل التالى :



الشكل رقم (١) التركيب النوعى لحالات العينة

٢ـ التركيب العمرى :

- بدراسة التركيب العمرى لمجتمع الدراسة الميدانية تتضح الحقائق التالية :

الحقيقة الأولى : أن التركيب العمرى لعينة الدراسة يوحى بالكثير من المصداقية نظرا لارتفاع نسبة الحالات كبيرة السن ، حيث تقل نسبة فئات الأعمار الشبابية ، فقد بلغت نسبة فئة العمر أقل من ٢٥ عاما ٩.٧% ، بينما انخفضت نسبة الفئات ٢٥ – ٤٠ عاما إلى ١.٩ % ، وتتدرج نسبة الأعمار المرتفعة بدأ بالفئة ٤٠ – ٤٥ عاما (٣.٩%) والفئة ٤٥ – ٥٠ عاما ١٥% ، بينما ارتفعت نسبة الفئة العمرية ٥٠ – ٥٥ عاما لأكثر من الثلث (٣٥.٣%) وتمثل أكثر الفئات اشتمالا لحالات العينة ، وتمثل بذلك قمة المنحنى (على النحو الموضح بالشكل المذكور) وتليها الفئة العمرية ٥٥ – ٦٠ عاما بنسبة الخمس (٢٠.٣%) وضمت الفئات الأعلى من ٦٠ عاما ١٤.١% من إجمالى حالات العينة .

الحقيقة الثانية : إن ارتفاع نسبة حالات الفئات الكبرى ٥٠ عاما فأكثر يعنى أن تلك الفئة قد عاصرت أحداث التحولات الديمقراطية التى ألمت بمصر منذ الستينات من القرن الماضى حيث الفترات الرئاسية لكل من الرئيس جمال عبد الناصر وحتى فترة حكم الرئيس السيسى .

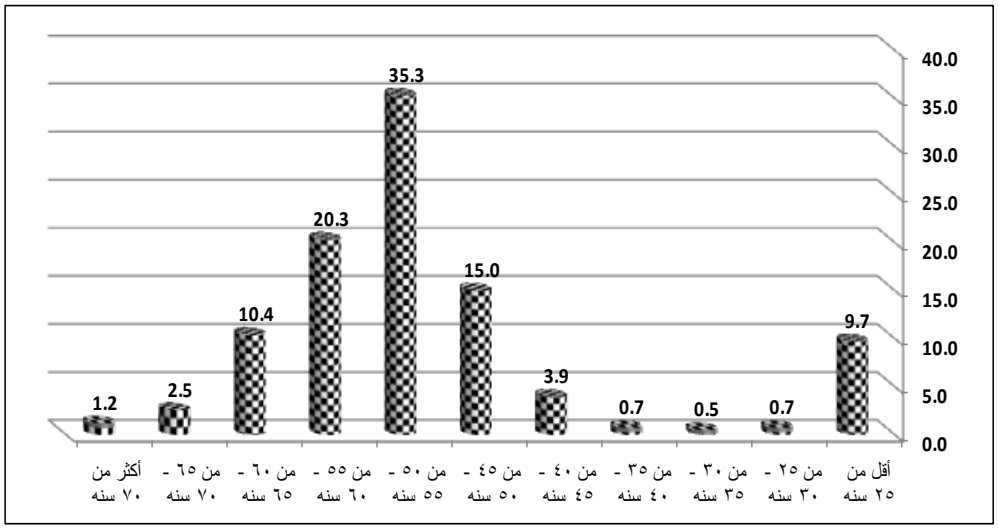
الحقيقة الثالثة : أن الفئات العمرية الكبيرة قد عاصرت الفكر السياسى الحزبى الذى نشط منذ سبعينات القرن الماضى بدأ بالمنابر ثم الحزب الوطنى ثم التعددية الحزبية ، وأخير الانفجار الحزبى الذى رافق أحداث ما بعد ٢٥ يناير ٢٠١١م وحتى الآن ، ومن ثم فدرجة الادراك السياسى لديهم بالتأكيد تكون عالية الفعالية .

الحقيقة الرابعة : إن ارتفاع نسبة فئات كبار السن بين حالات العينة ومن خلال تاريخهم المتابع للتطورات السياسة على الساحة المصرية يؤكد متطلبات المجتمع من تلك الفئة لتوضيح الرأى فى الأحداث التى ألمت بمصر منذ ٢٥ يناير ٢٠١١م وكذلك الادراك التام لتلك الفئة فيما ساد من عمليات الاضرار بالتحول الديموقراطى المصرى من تزوير الانتخابات التشريعية والرئاسية التى حدث فى عهد حكم الرئيس محمد مرسى وجماعة الاخوان المسلمين ، بل إن غالبية تلك الفئة تراجعت تراجعا تاما عن التعاطف مع تلك الجماعات الارهابية ، والجدول التالى والشكل رقم ( ) يوضحان المزيد من التفصيلات .

الجدول رقم (١) فئات السن لدى حالات العينة

ف السن	العدد	%	ف السن	العدد	%
دون ٢٥	٤٢	9.7	٤٥ – ٥٠	٦٥	15.0
٢٥ – ٣٠	٣	0.7	٥٠ – ٥٥	١٥٣	35.3
٣٠ – ٣٥	٢	0.5	٥٥ – ٦٠	٨٨	20.3
٣٥ – ٤٠	٣	0.7	٦٠ فأكثر	٦١	١٤.١
٤٠ – ٤٥	١٧	3.9	الجملة	٤٣٤	

غير مبين ٢٥ حالة .



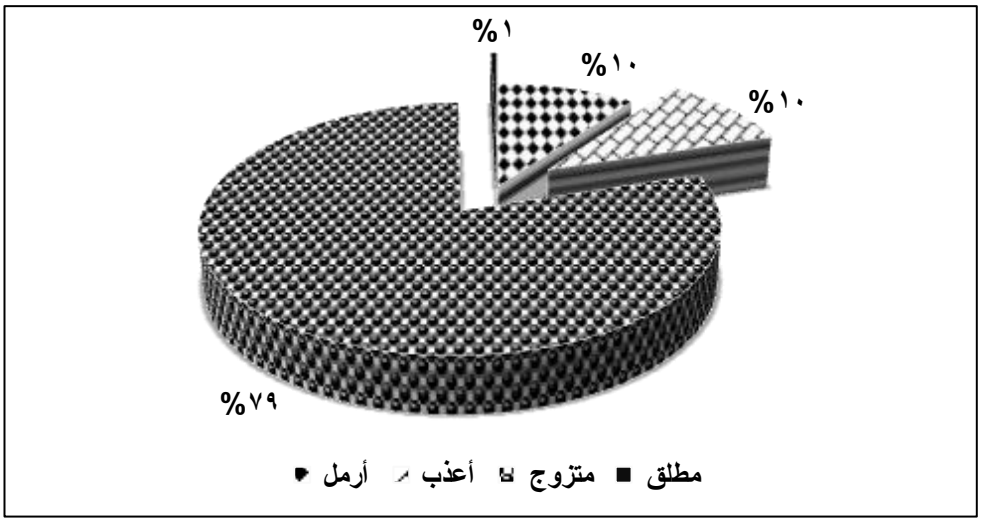
شكل رقم (٢) التركيب العمرى لحالات العينة .

٣ ـ الحالة الزواجية :

- تعد الحالة الزواجية من المحددات المهمة للعملية الانتخابية ، وذلك مرتبط بالأعباء الاقتصادية وتكاليف عملية الانتقال للتصويت ، بل إن هناك حالات اجتماعية قد تحجم عن الادلاء بالتصويت مثل الأرامل والمطلقات ، وأيضا قد يكون العازب أكثر عزوفا عن التصويت من المتزوجين ، فهؤلاء المتزوجون يرون فى الانتخابات النزيهة حلا لمشكلاتهم الاقتصادية المتزايدة ، والجدول والشكل التاليين يوضحان التوزيع النسبى لحالات التركيب الزواجى الذى يروق للبعض أن يسميه التركيب الاجتماعى .

الجدول رقم (٢) التركيب الزواجى لحالات العينة

الحالة	العدد	%	الحالة	العدد	%
أرمل	43	10	مطلق	2	١
أعزب	43	10	الإجمالى	428	100
متزوج	340	79	غير مبين	31	-



الشكل رقم (٣) التركيب الزواجى لحالات العينة

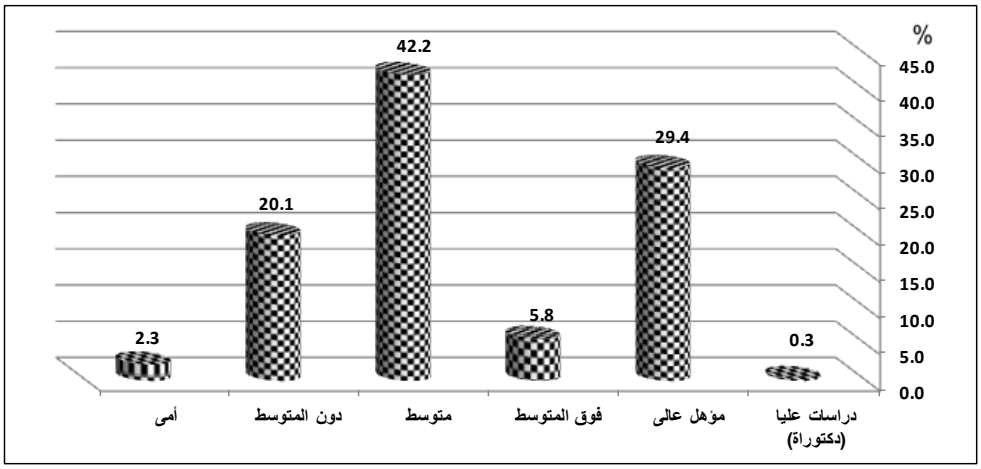
- يظهر بوضوح أن حالات المتزوجين شكلت ما يقارب أربع أخماس حالات العينة (٧٩%) ، وتتعادل نسبتا الأرامل والعزاب (١٠% لكل منها) ، بينما سجلت حالات الطلاق النسبة الدنيا فى المركبات الاجتماعية .
- والملاحظ أن هناك اتفاقا كبيرا بين حالات المتزوجين فى العينة (٧٩%) وبين نسبتهم فى التعداد السكانى لعامى ٢٠٠٦م و ٢٠١٧م حيث كانت النسبة الرئيسة وتراوحت بين ٦٥.٦% و ٦٨% على التوالى ، ولكن تميز العينة بانخفاض نسبة العزاب مقارنة بالجمهورية على النحو الوارد فى التعداد حيث تراوحت بين ٢٤% عام ٢٠١٧م وبين ١٠% لحالات العينة ، وإلى حد كبير تتقارب نسبتا الأرامل والمطلقين فقد وردتا فى التعداد ٦.٤% و١.٢% ، وفى العينة بين ١٠% ١% على التوالى .

٤- الحالة التعليمية :

- مما لاشك فيه أن العلاقة عكسية تماما بين أنماط الحالات التعليمية وبين نجاح العملية الانتخابية ، وبمعنى آخر نجاح السوق الانتخابى الذى يضم الدعاية والمشاركة والاختيار والمتابعة والتوعية تجاه الأسلوب الأمثل فى ادارة السوق الانتخابى ، وهنا لابد من وقفة بخصوص خصوصية عينة الدراسة الميدانية ، ويتضح ذلك إذا علمنا أن نسبة الأمية فى مصر وفق التعداد (٢٠١٧م) قد نالت ربع السكان (٢٥.٨%) ، وتماثلها ا ذوى المؤهلات المتوسطة ، على العكس من عينة الدراسة التى انعدمت بها حالات الأمية إلى حد كبير (٢.٣%) ، والجدول والشكل التاليين يوضحان الأبعاد الثقافية لعينة من المجتمع المصرى .

الجدول رقم (٣) حالات العينة وفقا للمؤهلات العلمية

المؤهل العلمى	العدد	%	المؤهل العلمى	العدد	%
أمى	٩	٢.٣	م عالى	١١٧	٢٩.٤
دون المتوسط	٨٠	٢٠.١	م عالى جدا	١	.3
متوسط	١٦٨	٤٢.٢	الجملة	٣٩٨	١٠٠
فوق المتوسط	٢٣	٥.٨	غير مبين	٦١	–



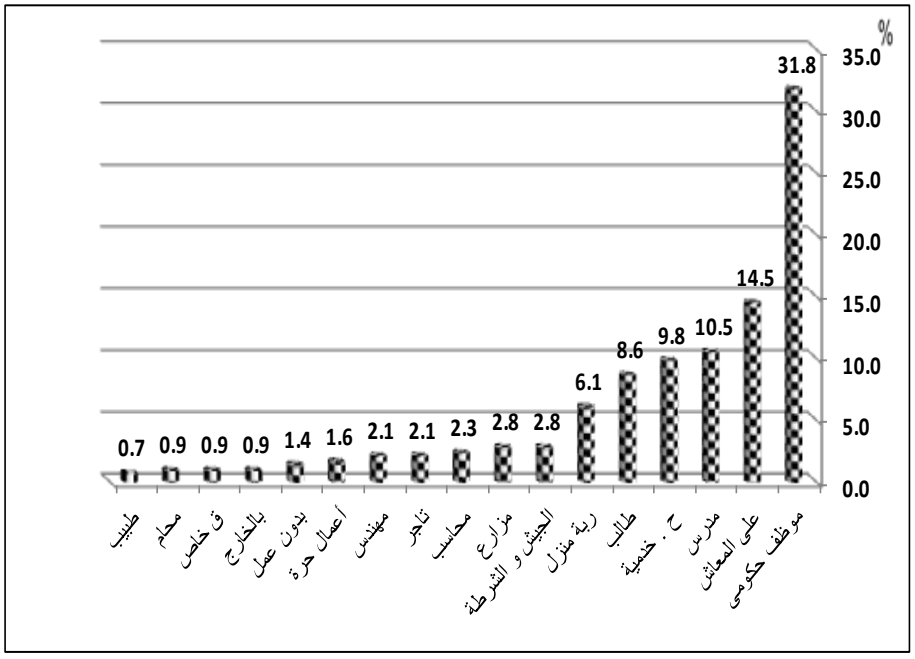
الشكل رقم (٤) حالات العينة وفقا للمؤهلات العلمية

- من الجدول والشكل السابقين ، فإن مجتمع الدراسة الميدانية لا يتسم بالأمية ، فلم تشكل نسبة حالاتها سوى ٢.٣% من إجمالى الحالات ، ونظرا لارتفاع نسبة كبار السن فى العينة ، فقد ارتفعت نسبة ذوى المؤهلات المتوسطة يشكلوا أكثر من خمسى حالات العينة (٤٢.٢%) ، وكما هو واضح من الشكل فإنها تتمثل بأعلى الأعمدة البيانية وهى تلك الفئة التى تعود بمؤهلاتها إلى الأربعين عاما المنقضية من القرن الماضى (على الأقل) ، وقتما كان ذوا الؤهلات المتوسطة يتقلدون مناصب ريادية ، وتليها فئة حملة المؤهلات العليا (٢٩.٤%) وهم الحاصلون على درجتى الليسانس والبكالريوس وما يعادلها ، وهكذا تمثل الفئات الثلاث السابقة ٩١.٧ % من إجمالى الحالات ، كما تقل نسبة ذوى المؤهلات فوق المتوسط (٥.٨%) ، كما ضمت العينة أدنى نسبة من ذوى الدرجات العلمية العليا الماجستير والدكتوراة (٠.٣%) ، فإذا أضفنا تلك النسبة الأخيرة إلى الفئات الثلاث السابقة يكون السوق الانتخابى ٩٧.٧% مؤهلات ، و٢.٣% بدون مؤهلات .

٥ ـ الحالة الوظيفية :

الجدول رقم (٤) التركيب الوظيفى لحالات العينة

الوظيفة	التكرار	%	الوظيفة	التكرار	%
موظف إدارى	136	31.8	تاجر	9	2.1
على المعاش	62	14.5	مهندس	9	2.1
مدرس	45	10.5	أعمال حرة	7	1.6
ح . خدمية	42	9.8	بدون عمل	6	1.4
طالب	37	8.6	بالخارج	4	0.9
ربة منزل	26	6.1	ق خاص	4	0.9
الجيش والشرطة	12	2.8	محام	4	0.9
مزارع	12	2.8	طبيب	3	0.7
محاسب	10	2.3	الإجمالى	428	100



- من الجدول والشكل المرفق يتضح النمط العام للتركيب الوظيفى لحالات العينة ، ويمكن أن نميز الحالات إلى نمطين رئيسين :

النمط الأول : الوظائف العامة أى تلك المنتسبة للحكومة وتتكون من العاملين بالوظائف الادارية ومن هم على المعاش والعاملين بالتعليم العاملين بالخدمات والأطباء والمحاسبين ورجال الجيش والشرطة ، وشكلوا ما يقارب ثلاث أرباع الحالات (٧٢.٤%) .

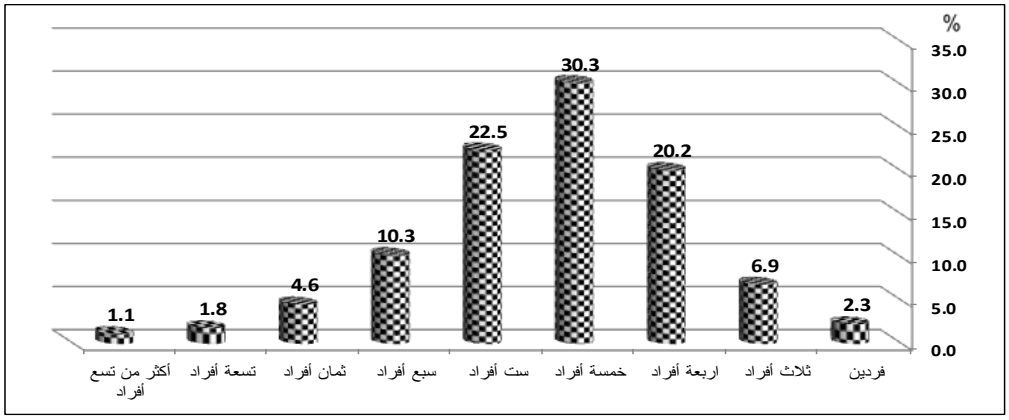
النمط الثانى : أصحاب الوظائف الخاصة : وتتمثل فى بقية الحالات ، وتمثل ٢٧.٦% من الحالات .

٦ ـ حجم الأسرة :

- يعد حجم الأسرة من المؤشرات المهة فى الكثير من الاشكاليات السكانية ، وفى مجال جغرافية الانتخابات ، فالأسرة هى وحدة انتخابية ذات انتماءات فكرية معينة قد تكون متفاوتة ، وقد تكون متعارضة ولكنها فى النهاية بمثابة المجمع الانتخابى الأصغر(على النظام الأمريكى) لاختيار أحد ممثلى الشعب فى الرئاسة مع ملاحظة أن النظام الانتخابى المصرى يعلى من قيمة دور الفرد فى السوق الانتخابى عكس النظام الأمريكى ، فالأول ينتخب الرئيس انتخابا مباشرا ، والثانى ينتخب من ينتخب الرئيس ، وبداهة فإن الأسر كبيرة الأحجام تكون الأكثر اسهاما ومشاركة فى السوق الانتخابى ، والجدول التالى والشكل المرفق يوضحان حجم الأسرة:

الجدول رقم (٥) أحجام الأسرة فى حالات العينة

عدد أفراد الأسرة	التكرار	%	عدد أفراد الأسرة	التكرار	%
فردين	10	2.3	سبع أفراد	45	10.3
ثلاث أفراد	30	6.9	ثمان أفراد	20	4.6
أربعة أفراد	88	20.2	تسعة أفراد	8	1.8
خمسة أفراد	132	30.3	أكثر من تسع أفراد	5	1.1
ست أفراد	98	22.5	الإجمالى	436	100



الشكل رقم (٦) أحجام الأسرة فى حالات العينة

مما سبق يتضح ما يلى :

أولا : أن الجدول والشكل يعكسان بدرجة كبيرة الواقع الجغرافى فى مصر ، فالأسر صغيرة الحجم المكونة من ثلاثة أفراد فأقل لا تشكل سوى ٩.٢% من حالات العينة ، بينما تشكل الأسر ذات الأحجام الكبيرة (٤ – ٦ أفراد) النمط السائد فى خريطة مصر السكانية حيث شكلت ما يقارب ثلاث أرباع حالات عينة الدراسة (٧٣%) أما الأسر الكبيرة (٦ – ٨ أفراد) فتمثل أكثر من ربع الحالات (٢٧%) ، ولا تمثل الأسر الضخمة (٩ أفراد فأكثر) سوى ١.١% من حالات العينة .

ثانيا : على فرضية أن العلاقة بين حجم الأسرة والمشاركة الانتخابية تكون طردية ، فإننا نستخدم النسب السابقة لأحجام الأسرة فى تقدير دور الأسرة فى السوق الانتخابى على النحو التالى :

الأحجام الأقل تأثيرا فى السوق الانتخابى : وهى الأقل من عشر الحالات (٩.٢%) وتتمثل فى الأسر المكونة من ١ – ٢ فرد.

الأحجام ذات التأثير الأكبر: وتتمثل فى الأسر ٤ – ٦ أفراد، وتمثل ٧٣% من المجمع الانتخابى الأسرى ، مع ملاحظة أن هذه الفئة تدور حول المتوسط العام على مستوى مصر عام ٢٠١٧م والبالغ ٤ أفراد للأسرة الواحدة وفقا لتعداد ٢٠١٧م .

الأحجام ذات التأثير السلبى : على السوق الانتخابى ، وتتمثل فى تلك الأكثر من الأفراد الستة للأسرة الواحدة وتمثل ١٧.٨% من إجمالى حالات العينة ، حيث تتدخل هنا تكلفة الانتقال للعدد الأكبر من تلك الفئة .

ثانيا : المتغيرات الاقتصادية :

عدد العاملين بالأسرة

- يحدد متغير العمالة الكثير من جوانب المشكلات السكانية التى تنعكس بالتأكيد على العملية الانتخابية ، فمعكوس العمالة وهى التعطل يشكل الخلايا السرطانية التى تصيب جميع جوانب حياة المجتمع بالكثير من الأورام ، ومن التحليل الميدانى لحالات العينة أمكن تحديد الواقع الفعلى لمشكلة التعطل فى المجتمع المصرى ، وذلك تحت الفرضيات التالية :

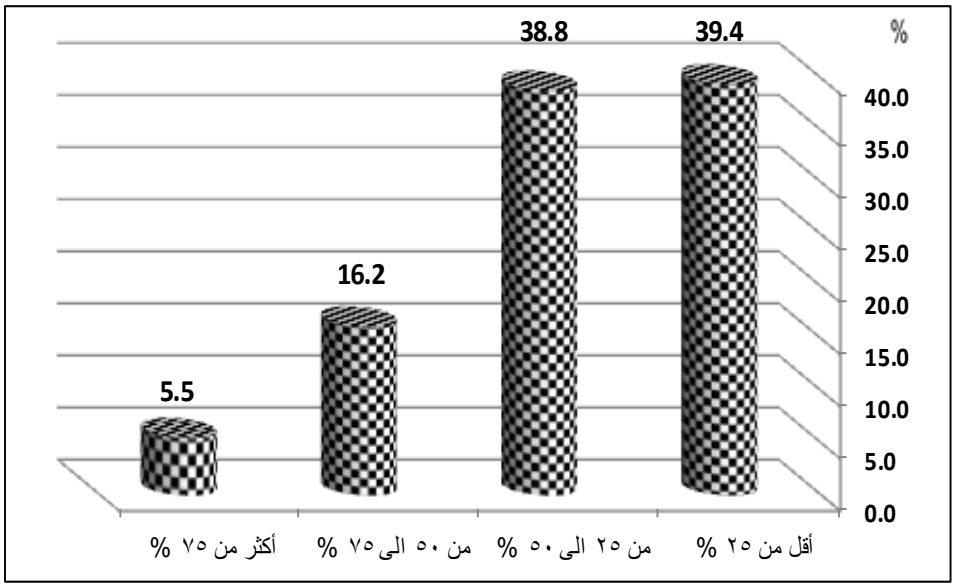
الفرضية الأولى : أن نسبة ٥٠% فأكثر تحدد وضعا سليما لقوة العمل وبالتالى الجوانب الاقتصادية للأسرة ، وعلى فرضية أن العينة تمثل المجتمع المصرى ، فإن حوالى خمس أفراد المجتمع (٢١.٧%) فقط يمكن اعتباره الجزء النشط فعليا من المجتمع المصرى

الفرضية الثانية : أن دخول ربع حالات المجتمع إلى نصفها (٢٥% – ٥٠%) فى سوق العمل يؤكد حالة من الخلل الاقتصادى الناجم عن تعطل ثلاث أرباع حالات المجتمع (٧٥%) حتى نصفه (٥٠%) وعدم الاسهام الفعلى فى سوق العمل المصرى ، وتشكل تلك الحالة ما يقارب خمسى حالات العينة (٣٨.٨%) .

الفرضية الثالثة : أن دخول أقل من ربع حالات العينة (٢٥%) سوق العمل ، وتعطل أكثر من ثلاث أرباع الحالات يمثل حالة التعطل التام فى المجتمع ، وهنا تمثل نسبة التعطل التام فى المجتمع المصرى ٧٥% فأكثر وتكون نسبة العمالة ثلاث أرباع حالات المجتمع فأكثر ، والجدول التالى والشكل المرفق يوضح ذلك .

الجدول رقم (٦) التوزيع النسبى لقوة العمل بين حالات العينة .

% من الأسرة	التكرار	%	% من الأسرة	التكرار	%
– ٢٥ %	129	39.4	+ ٧٥ %	18	5.5
٢٥ – ٥٠ %	127	38.8	الإجمالى	327	100
٥٠ – ٧٥ %	53	16.2	غير مبين	132	



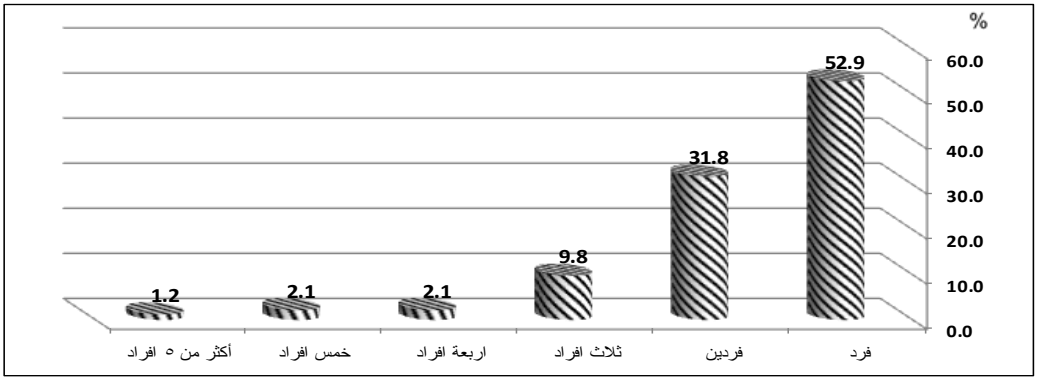
الشكل رقم (٧) التوزيع النسبى لقوة العمل بين حالات العينة

٢ـ تحليل سوق العمل

- لنأتى هنا إلى تقييم سوق العمل المصرى من واقع حالات العينة وفقا لعدد العاملين بكل أسرة ، فالعامل الواحد من الأسرة يمثل أكثر من نصف حالات العينة (٥٢.٩%) يليها العاملان بالأسرة لتقارب الثلث (٣١.٨%) ، وتنخفض النسبة انخفاضا ملحوظا لدى عدد العاملين بكل أسرة إلى ٩.٨% للعمال الثلاثة ، و٢.١% لكل من العمال الأربعة والخامسة ، وأخيرا تنخفض النسبة بصورة ملحوظة جدا فى حال العمال الأكثر من الخمسة للأسرة (١.٢%) على النحو الموضح بالجدول والشكل المرفقين .
-

الجدول رقم (٧) عدد العاملين بأسر العينة

عدد العاملين	التكرار	%	عدد العاملين	التكرار	%
١	173	52.9	٥	7	2.1
٢	104	31.8	أكثر من ٥	4	1.2
٣	32	9.8	الإجمالى	327	100
٤	7	2.1	غير مبين	132	



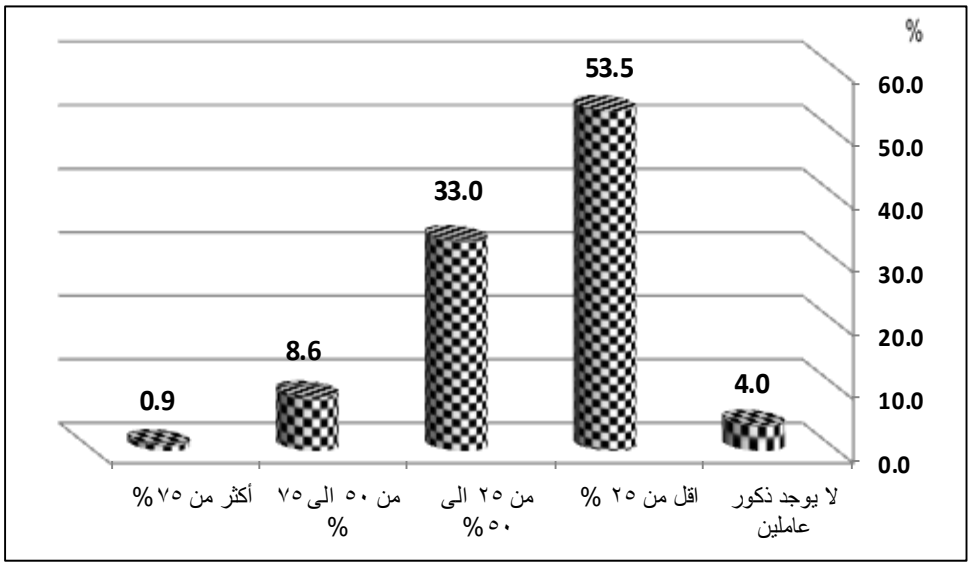
الشكل رقم (٨) عدد العاملين بأسر العينة

٣ـ عمالة الذكور :

- من تحليل حالات الدراسة الميدانية الموضحة بالجدول التالى والشكل المرفق تتضح عدة حقائق على درجة عالية ، أولها أن هناك تعطل واضح جدا فى المجتمع المصرى ، فأكثر من نصف ذكور العينة العاملين (٥٣.٥%) لا تصل نسبتهم إلى ربع الحالات ، وتصل نسبة العاملين بالأسرة بين الربع والنصف لدى ثلث الحالات (٣٣%) ، كما تمثل فئة العمالة شبه الكلية للذكور الذين يشكلون ٥٠ % – ٧٥% من إجمالى الأسر إلى ٠.٩% من حالات العينة ، وأخيرا تقل نسبة العمالة الكلية التى يشكل الذكور العاملين بها ٧٥% فأكثر إلى ٨.٦% من إجمالى الحالات ، وخلاصة القول أن مشكلة السكان فى مصر تكمن فى أن نسبة الذكور المتعطلين والذين يعملون أقل من ربع حجم الأسرة تقارب نسبتهم الثلثين (٥٧.٥%) ، وهنا تكون نقطة الخطر .

الجدول رقم (٨) التوزيع النسبى لعمالة الذكور بأسر العينة

من إجمالى الأسرة	التكرار	%	% من إجمالى الأسرة	التكرار	%
لا يوجد	13	4.0	أكثر من ٧٥	3	0.9
اقل من ٢٥	175	53.5	الإجمالى	327	100
٢٥ – ٥٠	108	33.0	غير مبين	132	
٥٠ – ٧٥	28	8.6			



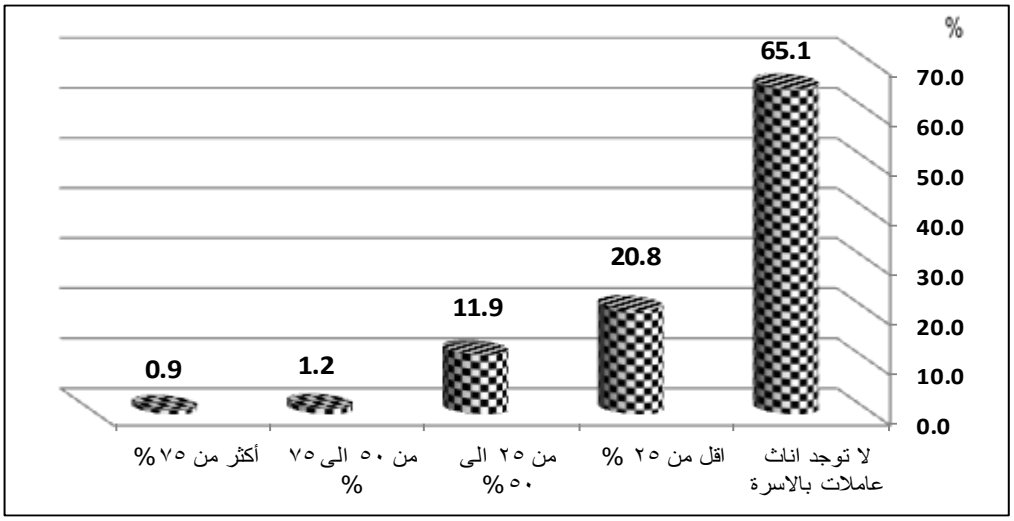
الشكل رقم (٩) التوزيع النسبى لعمالة الذكور بأسر العينة

٤- عمالة النساء

- وتقدم عمالة النساء بعدا آخر أكثر خطورة فى المشكلة السكانية تمثل فى الانخفاض الملحوظ فى نسبة النساء غير العاملات إلى ما يقارب ثلثى أسر العينة (٦٥.١%) ، كما هو واضح من الجدول التالى والشكل المرفق وهذا يحدد جانبين للمشكلة ، الأول أن معظم حالات العينة تمت للنساء فوق الستين من العمر ، أو أنها شملت نسبة كبيرة من صغار السن الذين حديثى التخرج الذين لا يجدون العمل رغم البحث عنه ، ومع الفارق تقل نسبة النساء العاملات إلى خمس أسر العينة (٢٠.٨%) وتمثل عمالة النشاء شبه الكاملة والكاملة ١٤.١% فقط من إجمالى أسر العينة ، وهنا تكون نقاط الخطر ٨٦% .

الجدول رقم (٩) التوزيع النسبى لعمالة الاناث بأسر العينة

% من الأسرة	التكرار	%	% من الأسرة	التكرار	%
لا تعمل	213	65.1	أكثر من ٧٥%	3	0.9
اقل من ٢٥ %	68	20.8	الإجمالى	327	100
٢٥ – ٥٠%	39	11.9	غير مبين	132	
٥٠ – ٧٥ %	4	1.2			



الشكل رقم (١٠) التوزيع النسبى لعمالة الاناث بأسر العينة

٥ـ دخل الأسرة

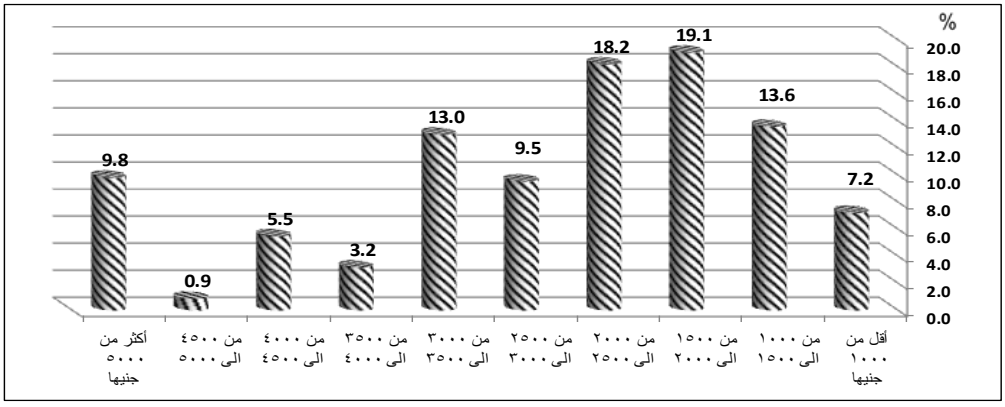
- يمكن تعريف دخل الأسرة بأنه قيمة المدخل النقدى نظير عمل الفرد ، ويمثل المخرج الانفاقى لمواجهة متطلبات الاستهلاك ، وللعلاقة بين المدخلات والمخرجات لها ثلاث حالات :

- الحالة الأولى : المدخلات = المخرجات = لا توجد مشكلة .
- الحالة الثانية : المدخلات أكثر من المخرجات = توالد فرص للاستثمار.
- الحالة الثالثة : المدخلات أقل من المخرجات = مشكلة .

والجدول التالى والشكل المرفق يوضحان فئات الدخل الشهرى لحالات العينة :

الجدول رقم (١٠) الايراد الشهرى لحالات العينة

الإيراد الشهرى	التكرار	%	الإيراد الشهرى	التكرار	%
أقل من ١٠٠٠	25	7.2	٣٥٠٠ – ٤٠٠٠	11	3.2
١٠٠٠ – ١٥٠٠	47	13.6	٤٠٠٠ – ٤٥٠٠	19	5.5
١٥٠٠ – ٢٠٠٠	66	19.1	٤٥٠٠ – ٥٠٠٠	3	0.9
٢٠٠٠ – ٢٥٠٠	63	18.2	أكثر من ٥٠٠٠	34	9.8
٢٥٠٠ – ٣٠٠٠	33	9.5	الإجمالى	346	100
٣٠٠٠ – ٣٥٠٠	45	13.0	غير مبين	113	



الشكل رقم (١١) فئات الدخل الشهرى لحالات العينة

- من الجدول والشكل السابقين فإن أعلى فئات العينة يندرج تحت فئة الدخل الشهرى للأسرة ١٥٠٠ – ٢٠٠٠ جنيه ، وتمثل تلك الفئة ١٩.١% من إجمالى حالات العينة ، تليها الفئة ٢٠٠٠ – ٢٥٠٠ جنيه شهريا للأسرة بنسبة ١٨.٢% ، ويدخل فى الفئة ١٠٠٠ – ١٥٠٠ جنيه ١٣.٦% من الحالات ، وعلى الجانب الآخر فإن الفئة ٣٠٠٠ – ٣٥٠٠ جنيه تمثل المركز الرابع بنسبة ١٣% من الحالات ، وفى المركز الخامس تأتى فئة الدخل الأعلى من ٥٠٠٠ جنيه ، ويعود المنحنى إلى فئة الحرمان (أقل من ١٠٠٠ جنيه) التى شكلت ٧.٢% من إجمالى حالات العينة ، وعلى الترتيب تأتى الفئتان ٤٠٠٠ – ٤٥٠٠ جنيه و٣٥٠٠ – ٤٠٠٠ جنيه بنسبتى ٥.٥% و ٣.٢% على التوالى ، كما تمثل فئة الدخل ٤٥٠٠ – ٥٠٠٠ جنيه أقل نسبة فى حالات مجتمع العينة (٠.٩%) ، ووفقا للفرضيات التالية :

الفرضية الأولى : أن خط الحرمان يقدر بـــــ ٢٠٠٠ جنيه للأسرة ويضم خمسى حالات العينة (٣٩.٩%)

الفرضية الثانية : أن خط الفقر ٢٠٠٠ – ٣٠٠٠ جنيه للأسرة شهريا ، ويشمل أكثر من ربع حالات العينة (٢٧.٧%)

الفرضية الثالثة : أن خط الغنى الأدنى ٣٠٠٠ – ٥٠٠٠ جنيه ، ويضم ما يدور حول نسبة الخمس من حالات العينة (٢٢.٦%) .

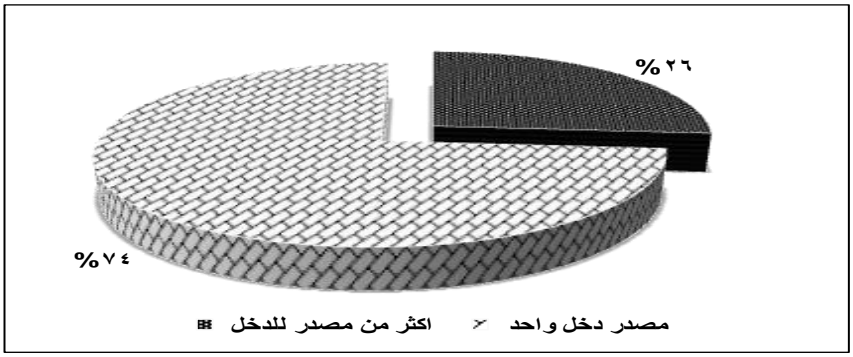
الفرضية الرابعة : أن خط الغنى الأعلى وهو ما يفوق القيمة السابقة (٥٠٠٠ جنيه) ، ويضم بقية حالات العينة التى تقارب نسبة العشر (٩.٧%)

٦ـ مصادر الدخل :

- من تحليل مصادر الدخل فى العينة اتضح أن ما يقارب ثلاث أرباع حالات العينة (٧٣.٧%) يعتمد على مصدر واحد فقط وتتعدد المصادر لدى بقية الحالات وتدور حول الربع (٢٦.٣%) ، والجدول والشكل التاليين يوضحان ذلك .

الجدول رقم (١١) مصادر الدخل الشهرى لعينة الدراسة .

المصدر	العدد	%	المصدر	العدد	%
اكثر من مصدر للدخل	95	26.3	الإجمالى	361	100
مصدر دخل واحد	266	73.7	غير مبين	98	

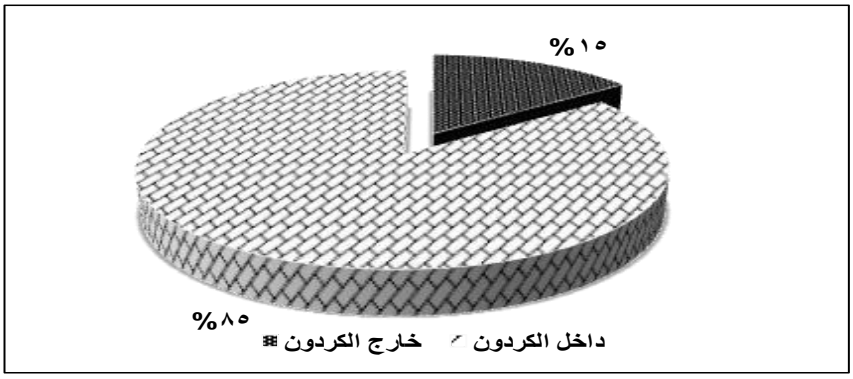


الشكل رقم (١٢) مصادر الدخل الشهرى لعينة الدراسة .

ثالثا : البيئة السكنية

١ـ موقع المسكن :

- **من حيث موقع المسكن ، فقد شكلت المساكن داخل الكردون أكثر من أربع أخماس الحالات (٣٢٤ مسكن = ٨٥%) بينما انخفضت نسبة الإقامة خارج الكردون نسبة ضئيلة (العدد ٥٧ مسكن = ١٥%) .**



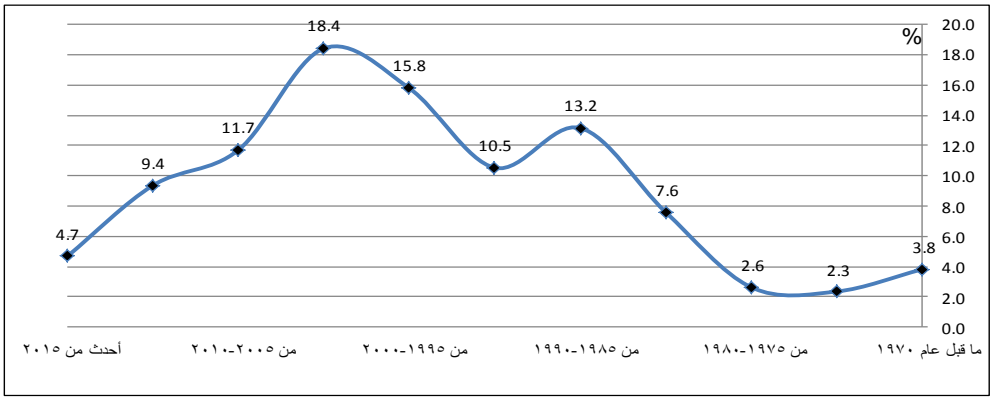
الشكل رقم (١٣) مواقع الوحدان السكنية فى حالات العينة

٢ـ تاريخ بناء المسكن :

- **من تحليل حالات الدراسة الميدانية تبين أن المنحنى العام لحالات العينة يتميز بالتفاوت الواضح بين تواريخ بناء الوحدات السكنية ، فمن ٢.٣% من الحالات يرجع بناؤها للفترة ١٩٧٠ – ١٩٧٥م إلى ١٨.٤% للفترة ٢٠٠٠ – ٢٠٠٥م ، ويمكن أن نحدد المراحل الزمنية فى حياة مبانى العينة :**
- **وحدات مضى على بناؤها ما يقارب نصف القرن أى تلك التى تم بناؤها قبل عام ١٩٧٠م ولا تمثل نمطا بنائيا واضحا فى حالات العينة حيث بلغت نسبتها ٣.٨% من إجمالى حالات العينة .**
- **وحدات تم بناؤها خلال السنوات العشرة ١٩٧٠ – ١٩٨٠م أيضا تمثل نسبة ضئيلة من إجمالى حالات العينة (٤.٩%) .**
- **وحدات تم بناؤها خلال الفترة ١٩٨٠ – ١٩٩٠م وهى تمثل نسبة عالية مقارنة بالمراحل السابقة حيث سجلت نسبة خمس حالات العينة (٢٠.٨%) .**
- **وحدات تم انشاؤها خلال الفترة ١٩٩٠ – ٢٠٠٠م وهى الأعلى نسبة فى حالات العينة حيث فاقت ربع حالات العينة (٢٦.٣%) .**
- **وحدات تم انشاؤها خلال السنوات العشرة ٢٠٠٠ – ٢٠١٠م وتمثل خمس الحالات (٢٠.١%) .**
- **وحدات البناء الحرج أى تلك التى بدأت بعام ٢٠١١م حيث الأحداث التى ألمت بمصر تحت ما سمى ثورة ٢٥ يناير والتى صاحبها التعدى على الأرض الزراعية فى سابقة لم ولن يحدث لها مثيل فى التاريخ المصرى ، فمنذ ذلك العام وحتى ٢٠١٧م تم بناء ١٤.١% من إجمالى حالات العينة ، والجدول والشكل التاليين يوضحان ذلك .**

الجدول رقم (١٢) تاريخ بناء المبانى بحالات العينة

تاريخ بناء المسكن	التكرار	%	تاريخ بناء المسكن	التكرار	%
قبل ١٩٧٠	13	3.8	١٩٩٥-٢٠٠٠	54	15.8
١٩٧٠-١٩٧٥	8	2.3	٢٠٠٠-٢٠٠٥	63	18.4
١٩٧٥-١٩٨٠	9	2.6	٢٠٠٥-٢٠١٠	40	11.7
١٩٨٠-١٩٨٥	26	7.6	٢٠١٠-٢٠١٥	32	9.4
١٩٨٥-١٩٩٠	45	13.2	بعد ٢٠١٥	16	4.7
١٩٩٠-١٩٩٥	36	10.5	الإجمالى	342	100



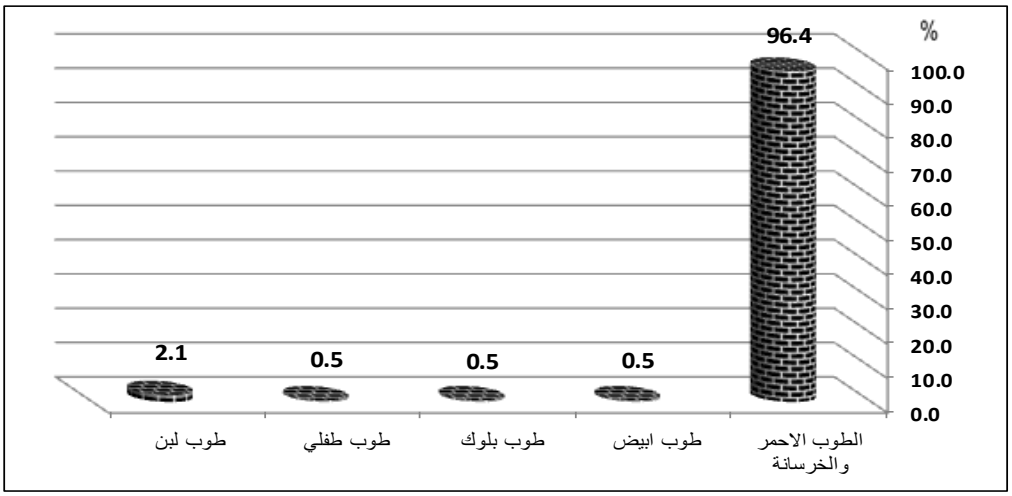
الشكل رقم (١٤) تاريخ بناء المبانى بحالات العينة

٣ـ مادة البناء :

- وعن مادة البناء فقد كانت الغالبية العظمى من حالات العينة (٩٦.٤%) من الطوب الأحمر والخرسانة المسلحة وثلاها بنسب محدودة جدا بقية الأنماط الموضحة بالجدول والشكل المرفق .

الجدول رقم (١٣) نوعية مادة بناء مبانى العينة

مادة البناء	التكرار	%	مادة البناء	التكرار	%
الطوب الأحمر والخرسانة	370	96.4	طوب طفلي	2	0.5
طوب ابيض	2	0.5	طوب لبن	8	2.1
طوب بلوك	2	0.5	الإجمالى	384	100



الشكل رقم (١٥) نوعية مادة بناء مبانى العينة

٤- مساحة المنزل :

- بتحليل ٤١٢ حالة من حالات الدراسة الميدانية الموضحة بالجدول التالى والشكل المرفق ، اتضح وجود ثلاث قمم لوحدات الدراسة تبعا لمساحات الوحدات السكنية ، القمة الأولى : الفئة ١٢٠ – ١٣٠ م٢ ، والقمة الثانية : الفئة ١٠٠ – ١١٠ م٢ ، والقمة الثالثة : الفئة ٩٠ – ١٠٠م٢ حيث استأثرت كل منها بـــــ ١٤.٨% و ١٤.١% و ١٣.٣% من حالات العينة بإجمالى ٤٢.٣% ، ومن تتبع الشكل فإن الوحدات ذات المساحة الكبرى (٢٠٠م٢ فأكثر لا تصل نسبتها إلى الواحد الصحيح ، ويمكن أن نقسم الفترة الزمنية المذكورة إلى عدة فئات مساحية :

الفئة الأولى : الوحدات المساحية الصغرى (دون ٧٠م٢ للوحدة الواحدة) وتمثل فقط ٨.٣% من الحالات .

الفئة الثانية : الوحدات المساحية المتوسطة (٧٠م٢ – ١٠٠م٢) وتقارب نسبة الثلث (٣١.٨%) .

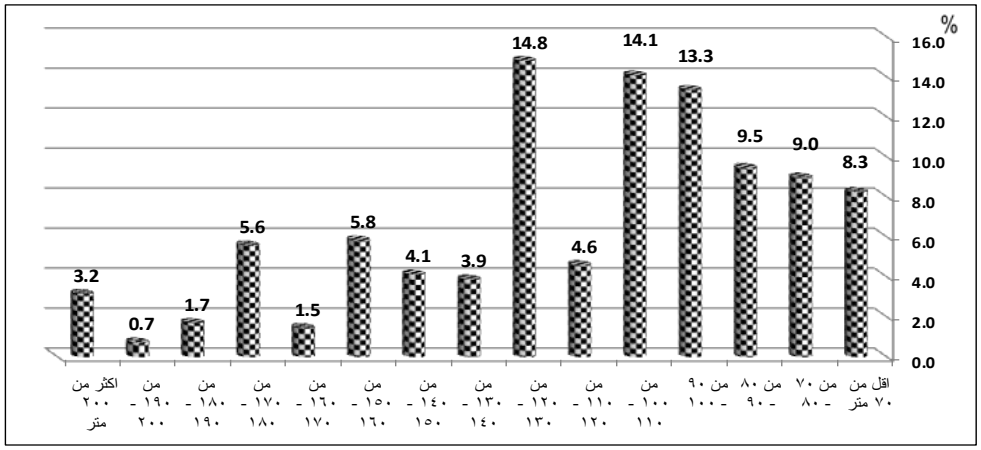
الفئة الثالثة : الوحدات المساحية الكبيرة (١٠٠ – ١٣٠م٢) وتمثل ٢٣.٥% .

الفئة الرابعة : الوحدات المساحية الكبرى (١٣٠ – ١٦٠م٢) تمثل ١٣.٨% .

الفئة الخامسة : الوحدات المساحية الضخمة (١٦٠م٢ فأكثر) وتمثل النسبة المتبقية ١٢.٦% .

الجدول رقم (١٤) مساحات الوحدات السكنية بحالات العينة م٢

مساحة المنزل	التكرار	%	مساحة المنزل	التكرار	%
اقل من ٧٠ متر	34	8.3	١٥٠ – ١٦٠	24	5.8
٧٠ – ٨٠	37	9.0	١٦٠ – ١٧٠	6	1.5
٨٠ – ٩٠	39	9.5	١٧٠ – ١٨٠	23	5.6
٩٠ – ١٠٠	55	13.3	١٨٠ – ١٩٠	7	1.7
١٠٠ – ١١٠	58	14.1	١٩٠ – ٢٠٠	3	0.7
١١٠ – ١٢٠	19	4.6	اكثر من ٢٠٠	13	3.2
١٢٠ – ١٣٠	61	14.8	الإجمالى	412	100
١٣٠ – ١٤٠	16	3.9	غير مبين	47	
١٤٠ – ١٥٠	17	4.1			



الشكل رقم (١٦) مساحات الوحدات السكنية بحالات العينة

٥ـ ارتفاعات المنزل

من واقع التحليل الميدانى لحالات العينة الموضحة بالجدول التالى والشكل المرفق ، فإن أكثر من نصف من الحالات (٥٧.٨%) تجتمع حول مساكن الدورين والثلاثة حيث تراوحت نسبتهما بين ٣٠.٢% و ٢٧.٦% على التوالى لكل منهما ، ويليها فى الترتيب وحدات الأدوار الأربعة (١٧.٣%) ، ثم وحدات الدور الواحد (١٦.٥%) وذات الأدوار الخمسة (٥.٥%) وأخيرا ما يفوق الدور الخامس بأقل النسب (٢.٩%) ، وفقا لعامل الارتفاع يمكن أن نميز وحدات العينة إلى الفئات التالية :

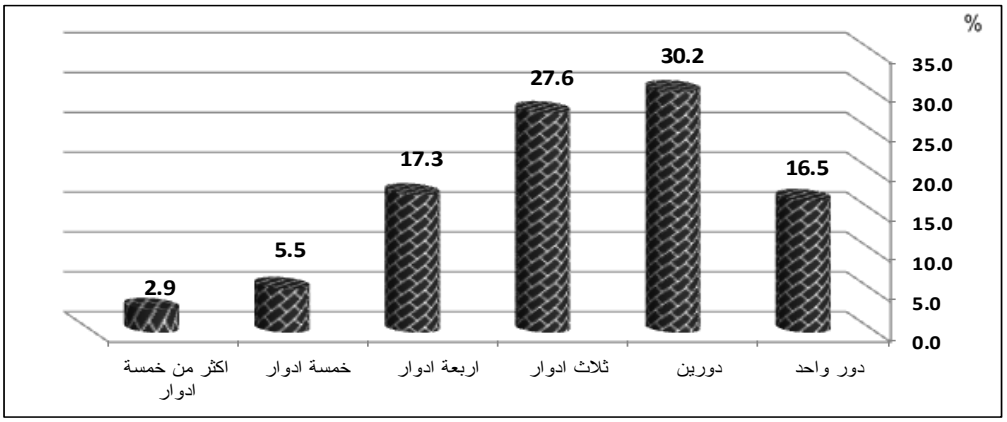
الفئة الأولى : الاسكان ذات التسهيلات الممتازة ، وهو نمط الدور والدورين : ويشمل ٤٦.٧% من الحالات حيت يتمتع النمطان بامكانية عالية من الحصول على المتطلبات اليومية من المياه وهى التى تمثل مشكلة كبرى لسكان الأدوار العليا ، كما أنها الأكثر ملاءمة لذوى الأعمار الكبيرة ومرضى القلب والعظام .

الفئة الثانية : : الاسكان ذات التسهيلات الجيدة جدا ، ويتمثل فى وحدات الأدوار الثلاثة والأربعة حيث تمثل امكانية المعيشة مشكلة متعددة الأطراف حيث تتطلب توصيل المياه باستخدام مواتير رفع للمياه ، مع ما يصاحب التنقل بينها وبين الشارع من مشكلات وبخاصة ذوى الأمراض المزمنة وكبار السن ويمثل ذلك النمط ٤٤.٩% من الحالات .

الفئة الثالثة : الاسكان المرهق ويتمثل فى ضرورة الاستعانة بوسائل تسهيلية للحياة من وجود مصاعد ، وضرورة وجود آلات رفع للمياه ، ويتمثل ذلك فى حالات الوحدات ذوى الأدوار الخمسة فأكثر وتمثل ٨.٤% من الحالات

الجدول رقم (١٥) ارتفاعات المبانى بحالات العينة

ادوار المنزل	التكرار	%	ادوار المنزل	التكرار	%
١	69	16.5	٥	23	5.5
٢	126	30.2	اكثر من ٥	12	2.9
٣	115	27.6	الإجمالى	417	100.0
٤	72	17.3	غير مبين	42	



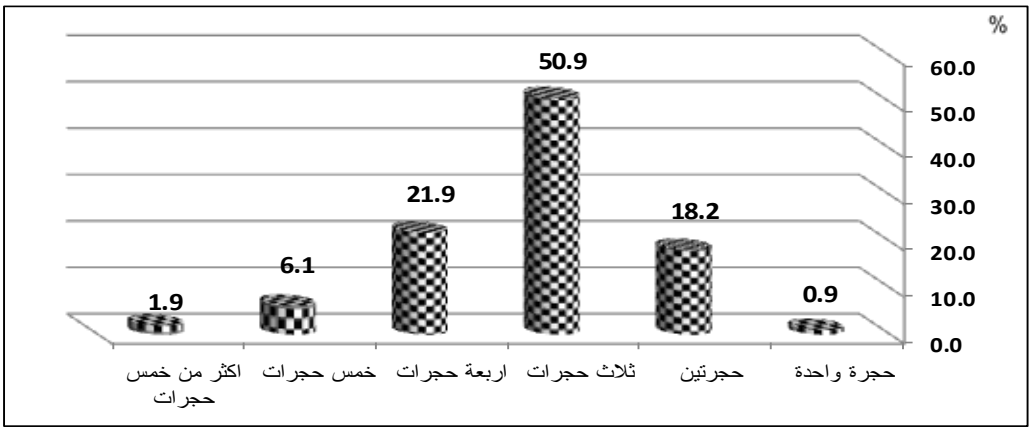
الجدول رقم (١٧) ارتفاعات المبانى بحالات العينة

٦ ـ حجم المسكن

- **من الجدول والشكل المرفقين فإن الحجم السائد فى حالات العينة هو الوحدات السكنية ذات الحجرات الثلاث حيث شكلت أكثر من نصف حالات العينة (٥٠.٩%) تلتها ذات الحجرات الأربع (٢١.٩%) وهنا يكون النمطان قد استأثرا بما يقارب ثلاث أرباع حالات العينة (٧٢.٨%) ، وعلى الترتيب تمثل الوحدات ذوى الحجرتين المركز الثالث وتمثل ١٨.٢% ، ثم الأكثر من أربع حجرات ٨% ، وأخير يمثل اسكان الحجرة الواحدة النسبة الدنيا بين حالات العينة على النحو الموضح تاليا .**

الجدول رقم (١٦) حجم الوحدات السكنية بعينة الدراسة

الحجرات	التكرار	%	الحجرات	التكرار	%
١	4	0.9	٥	26	6.1
٢	77	18.2	أكثر من ٥	8	1.9
٣	216	50.9	الإجمالى	424	100
٤	93	21.9	غير مبين	35	



الشكل رقم (١٨) حجم الوحدات السكنية بعينة الدراسة

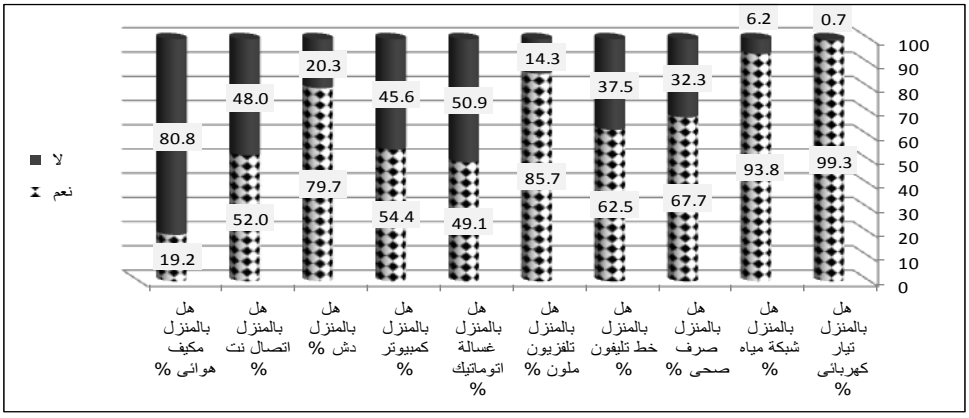
٧ـ المستوى الاقتصادى للوحدات السكنية :

- من المألوف فى الدراسات الجغرافية أن المستوى الاقتصادى يتحدد وفق عدة متغيرات ، أولها قيمة الدخل الشهرى مقدرا هنا بالجنيه المصرى ، وثانيها مدى امتلاك الوحدة السكنية للأدوات الكهربائية مرتبة ترتيبا قيميا بما يسجل تميز الوحدة السكنية ، فالوحدة التى تكتفى بوجود ثلاجة أو غسالة عادية أو تلفزيون عادى ، إنما تمثل وضعا معيشيا اقتصاديا للأسرة ، بينما تتزايد المستويات المعيشية ارتقاءً مع المزيد من الأدوات الأرقى والأعلى قيمة ، وقد تم اختيار عشرة متغيرات موضحة بالجدول التالى والشكل المرفق .
- من السابق يتضح أن :
- تمتع الغالبية العظمى من الوحدات السكنية بالاتصال بالشبكة العامة للكهرباء وللمياه حيث تراوحت بين ٩٩% لشبكة الكهرباء و ٩٤% لشبكة المياه ، كما والت الوحدات السكنية ارتقاء اقتصاديا مع التفلزيون الملون (٨٦%) ، والدش (٨٠%) ودارت بين نصف الوحدات السكنية والثلثين فى امتلاك : الاتصال بالصرف الصحى (٦٨%) والتليفون (٦٣%) ووالكمبيوتر (٥٤%) والنت (٥٢%) وجاء فى الترتيب الأخير امتلاك الوحدة السكنية لمكيف هوائى ، وذلك على النحو الموضح بالجدول والشكل التاليين :

الجدول رقم (١٧) المستوى الاقتصادى للوحدات السكنية :

النمط	يوجد	%	لا يوجد	%
كهرباء	٤٣٥	٩٩	٣	١
شبكة مياه	٤٠٩	٩٤	٢٧	٦
صرف صحى	٢٩٥	٦٨	١٤١	٣٢
تليفون	٢٧٢	٦٣	١٦٣	٣٧

ت ملون	٣٧٢	٨٦	٦٢	١٤
غ أوتوماتيك	٢١٣	٤٩	٢٢١	٥١
كمبيوتر	٢٣٦	٥٤	١٩٨	٤٦
دش	٣٤٥	٨٠	٨٨	٢٠
نت	٢٢٥	٥٢	٢٠٨	٤٨
مكيف هوائى	٨٣	١٩	٣٥٠	٨١



الشكل رقم (١٩) المستوى الاقتصادى والاجتماعى للعينة .

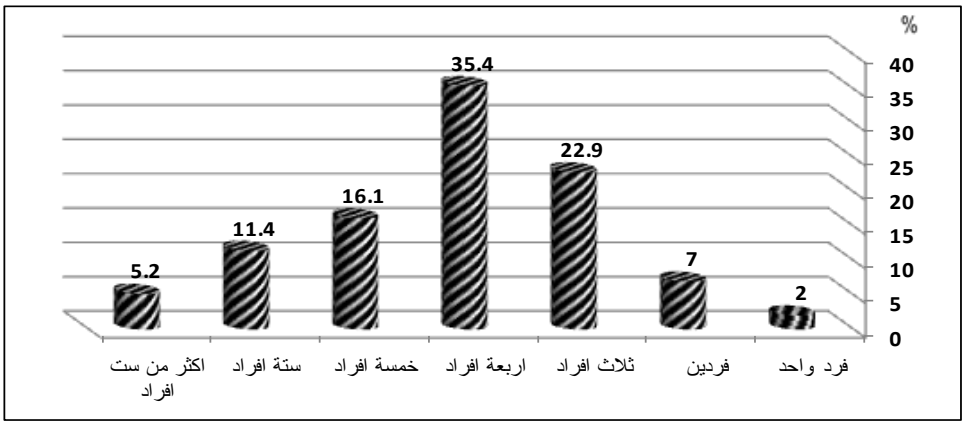
رابعا : العملية الانتخابية :

١ـ عدد الافراد ذوى البطاقة الانتخابية :

- من الجدول المرفق وعلى فرضية الكم الانتخابى بالأسرة الواحدة ، فإن السعة الانتخابية للأسرة تتدرج من الشخص الواحد وحتى أكثر من ستة أشخاص حاملين بطاقات انتخابية ، ولهذا عدة دلالات ، أولها أن هناك ارتباطاً طرديا بين حجم الأسرة والطاقة الانتخابية ، وثانيها أن عدد الأفراد ذوى البطاقات الانتخابية يحددون المدى العمرى فى الأسرة ، كما تعد مؤشرا مهما لبيان الحالة الزواجية بالأسرة مجتمع العينة ، على النحو الموضح بالجدول التالى :

الجدول رقم (١٨) ذووا البطاقة الانتخابية

الأفراد ذو بطاقة انتخابية	التكرار	%	الأفراد ذو بطاقة انتخابية	التكرار	%
١	9	2	٦	51	11.4
٢	31	7	أكثر من ٦	23	5.2
٣	102	22.9	الإجمالى	446	100
٤	158	35.4	غير مبين	13	
٥	72	16.1			



الشكل رقم (٢٠) عدد الافراد ذوى البطاقة الانتخابية

- **من الجدول والشكل المرفق يتضح أن المجتمع الانتخابى يتسم بالشبابية ، حيث يقع أكثر من ثلث حالات العينة (٣٥.٤%) فى فئة الأربعة أفراد ، وتليها الأسر المكونة من ثلاث أفراد (٢٢.٩%) ، وهكذا فإن أكثر من نصف الحالات (٥٨.٣%) يتميز بالوسطية الانتخابية ، ويمكن أن نقسم مجتمع العينة :**

١) **الأسر الانتخابية الصغيرة : ١ – ٣ فرد / أسرة = ٣١.٩% من الحالات .**

٢) **الأسر الانتخابية المتوسطة : ٤ – ٦ أفراد / أسرة = ٦٢.٩% .**

٣) **الأسر الانتخابية الكبرى : ٦ أفراد فأكثر = ٥.٢% .**

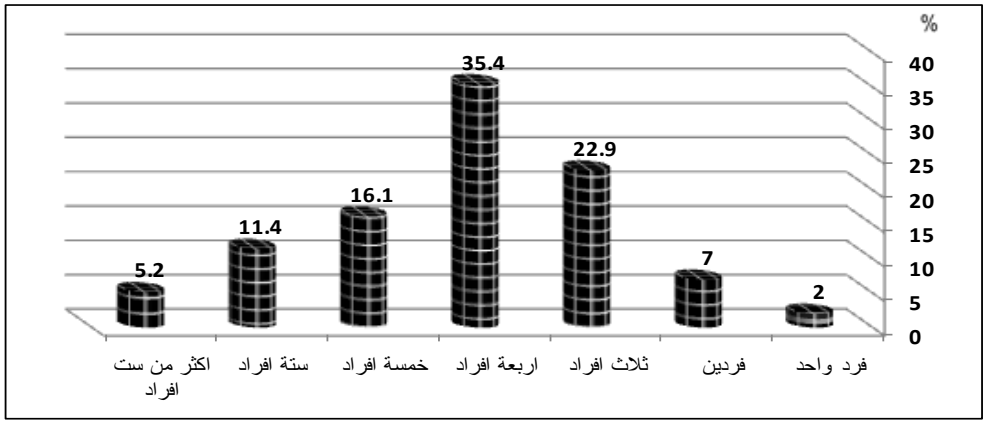
٢ ـ عدد الافراد الذين صوتوا .

- نأتى قياس الجدية الانتخابية ، المحددة بكم التصويت الانتخابى داخل الوعاء الأسرى ، ويلاحظ هنا القرب الشيد بين مجتمعى الانتخاب والتصويت ، فمن الجدول والشكل المرفق يتضح أن المجتمع الانتخابى يتسم بالشبابية ، حيث يقع ما يقارب خمسى حالات العينة (٣٨%) فى فئة الأربعة أفراد ، وتليها الأسر المكونة من ثلاث أفراد (٢٣%) ، وهكذا فإن ما يقارب ثلثى الحالات (٦١٥٨.٣%) يتميز بالوسطية الانتخابية ، ويمكن أن نقسم مجتمع العينة :

١) الأسر الانتخابية الصغيرة : ١ – ٣ فرد / أسرة = ٣٥% من الحالات .
٢) الأسر الانتخابية المتوسطة : ٤ – ٦ أفراد / أسرة = ٦١% .
٣) الأسر الانتخابية الكبرى : ٦ أفراد فأكثر = ٤% .

الجدول رقم (١٩) الطاقة التصويتية

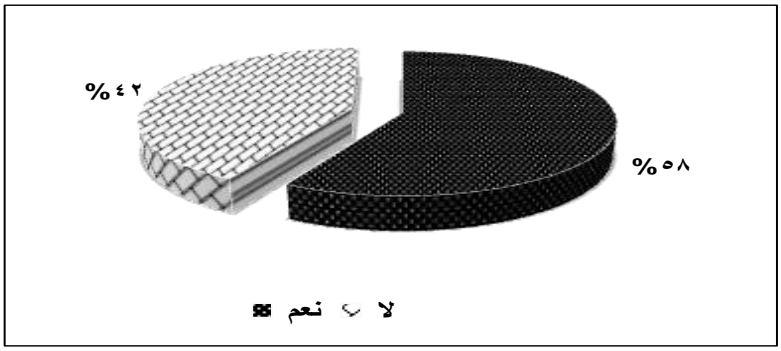
الطاقة التصويتية	التكرار	%	الطاقة التصويتية	التكرار	%
فرد واحد	7	2	ستة افراد	35	8
فردين	42	10	اكثر من ست افراد	18	4
ثلاث افراد	101	23	الإجمالى	435	100
اربعة افراد	165	38	غير مبين	24	
خمسة افراد	67	15			



الشكل رقم (٢١) عدد الأفراد الذين صوتوا فى الانتخابات الرئاسية

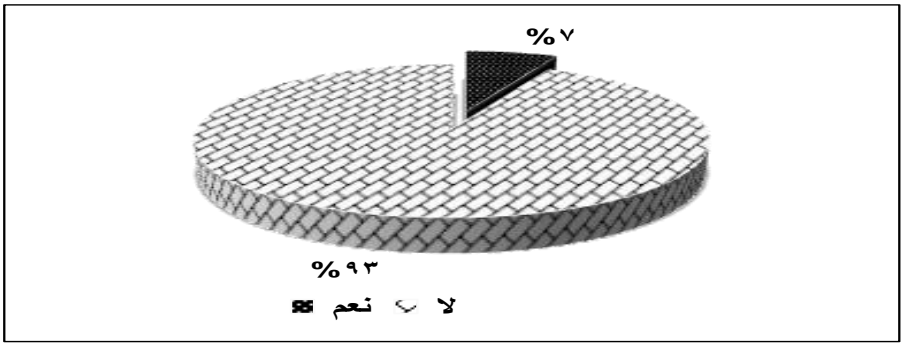
٣ـ المراكز الانتخابية :

- وعن السؤال ؟؟ هل جميع أفراد الأسرة يصوتون فى مركز واحد أجاب أكثر من نصف الحالات (٥٨% – ٢٦١ حالة) بنعم ، بينما أجاب ٤٢% من الحالات (١٩٠ حالة) بلا بإجمالى ٤٥١ حالة إضافة إلى ٨ حالات غير مبين .



الشكل رقم (٢٢) نسبة المصوتين فى مركز واحد

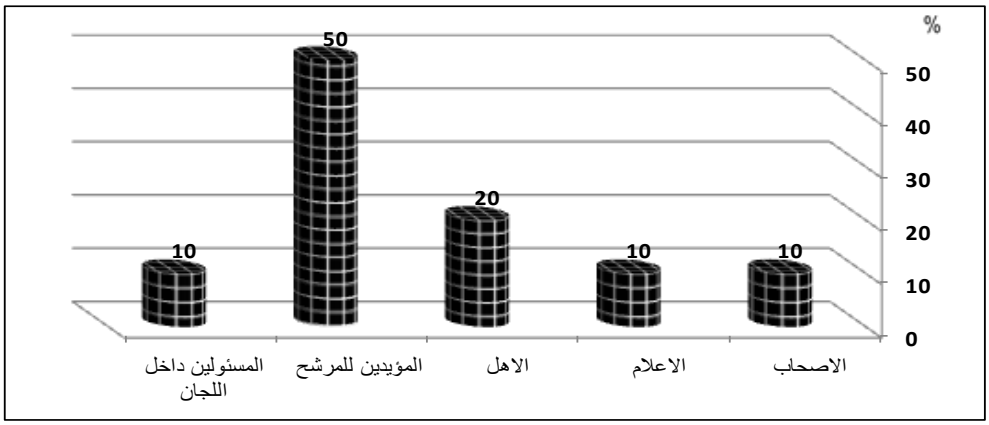
- وعن مدى المواظبة على التصويت وبدراسة ٤٥١ حالة ، فقد أكدت ٣٨٧ حالة شكلت أكثر من أربع أخماس حالات العينة (٨٦ %) أنهم يواظبون على الادلاء فى العملية الانتخابية ، بينما انخفضت نسبة غير المواظبين على التصويت إلى ١٤% (٦١ حالة) .
- وعن السؤال ؟؟؟ هل تتعرض لضغوط أثناء العملية الانتخابية كانت الاجابة أن ٩٣% من الناخبين (٣٨٧ حالة) لا يتعرضون لأية ضغوط ، بينما أكد ٧% بوجود ضغوط (٦١ حالة) .



الشكل رقم (٢٣) مدى التعرض للضغوط الانتخابية

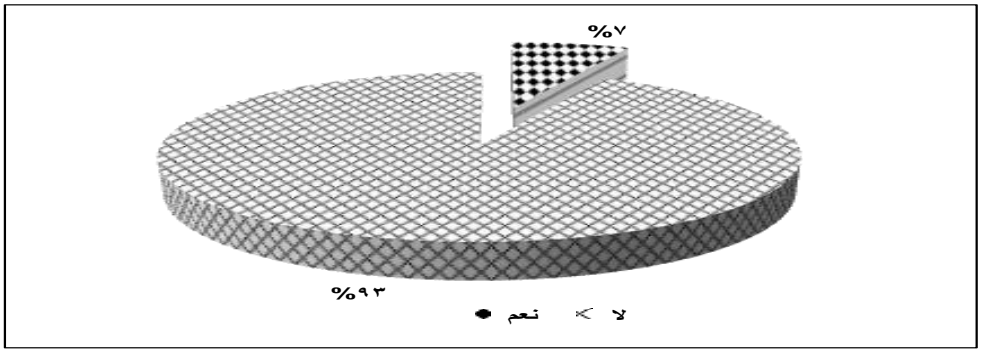
- وعن مصادر الضغوط كانت على النحو التالى :
- شكلت حالات تدخل المؤيدين نصف عينة الضغوط (بعدد خمس حالات)
- تدخل الأصدقاء ١٠% (حالة واحدة) .

- تدخل الإعلام ١٠% (حالة واحدة) .
- تأثير الأهل ٢٠% (حالتان) .
- تدخل المسئولين داخل اللجان ١٠% (حالة واحدة) .



الشكل رقم (٢٤) التهديدات الانتخابية

- وعن طريقة التهديد فكانت على النحو التالى :
- فرض غرامات على الممتنعين عن التصويت حالة واحدة تمثل ١٢.٥% من الحالات .
- توزيع الأموال على الناخبين لانتخاب مرشح معين نصف الحالات (٤ حالات) .
- توفير وسائل نقل الناخبين لمرشح معين حالة واحدة تمثل ١٢.٥% .
- الضغوط الأسرية لانتخاب مرشح معين تمثلت فى ربع الحالات (٢٥% – حالتان) .
- وعن الصعوبات داخل اللجان وبتحليل ٤٣٩ استمارة :
- أقر ٩٣% من الحالات (٤٠٨ حالة) بعدم وجود صعوبات .
- أقر ٧% من الحالات (٣١ حالة) بوجود صعوبات .
- شكل الزحام أهم صعوبة لدى نصف الحالات (٤ حالات) .
- وعدم الانتظام حالتان ٢٥% .
- عدم معرفة الرقم الانتخابى حالة واحدة (١٢.٥%) .
- بطىء الاجراءات حالة واحدة (١٢.٥%) .



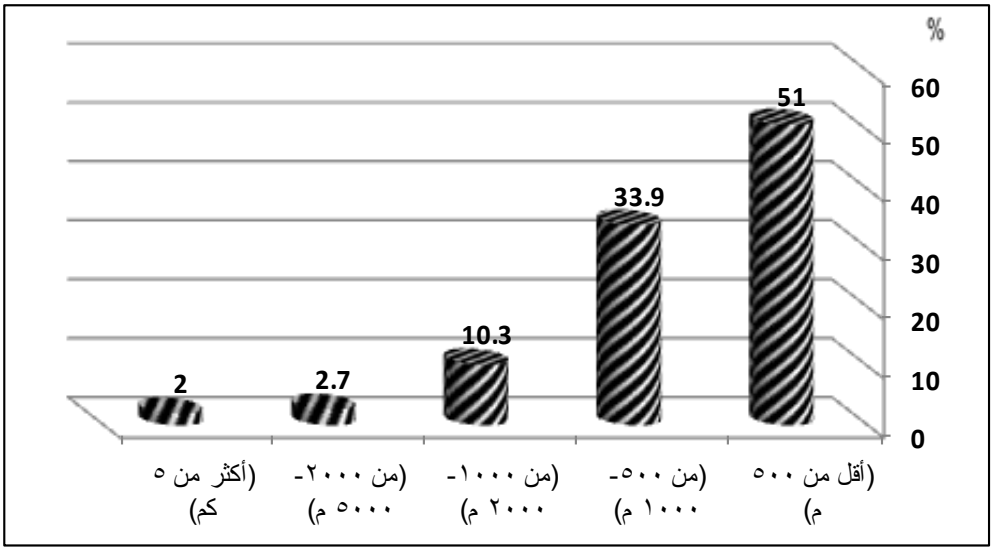
الشكل رقم (٢٥) مدى وجود مشكلات انتخابية

٤ـ المدى المسافى الانتخابى :

- **المدى الانتخابى هو تلك المسافة التى يقطعها الناخب من محل إقامته وحتى مركز الانتخاب ، وهى تقاس بعدة أساليب ، أولها المدى المسافى بالمتر أو بالكيلومتر ، والمدى الزمنى ويقاس بالدقائق والساعات ، والمدى الاقتصادى المحدد بقيمة الأجرة التى يتحملها الناخب وفقا لوسيلة النقل وطول المسافة والتركيب النوعى والعمرى للناخبين ، والجدول التالى والشكل المرفق يوضحان الواقع الجغرافى للرحلة الانتخابية للناخب .**

الجدول رقم (٢٠) المدى المسافى للرحلة الانتخابية

المسافة	التكرار	%	المسافة	التكرار	%
– ٥٠٠ م	227	51	٥ كم +	9	2
٥٠٠ – 1000– م	151	33.9	الإجمالى	445	100
1000 -2000 م	46	10.3	غير مبين	14	
٢٠٠٠ -5000	12	2.7			



الشكل رقم (٢٦) المدى المسافى للرحلة الانتخابية

مما سبق :

- **إن المواقع الانتخابية تؤكد إلى حد كبير التوافق الجغرافى على خريطة المواقع الانتخابية ، بما يحقق الدفع بالحد الأقصى من الناخبين ، ففي مسافة نصف القطر الذى يقل عن نصف الكيلومتر تتحدد الدائرة الأولى بأكثر من نصف الناخبين (٥١%) ، وبزيادة نصف القطر إلى واحد كم من مركز الانتخاب يأتى أكثر من أربعة أخماس الناخبين (٨٤.٩%) ، وهنا يمكن القول أن الإقليم الرئيس لعملية الاقتراع يقف عند محيط دائرة نصف القطر ١ كم ، ومع زيادة نصف القطر إلى ٢ كم تقل نسبة الوفود إلى ١٠.٣% من إجمالى الناخبين بحالات العينة ، وتقل مع نصف القطر ٢ كم (٢.٧%) وتغلق الدائرة الانتخابية للناخب مع زيادة المسافى لأكثر من ٥ كم ، ومن الجدول والشكل يتضح التدرج النسبى فى حالات الدراسة الميدانية بالبعد من مركز الدائرة وحت محيطها ، وهنا يمكن ومن واقع المعالجة الكمية وعلى اعتبار نصف القطر الوارد فى الجدول والشكل أن نحدد مساحة كل نطاق اقتراع :**

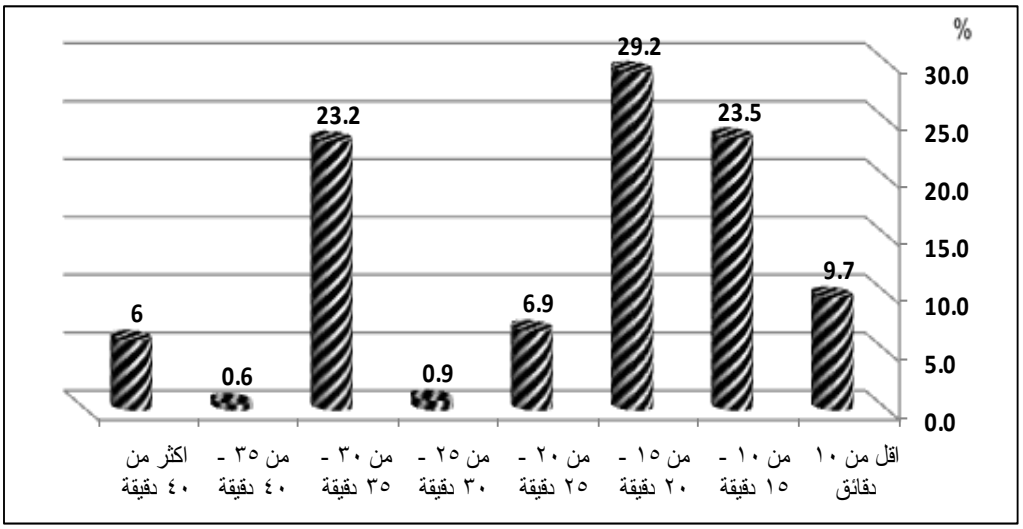
- **النطاق الأول : مساحته ١٨٦.٨٣ فدانا .**
- **النطاق الثانى : مساحته ٧٤٧.٣٢ فدانا .**
- **النطاق الثالث : مساحته ٢٩٨٩.٢٨ فدانا .**

٥ـ المدى الزمنى الانتخابى :

- **المدى الزمنى هو قيمة وقت الرحلة الانتخابية ، وهى عموما رحلة الذهاب دون رحلة العودة لأن رحلة الذهاب وبانتهاء عملية الاختيار تكون قد انتهت وللناخب عقب ذلك أداء أية أمور أخرى متعلقة به شخصيا بعيدا عن العملية الانتخابية ، هذا فى الأغلب الأعم ، وهنا يمكن الربط بين الأنماط الثلاثة للمسافة (الطولية والزمنية والاقتصادية .**

الجدول رقم (٢١) المدى الزمنى للرحلى الانتخابية

الزمن دقيقة	التكرار	%	الزمن دقيقة	التكرار	%
اقل من ١٠ دقائق	34	9.7	٣٠ – ٣٥	81	23.2
١٠ – ١٥	82	23.5	٣٥ – ٤٠	2	0.6
١٥ – ٢٠	102	29.2	اكثر من ٤٠	21	6
٢٠ – ٢٥	24	6.9	الإجمالى	349	100
٢٥ – ٣٠	3	0.9	غير مبين	110	



الشكل رقم (٢٧) المدى الزمنى للرحلة الانتخابية

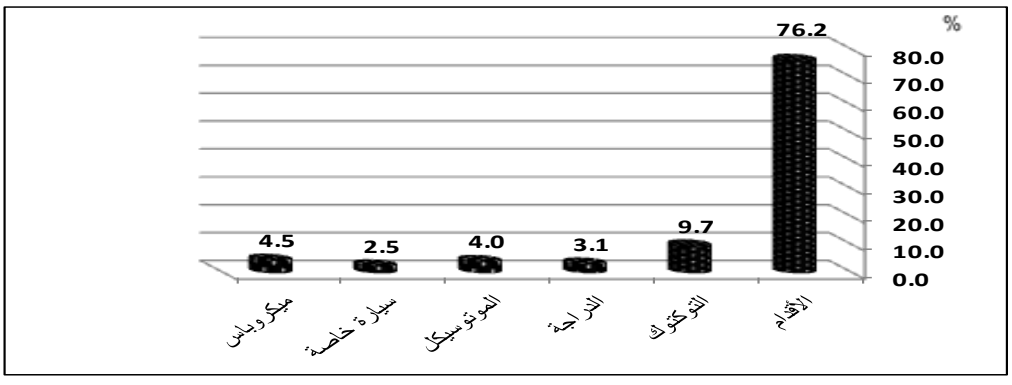
- **ومن تحليل حالات الدراسة الميدانية لعدد ٣٤٩ حالة ومن الجدول والشكل ، فإن هناك ثلاث قمم لمنحنى المدى الزمنى للرحلة : الأولى مع المدى بين ربع الساعة وثلثها حيث حقق هذا المدى حضور أكثر من ربع حالات العينة (٢٩.٢%) والقمة الثانية مع المدى ١٠ – ١٥ دقيقة بحضور أكثر من الخمس (٢٣.٥%) والثالثة مع المدى ٣٠ – ٣٥ دقيقة بنسبة حضور مقاربة لسابقتها (٢٣.٢%) ، وهكذا استأثرت القمم الثلاث بـــــحوالى ثلاث أرباع حالات العينة (٧٥.٩%) ، وعلى العكس مما سبق هناك أربع فترات زمنية تمثل حالة الركود الانتخابى فلم تصل نسبة حضورها إلى الربع (٢٤.١%) وهى الأقل من عشر دقائق (٩.٧%) و٢٠ – ٢٥ دقيقة (٦.٩%) وأكثر من ٤٠ دقيقة (٦%) وأخيرا ٢٥ – ٣٠ دقيقة (٠.٦%) .**

٦ـ وسيلة الانتقال :

- ومن حيث وسيلة الانتقال بين محل إقامة الناخب وبين مقر اللجنة الانتخابية فقد كان لها أكثر من مدلول ، فقد كانت الأقدام هى الوسيلة الرئيسة للوصول إلى مقر لجنة الانتخاب حيث شكل المشاه ما يقارب أربع أخماس حالات العينة (٧٦.٢%) وهذا يتفق إلى حد كبير مع المدى المسافى أقل من واحد كم (٨٤.٩%) والمدى الزمنى أقل من نصف الساعة (٧٠.٢%) .
- يمثل التكتوك وهو أحدث وسيلة فى سوق النقل المصرى الوسيلة الثانية مع الفارق الكبير من الأقدام فلم يستخدمه سوى ٩.٧% من إجمالى الحالات وتلاها كل من الميكروباس (٤.٥% والموتوسيكلات (٤%) والدراجة (٣.١٥%) وأخيرا السيارة الخاصة (٢.٥%) .

الجدول رقم (٢٢) وسيلة الرحلة الانتخابية

الوسيلة	التكرار	%	الوسيلة	التكرار	%
الأقدام	339	76.2	سيارة خاصة	11	2.5
التوكتوك	43	9.7	ميكروباس	20	4.5
الدراجة	14	3.1	الإجمالى	445	100
الموتوسيكل	18	4.0	غير مبين	14	



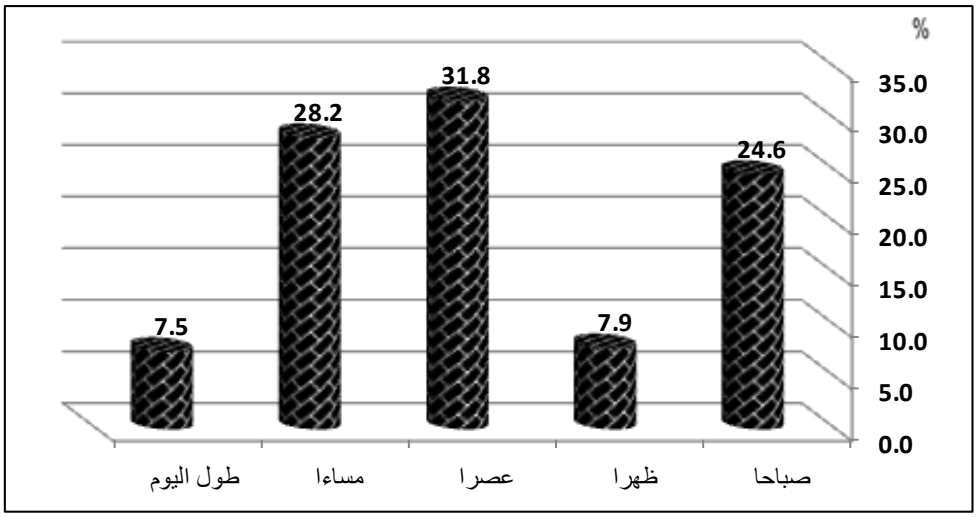
الشكل رقم (٢٨) وسيلة الرحلة الانتخابية

٧ـ الوقت الأنسب للتصويت :

- باستطلاع رأى حالات الدراسة الميدانية في أنسب الأوقات التى يفضلونها للذهاب إلى اللجان الانتخابية ، فقد ارتفعت نسبة حالات ما بعد العصر والمساء لتشكل ٦٠% من إجمالى حالات العينة مع أفضلية ما بعد العصر ، على حين فضل ربع الحالات (٢٤.٦%) أن يكون التصويت صباحا ، أما أصحاب ما بعد الظهر فكانت الأدنى نسبة (٧.٩%) ، ونسبة محدودة (٧.٥%) التصويت فى أى وقت من أيام التصويت .

الجدول رقم (٢٣) الأوقات المثلى للتصويت

الوقت	التكرار	%	الوقت	التكرار	%
صباحا	69	24.6	طول اليوم	21	7.5
ظهرا	22	7.9	الإجمالى	280	100
عصرا	89	31.8	غير مبين	179	
مساءا	79	28.2			



الشكل رقم (٢٩) أنسب الوقت للتصويت

دور الحالة التعليمية :

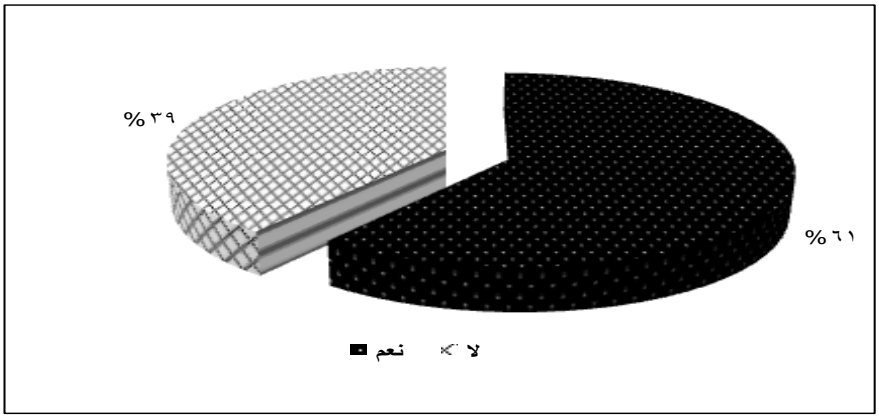
- وعن السؤال : هل توافق على تصويت الذين لا يعرفون القراءة والكتابة ؟؟؟

- اتضح بتحليل ٤٢١ استبانة أن ما يقارب ثلثى الحالات (٦١%) يؤيدون تصويت الذين لا يعرفون القراءة أو الكتابة ، كما أقر ٣٩% من الحالات رفضهم لتصويت تلك الفئة من الناخبين .
- ولعل ارتفاع نسبة الفئة الأولى مرده استخدام الرموز الانتخابية ودلالاتها ، وفى نفس الوقت عدم الرغبة فى عدم تهميش دور فئة مجتمعية معينة فى القرار الديموقراطى ، مع مراعاة العامل النفسى لتلك الفئة من جرار شعورهم بالتهميش المجتمعى ، كما أنها الفئة التى أسهمت فى مرحلة سابقة فى بناء الحياة الديموقراطية ، وأن تلك الفئة تتمثل تمثل قوة تصويتية مؤثرة ، وإن كانت تستغل استغلالا واضحا فى مرحلة سيادة الإقطاع والرأسمالية المستغلة .
- أما الفئة الثانية فلها المبررات :

١) أن دخول تلك الفئة فى العملية الانتخابية تمثل مدخلا خلفيا لتزوير العملية الانتخابية ، فالعلاقة بين سلامة العملية الانتخابية وبين المستوى التعليمى والفكرى للمجتمع طرية (على أية درجة) .

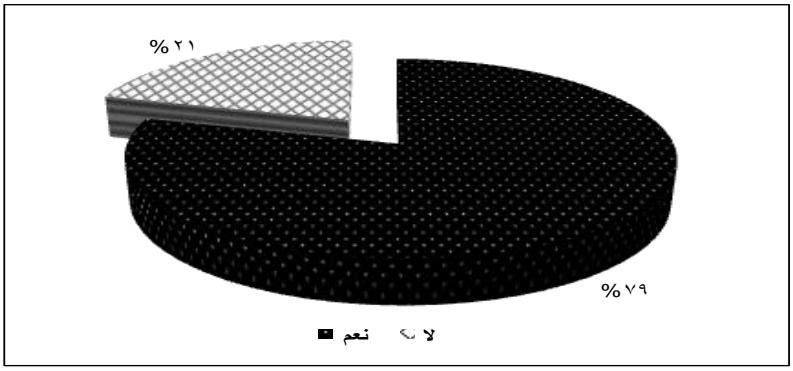
٢) ترى أيضا أن هذه الفئة تمثل سوقا رائجا لاستهواء الفكر الانتخابى لتلك الفئة ، وهذا أمر مشاهد فى انتخابات الرئاسة ، وانتخابات مجلس النواب ، والانتخابات المحلية حيث يتم ذلك من خلال مناديب المرشحين المرابطين أمام اللجان ، والجدول والشكل التاليين يوضحان ذلك .

٣) أن تلك الفئة من واقع الأمية فإنها تعمل بالحرف البسيطة ، ومن ثم يسودها درجة من درجات الفقر الاقتصادى والاجتماعى ، وهنا تظهر تجارات أقوات تلك الفئة ، وفى كثير من الانتخابات المصرية يستغل ذلك بتوزيع السلع الغذائية ، بل والنقود فى محاولة للجذب الانتخابى لتلك الفئة من المجتمع .



الشكل رقم (٣٠) تصويت الأميين

- وبخصوص : سؤال هل توافق على تصويت الذين تزيد أعمارهم عن ٦٠ عاما لعدد ٤٢٦ حالة من الاستبانات الصحيحة (هناك ٣٣ حالة غير مبينة) ، فقد أقر ٧٩% من الحالات (٣٣٨ حالة) بالموافقة ، ورفض ٢١% من الحالات (٨٨ حالة) ذلك .



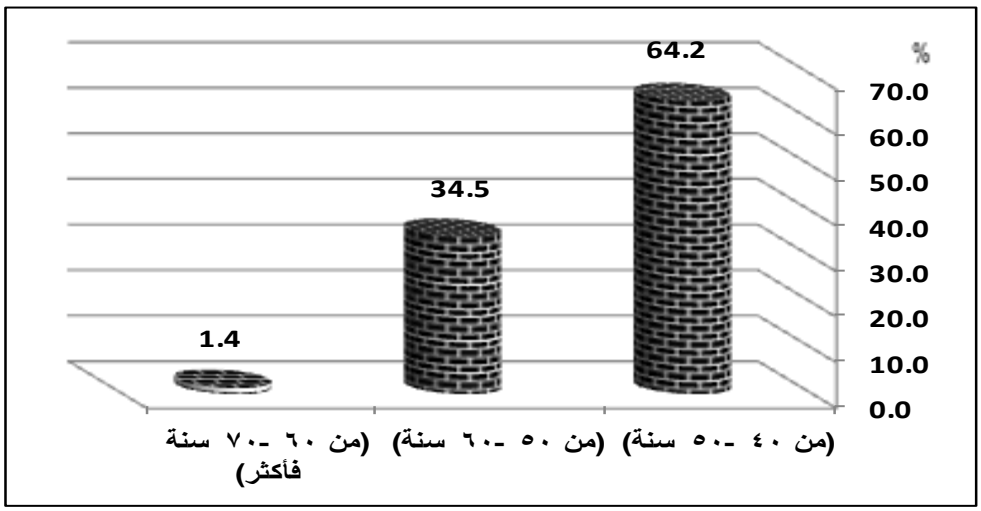
الشكل رقم (٣١) تصويت كبار السن

٩ـ بخصوص الرئيس :

- **فى تونس ويشترط في المترشّح يوم تقديم ترشّحه أن يكون بالغا من العمر خمساً وثلاثين سنة على الأقل ففى الدستور السوري يشترط في من يرشح لرئاسة الجمهورية أن يكون متمما ٣٤ عاما من عمره (المادة ٨٣) وفى الدستور السورى الجديد (١٦ فبراير ٢٠١٢ – المادة ٨٤) يشترط أن يكون متماً الأربعين عاماً من عمره ،و فى الدستور الجزائرى يكون عمره أربعين (٤٠) سنة كاملة يوم الانتخاب**

١٠ـ سن الرئيس

- **بتحليل ٤٤٤ استبانة عن السن الأنسب لمن يشغل منصب رئيس الجمهورية :**
- **٦٤.٢% من الحالات (٢٨٥ حالة) أقرت أن السن الأنسب لمن يشغل منصب الرئيس هو ٤٠ – ٥٠ سنة .**
- **٣٤.٦% من الحالات (١٥٣ حالة) فضلت فئة السن ٥٠ – ٦٠ سنة**
- **١.٤% من الحالات (٦ حالات) فضلت فئة السن ٦٠ – ٧٠ سنة .**



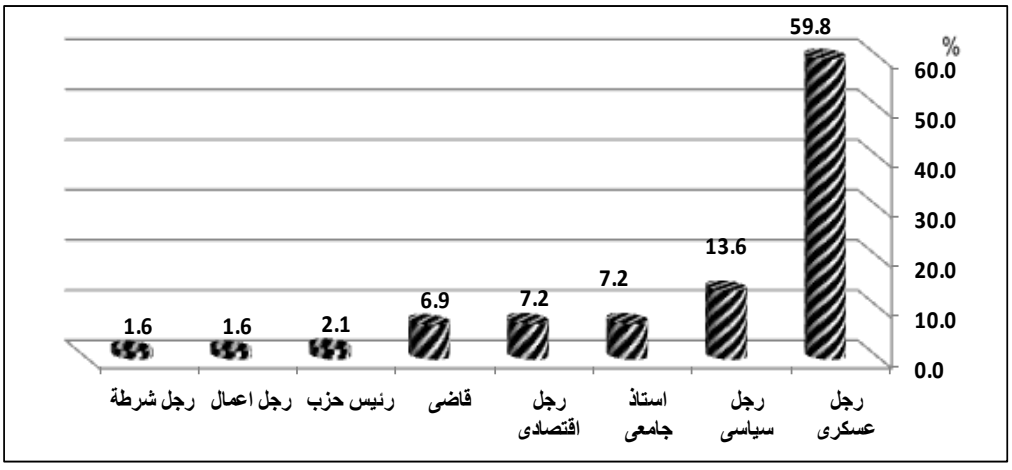
الشكل رقم (٣٢) بخصوص سن الرئيس

١١- وظيفة الرئيس :

- **وللإجابة على سؤال ماذا تفضل أن تكون وظيفة من يشغل منصب الرئيس ؟**
- **اتفقت آراء أكثر من نصف حالات العينة (٥٩.٨%) على تفضيل رجل عسكرى لحكم مصر ، ويبدو أن هذا أصبح أمرا واقعيا موروثا فى الواقع المصرى ، فجميع رؤساء مصر السابقين منذ انتصاف القرن الماضى يحملون الشارة العسكرية من محمد نجيب إلى جمال عبد الناصر ومحمد أنور السادات ومحمد حسنى مبارك وحاليا الرئيس السيسى ، كما وعى المواطن خطورة اختيار رئيس مدنى من واقع تجربة حكم الرئيس محمد مرسى التى أصابها الفشل والاخفاق ، وجاء فى المركز الثانى (بفارق كبير) الرأى القائل باختيار رجل سياسى (١٣.٦%) كما اتفقت الآراء على أستاذ الجامعة والرجل الاقتصادى لدى ٧.٢% ، وتراوحت نسب التفضيل بين ٦.٩% للقاضى ، و٢.١% لرئيس الحزب ، و١.٦% لكل من رجل أعمال ،وضحان ذلك .والشكل المرفق ي ورجل شرطة ، والجدول التالى**

الجدول رقم (٢٤) وظيفة المرشح للرئاسة

الوظيفة	التكرار	%	الوظيفة	التكرار	%
رجل عسكرى	259	59.8	رئيس حزب	9	2.1
رجل سياسى	59	13.6	رجل اعمال	7	1.6
استاذ جامعى	31	7.2	رجل شرطة	7	1.6
رجل اقتصادى	31	7.2	الإجمالى	433	100
قاضى	30	6.9	غير مبين	26	



الشكل رقم (٣٣) الكادر العلمى للرئيس

١٢ـ مدة حكم الرئيس :

- تتفاوت المدة الزمنية لفترة الرئاسة من دولة لأخرى وفقا لما قرره الدستور، ففي الدستور الاسرائيلى مدة الرئاسة فترة واحدة سبع سنوات ، وفى الدستور السورى ينتخب رئيس الجمهورية لمدة سبعة أعوام ميلادية (مادة ٨٥) وفى الدستور الأندونيسى مدة الرئاسة خمس سنوات ، كما حدد الدستور الايرانى مدة حكم الرئيس بأربع سنوات ، وفى لبنان تكون مدة الرئاسة ست سنوات ، وفى اليمن تكون مدة الرئيس سبع سنوات ، والجدول التالى والشكل المرفق يوضح الفكر البيئى لدمة حكم رئيس الجمهورية .
- وهنا تساؤل ؟؟ على أى أساس تم تحديد المدة الخاصة بالفترة الرئاسية ؟؟

هل على أساس خطط التنمية التى عرضها الرئيس فى برنامجه الانتخابى ؟؟

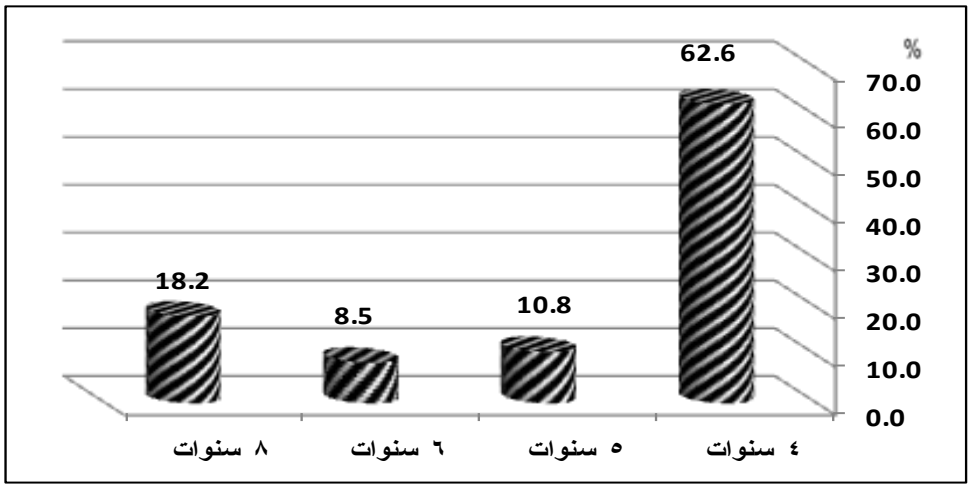
هل على أساس خطط التنمية المراد استكمالها من فترة سابقة للرئاسة ؟؟

هل على أساس أن مجلس النواب هو المنوط به تحديد طول الفترة بالسنوات كمادة فى الدستور؟؟

هل من المنطق الديموقراطى أن تكون مدة فترة حكم الرئيس أقل من مثيلتها لمجلس النواب ؟؟ فى الحالة ستسود فترة سنة (فاصلة بين مدة حكم الرئيس ومدة مجلس النواب) حالة من عدم الاستقرار الديموقراطى والسياسى ، والجدول التالى يوضح الرأى بخصوص طول مدة الفترة الرئاسية .

الجدول رقم (٢٥) مدة فترة حكم الرئيس المفضلة لدى حالات العينة

الفترة	التكرار	%	الفترة	التكرار	%
٤ سنوات	279	62.6	٨ سنوات	81	18.2
٥ سنوات	48	10.8	الإجمالى	446	100.0
٦ سنوات	38	8.5	غير مبين	13	



الشكل رقم (٣٤) مدة فترة الرئاسة

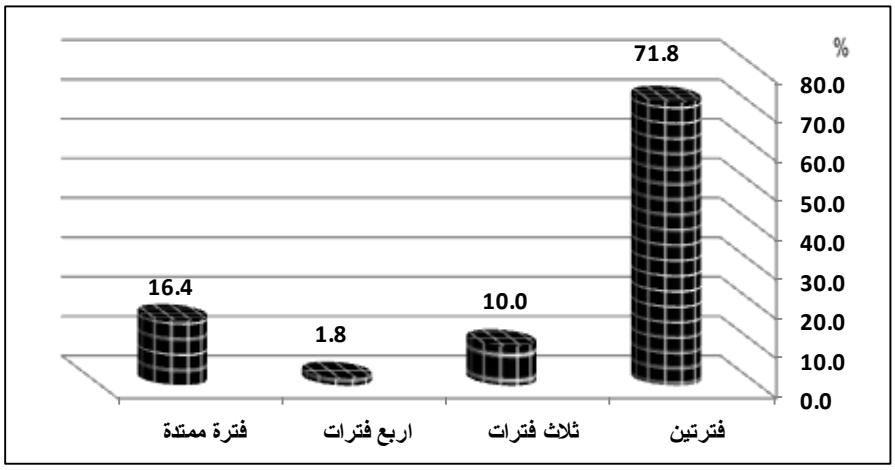
- وبتحليل حالات الدراسة الميدانية البالغ عددها ٤٤٦ حالات ، وعن طول فترة حكم الرئيس فقد أجاب أكثر من نصف حالات العينة (٦٢.٦%) بأن المدة المثلى هى أربع سنوات ، بينما فضل ١٨.٢% من الحالات أن تكون المدة الواحدة ٨ سنوات ، و١٠% من الحالات فضل ٥ سنوات للمدة ، وأخيرا وبنسبة ضئيلة (٨.٥%) مدة الست سنوات ، والجدول والشكل التاليين يوضحان تلك الآراء .

١٣ـ فترة الحكم :

- اتفقت معظم الدساتير على أن يشغل منصب الرئيس لمدة فترتين فقط ، وفى مصر فقد حدد الدستورين الأخيرين فترتين للرئاسة ، وعن فترة حكم الرئيس فقد فضل ما يقارب ثلاث أرباع الحالات (٧١.٨٥%) الفترتين ، بينما فضل ١٦.٤% من الحالات الفترة الممتدة ، كما فضل عشر الحالات ثلاث فترات لحكم رئيس الدولة ، ولم تجد الفترات الأربع أفضلية لدى ١.٨% من حالات العينة ،
- ومن منطلق التجربة الديموقراطية وعلى فرضية أن الرئيس هو أحد أفراد الشعب ، وعلى فرضية أن الشعب يتمتع بقدر كبير من حرية الاختيار ، ولا يخضع لأية ضغوط داخلية أو خارجية ، فالسؤال لما يحدد الدستور مدة الحكم ، طالما أن أن الكلمة العليا للشعب .
- من هنا وهذا رأى شخصى أن تترك الحرية الكاملة للشعب فى اختيار الرئيس ، مع عدم منع الرئيس الحالى من الترشح لأكثر من مرة ، والجدول التالى يوضح رأى حالات العينة بشأن مدة الرئاسة :
- وذلك على النحو التالى.

الجدول رقم (٢٦) فترات حكم الرئيس المفضلة لدى حالات العينة

فترة الحكم	التكرار	%	فترة الحكم	التكرار	%
فترتين	315	71.8	فترة ممتدة	72	16.4
ثلاث فترات	44	10.0	الإجمالى	439	100
اربع فترات	8	1.8	غير مبين	20	



الشكل رقم (٣٥) مدد الرئاسة

الخلاصة

- لقد انتهت الدراسة إلى إعطاء صورة واضحة عن واقع الانتخابات الرئاسية فى مصر – دراسة حالة على محافظة المنوفية – فى المحاور التالية :

أولا : أن هناك عدم توافق فى استطلاعات الرأى الخاصة بالانتخابات الرئاسية .

ثانيا : أن الغالبية العظمى من حالات العينة من ذوى الأعمار الكبرى ، حيث شكلت الفئة ٥٠ سنة فأكثر ٥٥.٩% من إجمالى الحالات .

ثالثا : شكل المتزوجون الغالبية العظمى من الحالات (٧٩%) ، كما ذووا التعليم المتوسط فما فوق ٧٧.٦% .

رابعا : أن ٦٦.٦% من الحالات يعمل فى ثلاث شرائح وظيفية هى العمل الادارى وعلى المعاش والمدرسين .

خامسا : أن ما يقارب ثلاث أرباع الحالات (٧٣%) يتراوح حجم الأسرة بها بين ٤ – ٦ أفراد .

سادسا : أن أكثر من ثلاث أرباع الحالات (٧٨.٢%) ترتفع بها نسبة البطالة لما يقارب نصف الأسر .

سابعا : أن الحالات ذات العامل الواحد شكلت ٥٢.٩% من الحالات .

ثامنا : أن نصف حالات العينة (٥٠.٩%) ذات دخل شهرى ١٠٠٠ جنيه – ٢٥٠٠ جنيه .

تاسعا : أن نسبة الحالات داخل الكرون بلغت ٨٥% .

عاشرا : أن النمط الغالب فى مساحة منازل الحالات هو ٨٠ م٢ – ١١٠ م٢ (٣٦.٩%) .

حادى عشر : الحجم السائد فى مساكن حالات العينة ٣ و ٤ أدوار (٧٢.٨%) .

ثانى عشر : أن العينة ذات وضع اقتصادى واجتماعى مرتفع فـــــــ ٩٩% من الأسر تتمتع بالشبكة الكهربائية ، و٩٤% بالشبكة العامة للمياه ، و٦٨% بالصرف الصحى ، ٨٠% ذات تلفزيون ملون ، ٥٢% ذات دش .

ثالث عشر : شكلت الأسر التى يمتلك ٣ – ٤ من أفرادها بطاقة انتخابية ٥٧.٣% من الحالات .

رابع عشر : أن المدى المسافى الأغلب هة أقل من ٥٠٠ م لدى ٥١% ، ثم فى أقل من كم ٩٤.٩% .

خامس عشر : أن المدى الزمنى الأغلب فى حالات العينة ١٠ – ٢٠ دقيقة (٥٢.٧%) و٣٠ – ٣٥ دقيقة (٢٣.٢%) .

سادس عشر : شكلت الأقدام الوسيلة الرئيسة للحركة الانتخابية حيث بلغت نسبة مستخدميها (٧٦.٢%) .

سابع عشر : أن العصر والمساء هما أفضل أوقات التصويت (٦٠%) .

ثامن عشر : أن السن الأمثل للرئيس بين ٤٠ سنة و٥٠ سنة لـــــــ ٦٤.٢% من الحالات .

تاسع عشر : شكل الرجل العسكرى أحقية منصب الرئيس عند ٥٩% من الحالات .

عشرون : مدة ٤ سنوات هى الأغلب لدى ٦٢.٦% من الحالات .

حادى وعشرون : أن الفترتين هما الأغلب لدى ٧١% من الحالات .

- ولقد تأكد من تلك المعالجة :

أولا : أن المجتمع المصرى فى حاجة ماسة إلى تدريس الثقافة الانتخابية فى المدارس الاعدادية والثانوية وما فى مستواها بل والحاجة أكثر الحاحا فى الجامعات .

ثانيا : لا بد من التقنين العلمى لآلية استطلاعات الرأى ، فالفوارق كبيرة جدا بينها وفقا للمصدر .

ثالثا : لا بد من عرض البرامج الرئاسية بالتفصيل على شاشات وسائل الاعلام .

رابعا : يجب مراعاة أن الانتخابات الرئاسية والنيابية تمت فى ظل بيئة ملتهبة من الإرهاب .

خامسا : أنه لا بد من القضاء على الإرهاب ، وانتاج خريطة مصرية آمنة ١٠٠% .

استبانة عن

الانتخابات الرئاسية المصرية

أولاً: بيانات شخصية :

النوع : ذكر/ أنثى ، السن _____ المؤهل الدراسي _____ الوظيفة _____

_____ محل الميلاد _____ محل الإقامة _____

الحالة الزواجية : أعزب ، متزوج ، مطلق ، أرمل

.عدد أفراد الأسر: ذ _____ ث _____

العاملون بها : ذ _____ ث _____

الإيراد الشهري _____

جنيه ، مصادر الدخل : _____ ،

موقع المسكن : (داخل الكردون – خارج الكردون) تاريخ بناء المسكن _____ مادة البناء _____

مساحة المنزل _____

أدوار المنزل _____

حجرات المنزل _____

حالة المنزل _____

هل بالمنزل : تيار كهربائي – شبكة مياه – صرف صحي – خط تليفون – تلفزيون ملون – غسالة أتوماتيك ــ كمبيوتر – دش – اتصال نت – مكيف هوائى .

ثانيا : بيانات خاصة بالعملية الانتخابية :

١. عدد أفراد الأسرة ذوى بطاقة انتخابية : (ذكور _____ إناث _____)

٢. عدد أفراد الأسرة الذين يصوتون فى الانتخاب : (ذكور إناث

_____)

٣. هل جميع إفراد الأسرة فى مركز انتخابى واحد ؟ (نعم / لا)

٤. هل تواظب على التصويت فى الانتخابات (البرلمانية – الرئاسية) ؟ (نعم / لا)

٥. هل تتعرض لضغوط لانتخاب رئيس معين أو نائب معين ؟ (نعم / لا)

٦. ممن تتعرض :

_____

٧. كيف :

_____

٨. هل يواظب النساء على التصويت فى الانتخابات ؟ (نعم / لا)

٩. هل تعانى من صعوبات داخل لجنة الانتخاب ؟ (نعم / لا)

١٠. ماهى :

_____

١١. المسافة بين المسكن ومركز التصويت (أقل من ٥٠٠ م) ، (٥٠٠ – ١٠٠٠م) ، (١٠٠٠ – ٢٠٠٠م) (٢٠٠٠ – ٥٠٠٠م) ، (أكثر من ٥ كم) .

١٢. هل المسافة بين مسكنك وبين مركز التصويت مناسبة ؟ (نعم / لا)

١٣. ما هى المسافة التى تراها مناسبة بين المسكن ومركز التصويت : (١٠٠ – ٥٠٠ متر) (٥٠٠ م – ١ كم) (١كم – ١.٥ كم) (١.٥ – ٢ كم) (٢ – ٣ كم) (٣ كم فأكثر) .

١٤. ما هى وسيلة الانتقال التى تستخدمها للوصول إلى مركز التصويت (الأقدام – الدواب – الدراجة – الموتوسيكل – التوكتك – ميكروباس – جرار زراعى – سيارة خاصة) الزمن الذى تستغرقه للوصول الى مركز التصويت بالساعة (_____) أى الأوقات تكون مناسبة للوصول الى مركز التصويت (_____) هل توافق على تصويت الذين لا يعرفون القراءة ولا الكتابة (نعم / لا) .

١٥. هل توافق على تصويت الذين تزيد أعمارهم عن ٦٥ سنة – ٧٠ سنة فأكثر؟

١٦. ماذا تفضل أن يكون سن الرئيس (٤٠ – ٥٠ سنة) (٥٠ – ٦٠ سنة) (٦٠ – ٧٠ سنة فأكثر) ؟

١٧. ماذا تفضل أن يكون الرئيس هل : (رئيس حزب – أستاذ جامعى – رجل شرطة – محامى – قاضى – رجل أعمال – رجل اقتصادي – رجل سياسى – رجل عسكرى) ؟

١٨. هل تفضل أن تكون فترة حكم الرئيس : (٤ سنوات – ٥ سنوات – ٦ سنوات – ٨ سنوات) .

١٩. هل تفضل أن تكون فترة حكم الرئيس (فترتين – ثلاث فترات – ٤ فترات – فترة ممتدة)

هجرة المصريين إلى دول الخليج العربي ودورها في التنمية الوطنية: دراسة جغرافية

الدكتور/ السيد محمد علي محمود

باحث معلم – وزارة التربية والتعليم – المملكة العربية السعودية

ملخص البحث:

تعد الهجرة إحدى ظواهر حركة السكان الديناميكية المهمة في الدراسات السكانية، لما لها من أثر بالغ في تغيير كثير من الخصائص الديموغرافية بين منطقتي الأصل والوصول، وتتعدد أشكالها وأنواعها تبعاً لاختلاف الأسباب الموجبة إليها والدوافع التي دفعت بالسكان إلى التحرك، وبالمقابل فإن تياراتها وحجمها مختلف أيضاً لاختلاف المسببات.

وتهدف هذه الدراسة إلى التعرف على التطور العددي للمهاجرين المصريين وتوزيعهم الجغرافي، ودوافع الطرد والجذب لهجرة المصريين إلى دول الخليج العربي، وإبراز أهم الآثار للهجرة المصرية إلى دول الخليج العربي، واستشراف الرؤي المستقبلية لهجرة المصريين إلى دول الخليج العربي.

اعتمدت الدراسة على منهج التحليل المكاني Spatial Analysis Approach **من أجل إظهار الفروق والتباينات المكانية لأحجام تيارات هجرة المصريين إلى دول الخليج العربي، والمنهج السببي التأثيري** Cause-Effect Appoach **في التعرف على دوافع الطرد والجذب للمهاجرين، والمنهج السلوكي** Behavioral Approach **لفهم أنماط السلوك البشري فيما يتعلق باتخاذ قرار الهجرة والعودة من المهجر.**

وتضمنت الدراسة أربعة مباحث، عرض المبحث الأول التطور العددي والتوزيع الجغرافي للمهاجرين المصريين إلى دول الخليج العربي، وناقش المبحث الثاني دوافع الطرد والجذب لهجرة المصريين إلى دول الخليج العربي، وتناول المبحث الثالث آثار هجرة المصريين إلى دول الخليج العربي على التنمية الوطنية، وتطرق المبحث الرابع لاستشراف الرؤى المستقبلية لهجرة المصريين إلى دول الخليج العربي.

وأظهرت الدراسة العديد من النتائج أهمها: ارتفاع عدد المهاجرين المصريين إلى دول الخليج العربي بشكل مستمر، رغم انخفاض أعداد ونسب المهاجرين المصريين مع التطور الزمني مقارنة ببعض دول آسيا: الهند وباكستان وبنجلاديش، وجاءت المملكة العربية السعودية في المرتبة الأولى من حيث عدد المهاجرين المصريين إلى دول الخليج العربي، وكذلك أيضاً في حجم التحويلات للمصريين بدول الخليج العربي،كما تعددت دوافع الطرد للمهاجرين المصريين ومنها: زيادة عدد السكان، وارتفاع معدل البطالة، وارتفاع نسبة الفقراء، فضلاً عن عدم كفاية الأجور للاحتياجات المعيشية، كما كان للهجرة آثار إيجابية من خلال تحويلات المصريين بدول الخليج العربي، واستخدامها في العديد من أوجه الإنفاق، كما يوجد تقلص في

عدد المهاجرين المصريين بدول الخليج العربي في الوقت الحالي والمستقبلي نتيجة اتخاذ بعض الإجراءات لتوطين العمالة الخليجية.

وأوصت الدراسة بضرورة التنسيق والتخطيط لاستقرار المصريين بدول الخليج العربي، وفتح أسواق جديدة للهجرة المصرية، والاستعداد لعودة المصريين من دول الخليج العربي، وتسهيل إجراءات الاستثمار للمصريين العائدين من دول الخليج العربي، وضرورة قيام الحكومة بتبني خطط جادة لمواجهة مشكلات البطالة، والفقر، وارتفاع النمو السكاني، وانخفاض مستوى الأجور.

مقدمة:

تعد الهجرة من أهم القضايا في الاقتصاد العالمي المعاصر، والتي لها آثار اقتصادية واجتماعية وسياسية واضحة في كل من الدول المرسلة والمستقبلة للمهاجرين. فبعد اكتشاف البترول بكميات هائلة في منطقة الخليج العربي وارتفاع أسعاره في السبعينيات، إزداد العائد النفطي بدول الخليج العربي مما دفعها لتنفيذ مشروعات تنموية طموحة في مجال الخدمات والصناعة والتشييد والزراعة وغيرها من الأنشطة الاقتصادية، وقد نتج عن ذلك توفر فرص عمل في دول الخليج تفوق بكثير عرض العمالة الوطنية المتاحة لديها، ولذلك استعانت دول الخليج العربي بالقوى العاملة الوافدة من الدول العربية ومنها مصر والدول غير العربية في تنفيذ مشروعاتها.

وهناك اتفاق شبه كامل بين المحللين فيما يتعلق بالهجرة الدولية وتأثيرها على التنمية. وقد انعكس على توافق الآراء في تقرير التنمية البشرية لعام ٢٠٠٩ الصادر عن برنامج الأمم المتحدة الإنمائي "لقد وجدت الأبحاث أنه في الوقت الذي يمكن فيه للهجرة في ظروف معينة، أن يكون لها آثار سلبية على العمال المولودين محليًا ذوي المهارات المماثلة، فإن مجموعة الأدلة تشير إلى أن هذه التأثيرات صغيرة بوجه عام وقد تكون في بعض السياقات غائبة تمامًا.

إشكالية الدراسة:

تتحدد مشكلة الدراسة في التساؤل الرئيس التالي: ما حجم هجرة المصريين إلى دول الخليج العربي ودورهم في التنمية الوطنية، ومن أجل تقديم صورة واضحة عن الأهداف والأبعاد التي يتضمنها هذا التساؤل الإشكالي، وتدور إشكالية الدراسة حول بعض الأسئلة الفرعية التالية ومنها:

- ما حجم تيارات الهجرة المصرية إلى دول الخليج العربي وتطورها؟
- ما هي دوافع الطرد وعوامل الجذب لهجرة المصريين إلى دول الخليج العربي؟
- ما هي آثار هجرة المصريين إلى دول الخليج العربي في التنمية ؟
- ما هو مستقبل هجرة المصريين إلى دول الخليج العربي؟

أهداف الدراسة:

- التعرف على حجم تيارات الهجرة المصرية إلى دول الخليج العربي وتوزيعها الجغرافي .

- التعرف على دوافع الطرد والجذب لهجرة المصريين إلى دول الخليج العربي.
- إبراز أهم الآثار للهجرة المصرية إلى دول الخليج العربي.
- استشراف الرؤي المستقبلية لهجرة المصريين إلى دول الخليج العربي.

منهجية الدراسة:

اعتمدت الدراسة على منهج التحليل المكانيSpatial Analysis Approach من أجل إظهار الفروق والتباينات المكانية لأحجام تيارات هجرة المصريين إلى دول الخليج العربي، والمنهج السببي التأثيري Cause-Effect Appoach في التعرف على دوافع الطرد والجذب للمهاجرين، والمنهج السلوكي Behavioral Approach لفهم أنماط السلوك البشري فيما يتعلق باتخاذ قرار الهجرة والعودة من المهجر.

(المبحث الأول) تطور هجرة المصريين إلى دول الخليج العربي وتوزيعهم الجغرافي:

بلغ عدد المهاجرين المصريين إلى دول الخليج العربي ما يزيد قليلاً على المليون وثلث المليون (١.٣٤٤.٢٤٠مهاجراً) عام١٩٩٠م، بينما ارتفع عدد المهاجرين قليلاً ليصل إلى (١.٣٦١.٠٧٦ مهاجراً) عام ٢٠٠٠م، وقفز عدد المهاجرين إلى ما يزيد على مليوني وثلث المليون (٢.٣٦٥.٢٦٨ مهاجراً) عام ٢٠١٠م، كما ظل عدد المهاجرين في التزايد حتى بلغ مليونين وثلاثة أرباع المليون عام ٢٠١٥م.

كما بلغ جملة عدد المهاجرين المصريين إلى دول الخليج العربي ما يقرب من مليوني ونصف المليون (٢٤٤٣٥٥٦ مهاجراً) عام ٢٠١٣م، شكلت ٧٠.٤٪ من جملة الهجرة الدولية للمصريين، بينما مثلت ٨٠.٤٪ من جملة المهاجرين المصريين إلى الدول العربية( ).

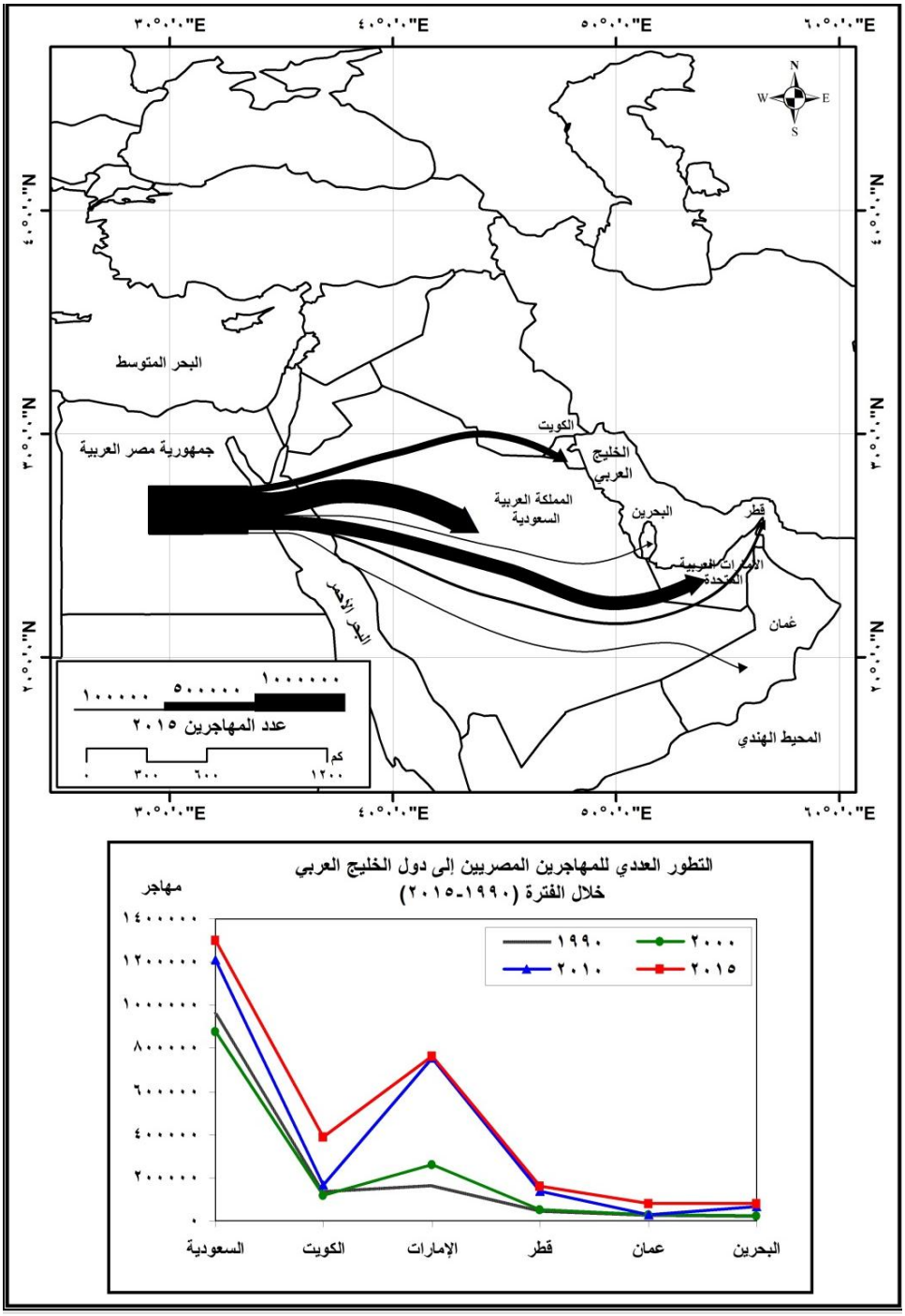
ويتضح من الجدول(١) والشكل(١) تباين التوزيع النسبي لتطور أعداد المهاجرين المصريين بدول الخليج العربي، حيث احتلت المملكة العربية السعودية النصيب الأكبر من نسبة المهاجرين المصريين إلى دول الخليج العربي، رغم الانخفاض النسبي لأعداد المهاجرين المصريين إلى المملكة العربية السعودية خلال ربع القرن (١٩٩٠–٢٠١٥) حيث بلغت نسبة المهاجرين إلى المملكة العربية السعودية ٧١٪ عام ١٩٩٠، بينما سجلت ٦٤.٣٪ عام ٢٠٠٠م، وانخفضت إلى ٥١.١٪ عام ٢٠١٠، وبلغت حدها الأدنى عام ٢٠١٥م، بنسبة ٤٦.٨٪ من جملة المصريين المهاجرين إلى دول الخليج العربي. وجاء عدد المهاجرين المصريين في المرتبة الثانية بعد المهاجرين من الهند إلى المملكة العربية السعودية في عامي ١٩٩٠، ٢٠٠٠، بينما تراجع عدد المهاجرين المصريين إلى المركز الرابع بين المهاجرين إلى المملكة العربية السعودية بعد المهاجرين من الهند وباكستان وبنجلاديش عامي ٢٠١٠، ٢٠١٥.

جدول (١) التطور العددي والنسبي للمهاجرين المصريين إلى دول الخليج العربي خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠١٥).

سنوات / الدول	1990	٪	2000	٪	2010	٪	2015	٪
السعودية	954888	70.6	875627	64.3	1208043	51.1	1298388	46.8
الكويت	135880	10.1	119693	8.8	168272	7.1	387993	14.0
الإمارات	165980	12.3	261834	19.2	755158	31.9	765308	27.6
قطر	46773	3.5	49969	3.7	136060	5.8	163569	5.9
عمان	26210	1.9	28536	2.1	30361	1.3	78630	2.8
البحرين	21908	1.6	25417	1.9	67374	2.8	80889	2.9
الجملة	1351639	100.0	1361076	100.0	2365268	100.0	2774777	100.0

Sources: United nation, International Organization for Migration, 2017 Situation Report on International Migration, Migration in the Arab Region and the 2030 Agenda for Sustainable Development.

Sources: United nation, International Organization for Migration, 2017 Situation Report on International Migration, Migration in the Arab Region and the 2030 Agenda for Sustainable Development.



شكل (١) التوزيع الحجمي والتطور العددي للمهاجرين المصريين إلى دول الخليج العربي

احتلت دولة الإمارات العربية المتحدة المركز الثاني بين دول الخليج العربي من حيث عدد المهاجرين المصريين إليها، واتسم التطور النسبي للمهاجرين المصريين إلى دولة الإمارات العربية المتحدة بالتزايد المستمر خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠١٥)، حيث ارتفعت نسبة المهاجرين المصريين من ١٢.٣٪ عام ١٩٩٠،

إلى ١٩.٢٪ عام ٢٠٠٠، بينما سجلت حدها الأقصى عام ٢٠٠٠، بنسبة ٣١.٩٪، وانخفضت النسبة لتصل إلى ٢٧.٦٪ عام ٢٠١٥م، من جملة المهاجرين المصريين إلى دول الخليج العربي.

ورغم الارتفاع العددي للمهاجرين المصريين إلى دولة الإمارات العربية المتحدة، لكن تراجع عدد المهاجرين المصريين من المركز الثاني عام ١٩٩٠، إلى المركز الرابع أعوام ٢٠٠٠، ٢٠١٠، ٢٠١٥ من جملة المهاجرين إلى دولة الإمارات العربية المتحدة بعد المهاجرين من الهند وباكستان وبنجلاديش.

جاءت دولة الكويت بالمركز الثالث بين دول الخليج العربي في عدد المهاجرين المصريين، حيث بلغت نسبة المهاجرين المصريين إلى دولة الكويت ١٠.١٪ عام ١٩٩٠م، انخفضت النسبة لتصل إلى ٨.٨٪ عام ٢٠٠٠، وسجلت أدنها عام ٢٠١٠، بنسبة ٧.١٪، بينما بلغت حدها الأقصى عام ٢٠١٥، بنسبة ١٤٪ من جملة عدد المهاجرين المصريين إلى دول الخليج العربي. واحتل المهاجرين المصريين المركز الثاني بين المهاجرين إلى دولة الكويت عامي ١٩٩٠، ٢٠١٥، بينما احتل المركز الرابع بين المهاجرين إلى دولة الكويت عامي ٢٠٠٠، ٢٠١٠.

سجل المهاجرون المصريون إلى دولة قطر المركز الرابع بين المهاجرين المصريين لدول الخليج العربي، واتسم التطور النسبي للمهاجرين المصريين إلى دولة قطر بالتزايد المستمر، حيث ارتفعت نسبة المصريين المهاجرين إلى دولة قطر من ٣.٥٪ عام ١٩٩٠م، لتصل إلى ٥.٩٪ عام ٢٠١٥ من جملة المهاجرين المصريين إلى دول الخليج العربي. وسجلت نسبة المهاجرين المصريين لدولة قطر المركز الثاني عام ٢٠١٥، بعد ما كانوا في المركز الرابع عام ٢٠١٠.

بينما احتلت دولة سلطنة عمان المركز الخامس في عامي ١٩٩٠، ٢٠٠٠ في نسبة عدد المهاجرين المصريين من جملة عدد المهاجرين المصريين لدول الخليج العربي، حيث بلغت نسبة المهاجرين إليها ١.٩٪ عام ١٩٩٠، ٢.١٪ عام ٢٠٠٠، بينما احتلت المركز السادس عامي ٢٠١٠، ٢٠١٥ بنسبة ١.٣٪، ٢,٨٪ من المهاجرين المصريين على الترتيب. وسجلت دولة البحرين المركز السادس في نسبة المهاجرين المصريين بين دول الخليج العربي عامي ١٩٩٠، ٢٠٠٠ بنسبة مهاجرين ١.٦٪، ١.٩٪ في العامين السابقين على التوالي، بينما ارتفعت نسبة المهاجرين بها لتصل إلى ٢.٨٪ عام ٢٠١٠، وسجلت النسبة أقصاها ٢.٩٪ لتحتل بذلك المركز الخامس للمهاجرين المصريين في عامي ٢٠١٠، ٢٠١٥م. كما احتل المهاجرين المصريين المركز الرابع بين المهاجرين إلى دولة سلطنة عمان أعوام ١٩٩٠، ٢٠٠٠، ٢٠١٠، وتراجعت نسبة المهاجرون المصريون إلى المركز الخامس عام ٢٠١٥.

ويتبين مما سبق أنه رغم ارتفاع عدد المهاجرين المصريين إلى دول الخليج العربي، إلا أن هناك تراجع للمهاجريين المصريين لحساب المهاجرين من دول آسيا وخاصة دول الهند وباكستان وبنجلاديش، نظراً لاستعدادهم للعمل بأجور أقل وفي ظروف عمل أسوأ مما يمكن أن يقبله العمال العرب وذلك لتدني الظروف المعيشية في بلدانهم الأصلية( ).

(المبحث الثاني) دوافع الطرد وعوامل الجذب لهجرة المصريين إلى دول الخليج العربي: الهجرة المصرية لم تكن مجرد انعكاس للطفرة النفطية في دول الخليج العربي والحاجة إلى القوى العاملة في الجوار في منتصف السبعينات، ولكن الصعوبات الاقتصادية وارتفاع معدلات نمو السكان في مصر في النصف الثاني من القرن العشرين. هو واحد من المشاكل الحاسمة التي أعاقت جهود التنمية في مصر( ).

(٢-١) الدوافع الديموغرافية:

تعد الزيادة المطردة في عدد السكان من أهم الأسباب الدافعة للهجرة، ويرتبط عدد وكثافة السكان ارتباطاً إيجابياً ومهماً بالهجرة، وذلك لأن الدول الأكثر اكتظاظاً بالسكان تنتج أعداداً أكبر من المهاجرين( )، وتمتاز بعض الدول بهذه الخاصية ومنها جمهورية مصر العربية، حيث توجد بها وفرة في الموارد البشرية ومحدودية في الموارد الطبيعية والاقتصادية، وهذه الزيادة في عدد السكان لا تتناسب مع الموارد الاقتصادية المتاحة بما يمثل ذلك إعاقة للتنمية الاقتصادية والاجتماعية أيضا، ويقلل من قدرة الدولة على إيجاد فرص عمل أفضل لأفرادها وخاصة من الشباب القادر على العمل بما يجعل الفرصة أكبر أمام الشباب للسفر إلى الدول التي تحتاج إلى الأيدي العاملة لإقامة التنمية الاقتصادية بها، مع قلة عدد السكان بها، فتجذب الشباب إليها خاصة من البلدان ذات الكثافة السكانية العالية التي تمثل عوامل طرد للعديد من الشباب مقابل عوامل الجذب التي توجد في البلاد المستقبلة للمهاجرين .

وهذا ما يعرف باسم نظرية (الجذب والدفع) التي تفترض أن الهجرة ترجع إلى انعدام التوازن بين أقاليم تدفع بها عوامل الطرد إلى الهجرة للخارج وأخرى تجذبهم إلى مناطق المقصد أو الوصول( ).

يوضح الجدول (٢) والشكل (٢) تطور عدد السكان ومعدل النمو السنوي خلال الفترة (١٩٠٧-٢٠١٧). وبلغ عدد سكان مصر ما يزيد على مليون نسمة (١١١٩٠ نسمة) عام ١٩٠٧، وقد زاد أعداد السكان في النصف الأول من القرن العشرين بشكل تدريجي، بمعدل نمو يقل عن ١.٥٪ سنوياً خلال الفترات التعدادية المختلفة الممتدة من ١٩٠٧ إلى عام ١٩٣٧، في حين ارتفع عدد السكان في تعداد ١٩٤٧ ليبلغ نحو ١٩مليون نسمة وذلك بمعدل نمو للفترة التعدادية ١٩٣٧-١٩٤٧ يبلغ ١.٨٪ سنوياً. ويمكن القول أن عدد السكان في مصر بلغ مع نهاية النصف الثاني من القرن العشرين ضعف ما كان عليه أول القرن.

جدول (2) تطور عدد السكان ومعدل النمو السنوي خلال الفترة (1907-2017م).

السنوات	عدد السكان بالألف نسمة	معدل النمو السنوي	السنوات	عدد السكان بالألف نسمة	معدل النمو السنوي
1907	11190	1.28	1966	30076	2.52
1917	12718	1.09	1976	36626	1.92
1927	14178	1.16	1986	48254	2.75

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، الكتاب الإحصائي السنوي، مصر ٢٠١٧.

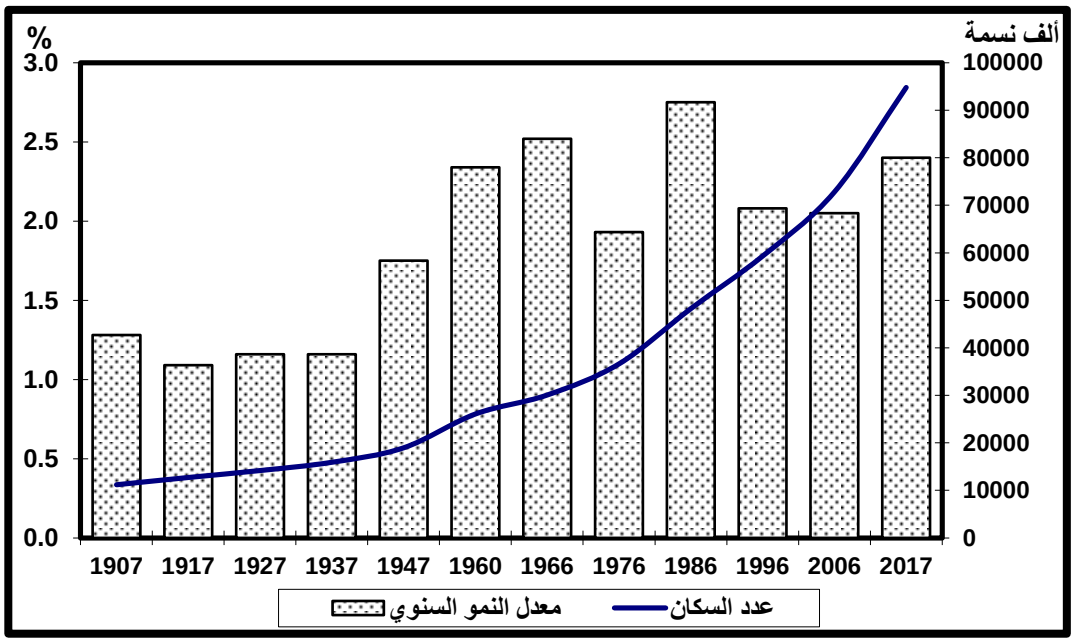
([1])Ayman Zohry, Migration and Development in Egypt, Institute for Migration and Cultural Studies

(IMIS), Osnabruck University, Berlin, Germany, 16-17 December 2007, p.1.

([1]) ريتشارد آدامز، جون بايج، الهجرة والتحويلات الدولية والفقر في الدول النامية، ورقة عمل بحثية حول السياسات في البنك

الدولي رقم ٣١٧٩، ديسمبر ٢٠٠٣، ص١٦ متاح على http://econ.worldbank.org

وصل عدد السكان في مصر حسب تعداد ١٩٤٧ نحو ١٩ مليون نسمة، وشهد النمو السكاني تغيرات واضحة خلال النصف الثاني من القرن العشرين حيث بلغ سكان مصر وفقاً لأرقام تعداد ١٩٦٠ نحو ٢٦مليون نسمة أي بمعدل نمو سنوي ٢.٣٪، وارتفع عدد السكان إلى نحو ٣٠مليون نسمة في تعداد عام ١٩٦٦، أي بمعدل نمو سكاني خلال الفترة ٦٠-١٩٦٦ يبلغ ٢.٥٪ سنوياً، وقد زاد عدد السكان عام ١٩٧٦ ليبلغ نحو ٣٧ مليون نسمة، أما معدل النمو السكاني خلال الفترة التعدادية ١٩٦٦-١٩٧٦ فقد سجل ١.٩٪ سنوياً، ويعد ذلك أدنى معدل نمو سكاني خلال النصف الثاني من القرن العشرين، ويرجع ذلك إلى الظروف السياسية والاقتصادية التي سادت الدولة خلال هذه الفترة، حيث شهدت حرب يونيو١٩٦٧ وحروب الاستنزاف ثم شهدت حرب أكتوبر، ويمكن القول أن مرور الدولة بهذا العدد من الحروب أدى إلى خفض عدد الزيجات ومن ثم انخفاض معدلات المواليد.



شكل (٢) تطور عدد السكان ومعدل النمو السنوي في مصر خلال الفترة (١٩٠٧-٢٠١٧م).

بينما بلغ عدد سكان مصر عام ١٩٨٦ نحو ٤٨ مليون نسمة، كما أن أعلى معدلات النمو السكاني التي شهدتها مصر على طول تاريخها هي الفترة الممتدة بين عامي ١٩٧٦-١٩٨٦ حيث بلغ معدل النمو السكاني ٢.٧٪ سنوياً. وتميزت هذه الفترة بخصوصية معينة في معدلات النمو السكاني حيث جاءت بعد الحروب المصرية الاسرائيلية خلال القرن العشرين، وما استتبع ذلك عقد الكثير من الزيجات المؤجلة بفعل الحروب في الفترة التعدادية السابقة، وما استتبع ذلك من ارتفاع معدلات المواليد، كما وصل عدد سكان مصر نحو ٥٩ مليون نسمة عام ١٩٩٦، بمعدل نمو سنوي ٢.١٪، بينما بلغ عدد السكان ما يقرب من ٧٣ مليون نسمة عام ٢٠٠٦، حيث بلغ معدل النمو ٢.١٪ سنوياً، في حين بلغ عدد سكان مصر في آخر التعدادات الإحصائية عام ٢٠١٧ نحو ٩٥ مليون نسمة، بمعدل نمو ٢.٤٪ سنوياً.

(٢-٢) البطالة:

من السمات الهيكلية لسوق العمل في مصر غياب التوافق بين العرض والطلب إذ يتسارع نمو العرض بمعدلات أعلى من الطلب وبدأت هذه المشكلة أكثر وضوحاً منذ ثمانينات القرن الماضي لتغير الملامح الديموغرافية مع ثبات معدلات مشاركة القوة العاملة( )، وتفشي ظاهرة البطالة من الأسباب الرئيسية للهجرة الدولية وخاصة عندما تصل إلى مستويات عالية وخاصة بين الشباب ومن وحملة المؤهلات، ففي هذه الحالة يزداد الطلب على أسواق العمل، ويقتصر التشغيل على ذوي المهارات والكفاءات العالية، فيلجأ الكثير من العاطلين إلي البحث عن فرص عمل في الدول التي تتوفر فيها إمكانيات الحصول على عمل لجميع الفئات( ).

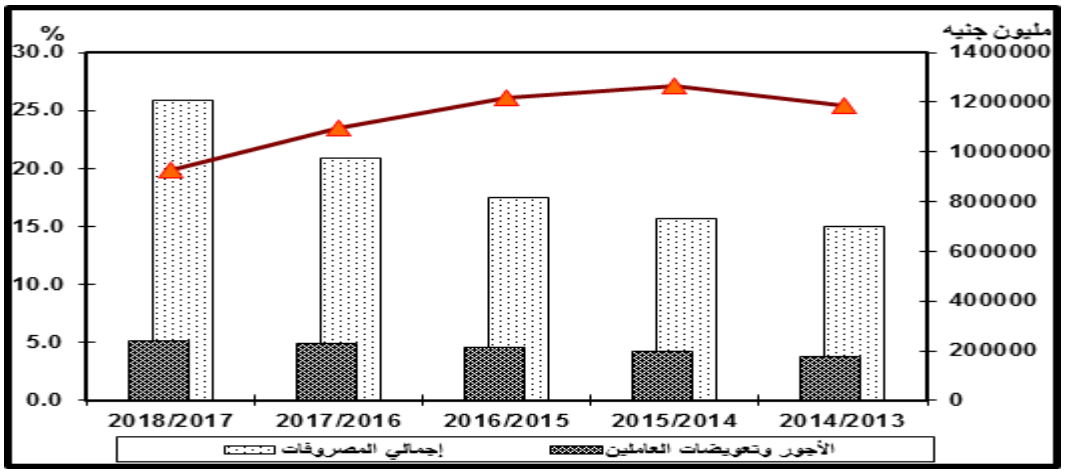
جدول (٣) تطور عدد العاطلين ومعدل البطالة على مستوى مصر خلال الفترة (١٩٧٦-٢٠١٦م).

السنة	جملة العاطلين	جملة السكان داخل قوة العمل	معدل البطالة
1976	847222	10953662	7.7
1986	1437243	13400387	10.7
1996	1538008	17174935	9.0
2006	2135110	22083450	9.7
2016	3602300	28933500	12.5

المصدر: النتائج النهائية لتعدادات السكان في مصر أعوام 1976، 1986،1996 ،2006، وكتاب الإحصاء السنوى مصر عام 2017م، والمعدل من حساب الباحث.

المصدر: النتائج النهائية لتعدادات السكان في مصر أعوام ١٩٧٦، ١٩٨٦،١٩٩٦ ،٢٠٠٦، وكتاب الإحصاء السنوي مصر عام ٢٠١٧م، والمعدل من حساب الباحث.

شكل (٣) تطور عدد العاطلين ومعدل البطالة على مستوى مصر خلال الفترة (١٩٧٦- ٢٠١٦م).



يتبين من الجدول(٣) والشكل(٣) ارتفاع عدد العاطلين في مصر من (٨٤٧٢٢٢) عاطلاً عام ١٩٧٦، ليصل إلى (٣٦٠٢٣٠٠) عاطلاً عام ٢٠١٦، أي أن عدد العاطلين زاد بنسبة ٤٢٥.٢٪ خلال آخر الأربعين سنة، كما تباين معدل البطالة العامة على مستوى مصر حيث بلغ معدل البطالة ٢.٣٪ عام ١٩٦٠( )، ويرجع انخفاض معدل البطالة في ذلك الوقت إلى الدور المتزايد للدولة في النشاط الاقتصادي، حيث كانت الدولة هي اللاعب الاقتصادي الرئيسي والمسؤول الأول عن التشغيل من خلال سياسة تعيين الخريجين( )، ثم بدأت مشكلة البطالة في الظهور وإن كانت بمعدلات متواضعة وغير مثيرة للقلق، حيث بلغ معدل البطالة ٧.٧٪ عام

١٩٧٦، ويمكن تفسير ظهور تلك المشكلة بأن الآليات التقليدية لاستيعاب الأعداد المتزايدة من قوة العمل الزراعي والتشغيل الحكومي كانت قد بدأت تقترب من حالة التشبع.

كما ارتفع المعدل ليصل إلى ١٠.٧٪ عام ١٩٨٦، ثم انخفض المعدل إلى ٩٪ عام ١٩٩٦، ثم ارتفع مرة أخرى قليلاً ليصل ٩.٧٪ عام ٢٠٠٦، ويرجع ذلك إلى برنامج الإصلاح الاقتصادي وبرامج الخصخصة وبيع وحدات القطاع العام، والركود الاقتصادي خلال التسعينيات وما بعدها، وانخفاض المدخرات المحلية والاستثمارات العامة والخاصة والأجنبية، وعدم مرونة سوق العمل وعدم قدرة المشروعات الصغيرة على توفير قدر كاف من فرص العمل( )، بينما سجل معدل البطالة أقصاه ١٢.٥٪ عام ٢٠١٦م. وهذا ما يؤكد أن مصر قد تخطت الحدود الآمنة، إذ تتفق الدراسات الاقتصادية على أن معدل البطالة الطبيعي في أي مجتمع لا يتجاوز ٥٪( ).

ويرجع الارتفاع الكبير لمعدل البطالة عام ٢٠١٦، إلى إصابة الاقتصاد المصري بالوهن من جراء الاضطرابات الاجتماعية والسياسية التي شهدها عام ٢٠١١ وأثرت سلباً على الاقتصاد الوطني، لا سيما بسبب انعدام الاستقرار على الصعيدين السياسي والأمني مما أدى من جهة إلى انخفاض كبير في إيرادات قطاع السياحة وقناة السويس ومن جهة أخرى إلى تجميد الاستثمارات الخاصة أو تأجيلها على أقل تقدير( )، حيث تراجع معدل النمو الاقتصادي في مصر من ٥,٢٪ عام ٢٠١٠م، إلى ١.٨٪ عام ٢٠١١، ارتفع قليلاً ليصل إلى ٢.٢٪ عام ٢٠١٢، ثم انخفض انخفاضاً طفيفاً ليبلغ ٢.١٪ عام ٢٠١٣، بينما ارتفع قليلاً ليصل ٢.٢٪ عام ٢٠١٤، بينما بلغ معدل النمو ٤.٢٪ عام ٢٠١٥، رغم عدم انعكاس هذا الارتفاع على شرائح كثيرة من المجتمع المصري( ).

(٢-٣) الأجور:

يعد انخفاض مستوى الأجور، بسبب زيادة العرض وعدم كفاءة سياسات التشغيل والتوظيف، ما ينعكس على انخفاض الإنتاجية الحدية وانخفاض الأجور مع الزيادة المستمرة في تكلفة الحياة المعيشية وارتفاع الأسعار أحد دوافع الهجرة من مصر لدول الخليج العربي، على الجانب الآخر نجد أن ارتفاع الأجور في الدول المستقبلة للهجرة عاملاً أساسياً من عوامل جذب العديد من المهاجرين لتلك الدول، فضلاً عن سهولة الحياة في الدولة المستقبلة للمهاجرين من توفير المسكن ووسائل الانتقال.

ومن السمات الأساسية لتطور الأجور الحقيقية في الاقتصاد المصري أنها تتميز بثبات ملحوظ، بل وفي بعض الأحيان بانخفاض في معدل التغير، وتنعكس هذه السمة على نصيب الأجور من الناتج المحلي الإجمالي، مع استثناءات قليلة، حيث انخفضت نسبة الأجور الحقيقية إلى الناتج المحلي الإجمالي من ٣٦.٢٪ عام ١٩٨١/٨٠ إلى ٢٥.٤٪ عام٢٠٠٧/٠٦، حيث استمرت النسبة في الانخفاض حتى وصلت أدناها ٢١.٤٪ عام ١٩٩٢/٩١ قبل أن تعاود الارتفاع. وشهدت بداية الفترة ٢٠٠٠/٩٩-٢٠٠٧/٠٦ ارتفاعاً في

نسبة الأجور إلى الناتج المحلي الإجمالي، لكن هذه النسبة سرعان ما عادت للانخفاض مرة أخرى بداية من عام ٢٠٠٤/٠٣ حتى عام ٢٠٠٧/٠٦( ).

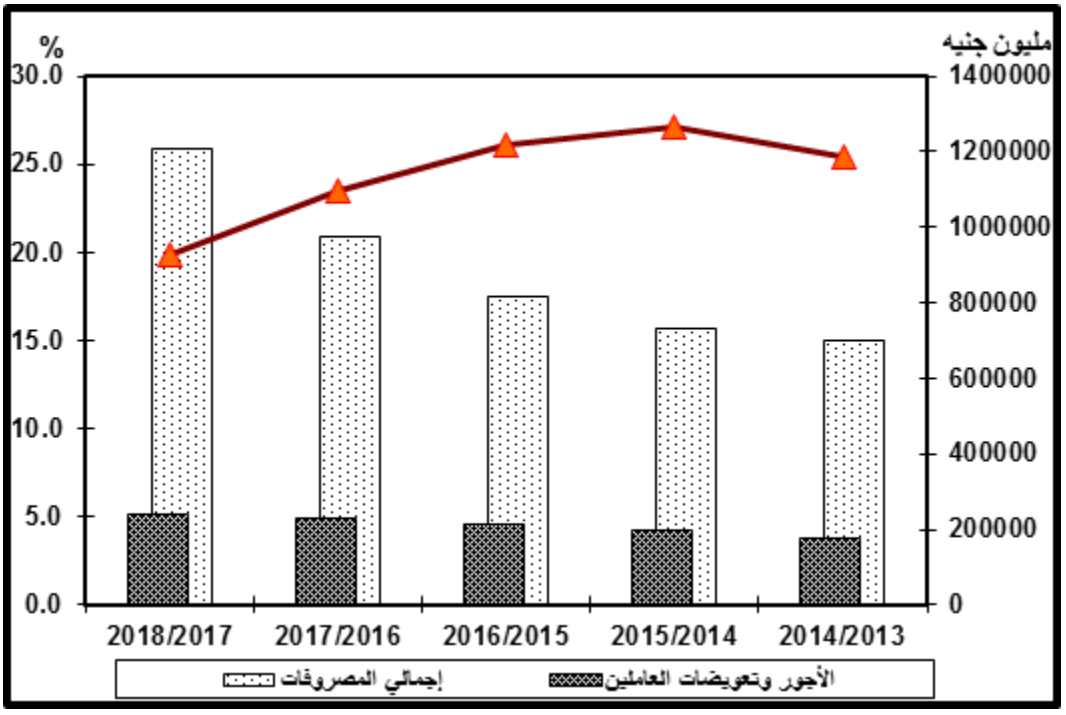
جدول (٤) تطور نسب الأجور وتعويضات العاملين بالدولة إلى جملة المصروفات العامة بالمليون جنيه خلال الفترة (٢٠١٣/٢٠١٤ – ٢٠١٧/٢٠١٨).

العام	إجمالى	الأجور وتعويضات	نسبة الأجور وتعويضات
٢٠١٣/٢٠١٤	٧٠١٥١٤	١٧٨٥٨٩	٢٥.٤
٢٠١٤/٢٠١٥	٧٣٣٣٥٠	١٩٨٤٦٨	٢٧.١
٢٠١٥/٢٠١٦	٨١٧٨٤٧	٢١٣٧٢١	٢٦.١
٢٠١٦/٢٠١٧	٩٧٤٧٩٤	٢٢٨٧٣٦	٢٣.٥
٢٠١٧/٢٠١٨	١٢٠٦٠٣٠	٢٣٩٥٥٥	١٩.٩

المصدر: وزارة المالية، جمهورية مصر العربية، البيان التحليلي عن مشروع الموازنة العامة للدولة للسنةالمالية٢٠١٧/٢٠١٨، القاهرة، ٢٠١٧، والنسب من حساب الباحث.

المصدر: وزارة المالية، جمهورية مصر العربية، البيان التحليلي عن مشروع الموازنة العامة للدولة للسنةالمالية٢٠١٧/٢٠١٨، القاهرة، ٢٠١٧، والنسب من حساب الباحث.

شكل (٤) تطور نسب الأجور وتعويضات العاملين بالدولة إلى جملة المصروفات العامة بالمليون جنيه خلال الفترة (٢٠١٣/٢٠١٤ – ٢٠١٧/٢٠١٨).



يمثل الإنفاق على الأجور أداة من أدوات الدولة للتأثير في توزيع الدخل، وبدراسة نسبة الأجور وتعويضات العاملين بالدولة إلى إجمالي المصروفات العامة للدولة تبين أن هذه النسبة بلغت ٢٤.٤٪ عام ٢٠٠٦/٠٥، وظلت تتباين في نسب انخفاضها في الأعوام التالية ولم تتخطى هذه النسبة في الموازنات العامة للدولة حتى عام ٢٠١١/٢٠١٠وبلغت ٢٤٪، بينما ارتفعت النسبة إلى ٢٦.١٪ عام ٢٠١٢/٢٠١١، ثم انخفضت مرة أخرى لتصل ٢٤.٣٪ عام ٢٠١٣/٢٠١٢، كما يتبين من الجدول(٤) والشكل(٤) تباين نسبة الأجور وتعويضات العاملين بين الارتفاع والانخفاض النسبي من جملة المصروفات خلال الفترة من ٢٠١٤/٢٠١٣-٢٠١٨/٢٠١٧، حيث بلغت حدها الأقصى ٢٧.١٪ من جملة المصروفات وتمثل أعلى نسبة للأجور من جملة المصروفات خلال فترة خمسة عشرة سنة خلال الفترة (٢٠٠٤/٠٣- ٢٠١٨/١٧)، بينما سجلت حدها الأدنى عام ٢٠١٨/١٧، بنسبة ١٩.٩٪ وتمثل أدنى نسبة أيضاً خلال الفترة السالفة الذكر.

جدول (٥) تطور متوسط الأجور النقدية الأسبوعية للعاملين بالجنيه المصري خلال الفترة (١٩٨٥-٢٠١٥).

العام	١٩٨٥	١٩٩٠	١٩٩٥	٢٠٠٠	٢٠٠٥	٢٠١٠	٢٠١٥
متوسط الأجر الأسبوعي	٢٨	٤٧	٨٨	١٦٢	٢٠٧	٤٣٩	٨٧٩
المصدر: بيانات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، نشرات التوظف والأجور وساعات العمل أعوام ١٩٨٥، ١٩٩٠، ١٩٩٥، ٢٠٠٠، ٢٠٠٥، ٢٠١٠، ٢٠١٥.							

المصدر: بيانات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، نشرات التوظف والأجور وساعات العمل أعوام ١٩٨٥، ١٩٩٠، ١٩٩٥، ٢٠٠٠، ٢٠٠٥، ٢٠١٠، ٢٠١٥.

يوضح الجدول(٥) تطور الأجور النقدية الأسبوعية خلال الفترة من ١٩٨٥-٢٠١٥، حيث بلغ متوسط الأجر الأسبوعي للعامل عام ١٩٨٥، ٢٨جنيهاً أسبوعياً، وارتفع هذا الأجر ليصل ٤٧ جنيهاً أسبوعياً للعامل عام ١٩٩٠، بينما بلغ ٨٨ جنيهاً للعامل عام ١٩٩٥، وظل الأجر الأسبوعي للعامل المصري في تزايد إلى أن وصل متوسط الأجر الأسبوعي للعاملين في مصر ٨٧٩ جنيهاً أسبوعياً، ورغم تطور متوسط الأجور للعاملين بالزيادة المستمرة إلا أن هذه الأجور لا تفي بالاحتياجات والمتطلبات المعيشية للسكان مما يؤدي إلى هجرة السكان إلى دول الخليج العربي وغيرها من الدول الأخرى.

كما أن رواتب العاملين بمصر ضئيلة جدا إذا ما قورنت بنظيرتها في دول الخليج العربي والدول العربية أيضاً، حيث بلغ متوسط راتب العامل المصري ١٦٥ دولاراً شهرياً عام ٢٠١٧، وتحتل مصر المرتبة الخامسة عشر قبل سوريا من حيث انخفاض الرواتب بين ١٦ دولة عربية، بينما بلغت الرواتب أعلاها في دولة الإمارات العربية المتحدة ٣٢٣٥ دولاراً للعامل شهرياً، تلاها في المرتبة الثانية دولة قطر ٢٩٥٩ دولاراً للعامل شهرياً، بينما جاءت الكويت في المرتبة الثالثة ١٩٠٦ دولاراً للعامل شهرياً، بينما احتلت دولتي:

البحرين والمملكة العربية السعودية في المركزين الرابع والخامس على التوالي حيث بلغ متوسط راتب العامل ١٧٤٨، ١٧٢٥ دولاراً للعامل شهرياً بكل منهما على التوالي( ) .

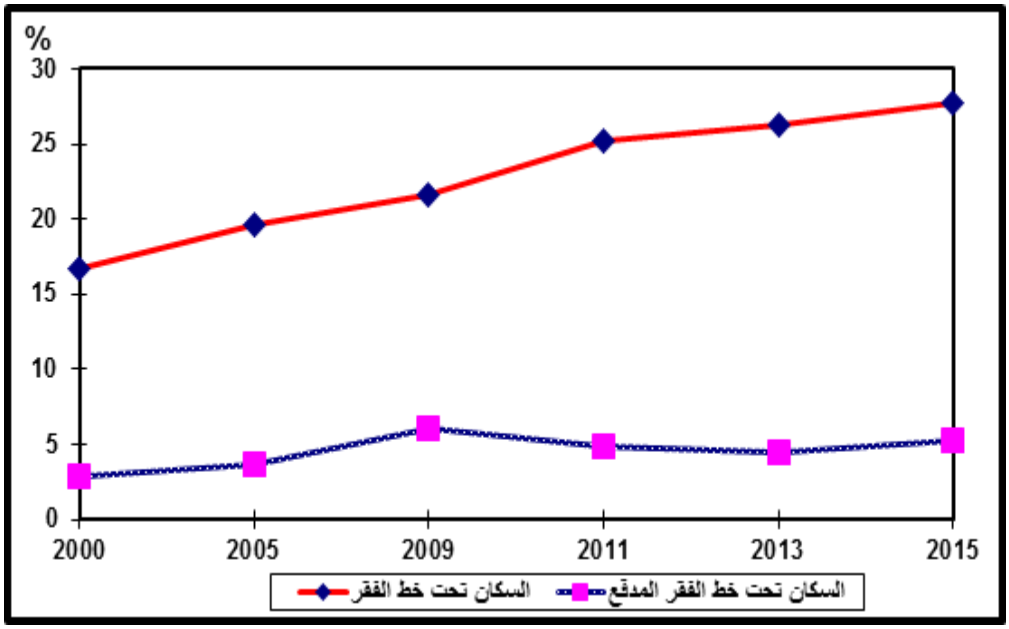
(٢-٤) الفقر:

لا يوجد تعريف محدد للفقر، فقد يختلف مفهومه بين فئات البشر، وأيضاً يختلف من بلد إلى آخر ومن وقت إلى آخر. وقد يرجع ذلك إلى أن الفقر هو مفهوم نسبي يشتق هذه الصفة من اختلاف وتباين الأطر الاجتماعية والزمنية، وأدوات القياس والخلفية السياسية لهذه الظاهرة. حيث أن العديد من البلدان النامية تعمل على تعظيم إمكانات الهجرة للحد من الفقر، وكانت الهجرة تاريخياً مصدراً للفرص المتاحة أمام الناس لتحسين حياتهم وحياة أسرهم، والاختلافات الكبيرة في الدخل بين البلدان – يحفز الأفراد للهروب من الفقر من خلال الهجرة ( ). وقد وضع البنك الدولي تعريفاً شاملاً لهذه الظاهرة وهو: " الفقر هو عدم القدرة على تحقيق الحد الأدنى من مستوى المعيشة( ).

جدول (٦) التطور النسبي للفقراء على مستوى جمهورية مصر العربية خلال الفترة (٢٠٠٠ – ٢٠١٥).

العام	نسبة السكان تحت خط الفقر	نسبة السكان تحت خط الفقر المدقع
٢٠٠٠	١٦.٧	٢.٩
٢٠٠٥	١٩.٦	٣.٦
٢٠٠٩	٢١.٦	٦.١
٢٠١١	٢٥.٢	٤.٨
٢٠١٣	٢٦.٣	٤.٤
٢٠١٥	٢٧.٨	٥.٣

المصدر: بيانات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، مؤشرات الفقر وفقاً لبيانات بحث الدخل والإنفاق والإستهلاك عام ٢٠١٦.



شكل (٥) التطور النسبي للفقراء على مستوى جمهورية مصر العربية خلال الفترة (٢٠٠٠ – ٢٠١٥).

ويتبين من الجدول (٦) والشكل (٥) أن الفقر في مصر اتسم بالزيادة المستمرة حيث بلغت نسبة المصريين الذين يعيشون تحت خط الفقر عام ٢٠٠٠، ١٦.٧٪ من جملة سكان مصر، وظل منحنى خط الفقر في الصعود المستمر ليصل إلى ١٩.٦٪ من جملة سكان مصر عام ٢٠٠٥، وبلغ ما يزيد على الخمس (٢١.٦٪) من جملة سكان مصر عام ٢٠٠٩، بينما شكلت نسبة السكان تحت خط الفقر ما يزيد قليلاً عن الربع (٢٥.٢٪) جملة سكان مصر عام ٢٠١١، بينما وصلت نسبة السكان تحت خط الفقر ٢٦.٣٪ عام ٢٠١٣، وبلغت نسبة السكان تحت خط الفقر ذروتها عام ٢٠١٥، وشكلت ٢٧.٨٪ من جملة سكان مصر، أي نحو ٢٥مليون مصري تحت خط الفقر ويقل دخل الفرد في هذه الشريحة عن ٤٨٢ جنيهاً شهرياً (*).

بينما بلغت نسبة السكان المصريين تحت خط الفقر المدقع ٢.٩٪ من جملة سكان مصر عام ٢٠٠٠، وظلت نسبة السكان تحت خط الفقر المدقع ترتفع تدريجياً حتى وصلت ذروتها عام ٢٠٠٩، بنسبة ٦.١٪ من جملة سكان مصر، بينما انخفضت النسبة تدريجياً مرة أخرى لتصل إلى ٤.٤٪ من جملة سكان مصر عام ٢٠١٣، ثم تحولت إلى الارتفاع مرة أخرى عام ٢٠١٥م لتصل إلى ٥.٣٪ من السكان يعيشون تحت خط الفقر المدقع أي ٤.٧ مليون مصري ويبلغ متوسط دخل الفرد في هذه الفئة ٣٢٢ جنيهاً شهرياً(*).

(٢-٥) الأهمية النسبية لدوافع الهجرة:

هناك العديد من الأسباب التي تدفع الأفراد للهجرة وهذه الأسباب قد تكون إقتصادية، إجتماعية، ديموجرافية، شخصية وغيرها من الأسباب، ويوضح الجدول (٧) والشكل (٦) أهم أسباب الهجرة لأول مرة للدول العربية والتي يمكن تقسيمها إلى ثلاث مجموعات رئيسة الأولى: العوامل المتعلقة ببلد المنشأ والخاصة بأسباب الهجرة من بلد المنشأ وشكلت ٤١.٦٪ من جملة دوافع الهجرة، والثانية: العوامل المتعلقة بالدول

المستقبلة، وسجلت ٢٣.٢٪ من نسبة دوافع الهجرة، والثالثة: العوامل الخاصة ببلد المنشأ بالمقارنة بالدول المستقبلة، ومثلت ٣٥.٢٪ من جملة دوافع الهجرة.

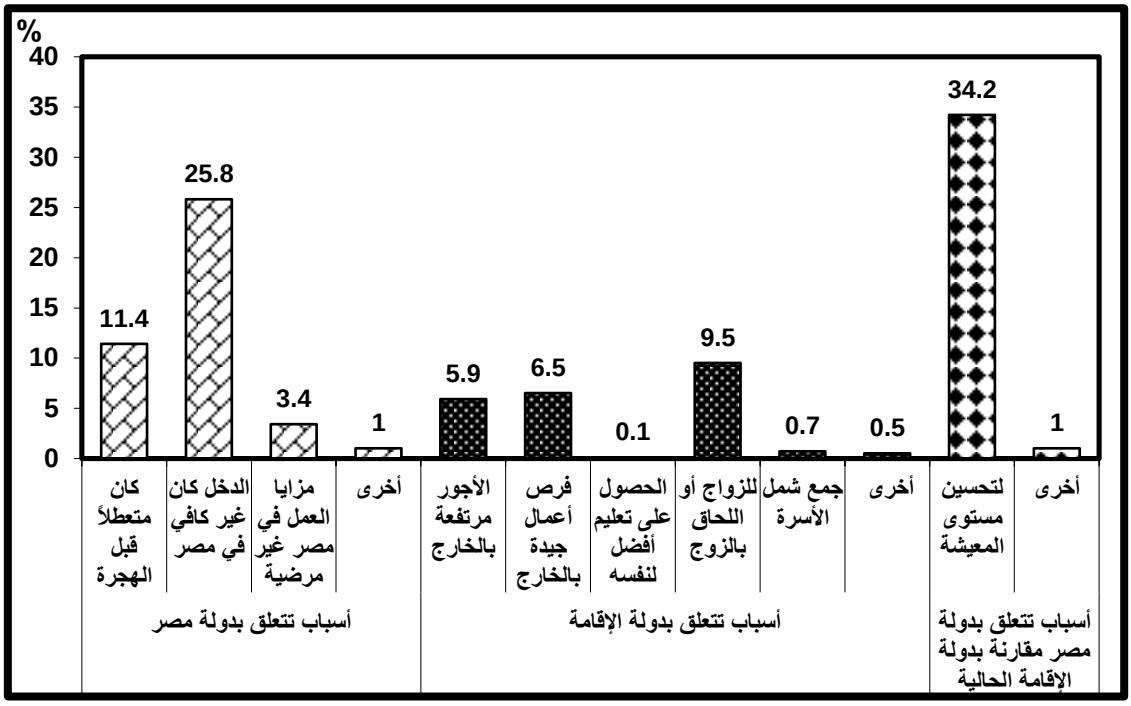
وتشكل الأسباب الاقتصادية الدافعة للهجرة من مصر، والجاذبة للهجرة في الدول المستقبلة ٨٧.٢٪ من جملة دوافع الهجرة، وجاء في مقدمة الأسباب الاقتصادية الدافعة للهجرة من مصر تحسين مستوى المعيشة بنسبة (٣٤.٢٪)، السبب الثاني أن الدخل في مصر غير كاف (٢٥.٨٪)، والسبب الثالث نقص فرص العمل ١١.٤٪، والسبب الرابع أن مزايا العمل في مصر غير مرضية (٣.٤٪)، كما نجد أن الأجور المرتفعة بالخارج وفرص أفضل للأعمال في الدول المستقبلة تمثل ٥.٩٪، ٦.٥٪ لكل منهما على التوالي.

جدول (٧)التوزيع النسبي للمهاجرين الذين هاجروا لأول دولة عربية منذ بداية عام ٢٠٠٠ طبقاً لأهم دافع للهجرة طبقاً لبعض الخصائص المختارة عام ٢٠١٣م.

أهم سبب دافع للهجرة لأول مرة للدول العربية		٪
أسباب تتعلق بدولة مصر	كان متعطلاً قبل الهجرة	١١.٤
	الدخل كان غير كافى فى مصر	٢٥.٨
	مزايا العمل فى مصر غير مرضية	٣.٤
	أخرى	١.٠
أسباب تتعلق بدولة الإقامة الحالية	الأجور مرتفعة بالخارج	٥.٩
	فرص أعمال جيدة بالخارج	٦.٥
	الحصول على تعليم أفضل لنفسه	٠.١
	للزواج أو اللحاق بالزوج	٩.٥
	جمع شمل الأسرة	٠.٧
	أخرى	٠.٥
أسباب تتعلق بدولة مصر مقارنة بدولة الاقامة الحالية	لتحسين مستوى المعيشة	٣٤.٢
	أخرى	١.٠
الإجمالى		١٠٠.٠

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، جمهورية مصر العربية، المسح القومي للهجرة الدولية– مصر٢٠١٣، ص٤٢.

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، جمهورية مصر العربية، المسح القومي للهجرة الدولية– مصر٢٠١٣، ص٤٢.



شكل (٦)التوزيع النسبي للمهاجرين الذين هاجروا لأول دولة عربية منذ بداية عام ٢٠٠٠ طبقاً لأهم دوافع للهجرة طبقاً لبعض الخصائص المختارة عام ٢٠١٣م.

بينما شكلت الدوافع الأخرى للهجرة ١٢.٨٪ من جملة دوافع الهجرة إلى الدول العربية جاء في مقدمتها الزواج أو اللحاق بالزوج بنسبة ٩.٥٪، وجمع شمل الأسرة ٠.٧٪، وعوامل أخرى ٢.٥٪.

كما أن مستويات الدخل المرتفع نسبياً في دول المقصد تشكل دافعاً إضافياً، مع وجود أصدقاء معروفين مهاجرين من سابق أو مواطنين عاديين في هذه البلدان تسهل عملية الهجرة( ).

(المبحث الثالث) آثار الهجرة المصرية إلى دول الخليج العربي على التنمية الوطنية:

أبرزت التحليلات أنه في حين قد تكون هناك آثار سلبية محدودة، وعادة ما تكون قصيرة الأجل في البلدان المتلقية والمرسلة على حد سواء، فإن التأثير الإجمالي إيجابي على مستويات مختلفة – منها دور التحويلات في التنمية الدولية والهجرة الدائرية من خلال تأثير المهاجرين العائدين، ودور شبكات المهاجرين في البلدان المتلقية اجتماعياً وثقافياً، والمساهمة في التنمية الاقتصادية محلياً والمساهمة في التنمية الاقتصادية محلياً، ودورها في تغيير فرص ملايين من الفقراء على المستوى الدولي( ).

(٣-١) تحويلات المصريين بدول الخليج العربي:

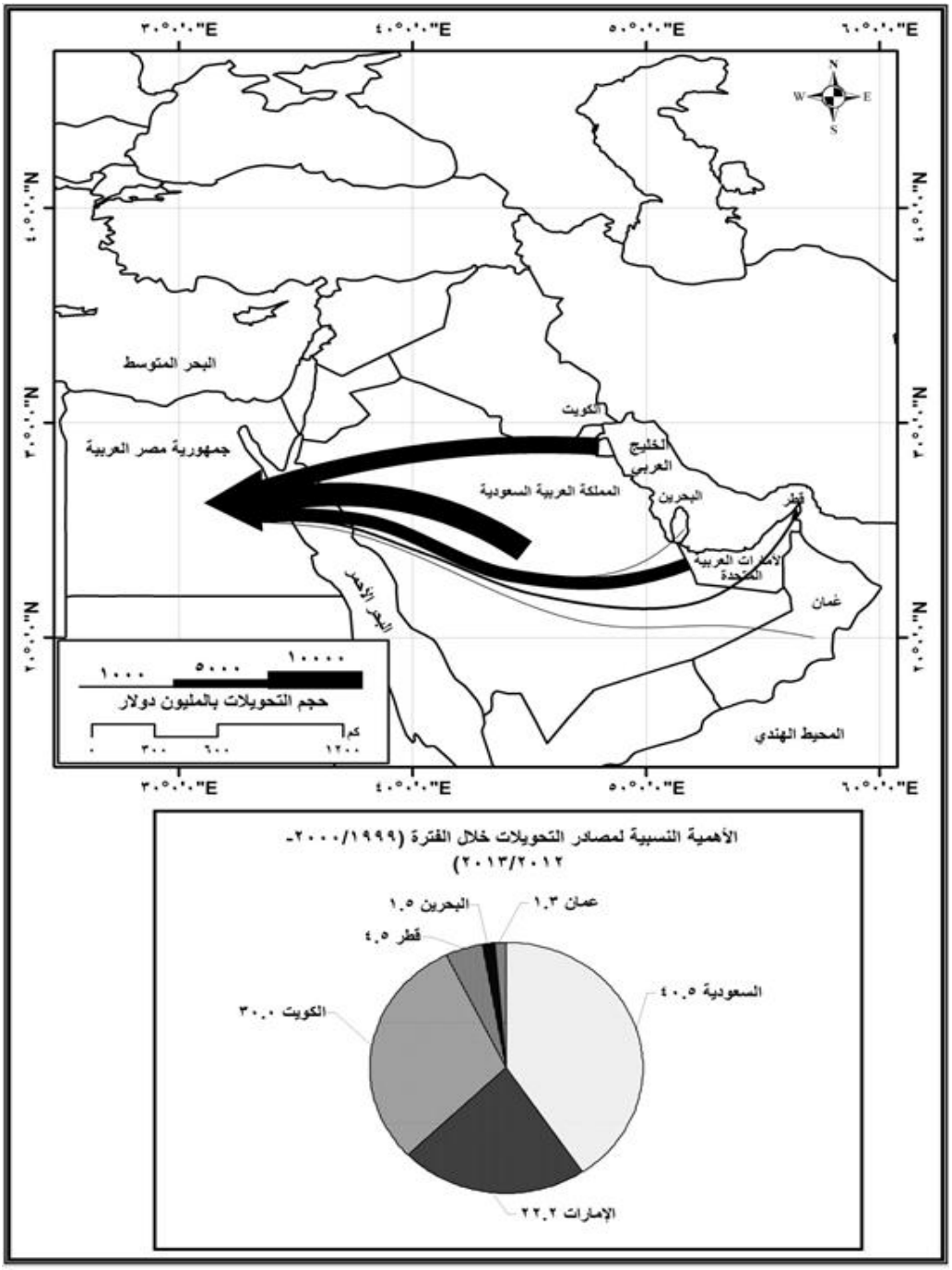
تعد التحويلات المالية(*) من المصادر المهمة التي تدعم الاستهلاك العائلي من جهة والاستثمار من جهة أخرى حيث أثبتت العديد من الدراسات أن هناك علاقة ارتباط قوية بين هذه التحويلات وكل من الاستهلاك العائلي والاستثمار المحلي( )، أما فيما يخص أثر التحويلات المالية للمهاجرين على النمو الاقتصادي فقد أظهرت الدراسات الإحصائية التي أُنجزت حول تأثير هذه التحويلات على الدول المستقبلة لها

أنها تؤثر بشكل إيجابي على النمو من خلال الزيادة في مستوى دخل الفرد وتخفيف حدة الفقر داخل المجتمع الاقتصادي والتقليل من فوارق توزيع الدخل على أفراد الدولة( ). ووجدت إحدى الدراسات أن "في المتوسط، زيادة نسبة ١٠ بالمائة في حصة التحويلات المالية الدولية في الناتج المحلي الإجمالي للبلد ستؤدي إلى انخفاض بنسبة ١.٦ بالمائة في نسبة الأشخاص الذين يعيشون في فقر( ). وتكتسب تحويلات المهاجرين أهمية متزايدة لمصر باعتبارها إحدى أهم الدول المصدرة للعمالة على مستوى العالم حيث جاءت مصر بالمرتبة الأولى على مستوى العالم من حيث حجم التحويلات المتلقية سنة ١٩٩٣ وبمبلغ (٥٦٦٤) مليون دولار، ولكنها تراجعت إلى المرتبة الرابعة عشر في سنة ٢٠٠٣على الرغم من ارتفاع حجم التحويلات المتلقية إلى أكثر من أربعة أضعاف حجمها عام ١٩٩٣ وبمبلغ (٢٩٦٠.٩) مليون دولار( )، ولكنها عادت واحتلت المرتبة الثامنة عالمياً في عامي ٢٠١٠، ٢٠١٥ حيث بلغت حجم التحويلات المتلقية ١٢.٤٥ مليار دولار، ١٦.٥٨ مليار دولار للعامين المذكورين على التوالي( ).

جدول (٨) حجم تحويلات المصريين بدول الخليج العربي بالمليون دولار والأهمية النسبية لمصادر التحويلات خلال الفترة (١٩٩٩/٢٠٠٠- ٢٠١٢/٢٠١٣).

الدولة	حجم التحويلات	الأهمية النسبية
السعودية	١٣.٢٧٧.٠	٤٠.٥
الإمارات	٧.٣١٠.٤	٢٢.٢
الكويت	٧.٦٦٢.٨	٣٠.٠
قطر	١.٤٧٠.٨	٤.٥
البحرين	٤٩٨.٦	١.٥
عمان	٤١٥.٩	١.٣
الجملة	٣٢.٦٣٢.٣	١٠٠.٠

المصدر: الجدول من عمل الباحث بناء على بيانات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية للعمالة المصرية بالخارج (الهجرة المؤقتة) عام ٢٠٠٨، إصدار سبتمبر ٢٠٠٩م، عن البنك المركزي المصري وبيانات البنك الدولي عام ٢٠١٢/٢٠١٣.



شكل (٧) حجم تحويلات المصريين بدول الخليج العربي بالمليون دولار والأهمية النسبية لمصادر التحويلات خلال الفترة (١٩٩٩/٢٠٠٠- ٢٠١٢/٢٠١٣)

يعرض الجدول (٨) والشكل (٧) حجم تحويلات المصريين بدول الخليج العربي والأهمية النسبية لحجم التحويلات خلال الفترة (١٩٩٩/٢٠٠٠- ٢٠١٢/٢٠١٣)، حيث بلغ حجم تحويلات المصريين بدول الخليج العربي خلال هذه الفترة ٣٢٦٣٢.٣ مليون دولار، كما تباينت الأهمية النسبية لحجم تحويلات المصريين بدول الخليج العربي، وجاءت المملكة العربية السعودية في المركز الأول ١٣٢٧٧مليون دولار، شكلت ما يزيد قليلاً على خمسي (٤٠.٥٪) جملة تحويلات المصريين من دول الخليج العربي، بينما احتلت

الكويت المركز الثاني بنحو ٧٦٦٢.٨ مليون دولار، وهي تعادل ٣٠٪ من جملة تحويلات المصريين بدول الخليج العربي، وسجلت دولة الإمارات العربية المتحدة المركز الثالث بنسبة ٢٢.٢٪، بينما جاءت قطر بالمركز الرابع ٤.٥٪، واحتلت كل من البحرين وعمان المركزين الخامس والسادس على التوالي حيث بلغت نسبة حجم التحويلات ١.٥٪، ١.٣٪ بكل منهما على التوالي.

كما تباينت الأهمية النسبية لحجم تدفقات تحويلات المصريين من دول المهجر خلال المدة (١٩٩٩-٢٠٠٩)، حيث تعد الولايات المتحدة الأمريكية أكبر مصدر لتحويلات المصريين بالخارج حيث يزيد حجم التحويل منها عن ثلث تحويلات المهاجرين (٣٣.٦٪)، بينما جاءت المملكة العربية السعودية بالمرتبة الثانية من حيث حجم التحويلات بنسبة ١٨.١٪ من إجمالي التحويلات، ثم تليها الكويت بنسبة ١٤٪، بعدها الإمارات العربية المتحدة بالمرتبة الرابعة وبنسبة ١٢.٤٪، وجاءت قطر بالمرتبة الثامنة بنسبة ١.٦٪، والبحرين بالمرتبة الحادية عشر بنسبة ٠.٧٪، وجاءت عمان بالمرتبة الثالثة عشر بنسبة ٠.٤٪ من اجمالي تحويلات المصريين بالخارج خلال المدة من (١٩٩٩-٢٠٠٩).

(٣-٢) استخدامات التحويلات المالية للمهاجرين.

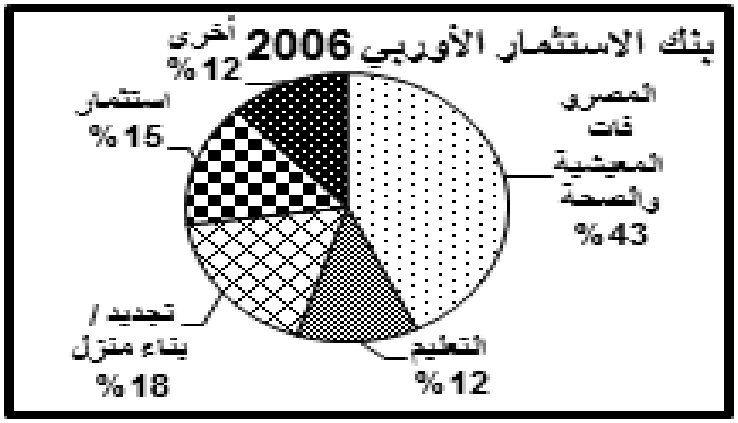
تتشابه مجالات توظيف التحويلات في البلدان النامية فهي تستخدم أولاً لتلبية حاجات يومية لأسر المهاجرين ولتحسين مستوى معيشتها، وتغطية الإنفاق على الصحة والتعليم، ولاقتناء السلع المعمرة، وتحسين السكن وبناء منزل جديد، ويخصص أحياناً جزء من التحويلات لسداد ديون استحقت، كان أغلبها بسبب تكاليف الهجرة، وما تبقى يذهب للإدخار أو الاستثمار وإيجاد أنشطة مولدة للدخل( ).

جدول (٩) التوزيع النسبي لاستخدام التحويلات في مصر طبقاً لبعض الدراسات الميدانية الحديثة

أوجه الإنفاق	٢٠٠٦	٢٠١٠	٢٠١٤
	بنك الاستثمار الأوربي	المنظمة الدولية للهجرة	جامعة القاهرة
المصروفات المعيشية اليومية	٤٣	٥٥.٨	٦٢.٣
التعليم	١٢	١٥.٥	
الصحة	–	١١.٨	
تجديد / بناء منزل	١٨	–	٢٢.٤
شراء أراضي	–	–	٧.١
استثمار	١٥	٥.٨	٥.٠
أخرى	١٢	١١.١	٣.٢
إجمالي	١٠٠	١٠٠	١٠٠

المصدر: أيمن زهيري، استراتيجيات وسياسات توجيه تحويلات العاملين بالخارج نحو تمويل التنمية: حالة مصر، ديسمبر ٢٠١٤، متاح على
https://www.unescwa.org/sites/www.unescwa.org/files/events/files/workers_remittances_1500196.docx

يوضح الجدول (٩) والشكل (٨) التوزيع النسبي لاستخدامات التحويلات المالية للمهاجرين المصريين وفقا لبعض الدراسات الميدانية، ووفقا لدراسة بنك الاستثمار الأوربي عام ٢٠٠٦، استخدمت ٤٣٪ من جملة تحويلات المصريين للمصروفات المعيشية اليومية، تليها تجديد أو بناء المنازل ١٨٪، بعدها تمويل الاستثمار بنسبة ١٥٪، ثم الإنفاق على التعليم بنسبة ١٢٪، وأخيراً الإنفاق على الاستخدامات الأخرى والتي تستحوذ على النسبة الباقية ١٢٪، بينما أجرت المنظمة الدولية للهجرة عام ٢٠١٠ دراسة عن استخدامات تحويلات المهاجرين المصريين، وتبين من خلالها أن ٥٥.٨٪ من جملة تحويلات المصريين تستخدم في المصروفات المعيشية اليومية، ١٥.٥٪ تستخدم للتعليم، ١١.٨٪ للصحة، ٥.٨٪ للاستثمار،١١.١٪ استخدامات أخرى.



شكل (٨) التوزيع النسبي لاستخدام التحويلات في مصر طبقاً لبعض الدراسات الميدانية الحديثة.

وحسب دراسة جامعة القاهرة عام ٢٠١٤ فإن الإنفاق على المصروفات اليومية والتعليم والصحة استحوذت على ٦٢.٣٪، وتعتبر أقل من النسبة التي حددتها دراسة منظمة الهجرة الدولية لسنة ٢٠١٠ ولكنه أكبر من النسبة التي حددتها دراسة بنك الاستثمار الأوربي لسنة ٢٠٠٦، وتأتي بعدها الإنفاق على تجديد أو بناء منزل بنسبة ٢٢.٤٪،٧.١٪ من أجل شراء الأراضي، ٥٪ للاستثمار والتي تعتبر أقل من النسبة المخصصة في السنتين ٢٠٠٦و٢٠١٠ مما يعكس مؤشراً سلبياً بالنسبة للعملية التنموية في مصر. وقد يعزي سبب انخفاض النسبة المخصصة للاستثمار طيلة مدة الدراسة إلى البيئة الاقتصادية والاجتماعية التي خرجت منها العمالة المهاجرة كونها بيئة ريفية فقيرة ولم تلبي بعد المستلزمات المعيشية الأساسية من مأكل وملبس

ومسكن والرعاية الصحية المناسبة، لذلك فإن أي إرتفاع في دخول عوائل هؤلاء المهاجرين يوجه بالدرجة الأساس إلى إشباع تلك الاحتياجات وذلك لارتفاع الميل الحدي للإستهلاك عند هذه الطبقات.

ويمكن القول أن الهجرة البشرية للمصريين إلى دول الخليج العربي قد صاحبها بعض الآثار الإيجابية والسلبية على المستوى السياسي والاقتصادي والاجتماعي وفيما يلي بعض تلك الآثار:

الآثار الإيجابية للهجرة المصرية إلى الخارج ومنها دول الخليج العربي:

– تخفيف حدة مشكلة الزيادة السكانية التي انعكست على وجود بطالة مقنعة ومن ثم إنخفاض أجور العمال الحقيقية ومعدلات الادخار.

– تدعيم العلاقات بين مصر ودول الخليج العربي.

– زيادة تحويلات المصريين بالخارج، وهذا من شأنه العمل على زيادة حصيلة الدولة من العملة الأجنبية، وتخفيف العجز في ميزان المدفوعات، وزيادة الاستثمارات والإنتاج، وتوفير فرص عمل على المستوى المحلي وبالتالي تخفيف حدة البطالة.

– إنخفاض الطلب على السلع والخدمات، وانخفاض الضغط على المرافق العامة والإسكان والتعليم والصحة، وتنمية العلاقات التجارية بين مصر ودول الخليج العربي( ).

(المبحث الرابع) مستقبل هجرة المصريين إلى دول الخليج العربي:

تحول الرأي العام في الدول المستقبلة في بعض الأحيان ضد الهجرة، وتشعر معظم البلدان المستقبلة بالقلق إزاء تأثير المهاجرين على استنزاف موارد الاقتصاد و رأس المال الأصلي، وأسواق العمل والأجور والتمويل العام (المنافع الاجتماعية). والعديد من صناع السياسة في هذه الدول المستقبلة تعتقد أن الهجرة عبء اقتصادي. لأن المهاجرين قد يخلقون التوترات الاجتماعية ويسهمون في زيادة الجريمة (برنامج الأمم المتحدة الإنمائي،٢٠٠٩). ومع ذلك فقد كان للهجرة الدولية تأثير كبير على التنوع الثقافي والإثراء الاجتماعي والاقتصادي في العديد من البلدان المستقبلة( ).

ونظراً لتفاقم الاختلالات في البنية السكانية وقوة العمل في دول مجلس التعاون الخليجي وزيادة التحديات الأمنية، حيث بلغت معدلات البطالة بين الشباب في دول الخليج العربي عام ٢٠١٤، ٢٧.٨٪ بالمملكة العربية السعودية، و٢٧.٥٪ بالبحرين، و٢٠.٦٪ في عمان، بينما بلغت ١١٪، ٩.٢٪، ١.٧٪ بدول الإمارات والكويت وقطر على الترتيب( )، وبذلك ظهرت الحاجة إلى الإحلال بوصفه سياسة وطنية لتوطين الوظائف في القطاعين العام والخاص، وتبذل دول الخليج العربي في إطار هذه السياسة جهود لتحجيم أعداد العمالة الوافدة متبنية عدة برامج وسياسات تختلف في مضمونها وأساليب تطبيقها ما بين دولة خليجية وأخرى وفقاً لاعتبارات سياسية واقتصادية واجتماعية خاصة بكل منها.

وتبنت دول الخليج العربي العديد من السياسات الرامية إلى تقييد المعروض من العمالة الوافدة ومنها:

رفع تكلفة المعيشة للعمالة الوافدة وهي من الوسائل التي يمكن أن تستعمل لخفض الاستخدام الكثيف للعمالة الوافدة.

رسوم الرعاية الصحية: فرضت الكويت في عام ١٩٩٩ وفقاً للقانون رقم (١) لسنة ١٩٩٩ الخاص بالأمين الصحي على الأجانب المقيمين في الكويت ضرورة الحصول على تأمين صحي كأحد شروط منحهم الإقامة، بحيث يجب على المغترب الحصول على تأمين صحي له ولكل فرد في عائلته الملحقة به، وفي معظم الأحيان يكون على نفقة العامل الأجنبي ذاته وليس على صاحب العمل مع وجود بعض الاستثناءات، كما قدمت المملكة العربية السعودية بفرض تنظيم مماثل عام ٢٠٠١، وفي الإمارات العربية المتحدة تم العمل بهذا النظام منذ عام ٢٠٠٦( ).

فرض رسوم على العاملين والمرافقين لهم:(*) قامت المملكة العربية السعودية بفرض رسوم على المرافقين للعمالة بها، كما تم فرض رسوم على العمالة أيضاً، وبرأي مراقبين فإن هذه الخطوات السعودية بفرض رسوم وضرائب على العمال الوافدين إليها، تمثل نهاية لحلم العمل في منطقة الخليج العربي وفي السعودية على وجه التحديد، وهو الخيار الذي كان يمثل مخرجا للعديد من الشباب في مناطق مختلفة من العالم العربي وفي دول آسيوية أيضا، إذ يمثل عدد غير السعوديين حوالي ١٠.٢٤ مليون نسمة، من إجمالي عدد سكان البلاد البالغ ٣١ مليون نسمة في حين يصل عدد السعوديين إلى ٢٠.٧٧.

التوطين من خلال إجراءات إدارية:

الحظر: تعلن معظم دول الخليج العربي عن قوائم بالمهن والمهارات التي يحظر استجلاب عاملين من الخارج أو تعيين غير المواطنيين للعمل بها على أساس أنها متوفرة في السوق المحلي

الآثار الاقتصادية السلبية لعودة المهاجرين المصريين من دول الخليج العربي :

- زيادة معدل البطالة في سوق العمل المحلي نتيجة تزايد عرض العمالة بدرجة أكبر من الطلب.
- زيادة معدل التضخم الناجم عن ارتفاع الأسعار نتيجة زيادة الاستهلاك.
- زيادة عجز الميزان التجاري نظراً لعدم تغطية الإنتاج للاستهلاك المحلي وبالتالي زيادة الواردات.
- زيادة العجز في ميزان المدفوعات لانخفاض تحويلات العاملين المصريين بالخارج.
- انخفاض حصيلة الدولة من العملة الأجنبية.
- زيادة الطلب على الخدمات (إسكان- مرافق- مواصلات – تعليم – صحة، ..... وغيرها).

النتائج: أظهرت الدراسة العديد من النتائج الهامة ومنها:

- ارتفاع عدد المهاجرين المصريين إلى دول الخليج العربي من ١٣٥١٦٣٩ مهاجراً عام ١٩٩٠ إلى ما يزيد على مليوني وثلاثة أرباع المليون مهاجر (٢٧٧٤٧٧٧) مهاجراً عام ٢٠١٥.
- تراجع عدد المهاجرين المصريين مقارنة بالهجرات الأسيوية إلى دول الخليج العربي حيث تراجع ترتيب مصر من المركز الثاني في معظم الدول في الفترات الأولى إلى المركز الرابع في معظم الدول خلال عامي ٢٠١٠، ٢٠١٥.
- ارتفاع حجم ومعدل النمو السكاني في مصر من ١١١٩٠ألف نسمة بمعدل نمو بلغ ١.٢٨ عام ١٩٠٧ليصل إلى ٩٤٤٧٩٩ ألف نسمة بمعدل نمو سكاني ٢.٤ عام ٢٠١٧.
- زيادة نسبة السكان المصريين تحت خط الفقر من ١٦.٧٪عام ٢٠٠٠ إلى ٢٧.٨٪عام ٢٠١٥، كما زادت نسبة السكان تحت خط الفقر المدقع من ٢.٩٪ لتصل إلى ٥.٣٪عام ٢٠١٥.
- انخفاض نسبة الأجور وتعويضات العاملين من ٢٥.٤٪ عام ٢٠١٣/٢٠١٤ لتصل إلى ١٩.٩٪ عام ٢٠١٧/٢٠١٨ رغم ارتفاع حجم الأجور وتعويضات العاملين في ميزانية الدولة.
- ارتفاع عدد العاطلين في مصر من ٨٤٧٢٢٢ عاطلاً عام ١٩٧٦، بمعدل بطالة ٧.٧٪ ليصل إلى ٣٦٠٢٣٠٠ عاطلاً، بمعدل بطالة ١٢.٥٪ عام ٢٠١٦.
- تباين الأهمية النسبية لحجم تحويلات المصريين بدول الخليج العربي خلال الفترة من ٩٩/٢٠٠٠-٢٠١٣/١٢، حيث احتلت تحويلات المصريين بالمملكة العربية السعودية المركز الأول، تلاها تحويلات المصريين بالكويت بالمركز الثاني، بينما جاءت تحويلات المصريين بدول: الإمارات العربية المتحدة، وقطر، والبحرين، وعمان، بالمراكز: الثالث والرابع والخامس والسادس على الترتيب.
- إنفاق الجزء الأكبر من تحويلات المصريين بالخارج على المصروفات المعيشية اليومية، يليه الإنفاق على التعليم والصحة وبناء وتجديد المنازل، بينما تراجع الإنفاق على الاستثمار نتيجة إنفاق الجزء الأكبر من التحويلات على أوجه الإنفاق سالفة الذكر.

التوصيات:

- تخطيط قصير وطويل الأجل إستعداداً لعودة المصريين بدول الخليج العربي.
- تسهيل إجراءات الاستثمار للمصريين العائدين من الخارج.
- فتح أسواق جديدة للهجرة والاحتفاظ قدر الإمكان بالأسواق الحالية.
- نشاط دبلوماسي للتنسيق والتخطيط لاستقرار المصريين بدول الخليج العربي.
- الاستثمار في صناعات ومشروعات كثيفة استخدام الأيدي العاملة، والتدريب التحويلي للعمال بما يلائم احتياجات سوق العمل الخارجي.

قيام الحكومة بتبني خطط لمواجهة مشكلة البطالة من خلال إعداد دراسات جادة لتحقيق نوع من التنسيق بن مخرجات العملية التعليمية والاحتياجات الفعلية لسوق العمل، وتنشيط المشروعات الإنتاجية الصغيرة والمتوسطة لامتصاص البطالة التي تنمو بمعدلات متزايدة.

المصادر والمراجع العربية وغير العربية:

- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، نشرات التوظف والأجور وساعات العمل أعوام ١٩٨٥، ١٩٩٠، ١٩٩٥، ٢٠٠٠، ٢٠٠٥، ٢٠١٠، ٢٠١٥.
- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، مؤشرات الفقر وفقاً لبيانات بحث الدخل والإنفاق والإستهلاك عام ٢٠١٦.
- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، الكتاب الإحصائي السنوي، مصر ٢٠١٧.
- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النتائج النهائية لتعدادات السكان في مصر أعوام ١٩٧٦، ١٩٨٦، ١٩٩٦، ٢٠٠٦.
- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، جمهورية مصر العربية، المسح القومي للهجرة الدولية- مصر٢٠١٣.
- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية للعمالة المصرية بالخارج (الهجرة المؤقتة) عام ٢٠٠٨، إصدار سبتمبر ٢٠٠٩م، عن البنك المركزي المصري وبيانات البنك الدولي عام ٢٠١٣/٢٠١٢.
- وزارة المالية، جمهورية مصر العربية، البيان التحليلي عن مشروع الموازنة العامة للدولة للسنة المالية ٢٠١٨/٢٠١٧، القاهرة، ٢٠١٧.

المراجع العربية:

١. أيمن زهيري، استراتيجيات وسياسات توجيه تحويلات العاملين بالخارج نحو تمويل التنمية: حالة مصر، ديسمبر ٢٠١٤.
٢. بتول مطر عبادي الجبوري، البطالة في مصر والآفاق المستقبلية لحلها، المحور الاقتصادي- القادسية للعلوم الإدارية والاقتصادية المجلد(٩) العدد (٤) ، دورية فصلية علمية محكمة تصدر عن كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة القادسية، ٢٠٠٧.
٣. بلميمون عبد النور، تحديات الهجرة جنوب – شمال أثر التحويلات المالية للمهاجرين على الاقتصاد الجزائري، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية، التجارية والتسيير، جامعة أبو بكر بلقايد- تلمسان- ٢٠١٥.

٤. التقرير الإقليمي للهجرة الدولية العربية، الهجرة الدولية والتنمية ٢٠١٤م، جامعة الدول العربية، قطاع الشؤون الاجتماعية، إدارة السياسات السكانية والمغتربين والهجرة.

٥. خالد حسني، بالأرقام إلى أين وصل سباق الرواتب بالدول العربية، متاح على https://www.alarabiya.net/ar/aswaq/economy/2017/11/08/،الجمعة،٢٠١٨/١١/٢٣،الساعة ٨.٣٥ مساءاً .

٦. دارس صالح أبو نشطان، هجرة اليمنيين الدولية وأثرها على التنمية الوطنية، مجلة مركز بابل للدراسات الإنسانية ، المجلد ٦ / العدد ٣، ٢٠١٦.

٧. ريتشارد آدامز، جون بايج، الهجرة والتحويلات الدولية والفقر في الدول النامية، ورقة عمل بحثية حول السياسات في البنك الدولي رقم ٣١٧٩، ديسمبر ٢٠٠٣، ص١٦ متاح على http://econ.worldbank.org

٨. سميحة فوزي، سياسات الاستثمار ومشكلة البطالة في مصر، ورقة عمل مؤتمر المركز المصري للدراسات الاقتصادية بعنوان" التشغيل والبطالة في مصر" في ١٣-١٤ يناير ٢٠٠٢.

٩. سمير رضوان، سياسات الأجور والإصلاح الاقتصادي في مصر، ورقة بحثية رقم (٨)، قدمت بمؤتمر مركز المعلومات واتخاذ القرار- مجلس الوزراء المصري، القاهرة، الأحد ٢٨ مارس، ٢٠١٠.

١٠. سمير فريد، المسح القومي للهجرة الدولية – مصر، الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، المجلد الأول، محددات ونتائج الهجرة، ٢٠١٣.

١١. طارق عبد الرؤوف محمد عامر، البطالة مفهومها- أسبابها- خصائصها" اتجاهات عربية وعالمية"، دار العلوم للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، يناير ٢٠١٧.

١٢. عبير محمود مجاهد السيد، انعكاسات السياسات الحكومية في مصر على مشكلة الفقر، بحوث اقتصادية عربية، العددان ٢٧-٧٣ خريف ٢٠١٥- شتاء ٢٠١٦ عن World Bank, World Development Report, 1990 (Oxford: Oxford University Press, 1990).

١٣. عماد عبد المسيح شحاته، الآثار الاقتصادية لهجرة العمالة المصرية إلى الخارج، الجمعية المصرية للاقتصاد الزراعي، المؤتمر الحادي عشر للاقتصاديين الزراعيين، التنمية البشرية في القطاع الريفي، ٢٤-٢٥سبتمبر، ٢٠٠٣.

١٤. غربي محمد، الانعكاسات السلبية للعمالة الأجنبية على دول مجلس التعاون الخليجي والسياسات المتبعة للحد منها، مجلة المفكر، العدد العاشر، كلية الحقوق والعلوم السياسية ، جامعة محمد خضير بسكرة، متاح على :fdsp.univbiskra.dz/images/revues/mf/r10/rerbi.pdfhttp//

١٥. كمال رزيق، فاطمة الزهراء، الهجرة والتحويلات المالية أداة للتنمية وتخفيف حدة الفقر في الدول

النامية، مجمع مداخلات الملتقى الدولي حول تقييم سياسات الإقلال من الفقر في الدول العربية في ظل العولمة ٨-٩ ديسمبر ٢٠١٤.

١٦. محسن إبراهيم أحمد، تقويم أثر تحويلات العاملين المصريين بالخارج في الاقتصاد المصري للمدة(١٩٩٠-٢٠١٤)، مجلة جامعة التنمية البشرية / المجلد ٢/ العدد ٣/ آب ٢٠١٦.

١٧. محمد ناجي حسن خليفة، البطالة والنمو الاقتصادي في جمهورية مصر العربية، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة مصر للعلوم والتكنولوجيا. متاح على https://search.mandumah.com/Record/66909

١٨. ميثاء سالم الشامسي، تقييم سياسة الهجرة في دول مجلس العاون الخليجي، دروس مستقبلية، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، اجتماع الخبراء حول الهجرة الدولية والتنمية في المنطقة العربية: التحديات والفرص، بيروت ١٥-١٧ مايو ٢٠٠٦.

١٩. الأمم المتحدة، اللجنة الاقتصادية لأفريقيا، موجز قُطري، مصر، ٢٠١٥م، متاح على https://www.uneca.org/sites/default/files/uploaded-documents/CoM/com2016/Country-Profiles/egyptcp_arabic.pdf، الساعة ٢,٠٠صباحاً يوم السبت ٢٧/١٠/٢٠١٨م.

٢٠. وفاء مرقس: "أثر انتقال القوى العاملة المصرية إلى الخارج على التنمية الصناعية"، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية الآداب، جامعة القاهرة ١٩٨٥.

المراجع باللغة غير العربية:

١. Gheasi, M., Nijkamp, P., A Brief Overview of International Migration Motives and Impacts, with Specific Reference to FDI, Economies 2017, 5, 31; doi:10.3390/economies5030031, Available at: www.mdpi.com/journal/economies

٢. International Organization for Migration, World Migration Report 2018.

٣. Murrugarra,E., Larrison, J., Sasin, Migration and Poverty Toward Better Opportunities for the Poor, The World Bank, Washington, 2011 .

٤. Regan, C., International Migration: Human Rights and Development Dimensions. 2014, p. 150. Available At https://www.um.edu.mt/library/oar//handle/123456789/: [Accessed 27 Oct 2018.]

٥. United Nation Conference on Sustainable Development, Migration and sustainable development, No.15, June 2012.

٦. United Nation, International Organization for Migration, 2017 Situation Report on International Migration, Migration in the Arab Region and the 2030 Agenda for Sustainable Development .

٧. Zohry, A., Migration and Development in Egypt, Institute for Migration and Cultural Studies (IMIS), Osnabruck University, Berlin, Germany, 16-17 December 2007.

Abstract

The Egyptians' immigration to the Gulf Countries and its role in the national development:" A geographical study."

By: Dr. Elsayed Mohammed Ali Mahmoud

The immigration is considered one of the most important phenomena of dynamic population movement in population studies as it has a great effect on changing a lot of demographic characteristics between the region of origin and the region of destination. This phenomenon has several shapes and kinds according to the different reasons that lead to it and the motivations that made the population to move. On the contrary, its currents and size are also different according to different causes.

The study aims to identify: The numerical development of Egyptian immigrants and their geographical distribution, the motives of expulsion and attraction for the emigration of Egyptians to the Arab Gulf Countries. The study aims to highlight the most important effects of Egyptian migration to the Arab Gulf Countries and the expectations of the future visions of Egyptian migration to the Arab Gulf Countries.

The study based on Spatial Analysis Approach to show spatial differences and variations in the size of the currents of the Egyptian migration to the Arab Gulf Countries. Another approach is the Cause-effect Approach that aims to identify the motives of expulsion and attraction for the immigrants. Finally the Behavioral Approach that aims to understand the styles of the human behavior with regard to the decision to migrate and return from the Diaspora .

The study included four sections: the first one showed the numerical development and geographical distribution of Egyptian immigrants to the Arab Gulf Countries. The second section discussed the motives of expulsion and attraction for the emigration of Egyptians to the Arab Gulf Countries. The third section discussed the effects of the emigration of Egyptians on the national development whereas the fourth section discussed the expectations of the future visions of Egyptian migration to the Arab Gulf Countries .

The study showed the continuous rise in the number of the immigrants to the Arab Gulf Countries despite the decline in the numbers and proportions of Egyptian immigrants with the evolution of time compared to some countries of Asia: India, Pakistan and Bangladesh. As for The kingdom of Saudi Arabia, it was ranked first in terms of the number of Egyptian immigrants to the Gulf countries as well as the volume of remittances of the Egyptian immigrants from the Gulf countries. There were also many reasons for the expulsion of Egyptian immigrants, including the increase in the population, the high rate of unemployment and the high rate of the poor, as well as insufficient wages for living needs. On the other hand, the immigration had positive effects through the remittances of the Egyptians in the Gulf countries and the use of them in many aspects of expenditure. As there is also a decline in the number of Egyptians in the Gulf Countries at the present time as a result of taking some procedures to nationalize the Gulf employment .

The study recommended the necessity of coordination and planning for the stability of Egyptians in the Gulf Countries, opening new markets for Egyptian immigration, preparing for the return of Egyptians from the Arab Gulf countries, facilitating investment procedures for Egyptians returning from the Arab Gulf countries and the need for the government to adopt serious plans to address the problems of unemployment, the rise in population growth and the low level of wages .

مؤشرات وعوامل واثار التغيرات الإقتصادية للمهجرين النوبين في محلية حلفا الجديدة بولاية كسلا – السودان. (في الفترة ما بين ١٩٦٤ –٢٠١٧م)

د. محمد فتح الله محمد أحمد
أستاذ مساعد بجامعة الخرطوم – كلية علوم الجغرافيا والبيئة – قسم البيئة والأيكولوجيا
د.علي محمد عيسى
أستاذ مساعد بجامعة الخرطوم – كلية علوم الجغرافيا والبيئة – قسم التخطيط والتنمية
د . ميادة عبد القادرعبد العزيز
مدرس الجغرافيا المناخية – قسم الجغرافيا ونظم المعلومات الجغرافية– كلية الآداب – جامعة بورسعيد.
أ.عائشة محمد حسن صادق
محاضر بجامعة الخرطوم – كلية علوم الجغرافيا والبيئة – قسم البيئة والأيكولوجيا

مستخلص:–

تناولت هذه الدراسة مؤشرات وعوامل التغيرات الإقتصادية التي حدثت للمهجرين النوبيين بمنطقة حلفا الجديدة بولاية كسلا – السودان، في الفترة من ١٩٦٤ – ٢٠١٧م ، وقد هدفت الدراسة لدراسة هذه التغيرات ومؤشراتها والعوامل التي أدت إليها ، وذلك بالإعتماد على عدة مناهج علمية كالمنهج التاريخي والإقليمي والوصفي والكمي ، كما كان المسح الميداني أهم طرق جمع معلومات وبيانات هذه الدراسة ، بالإضافة لبعض مصادر المعلومات الثانوية كالكتب والمراجع والرسائل الجامعية ذات الصلة بموضوعها، توصلت الدراسة لمجموعة من النتائج أهمها أن هنالك العديد من التغيرات الإقتصادية التي طرأت على مجتمع الدراسة،كتراجع العاملين بحرفة الزراعة ، والإعتماد على العمالة الزراعية كبديل للعمل الذاتي ،وضعف الإنتاج تبعا لتدهور مشروع حلفا الزراعي ، مما إنعكس على الدخل وقاد للهجرة وتعدد المهن ، خلصت هذه الدراسة الى أهمية تأهيل مشروع حلفا الزراعي وذلك بحل مشكلاته المزمنة المتمثلة في تدهور بنيته التحتية وضعف التمويل وغياب التقنيات الزراعية الحديثة.

مقدمة:–

حظى موضوع التحركات السكانية والتهجير والتحولات الديموغرافية بإهتمام كثير من الباحثين الذين أعدوا دراسات عن التهجير (الصافي٢٠٠٨م).فإن مجرد التفكير في عملية تهجير ما، لشريحة إجتماعية ترتبط جغرافياً وتاريخياً وحضارياً برقعة من الأرض لأي سبب من الأسباب،لابد أن ينتج عنها قضايا ومستجدات إقتصادية،كنتيجة ملازمة لعملية التهجير مما يقتضي الرصد والمتابعة والمعالجة الميدانية الفورية،ومعظم هذه القضايا الإجتماعية تحدث في شكل مستجدات تأتي نتيجة لعملية التهجير أو نتيجة خاطئة في أي مرحلة من

مراحله المختلفة، كذلك تعتبر هذه القضايا من النوع غير المنظور في الغالب الأعم،وذلك لطبيعة القضايا الإجتماعية،إذ أنها تكون وليدة ظروف معينة تلزم التعامل معها بحيطة وحذر ووفق منهج علمي وموضوعي سليم(العيسوي٢٠٠٧م).

منطقة الدراسة:

منطقة الدراسة تقع ضمن الحدود الإدارية لولاية كسلا بالسودان والتي تقع بين خطى طول(٤٠ -٣٤ و ٣٧درجة شرقا)، وبين دائرتى عرض (٤٥ – ١٤ درجة و ١٥ – ١٧ درجة شمالا)، وعاصمتها مدينة كسلا ، تحد الولاية من الشرق دولة أرتريا ، وولايتى نهر النيل والخرطوم من الغرب، ومن الشمال ولاية البحر الأحمر ، ومن الجنوب والجنوب الغربي ولاية القضارف . تبلغ المساحة الكلية للولاية ٤٢٣٣٠ كلم مربع (محلية كسلا ٢٠١٧م).

أما محلية حلفا الجديدة فتقع بين خطى طول (٣٥ – ٣٦ درجة شرقا) ودائرتى عرض (٤٥ – ١٤ و ٣٠ – ١٦ درجة شمالا)، يحدها من الشرق نهر عطبرة ومن الغرب ولاية الخرطوم، ومن الشمال ولاية نهر النيل ، ومن الناحية الجنوبية تحدها محلية خشم القربة(محلية حلفا الجديدة ٢٠١٧م).

مشكلة البحث:

غمرت مياهبحيرة السد العالي بجمهورية مصر العربية، سبع وعشرين قرية بمناطق النوبة شمالى السودان،وأدى ذلك إلي ترحيل أكثر من خمسين ألف نوبي سوداني(عثمان٢٠٠٥م)، تركوا وراءهم منازلهم وأراضيهم ونخيلهم ومصادر دخلهم وإستقرارهم. وتم ترحيلهم إلى منطقة خشم القربة، حيث الأرض ليست الأرض التي عرفوها..والسكان ليس السكان الذين عاشوا معهم،والمناخ ليس بالمناخ الصحراوي الذي تأقلموا وتكيفوا معه .فظهرت كثيرمن التغيرات سواء كان في نمط الإستيطان ومورفولوجيا المنطقةأو الزراعة او الخدمات أو العادات والتقاليدوعمل المرأة وغيرها، وعلى ضوء هذا يمكن صياغة مشكلة البحث في الأسئلة التالية:-

١/ماهي أوضاع الحياة الإقتصادية للنوبيين قبل التهجير؟

٢/ماهي التحولات التي حدثت لهم في جوانب حياتهم الإقتصادية بعد التهجير وماهي أسبابها ونتائجها؟

٣/ماهو مستقبل هؤلاء المهجرين في ظل الأوضاع الحالية؟

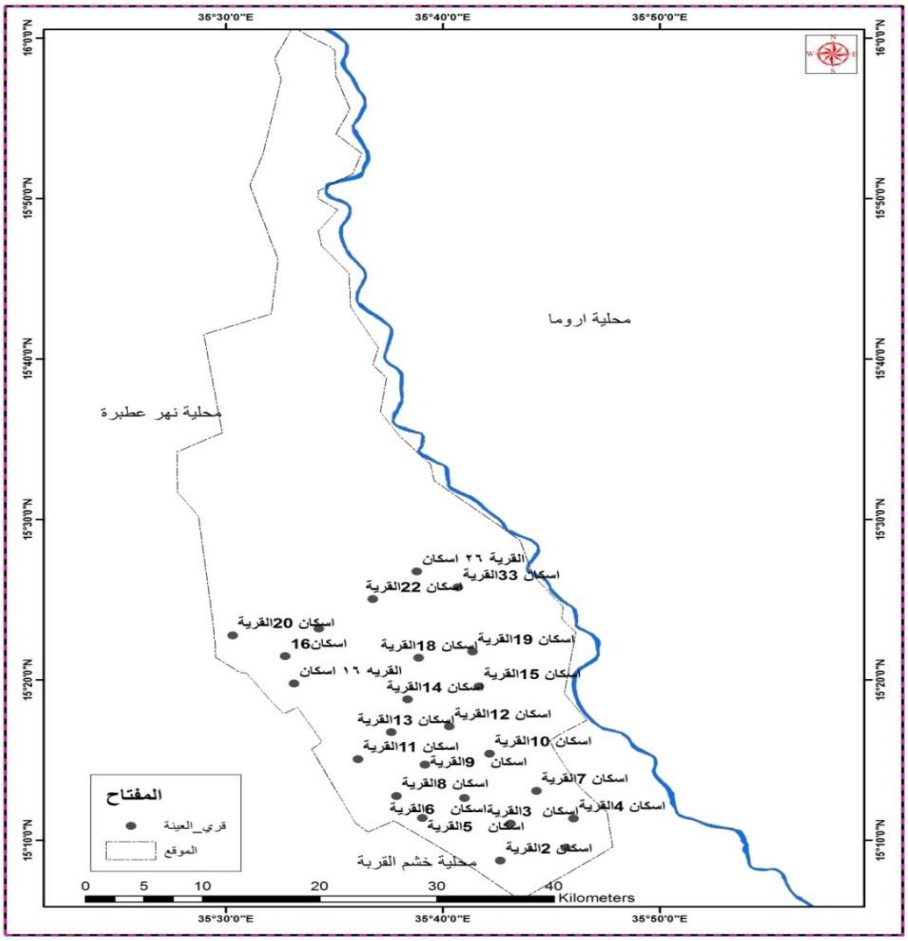
أهداف الدراسة:-

يهدف هذا البحث أساساًلدراسة أهم المؤشراتوالتحولات والاثار الإقتصادية للمهجرين، التي طرأت عن التهجير وبعد التوطين للنوبيين من وادي حلفا.

منهجية الدراسة:

المنهج هو جملة الإجراءات والأساليب التي يستخدمها الباحث في جمع البيانات وتصنيفها وتحليلها(أحمد٢٠٠٦م). تم إستخدام مجموعة من المناهج في هذه الدراسة، كالمنهج التاريخي، والمنهج الوصفي، والمنهج الإقليمي والمنهج الإحصائي التحليلي. يمثل مجتمع هذه الدراسة النوبيين المهجرين في محلية حلفا الجديدة،حيث شملت عينة الدراسة كل قرى التهجير وعددها ٢٥ قرية ، بلغ مجموع الأسر لعينة الدراسة ٨٢٤١ أسرة، تم جمع المعلومات بالإضافة للإستمارة من خلال الملاحظة المباشرة والمقابلات الشخصية ، بالإضافة إلى بعض المصادر الثانوية كالكتب والمراجع والدراسات السابقة وغيرها.

خريطة رقم(١) قرى عينة الدراسة



المصدر: هيئة المساحة، ولاية كسلا٢٠١٧م.

التحليل والمناقشة:-

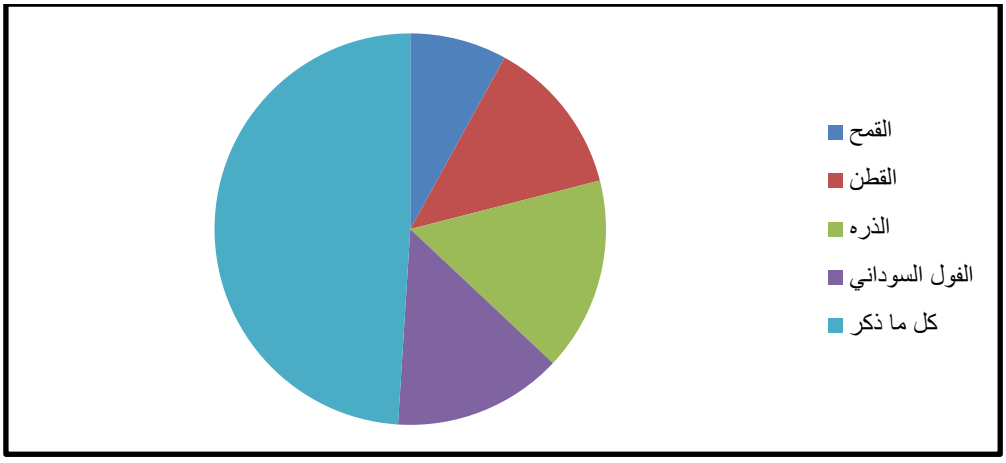
مؤشرات التغيرات الاقتصادية:-

١- التغير في نمط وتقانات الإنتاج المحصولي:-

معظم العمليات الإنتاجية التي كانت تتم على الأرض قبل التهجيركما يروى كبار السن في المنطقة الذينعايشوا تلك الفترة تركزت على النخيل، حيث كانت تتمزراعته على إمتداد ضفتى النيل ،بإعتبار أن البلح كان يمثل المحصول النقدي، وكان يصدر الى مصر (ويسوق أيضا الى مدن السودان الاخرى) ، بالاضافة الى ذلك يزرع القمح والفول المصري والبسلة والحمصوالمنتجات البستانية،وقد كانت تستخدم فيها التقنيات التقليدية كالتسميد بروث الحيوانات والمحراث البلدي،وطرق الرى التقليدية، وكل هذه المحاصيل كانت تستخدم للإكتفاء الذاتي ويسوق الفائض في سوق المنطقة(سوق حلفا،دنقلا، عبري).

اما الأن في منطقة التوطين فقد أصبح هناك تحول كبير في نمط الإنتاج المحصولي حيث أصبحت الزراعة عروتين، عروة صيفية ويزرع فيها فول وقطن وذرة رفيعة، وعروة شتوية يزرع فيها قطن وقمح فقط. وأصبح الغرض الأول والأساسي للمحاصيل النقدية التصدير،والمنتجات الأخرى تسوق الى الأسواق المحلية أو الأسواق المجاورة ، وتروى جميعا بالري الانسيابي من خزان خشم القربة.

شكل(١) المحاصيل الزراعية بمنطقة الدراسة



المصدر:الدراسة الميدانية،٢٠١٧م.

من خلال الشكل رقم(١) أعلاه يتضح أن أغلبية أفراد العينة٤٩%منهم يقومون بزراعة كل محاصيل العروة الصيفية والشتوية مما يؤدي هذا الى إنهاك التربة وقلة الخصوبة فيها بسبب تتابع الزراعة عليها.

٢-التغير في أنماط الصناعات التقليدية:-

كثيراً ما لجأ سكان المنطقة قديما الى توفير إحتياجاتهم من الصناعات التقليدية بأنفسهم أو عن طريق بيعها بينهم في عمليات تجارية تبادليه لا تخرج عن سد الإحتياجات الأسرية البسيطة، وقد إعتمدت الصناعات التقليدية على ما توفره البيئة المحلية من الماده الخام المتاحة، فنجد مثلاً الصناعات الفخارية كالقلل والأزيار والصيجان الفخارية، كما نجد صناعة الأسرة الخشبية (العناقريب) والمقاعد الخشبية (البنابر) وصناعة الأدوات الزراعية وصناعة الحبال، بالإضافة إلىالصناعات التي برعت فيها المرأة النوبية بصفة خاصة كالمصنوعات السعفية من جريد النخيل مثل (بروش الصلاة)،البروش، القفاف،الطباق.(حسين ٢٠٠٨م).

اما الأن فقد تبدل الحال حيث ظهرت البدائل الصناعية من المواد الخام والمصنوعات الجاهزة، والتي بدأت تأخذ مكانها في السوق ، فحبال السعف تبدلت الى حبال من بلاستيك ،و(الدوك) الفخارية تبدلت الى صيجان حديدية وهكذا.....الخ.

٣-التغير في مستوى دخل الفرد:-

لم يكن ضعف أو وفرةالدخل الفردي يعني الكثير لسكان منطقة الدراسة في الماضي، فقد كانت متطلبات الحياة الإقتصادية والإجتماعية بسيطة، اذ أن نمط الإنتاج التقليدي الزراعي كان أسلوب حياة بقدر ما هو نمط إنتاج ، فقد كان من يمتلك أرض ويوفر قوت العام من مزرعته، لا يقلق كثيراً بسبب عدم توفر النقد في يديه(الماحي ٢٠٠٨م).

الان تغير نمط الإنتاج وإنفتح السكان على أنواع جديدة من المحاصيل ، وعندما ظهر السوق والتسوق وتوفر النقد زادت حاجات الإنسان وإنفتح على ما توفره السوق من سلع متنوعة، وبالتالى زاد الإهتمام بالدخل وتنوعت مصادر توفيره، ورغم إن دخل السكان قد إزداد بالمشروع الزراعي ، إلا ان المشاكل التي لازمت المشروع، وتردي الخدمات فيه، وقلة الإنتاجية بدأت تقلل من دخل المزارعين ، وما إن بدأ المشروع يتدهور حتى إزدادت حياة السكان فقراً.

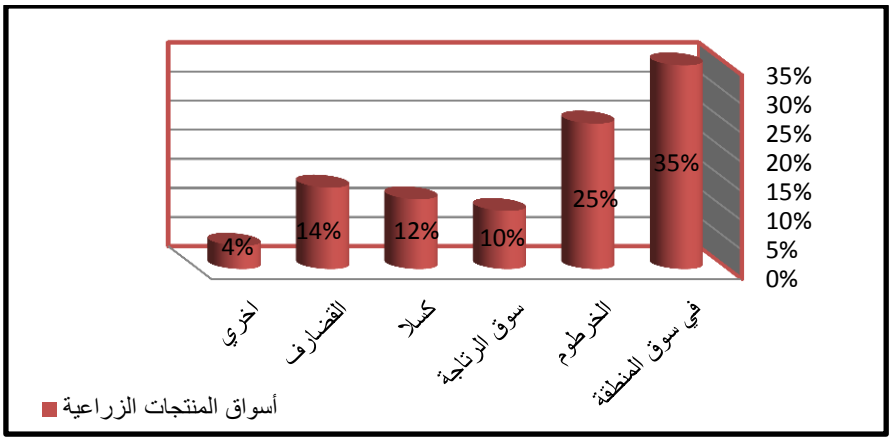
٤-التغير في التجارة والتسويق:-

كان التسويق في منطقة التهجير محدوداً وشبه مغلق، إذ كان يتم تسويق المنتجات الفائضة عن الحاجة كالخضروات والقمح والمنتجات التقليدية لسد الحاجات الضرورية في الحياة وقد كانت هذه المعاملات التجارية

البسيطة تتم أغلبها في إطار السوق او داخل القرى ، وتتم بين البائع والمشتري مباشرة وتدخل في علاقاتها التبادلية النظم الإجتماعية السائدة، فالنخيل مثلاً يأتي تجار من جنوب الوادي ويشترون التمر قبل حصاده ويبيعونة(العمل الميداني٢٠١٧) . وببداية تحول نمط الإنتاج بدخول النظم الرأسمالية والإنفتاح على السوق أخذت المحصولات النقدية تفرض نفسها علي المنتجين وتدفع بهم الى خضم العلاقات الرأسمالية.(عجوبة ٢٠٠٩م).

من خلال الدراسة الميدانية ٢٠١٧م ، شكل رقم(٢) أفاد ما يمثل ٣٥%، أنهم يسوقون منتجاتهم داخل سوق المنطقة، ويرجعون سبب ذلك لقرب المسافة وبالتالي سرعة البيع وإرتفاع الأسعار بسبب قلة تكاليف الترحيل.

شكل رقم(٢) أسواق المنتجات الزراعية لأفراد العينة



المصدر: الدراسة الميدانية ٢٠١٧م

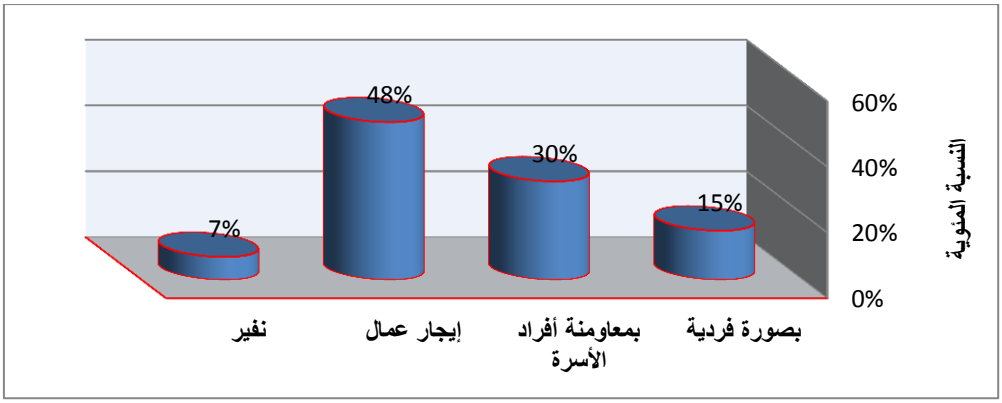
أما بقية أفراد العينة فأنهم يسوقون منتجاتهم في الأسواق الإسبوعية (الرتاجة) بنسبة ١٠% والمدن المجاورة الخرطوم،كسلا،القضارف على التوالي(٢٥%، ١٢%، ١٤%) ،،وهذا يشير إلى إن هنالك علاقة طردية بين قرب المسافة وسرعة البيع ، فكلما كانت المسافة قريبة إنخفضت تكلفة النقل وزادت سرعة البيع، أما البقية ٤% فيزورون كل تلك الأسواق.

٥- التغير في العمالة الزراعية:

في منطقة التهجير كان كل أفراد الأسرة يشاركون في العمليات الزراعية وقليل منهم من يعتمد على العمالة من خارج الأسرة، حيث كان كل أفراد الأسرة بكل أنواعهم يشاركون في العمليات الزراعية (علي ١٩٩٧م)، أما الأن أصبحت العمالة الوافدة هي المسيطرة ، فقيام المشروع الزراعي جلب كثير من العمال الوافدين من المناطق المجاورة، وأصبحوا يعملون في المشروع بأجور كبيرة، حيث أوضحت الدراسة الميدانية إن ما جملتهم ٤٨% من المبحوثين يقومون بإستئجار عمال زراعيين للقيام بالعملية الفلاحية ، وأفاد ٣٠% أنهم

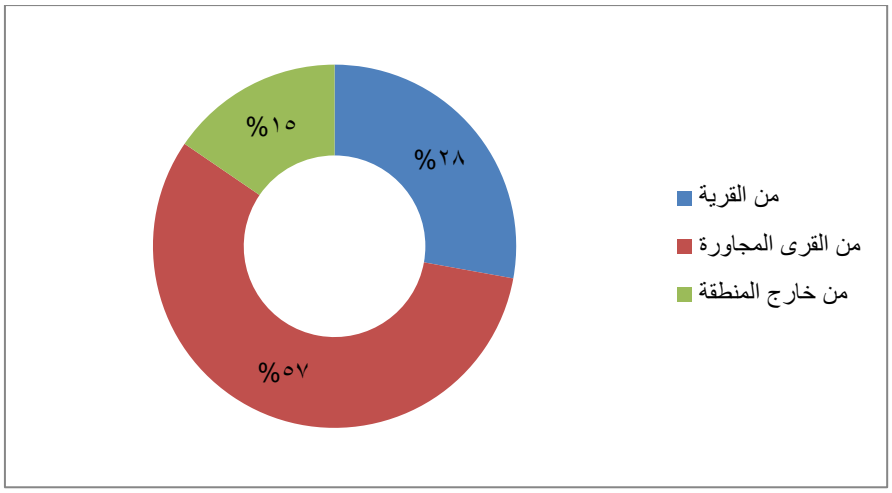
يعتمدون أفراد الأسرة للقيام بالعمليات الزراعية، كما أفاد ١٥% منهم أنهم يقومون بهذه العمليات الزراعية بصورة فردية، و٧% أنهم يقومون بها عن طريق النفير كما في الشكل رقم(٣)

شكل رقم(٣) العمالة الزراعية بالنسبة للمبحوثين في منطقة الدراسة



المصدر: الدراسة الميدانية ٢٠١٧.

أوضحت الدراسة الميدانية أن ٥٧% من المبحوثين يستأجرون العمال من القرى المجاورة، و ٢٨% من المبحوثين يستأجرونهم من داخل القرية، و ١٥% يستأجرون العمالة من خارج المنطقة كما في الشكل رقم(٤):



شكل رقم(٤) جهات العمالة الزراعية

المصدر: الدراسة الميدانية ٢٠١٧.

من خلال الشكلين أعلاه يتضح لنا سيطرة العمالة الأجيرة في المشروع الزراعي سواء كانت من داخل القرية أو القرى المجاورة أو من خارج المنطقة.

٦- التغير في وسائل النقل والترحيل:-

في منطقة التهجير نسبة لقرب القرى من بعضها البعض وقرب الأسواق كذلك، فكانوا يستخدمون دوابهم وأرجلهم في التنقل والترحيل(صالح٢٠١٧م)، أما الان ونسبة لتباعد القرى ، وإفتقارمنطقة الدراسة الى الطرق الممهدة ، ووسائل النقل السريعة والمريحة ،فكثيراً ما عاني السكان من ترحيل منتجاتهم وصعوبة إنتقالهم بين القرى والمدن والأسواقخاصة في موسم الخريف، إذ أن طبيعة التربة الطينية اللزجة تشكل عائقاً أمام حركة التنقل والنقل والترحيل لعربات النقل الكبيرة، ولكن بعد أن حدث تطور كبير في الطرق الرئيسية الداخلية و(سفلتتها) تم دخول سيارات الأجرة والنقل الصغيرة ، مما سهل من عملية النقل والترحيل.

عوامل التغيرات الإقتصادية:

١-زيادة المساحات المزروعة:-

نجد أن أراضي الدورة الزراعية تبلغ مساحتها ٣٦٦٨٢٥ فدان لزراعة محاصيل الدورة الزراعية، توزع كحيازة بواقع المزارع الواحد ١٥ فدان، تزرع بالتساويخلال ثلاث دورات زراعية، تقسم الاراضي الزراعية بالغيط الى ستة أقسام إدارية، تختلف هذه الاقسام في مساحاتها ومساحة المحاصيل المزروعة فيها، وتتراوح مساحة القسم بين ٥٦ألف فدان و٧٧ألف فدان، ويتكون كل قسم من وحدات أصغر تسمى تفتيش يبلغ عددها ١٩ تفتيشا أكبرها تفتيش البطانه بمساحة ٢٢٢٧٥ فدان وأصغرها تفتيش أم قرقور ١٣٤٥٥ فدان (مؤسسة حلفا الزراعية ٢٠١٧م).

٢- نظم حيازة الأرض:-

تقسم الأراضي الزراعية بالمشروع حسب إستغلالها الى ثلاثة أقسام:

١. أراضي الاملاك:- هى الاراضي التي ملكت للحلفاويين المهجرين من وادي حلفا تعويضا لهم عن اراضيهم الزراعية التي غمرتها مياه السد العالي ، تبلغ جملة اراضي الاملاك ٢٤ألف فدان تتوزع بين قرى إسكان الحلفاويين البالغ عددها ٢٥ قرية،وتزرع هذه الاراضي خضر،فاكهة، أعلاف ومحاصيل بقولية.

٢. أراضي موزعة للمزارعين لزراعتها وفق الدورة الزراعية المقررة بالمشروع وبشروط خاصة، تؤدي مخالفتها لنزع الارض وإعادة توزيعها لمزارعين جدد، ويعطي كل مزارع ١٥ فدان لزراعتها في دورة ثلاثية(قطن، فول سوداني، ذرة رفيعة) لسكان المنطقة الاصليين(العرب)، و(قطن، فول سوداني، قمح) للحلفاويين، تبلغ مساحة هذه الاراضي ٣٦٦٨٢٥ فدان.

٣. أراضي مقام عليها مزارع الدولة وتتم فلاحتها بالعمال المستأجرين وتشمل أراضي مشروع سكر حلفا الجديده والبالغ مساحتها ٤٠ألف فدان وهى عبارة عن:-

- مشاتل مزارع وخضروات وجنائن فاكهة تستثمرها إدارة البساتين بمؤسسة حلفا الجديدة الزراعية ومساحتها ٩٠٠فدان.
- أراضي إستثمارية وزعت للعاملين بالهيئة والمواطنين تقدر مساحتها ب ٩٨٠٠فدان.
- خصصت ٨٠٠فدان للأبحاث الزراعية المرتبطة بالمحاصيل المختلفة بالمنطقة.

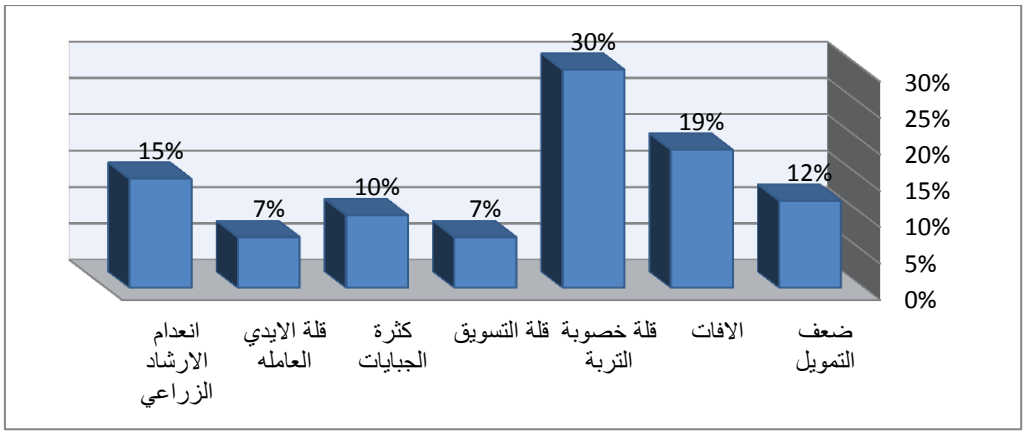
– خصصت مساحة ٥٠٠٠ فدان لزراعتها بالغابات(مؤسسة حلفا الجديدة، إدارة التخطيط والبحوث الاقتصادية،٢٠١٧م)

هذا الإتساع في الرقعة الزراعية أدى بدوره الى زيادة أنماط الإنتاج المحصولي وزيادة الإنتاجية خلال العشرة سنوات الأولى من التهجير ، ولكن الجفاف الذي ضرب المنطقة في الثمانينات وقلة خصوبة التربة، كل هذه الأشياء أدت بدورها الى تدني الإنتاجية .

٣– مشاكل ومعوقات الزراعة في مشروع حلفا الجديدة الزراعي:

نجد أن من العوامل التي ساعدت على هذه التحولات معوقات الزراعة في مشروع حلفا الجديدة حيث أثبتت الدراسة الميدانية ٢٠١٧م، وجود كثير من المشاكل والمعوقات التي تعمل على إعاقة العملية الزراعية في المنطقة ، مما أدى لتدهور الإنتاج بالمشروع وإنعكس هذا التدهور على معاش الناس ودخلهم، فمن خلال الشكل رقم(٥) أفاد ٣٠% من المبحوثين أن قلة خصوبة التربة أهم سبب في تدهور الزراعة ، بينما ١٩% من المبحوثين أفادوا أن الأفات هى سبب تدهور الزراعة، وأجمع ١٥% من المبحوثين على إن إنعدام الوعي الزراعي يمثل سبب أساسي في تدهور العملية الزراعية ، بينما أفاد ١٢% من المبحوثين أن ضعف التمويل أدى الى إعاقة الزراعة في منطقة التوطين، اما ١٠% من المبحوثين أجمعو على إن كثرة الجبايات التي تؤخذ منهم سبب أساسي في تدهور العملية الزراعية، بينما رأى ٧% من المبحوثين أن قلة التسويق وقلة الأيدي العاملة أدت الى تدهور الزراعة في المنطقة.

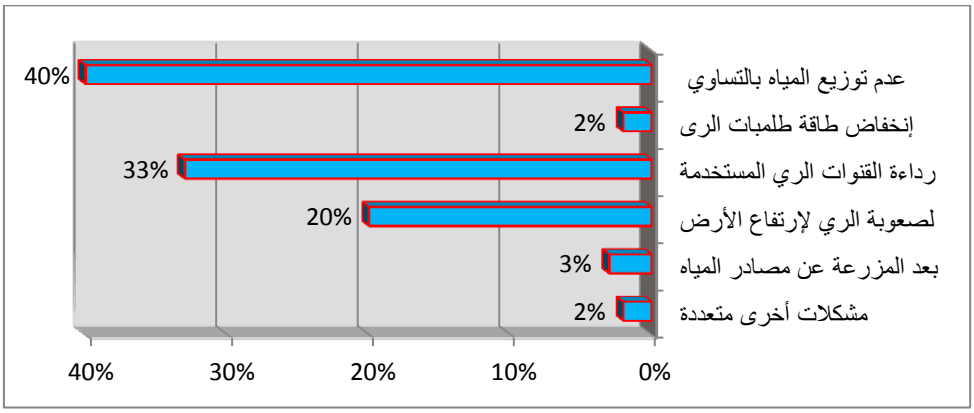
شكل (٥) مشاكل ومعوقات الزراعة بمشروع حلفا الزراعي



المصدر: الدراسة الميدانية ٢٠١٧م.

كذلك من مشكلات الزراعة مشكلة الري، حيث إتضح من (الدراسة الميدانية٢٠١٧) ،أن ٨٦% من المبحوثين يعانون من مشكلة الري في المشروع،مما يعرض مزارعهم لبعض الأضرار. أهم هذهالمشكلات تتمثل في عدم توزيع المياه بالتساوي بين المزارعين، ورداءة قنوات الري المستخدمة، وصعوبة الري لإرتفاع الارض، وإنخفاض طاقة طلمبات الري، وبعد المزرعة عن مصادر المياه.حيث إتضح من الدراسة الميدانية– الشكل رقم(٦)– أنما نسبتهم ٤٠% من المبحوثينيعانون عدم توزيع المياه بالتساوي كأحدى مشاكل الرى، وافاد ٣٣% ان مشكلتهم تتمثل فيرداءة القنوات المستخدمة في الري، واجمع ٢٠% من المبحوثين على صعوبة الري لإرتفاع الأرض، وقال ٣% بعد المزرعة عن مصادر المياه من مشاكل الري، وافاد ٢% مشاكل أخري.

شكل رقم(٦) أهم مشكلات الري

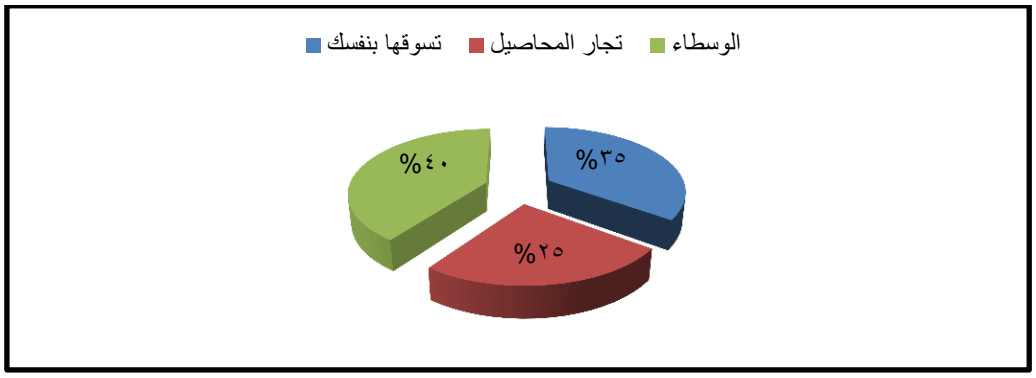


المصدر: الدراسة الميدانية ٢٠١٧م

٤- تحكم الوسطاء(السماسرة):-

من خلال(الدراسة الميدانية٢٠١٧) يروى كبار السن أن منطقة التهجير في الماضي لم تكن في حاجة الى الوسطاء أو السماسرة في عملية التسويق، إذ لم يكن هدف العملية الإنتاجية يخرج عن غرض الإكتفاء الذاتي للأسرة، وما يفيض عن ذلك يسوق ويكون محدوداً، كما أن العلاقات الإجتماعية التي كانت تسود النظام الإجتماعي، كانت كلها تصب في خانة التكافل الإجتماعي والإقتصادي ، لكن بتغير أنماط الحياة الإقتصادية والإجتماعية ظهرت هذه الأساليب، فالدراسة الميدانية أثبتت إنتشار الوسطاء الذين يتحكمونفي العلاقات التجارية بين المزارعين بعد التهجير ، ففي الشكل رقم(٧) وجد أن نسبة ٤٠% من المبحوثين يبعون منتجاتهم ومحاصيلهم بواسطة وسطاء تجاريين(سماسرة) ، اما نسبة ٣٥% من المبحوثين يسوقون ويبيعون منتجاتهم بأنفسهم، و٢٥% من المبحوثين يسوقون منتجاتهم لتجار المحاصيل. يتضح من النسب أعلاه تحكم الوسطاء التجاريين في العملية التسويقية في منطقة التوطين بنسبة كبيرة، مما أدي إلى ضعف العائد المادي من العملية الإنتاجية على المنتجين الحقيقيين.

شكل رقم (٧) كيفية تسويق المبحوثين للمنتجات



المصدر: الدراسة الميدانية٢٠١٧م

الأثار الإقتصادية:

هنالك كثير من الأثار الإقتصادية التي نتجت عن التحولات الإقتصادية للمهجرين النوبيين في منطقة الدراسة ومن أهم هذه الأثار:

١- تدني إنتاجية المحاصيل:

من خلال بيانات مؤسسة حلفا الزراعية في أخر عشر سنوات من عمر المشروع يتضح ان إنتاجية القطن وصلت حدها الاقصى في موسم ٢٠١٣-٢٠١٤ حيث بلغت ٥.١٠طن، وحدها الادنى في موسم ٢٠٠٩-٢٠١٠م حيث بلغت ٣.٧٠، وفي عام ٢٠١٤-٢٠١٥ بلغت الانتاجية ٥.٠٠ طن.

اما الفول السوداني فقد بلغت الانتاجية أقصى حد لها موسمي ٢٠٠٧-٢٠٠٨ /٢٠٠٨-٢٠٠٩/ ٢٠١٢-٢٠١٣/٢٠١٣ -٢٠١٤ حيث بلغت ١.٣٠ طن ، اما في موسم ٢٠١٤-٢٠١٥ نجد تدهور واضح في الانتاجية حيث بلغت ١.٠٠ طن ويرجع هذ التدهور الى إرتفاع تكلفة النقل.

اما محصول القمح فقد بلغ أقل إنتاجية موسم ٢٠٠٨-٢٠٠٩ حيث بلغت ٠.٣٠ طن، وأعلى إنتاجية في موسم ٢٠٠٥-٢٠٠٦/ ٢٠١٢-٢٠١٣ حيث بلغت ٠.٧٠ طن، ونجد ان هذا المحصول لم يتم زراعته في المشروع في موسم ٢٠١٣-٢٠١٤ الدورة الشتوية.

أما محصول الذرة الرفيعة أعلى إنتاجية له كانت في موسم ٢٠١٣-٢٠١٤ حيث بلغت ١.٣٠ طن، أما أدنى إنتاجية له كانت في موسم ٢٠١٢-٢٠١٣ حيث بلغت ٠,٦٠ طن وفي موسم ٢٠١٤-٢٠١٥ حيث بلغت ٠.٩٠ طن.

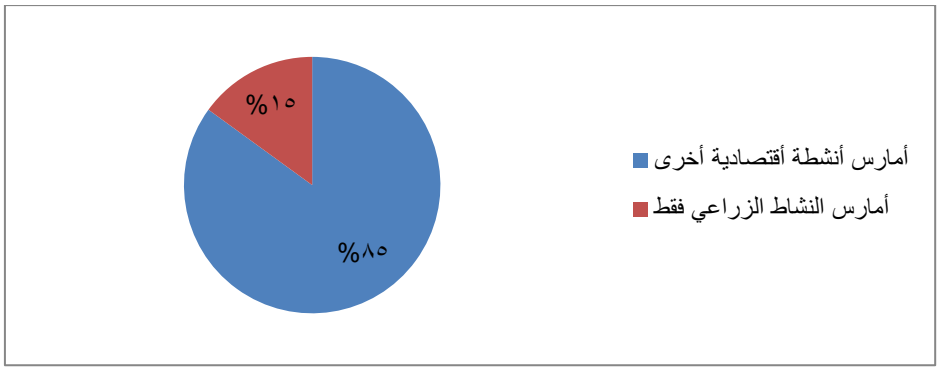
وضعف إنتاج المحاصيل بمشروع حلفا الزراعي ذو أثر بالغ على السكان بإعتباره من المشاريع الزراعية الكبيرة في السودان، والذي يمثل عصب الحياة في حلفا الجديدة، إضافة الى مصنع سكر حلفا ومؤسسات أخرى ،وتعتبر الزراعه شكلاً من أشكال تنمية الصادر الأكثر إنتشاراً والأكثر نجاحاً ، هدفها بالإساس تحسين نظم الأرض لصالح الإنسان وتحسين غذائه(أبو علي٢٠٠٤م).

٢- تراجع نسبة العاملين بالزراعة:

كانت الزراعة قبل التهجير هي النشاط الإقتصادي الرئيسي لسكان المنطقة(محيميد٢٠٠١م)، أما الأن فقد أثبتت الدراسة الميدانية أن هنالك تراجعا كبيراً في أعداد المزارعين ، فمن خلال الشكل رقم(٨) نجد أن نسبة المبحوثين الذين تمثل الزراعة نشاط إقتصادي رئيسي لهم بلغت ١٥% ، بينما نسبة المبحوثين الذين تمثل الزراعة نشاط ثانوي ويقومون بممارسة أنشطة أخرى غير الزراعة بلغت نسبتهم ٨٥%،فتراجعت نسبة النشاط الزراعي ككل من نشاط إقتصادي رئيسي قبل التهجير الى نشاط ثانوي بعد التهجيرفمن خلال الدراسة الميدانية إتضح عدم كفاية المحاصيل الزراعية لتلبية حاجيات الأسرة، حيث بلغت نسبة المبحوثين الذين يقولون بعدم كفاية المحاصيل الزراعية لأسرهم ٤٢%، وأفاد ٣٠% من المبحوثين بكفاية المحاصيل، اما ٢٨% من نسبة المبحوثين أفادوا بأنها تكفي وتزيد.

يتضح لنا أن أغلبية المبحوثين لا تكفي محاصيلهم ومنتجاتهم لسد حاجة الأسرة ويرجع ذلك لتدني إنتاجية المحاصيل.

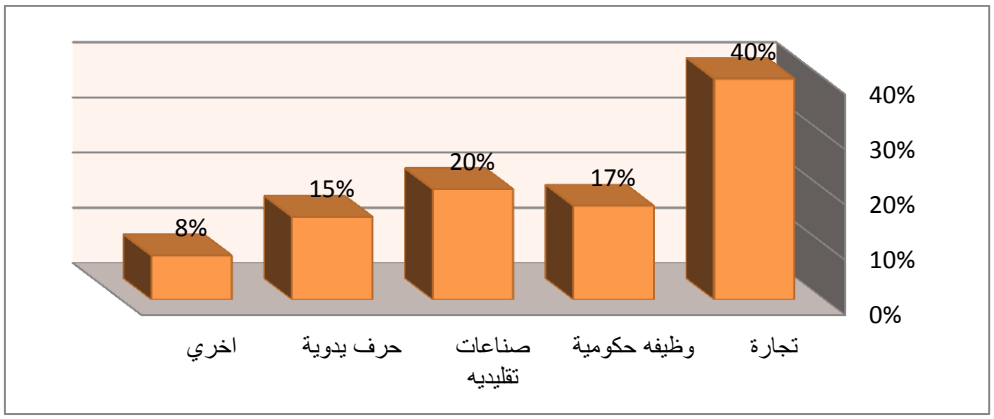
شكل رقم(٨) نسبة العاملين بالزراعة من المهجرين



المصدر: الدراسة الميدانية ٢٠١٧م.

كذلك من خلال الدراسة الميدانية إتضح لنا أن هنالك بعض الأنشطة يمارسها المبحوثون غير الزراعة ، منها التجارة، الوظائف الحكومية ، الصناعات التقليدية، حرف يدوية وأنشطة أخرى على التوالي(٤٠%، ١٧%، ٢٠%، ١٥% ٨%) (شكل رقم٩):

شكل رقم(٩) ممارسة أنشطة اقتصادية اخرى غيرالزراعة لدي المبحوثين



المصدر: الدراسة الميدانية ٢٠١٧م.

يتضح لنا من خلال الشكل أعلاه أن أغلبية المبحوثين يشتغلون بالتجارة حيث مثلت بنسبة ٤٠% وهذا يرجع تدهور العائد من الزراعة والى موقع المنطقة الإستراتيجي ووقوعها على الطريق الرئيسي حلفا– الخرطوم ، يليها الصناعات التقليدية متمثلة في منتجات الألبان والعسل وغيرها ثم الوظائف الحكومية ويليها الحرف اليدوية.

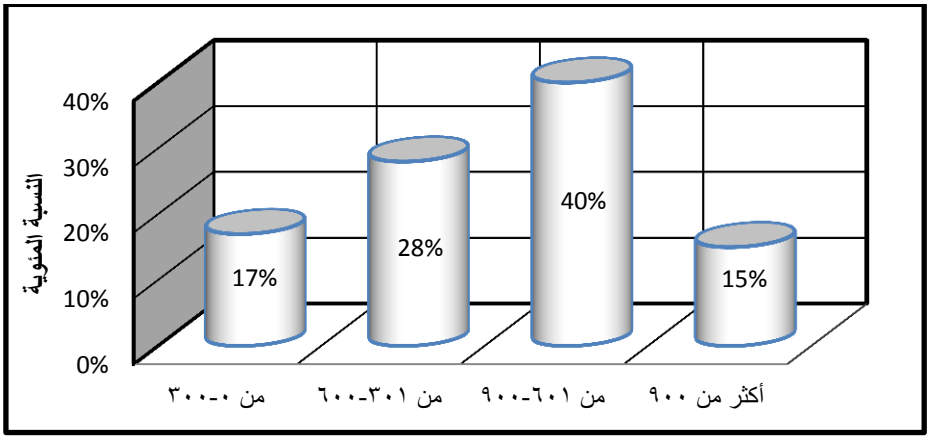
٣- إختفاء بعض الصناعات التقليدية:

إشتهرت الصناعات الريفية منذ القدم بالأصالة التي تعكس الشخصية الريفية والإبداع الريفي، وقد إرتبطت الصناعات الريفية بالبيئة الى حد كبير تمازجت فيه التراكمات والخبرات الموروثة ، التي تنم عن زخم كبير من الرصيد المعرفي التقليدي ، ففي منطقة التهجير كانت أشجار النخيل تستخدم في كثير من الصناعات التي تحتاجها البيئة الإقتصادية والإجتماعية، مثل أدوات الزراعة وأواني الطعام والعناقريب والبنابر- اثاثات منزلية كأطقم جلوس –(سليمان ٢٠٠٦م) ، كما وفرت البيئة الخامات المحلية لبعض الصناعات والتي إشتهرت بها المناطق التي تقع بالقرب من الأنهار، حيث التربة الطمية مثل الصناعات الفخارية كالأزيار والدوك والقلل- أدوات منزلية لحفظ الماء والطبخ - ، ومن جهة أخرى إبداع المرأة النوبية في صناعات المشغولات اليدوية من السعف بكل أحجامها وأنواعها والبروش بكل أنواعها ، ونتيجة للتحولات الإقتصادية والإجتماعية التي كان لها دور في تحول نمط الصناعات التقليدية في منطقة التوطين إختفت كل المنتوجات التي تصنع من أشجار النخيل مثل الصناعات السعفية والأسرة الخشبية وغيرها(محمود د.ت).

٤- تدني متوسط الدخل الأسري:

نجد أنه نسبة لتدهور المشروع الزراعي وتدني إنتاجيته، أضافة لبعض التحولات الإقتصادية والإجتماعية ، تدني متوسط دخل الفرد ولم يعد كافياً ، فقد أوضحت الدراسة الميدانية أن أغلبية المبحوثين وتبلغ نسبتهم٦٨%، أجمعو على تدني دخلهم وعدم كفايته لمنصرفاتهم الشهرية، حيث تبلغ نسبة الذين يبلغ دخلهمالشهري (اقل من ٣٠٠ جنيه سوداني) ١٧%، و(٣٠١-٦٠٠ جنيه) ٢٨%، و (٦٠١-٩٠٠جنيه) ٤٠%، (أما أكثر من ٩٠٠جنيه) ١٥% كما في الشكل رقم(١٠):

شكل (١٠) الدخل الشهري لأفراد العينة بمنطقة الدراسة

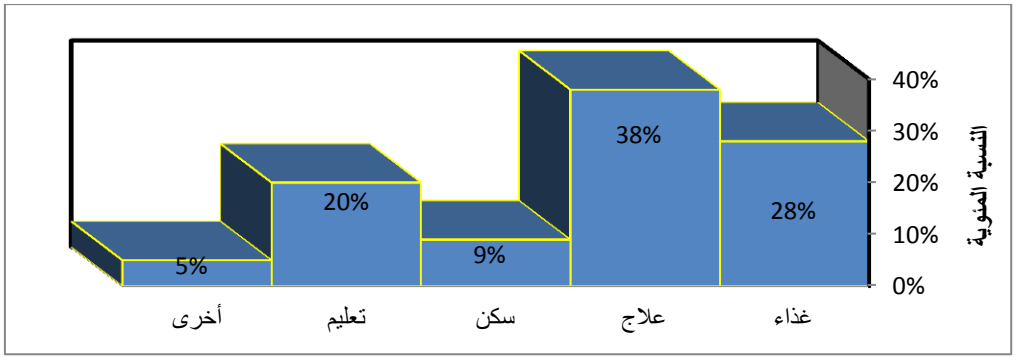


المصدر: الدراسة الميدانية ٢٠١٧م.

أوضح المبحوثون أن هنالك عدة طرق لسد النقص في الدخل وهي الإغتراب للعمل خارج الوطن، مساعدات الأقارب، بيع الممتلكات، أشياء أخرى تتمثل في(العمل في أكثر من مهنة، الهجرة الى المدن المجاورة وغيرها) على التوالي(٣٧%، ٣٠%، ١٩%، ٧%، ٧%).

أما بنود صرف الدخل الشهري فقد أوضحت الدراسة الميدانية أن سكان منطقة الدراسة يصرفون أغلبية دخلهم على العلاج بنسبة ٣٨%، ويرجع ذلك لكثرة الأمراض المتفشية في المنطقة وتدني خدمات الصحة، أما الغذاء فبلغت نسبته ٢٨%، التعليم يأتي في المرتبة الثالثة بنسبة ٢٠%، أما السكن فبلغت نسبة المنصرفات فيه على حسب أفراد العينة ٩%، ويرجع ذلك لأن بعض المبحوثين يسكنون بالإيجار وبعضهم يمتلكون منازلهم، وهناك ٥% تشمل أشياء أخرى مثل الملابس وغيرها كما في الشكل (١١).

شكل رقم(١١) بنود صرف الدخل الشهري في منطقة الدراسة



المصدر: الدراسة الميدانية٢٠١٧م.

٤- إستقرار العرب الرحل في المشروع:

نجد أن من أهم أهداف قيام المشروع الزراعي إستقرار العرب الرحل، حيث كانت منطقة الدراسة قبل قيام مشروع حلفا الزراعي، تقطنها مجموعة من القبائل الرعوية التي يعتمد على حياة الترحال والبداوة بحثاً عن الكلأ لحيواناتهم، وبقيام المشروع إستقرت هذه القبائل وإتخذت المنازل الثابتة مسكناً لها.(سليمان٢٠٠٦م).

التوصيات :

توصي هذه الدراسة تبعا لما خرجت به من نتائج بما يلي:

- العمل على صيانة وتأهيل البنيات التحتية لمشروع حلفا الزراعي ، كطلمبات الرى وقنواته.

- حل مشاكل التمويل وتخفيض أسعار المدخلات الزراعية ووقف الجبايات والرسوم.

– العمل على إستقرار المزارعين والعاملين وتوعيتهم وتثقيفهم بأهمية الزراعة وتوفير سبل توطينهم بهذ المهنة.

– تنويع المحاصيل وزيادة إنتاجتها، من خلال صيانة التربة وإعادة تأهيلها ، ومحاربة الافات والطفيليات الحشرية والنباتية ، وتفعيل دور الإرشاد الزراعي، وإستخدام التقانات الحديثة في الزراعة.

– الإهتمام بالجانب الصناعي وذلك من أجل تنمية المنطقة ، والإستفادة من الخامات الزراعية في عمليات التصنيع.

– العمل على تطوير النقل والتسويق ومنع السمسرة والوسطاء، وذلك بتسهيل عملية وصول المزارعين الى تسويق منتجاتهم بأنفسهم.

قائمة المصادر والمراجع:

- **ابو علي، منصور حمدي(٢٠٠٤م)، الجغرافية الزراعية، دار وائل للطباعة والنشر ،الطبعة الاولى.**
- **أحمدوحسين، عبد الغفورو حسين مجيد (٢٠٠٨م)، مدخل الى طرق البحث العلمي، دار زهران للطباعة والنشر والتوزيع، عمان –الاردن**
- **التوم، مهدي أمين(١٩٧٤م)،مناخ السودان، معهد البحوث والدراسات العربية، القاهره.**
- **حسين،عوض أحمد(٢٠٠٨م)، دنقلا والدناقله– دراسة للجذور التاريخية والإجتماعية والثقافية لمنطقة دنقلا، مطابع السودان للعمله.**
- **سليمان ، نصر الدين(٢٠٠٦م)،دراسات في الفلكلور السوداني، دار عزة والنشر والتوزيع.**
- **عجوبة،مختار إبراهيم(٢٠٠٩م)، مشروع أمري الجديدة الزراعي– دراسة عن مؤشرات تنشيط الأنساق المجتمعية وتفاعلاتها على المستوى المحلي، الخرطوم.**
- **العيسوي، فايز محمد(١٩٩٧م)، أسس الجغرافية البشرية، دار المعرفة الجامعية، مصر.**
- **العيسوي، فايز محمد(٢٠٠٥م)، أسس الجغرافية العامة الطبيعية والبشرية، دار المعرفة الجامعية للطباعة والنشر، مصر.**
- **عثمان، ايمن خليل(٢٠٠٥م)، الاثار الاقتصادية لأمراض المياه بالسودان– دراسة حاله لمنطقة حلفا الجديدة، ماجستير، معهد الدراسات والبحوث الانمائية.**
- **محمود،محجوب التجاني،النوبة رواق افريقيا، الطبعة الثانية.**
- **الماحي، اشراقة الصافي عمر(مايو ٢٠٠٨م)، الاثار الاقتصادية والاجتماعية والبيئية لمهجري سد مروي بمنطقة الحامداب– الولاية الشمالية، ماجستير، جامهة الخرطوم.**

- محيميد، سوسن محمد(٢٠٠١م)، استدامة مشاريع الاستبطان الزراعي في السودان– دراسة حاله مشروع حلفا الجديدة الاستبطاني– الزراعي المروي، ماجستير، جامعة الخرطوم.
- صالح، أولقا حسن محمد(٢٠١٧م)، منظور الفقر في تدني الخدمات الاساسية والبنيات التحتية في المشاريع المروية – دراسة حاله مشروع حلفا الجديدة الزراعي، ماجستير، معهد الدراسات والبحوث النمائيه.
- أحمد، محي الدين يوسف(٢٠٠٦م)، النخيل والتمور في منطقة مروي والمناصير المتأثرة بقيامسد مروي، سلسة إصدارات وحدة تنفيذ السدود ، إصدارة رقم(٢٣)، الطبعة الاولى.
- محلية كسلا – ولاية كسلا – تقارير ٢٠١٧م.
- محلية حلفا الجديدة – ولاية كسلا – تقارير٢٠١٧م.
- مؤسسة حلفا الزراعية – إدارة التخطيط والبحوث ٢١٧م.
- هيئة المساحة ولاية كسلا – كسلا ٢٠١٧م.

جـــزيـــرة بـــحرية مصرية جديدة في البحر المتوسط أمام سواحل الإسكندرية.

(مشروع جغرافي استراتيجي لتغـــيـــير الخريطة الجيوبولوتيكية لشرق البحر المتوسط).

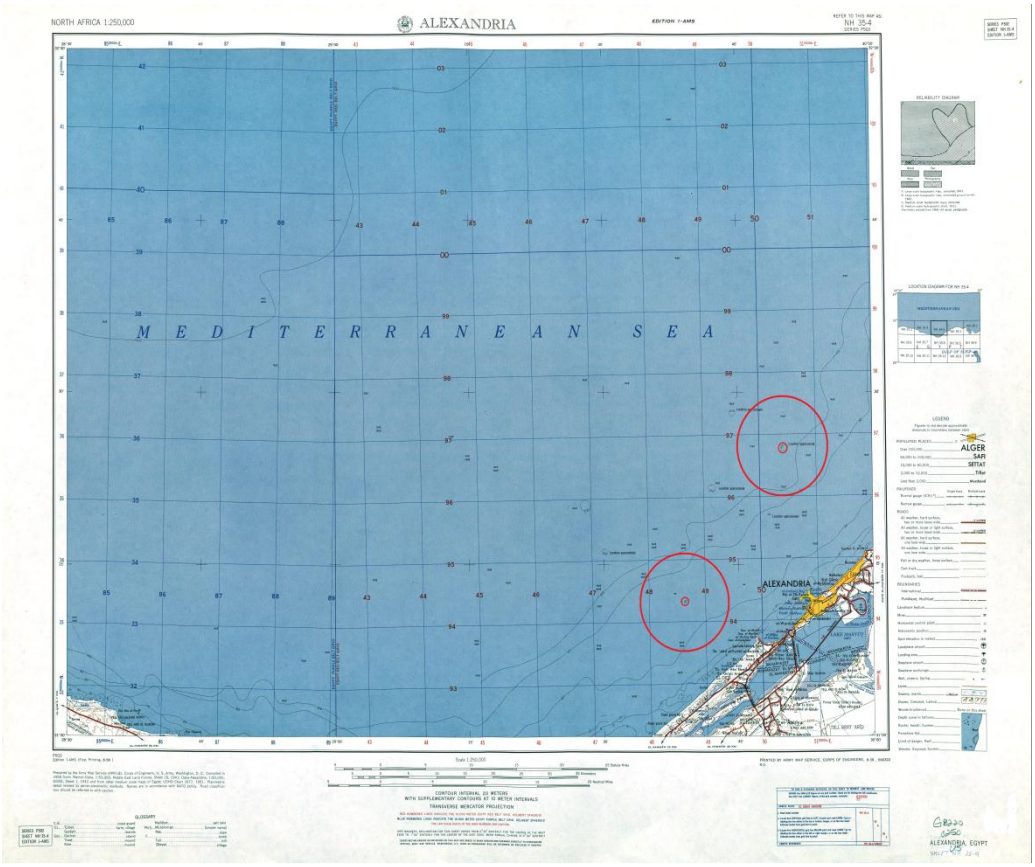
دكتور / وليد نبيل علي

جامعة فان هولند – كلية الاداب – قسم الدراسات البيئية

تعتمد هذه الورقة العلمية على "خريطة لميناء الإسكندرية" بمقياس رسم ١:٢٥٠.٠٠٠، أعدتها هيئة المساحة للجيش الأمريكي سنة ١٩٤٢ (انظر لشكل ١)، وقد تم مقارنتها بخريطة احدث منها تـم رسـمها مـا بـين سنة١٩٦٩ – ١٩٩٣ لمنطقة شرق البحر المتوسط، ووجد ان لا يوجد تطابق تام في نفس قياسات الأعمـاق البحرية لنفس المنطقة، ولكنه تظهر نفس الحقائق تقريبا عن متوسط العمق التـدريجي فـي سـاحل البحـر المتوسط بالقرب من الإسكندرية (انظر لشكل ٢) ، وقد أظهرت الخريطة الأولى والثانية منطقتين تصلح لإنشاء جزيرتين سوف تغير من الخريطة السياسية لهذه المنطقة.

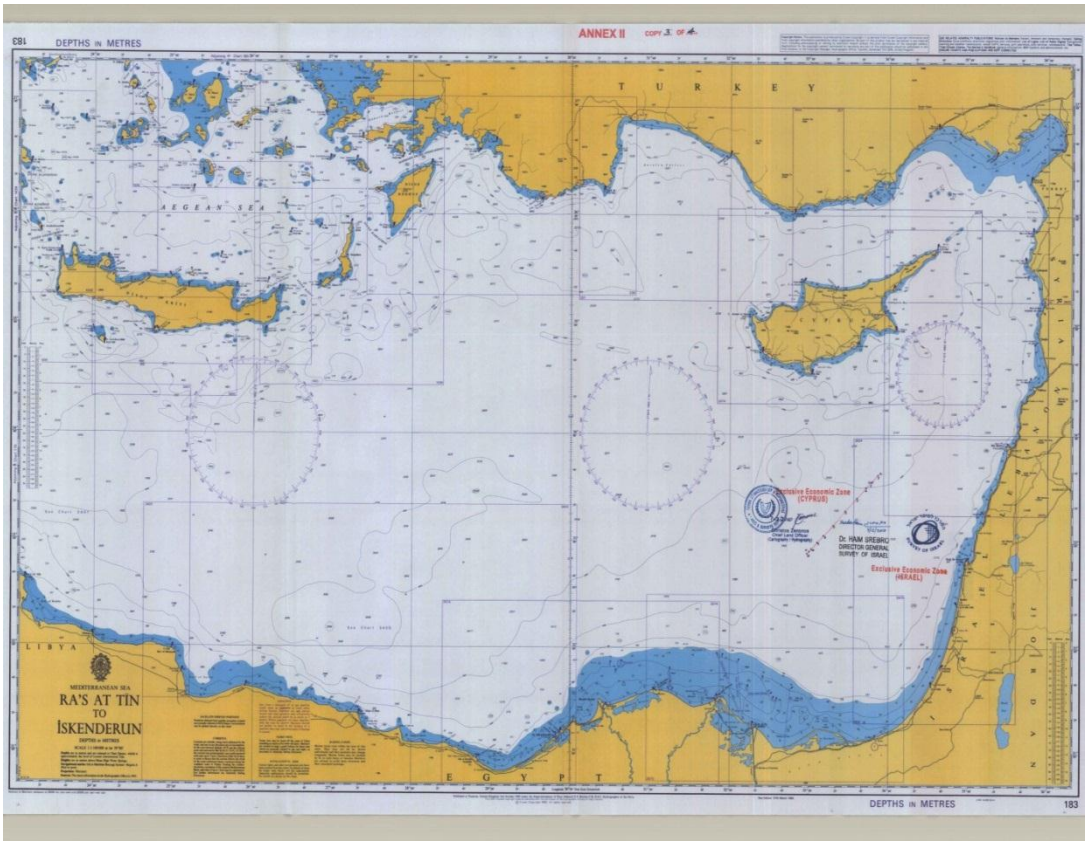
سوف يتم دراسة عدة عناصر في هذه البحث العلمي ويضم : ــ

١. ماذا يظهر في هذه الخريطة ويصلح للاستفادة منه بطريقة واقعية (منطقتين تصلح لانشـاء جزيرة بحرية).
٢. جزيرة قريبة من الساحل عبارة عن كنز بحري غالي الثمن.
٣. كيف يمكن ردم وإنشاء الجزيرة بطريقة علمية وعملية.
٤. الضوابط العلمية المطلوبة لتنفيذ وخلق الجزيرة البحرية أمام سواحل الإسكندرية.
٥. الخصائص الهندسية العامة لشروط تصميم الجزيرة.
٦. الآثار والنتائج العامة والمميزات التي ستحصل عليها الدولة المحلية (مصر) والأجنبية من إنشاء القاعدة البحرية على الجزيرة الصناعية.
٧. الخاتمة.



Prepared by the Army Map) - Edition I-AMS (First Printing, 8-58 :Source Service (AMVLB), Corps of Engineers, U. S. Army, Washington, D. C. Compiled in 1955 from: Matruh-Daba, Middle East Land Forces, Sheet 15, 1941; Daba-GSGS, Sheet 1, 1942 and from other medium scale maps of Egypt; ،Alexandria detail revised by photo-planimetric IJSHO Chart 3977, 1951. Planimetric tion - methods. Names are in accordance with NATO policy. Road classifica .should be referred to with caution

شكل (١) خريطة لميناء الإسكندرية المصري، يتضح خلو ساحل البحر المتوسط من الجزر البحرية وتظهر الاختلافات في مناسيب أعماق قاع البحر، وتظهر المنطقة الضحلة (تم وضع دائرتين عليها).



المصدر : ــ هناك تفاصيل كثيرة لمصدرها انظر الى اسفل الخريطة نفسها.

شكل (٢) خريطة لمنطقة شرق البحر المتوسط تظهر فيه وجود بعض المناطق الاقل عمقا في البحر المتوسط بالقرب من سواحل الاسكندرية (نقطة عمق تبلغ ٢٩ متر تحت سطح البحر).

ووفق ترتيب هذه العناصر وتغطيتها لكافة جوانب هذا الموضوع سوف يتم شرح كل نقطة كالتالي : ــ

١. ماذا يظهر في هذه الخريطة ويصلح للاستفادة منه بطريقة واقعية (منطقتين تصلح لإنشاء جزيرة بحرية).

تعتبر الخرائط البحرية الموضح عليها اعماق المياه البحرية من أندر وأجمل أنواع الخرائط، وتظهر بها معلومات كثيرة، كأنها تطرح نفسها للتأمل والتفكير والبحث والابتكار للاستفادة من كل تفاصيلها، ومن بينها تحديد مناطق المياه الضحلة (ذات العمق القليل نسبيا) والمياه العميقة، والتي تظهر احيانا بعض النقاط التي يتضح اختلافها عما حولها بعد ان تم اخذ عينة لقياس عمقها، وكثيرا ما يتساءل العلماء وكذلك الجغرافيين وغيرهم عن سبب اختلاف هذه النقاط عما حولها، وهذا ليس مجال الحديث عنه الآن، بل الاستفادة من هذه الظاهرة أيا كان أسبابها.

نقد علمي لخريطة الإسكندرية (أين القياس الدقيق في الجهة الغربية؟).

يلاحظ ان الخريطة الأولى (انظر لشكل ١) تضم بعض الدقة في الجهة الشرقية فقط، ولم يتم اخذ القراءات لقياس الأعماق في الجهة الغربية من المدينة، وربما كان السبب هو ان الجهة الغربية لم يتم إعمارها في ذلك الوقت، ولم يوجد بها اي نوع من الموانى المساعدة او المتخصصة في التصدير (تصدير الغاز الطبيعي على سبيل المثال) ، ولذا فان هذه المنطقة تحمل العديد من الأسرار والمفاجآت المختلفة.

دائرتي في الجهة الشرقية من الإسكندرية تصلح لان تتحول لجزيرتين.

تظهر على الخريطة دائرتين قليلة العمق عما حولها تصلح كمنطقتين لإنشاء جزيرتين في البحر المتوسط بالقرب من سواحل الإسكندرية المصرية.

ونظرا لان هذه الدائرتين (المياه الضحلة) تقع في منطقة بعيدة عن ساحل الإسكندرية تقريبا، فهي ليست تتبع المراحل التاريخية التي تم فيها الاستقرار في مراحل قديمة، خاصة في مرحلة الفراعنة والعصر اليوناني والروماني، وأيضا تخلو من بقايا الاثار الغارقة لما أثيرت حوله في السابق حول امتداد "الإسكندرية القديمة" ، ومواقعها وتأثرها باختلاف المناسيب لسطح البحر وكذلك احتمالات اصطدام وغرق السفن البحرية القديمة في الميناء في المراحل التاريخية السابقة.

A. المنطقة المستهدفة الأولى لإقامة الجزيرة (الأبعد عن الساحل).

تظهر عند تقاطع خط طول (٢٥ ٢٩°) شرقا؛ مع دائرة عرض (٥٣ ٣١°) شمال، دائرة قطرها حوالي ٢ كيلومتر لمنطقة تم اخذ قياس عمقها بدقة، بلغ عمقها ٢٠ متر في منطقة يبلغ متوسط عمقها ما حولها ١٠٠ متر تحت سطح البحر(انظر لشكل ٣)، فتظهر بذلك قيمتها الكبيرة اذا تم ردمها وإقامة الجزيرة عليها، وهي على بعد حوالي ٢٢ كيلو متر من اقرب نقطة برية لساحل الإسكندرية، أي ان هذه المنطقة ملامسة تقريبا لأخر حدود المياه الإقليمية المصرية التي تبلغ ١٢ ميل بحري فقط (عيانة، ١٩٩٧).

مميزاتها وعيوبها.

تعتبر المنطقة الأبعد مثل الجوهرة في منطقة تخلو من الجزر، وتصلح كقاعدة بحرية وعسكرية بامتياز، وتتحكم في شطر كبير من البحر المتوسط، خاصة الجزء الشرقي، وتوفر خدمات لا حصر لها لكل المنطقة الواقعة ما بين الجزر الايطالية غربا وقبرص وساحل سوريا وتركيا شرقا.

تخيلوا ان المياه الإقليمية المصرية تبلغ ١٢ ميل بحري، (الميل البحري يساوي ١.٨٥٢ كيلو متر، أي ١٢ × ١.٨٥٢ = ٢٢.٢ كيلو متر)، فان هذه المنطقة المستهدفة لإنشاء الجزيرة قد تكون على بعد خطوات قليلة من نهاية المياه المصرية، فكيف ستكون فائدتها لمصر وغيرها اذا تم إنشائها؟!.

نعتقد انه سوف يحدث الكثير من الجدل حول تبعية هذه المنطقة ودخولها ضمن المياه الإقليمية المصرية او لا، بسبب القرب الشديد، وطريقة قياس بداية المياه الإقليمية من خط الساحل البحري المتعرج.

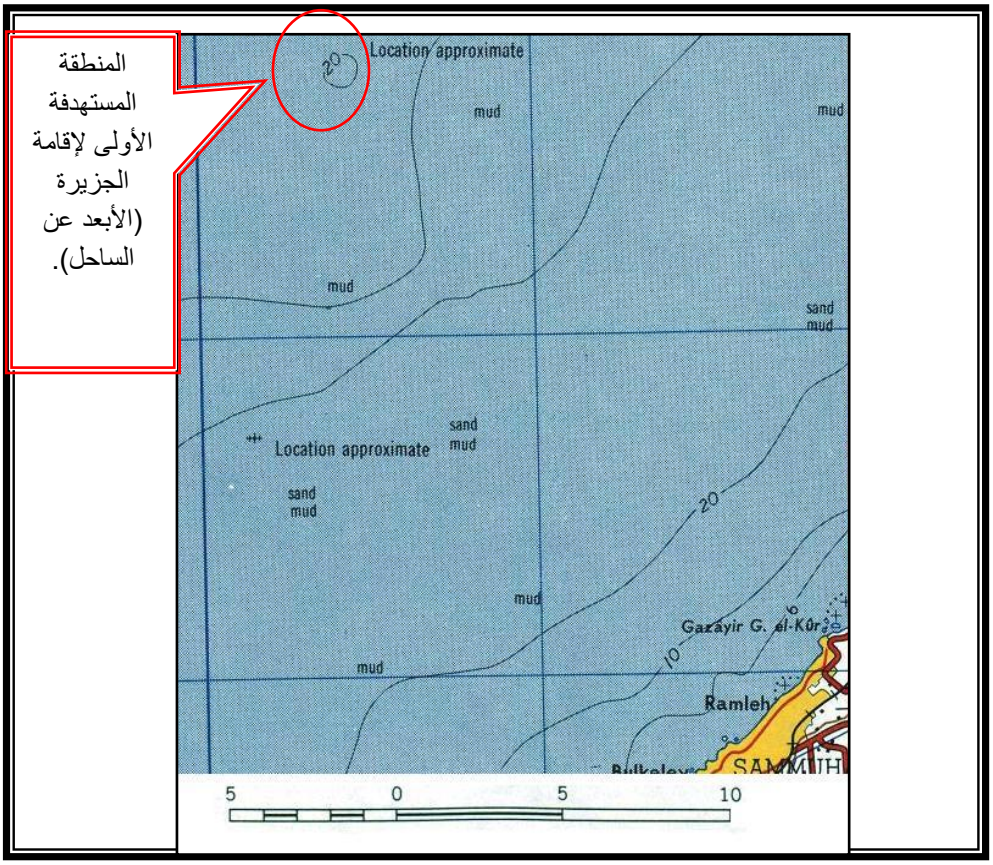
ومن السهل إجراء القليل من المفاوضات بشان تنفيذ المشروع في هذه المنطقة مع مصر لان هذه المنطقة لا تتبعا من حيث السيادة الكاملة لبعدها قليلا عن المياه الإقليمية المصرية.

ومن عيوبها الفعلية تعرضها لأعنف الأمواج البحرية لوقوعها في منطقة متقدمة من البحر، وزيادة العمق حولها (١٠٠ متر تحت سطح البحر) مما يسمح بزيادة طول الأمواج وقوتها وقصفها الشديد للجزيرة، ولذلك لابد من أنشاء حواجز للأمواج أعلى وأقوى من مثيلاتها على الجزيرة السابقة.

كما لقربها من نهاية المياه الإقليمية المصرية وبداية الطرق الملاحية الدولية ومسار السفن الطبيعي الذي تمر فيه بصفة شرعية يجعل هذه الجزيرة عرضه لإمكانية تعرضها للهجوم المباغت واحتلالها والسيطرة عليها بالكامل بسرعة في اقل وقت.

ومن الممكن ان تتحول الجزيرة كنوع من "الملجأ الطبيعي" للسفن العابرة لشرق البحر المتوسط في أوقات العواصف والأمواج العاتية، فتوفر أقصى قدر من الأمان للسفن ذاتها وكذلك حمولاتها المتنوعة، وأيضا تمنح أطقم العاملين عليها الراحة والاستقرار، والمبيت ليالي أمنة تجنبهم حالات التخبط والاصطدام وما ينجم عنه من خوف ووقوع بعض الإصابات.

من الممكن فرض رسوم مالية مقابل أن ترسو السفن واستقرارها بضعة أيام في وقت العواصف البحرية القوية خلال فصلي الخريف والشتاء (٦ أشهر)، فعلى سبيل المثال : ــ ما بين ١٠٠ ألف دولار ــ ٢٠٠ ألف دولار، وهو مبلغ زهيد جدا مقابل الحفاظ على السفينة وحمولتها وحياة العاملين عليها، وكلما كانت هناك عدة أرصفة بحرية مختلفة الحجم والأبعاد زادت المناطق الآمنة التي تحتاجها اكبر عدد ممكن من السفن، ومن الممكن ان تساهم تلك الرسوم ــ الى جانب السياحة في شهور الربيع والصيف (٦ الشهور الباقية من السنة)ــ في ان تتحول الجزيرة إلى إحدى أهم مصادر الدخل الاقتصادي المصري في المستقبل.



شكل (٣) جزء تفصيلي لخريطة الإسكندرية (لشكل ١) تظهر فيه بوضوح دائرة لمنطقة ذات عمق ٢٠ متر التي تصلح لردمها وإقامة الجزيرة (المنطقة المستهدفة الأولى على بعد حوالي ٢٢ كيلو متر من ساحل الإسكندرية).

B. المنطقة المستهدفة الثانية لإقامة الجزيرة (الأقرب للساحل).

يظهر بوضوح عند التقاء خط طول (□٣٨ ٢٩°) شرقا؛ مع دائرة عرض (□١٢ ٣١°) شمالا، جزء تفصيلي آخر لخريطة الإسكندرية لدائرة ثانية قطرها ٢ كيلومتر تقريبا لمنطقة ذات عمق ٢٠ متر مختلفة عما حولها من عمق يصل ما بين ٤٠ – ٥٠ متر تحت سطح البحر (انظر لشكل ٤)، والتي تصلح لردمها وإقامة الجزيرة، وتقع على بعد حوالي ١٤ كيلو متر من اقرب نقطة برية من ساحل الإسكندرية، أي انها داخل المياه الاقليمية المصرية بلا أي جدال، ولكنها قريبة من نهاية خط المياه الإقليمية وبدايات المجرى الملاحي الدولي العالمي.

مميزاتها وعيوبها.

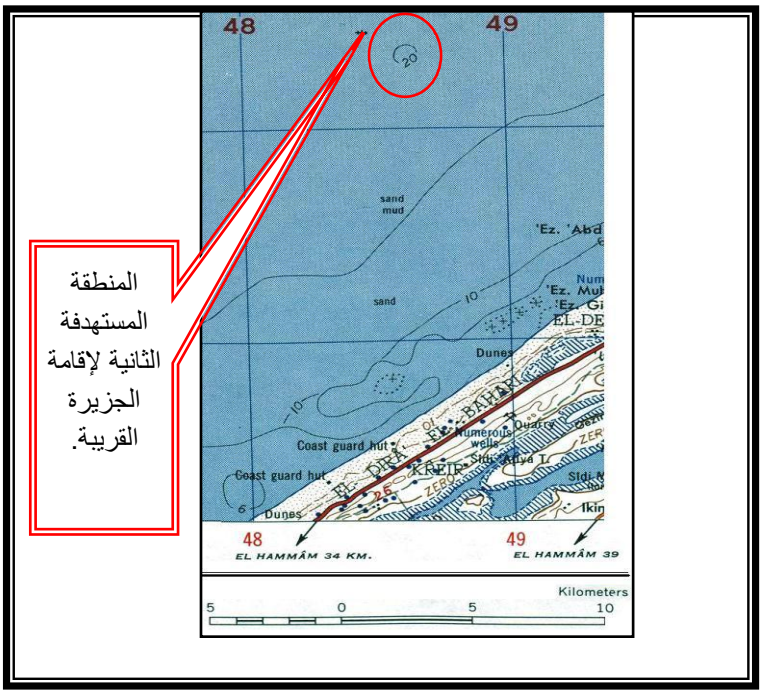
تعتبر المنطقة الأقرب للساحل والتي تقع داخل المياه الإقليمية أسهل في عملية نقل الصخور من مصر إلى هذه المنطقة، وكذلك إدارتها، لوقوعها تحت السيادة المصرية، وهي الأفضل في المستقبل فيما بعد إنشاء الجزيرة

اذا أرادت التوسع في المساحة، عن طريق ردم أجزاء أخرى قريبة منها، لان متوسط عمق ما حولها حـــوالي ٣٠ – ٤٠ متر فقط، على عكس المنطقة السابقة، (انظر لشكل ٥).

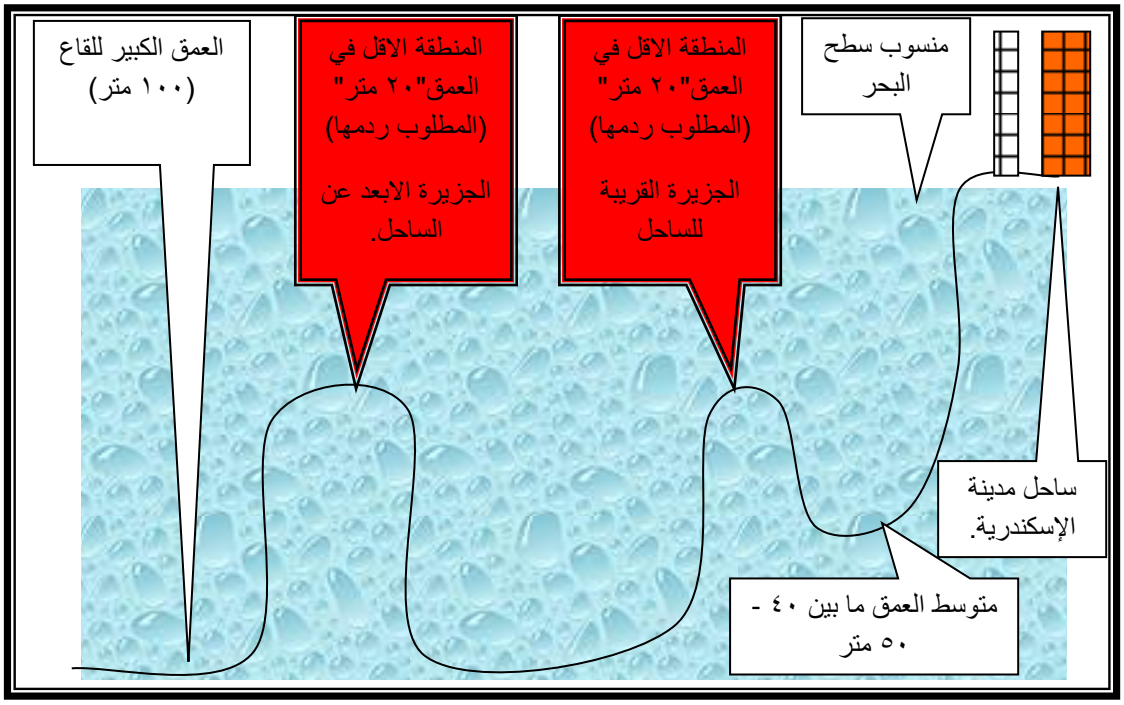
ماذا ننصح اذا كان المطلوب ردم وإنشاء جزيرة واحدة أيهما سنختار؟.

ماذا تريد أنت؟، وما هو هدفك المسبق؟، لان كل منطقة لها مجموعة كبيرة من المميزات والعيـــوب، الاثنـــين أجمل من بعضهما البعض، فأي حيرة هذه ؟ ! ، ولكن نعتقد بالطبع ان الجزيرة الأبعد عن الساحل هي الأفضل بالطبع، لانها توفر نقطة ثابتة في ابعد نقطة عن الساحل، وتقدم دور "الشرطي لمراقبة وضبط كل الامور التي تجري بالقرب من نهاية المياة الاقليمية وخطوط الملاحة الدولية في عمق البحر المتوسط".

وبالطبع سوف تكون الجزيرة الأقرب للساحل هي الأسهل في الانشاء والاقل من حيث التكلفة الماليـــة، ولكـــن سوف يعطي للمهندسين خبرة كبيرة في اذا تم اتخاذ القرار في انشاء الجزيرة الثانية الابعد عن الساحل.



شكل (٤) جزء تفصيلي آخر لخريطة الإسكندرية (لشكل ١) تظهر فيه بوضوح دائرة ثانية لمنطقة ذات عمق ٢٠ متر في منطقة ذات عمق يصل ما بين ٤٠ – ٥٠ متر التي تصلح لردمها وإقامة الجزيرة (المنطقة المستهدفة الثانية على بعد حوالي ١٣ كيلو متر من اقرب نقطة برية من ساحل الإسكندرية).



المصدر : ــ من إعداد وتصميم المؤلف.

شكل (٥) رسم توضيحي مبسط يظهر فيه قطاع عرضي لقاع البحر أمام سواحل الاسكندرية المصرية حيث تظهر فيه المنطقتين الاقل عمقا في البحر(٢٠ متر تحت منسوب سطح البحر) .

٢. <u>جزيرة قريبة من الساحل عبارة عن كنز بحري غالي الثمن.</u>

تقدر مساحة هذه النقطتين الصالحتين لإنشاء الجزيرة الأولى او الثانية تقريبا ما يشبه شكل ومجموع أضلاع المربع ٢ كيلو متر× ٢ كيلو متر = ٤ كيلو تقريبا، وماذا في ذلك؟، نعتقد ان حوالي ٤ – ٥ كيلو متر مربع (مساحة الجزيرة التقريبي) هي مجال متسع يشبه كنزا جغرافيا بكل معنى الكلمة.

يمكنك ان تتخيلوا قلة عدد الجزر البحرية الكبير في جنوب حوض البحر المتوسط، مع الاحتياج الكبير لها لخدمة الأغراض العسكرية والمدنية، خاصة السياحة والتوسع العمراني، ومع ذلك فهناك بؤر كثيرة تصلح "لتكوين الجزر البحرية" باقل قدر من الجهد التكلفة، يسمح به حيز الإنفاق المالي لمشاريع البناء ذات الجدوى الاقتصادي المعقول، وهو "تكلفة نقل وردم ٢٠ متر (حتى منسوب الصفر لسطح البحر) + ردم ١ – ٢ متر"، لتعلو الجزيرة وتظهر بوضوح للعيان ولا تتعرض للغمر بفعل موجات المد البحري.

وتتيح الجزيرة الصناعية فرصة كاملة لاستقرار القوات العسكرية والتفرغ لشئونها الخاصة بدون أي تواجد لعناصر المدنيين، والذين يشكلون أحيانا مصدر قلق مستمر بالنسبة للعسكريين، والتخوف من اندساس الجواسيس والمخربين فيما بينهم، وتقلل الجزيرة من الجرائم التي تجري بين العسكريين والمدنيين، ومن

بينها ما تردد كثيرا في القواعد العسكرية على مستوى العالم؛ من بينها جرائم الاغتصاب، القتل، السرقة، تجارة المخدرات، لعب القمار، وما الى ذلك، أي ان للجزيرة الصناعية أعلى مستوى للانضباط العسكري التي لا مثيل له حتى في العالم.

هدفنا هنا هو إنشاء "ارض جديدة"، "نمو مساحي"، نشأة جزر جديدة على خريطة سطح الأرض، واذا كانت ستستخدم في المجال العسكري والقتالي الآن؛ فمن الممكن ان تتحول لمنطقة سياحية بعد فترة من الزمن، مثل العديد من المواقع الحربية في فترة الحرب العالمية الثانية التي تحولت لمزار سياحي في الكثير من دول العالم،

ما تكلفة شراء حاملة طائرات ؟ او تشغيل سفينة بحرية بمساحة ٤ كيلو متر في عام واحد؟.

لا نعرف ما تكلفة شراء او بناء حاملة طائرات، او أي قطعة بحرية بمساحة ٤ كيلو متر، ولكن بالطبع ستبلغ المليارات، وستكون هناك مجموعة كبيرة من المميزات لأي سفينة حرة الحركة، ولكن نعتقد ان تكلفة نقل وردم عمق ٢٠ متر ستكون اقل من ذلك بكثير، وستسمح بتوفير ملجأ دائم وقاعدة ثابتة، لها فوائد كبيرة في المجال المدني والعسكري.

٣. كيف يمكن ردم وإنشاء الجزيرة بطريقة علمية وعملية.

هل تستطيع مصر وحدها إنشاء هذه الجزيرة في ظل أزمتها الاقتصادية؟.

نعتقد ان الأحوال الاقتصادية في مصر لا تسمح بتنفيذ هذا المشروع بشكل منفرد، ولذلك فمن الأفضل تقديم يد العون لمصر لتنفيذ هذا المشروع، لتحقيق المكاسب المشتركة، فمن الممكن تنفيذ الفكرة لتعود بالنفع على مصر ودولة أخرى، كمشروع مشترك، فتصلح الجزيرة الجديدة في ان تكون قاعدة عسكرية متقدمة؛ توفر الاستقرار للوحدات العسكرية والبحرية، وتقدم العديد من الخدمات اللوجستية لسفن الأسطول، وكذلك تصلح في العديد من الأبحاث العلمية عن هجرات الأسماك والحيتان وغيرها من الكائنات البحرية، والتجارب العلمية على العديد من الأسلحة، باستثناء الأسلحة النووية، لتجنب تلوث التربة والبيئة المحيطة بها.

خصائص وشروط المشروع المشترك بين مصر ودولة أخرى صديقة لإنشاء الجزيرة .

من الممكن إجراء "اتفاق عادل" بين مصر ودولة صديقة على إقامة هذا المشروع المشترك، يتيح المنفعة المشتركة لهما، ولا يضر بأي دولة مجاورة او غيرها، تسبقه بعض المشاورات والتفاهمات والترويج الإعلامي لتقبل الفكرة لدى المجتمع في كلاهما.

حق استخدام الجزيرة لما بين " ٢٠ – ٣٠ سنة".

نحن نعتقد ان من المناسب او العادل ان يتم إبرام الصفقة ليتم السماح بردم هذه الجزيرة؛ لتتحمل الدولة الأخرى التمويل المالي وكافة أعمال الردم والإنشاء وغيرها من الأمور الفنية، مقابل ان تسمح مصر بان تتحول الجزيرة لقاعدة عسكرية لفترة لا تزيد على ٢٠ ــ ٣٠ سنة من تاريخ الاكتمال من أعمال الردم، من بعدها تعود ملكية الجزيرة بالكامل لمصر.

ومن الممكن ان تسمح مصر بجمع وتوفير الصخور المستخدمة في الردم، ووضعها في أكوام على الساحل في اقرب النقاط المناسبة التي تسهل عملية نقلها للبحر، بينما تقوم الدولة الأخرى بنقل الصخور الى المنطقة المستهدفة.

٤. <u>الضوابط العلمية المطلوبة لتنفيذ وخلق الجزيرة البحرية امام سواحل الإسكندرية.</u>

- إعادة مسح قاع البحر في المنطقة المستهدفة.

من المهم للغاية إعادة إجراء مجموعة من القياسات الدقيقة لهذه البقعة، وما حولها، واخذ عينات للتربة لمعرفة درجة التحمل والاستقرار لحمل آلاف من الأطنان من الصخور التي ستلقى فوقها أثناء تنفيذ المشروع، ونعتقد ان هذه المنطقة رملية في تكوين قاعها، يندر فيها الطين، لبعدها عن إرسابات الطين من نهر النيل، مما يعني تحملها المبدئي لذلك.

- وضع وتثبيت العوامات في الموضع المحدد للجزيرة.

بالطبع يتم تحديد المنطقة المستهدفة للردم، عن طريق وضع عوامات مربوطة بحبال مثبتة جيدا بالأحجار لتتدلى وتستقر تحت سطح البحر.

- إطلاق اسم فرعوني للجزيرة.

من الجميل أن تأخذ الجزيرة الصناعية "اسما محليا رسميا خالصا"، مستمدا من الشخصيات التاريخية للمنطقة، وليكن اسما فرعونيا مثلا، وتقره الدولة الراغبة في إنشاء القاعدة ولا تعارضه، وتستخدمه في المعاملات الرسمية المتبعة بشأنها، نقترح ان يكون الاسم الفرعوني جدي تماما لم يستخدم من قبل في العصر الحالي، وان يكون سهل الكتابة والنطق، لطيف وبسيط قدر الإمكان، سهل الحفظ فيعلق في الذاكرة ولا ينساه احد، لذا نقترح على سبيل المثال : ــ "يويا" (Yuya) وهو اسم فرعوني لوزير في حقبة العمارنة (Amarna) او زوجته "تويا" (Thuya).

- إنشاء ميناء صغير كأول موضع للجزيرة لتسهيل عمليات النقل وإنزال الآلات عليها.

ننصح بأقل وأسهل طريقة لإنشاء رصيف حربي قوي يتحمل للمعدات ثقيلة الحجم وكبيرة الحجم، ومن بين أسهلها هنا: ــ الاستفادة من أي سفينة قديمة متهالكة تم إحالتها للتقاعد لكثرة ما أصابها من عطب

وصدأ، لتصطحبها سفينتين او أكثر ، ثم ملء السفينة المستهدفة بالاسمنت، لترسو ببطء في القاع وتتحول لرصيف حقيقي ثابت.

ومن الممكن الاستفادة من "الأرصفة الجافة" في إنشاء كتلة واحدة من الخرسانة ذات أبعاد ٢٠ متر طولا × ٢٠ متر عرضا، وارتفاع ٢٢ متر، وتزويدها بفجوات او غرف فارغة (تقوم بدور العوامات بعد ذلك) وسلالم جانبية، ثم فتح بوابات الرصيف الجاف لتطفو هذه القطعة الكبيرة، ويتم جرها بمركب عادي إلى المكان المخصص على حافة الجزيرة، وإفراغ الغرف الفارغة من الهواء؛ لترسو بالتدريج في القاع بمنتهى الرسوخ والاستقرار.

- بأي نقطة نبدأ في إنشاء الجزيرة؟ ، ولماذا ؟ (النقطة الشمالية الشرقية او الغربية).

تتجه حركة الرياح واتجاه الأمواج من الشمال الى الجنوب (جودة ١٩٩٥) ، ولذلك من الأفضل ان يقع اختار أول نقطة تنمو من خلالها الجزيرة وتتسع وتزادا على مر الأيام؛ هي النقطة الشمالية الغربية، او الشمالية الشرقية، لماذا ؟، وما الفرق، ولماذا لا تصلح النقاط الجنوبية او الوسطى، لان النقطة الشمالية تساهم في سهولة فرد الردم والمفتتات الصخرية الى الجنوب، وتساعدها الرياح والأمواج، او على الأقل لا تعرقل منها، كما أنه إذا استطاعت الأمواج ضرب الجزيرة أثناء الردم فإنها سوف تبعثر الرمال والصخور وتلقي بها في المنطقة التالية التي سوف يستهدفها الإنشاء، أي فلن تم هدر الرمال وجرفها في مكان بعيد عن الجزء المخطط بدقة.

- استخدام الصخور الصلبة غير المسامية المختلطة برمال الكوارتز.

ننصح باستخدام الصخور الصلبة غير المسامية في ردم الجزيرة، خاصة الجرانيت والبازلت، لإطالة عمر الجزيرة الاصطناعية، وتقليل تأكل الصخور بفعل المياه المالحة وقوة الأمواج وثقل وزن الردم والمباني الحجرية.

ومن المهم ان يتم خلط الصخور بالرمل، وتجنب إلقاء الصخور الضخمة بصفة منفردة، لماذا؟، لتقليل الفجوات بين الصخور قدر الإمكان، ولكن ما الفرق الذي سيحدث نتيجة ذلك؟ ، لان كلما زادت الفجوات بين الصخور والتي سوف يتخللها ماء البحر؛ سوف تتعرض للضغط الثقيل نتيجة الوزن الذي سيلقى فوقها وكذلك نتيجة الهبوط والتآكل في حواف الكتل الصخرية نفسها، ولذا فمن الأفضل ملء الفجوات بالرمال لتجنب حدوث هبوط كارثي او فجائي يؤثر على سلامة المباني فوقه ويثير الذعر بين سكان الجزيرة.

- طرح الفكرة للنقاش العام.

عرض الموضوع للنقاش المجتمعي لإقراره والتفكير في أهميته وإبعاده المختلفة، وتقديم المشورة العلمية والفنية، وتقبل الفكرة داخليا .

- تحديد ملكية المنطقة قبل تنفيذ المشروع لتجنب أي نزاع في المستقبل.

من المهم ان تعلن مصر عن ان هذه المنطقة وكذلك الجزيرة ضمن الأراضي المصرية وتحت سيادتها الكاملة، وإقرار الجانب الراغب في إقامة القاعدة بها بان تلك المنطقة تابعة لدولة محددة ــ ان كانت خارج الأراضي الوطنية ــ وتحت السيادة هذه الدولة، وكذلك المناطق الواقعة حولها، وأنها على استعداد للانسحاب الكامل بدون قيد او شرط اذا أخلت بالعقد، وحين انقضاء فترة العقد.

- طرح مناقصة عالمية لتوريد الرمال والصخور الصلبة.

يتطلب أي مشروع لإنشاء قاعدة عسكرية او مدنية التفكير في طرح مناقصة عالمية لبحث ارخص وأجود أنواع الصخور القريبة من المنطقة، فربما نجد ان هناك عروض تجارية لصخور ذات جودة عالية تخرج من نقاط أخرى غير الساحل المصري، تأتي من قبرص او تركيا واليونان وايطاليا على سبيل المثال.

- ربما تستطيع مصر توفير الصخور والرمال الى اقرب نقطة على الساحل.

إذا كان من المفترض ان تأتي الصخور من اقرب ساحل لها فمن المتوقع ان تتكفل الدولة المحلية (مصر) بجلب الصخور المناسبة لعملية الردم وتكديسها في مناطق واحدة او مختلفة قريبة من الساحل، وتقديمها للدولة الأجنبية بسعر السوق المعمول به او بتخفيض مناسب، وكذلك بتوفير الاسمنت والمواد الأخرى المستخدمة في البناء، ويتكفل الجانب الأجنبي بعملية نقل الصخور إلى المنطقة المراد إنشاء الجزيرة الاصطناعية فيه.

- مشاركة الأيدي العاملة المحلية في المشروع

يجب ان نتفهم ان أي مشروع مدني او عسكري ناجح يشترط فيه أولا أن تعم الفائدة على الجميع، ولذلك من الأفضل السماح باشتراك الأيدي العاملة المحلية في المشروع بنسبة لا تقل عن (٢٠ ٪) من حجم العمالة الخاصة بالإنشاء، لتحقيق نوع من العدالة الاجتماعية واستفادة المواطنين من العائدات الاقتصادية للمشروع بالإضافة الى الخبرة الهندسية.

- تنفيذ بدايات عملية ردم الجزيرة في فصل الصيف وليس الشتاء.

من الأفضل تنفيذ المشروع في فصل الصيف حيث ميل البحر للهدوء والاستقرار وقلة ارتفاع الأمواج وسرعتها وعنفوانها، لتوفير أفضل الظروف المثالية لعملية الردم، وتجنب بعثرة الردم وزحزحته بعيدا عن

الموضع المطلوب، وكذلك وجود جو مناخي ملائم لعمل الأفراد وكافة أطقم العمال في ظروف مناخية معتدلة تسمح بمزاج مشجع على انجاز المهمة.

- السماح بتواجد صيادين السمك وبعض الزوار للجزيرة والتعامل معهم بشكل ودي.

نعتقد ان الحفاظ على علاقات ودية مع الجميع هو من أفضل الداعمين لفكرة الجزيرة واستمرارها وتيسير تنفيذها وبقائها في المستقبل، ولذلك من الأفضل السماح بتواجد الصيادين والترحيب بهم، بل تشجيعهم لزيارة الجزيرة، والتي ربما تساهم في زيادة عملية الصيد وتغذيتها للأسواق المحلية.

- وضع بروتوكول عام من "إدارة العلاقات العامة للجزيرة" يشترط على كل سفينة قادمة للجزيرة او أي زائر ان يجلب معه بعض الرمال والصخور.

ننصح بإنشاء "إدارة العلاقات العامة للجزيرة" تضع عدة بروتوكولات او ضوابط لكل من يأتي إلى الجزيرة ويقيم فيها بشكل مؤقت او دائم، من بينها الاشتراط على كل الزوار ان يصطحب معه حفنة من الرمال او الحصى لإلقائها في الجزيرة او على شواطئها، وكذلك إلزام السفن بان تضم في شحنتها وحمولتها صندوق او أكثر من الرمال والصخور لتقديمها كهدية لاستمرار بقاء الجزيرة، والتي ربما تساهم في زيادة مساحتها في المستقبل، وأيضا تسمح بتلقي بعض العروض بجلب المزيد من الرمال والصخور بأسعار رخيصة.

- الافتتاح الرسمي للجزيرة.

نعرف ان أي مشروع يهتم عادة بالافتتاح الرسمي الذي يحضره كبار القادة والرؤساء والملوك عادة، ولكن سوف يعطي ذلك دعما كبيرا للجزيرة وتوفير اللازم لها، كما سيشجع على انشاء أي جزيرة في هذه الدول في مناطق ربما من الصعب إنشاء الجزر بها او لا داعي لها.

- تيسير منح حقوق الصيد وغيرها للأفراد والدول الصديقة.

تسمح الدولة المحلية بإعطاء الأولوية للدولة الأجنبية الساعية لإنشاء القاعدة البحرية في منح حقوق التنقيب عن الثروة البترولية، والصيد السمكي، وغيرها، إذا تساوت العروض المالية مع تلك المقدمة من الدول الأخرى.

- ألا تضم القاعدة أسلحة نووية او بيولوجية او كيميائية او محظورة دوليا.
- من المهم تواجد الجانب المصري المدني والعسكري في الجزيرة.

أن تتواجد بعض الوحدات البحرية التابعة لأسطول الدولة المحلية والأفراد المدنيين بنسبة تصل تقريبا الى نحو ٢٠ ٪ من مساحة الجزيرة، للتامين ومكافحة التلوث والحجر الصحي والجمارك وتعزيز التعاون العسكري المشترك.

- بحث فكرة إنشاء جسر بري او رحلات مكوكية ثابتة لساحل مصر.

هل من الممكن إنشاء جسر بري؟، او نوع من الأنفاق ومختلف الإنشاءات الخاصة لربط الجزيرة الصناعية بالساحل ؟، ربما، ولكن بالطبع يجب الاتفاق على القيام برحلات يومية في أوقات محددة لنقل الأفراد وكل ما يلزم من الساحل الى الجزيرة بصفة دورية مستمرة.

- إنشاء ميناء بحري مدني.

من الأفضل لتكملة دور الجزيرة وتنوع مهامه ووظائفها إنشاء "ميناء بحري مدني" على الجزيرة الاصطناعية يخدم الملاحة البحرية العالمية، على ان يتم الانتفاع بعائداته بشكل مشترك، مع احتفاظ الدولة المحلية بسيادتها على الميناء.

- إنشاء منطقة سكنية.

السماح بإنشاء منطقة سكنية أجنبية مختلطة مع الجانب المحلي ذات طابع مدني، ويتولى الجانب الأجنبي إنشاء المباني ومختلف الخدمات، وان يتواجد فيها بشكل مدني فقط، وليس عسكري، ويسمح بإقامة العسكريين وعائلاتهم في المنطقة، مع عدم ممانعة وجود السكان المحليين، وان يجرى الانتفاع بتلك المساكن طبقا لقانون الإيجار والانتفاع المعمول به في الدولة المحلية (مصر)، ويمكن ان تستمر فيما بعد انتهاء العقد وجلاء الأسطول الأجنبي من القاعدة، تدعيما للصداقة والتعاون المشترك بين البلدين.

- بناء بيت للصلاة.

من المهم والضروري للغاية بناء "مسجد وكنيسة مسيحية وربما أيضا معبد يهودي إذا دعت الحاجة" لشكر الله على نعمه، ونعتقد ان نجاح بناء الجزيرة واستمرارها وسط البحر الهائج فضل من الله، والدعاء لله بان تنعم الجزيرة بالسلام والأمن، وألا تتحول لمنطقة مباحة لكل انواع المتع والرذائل.

- إلى من تأول ملكية الجزيرة بعد ذلك؟.

تأول ملكية الجزيرة المستحدثة وكافة الأراضي والموانى والقواعد العسكرية والإنشاءات الهندسية بالكامل لملكية الدولة المحلية (مصر) بعد انقضاء العقد، لتتحول لقاعدة للامن وتحقيق السلام لكافة الموجودين بالمنطقة.

٥. الخصائص الهندسية العامة لشروط تصميم الجزيرة.

هل إذا نشأت الجزيرة سوف تكون مستقرة تماما في بنيتها الهندسية؟ (لا بالطبع).

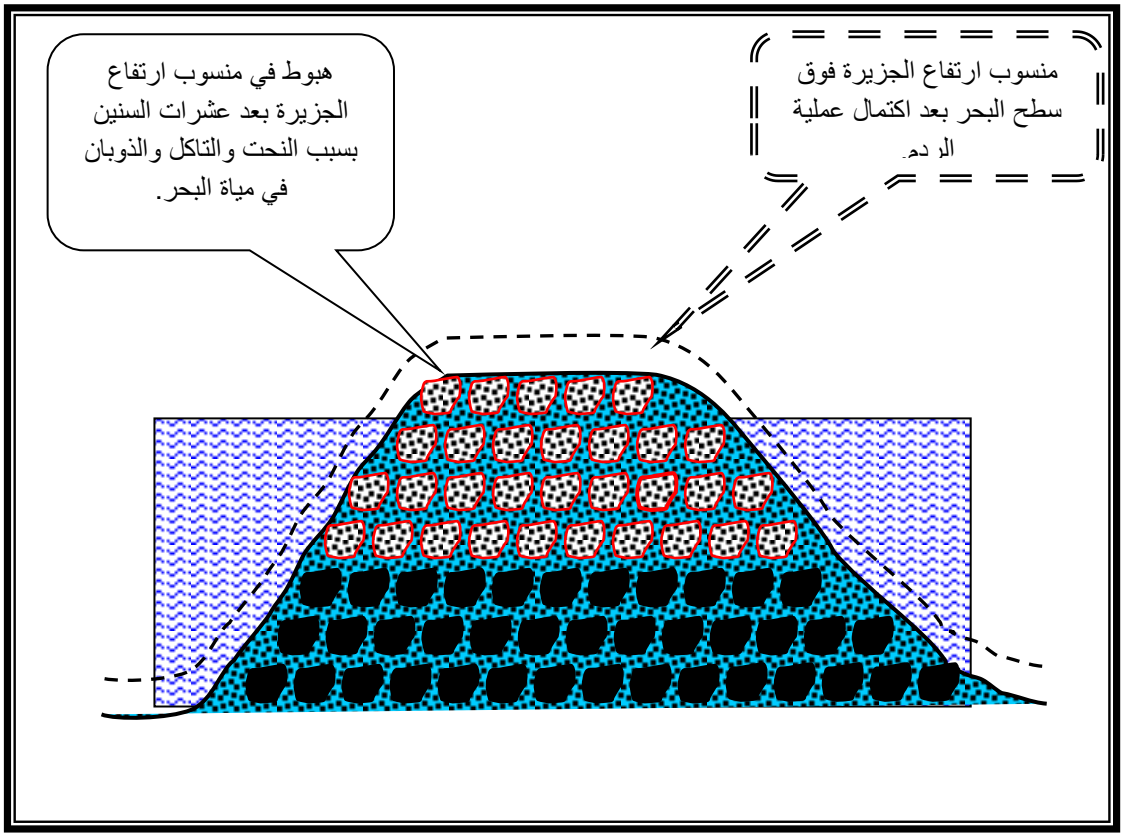
نعتقد انه سوف يحدث هبوط مستمر للجزيرة نتيجة تآكل الصخور بفعل الذوبان و ماء البحر(جودة،١٩٩٥) بمعدل يصل تقريبا ما بين" ١ – ٢ ملليمتر سنويا"، أي انه سوف يتم حدوث هبوط طبيعي للجزيرة بمعدل "١-٢ متر كل ١٠ سنوات" (انظر لشكل ٦)، ولذلك يجب وضع ذلك في الاعتبار أثناء إنشاء الجزيرة، فمن المهم مواصلة نقل الصخور بصفة دورية الى الجزيرة للحفاظ على تواجد الصخور، وتجنب هبوطها وابتلاع البحر لها بمرور الوقت.

ننصح نتيجة هذا التآكل والهبوط المستمر للجزيرة بان لا يزيد ارتفاع كل المباني على ظهرها بأكثر من " ٣ طوابق على فقط"، باستثناء أعمدة الاتصال وأبراج الرصد والمراقبة والمنارات (والتي يجب ان تنشا على اكبر قدر من مساحة القاعدة لتوزيع الثقل وتجنب هبوطها بمعدل أكثر من متوسط هبوط الجزيرة) (انظر لشكل ٧)، لان ازدياد الارتفاع في المباني يعني مزيدا من إضافة الأثقال لأساس الجزيرة وبنيتها الإنشائية، فيزداد بذلك النحت والتآكل، وكذلك "الطحن الذاتي للصخور في الأعماق نتيجة لتزايد الثقل".

منارات إرشاد السفن من ضرورات إنشاء أي جزيرة بحرية جديدة.

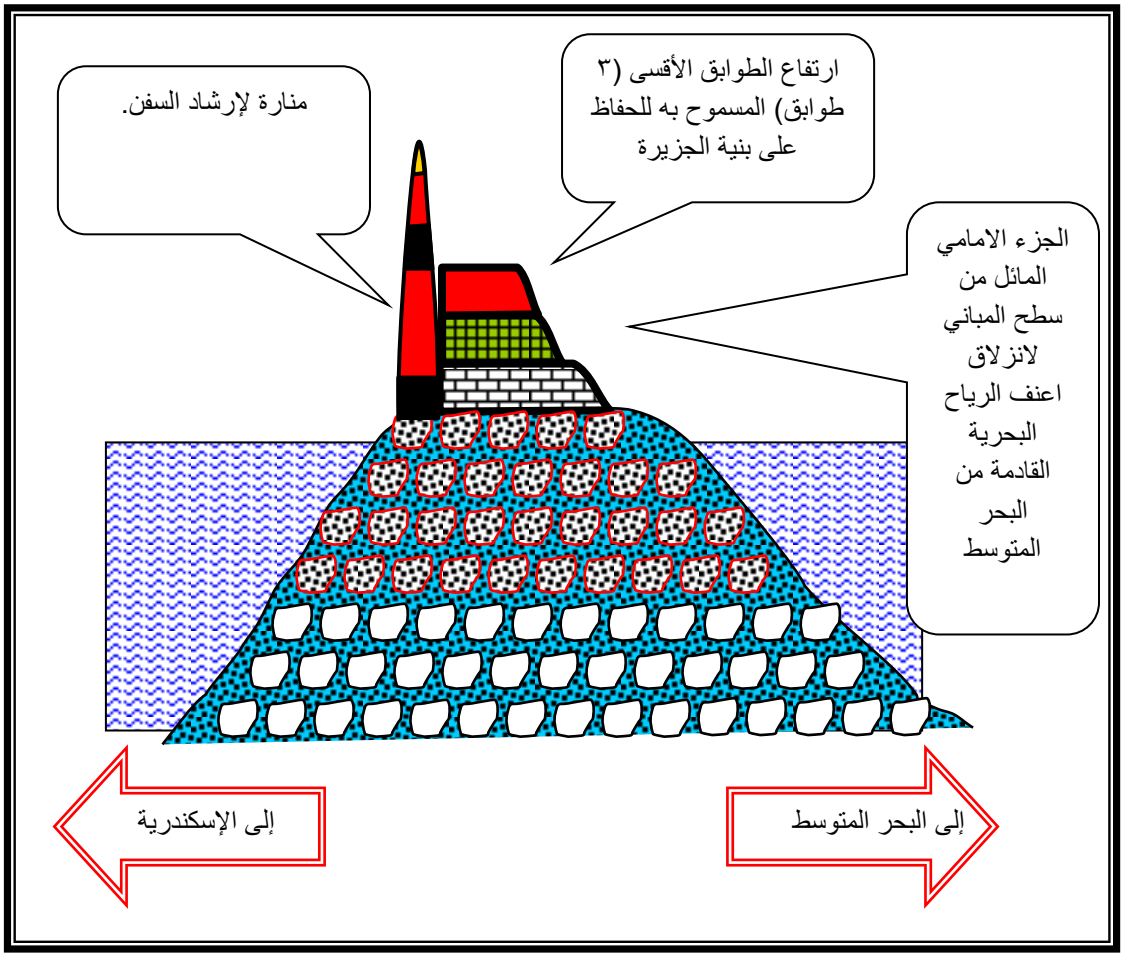
من المهم إنشاء "عدد من المنارات البحرية ذات ألوان زاهية وأطوال مختلفة "؛ تستقر حول الجزيرة في أماكن مجهزة خصيصا لها، تستقر أمامها المصدات والدروع المختلفة لتوفير أقصى قدر من الحماية الطبيعية لها، وكذلك إطالة عمرها قدر الإمكان.

لماذا يجب ان تكون المنارات البحرية ذات ألوان زاهية وأطوال مختلفة ؟، لأنها تحدد مسارات السفن بالعين المجردة، فعلى سبيل المثال : ــ اذا افترضنا ان هناك منارتان أحداهما باللون الأحمر وتقع على مدخل الميناء من الجهة الشرقية، والثانية باللون الأصفر وتقع على مدخل الميناء من الجهة الغربية؛ فهذا يعني انه طالما اللون الأحمر جهة يمين القبطان واللون الأصفر جهة اليد اليسرى فان المسار صحيح تماما، وإذا ظهرت إحدى هذه المنارات والثانية كأنها فوقها فان المسار خطا بالطبع.



المصدر : ــ من تصميم وتنفيذ المؤلف.

شكل (٦) معدل التآكل وذوبان الصخور والنحت بفعل ملح البحر والامواج، وكذلك نتيجة الطحن الذاتي لقاع الجزيرة بفعل ثقل وزنها.



شكل : ــ تصميم وتنفيذ المؤلف.

شكل (٧) رسم توضيحي لعملة تاكل الجزيرة وهبوطها التدريجي بفعل ذوبان صخورها في مياة البحر والنحت وضرورة التقيد بعدد محدود من ارتفاع المباني والأوزان للحفاظ على اقل معدلات الهبوط التدريجي وتجنب ضياع الجزيرة في البحر.

هل من الممكن تحقيق الأمان والسلامة لغزالة (فريسة) في وسط مجموعة من الأسود؟ ! .

نعتقد ان إنشاء جزيرة في البحر سوف يعرضها لضربات متلاحقة لأعنف الأمواج البحرية من جهة عرض البحر، وبشكل اقل حدة في الجهات المقابلة، ولذلك ننصح بمجموعة من الترتيبات والإجراءات لتقليل المخاطر وتوفير اكبر قدر من السلامة الطبيعية للجزيرة وحفظها من الانجراف والاكتساح والتآكل بفعل أمواج البحر.

- **إنشاء خط ضحل شمالا بعد الجزيرة (من جهة عرض البحر).**

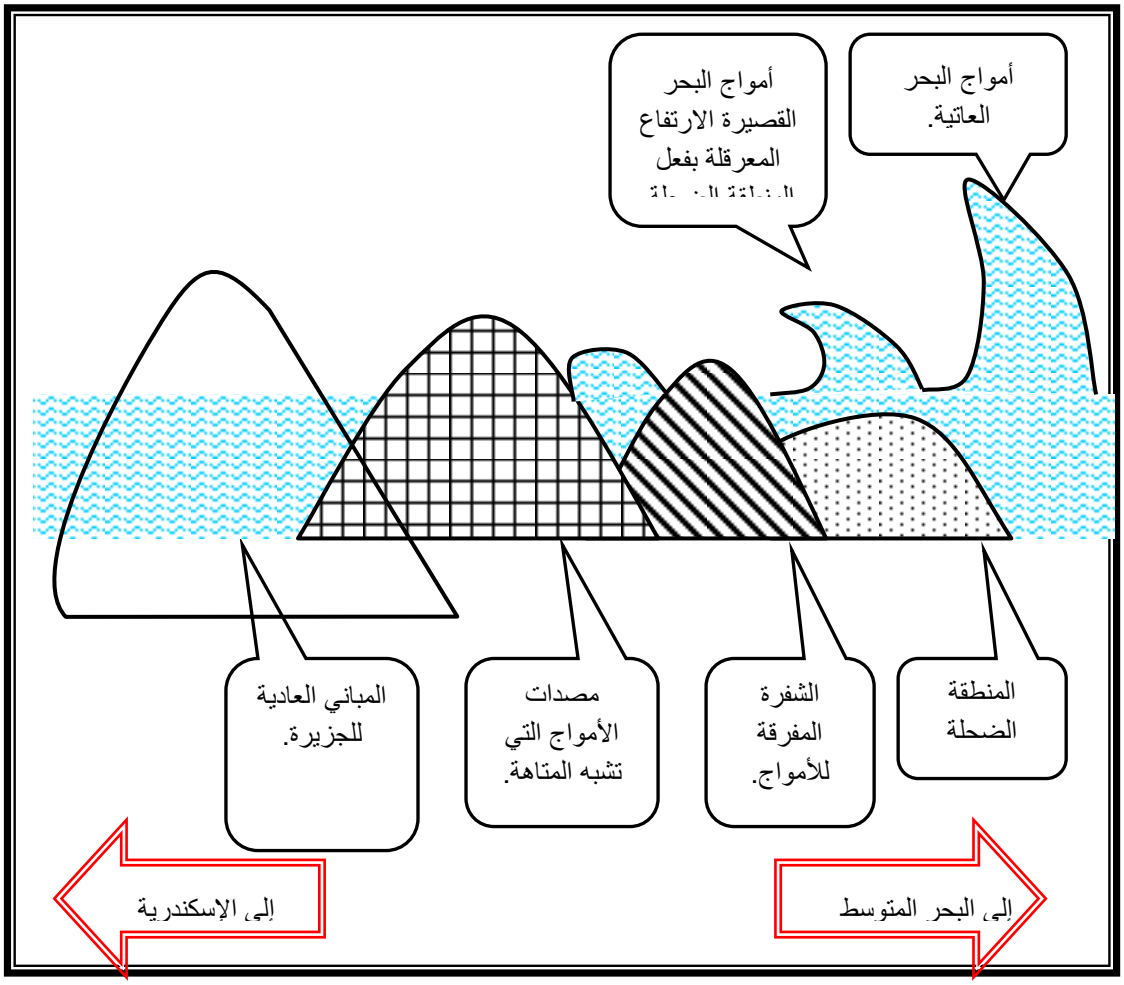
عن طريق وضع الرمال المختلطة بالحصى في أول جزي ملامس لهجوم أمواج البحر، وذلك بهدف عرقلة الأمواج العاتية القادمة من عمق البحر المتوسط، أي أن إذا كان عرض الموجة ١٠ متر فتستطيع المنطقة الضحلة ان تكون عقبة تشقلب الأمواج وتقلل عرضها وبالتالي قوتها، فيضعف تأثيرها، وتسهل عملية صدها بعد ذلك في الخطوة التالية.

- إنشاء شفرة حادة وقوية لتفريق الأمواج الى اتجاهين.

من المهم "إنشاء زاوية او شقرة حادة" في وسط الجزيرة تلي المنظفة الضحلة، جزء منها مغمور في البحر وجزء ظاهر فوق السطح تعلو فوق معدل المد البحري، تعمل على تفريق قوة الأمواج وشق صفها، لتنزلق قوتها على الأجناب، فتقل قوة الأمواج وضربها للشاطئ (انظر لشكل ٨).

- تجهيز فجوات داخل شفرة تقسيم وتقطيع الأمواج.

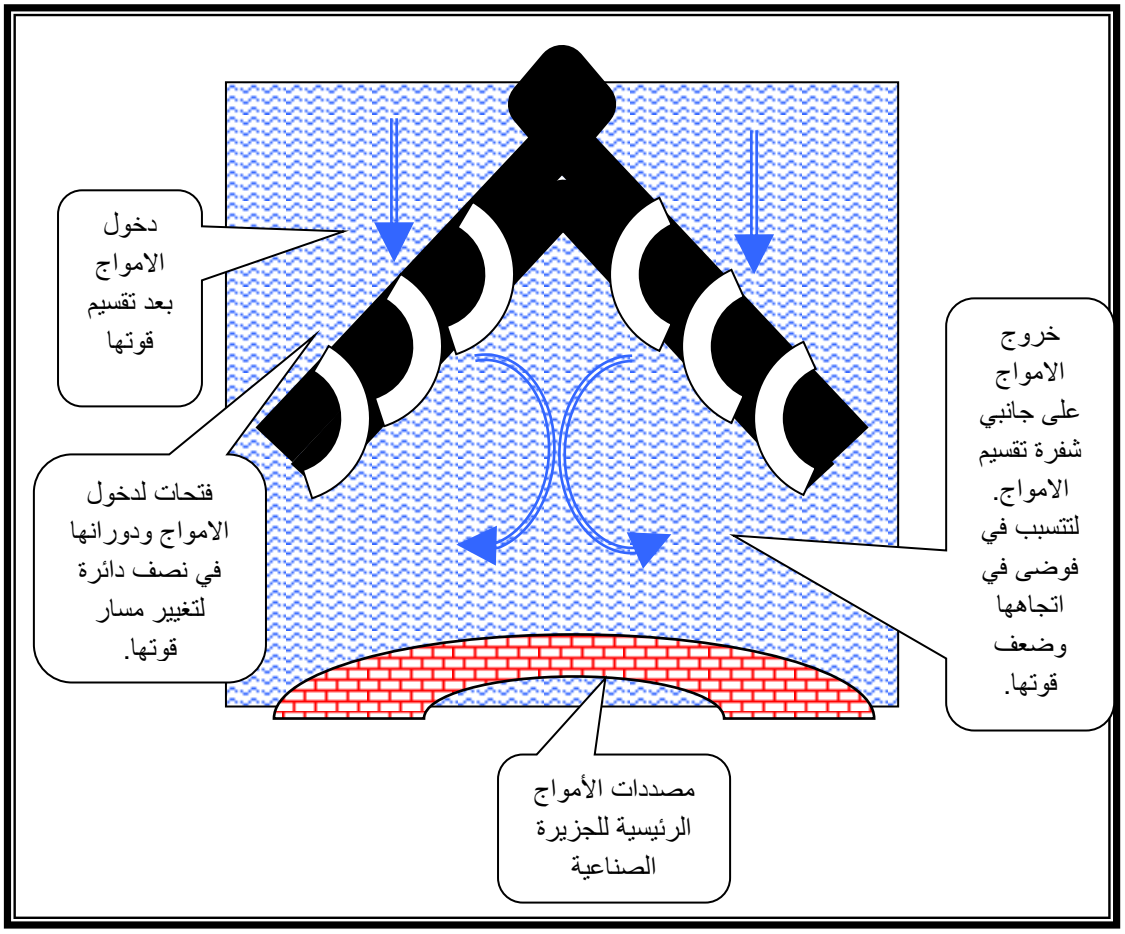
نقترح ان يتم تزويد "شفرة تقسيم وتقطيع الأمواج" ببعض الفجوات لتدخل في تيار من ماء البحر المندفع لتدور في نصف دائرة وتخرج من الأجناب، لتحدث فوضى عارمة في اتجاه الأمواج وقوة ضربها، فلا تعرف ماذا يحدث لها، ويأتي كل ذلك في مصلحة الحفاظ على الجزيرة (انظر لشكل ٩) .



المصدر : ــ تصميم وتنفيذ المؤلف.

شكل (٨) قطاع عرضي لطريقة عمل "المنطقة الضحلة" و"الشفرة المفرقة للأمواج" و"مصدات ومتاهة للأمواج"

.



المصدر : ــ تصميم وتنفيذ المؤلف.

شكل (٩) منظر علوي للشفرة الحادة لتقسيم اتجاه الأمواج وقوتها وتغيير مسارها لتحدث فوضى في طبيعتها لتوفر أعلى قدر من الحماية لمصر الأمواج الذي يليه ويسهل عمله.

- **إنشاء درع من الصخور كبيرة الحجم وحواجز الأمواج في الطرف الشمالي.**

بلغ ارتفاع الأمواج على ساحل الإسكندرية في منتصف يناير ٢٠١٩ حوالي ٦ متر (هيئة الأرصاد الجوية المصرية، يناير ٢٠١٩.) من الضروري إنشاء حواجز للأمواج يصل ارتفاعها إلى حوالي ١٠ متر تقريبا لتجنب مرور الأمواج العاتية في فصل الشتاء واكتساحها للجزيرة وتعري تربتها وصخورها وما عليها من منشات إلى الانجراف في البحر.

وهنا ننصح بتصميم فريد من نوعه يعمل على تقليل قوة الامواج وامتصاصها بالكامل عبر مرحلة معقدة من المتاهة للأمواج حتى تضعف تماما، وهي : ــ

- **تصميم جديد تماما لمصدات وحواجز الأمواج .**

لماذا نتصدى ونقف بتحدي أمام الأمواج او الرياح القوية ؟ ، فمن الأفضل الاستجابة لهـا، فتتـرك الأمـواج لتنطلق، لتقضي بنفسها على نفسها، وهناك عدة طرق لذلك : ــ

الطريقة الأولى : ــ إطلاق قوة الأمواج تحت سطح البحر، (انظر للشكل ١٠)، عن طريق تدوير قوة الأمـواج وإطلاقها تجاه نفس الأمواج ولكن من أسفلها، لتقوم بعرقلة القادمة منها، ومن عيوبها حـدوث موجـة مـن الدوامات البحرية غير معهودة ومعروفة اتجاهاتها من قبل، وتزيد من تآكل الشواطئ البحرية المحيطة، وربما تساعد في زيادة الأسماك المستوطنة في المياه، بسبب دور الدوامات في تقليب مياه البحر وصـناعة تيـارات مائية تحمل الغذاء من الأعماق إلى السطح.

الطريقة الثانية : ــ إطلاق قوة الأمواج فوق سطح البحر (انظر لشكل ١١)، ومن عيوبها أنها تنثر الـرزاز، مما يجعل الرياح تحمل الكثير من بخار الماء المالح، وبالطبع يضايق سكان الجهات الساحلية القريبين منـه، ويزيد من معدل تآكل المباني القريبة في اتجاه الرياح المتشبعة بماء البحر.

ويحتاج "أنبوب عكس اتجاه وقوة الأمواج"، لوسائل هندسية لرفعه وتثبيته فوق مستوى مياه البحر، ويعرضه للتآكل والنحت بفعل الأمواج بالتدريج، كما انه يزيد من التكاليف المالية للمشروع.

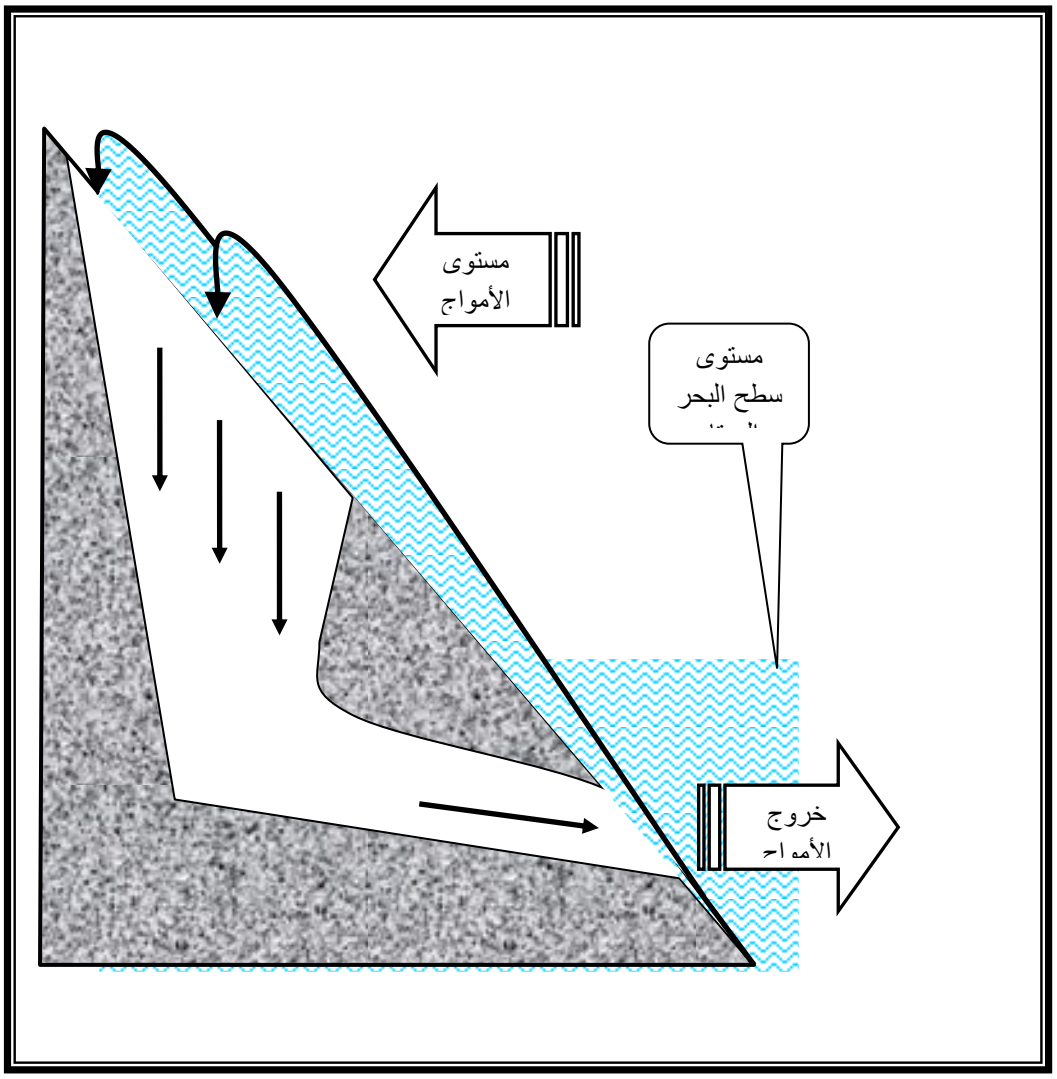
"منحدر انطلاق الأمواج لأعلى".

نهدف هنا لترك الأمواج تجري بكل حرية وبدون عوائق صادمة لقوتها، عن طريق بناء منحدر على الشاطئ، يرتفع عن مستوى سطح البحر، ومستوى الأمواج العادية، تجهز فيه مجموعة مـن الأنابيـب ذات فتحتـين، الفاتحة الأولى على المنحدر العلوي، والثانية الى الجهة السفلية (انظر للشكل ١٢) .

يعمل " منحدر رفع الأمواج لأعلى" على ترك الأمواج تجري في تحدي للميل وقوة الجاذبية الأرضية، ولان من المحتمل ان تأتي أمواج قوية جدا لديها القوة الكافية لصعوده، فستعمل "فتحات بلاعات مياه الأمواج" بسـقوط كميات كبيرة من المياه في كل خطوة تخطوها لأعلى، فتضعف قوة المياه بالتدريج، وتسقط كلها في البلاعات.

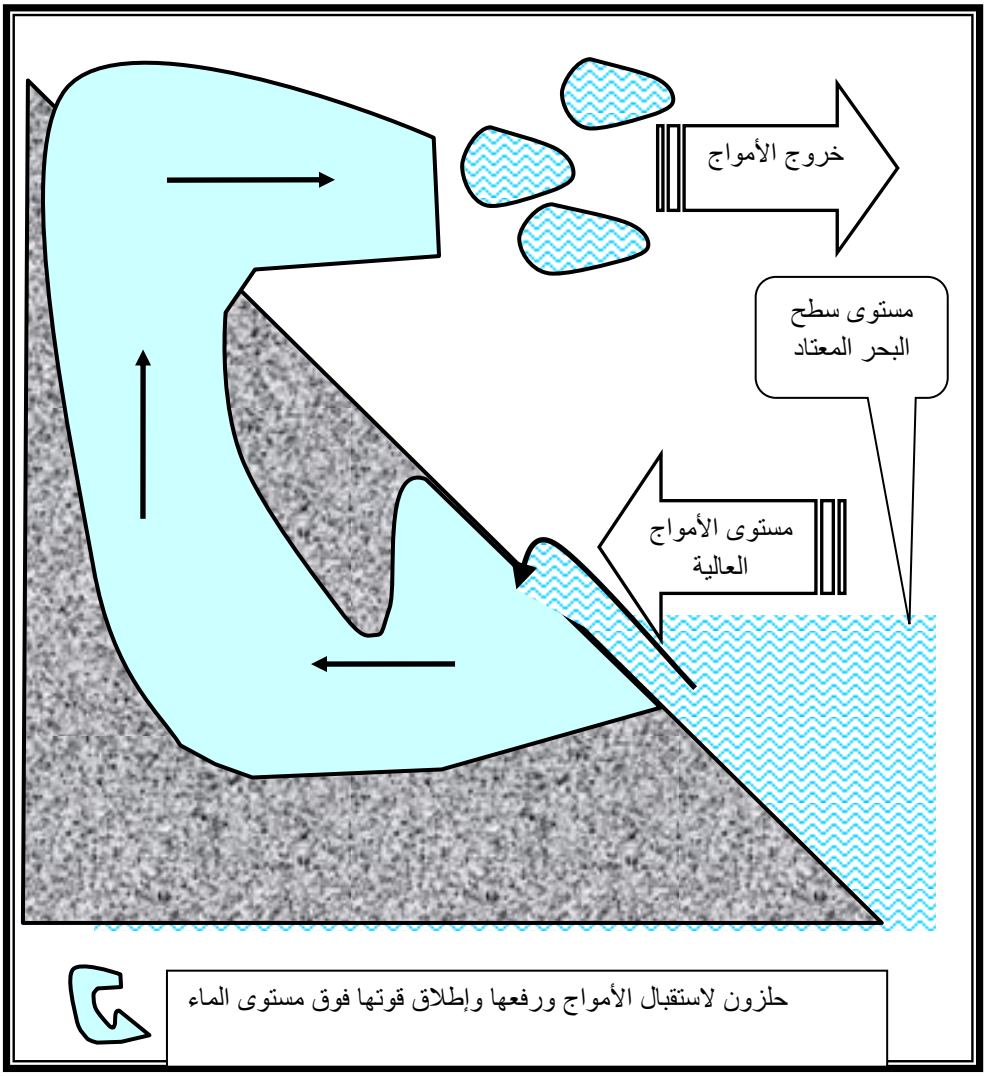
هل من المحتمل ان يسقط احد الأطفال في "فتحات بلاعات مياه الأمواج" ؟، او تتعثر أقدام احد المارة فيهـا ؟، نعم بالطبع، ولذلك يجب ان تكون الفتحات مغطاة بشبكة تمنع سقوط الأطفال او انسداداها.

من المحتمل ان تتضرر هذه الشبكات وصيبها التلف بفعل عوامل التعرية المختلفة، فتاتي احتمـالات سـقوط ضحايا من الأطفال في الفتحة، ونوصي هنا بان يتم تجهيز الفتحات بتدرج في قطرها، فتبـدأ بفتحـات بقطـر صغير في الأسفل، وكبير كلما ارتفعنا لأعلى، وهذه مشكلة هندسية يجب الالتفات إليها قبل وبعد بناء المنحدر، وأثناء متابعة دور إضعاف الأمواج البحرية.



المصدر : ــ إعداد وتصميم المؤلف.

شكل (١٠) نموذج تخيلي لشكل حلزوني يستقبل قوة الأمواج ويعيد إطلاقها في البحر تحت الماء فيعرقل قوة الأمواج القادمة.



المصدر : ــ إعداد وتصميم المؤلف.

شكل (١١)"أنبوب عكس اتجاه وقوة الأمواج" الحلزوني لاستقبال الأمواج ورفعها وإطلاق قوتها فوق مستوى الماء.

ومن أثار ونتائج "منحدر رفع الأمواج لأعلى" و"فتحات بلاعات مياه الأمواج" ان يساهم هذا التصميم الهندسي في ان تتخذه سكنا لبعض الكائنات التي تسكن الشواطئ الصخرية، ويزيد من المعدل المعتاد في "إرساب الرمال" أسفل المنحدر، مما يزيد من اتساع الشاطئ بعض الأمتار في البحر، ولكن لهذا الشاطئ حالة ووضع مؤقت، فسوف ينكمش في شهور الشتاء، حين تبدأ الأمواج في ضرب المنحدر.

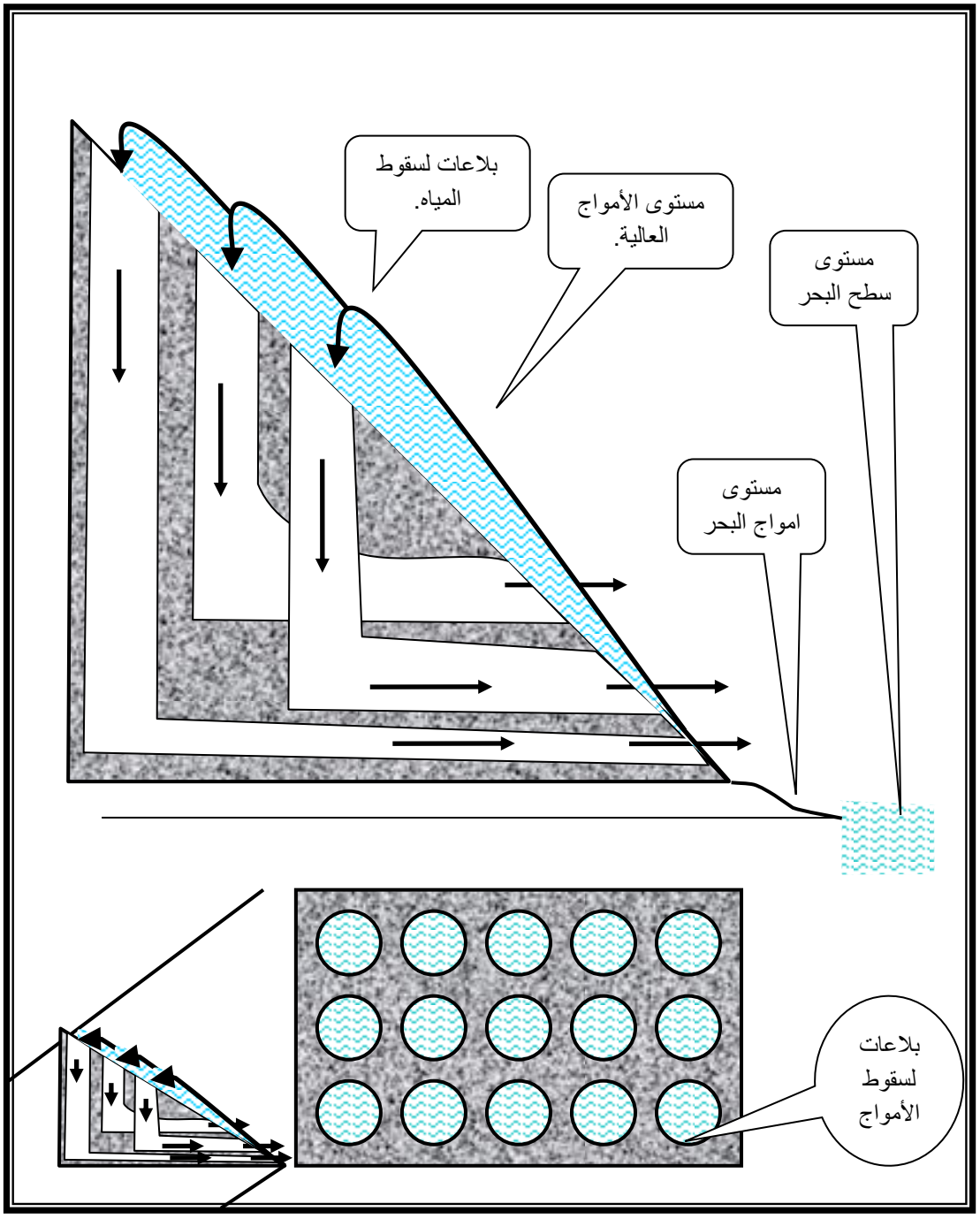
هل يكفي هذا المنحدر في مواجهة اعنف الأمواج التي تضرب أماكن متفرقة في العالم ؟ ، نعم، حيث يمكن بناء أكثر من منحدر في المناطق الأكثر تضررا بالأمواج (انظر للشكل ١٣)، ونعتقد انه سوف يحد تماما من

قوة الامواج المدمرة ويحسن من شكل "غابة الاسمنت الكئيبة" (مصدات الامواج) التي تحيط بالشواطئ في شكل مخيف.

ونرجو ان تكون بلاعات "الممشى" كثيرة وسريعة الأداء في صرف مياه أمواج البحر، لتجنب امتلاء الممشى بمياه موج البحر وإغراق من فيه من السياح والمارة وغيرهم، حين تضرب الأمواج فجأة الشاطئ، قبل هروب المارة وترك المكان لضرب الأمواج وصراع ما بين البحر والمنحدر .

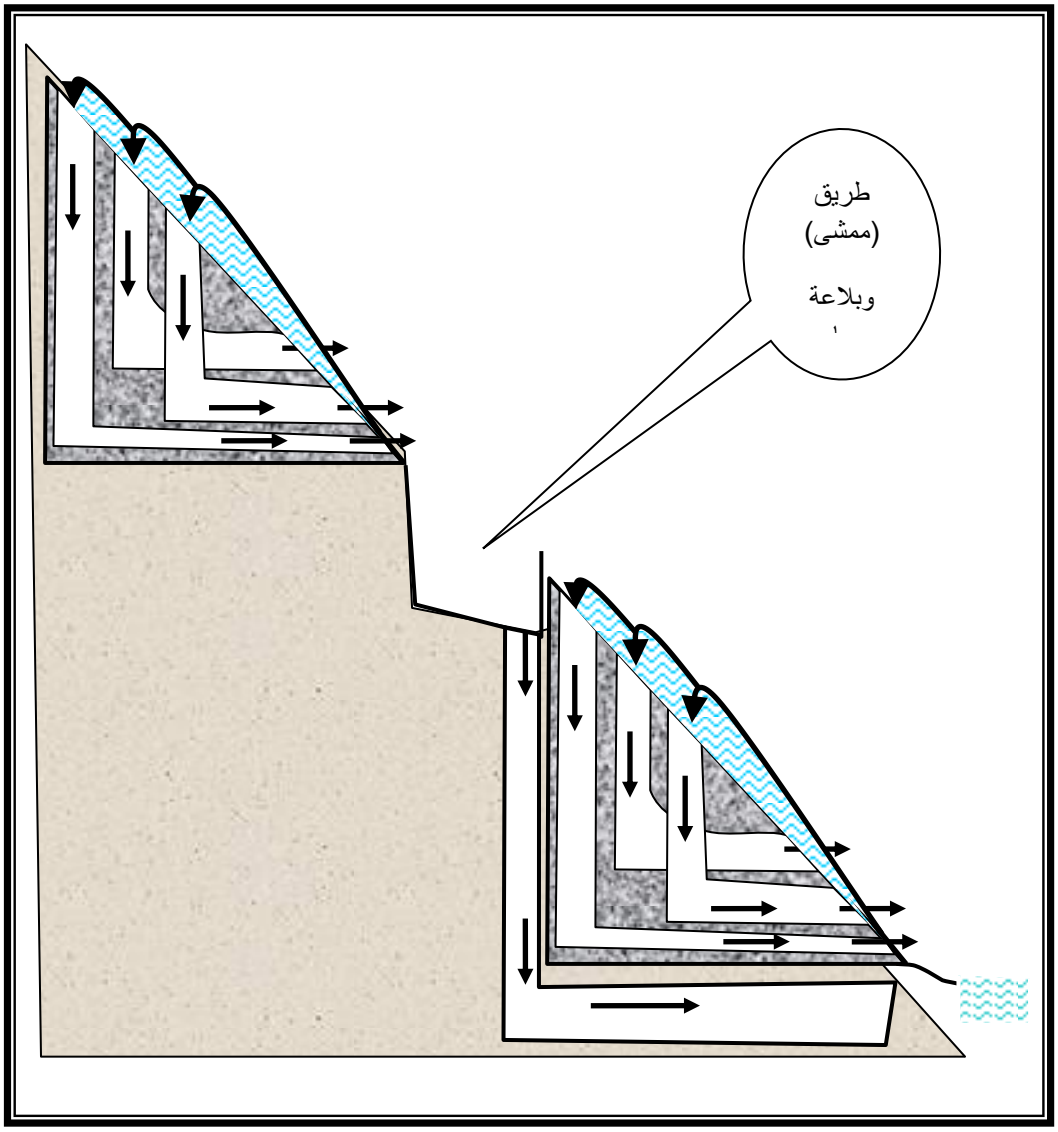
ويبين تصميم "ممشى المارة" (انظر الشكل ١٤) الاهتمام بتجهيز فتحات واسعة لتسريع تصريف مياه الأمواج للبحر، وزعنفة مقابلة للمنحدر الموجود في الأسفل، لترفع من موجات البحر العالية إذا تجاوزت المنحدر الأول، وزعنفة بجانب المنحدر الثاني الموجود في الأعلى، لتجنب رجوع المياه اذا بلغت المنحدر الثاني، ولذلك خصصت فتحة لتسريب مياه الأمواج الخاصة به، كما ان تصميم الممشى اهتم بوجود ميل تجاه فتحات تصريف المياه، لتسريع العملية.

وإذا تخيلنا ان موجات قوية ضربت الساحل وهاجمت المنحدر الأول والثاني وبينهما الممشى؛ فنعتقد ان اندفاع الموجة ومع وجود الزعنفة الأولى فسيعتبر "ممشى المارة" كأنه مظلة تحمي من فيه من الغرق او الانجراف والسقوط في البحر .



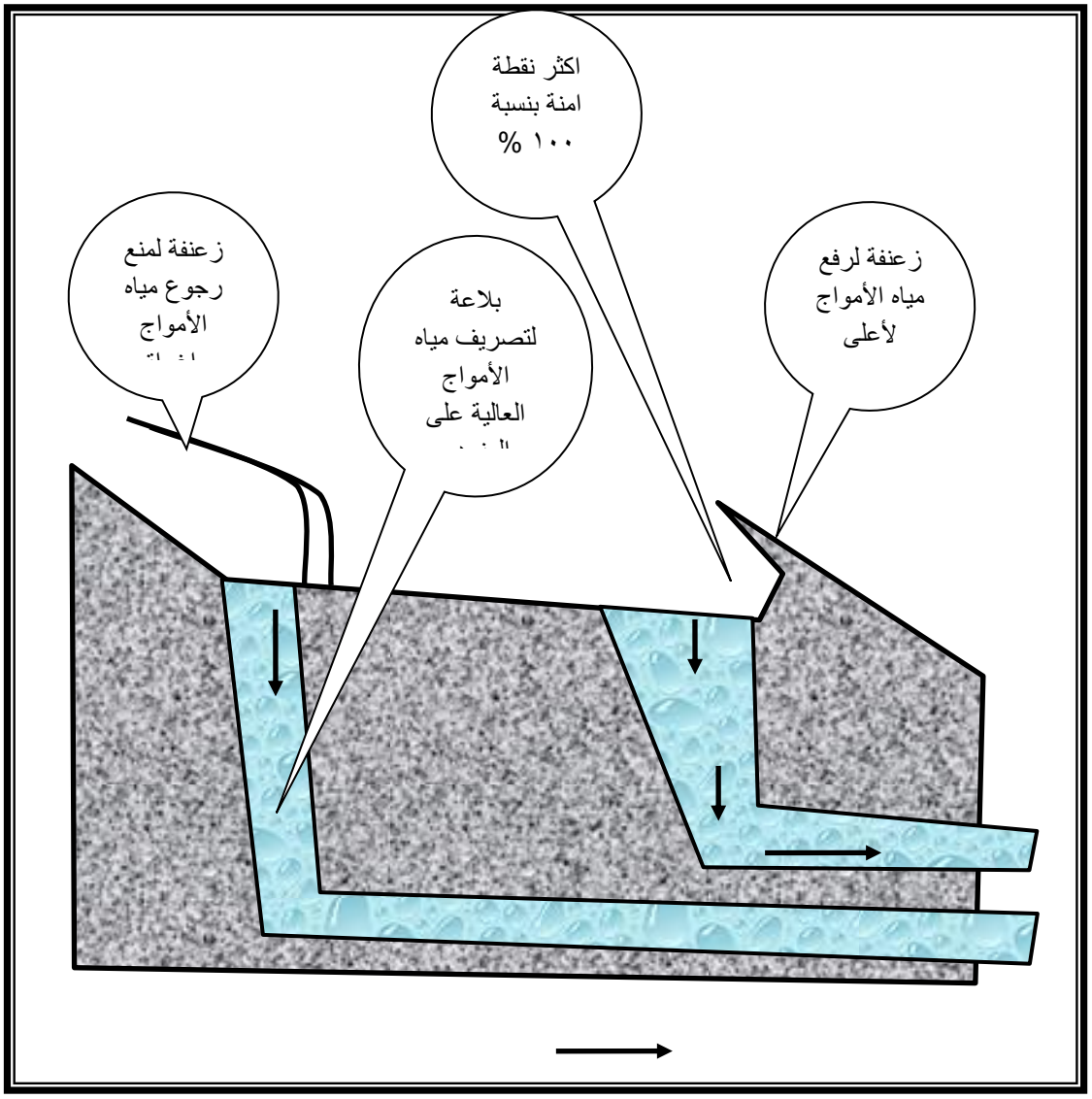
المصدر : ــ إعداد وتصميم المؤلف.

شكل (١٢) قطاع عرضي وطولي لمنحدر صد الأمواج عن طريق إضعاف قوتها بصعود منحدر لأعلى بزاوية أكثر من ٤٥ درجة مع تواجد بلاعات لسقوط المياه في كل خطوة لأعلى.



المصدر : ــ إعداد وتصميم المؤلف.

شكل (١٣) بناء أكثر من منحدر في المناطق الأكثر تضررا بالأمواج بينهما ممشى عريض به بلاعة عملاقة لتصريف مياه الأمواج العالية إلى البحر.



المصدر : ــ إعداد وتصميم المؤلف.

شكل (١٤)"ممشى بين المنحدرين" وتصميمه الهندسي المخصص لتجنب إغراقه بمياه الأمواج الصاعدة او أثناء تصريفها، ليمنع واحتمالية موت المارة غرقا.

٦. <u>الآثار والنتائج العامة والمميزات التي ستحصل عليها الدولة المحلية (مصر) والأجنبية من إنشاء القاعدة البحرية على الجزيرة الصناعية.</u>

- **امتلاك الدولة المحلية (مصر) لجزيرة صناعية مستحدثة على ساحل بحر خـــالي مـــن الجـــزر الطبيعية على الإطلاق.**
- **عدم ممانعة مجتمع الدولة المحلية من التواجد الأجنبي على الأراضي المحلية.**

- التعاون العسكري المشترك.
- تيسير استكشاف البترول والغاز الطبيعي حول المنطقة.
- تعزيز قوى وحجم البحرية والقوات العسكرية في الدولة المحلية.
- تعزيز نشاط الصيد السمكي في البحار .
- توفير حيز كبير من المياه الضحلة الصالحة لتوطن الأسماك بشكل طبيعي، ينمي الثروة السمكية ويرفع من حجم الصيد السمكي وييسر الاستزراع السمكي.
- تنشيط السياحة وإقامة مجتمعات جديدة حول منطقة الجسر الموصل للجزيرة الاصطناعية فيما بعد.
- تشغيل عدد كبير من الأيدي العاملة في المشروع خاصة في الدولة المحلية.
- الاستفادة من خبرات الجانب الأجنبي في الإنشاء وبناء الحصون والقواعد البحرية.
- العائدات الاقتصادية المتوقعة من إنشاء ميناء تجاري جديد في الدولة المحلية(مشترك مع الجانب الأجنبي) في عمق البحر تأول ملكيته بالكامل للدولة المحلية بعد حوالي (٣٠ سنة).
- المساهمة المحلية الفعالة في تهدئة الصراعات الروسية مع بلدان العالم.
- الحد من الهجرة غير الشرعية في شرق البحر المتوسط.
- تشجيع العديد من الدول لإنشاء المزيد من الجزر الصناعية الدائمة بالقرب من سواحلها.
- تشجيع عملية إعادة قياس أعماق البحار والمحيطات للاستفادة منها في أشياء كثيرة، من بينها معرفة النقاط التي تصلح لإنشاء جزيرة او قاعدة بحرية في المستقبل.
- ربما يتم إجراء بعض التعديلات على "امتداد المياه الإقليمية المصرية" فمن المفترض ان يتم ضم هذه الجزيرة للاراضي المصرية، ليبدأ احتساب المياه الإقليمية من نهاية هذه الجزيرة بحد ذاتها.
- من المحتمل ان يحدث نوع من التغير او الزحزحة في حركة التيارات البحرية المائية في شرق البحر المتوسط، وتأثيراتها في تنشيط حالة النحت والتآكل لشواطئ المنطقة التالية لها على السواحل المصرية.
- ربما تتحول بعض القطاعات في هذه الجزيرة الى ما يشبه "محمية طبيعية" للكائنات البحري، وربما يحدث ذلك بشكل رسمي معلن عنه، او تقوم به بعض الكائنات البحرية من تلقاء نفسها،

حيث تستوطن في الجزية بطريقة موسمية او دائمة، او تستخدمها كحضانات لوضع البيض او لاستقرار صغارها وحمايتهم من كافة الأخطار الكائنات الأخرى.

٧. الخاتمة.

في ختام هذه الإستراتيجية المتكاملة لمشروع طموح برز من مجرد رؤية متمعنة في خريطة واحدة نعتقد ان الجغرافيا تمتلك عالم متسع من الخيال العلمي القابل للتحقق بمجرد التفكير في مواضع الخلل والنقص والزيادة والنقصان، مثل ما قام به السابقين حين نظروا للخرائط ووجدوا المشكلة والحل معا، مثل شق قناة بحرية ما لتجنب الكثير من العقبات وطول المسافة.

خرجت هذه الدراسة بسبب لمحة عابرة لخريطة قديمة، فماذا سيحدث اذا تأملنا الكثير من الخرائط المهملة ؟، فماذا نستفيد من علم الجغرافيا اذن؟، لا اعتقد ان الشرح المقدم من الجغرافيين لوصف كل ما يدور على سطح الأرض يكفي في المرحلة الحالية والمستقبلية، لان الجغرافيا يجب عليها ان تستخدم كل المعلومات السابقة كقاعدة للبناء عليها، لتعطي نبذة عن البيئة بهدف تغييرها.

نتمنى ان تقدم هذه الورقة العلمية المزيد من الإلهام للكثير من المشاريع الجغرافية والأفكار الغريبة التي تقدم العديد من الخدمات للجميع وتثيرهم وتستفزهم وتحركهم لمزيد من تغيير العالم.

تلوث مياه الشرب في مركز بلقاس بمحافظة الدقهلية – دراسة في الجغرافيا الإقتصادية

الأستاذة : أماني محمد أحمد محمد

باحث دكتوراه بكلية الأداب جامعة المنصورة

مقدمة :

تمثل قضية المياه أولوية بالغة الأهمية لجميع الأمم والشعوب ، وتناقش على أعلى المستويات في المنظمات والهيئات الحكومية والعالمية ، حتى بات توفير المياه يشكل هما دائما لمعظم المجتمعات المعاصرة نظرا للزيادة المطردة للسكان، وشح الماء المتواصل عاما بعد عام، واتساع المساحات المأهولة، فضلا عن المشكلات الناجمة عن التغير المناخي كالتصحر والجفاف، وارتفاع وتيرة تلوث المياه بسبب النشاط البشرى المتزايد، وتدهور البيئة، علاوة على الخلافات الناشئة بين الدول التي لديها أنهار مشتركة كحالة مصر، والعراق والعديد من الدول ، ربما تكون سببا لحروب قادمة مستقبلية على اعتبار أن وجود المياه مرتبط بوجود الدول واستقرارها وأمنها وأمانها، لذلك ظهرت مصطلحات التنمية والتنمية المستدامة والتي تهدف إلى تزويد المياه بالكمية المناسبة، والتوعية المطلوبة لمختلف القطاعات التنموية. وتذكر أرقام منظمة التعاون الأقتصادى (OECD) والأمم المتحدة (UN) أن ٣٥ مليون شخص في ٢٥ دولة يعانون حاليا من نقص المياه ، بينما يتوقع أن يزداد الرقم إلى أربعة مليارات نسمة أي حوالي ثلثي سكان العالم في ٥٢ دولة بحلول عام ٢٠٢٥ علاوة على حوالي ٢.٦ مليار شخص لا يكادون يحصلون على خدمات صرف صحي ملائمة.

فتعاني مصر أزمة حالية ومستقبلية في المياه ناجمة عن بناء سد النهضة والآثار المترتبة عليه، فضلا عن الزيادة السكانية المطردة؛ وما ترتب على ذلك من انخفاض تدريجى لمتوسط نصيب الفرد والذى يحتاج بالمقابل إلى زيادة كميات المياه، وزيادة بالرقعة الزراعية وبالتالي زيادة الحاجة إلى المياه .

ونظراً لثبات حصة مصر من مياه نهر النيل، والتذبذب المستقبلى بالكميات التى ستصبح متاحة لحصة مصر من مياهه، ففي الوقت الحالي تتعالي الصيحات لدق ناقوس الخطر لتنظيم كميات المياه المتاحة في أوجه استهلاكية تتناسب مع الوضع الحالي، فمن الناحية الصحية يحتاج الإنسان البالغ إلي لترين فقط من مياه كحد أدني في اليوم الواحد، وذلك للمحافظة علي كفاءة أداء أجهزته البيولوجية، إلا أن هذه الكمية (٢لتر /اليوم) ، تخضع لعدة معاير منها ،المناخ، مستوى المعيشة، ومستوي خدمة مياه الشرب، ونوع النشاط الاقتصادي، كلها عوامل اجتمعت لتؤثر على الاستهلاك ، لذلك كان من الضرورى دراسة المياه من وجهة نظر جغرافية لكون الجغرافيا هى العلم القادر على دراسة المكان كوطن للانسان وعلاقته بالبيئة المحيطة، فهو علم يناقش مكونات عالمنا المحيط وتأثيرنا وتأثرنا به ، ومدى انعكاس ذلك على طبيعة ونمط حياته.

فضلا عن التأكيد على اهتمام علم الجغرافيا بالجانب التطبيقى النفعى ودراسة الموضوعات التى تخدم البيئة والمجتمع من خلال أدوات وأساليب المعرفة الجغرافية كوسيلة لاتخاذ القرارات والاختيار بين البدائل المتاحة والعديدة حتى يمكن جنى الفوائد .

ومن الأهداف التى إرتكزت عليها الكتاب دراسة التوزيع الجغرافي لمحطات وشبكات مياه الشرب لاسيما بعد إنشاء العديد من المحطات السطحية والفرعية، لمحاولة الربط بين كمية المياه المنتجة والمستهلكة ، وعدد المستهلكين؛ للوقوف علي المناطق المتمتعة وتلك المحرومة من الخدمة ، والتعرف إلي التوزيع الجغرافي لأنابيب نقل المياة وأنواعها ، للوقوف علي بعض المشكلات مع وضع المقترحات لعلاجها، لذلك إخترت مركز بلقاس كنموذج للدراسة التطبيقية .

ولإبراز دور المنظور الجغرافي تنوعت مناهج الدراسة بين المنهج البيئي المتكامل الذى ينظر إلى المكان فى عناصره المترابطة وظيفيًا، والتي يؤثر بعضها في البعض الآخر ويكون النتيجة النهائية لتفاعل العناصر معبرة عن مجمل ظروف البيئة، ويؤازره المنهج السلوكي والمناهج السابقة فى دراسة سلوكيات الأفراد بمنطقة الدراسة ودوره فى تلوث مصادر المياه، والإسراف فى استهلاكها وإهدارها، وكان للمنهج الإقليمي الدور في تحديد موضوع الدراسة وإبراز حدوده الإدارية لتكوين الشخصية الجغرافية المستقلة لمركز بلقاس.

الموقع الفلكى والجغرافي:

يقع مركز بلقاس ما بين دائرتي عرض ٣٠" ١٠ ً ٣١ ْ و ٤" ٣٣ ً ٣١ ْ شمالاً ، وبين خطي طول ٣٢" ١٣ ً ٣١ ْو ٤٣" ٣٣ ً ٣١ ْ شرقاً ، ويتبع محافظة الدقهلية إدرايا حيث يقع مركز بلقاس شمالي المحافظة وسط الدلتا ، ويبلغ أقصى امتداد للمركز ٣٨ كم من الشمال إلي الجنوب ، ومسافة ٢٢ كم من الشرق إلى الغرب . ويحده من الشمال البحر المتوسط بطول ٨٢ كم ، ومن الجنوب مركز طلخا بطول ١٨.١ كم ، ويحده من الشرق مركز كفر سعد التابع لمحافظة دمياط ، ومركز شربين التابع لمحافظة الدقهلية بطول ٢٨.٦ كم ، ويحده من الغرب مركزى البرلس وبيلا التابعين لمحافظة كفر الشيخ بطول ٤٠ كم، ويبعد المركز عن عاصمة المحافظة (مدينة المنصورة) بحوالى (٢٠كم)

ويضم مركز بلقاس كما يوضح شكل(١-١) مدينة بلقاس حاضرة المركز، ومدينة جمصة بالإضافة إلى ٢٧ محلة عمرانية ، تبلغ المساحة الإجمالية لمركز بلقاس 767.3 كم^{2} ، أي ما يساوى ٢١.٤٪ من إجمالي مساحة المحافظة وبذلك يحتل المركز المرتبة الأولى بين مراكز محافظة الدقهلية من حيث المساحة،حيث كان للموقع ‘عظيم الآثر فى إطلاله على نهر النيل وتوفر المياه النهرية اللازمة لعمليات التنقية ، فضلاً عن وقوع المركز بنهايات الترع ،وعدم توفر الكم المطلوب من المياه بمعظم العام .

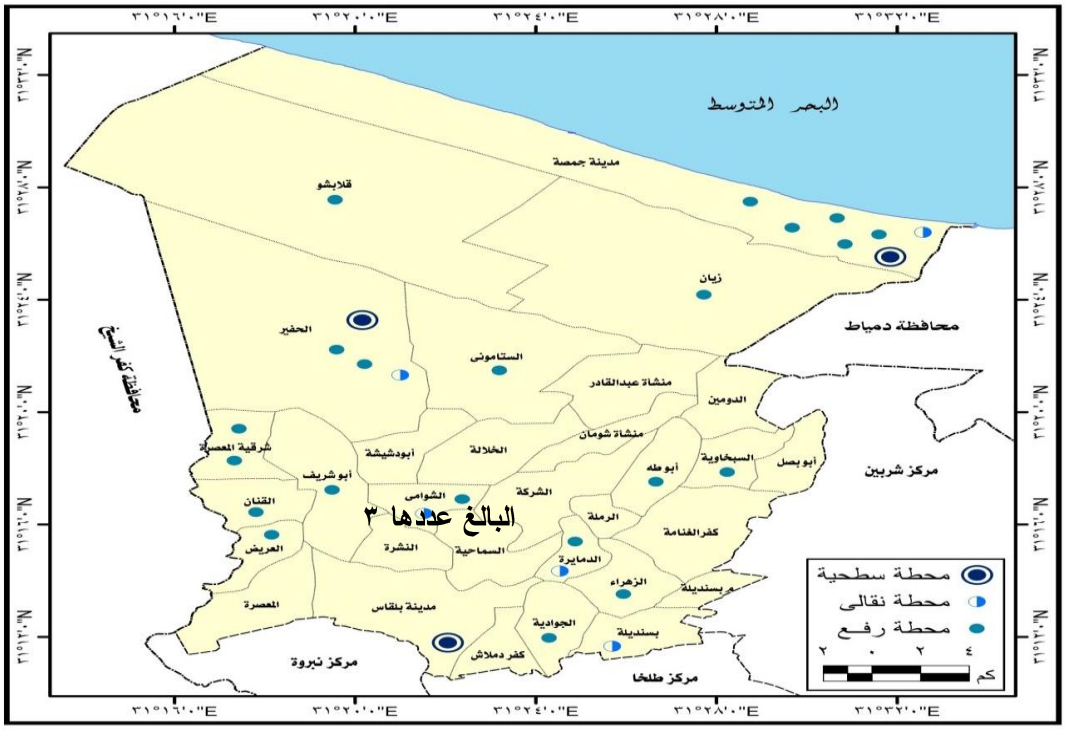
أولاً: التوزيع الجغرافي لمحطات مياه الشرب:

يعد التوزيع الجغرافي لمحطات مياه الشرب وخصائصها الإنشائية من القضايا الجغرافية المهمة التي تبرز البعد المكاني للمحطات، وأثر ذلك على الإنتاج ، وكفاءة محطاتة ويناقش التوزيع الجغرافي للمحطات علي مستوى نواحي

مركز بلقاس، حيث تتنوع محطات إنتاج مياه الشرب التى تخدمة إلى محطات سطحية، ومحطات نقالي، ، ومحطات رفع، وتختلف أنواعها إما باختلاف المصدر الذي تعتمد عليه المحطة فى إنتاج المياه ، وتختلف أيضًا بإختلاف التجمعات السكنية التى تخدمها

شكل (١) التقسيم الإدارى لمركز بلقاس عام ٢٠١٧ م

المصدر : ١- الهيئة المصرية العامة للمساحة ، الخرائط الرقمية لمحافظة الدقهلية ، مقياس ١ : ٥٠.٠٠٠ ، عام ٢٠١٤ م .
٢ – الهيئة المصرية العامة للمساحة ، الخرائط الطبوغرافية لمنطقة الدراسة ، مقياس ١ : ٥٠.٠٠٠ ، لوحات (المنصورة NH٣٦-b٣M ، الحامول NH٣٦M-c٣ ، الخلالة NH٣٦M-d٣ ، بلطيم NH٣٦M-a٦ ، شرق بلطيم NH٣٦M-b٦ ، فارسكور NH٣٦N-c١)



المصدر: من إعداد الطالبة اعتماداً على خرائط وبيانات الهيئة القابضة لمياه الشرب ، الدقهلية ، ٢٠١٧م.

شكل (٢) التوزيع الجغرافي لمحطات تنقية مياه الشرب بمركز بلقاس ٢٠١٧م .

يتضح من داسة الشكل (٢) تنوع مصادر إنتاج المياه بمركز بلقاس بين المحطات السطحية أي ٥٠% من جملة المحطات السطحية بالمحافظة وهي كلا من محطة أبو عرصة ، وجاليا، ومحطة مدينة جمصة، وتحتاج المحطات السطحية في إنشائها إلي رأس مال ضخم، ومساحة شاسعة لبنائها كما يصعب نقلها إلي مكان أخر غير المنشأة عليه، ولا يقل إنتاج مثل هذه المحطات عن ٤٠٠ لتر/ ثانية أي (١٧٢٨٠ م٣/ يوم)، وتحتوى على معمل لتحليل عينات المياه ، يقوم بالتحليل الدوري للمياه لتحديد نسبة الكلور والشبة المستخدمة للتنقية ويعد هو المسؤل عن إيقاف المحطة إذا أثبتت تحاليل العينات عدم مطابقاتها للمواصفات وتعرضها لآي نوع من أنواع الثلوث فسابقًا لم يكون للمعمل الحرية في وقف سحب العينات الابالاستعانه بالشركة مباشرة عند اكتشاف أي تلوث[٩١] ،

وتضم منطقة الدراسة خمس محطات نقالي تستخدم هذه المحطات لتنقية ومعالجة المياه السطحية ، وتخدم تجمعات سكانية صغيرة أو مدن حديثة الإنشاء قليلة الكثافة السكانية وتتميز بسهولة وسرعة التركيب وسهولة نقل الوحدات من مكان إلى آخر،وعدم الحاجة إلى أعمال إنشائية كبيرة ولا تحتاج إلى مساحات كبيرة لإنشائها، وتتميز بإنخفاض سعر تكلفتها بالمقارنة بتكاليف إنشاء المحطة السطحية[٩٢]،ونتج المحطات النقالي

([٩١]) من واقع الدراسة الميدانية والمقابلات الشخصية ، لعام ٢٠١٧

([٩٢]) من واقع الدراسة الميدانيه عام ٢٠١٧.

نحو ٣٣.٨م٣/يوم،أي ما يعادل ٣٣% من إنتاج المياه النقية بالمركز، تخدم حوالى ١٨٠٥٥٩نسمة أي ما يعادل ٤٢.٣% من إجمالي سكان المركز البالغين ٤٢٦٢٦٣نسمة، توزع هذه الكمية علي السكان من خلال مجموعة من المحطات محطة الشوامي ، ومحطة نقالى المركزية،و محطة نقالي بسنديلة، ومحطة نقالي فسكو، فضلا عن بعض محطات الرفع حيث تتضمن مضخات ومعدات لضخ المياه من مكان إلى آخر،بلغ إجمالي أعداد الروافع بمحافظة الدقهلية ٥٧ محطة واحتفظت بلقاس بـــ٢١محطة يقع منهم ١٦ محطة تابعة لمرفق بلقاس، وخمس محطات تابع لمرفق شربين لمياه الشرب وبذلك احتل مركز بلقاس المرتبة الأولي بنسبة ٣٦.٧٪ من إجمالي المحطات السبب فى ذلك إلى بعد المحطات السطحية والمدمجة عن نواح الأطراف؛ وما يترتب على ذلك من ضعف حركة المياه داخل الأنابيب، وتتكون محطات الرفع من مجموعة من طلمبات رفع المياه وتستخدم لرفع المياه من أنابيب نقل المياه الرئيسية إلى الأنابيب الفرعية التى تغذي النواحي التى تبعد عن محطات إنتاج المياه، وتوضع داخل غرفة مجهزة لها خصيصًا، ويتم تشغيلها أثناء الليل فقط لذلك يستخدم السكان الواقعين في زمام هذه المحطات خزانات المياه التي تعلو أسطح المنازل لتخزين احتياجتهم من المياه ولا تستقيم حياتهم بدونها، كما أوضحت الدراسة الميدانية وكثيرا ما تتعطل طلمبات الرفع ولا تصل المياه إلى النواحي التى تخدمها المحطات إلى أن يتم إصلاحها، أوإحلالها وتجديدها، ولا يوجد وسيلة أخري لقاطني هذه النواحي سوى نقل المياه من المحلات العمرانية المجاورة والاعتماد علي مياه الترع بشكل رئيسي في الاستخدام باستثناء مياه الشرب والطهي[٩٣].

ثانياً: إنتاج مياه الشرب بمركز بلقاس :

سيتناول إنتاج مياه الشرب فى مركز بلقاس دراسة كلا من مصادر الإنتاج ، والطرق المتبعة لتنقية المياه بشكل يجعلها أمنة الاستخدام وخالية من كافة الملوثات من أجل تحقيق الأمان للمستفيدين منها.

١- مصادر المياه الخام:

يعد نهر النيل المصدر الرئيسي لإنتاج مياه الشرب والاستخدامات الأخرى بمركز بلقـــاس، ويعتمـــد مركز بلقاس فى الحصول على مصادر المياه الخام اللازمة لإنتاج مياه الشرب النقية لسد احتياجات الســـكان على نهر النيل مباشرةً وبالتحديد فرع دمياط ، والترع المتفرعة منه حيث بلغ طول فـــرع دميـــاط بمحافظـــة الدقهلية نحو (١١٥) كم، ويمتد إلى الشرق بطول ١٧ كم فى نطاق مركز بلقاس[٩٤]، ويفتقر المركـــز إلـــى استخدام المياه الجوفية على الرغم من أهميتها كمصدر لمياه الشرب فى مصروالوطن العربي ، والبالغ نسبتها بمصر ٧٧.٥٪ من جملة المياه الجوفية بالوطن العربي ، ويرجع ذلك إلى تأثر الطبقات الأرضية الحاملة للمياه الجوفية بتسرب مياه البحرالمتوسط إليها، مما يقلل من فرص استخدامها، نظراً لزيادة نسب الأملاح الذائبـــة بها إلى ٤٥٠٠ جزء في المليون على طول الساحل.[٩٥(i)]

---

(٩٣) من واقع الدراسة الميدانية واستمارات الإستبيان ،٢٠١٧م.

(٩٤) تم القياس باستخدام برنامج ARCGIS10.2

(٩٥) الهيئة العامة للتخطيط العمراني، المركز الاقليمى لتخطيط التنمية العمرانية لإقليم الدلتا، مشروع المخطط الإقليمي لمحافظة دمياط ،التقرير العام ، ٢٠٠٣، ص١١٠.

كما يُفتقر استخدام مياه الأمطار فى مصر كمصدر رئيسي لمياه الشرب، نظراًلقلة كمية التساقط للأمطار، حيث يتراوح المتوسط العام للتساقط ما بين(٢٠ – ٢٠٠) ملليمتر في السنة، فمن المعروف أن الأمطار التى تسقط على مصر، فى فصل الشتاء، وتكثر في غرب دلتا النيل، وبالقرب من ساحل البحر المتوسط، وتقل كمية الأمطار بالاتجاه شرقا وشمالا ، وبذلك لا تستفيد أراضي الدقهلية من مياه الأمطار باستثناء الشريط الساحلي الشمالي(٩٦).

وتعد كمية التساقط للأمطار محدودة إلي حد كبير في منطقة الدراسة، حيث بلغت كميتها ٥٣.١ مللم سنويًا، لذا لا يعتمد عليها؛ نظراً لتوافرالمياه بفرع دمياط طول السنة فيقتصر نفعها على القسم الشمالي للمركز، بحيث تخزن مياه الأمطار في بطون الكثبان ويستخدمها الأهالي في نواح زيان وقلابشو والحفير في زراعة الخضروات والفاكهة(٩٧) .

٢- الإنتاج الفصلي لمحطات مياه الشرب:

يتفاوت إنتاج المحطات خلال شهور السنة بشكل يتناسب مع درجات الحرارة ، وظروف العرض والطلب، ويختلف أيضا خلال ساعات اليوم ، فيتميز بالتباين سواء كان يوميًا أم موسميًا كما يتضح من الجدول (١) أن كمية المياه المنتجة نحو 55740800 ألف م٣/ سنة ، وهذه النسبة موزعه على شهور وفصول السنه. وترتب على ذلك استحواذ فصل الصيف على أعلى نسبة بنحو34.7% من إجمالي الإنتاج ، وتتفاوت كميات الإنتاج من محطة لأخري باختلاف طاقتها الإنتاجية وعدد السكان المخدومين، فسجلت أعلى نسبة إنتاج بفصل الصيف بمحطة أبوعرصة بنحو٣٨.٥%؛ ويرجع ذلك لكونها أوسع المحطات نفوذ جغرافى، تليها محطة سطحية جمصة بنحو ٣٠.١% ؛ ويرجع السبب بذلك لتوافد المصطافين عليها وتضاعف اعداد سكانها، وبالتالى زيادة الحاجة للمياه وتضاعف الإنتاج، تليها محطة جاليا الجديده ، وتقاربت النسب بباقي المحطات.

تبدأ كميات المياه المنتجة بفصل الخريف تنخفض بشكل تدريجي لتصل إلى١٢٧٦٩٧٤٧ ألف م٣، أي ٢٢.٩% من الإنتاج الكلى للمحطات ، فسجلت أعلى نسبة بمحطات الإنتاج بمحطة سطحية جمصة بنحو٣٠.٩% من الانتاج الفصلى ، تليها بالمرتبه الثانية محطة فسكو، ويبدأ الإنتاج يتدرج بالمحطات إلى أن يصل إلى أقل نسبها بمحطة الشوامي بنحو ٢٢.٧%.

استحوذ فصل الربيع ١٢٢١٨٢٤٤ ألف م٣ أي ٢١.٩%،من إجمالي انتاج المحطات، حيث سجلت محطة جمصة المرتبة الأولي بإنتاج المحطات بنحو ٢٦.١%، تليها محطة جاليا والشوامى بنحو ٢٥.٢ % ، ثم بدأ الإنتاج ينخفض وصولاً لمحطة أبو عرصة التى سجلت أقل نسبة بإنتاج لفصل الربيع بنحو ٢٠.١% من الإنتاج .

جدول (١) الإنتاج الشهرى والفصلى لمياه الشرب بمركز بلقاس للفترة من (٢٠١٦-٢٠١٧) (ألف م٣ سنويًا)

(٩٦) عبد العزيز عبد اللطيف يوسف ، التباين المناخى بين السواحل المصرية دراسة جغرافية المجلة الجغرافية العربية ،العدد الثاني والثلاثون، الجزء الثانى، ، ١٩٨٨، ص ٢٣٦.

(٩٧) رمضان علي عبد الهادي، ، مرجع سابق ص٢٣.

المحطة / الشهور	أبوعرصة	جاليا الجديدة	جمصة	الشوامي	بسنديلة	فسكو	المركزيه
ديسمبر	٢٥١٣١٩٦	٣٠٧٣٥٠	٣٢٥٥٠	٤٧٢٥٠	٦٩٧٣٠	٣١٤٤٠٠	٥٦٤٣٠٥
يناير	٢٣٩٠٥٤٣	٣٠٢٨٥٠	١٩٨٧٥٠	٤٧٦٢٥	٦٦٩٣٠	٣١٤٠٢٥	٥٧٠٤٢٠
فبراير	٢٢٣٥٥٤٩	٣١١٤٠٠	٢٠٥٩٦٥	٤١١٠٠	٣٢٩٣٣	٢٦٠٠٢٥	٥٧٤٧٠٩
الشتاء	7139288	921600	٤٣٧٢٦٥	١٣٥٩٧٥	١٦٩٥٩٣	٨٨٨٤٥٠	١٧٠٩٤٣٤
%	٢٠.٤	٢٧.٤	١٢.٨	25.3	18.8	22.4	٢٠.٦
مارس	٢٤٥٧٨٠٠	٣١١٨٥٠	٢٢٧٠٠٠	٤٣٥٠٠	٨٠٠٠٠	٣٢٩٧٠٠	٦٢٧٩٥٠
إبريل	٢١٦٠٢٩٠	٣١٧٢٥٠	٣٣٠٥٧٨	٤٤٢٥٠	٦٦٥٣٠	٢٦٨٣٥٠	٦٣٧٩٥٨
مايو	٢٤٢٩٣٩٠	٣١١٨٥٠	٣٢٥٥٠٠	٤٧٧٠٠	٧٠٨٠٠	٣٧٠٨٠٠	٧٥٩١٩٨
الربيع	7047480	٩٤٠٩٥٠	٨٨٣٠٧٨	١٣٥٤٥٠	٢١٧٣٣٠	٩٦٨٨٥٠	٢٠٢٥١٠٦
%	٢٠.١	25.2	٢٦.١	25.2	24.1	24.5	٢٤.٥
يونيو	٥٢٤٦٣٣٨	٣١٠٠٥٠	٣٣٠٧٥٠	٤٨٦٠٠	٩٤٦٦٦	٣٥٩٤٠٠	٧١٢٦٨٧
يوليو	٥٢٨٠٥٠٣	٣١٦٣٥٠	٣٦٨٩٠٦	٤٧٢٥٠	٨٥٦٠٠	٣١٣٩٥٠	٧٨٠٩٠٠
أغسطس	2942044	٣٢٠٨٥٠	٣٢٣٦٣٦	٤٧٢٥٠	١٠٤٤٠٠	٣٨٩٤٧٥	٩٢٧٥٩٩
الصيف	١٣٤٦٨٨٥	٩٤٧٢٥٠	١٠٢٣٢٩٢	١٤٣١٠٠	٢٨٤٦٦٦	١٠٦٢٨٢٥	٢٤٢١١٨٦
%	٣٨.٥	25.4	٣٠.١	26.6	٣١.٦	26.9	٢٩.٢
سبتمر	٢٤٦٨٧٦٩	٣١٠٥٠٠	٣٤٦٥٠٠	٤٥٦٧٥	٩٢٨٠٠	٣٥٩٤٠٠	٨٠٤٨٧٧
أكتوبر	٢٤٦٧٥٤١	٢٩٦١٠٠	٣٥٨٠٥٠	٣٩٥٢٥	٦٣٢٠٠	٣٥٨٤٢٥	٦٩٦١١٢
نوفمبر	٢٣٧٥٨٠٩	٣٠٨٢٥٠	٣٤٦٥٠٠	٣٧٢٠٠	٧٢٥٣٣	٣١٣٠٥٠	٦٠٨٩٣١
الخريف	7312119	914850	1051050	122400	228533	1030875	2109920
%	٢٠.٩	24.5	٣٠.٩	22.7	25.3	26	25.5
الإجمالي	34967772	٣٧٢٤٦٥٠	3394685	536925	900122	3951000	8265646

المصدر : من اعداد الباحثة إعتمادا علي بيانات شركة مياه الشرب والصرف الصحي ، مركز المعلومات

احتل فصل الشتاء أقل النسب في الإنتاج١١٤٠١٦٠٥ألف م٣، أي ٢٠%من الإنتاج السنوي للمحطات، احتلت المرتبة الأولى محطة جاليا الجديدة بنحو ٢٧.٤%، تليها محطة الشوامى بالمرتبة الثانية ، ثم محطة فسكو ة بنحو ٢٢.٤% من الانتاج ، وتذبذب الإنتاج بباقي المحطات ، وصولا لأقل المحطات إنتاجًا محطة سطحية جمصة بنحو ١٢.٨% من الإنتاج الفصلي ،ومن الملاحظ تصدر محطتة جمصة للمرتبة الأولي بإنتاج بشتي الفصول بإستثناء فصل الشتاء كنعكاس للوضع الطبيعي لمدينه جمصة السياحية التى يتوافد عليها المصطافون بكثافة بفصل الصيف ثم يقل التوافد عليها بشكل تدريجي .

اتضح من خلال دراسة العينة توفر المياه بالنواح التى كانت تعاني من نقص المياه وإنقطاعها لأيام طويلة ،وذلك ناتج عن ضعف الاستهلاك كرد فعل طبيعي لإنخفاض درجات الحراره ، وليس عن تحسن الخدمة مع استمرار تواجدها بأوقات الليل فقط بنواح الأطراف التى تعتمد على محطات الرفع لضخ المياه بشبكات النواح التى تقع بنهايات الشبكات، وتظهر خلال الفصول التى تتسم بالبروده مشكلة أخري تؤثر على توفر المياه وهى انقطاع الكهرباء الناجم عن سوء الأحوال الجوية ، فالمسئولين عن خدمة الكهرباء بالمحلات العمرانية التى تمثل جزء من ريف المركز تقوم بقطع الكهرباء عند قيام الرياح ، أو سقوط الأمطار تفاديًا

لحدوث مشكلات بالريف الذي يتسم بوجود القش والحطب أعلى أسطح المنازل وحرصا منهم على تجنب إندلاع حرائق بسبب سؤ الأحوال الجوية.

٣- ثالثًا : التوصيف الكمي لشبكة مياه الشرب :

تكمن أهمية دراسة التوصيف الكمي لشبكة مياه الشرب فى التعرف على السمات العامة للشبكة من مادة صناعة الأنابيب ، وأقطار الشبكة المستخدمة ، وكفاءتها وكثافتها لتقيمها.

١- مادة صناعة الأنابيب :

تستخدم شبكات توزيع المياه أنواع متعددة من المواسير لتلائم ظروف التشغيل، كما يوضح الجدول (٢) ،

جدول (٢) أطوال وأنواع الشبكات المختلفة لمياه الشرب بمركز بلقاس عام ٢٠١٧م .

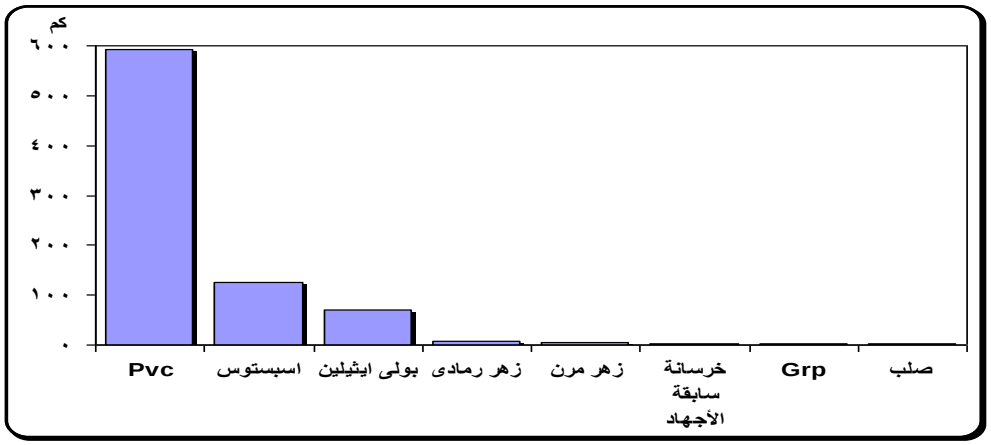
النوع	الطول (متر)	(٪)
Grp	1647.8	0.2
Pvc	591430.4	73.5
إسبستوس	124508.6	15.4
بولي إثيلين	70308.2	٩٨.
بولستر	589.8	١٠.
خرسانة سابقة الأجهاد	2203.0	٣٠.
زهر رمادي	6987.6	0.8
زهر مرن	4946.3	٧٠.
صلب	1378.2	٢٠.
الاجمالى (متر)	٨٠٤٠٠٠	١٠٠

المصدر : الجدول من إعداد الطالبه إعتمادا علي بيانات شكة مياه الشرب والصرف الصحي ،(وحدة نظم المعلومات الجغرافية).

يتضح من تتبع أرقام الجدول (٢) والشكل (٣) تنوع مادة صناعة خطوط الشبكات ، تنوعت أنواع الشبكات الناقلة للمياه بين إسبستوس ، والخرسانة المسلحة ، والزهر المرن، فبلغ إجمالى أطوالهانحو803999.9 متر، و يمكن تقسميها كالتالي.

أ- أنابيب GRP:هي أنابيب البوليستر المسلح بألياف الزجاج ، وتنتج هذه المواسير بمصر بأطوال تتروح بين (٦ -١٢) م ، ويستخدم هذا النوع بنسبة ٠.٢٪ من أطوال الشبكة .

ب- أنابيب pvc: وتصنع من أنابيب البلاستيك بولي كلورايد الفلينيل غير الملدن ،وهذا النوع لايزيد قطره عن ٧٠٠مم ، ولا يجب أن يتعرض لأشعة الشمس ، واستهلك المركز (٥٩١٤٣٠.٤) متر أي ما يمثل ٧٣.٥ ٪ ، وبذلك احتل المركز الأول بين أنواع الأنابيب المستخدمة، واعتمدت عليها الشركة بشكل رئيسي في الأونة الأخيرة، فهو يقاوم التآكل وأكثر مرونة من باقي الأنواع.



المصدر : من إعداد الطالبة إعتماداً على بيانات الجدول (٢)

شكل (٣) أطوال وأنواع الشبكات المختلفة لمياه الشرب بمركز بلقاس عام ٢٠١٧م .

ج- أنابيب الإسبستوس: تصنع من خليط من الأسمنت والإسبستوس ، وجاري إحلالها وتجديدها نظراً للأضرار التي تلحق بالمياه المنقولة من خلالها ، وأستحوذ هذا النوع المرتبة الثانية من إجمالي الأطول حيث بلغ ١٥.٤٪ ، ويرجع ذلك إلي رخص أسعارة وتحملة ومقاومتة للضغط علي الشبكات .

د- بولي أيثلين : وهو نوع من البلاستيك المرن ويستهلك منها المركز ٩.٨٪ من إجمالي الأنواع المستخدمة.

ه- خرسانة سابقة الاجهاد: تتميز بعمرها الافتراضي الطويل وثقل وزنها ومقدرتها على تحمل ضغط التشغيل الكبيبر ، كما إنها لا تتأثر بهبوط التربة وتنتج بمصر ، كم أنها لا تحتاج إلي وقاية خارجية ويستهلك المركز منها ٠.٣٪ من الأنواع المستخدمة.

و- زهر رمادى: تنتج من الزهر الرمادي وينقسم هذا النوع إلي أربع درجات ، من حيث الكفاءة ويستخدم أفضلهم بنقل المياه ، ويستخدمها المركز بنسبة ٠.٨٪ من إجمالي المواسير المستخدمة .

ز- زهر مرن: يتوفر هذا النوع بأقطار من ١٠٠- ١٠٠٠مم ، ويراعي الإلتزام ببعدها عن أماكن الترام والتيار الكهربي ، نظراً لتوصيلها الجيد للكهرباء ، ويستخدم منها المركز نسبة ٠.٧٪.

ح- أنابيب الصلب: تعد من الانواع التي تتطلب الحذر الشديد عند تركيبها وألا تكون بالقرب من مناطق بها تيارات كهربائية شاردة ، ويستخدم بنسبة ٠.٢٪ ، ويستغل كعابرات للترع والمصارف وناقلات للمياه وتكون مطلية بطبة من البوتمين تساعدها علي تحمل الظروف الجوية المتغيرة ، إلا أن الأهالي يسيؤن استخدامها ففي بعض الأحيان تستخدم كمعدية في حالة ضيق المجري المائي ، مما أدي إلي التلف السريع والحاجة إلي الصيانة الدورية .

يستنتج مما سبق أن أكبر النسب المستهلكة هى أنابيب pvc ، ، وهذا النوع حديث الإستخدام حيث تم تركيبه بدلا من أنابيب الإسبستوس التى تمثل الشبكة الرئيسية للشركة حيث كانت شائعة الاستخدام نظرًا لتوفرها ورخص أسعارها و قدرتها على تحمل الضغط ، وجاري إحلالها وتجديدها بكافة أنحاء الجمهورية ،

حيث أثبتت الدراسات الحديثة عدم صلاحيتها لنقل المياه، وعلى الرغم من ذلك احتل الإسبستوس المرتبة الثانية من حيث الأطوال، وجاري احلاله وتجديده.

٢- أقطار الشبكات المستخدمة :

فمن الطبيعي أن تتناسب شبكة مياه الشرب مع عدد السكان ، فكلما زاد عدد السكان زاد قطر الشبكة والعكس [٩٨] ، ففي مركز بلقاس تتراوح الأقطار المستخدمة من ٦-٢٠ بوصة، كما يوضح جدول (٤) وشكل (٤)، ويمكن تقسيمها إلي الأقطار التالية:

يتبين من خلال الجدول ٤والشكل(٤) ، تباين أقطار الشبكات الناقلة لمياه الشرب ، ويكمن تقسيمها إلى الفئات الأتية:

- أقطار تزيد عن ٢٠بوصة فأكثر : وتتوزع علي أربع نواح وهم كلا من مدينة بلقاس وجمصة ، وناحية الحفير والأمل والمعصره، أي ١٢.٩٪ ، من إجمالي المحلات العمرانية ، ويعد هذا القطر قاصرًا على المدن نظرًا لكبر الحجم السكانى ، واتساع المساحة ، وتنوع الأنشطة الاقتصادية التى تحتاج إلى استهلاك المياه.

- أقطار من ١٠- ٢٠بوصة : وتتوزع علي ١٥ من إجمالي نواح المركز أي ٤٨.٣ ٪ ، وهم نواح (بسنديلة ، ومنشاة بسنديلة، والزهراء ،وكفر الغنامة، وأبوطة، والسماحية، والشوامى ، وأبودشيشة، ومنشأة شومان، والخلالة ، والستامونى، ومنشأه عبد القادر، والدومين، وزيان، وقلابشو)

- أقل من ١٠ بوصه : متمثلة في ١٢ ناحية أي ٣٨.٧٪ من إجمالي المحلات العمرانية وهم (أبو بصل ، والسبخاوية، والجوادية، وكفر دملاش،والدمايرة ، والرملة، والشركة، والنشره ،وأبوشريف، والقنان ، والعريض، وشرقية المعصرة).

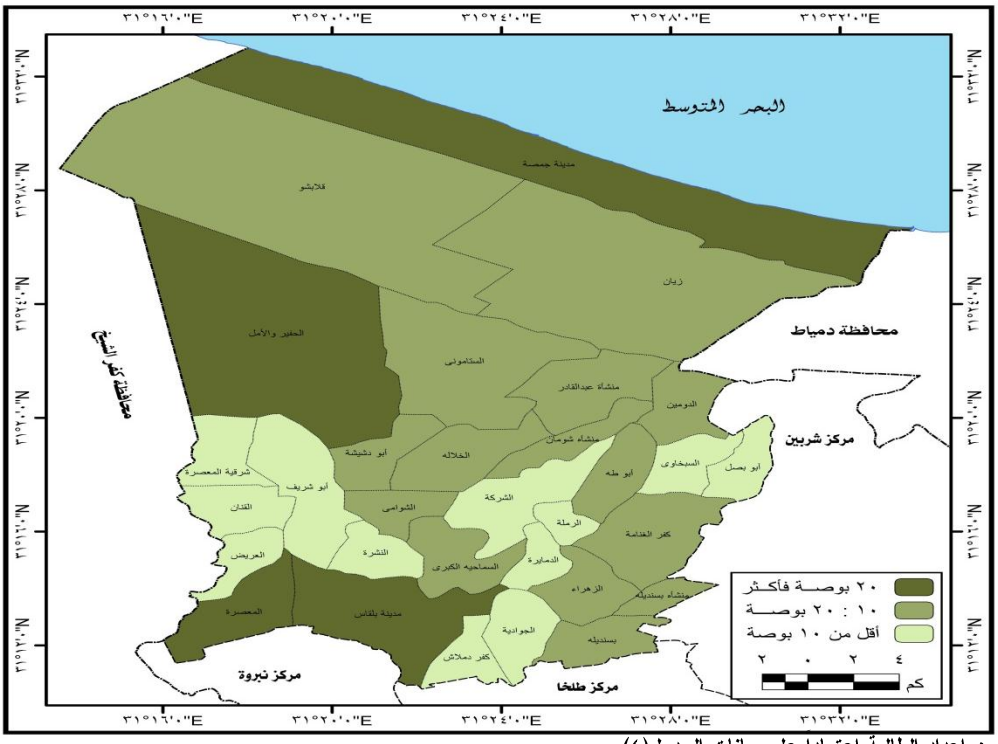
يلاحظ مما سبق استحواذ الفئة التى يبلغ أقطارها ٢٠بوصة فأكثر على النسبة الأقل من المحلات العمرانية، وتلتها الفئة التى تتراوح أقطارها ما بين ١٠-٢٠بوصة على المرتبة الثانية ، وجاءت بالمرتبة الأخيرة الفئة التى يزيد أقطارها أقل من ١٠ بوصة على المرتبة الأخيره؛ ويعد ذلك أمر طبيعى فكلما كبرحجم المحلة العمرانية أدى ذلك إلى زيادة أقطار شبكاتها الناقلة للمياه لاستعاب حجمها وأعداد سكانها.

رابعاً :صور الاستهلاك المختلفة لمياه الشرب:

تنصرف مياه الشرب في أوجه استهلاكية مختلفة في كل إقليم وفقاً للحجم السكاني لهذا الإقليم وخصائص السكان ومستوي معيشتهم ، ووفقاً لطبيعة هذا الإقليم ووظائفه المنوط بها ؛ حيث تبلغ كمية المياه المستهلكة في الاستخدامات المختلفة نحو٢٩.٥ مليون م٣/سنوياً أي ٧.٩٪ من إجمالي المحافظة وهي بذلك تحتل المرتبة الثالثة بعد مركز ميت غمر ومركز

(١) شريف عبد السلام شريف ، مرجع سبق ذكره ، ١٩٩٩ ، ص ١٥٧.

المنصورة ، وقد استحوذا علي نسبة ١٣٪ و ٩٪ من إجمالي المحافظة ، وتتفاوت النسب المستهلكة وفقاً لنوع الاستخدامات المختلفة ، وهي (إستهلاك منزلى ، والإستهلاك التجاري (الاستثماري) ، والإستهلاك الحكومي ، ،والاستهلاك المخالف ويوضح الجدول (٤) استهلاك مياه الشرب حسب أوجه الاستخدامات المختلفة في مركز بلقاس عام ٢٠١٧



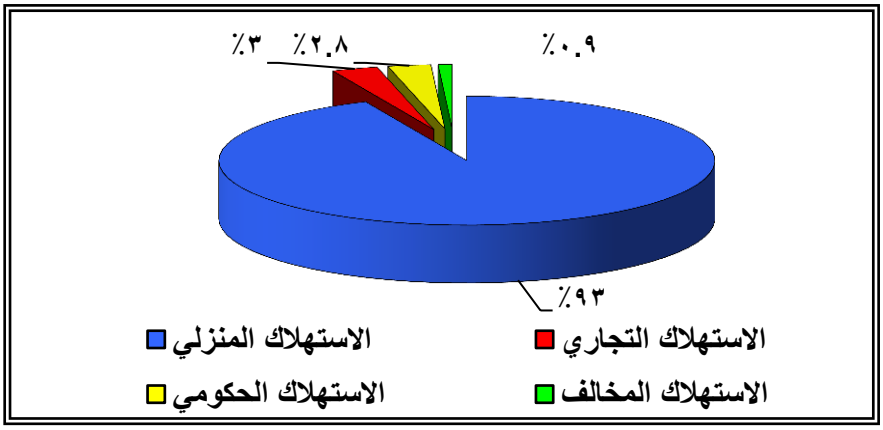
المصدر : من إعداد الطالبة إعتمادا على بيانات الجدول(٤) .

شكل (٤) تصنيف نواحى مركز بلقاس وفقاً لأقطار شبكات مياه الشرب عام ٢٠١٧

جدول (٤) استهلاك مياه الشرب حسب أوجه الاستخدامات المختلفة في مركز بلقاس

نوع الاستخدام	كمية المياه المستهلكة	%
الاستهلاك المنزلي	27603621	93.3
الاستهلاك التجاري	892724.4	3
الاستهلاك الحكومي	831584.3	2.8
الاستهلاك المخالف	237397.3	0.9

المصدر:الجدول من إعداد الطالبة اعتمادا علي بيانات شركة مياه الشرب والصرف الصحي ٢٠١٧



المصدر: جدول (٤).

شكل (٥) أنماط استهلاك مياه الشرب في مركز بلقاس عام ٢٠١٤م.

ومن دراسة أرقام الجدول (٤) والشكل (٥) يمكن تقسيم أوجه استهلاك مياه الشرب في مركز بلقاس كالتالي:

– الاستهلاك المنزلي:

ويقصد بالاستهلاك المنزلي استخدامات السكان لماء الشرب داخل منازلهم في أغراض الشرب والطهي وغسل الأواني والملابس واستعمال دورات المياه[١] ، وذلك بنسب مختلفة بين السكان وفقاً للعديد من العوامل المؤثرة فيها ، فيستأثر هذا القطاع بنسبة 93.3٪ من جملة استهلاك القطاعات المختلفة حيث تختلف معدلات الإستهلاك المنزلي تبعاً لعدة عوامل منها حجم الأسرة ، والدخل الشهري ، ومدى التطور الإجتماعي ، وتختلف أيضاً على مدار اليوم وفترات إعداد الطعام.

– الاستهلاك التجاري:

جاء الإستهلاك التجاري في المركز الثاني حيث أستحوذ علي نسبة لا بأس بها ، وهي ٣٪ من إجمالي المياه المستهلكة بالمركز ، وتختلف كمية المياه المستهلكة بإختلاف نوع المنشأة التجارية وعدد سعات العمل بها ، فيختلف استهلاك المستشفيات الخاصة عن المحلات التجارية ، وتخفض نسبتهما إذا ما قورن بالاستهلاك الصناعي ، الذي عادةً ما يتصف بمحدودية أعداد الوحدات الصناعية مع عظم الكمية المستهلكة

[١] محمد خميس الزوكة ، الجغرافيا الاقتصادية ، دار المعرفة الجامعية ، القاهرة ، ٢٠٠٦م.

من المياه ، ويرجع ذلك بحد كبير إلي نوع الصناعة ، حيث تتسم بعض الصناعات باستهلاك حجم كبير من المياه مثل صناعة المياه الغازية ، وأخري تتسم بمحدودية المياه المستهلكة مثل صناعة الغزل والنسيج.

- الاستهلاك الحكومي:

ويقصد به كافة مؤسسات الحكومة التعليمية والصحية والإدارية والخدمية والرقابية ودور العبادة (٩٩)، ويستهلك هذا القطاع نحو ٢.٨ ٪ من إجمالي الكمية المستهلكة في المركز، نظرا لتركز العديد من المصالح الحكومية في المركز .

- الاستهلاك المخالف:

ويقصد به كافة المياه المهدرة بطرق شتي من خلال استهلاك مياه معده للشرب في نشاطات أخري غير ما خصصت له في حين أن هذه الأنشطة لا تحتاج إلي المياه المعالجة ، ومن أمثلتها ري الحدائق والتشييد والبناء ، والاستخدام الحيواني منها ، وبلغت نسبته ٠.٩٪ من إجمالي الاستهلاك ، وقد تكون هذه النسبة أقل من الواقع ، ويرجع ذلك إلي الحذر الشديد من مستهلكي هذه الفئة الاستهلاكية إلي جانب عدم التفتيش المستمر من الشركة علي المخالفين.

خامسًا: ملوثات مياه الشرب بمركز بلقاس :

يعاني قطاع مياه الشرب بمركز بلقاس من ملوثات عديدة لها علاقة بإنتاج واستهلاك مياه الشرب ، ونوع الشبكات الأرضية الناقلة لمياه الشرب، وسوف يتم تناولها كما يلي .

أ- التلوث المائي :

يتمثل التلوث المائي فى العديد من الصور المباشرة وغير المباشرة، ومنها عدم مطابقة أماكن المأخذ للمواصفات العالمية، والقصورالتقني لطرق التنقية المتبعة وعدم إفائها بالغرض اللازم، لذلك تم أخذ عينات من مآخذ المحطات من أجل التحقق من مدى كفاءة المحطات ومطابقة النتائج بالمواصفات العالمية لذلك سيتم دراسة كلٍ من التلوث بمياه الصرف بالتفصيل، والتلوث الصناعى والزراعى كما يلي:

أ- التلوث بمياه الصرف الصحي :

(١) تعامل المؤسسات الحكومية بسعر مختلف منها الخدمية ومنها الاقتصادية إلا أن الثانية تعامل بفئة استهلاكية أعلي تبلغ قيمتها في الأولي ٠,٦٥ جنيه للمتر المكعب و ٠,٨٥ جنيه لنظيره في الثانية.

يشكل تلوث الماء بمياه الصرف الصحي القاسم الأكبر من التلوث المائي ، وهو عبارة عن مخلفات المطابخ ودورات المياه بالفنادق والمدارس والمستشفيات[١٠٠]، ويحتوي الصرف الصحي علي نسبة كبيرة من الماء تقدر ب٩٩.٩% والباقي مواد صلبة رغوية وعالقة وذائبة وثبت علميا ان مياه الصرف الصحي تسبب أمراض خطيرة وخاصة اذا تسربت إلي مياه الشرب ، واختلطت بها [١٠١] .

وتصل مياه الصرف إلي الترع من خلال صرف مخلفات المنازل بها وذلك لقرب معظم المنازل من الترع والمصارف، ومما ساهم في ذلك عدم الرقابة من الجهات المعنية ، وعدم وعي الأهالي بمدي الضرر الناجم عن ذلك ، ويمكن إرجاع السبب أيضا إلي تأخر دخول شبكات الصرف الصحي وإعتماد الأهالي علي الطرق التقليدية في تخزين مخلافاتهم، والتخلص منها بعربات مخصصة لذلك فتقوم بإفراغ حمولاتها بالمصارف والترع ، دون الشعور بأدني مسؤلية أو ذنب، حيث يعد ذلك من سمات المجتمعات الريفية،كما يمكن أن تخطلت المياه المنقاه أيضا بالصرف الصحي فى حالات الكسور التى تصيب الشبكة لذلك ترتفع أنابيب نقل مياه الشرب عن أنابيب الصرف الصحى عند تركيبها وقد أثبتت نتائج تحليل العينات تلوث مياه مآخذ المحطات بالملوثات القولونية بكل العينات[١٠٢] الأمر الذي يثبت تلوث المياه بالصرف الصحي ، فى حين خلت نتائج تحليل طرد المحطات منها الأمر الذى يثبت أهتمام الشركة بتنقية المياه...

وبلغ إجمالي طاقة الصرف الصحي ٦١.٧٧.٨ألف م٣/يوم ، أي ٩.١% من اجمالي المحافظة البالغة ٦٤٧.٠٣ألف م٣/يوم عام ٢٠١٤[١٠٣]،وإحتل مركز بلقاس المرتبة الثالثة بين مراكز المحافظة، حيث بلغ عدد محطات الصرف الصحي بالمركز محطتين أي 7.3% من إجمالي محطات الصرف البالغة٤١ محطة بالمحافظة وتختلف محطات الصرف في درجة التنقية للمياه ، فبعض المحطات تقوم بالتصفية من المخلفات الصلبة وصرفها مرة أخري ، والبعض الأخر يلقيها دون معالجة ويتضح من الجدول (٤) ، محطات الصرف الصحى وطاقتها الفعلية وطاقة الصرف بها

(١) أحمد محمد محمود حانى، المخاطر الصحية الناجمة عن تلوث مياه الشرب وسؤ الصرف الصحى، محاضرات عن لجنة خدمة المجتمع وتنمية البيئة ، جامعة أسيوط،،كلية الهندسة ديسمبر١٩٩٨، ص٤٢.

(٢) وجيهة محمد السعيد ، بعض المشكلات المرتبطة بتلوث المياه بمحافظة الدقهلية وعلاقتها ببعض المتغيرات ، مجلة كلية الدراسات الإنسانية ، جامعة الأزهر ، العدد٢٢، ٢٠٠٤ ،ص ٥٩٩.

(١٠٢) راجع الملاحق

(١٠٣) محافظة الدقهلية ،مركز دعم وإتخاذ القرار ، بيانات غير منشورة، ٢٠١٤.

جدول(٤)محطات الصرف الصحى بمركز بلقاس،٢٠١٧م.

محطات الصرف	طاقة الصرف	الطاقة الفعلية	سنة التشغيل	الموقع	النفوذ الجغرافي
معالجة بلقاس	٢٠٠٠٠	١٠٠٠٠	٢٠٠٧	ابو عرصة	مدينة بلقاس
معالجة المعصرة	٢٠٠٠٠	١٠٠٠٠	٢٠٠٩	المعصرة	ناحية المعصرة
معالجة جمصة	٢٠٠٠٠	١٠٠٠٠	٢٠٠٧	مدينة جمصة	مدينة جمصة

المصدر : الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء ، بيانات غير منشورة،٢٠٠١٧.

يوضح الجدول (٤) إمتداد النفوذ الجغرافي لمحطات الصرف الصحي لمعالجة مياه الصرف بنطاقات محدودة منحصرة ببعض أجزاء المركز وهم كلا من (مدينة جمصة – ومدينة بلقاس – وقرية المعصرة) وبلغ النطاق المخدوم نحو ٩.٧% من إجمالي المحلات العمرانية، وبلغ إجمالى السكان التى تخدمهم نحو١٢٨٢٨٢ نسمة أي ٣٠.١% من اجمالي السكان ، وحرمت باقي نواحي المركز البالغين ٢٥ ناحية وهو ما يعادل ٩٠.٣% من المحلات العمرانية ، والبالغين ٢٩٧٩٨١ نسمة أي ٦٩.٩% من إجمالي السكان يقومون بصرف مياه الصرف الصحي ببياراة تجمع بها المياه وتقوم الروافع بدورها برفعها إلي المصارف المجاوره ، وفي حالة عدم توفر محطات رفع تكون شبكات الصرف موصلة تلقائي إلى المصرف المجاور.

يعتمد المركز علي ٣ مصارف طبيعة رئيسية وهي:-مصرف نمرة ٢ وهو يقع شرق المركز بطول ٦٠كم، ومصرف نمرة (١) ويقع شرق المركز بطول ٤٨ كم ، ومصرف نمرة (٣) بطول ٣٢ كم ، فضلا عن مصرف الحفير والأمل [١٠٤] ، كل هذه المصارف يتفرع منها مصارف أصغر حجماً، وتصب هذه المصارف المحملة بمياه الصرف الصحي والزراعي كلها بمصرف السلام ومنه الي البحر المتوسط مباشراً ، ومن هنا نستطيع تقيم الأضرار الناجمة عن اختلاط المياه بالصرف الصحي علي الأسماك فمن المعروف أن مياه الصرف الصحي غنية جدا بالمواد العضوية ، وارتفاع نسبة المواد العضوية يؤدي إلي زيادة عمليات التمثيل الضوئي والتي تقوم بها الطحالب ،مما يؤدي إلي نقص الأكسجين المذاب في الماء ومن ثم إلي قتل الأسماك[١٠٥]، ثم

(١) مدرية الزراعة بالدقهلية ، الإدارة العامة للري ، الترع الرئيسية والزمامات المستفيدة ، بمركز بلقاس ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٤ .

(٢) محمد مدحت جابر عبد الجليل ، موارد المياه في مصر بين الإمكانيات المتاحة وتحديات المستقبل ، جامعة الأسكندرية ، كلية الأداب) ٢٠٠٨، ص ٢٠٠.

يتعكر لون المياه ويصبح الطعم غير مستساغ وتظهور روائحة كريهة ناجمة عن نشاط البكتريا والفطريات[١٠٦]،ويترتب علي ذلك الإضرار بالثروة السمكية، وقتل العديد منها.

- أثر مياه الصرف الصحي علي الإنسان والنبات:

عندما يدخل الميكروب إلى الجسم عن طريق مياه الشرب الملوثة أو الطعام الخضروات أو الفواكه المروية بمياه ملوثة؛ يترتب على ذلك إصابة الجهاز الهضمى وملحقاتة بالدوسنتاريا الأميبية والباسلية والتهاب الأمعاء ، والنزلات المعوية عند الأطفال والالتهاب الكبدى الفيروسي، وحالات التسمم[١٠٧]، وغيرها من الأمراض المزمنه، التى تؤثر على إنتاجية الفرد ونشاطة قدراته على أداء مهامة ، وبالتالى يضعف إنتاجيتة ويصب عبئ على الدوله ويحتاج إلى رعاية صحية ، وتكافل اجتماعى للأسرة، ومن هنا يجب الطرق بيد من حديد على كل متعدى على البيئة لأنه يضر بجميع مقتنيات البيئة الطبيعية من إنسان ونبات وحيوان، وعلي الرغم من ذلك يلجئ الفلاحون لغمر أراضيهم فترة قصيرة بمياه الصرف الصحي، رغبتاً منهم في انقاذ المحصول من الجفاف رغم شعورهم بالقلق من هذه المياه وأثرها علي التربة والنبات بالمستقبل ، لذلك يتم ريها بأقصي سرعة وفى أقل وقت ممكن تصرف هذه المياه[١٠٨] ، ويرجع السبب في ذلك إلى وقوع هذه الأراضي داخل زمام المصارف وبعدها عن الترع الرئيسية وما يترتب علي ذلك من صعوبة وصول المياه إليهم، فيضطر مالكيها إلي ذلك ، وتعد هذه النتائج سبب كافي للقلق علي صحة الإنسان والتربة والنبات معاً ، فبعد أن كان القلق من المبيدات الحشرية فقط أضيف إليها القلق من مياه الري المحملة بشتي الأوباء ***ولعلاج مشكلة الصرف الصحي*** .

- يجب انشاء العديد من المحطات المعالجة لمياه الصرف الصحي بشكل منظم كما يلي
- انشاء محطة معالجة لكل نواحي الحفير والأمل
- زيادة الطاقة الفعلية والطاقة التصميمية لمحطة المعصرة لتشمل كل نواحي المعصرة
- تهيئة محطة بلقاس لتستوعب الزهراء وكفر دملاش وبسنديلة والسماحية والنشرة .
- توصيل ناحية زيان وقلبشو وبعض القري المجاورة لمدينة جمصة لتدخل في نطاق خدمة محطة المعالجة بالمدينة ، مع مراعاة توسعة المحطة.

---

(١) أحمد نيازي سليم ، التلوث ، مجلش شؤن البيئة وتنمية المجتمع ، كلية التربية ، جامعة المنصورة ، ١٩٩٨، ص ٥٥.

(٢) أحمد محمد محمود حانى ، مرجع سبق ذكره ، ص٦٩ .

(١٠٨) مقابلة شخصية مع بعض من مالكى الأراضي الزراعية بمركز بلقاس، سبتمبر ، ٢٠١٧ م .

- انشاء محطة جديدة تضم باقي النواحي يفضل أن تتمركزبالشوامي لوقعاها وسط باقي النواحي المحرومة وقربها منهم

- سن القوانين التي تحرم استخدام مياه الصرف الصحي مع توفير المياه الصالحة للري بنسبة تضمن عدم حاجة الفلاح للمياه وإضطرارة لإستخدام الصرف ، إلي جانب اعادة استخدام مياه الصرف مرة أخرى للزراعة، بعد تنقيتها.

ب- التلوث بمياه الصرف الزراعي :

استخدم الإنسان المبيدات الحشرية في النصف الثاني من القرن العشرين ، وقد أثبتت الدراسات والأبحاث الحديثة والمتكررة أن الإسراف في استخدام المبيدات الحشرية يؤدي إلي تلوث المياه [١٠٩]، حيث تختلف كمية المبيدات علي حسب اختلاف المحصول فمنذ بداية القرن العشرين الميلادي أتي لنا بقائمة من المبيدات الحشرية ، أسرف الإنسان في استخدامها ولوث المياه والحقول والنبات، ثم إنتقل كل هذا إلي اجسام الانسان، لدرجة يمكن القول أن هناك تدمير يسري الي اجسادنا بطئ لا نحسة الان ، ولكن سيكون أخطر وأبعد أثر من التفجيرات النووية [١١٠]،حيث يسبب أضرار جسيمة وأمراض قاتلة كالسرطان والفشل الكلوي وأمراض الكبد، فأثبتت نتائج العينات تواجد كميات من الكولديدات والامونيا،والكبيريتات بكل المحطات ومعالجتها ببعض المحطات وبقاء البعض ولكن بشكل أقل مما كانت علية كمحطة فسكو[١١١] .

ج- التلوث الصناعي :

تقوم بعض المصانع بصرف كميات من المخلفات الصناعية السائلة إلى المسطحات المائة خلسة، وبدون معالجة وتكون محملة بالمواد العضوية ، والكميائية مما يؤدى إلى تلوث مآخذ عمليات التنقية التى تقع تحت التيار بالنسبة لهذا الصرف ،ومن المعلوم أن العديد من المصانع تصرف مخلفاتها إلى المصارف الضحلة التى تحتوى على كميات قليلة من المياه أو إلى مخرات السيل إلا أن الامطار تملئها، ويتم صرفها إلى مجارى المياه العذبة التى تتلوث بصورة مفاجئة ، ومن المعلوم أن العديد من المركبات الكميائية تتحول في البيئة الخارجية إلى مركبات أكثر سُمية للإنسان والكائنات الحية مثل الزئبق الذى يتحول في البيئة اللاهوائية إلى

---

(١٠٩)- castellan .G .W "physical chemistry" Addison Wesley Reading Massachusetts, U.S.A, 1983, P886.

(٢) عابد عباس غريب ، تلوث البيئة والدراسات البيئية في مناهج ج. ع.م ، المجلة العربية الجغرافية المصرية ،ندوة عن الجغرافيا ومشكلات تلوث البيئة ، المنعقدة في يوم ٢٨ –٢٩ ابريل ١٩٩٢، ص ٣٦٣ .

مركب عضوى وهو مركب مثيل الزئبق ولكن أشد سمية من مركبات الزئبق غيرالعضوية[١١٢] ، قد توفر العديد من العناصر التى التى تدل على التلوث الصناعى بالمياه ، مثل الكبريتات ، والحديد والمنجنيز، والتى أثبت الدراسة بقاء نفس الكمية قبل وبعدعمليات التنقية ، وفى بعض الاحيان كما هو الحال بمحطة أبو عرصة[١١٣]

ب- التعدي على المجاري المائية:

تبين من خلال الدراسه للمجارى المائية بمنطقة الدراسة ملاحظة بعض التعديات من قبل الأشخاص علي المجاري المائيه وتنوعت التعديات في ريف المركز أكثر من حاضره حيث يفتقر الريف المصري بصفة عامة إلي العديد من الوسائل التي تجعل الأشخاص في منئ عن استخدام مياه النيل للعديد من الأنشطة المخالفة والتي لا توجد في الحضر "ومن أمثلها استخدام ربات البيوت مياه الترع في غسيل الأواني والملابس بإستخدام المستحضرات المخصصة لذلك ، والتخلص من القمامة حيث يفتقر الريف إلى آليات تمكن الأهالي من استبدال الوضع الراهن بأخر، فيضطر الأهالي إلي ذلك لعدم توفر المياه التي تساعدهم علي تلبية إحتياجتهم من المياه النقية وبالتالي يتم اللجوء لمثل هذه الحلول لسد احتياجتهم، ويوجد العديد من الملوثات الأخرى مثل إلقاء القمامة بالمجارى المائية حيث تتمركز حاويات القمامه في المدن فقط، وفي بعض الوحدات المحليه التي يتبعها العديد من القري وخلو القري منها وحتي هذه الحاويات غير متوفرة بشكل كبير وعلي مسافات متناسبة تساعد علي استخدامها ؛ وتكون قاصرة علي الشوارع الرئيسة إن وجد ، أما الريف فلا ينطبق عليه المثال السابق لذلك يضطر الأهالي للتخلص من القمامه بإلقائها بالنهر كما يتخلص الفلاحون من الحيوانات النافقة من خلال رميها بالترع أو بالقرب منها ومن المؤسف حقا التخلص منها بهذه الطريقة، حيث تعد تلك الحيوانات بمثابة وعاء ينقل أنواع كثيره من الفيروسات والبكتريا والطفيليات

خلالها نقل العديد من الأمراض من الحيوانات المصابة إلي السليمة وبالتالي انتشار الأمراض والأوبئه فمن الثابت اعتماد الأهالي علي مياه الترع بنسبة كبيرة في غسل أجساد حيواناتهم بالنهر من ماشية وخيول واستخدامها أيضا لسد احتياجتهم من مياه الشرب خاصة بفصل الصيف ٠ومما يزيد الأمر سوءً، إنتقال ما تحمل هذه الحيوانات النافقه إلي الإنسان من أمراض فقد ينتقل إلي الإنسان بطريقة مباشرة من خلال شرب الماء الملوث بفضلات تلك الحيوانات أو بطريقه غير مباشرة عن طريق الخضروات المغسولة في المياه الملوثة ، أو تناولها وهي تحتوي علي أطور يرقية لبعض الطفيليات لا تسبب أع راض حادة وسريعهة بل أنها تسبب أعراض مزمنة ربما تظهر أثرها بعد بضع سنوات .

(٤) السعيد على عون ، ومحمد أبو النصر رشيد ، مرجع سابق ، ١٩٩٩ ص ١١٢ .

.

أ- **الأمراض الناجمة *عن التلوث المائي*:**

تتعددت الأمراض الناجمة عن التلوث المائي بأشكلها من صرف صحى وتلوث زراعي ناجم عن استخدام المبيدات الحشرية ، وأشكال التعديات التى أضاف العديد من الملوثات البيئية لدرجة أضرت البيئة وكل المستفيدين منها إنسان ونبات وحيوان وفيما يلى دراسة لبعض الأمراض المنتشرة والتى لها علاقة بالتلوث المائي كما يتضح من الجدول(٥) والشكل التالي

جدول(٥) الأمراض المرتبطة بتلوث مياه الشرب ٢٠١٧ م.

الوحدات المحلية	النزلات المعوية		الكبد		الطحال		الكلي		لا يوجد		أخرى		الإجمالي
	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	
بلقاس	٩٨	13.5	٩٧	13.3	٧٦	١٠.٤	٨٧	12	٢٠٩	٢٨.٩	١٥٧	٢١.٧	724
جمصة	٢	15.3	–	–	٣	23	٢	١٥.٤	٣	23	٣	23	13
بسنديلة	٥٤	26.7	٦	2.9	٢١	10.3	٧١	35.1	١٧	8.4	٣٣	16.3	202
المعصرة	٩٣	30	١٢	3.8	٢٨	9	١٢	3.8	٧٩	25.5	٨٧	28.1	309
خامس بلقاس	٢٧	13.2	٧١	34.8	٩	4.4	٣٩	19.1	٢١	10.2	٣٧	18.1	204
الشوامي	٣٤	7.6	٧٦	17	٨٧	19.4	٩٧	21.7	١١٤	25.5	٣٩	8.7	447
والأمل الحفير	١٠٢	22.4	٣٢	7	٩٦	21	٧٥	16.4	٥٧	12.5	٩٣	20.4	455
الستامو ني	٩٩	21.1	٨٦	18.3	٦٩	14.7	٨٤	17.9	٩٥	20.2	٣٦	7.6	469
الزهراء	٤٣	21.9	٥١	26	٢٨	14.2	٣٧	18.8	٢٠	10.٢	١٧	8.6	196
(الدومين	٣٩	25	٤٤	28.2	١٧	10.8	–	–	٢٠	12.8	٣٦	23	156
الجمله	591	18.6	475	14.9	434	13.6	504	15.8	635	٢٠	538	١٦.٩	3175

المصدر : الدراسة الميداني

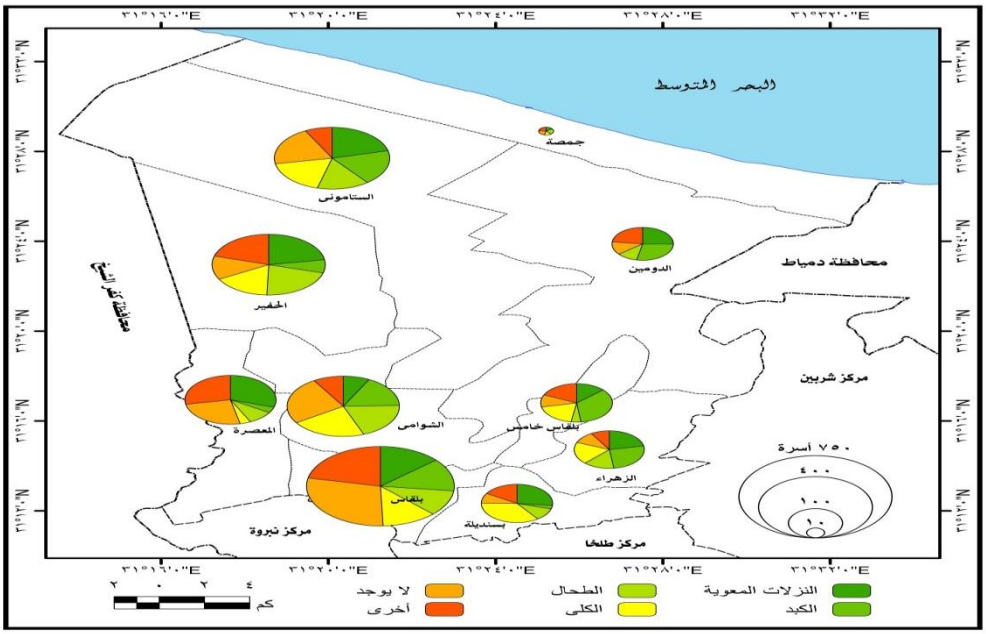
يتضح من دراسة الجدول (٤) والشكل (٥) تنوع الأمراض المنتشرة بين أفراد عينة الدراسة وفيما يلى دراسة مفصلة لهم كما يل:

- النزلات المعوية :

احتلت المرتبة الأولى بين الأمرض المنتشرة بمنطقة الدراسة بنسبة ١٨.٦%، استحوذة الوحدة المحلية للمعصرة المرتبة الأولى بنحو ٣٠% ؛ويرجع ذلك إلى اتساع المساحة التى تشغلها الوحدة المحلية بالمعصرة ، ووقوعها جميعا داخل النطاق الريف ، وارتفاع نسب الأمية ، وعدم الاهتمام الكافى بالنظافة ، تليها الوحدة المحلية ببسنديلة بنحو ٢٦.٧%، تليها الوحدة المحلية بالجزائر، والحفير والأمل و والستامونى وهم على الترتيب (٢٢.٤% و٢١.٩% و٢١.١%) ، بنحو ٢٥% ، وتتقارب النسب بشكل تدريجى لتصل لأدنى مستوياتها بالوحدة المحلية للشوامى بنحو ٧.٦%

- أمراض أخرى :

شكلت هذه الفئة نحو ١٦.٩% من العينةالمدروسة، والمقصود بها الانفلوانز الصداع والعديد من الأمراض التى ليس لها علاقة مباشرة بمياه الشرب، واحتلت الوحدة المحلية بالمعصرة المرتبة الاولى بنحو ٢٨.١% ، وتساوت كلًا من الوحدة المحلية بالجزائر وجمصة بنحو ٢٣% ، وتليهما الحفير والامل بنحو ٢٠.٤% وتليها كلا من بلقاس خامس وبسنديلة وهم على الترتيب (١٨.١%، و١٦.٣%)، وتقاربت باقي الوحدات المحلية بالنسيب متجة نحو الانخفاض التدريجى لتصل لأدنى مستوى لها بالوحدة المحلية للستامونى بنحو ٧.٦% .



ا لمصدر : من إعداد الطالبة إعتماداً على بيانات الجدول (٤) .

شكل (٥) الأمراض المرتبطة بتلوث مياه الشرب بالوحدات المحلية بمركز بلقاس حسب الدراسة الميدانية عام ٢٠١٧.

- لا يوجد أمراض :

احتلت المرتبة الثالثة بنسبة ٢٠% من حجم العينة ، واختلفت من مكان لآخر ، فوصلت لأعلى نسبها بالوحدة المحلية بمدينة بلقاس بنحو ٢٨.٨% ، وشكلت الوحدة المحلية لبسنديلة نحو ٨.٤%، ويعد ذلك مؤشر إيجابي بقدر كبير .

- أمراض الكلي:

شكلت أمراض الكلي نحو ١٥.٨% من حجم العينة محتلة بذلك المرتبة الرابعة ، واستحوذت الوحدة المحلية ببسنديلة والشوامى وبلقاس خامس و والزهراء والستامونى والحفير والأمل عن المتوسط العام للفئة وهم على الترتيب (٣٥.١%، ٢١.٧%، ١٩.١%، ١٨.٨%، ١٧.٩%، ١٦.٤%)، وإنخفض عن المتوسط العام للفئة كلا من(جمصة – بلقاس – المعصرة)، وهم كلا من(١٥.٣%، ١٢%، ٣.٨%)، ويستنتج من ذلك ارتفاع الفئة التى ترتفع عن المتوسط العام بنحو ٧٠% ، وانخفض عن المتوسط العام نحو ٣٠% من حجم العينة المدروسة بأمراض الكلي.

- أمراض الكبد:

جاءت بالمرتبة الخامسة بنحو١٤.٩%، ارتفع عن المتوسط العام للفئة كلا من (بلقاس خامس والجزائر والزهراء والستامونى والشوامى وهم على الترتيب (٣٤.٨%، ٢٨.٢%، ٢٦%، ١٨.٣%، ١٧%)، وانخفض عن متوسط الفئة كلا من (الحفير والأمل وبسنديلة وهم (٧%، ٣.٨%،٢.٩%).

وبذلك يرتفع عن المتوسط نحو ٧٠% من الوحدات المحلية ونحو٣٠% تنخفض عن المتوسط العام ويدل ذلك على انتشار أمراض الكبد بشكل كبير بين العينة المدروسة .

- أمراض الطحال :

بلغ متوسط للفئة نحو١٣.٦%، وارتفع عن المتوسط كلاً من جمصة والحفير والأمل والشوامى والستامونى و الزهراء) وهم بالترتيب (٢٣%، ٢١%، ١٩.٤%، ١.٧%، ١٤.٢%)، وانخفض عن متوسط الفئة كلاً من الوحدة المحلية للجزائر وبلقاس وبسنديلة والمعصرة)، وهم على الترتيب (١٠.٨%، ١٠.٤%، ١٠.٣%).

يتضح من الجدول أن نسبة المصابين بمرض النزلات المعوية هي النسبة الأكبر بين المصابين حيث مثلت ١٨.٦% ، تليها مصابى بأنواع أخرى من الآمراض بنحو ١٦.٩% ، ثم أمراض الكلى من حصوات وفشل كلوى وغيرها بنحو١٥.٨% ١٥% ، والطحال ٩% ، ولا يوجد ١٠% ، وأخري ٣% ، ويلاحظ من ذلك أثر

مياه الصرف الزراعي الملوثة بالمبيدات علي صحة العينة المدروسة حيث تعد مشكلة الصرف الزراعي وثيقة الصلة بمياه الصرف الصحي ، فكلاهما يصبان داخل نفس المصارف .

مقترحات لحل المشكله:

– يلزم لحل هذه المشكلة رفع كفائة المياه وتوفيرها بكل أوقات اليوم ودون إنقطاع وعدم حرمان النواحي منها خاصة نواحي الأطراف بشكل يدفع الأهالي إلى استبدالها بغيرها من المياه الغير معدة وغير صالحة لذلك، والتى قد تكون سبب فعلى للعديد من الأمراض.

– نشر حملات توعية تجوب القري خاصة والمركز بصفه عامه تدعو إلى الحفاظ على مياه النيل من التلوث ،وتوضيح الأثار السلبية المترتبة على تلوث مجاري الأنهار واستخدام بعض الوسائل الحديثة في الترويج لحملة التوعيه فالوسائل المجسدة أقرب إلى الذهن وخاصة عند الكبار الذين لا يعرفون القراءة والكتابة.

– تحديد أماكن خالية من زمام كل ناحية لدفن الحيوانات النافقة ، والضرب بيد من حديد وسن القوانين التي تجرم إلقاء الحيوانات بالنهر ووضع غرامه مادية كبيرة ،وتولي مسؤليه المراقبة للمجالس المحلية لكل مجموعة نواح علي أن يتم محاسبة كل من ألقي أمامه حيوانات نافقه علي عدم التبليغ عن إلقائه بشكل فوري وتركه يساهم في إضرار البيئة..

التلوث بالقمامة :

يؤدي التقدم الحضاري والتقني غير المنظم وارتفاع مستوى المعيشة ، إلى زيادة فى الاستهلاك ببعض السلع وإلقاء القمامة وأكياس البلاستيك وعدم توافر أماكن مخصصة لتجميعها واستغلالها، وبالتالي يتم إلقاءها فى المجارى المائية مما يؤدى إلى تلوث المجارى المائية وانسدادها[١١٤]، فتبين من خلال دراسة العينة أن مياه الترع تتعرض لتعديات غير مسئولةمن بعض الأفراد غير المحافظين على البيئة، مثل إلقاء المخلفات الصلبة ونوافق الحيوانات والأغرب من ذلك أنه يتم دون أدنىاهتمام من الأجهزة المحلية المسئولة عن الاهتمام بالبيئة لدرجة أن الأمر أصبح مألوفًا لدى الجميع ولا يوجد أدنى مشكلة لدى الأفراد اللذين يتخلصون من القمامة بالمجاري المائية.

ويوضح الجدول (٥) ، والشكل (٧) طرق التخلص من القمامة لأفراد العينة المدروسة بمركز بلقاس.

جدول (٥) طرق التخلص من القمامة بمركز بلقاس ٢٠١٧م.

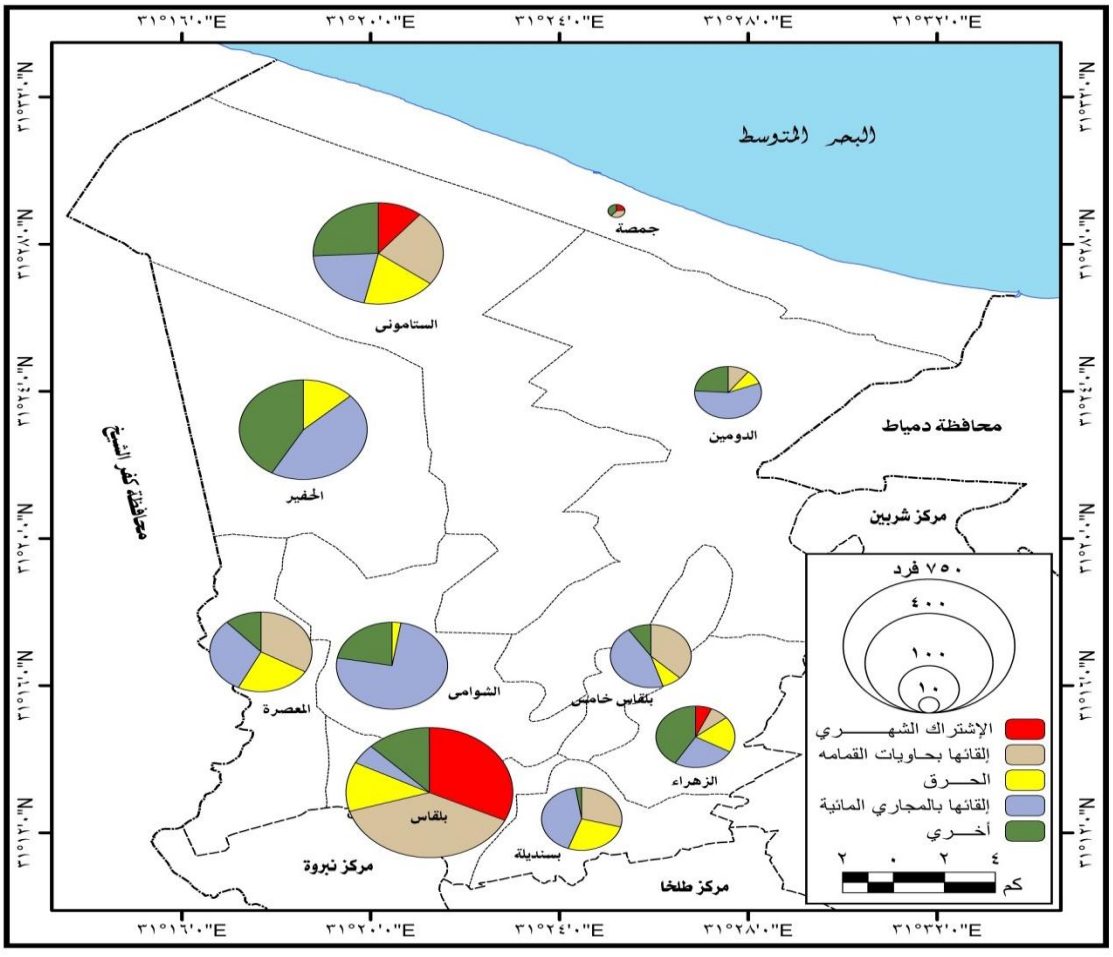
الوحدات المحلية	التخلص منها من خلال الإشتراك الشهري		إلقائها بحاويات القمامه		التخلص منها بالحرق		إلقائها بالمجاري المائية		أخري		الإجمالي
	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	
بلقاس	232	32	277	38.2	89	12.3	36	4.9	90	12.4	724
جمصة	3	23	5	38.5	-		0	0	5	38.5	13
بسنديلة	0	0	59	29.2	53	26.2	85	42	5	2.4	202
المعصرة	0	0	103	33.3	74	23.9	96	31	36	11.6	309
خامس بلقاس	0	0	76	37.2	16	7.8	93	45.5	19	9.3	204
الشوامي	0	0	0	0	99	22.1	269	60.1	79	17.7	447
والأمل الحفير	0	0	0	0	60	13.3	205	45	190	41.7	455
الستاموني	52	11	113	24.1	86	18.3	97	20.7	121	25.8	469
الزهراء	13	6.6	15	7.6	37	18.9	50	25.5	81	41.3	196
الجزائر(الدومين)	0	0	25	16	13	8.3	83	53.2	35	22.4	156
الجمله	٣٠٠	٩.٤	٣٣٧	١٠.٦	٥٢٧	١٦.٦	١٠١٤	٣١.٩	٦٦١	٢٠.٨	3175

المصدر: الدراسة الميدانية.

يتضح من الجدول والشكل السابقين حجم التعديات على المجارى المائية بإلقاء القمامة بها، حيث سجلت المرتبة الأولى بطرق التخلص من القمامة بنحو ٣١.٩%، كما سجلت فئة إلقائها بالقمامة نحو ١٠.٦% من العينة المدروسة ، فعلى الرغم من سلامة هذه الطريقة والتخلص من القمامه بشكل أمن إلا إن إختيار موقعها يعد مشكلة فتوضع فى بعض المناطق على حافة المجرى النهري، واحتلت المرتبة الأخيرة الفئة الخاصة بالتخلص من القمامة من خلال الاشتراك الشهر أدني نسبه بنحو ٩.٤% من العينة المدروسة حيث خلى

العديد منها من الوحدات المحلية، على الرغم من كونها الطريقة المألوفة والصحية للتخلص من القمامة بشكل صحى.

دفعت هذه المخالفات وغيرها، مؤسسات الدولة التى من شأنها حماية نهر النيل وفروعه لسن القوانين لحماية مصادر المياه من التلوث بعد هذه التعديات المبالغ بها ، والتى تؤدى إلى ارتفاع أعداد البكتريا بالمجارى المائية إلى حد يصعب معه عملية معالجة مياه الشرب بالطرق المتبعة فى محطات تنقية المياه.



المصدر : من إعداد الطالبة إعتماداً على بيانات الجدول (٥)

التوصيات:

١- تخيص بعض المساحات الفارغة في كل قرية لدفن الحيوانات النافقة ويكون ذلك بإشراف من الجمعية الزراعية المشرفة علي الأراضي الزراعية بالمنطقة ، وتجريم من يقوم بخلاف ذلك ووقوعه تحت المسألة القانونية .

٢- سن القوانين الراضعة ونشرها بكثافة مع تجريم كل من تسول له نفسة التعدي على المجارى المائية، ونشر القوانين بكثافة عالية مع توفير بدائل للسكان كتوفير شبكة صرف صحي أمنة ، ومشاريع للتخلص من القمامة ، وتوفير حاويات قمامة في أماكن متقاربة ، بشرط أن تكون بعيدة عن المجارى المائيىة.

٣- نشر حملات توعية كبيرة تجوب المدارس ونشرها باستخدام التليفزيون المصرى ، توضح صور التعدى ، والأضرار الناجمة عنها ، مع شرح البدائل المتحاحة بالقري المصرية .

دور المشاركة الشعبية في تنمية إمدادات المياه بمدينة الأبيض

دكتور/ على محمد عيسى كلية علوم الجغرافيا والبيئة - جامعة الحرطوم

دكتور/ محمد فتح الله محمد أحمد كلية علوم الجغرافيا والبيئة - جامعة الخرطوم

أستاذ/ آدم عبد الصمد يعقوب كلية علوم الجغرافيا والبيئة - جامعة الخرطوم

المستخلص

تناولت الورقة تقييم المشاركة المجتمعية لنفير نهضة ولاية شمال كردفان بالتركيز على خدمات إمدادات المياه بمدينة الأبيض، بإعتبارها من الخدمات الأساسية التي إستهدفها برنامج النفير. هدفت الورقة إلى تقييم المشاركة المجتمعية في النفير. وقد إستخدمت الدراسة خمسة معايير لتقييم المشاركة وهي الشمولية، الشفافية، التمثيل، توفير المعلومات والحصول عليها وتمكين المجتمع المحلي.إتبعت الدراسة منهجية البحث السريع بالمشاركة (PRA) بالإضافة إلى منهج المنظور السريع للقطاع الحضري المستدام (RUSPS)، تم جمع المعلومات من المصادر الأولية كالملاحظة والإستبانة مع أعضاء اللجان الشعبية في الأحياء بالإضافة إلى المقابلة مع المسؤليين في برنامج نفير النهضة. و تم تحليل البيانات بواسطة برنامج الحزم الإحصائية الاجتماعية)SPSS(.أكدت نتائج الدراسة بأن المشاركة المجتمعية قد إستوفت تماماً ثلاثة معايير وهي الشمولية ، التمثيل، وتمكين المجتمع المحلي، وإستيفاء جزئي لمصادر المعلومات وتوفرها والوصول إليها. وأن نجاح المشاركة بالجهد المادي ولكنها لم تبلغ المستوى المطلوب للمشاركة في إتخاذ القرارات وتحديد الأولويات.وقد أوصت الورقة بالإهتمام بالمشاركة وتطويرها مستقبلاً بإعتبارها إحدى الوسائل المهمة لتحقيق التنمية الشاملة المستدامة.

Abstract

The paper deals with the evaluation of Public Participation of Collective work (Nafeer) for the development of North Kordofan State, concentrating mainly the water services supplies of Elobied Town which is considered as one the basic services targeted by the programme. The paper aims to evaluate the public participation in the collective work. The study uses five standards for evaluating the participation, these are observation, transparency, availability and data acquisition, representation, and enabling the

local Community. The study uses two research methods such as Rapid Participatory Research (PRA) and Rapid Urban Sector Profiling for Sustainability (RUSPS), the data were collected from primary sources such as observation and questionnaires that were distributed to the members of the popular committees in addition to the interviews with the officials in the programme. The data were analyzed by (SPSS) programme.The study confirmed that the public participation has achieved three standards: representation, inclusiveness, and enabling the local community. A partial fulfillment of the availability of the sources of data and accessing them was also achieved. The participation success is financially conditioned; however, it didn't reach the expected level of participation in decision making and determination of priorities.The paper recommends that attention should be paid to the participation and how it can be developed in the future; since it is one of the important tools in achieving the inclusive sustainable development

المقدمة.

إن المشاركة المجتمعية في المشاريع التنموية والخدمية في المدن والأرياف تعد من الأهمية بمكان، وقد نالت المشاركة المجتمعية إهتمام الحكومات والمنظمات العاملة في مجال التنمية، وأصحبت منهجية علمية لإحداث التنمية الاقتصادية والاجتماعية، كما عقدت عدة ندوات ومؤتمرات لتطوير مفهوم المشاركة المجتمعية.

في ولاية شمال كردفان– السودان– كان نفير النهضة أحد هذه االبرامج التنموية، حيث استلهمت حكومة الولاية فكرة النفير الموجودة في المجتمع الكردفاني كطريقة جديدة لمعالجة قضايا التنمية، فكانت المشاركة المجتمعية هي جوهر برنامج نفير نهضة شمال كردفان و الذي انطلق في العام ٢٠١٣م، (وثيقة نفير النهضة، ٢٠١٣م).

١– منهجية الدراسة وطرق جمع المعلومات:

إستخدم الباحثون منهج البحث السريع بالمشاركة (PRA)وهو وسيلة مكثفة للتعلم من ومع المجتمع لأكتشاف وتحليل وتقويم المشاكل والحلول الممكن تنفيذها من خلال برامج ومشروعات التنمية ويستخدم هذا المنهج بصورة أساسية في تقويم المشروعات التنموية في المناطق الريفية ويعتمد منهج البحث السريع بالمشاركة في أغلب الأحوال على الأدوات الكيفية في جمع البيانات كالملاحظة بمختلف

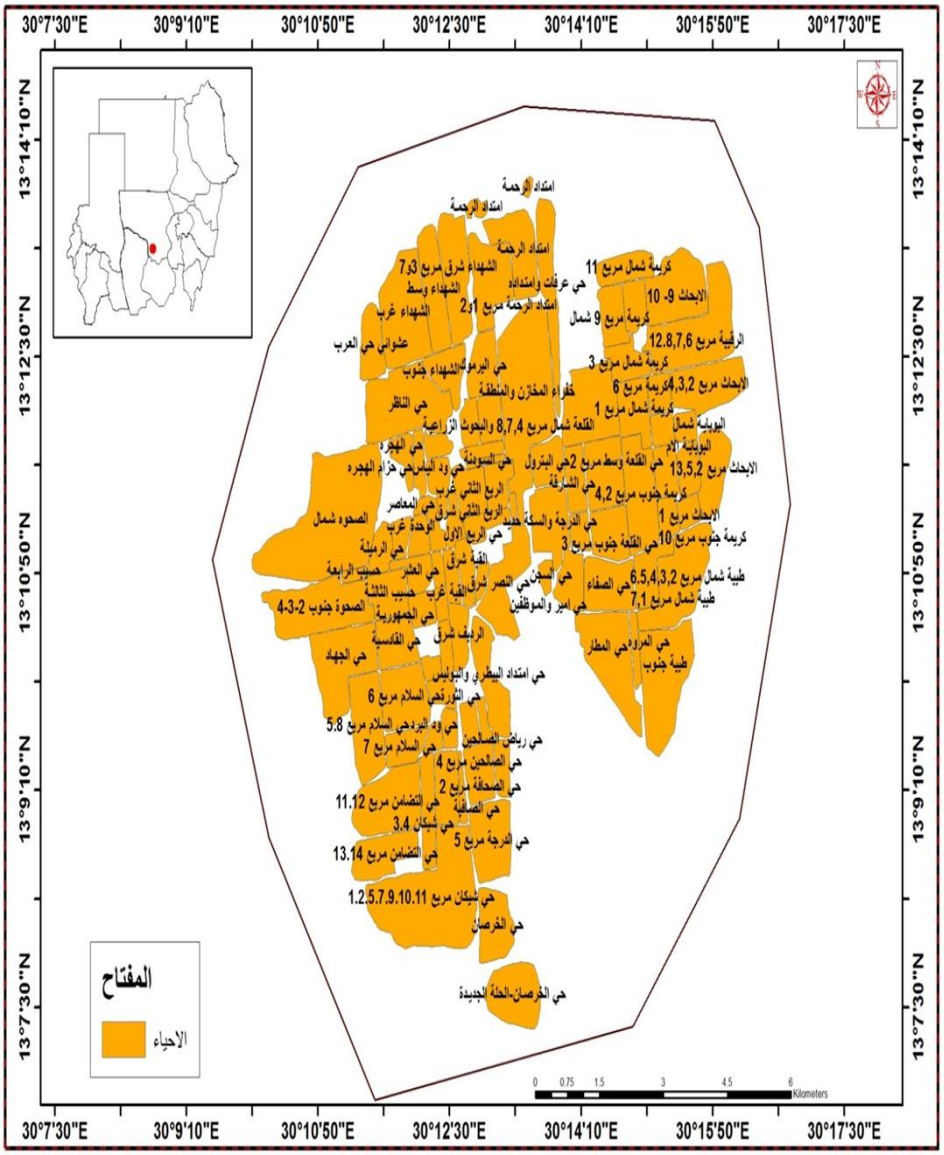
أشكالها وتحليل للتقارير المتاحة عن المشروع أو البرنامج التي تتم دراسته أكثر من إعتماده على الأدوات الكمية. كما تم إستخدام منهج المنظور السريع لتقويم القطاع الحضري المستدام PUSPS، والذي يقوم على التقويم السريع للقطاعات الحضرية مثل قطاعات النقل والبنى التحتية ويعطي تحديد سريع للإحتياجات والأولويات الحالية مع أصحاب المصلحة المعنيين، وقد تم إستحداث هذا المنهج من قبل برنامج الأمم للمستوطنات البشرية (Habitat) للمساعدة في تقديم معلومات سريعة عن الحالة الراهنة للقطاعات الحضرية. تم جمع المعلومات من خلال مصادرها الأولية كالملاحظة، والمقابلات الرسمية وغير الرسمية ، بالإضافة إلى الإستيبان وكذلك المصادر الثانوية من الكتب والبحوث و التقارير الرسمية ذات الصلة بنفير النهضة.

منطقة الدراسة :

تقع مدينة الأبيض بين خطي طول "١٠ ٣٠ إلى "١٧ ٣٠ شرقاً، ودائرتي عرض "١٦ ١٣ إلى "١٥ ١٣ شمالاً، وعلى ارتفاع ١٩٢٠ قدم فوق مستوى سطح البحر، وهي حاضرة ولاية شمال كردفان، وتبعد حوالي ٣٦٠ كلم جنوب غرب العاصمة الخرطوم،(سفيان،٢٠٠٤).

تعد مدينة الأبيض حديثة النشأة مقارنة بمدن سودانية أخرى مثل الخرطوم وسنار، إذ يرجع تاريخها إلى بداية القرن الخامس عشر، وقد شهدت نمواً عمرانياً ملحوظاً في فترات مختلفة من تاريخها، كما شهدت المدينة زيادة كبيرة في أعداد السكان، نتيجة للحروب والنزاعات ونوبات الجفاف في المناطق المجاورة، وفقاً لأخر تعداد سكاني قومي عام ٢٠٠٨م، بلغ سكان مدينة الأبيض ٣٤٥١٢٣ نسبة، وبمعدل نمو يقدر٥.٠%العام،(عبدالحميد وآخرون،٢٠١٧م).

خريطة (١) منطقة الدراسة



المصدر: هيئة المساحة– ولاية شمال كردفان،٢٠١٧م.

مشكلة الدراسة:

لقد عانت مدينة الأبيض منذ نشأتها من مشكلة المياه، وقد كان لنمو المدينة المتسارع وزيادة عدد السكان العامل الأكبر في بروز مشكلة إمدادات المياه، وتشير الإحصاءات إلى أن الفجوة المائية في المدينة قد بلغت ٥٢% في العام ٢٠١٣م، (وزارة الموارد المائية والكهرباء والتعدين،٢٠١٣م). لذلك تطرح الدراسة التساؤلات التالية:-

١- ما دور المشاركة المجتمعية في قياس الأثر في تحسين إمدادات المياه في مدينة الأبيض في إطار نفير النهضة؟

٢- مدى شمولية المشاركة المجتمعية في نفير مشاريع إمدادات المياه في مدنية الأبيض للقطاعات المختلفة؟

أهداف الدراسة:

١- تقييم دور المشاركة المجتمعية في نفير النهضة لتنمية إمدادات المياه في مدينة الأبيض.

مفهوم المشاركة المجتمعية.

تعرف المشاركة بأنها تعاون، حيث يوافق الناس، طوعاً، أو بسبب بعض الإقناع أو الحوافز، على التعاون مع مشروع إنمائي محدد من الخارج، غالباً عن طريق المساهمة في عملهم ومواردهم مقابل بعض الفوائد المتوقعة، ويؤكد (مونغوتي ١٩٨٩م) على أن المشاركة تشمل أشخاصاً لديهم مشكلة مشتركة تؤثر على حياتهم، ويساعدهم على أن يكونوا على بينة من سبب المشكلة، ولماذا ينبغي القضاء عليها. وينظرإلى المشاركة على أنها تنموية وتثقيفية وتكاملية وكوسيلة لحماية الحرية،(LERATO,201). وتنبع أهميتها من دعم الأفراد في المجتمع، وتعزيز التنمية المجتمعية في العديدِ من المجالات وأيضاً تساعد الأفراد على الوصولِ لحلول منطقية للأزمات التي تحدث في المجتمع، كما تعزز التعاون الفعال بين كافة السكان وتدعم انتماء الأفراد لمجتمعهم ووطنهم. (وسيم وياسر،٢٠١٢م).

أنماط المشاركة المجتمعية.

نذكر منها الأتي:-

١- المشاركة السلبية Passive participation: يشارك أفراد المجتمع بإخطارهم بما سيتم عمله أو ما تم عمله فعلا، أي إخطار من جانب واحد بواسطة إدارة البرنامج المعين دون معرفة أو الإستماع إلي استجابة أفراد المجتمع .

٢- المشاركة في تقديم المعلومات Participation in Information Giving:

يشارك أفراد المجتمع بالإجابة علي الأسئلة التي يوجهها لهم الباحثون والمصممة في شكل استبيان . ولا تتاح الفرصة لهم في التأثير علي سير عمليات البحث علاوة علي عدم اطلاعهم علي نتائج البحث.(راشدة، ٢٠٠٨م).

٣ – المشاركة بالإستشارة Participation by Consultation:

يشارك أفراد المجتمع باستشارتهم حيث يستمع الأشخاص الخارجيين إلي وجهات نظرهم ثم يقوم الأشخاص الخارجيين بتحديد المشكلات والحلول وقد يتم تعديلها من قبل المجتمع بناءا علي استجابة الأفراد. (راشدة، ٢٠٠٨م).

٤- المشاركة مقابل حافز Participation for Material Incentives:

يساهم أفراد المجتمع مثلا بتوفير الموارد كالعمالة مقابل الغذاء أو النقود أو أي حوافز أخري معظم البحوث الحقلية تقع في هذه المجموعة (راشدة، ٢٠٠٨م).

٥- المشاركة بالتكاليف Cost-Sharing Participation:

في هذا النمط يشارك الأهالي في تكاليف المشروع ويفترض في هذا النمط أن استثمار الأهالي بمواردهم المحدودة في تشغيل مشروع يشير إلي اهتمامهم به،(راشدة، ٢٠٠٨م).

٦- المشاركة التفاعلية Interactive Participation:

في هذا النمط يساهم أفراد المجتمع في جمع البيانات والمعلومات و التحليل المشترك لها الأمر الذي يؤدي إلي وضع خطط عمل وتكوين مؤسسات محلية جديدة أو تقوية المؤسسات الموجودة. (راشدة، ٢٠٠٨م).

٧- التفعيل الذاتي Self – Mobilization:

في هذا النمط يشارك أفراد المجتمع بالقيام بمبادرات دون الإعتماد علي مؤسسات خارجية لتغيير النظام، حيث يقومون بعمل إتصالات مع مؤسسات خارجية من أجل الموارد والعون الفني الذي يحتاجونه مع الإحتفاظ بالتحكم في استخدام هذه الموارد. (راشدة، ٢٠٠٨م).

مفهوم النفير.

إرتبط مفهوم النفير وعرف كموروث اجتماعي بين أهل كردفان منذ القدم، وارتبط بالعمل الجماعي فى العديد من المجالات الحياتية كالزراعة، الفزع عند الحوجة وتشيد المنازل، حيث تتضافر فيه الجهود لإنجاز عمل واحد ويدل ذلك على الترابط والتكافل وتقوية النسيج الاجتماعي بين أفراد المجتمع الكردفاني،(أمل، ٢٠١٥م).

يأخذ النفير عدة أنماط ، ولكن نركز هنا على الأنماط الأكثر صلة بمفهوم المشاركة المجتمعية وهي :

١- الفزع : هو نمط من أنماط النفير تتم فيه المشاركة بالجهد في أغلب الأحيان، ويكون الفزع في جرائم النهب والسرقة، حيث يقوم أفراد المجتمع بتقديم العون وبذل الجهد الجسدي لصالح صاحب الممتلكات التي نهبت أو سرقت، فيقتفون معه آثار السارق، وإذا حل هذا الفزع بأي من المناطق المجاورة فإن أهل تلك المنطقة يستقبلون الفزع بالطعام والشراب، دعماً لهذا الفزع وكنوع من المشاركة.

٢- المؤاجرة: هي نمط من أنماط النفير، وتحدث المؤاجرة عندما يحل بفرد أو مجموعة أفراد داخل المجتمع المعين مكروه، كأن تلتهم النار بعض المنازل أوحدوث السيول أو يموت شخص لأحد ما ،

ويتدافع هذا أفراد المجتمع إلي بتقديم الدعم المادي، والذي قد يكون في شكل مواد عنية أو مبلغ من المال، كنوع من التخفيف عليه ومشاركته في المكروه الذي حدث له.

٣- المواجبة : وهي أيضاً نمط من أنماط النفير على عكس المؤاجرة، وهذه تحدث في مناسبات الأفراح، حيث يتدافع أفراد المجتمع إلى تقديم الدعم المادي والذي قد يكون في شكل مواد عنية أو مبلغ من المال وأحياناً يكون بالجهد الجسدي لمساعدة الشخص صاحب المناسبة، كنوع المشاركة له في هذه المناسبة.

٤- النفير الاجتماعي : وهو من أكثر أنماط النفير شيوعاً في كردفان، حيث يتدافع أفراد المجتمع إلى أحد الأشخاص هو بحاجة إلى مساعدتهم لإنجاز عمل معين كبناء المنازل أو الأعمال الزراعية ، وحيث يقومون ببذل الجهد الجسدي له لكي ينجزوا له هذا العمل، وأحياناً يكون بجانب الجهد الجسدي الدعم المادي كإعداد الطعام أو الشراب لهذا النفير، وهو نوع من التكافل والمشاركة بين أفراد المجتمع.

مفهوم التقويم.

هنالك العديد من التعريفات لمفهوم التقويم في المجالات العلمية المختلفة، هو عملية منهجية لتحديد قيمة أو فعالية البرنامج،استناداً إلى العمليات المنهجية لجمع البيانات وتحليلها، وتصنيفها على أساس على خصائصها الهامة مقابل مجموعة من المعايير،(Chutarat,2011).

الشرح والتحليل:-

معاييير تقييم المشاركة المجتمعية في مشاريع إمدادات المياه في مدينة الأبيض:-

إستخدمت هذه الدراسة معايير التقييم بناءً على عمليات المشاركة والتقويم بناءً على مخرجات المشاركة، وذلك بإختيار المعايير التي تتماشي مع طبيعة الدراسة ومدى امكانية قياسها، بالإضافة إلى النتائج المتوقعة من هذه الدراسة، ويأتي إختيار هذه المعايير إنطلاقاً من المبررات الآتية :

١-هذه المعايير تتماشي مع طبيعة وحجم الدراسة هذه الدراسة.

٢- تم إستخدام هذه المعايير في أثنين من الدراسات والتي هي شبيه بموضوع هذه الدراسة وهما، Chutarat,2012 وGWEN M. MILLER, 2013 وكذلك ذكرها كل من (Petts&Barbara,2000)، في دراستهم النظرية عن طرق ومنهجية تقييم المشاركة المجتمعية.

٣- قابلية هذه المعايير للقياس والتطبيق أكثر من غيرها من معايير تقييم المشاركة المجتمعية الأخرى.

١- الشمولية: تشمل المشاركة المجتمعية جميع أصحاب المصلحة الذين يتاثرون والمستفدين من مخرجات التنمية. الشمولية في النفير تعني المشاركة الشاملة لكل قطاعات المجتمع داخل مدينة الأبيض

وهي اللجان الشعبية الممثلة للقاعدة العريضة من المجتمع المحلي وفقاً لما جاء في القرار الولائي رقم (١٧) لعام ٢٠١٧م، والذي يسهم في عضويته الإدارات المختلفة والإتحادات المهنية وإدارات اللجان الشعبية والأعيان والإدارة الأهلية والطرق الصوفية ومن مهامها بلورة أولويات وإحتياجات المواطنين التي تم رفعها من المستوى الإداري الأدني من المجالس في الوحدات الإدارية، حيث تقوم المجالس المحلية بدراستها وطرق تنفيذها من ثم رفعها إلى المجلس الأعلى للنفير.

توصلت الدراسة إلى أن التقييم بمعيار الشمولية في نفير النهضة أوضح أن المشاركة شملت كافة قطاعات المجتمع المحلي حيث أن ٧٠% قد شاركوا في فعاليات نفير النهضة وهذا يعني أن المشاركة كانت موجودة وواضحة في إنفاذ مشاريع النفير في كل مراحلها.

٢- التمثيل : ويقصد به المشاركة جغرافياً لكل المنطقة المستهدفة وكذلك التمثيل لكل قطاعات المجتمع وشرائحه في نفير النهضة، فالتمثيل يجب أن يشمل كل الأحياء داخل المدينة وأن تكون قطاعات المجتمع ممثلة في الهيكل الإداري والتنفيذي. توصلت الدراسة أن هنالك تمثيل جغرافي لمعظم الأحياء السكنية بالرغم من أن بعض الأحياء السكنية لم تشكل حضوراً يذكر في البرامج ويرجع ذلك إلى بعض الإختلافات السياسية وعدم وجود رغبة في المشاركة. أما في المجتمع الريفي فقد سجلت المشاركة والتمثيل نسبة عالية مقارنة بتجمع المدينة. وأن التمثيل شمل كل قطاعات المجتمع بفئاته المختلفة عن طريق الإنتخاب الحر المباشر للسكان في مؤتمرات الأحياء السكنية ومؤتمرات القطاعات من الشباب والمرأة وكبار السن وكذلك في إنتخاب الأعضاء من ذوي الخبرة.

٣- الشفافية: يقصد بها أن تكون عملية المشاركة المجتمعية شفافه، وذلك بالسماح لأصحاب المصلحة لرؤية مايجري واتخاذ للقرارت، في برنامج كالنفير يكون هنالك الحاجة إلى الشفافية بين أصحاب المصلحة حتى يكونوا على دراية بما يجري ولا يعني بالضرورة أن يتم عرض التقارير وخطط سير العمل لكل المجتمع ، ولكن على ممثلي المجتمع المحلي أن يكونوا على دراية بما يجري داخل نفير مشاريع إمدادات المياه حتى يتم عكسه للمجتمع المحلي

يري الباحثون أن ذلك غير كاف لإبراز الشفافية في العمل وإشباع رغبات السكان في المعرفة وكان يمكن أن تكون بصورة أفضل مما كان.

حيث إن ٦٠% من المبحوثين ذكروا عدم وجود اجتماعات دورية مع اللجان الشعبية لمعرفة مايجري تنفيذه من أعمال النفير ويعزى ذلك لعدم إنتظام الاجتماع بجدول زمني أو دوري لتعزيز مفهوم المشاركة حتى تتاح الفرصة لأكبر قدر من المجتمع من التشاور والحوار مما يعزز الشفافية والثقة مع أصحاب المصلحة لزيادة فعالية المشاركة المجتمعية.

٤- المعلومات المتاحة وإمكانية الوصول إليها:

يقصد بها أن يكون لدى المجتمع أو أصحاب المصلحة القدرة والفرص في الوصول إلى كل ماهو موجود من المعلومات واتاحتها فيما يتعلق بصناعة واتخاذ القرارات، في نفير النهضة تشكل الحصول على المعلومات وإمكانية الوصول إليها خطوة مهمة تعزز من بناء الثقة بين الجهات الرسمية والمجتمع المحلي حتى يكون في الصورة ويعرف أين يقف النفير وإلى إتجاه تسير مشاريع النفير الخدمية ، أن إتاحة المعلومات عن النفير يجب أن تكون لممثلي المجتمع المحلي وليس بالضرورة لكل المجتمع، ومن الدراسة الميدانية يتضح أن ٧٠% من أعضاء اللجان الشعبية ذكروا عدم إتاحة المعلومات، أن ٢٠% يرون أن المعلومات متاحة إلى حد ما، فما يرى ١٠% من العينة أنه لاتتوفر معلومات وهذا يقلل من انجاح المشاركة لأن توفر المعلومات وإمكانية الوصول إليها يعد معياراً مهماً في تقويم المشاركة المجتمعية.

٦/تمكين المجتمع المحلي:

يقصد به أن يصبح لدى المجتمع القدرة على المشاركة بفعالية في تحديد أولوياته والمشاركة في اتخاذ القرارات وغير ذلك، تمكين المجتمع المحلي في مدينة الأبيض هو أن يشارك بفعالية أكبر في نفير النهضة ، وأن يتمكن من بناء مؤسساته التي تمثله هنا التركيز على اللجان الشعبية المنتخبة بكل شفافية ووضوح وتمثيل كل أطياف وشرائح المجتمع المحلي.

وتوصلت الدراسة إلى أن ٧٠% من عينة الدراسة أن المشاركة المجتمعية في نفير النهضة في ما يخص مشاريع إمدادات المياه أدت إلى تطوير وبلورة الأفكار لدى المجتمع المحلي فأصبح قادراً على بلورة أفكاره وعلى تحديد أولوياته وإحتياجاته بصورة أفضل لأن موضوع المياه من المشروعات الحيوية وتمثل أشد إحتياجات مواطن المدينة التي تعاني من شح الإمداد المائي وان مشكلة المياه من الأولوية القصوى للمجتمع المحلي. حيث تمثلت إسهامات اللجان الشعبية في جمع التبرعات لمشاريع النفير من الأحياء السكنية ، ومن إسهامات اللجان الشعبية أيضاً كان نشر الوعي والتبشير بالنفير وحث المجمع على المشاركة في مشاريع إمدادات المياه والمشروعات الأخرى وذلك مؤشر على مدى تمكين المجتمع في تحديد أولوياته وإحتياجاته.

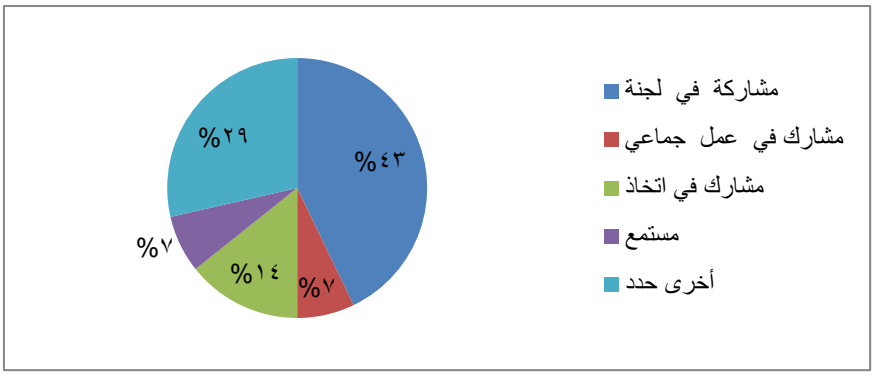
مطابقة المعايير مع الواقع من خلال الإستبيان.

يعرض هذا الجزء من الدراسة تقييم المشاركة المجتمعية في نفير النهضة وفقاً للمعايير الخمسة، وهي الشمولية ، التمثيل، الشفافية، تمكين المجتمع المحلي وتوفير المعلومات وإمكانية الوصول إليها. هو مرحلة مهمة جدا في عملية البحث .وقد تم تحليل البيانات من خلال التقنيات النوعية والكمية التي إستندت على الإطار النظري في هذه الدراسة وجاء تقديم التحليل في شكل نصوص وأشكال بيانية.

وفيما يلي مناقشة المعلومات التي تم جمعها عن كل معيار من المعايير الستة المذكورة سلفا.

نوع المشاركة المجتمعية في نفير النهضة في مدينة الأبيض.

الشكل (٢) نجد أن ٤٣% من عينة البحث ذكروا أن المشاركة في نفير النهضة بخصوص مشروع إمدادات المياه بمدينة الأبيض كانت من خلال المشاركة في لجنة عمل، أما ٢٩% من عينة ذهبوا إلى أن المشاركة المجتمعية كانت في عدة نواحي أخرى، منها جمع التبرعات المادية ، بينما نجد أن ١٤% من عينة البحث يرون أن المشاركة كانت في اتخاذ القرارات سواءً تلك المتعلقة بتحديد الأولويات أو الإحتياجات على مستوى اللجان الشعبية، ويرى ٧% من عينة البحث المشاركة كانت من خلال الإستماع لما يجرى سواءً كان ذلك من خلال اللقاءات أو الإجتماعات الرسمية، أما ٧% ذكروا أن المشاركة كانت من خلال العمل الجماعي مثل العمل في الحفر لمد شبكات إمدادات المياه داخل الأحياء السكنيية.



شكل (٢) نوع المشاركة المجتمعية في النهضة في مدينة الأبيض

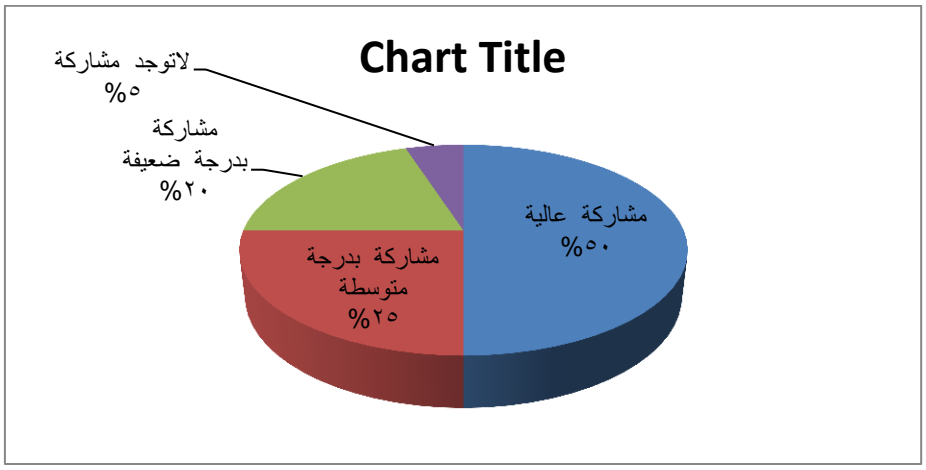
المصدر: العمل الميداني،٢٠١٧م.

مستوى حجم المشاركة المجتمعية في نفير النهضة في مدينة الأبيض

من الشكل (٣) ، نجد أن ٥٠% من عينة البحث ذكروا أن المشاركة المجتمعية في نفيرإمدادات المياه كانت بدرجة عالية، بينما نجد أن ٢٥% من عينة البحث يروا أن المشاركة كانت بدرجة متوسطة، أما ٢٠% من عينة ذكروا وجود مشاركة لكنها بدرجة ضعيفة، ويرى ٥% من البحث عدم وجود مشاركة مجتمعية واضحة في نفير إمدادات المياه .

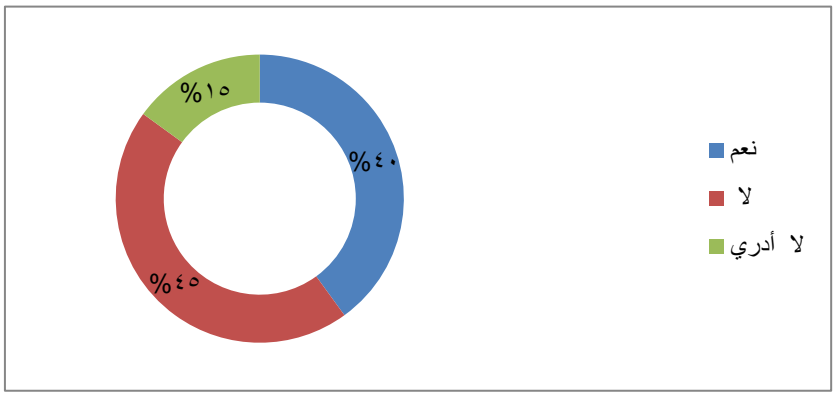
تساوي الفرص بين أصحاب المصلحة في تحديد أولوياتهم.

من الشكل (٤) نجد أن ٤٥% من عينة البحث يروا ان هنالك عدم تساوي في الفرص بين أصحاب المصلحة في تحديد أولوياتهم ، أما ٤٠% من عينة البحث ترى أن هنالك تساوي في الفرص بين أصحاب المصلحة في تحديد أولوياتهم ، بينما ١٥% ليست لديهم دراية بما يسمي بتساوي الفرص في حديد الأولويات .



شكل (٣) مستوى حجم المشاركة المجتمعية في مشاريع إمدادات المياه بمدينة الأبيض:

المصدر : العمل الميداني،٢٠١٧م.

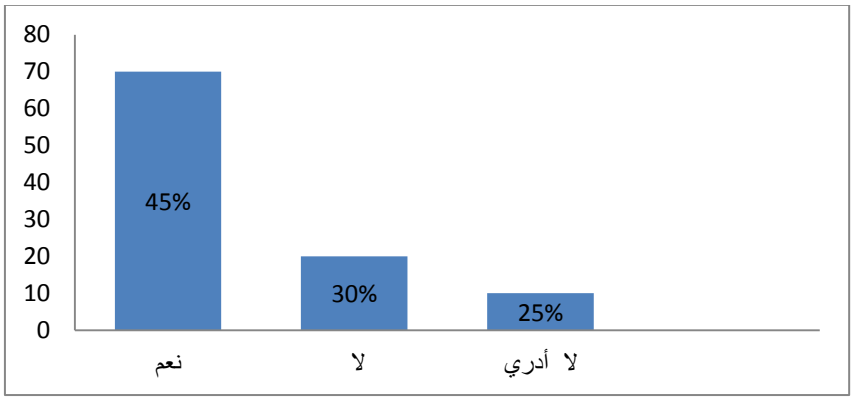


شكل (٤) تساوي الفرص بين أصحاب المصلحة في تحديد أولوياتهم.

المصدر: العمل الميداني،٢٠١٧م.

الشفافية والوضوح في عرض تقارير نفير مشاريع إمدادات المياه.

من الشكل (٥) نجد أن ٤٥% من عينة البحث، أشاروا إلى أنه يتم عرض للتقارير الخاصة بمشاريع النفير في ما يخص إمدادات المياه حتى يتم إيصالها إلى المجتمع المحلي، أما ٣٠% من عينة البحث، يرون أن هذه التقارير لا يتم عرضها بالصورة التي تمكنهم من إيصالها أو عكسها للمجتمع المحلي، بينما ٢٥% من عينة البحث ليست لديهم دراية بعرض التقارير من عدم عرضها.



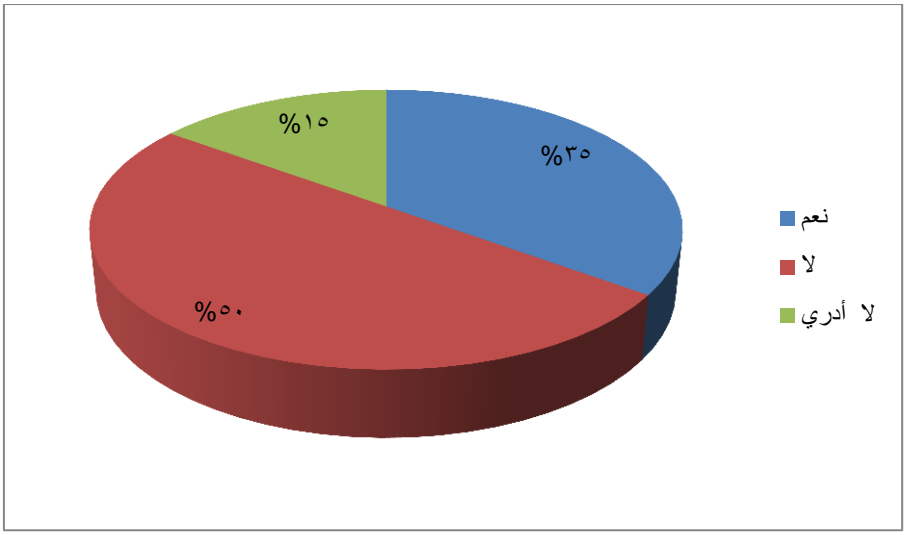
شكل (٥) عرض تقارير مشاريع إمدادات المياه في مدينة الأبيض.

المصدر: العمل الميداني،٢٠١٧م.

عرض خطط سير العمل في مشاريع إمدادات المياه بصورة شفافة وواضحة.

الشكل (٥)، هنالك ٥٠% من عينة البحث من ، ترى أن خطط سير العمل في مشاريع نفير إمدادات المياه لايتم عرضها بصورة واضحة وشفافة تمكن من إيصالها إلى المجتمع المحلي، بينما ٣٥% من عينة البحث ترى أن هنالك عرض للخطط يتم بصورة شفافة وواضحة تمكنهم من إيصالها للمجتمع أما ١٥% من عينة البحث ليس لديهم معرفة عما إذا كان يتم عرض لخطط سير العمل الخاصة بمشاريع نفير إمدادات المياه.

عندما كان العمل جارياً في تحسين مصادر المياه الجنوبية لمدينة الأبيض قامت وزارة الموارد المائية الولائية بتنظيم زيارات ميدانية لهذه المصادر لإطلاعهم على سير العمل حتى يعكسوا ذلك للمجتمع المحلي في مدينة الأبيض، (مدير المشروعات في نفير النهضة، مقابلة ،٢٠١٧م).

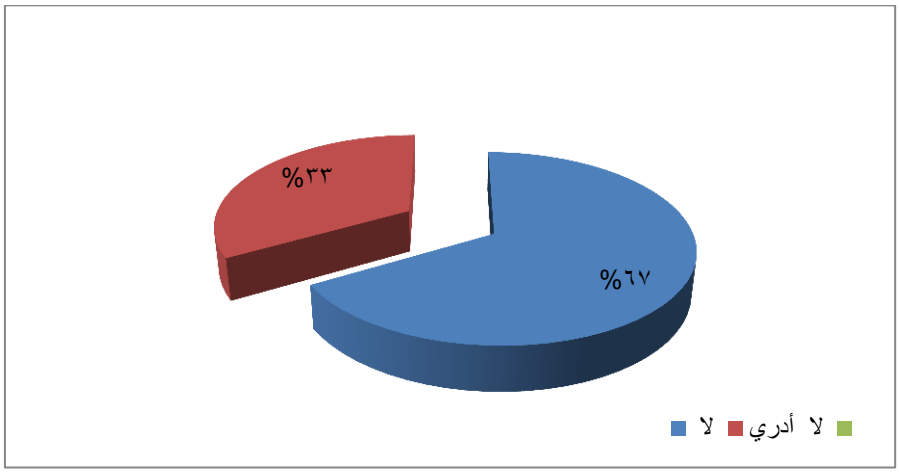


شكل (٥) عرض خطط سير العمل في مشاريع إمدادات المياه بصورة شفافة وواضحة.

المصدر: العمل الميداني،٢٠١٧م.

عدد مرات الإجتماعات التي تعقدها اللجان الشعبية بخصوص مشاريع نفير النهضة.

من الشكل (٦) نجد أن ٦٠% أن الإجتماعات التي تعقدها اللجان الشعبية مع المجتمع المحلي هي إجتماعات أو لقاءات شهرية في العادة، بينما يذكر ٢٠% من عينة البحث هذه الإجتماعات هي في العادة شهرية ، يذهب ٢٠% من عينة البحث هذه تكون غير منتظمة في جدولها الزمني ، وتظهر على نحو طارئ ، ويعد عقد الإجتماعات والإنتظام في جدولها الزمني مهم في عملية المشاركة المجتمعية ، أحد مظاهر الشفافية، حيث تتاح الفرص لأكبر قدر من المجتمع وبالتالي يتسع إطار النقاش والحوار، مما يعزز الشفافية والثقة بين أصحاب المصلحة.

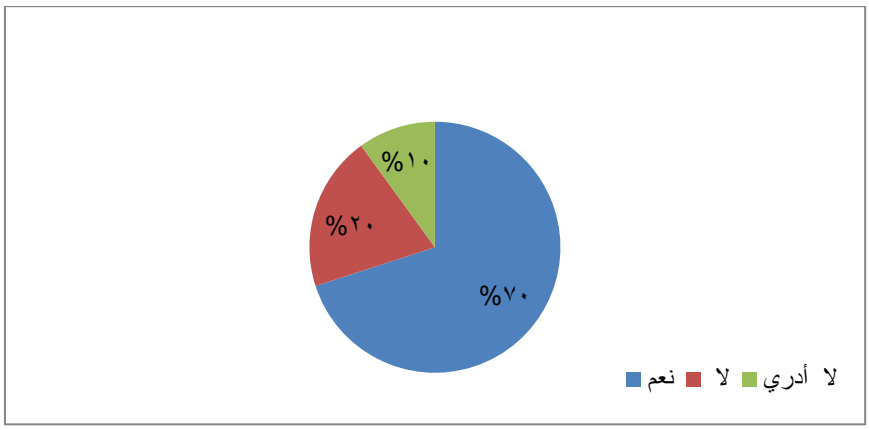


شكل(٦) عدد مرات الإجتماعات التي تعقد في السنة.

المصدر: العمل الميداني،٢٠١٧م.

طريقة عرض التقارير وخطط سير العمل في مشاريع إمدادات المياه:

من الشكل (٧)، نجد أن طريقة عرض خطط سير العمل عن مشاريع إمدادات المياه وفقاً ل ٥٠% من عينة البحث أنها تتم في المساجد والمنابر حتى تصل إلى المجتمع المحلي في مدينة الأبيض ، أما ٣٠% من عينة البحث ذهبوا إلى أن عرض خطط سير العمل عن هذه المشاريع تتم عبر إجتماعات تعقدها اللجان الشعبية في الأحياء، بينما ٢٠% من عينة البحث يرون أن هنالك طرق أخرى ومنها التبليغ الفردي أو تكليف أشخاصاً تحددهم اللجنة ليشرحوا للمجتمع المحلي خطط سير العمل في مشاريع إمدادات المياه .

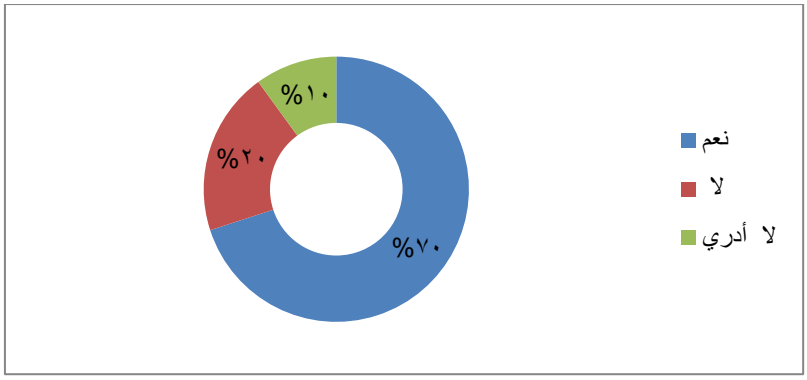


شكل (٧) طريقة عرض التقارير وخطط سير العمل في مشاريع إمدادات المياه .

المصدر: العمل الميداني،٢٠١٧م.

وضوح أهداف المشاركة المجتمعية في مشاريع إمدادات المياه لدي المجتمع المحلي.

من الشكل (٨)، فيما يتعلق بمدى وضوح أهداف المشاركة المجتمعية في نفير إمدادات المياه ، يرى ٧٠% من عينة أن أهداف المشاركة المجتمعية كانت واضحة ، أما نسبة ١٥% من عينة البحث ذكروا أن أهداف المشاركة المجتمعية لم تكن واضحة، وحسب رأي المبحوثين قد أثر ذلك أيضاً على مستوي الشفافية وفتح الباب أمام تساؤلات كثيرة لدي المجتمع المحلي، بينما نجد أن ١٥%، ليست لديهم فكرة فيما يتعلق أهداف نفير النهضة.

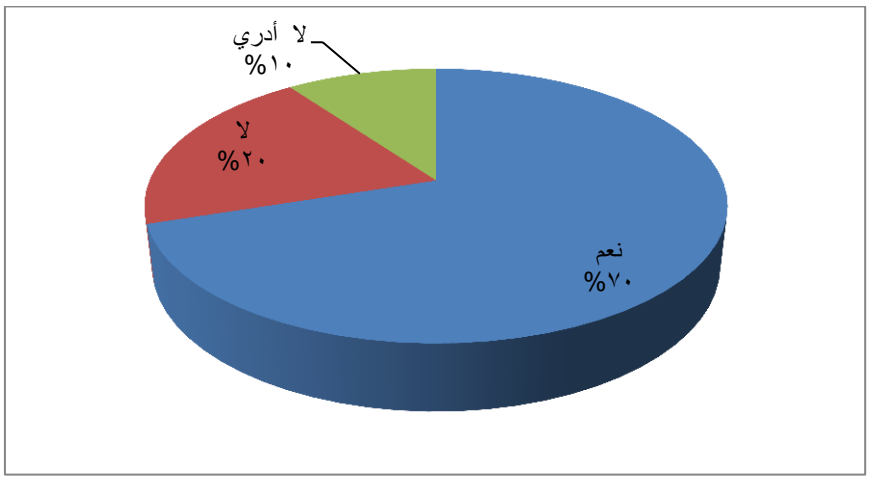


شكل (٨) وضوح أهداف المشاركة المجتمعية في نفير النهضة لدي المجتمع المحلي.

المصدر: العمل الميداني،٢٠١٧م.

توفير و إتاحة المعلومات عن مشاريع إمدادات المياه :

الشكل (٩)، نجد أن ٥٥% من عينة البحث ذكروا عدم وجود معلومات متاحة على نطاق واسع تتعلق بمشاريع نفير إمدادات المياه مع إمكانية الوصول إليها ، أما ٣٠% من عينة البحث يرون ان المعلومات عن هذه المشاريع متاحة ويمكن الوصول إليها، بينما ١٥% من عينة البحث ليست لديهم الدراية عما إذا كانت المعلومات عن مشاريع إمدادات المياه متاحة على نطاق واسع مع إمكانية الوصول إليها أم لا، ويعد توفر المعلومات وإمكانية الوصول إليها معياراً مهماً في تقييم المشاركة المجتمعية.

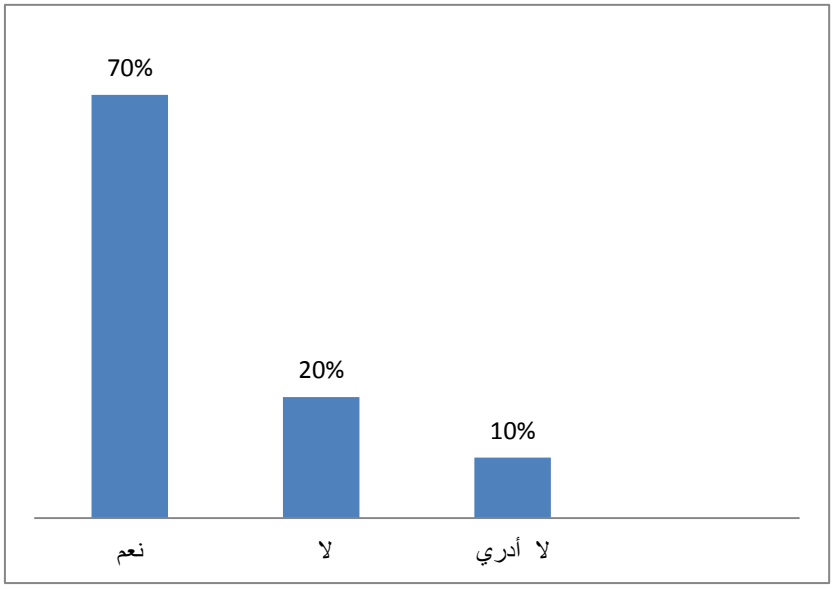


شكل (٩) توفر وإتاحة المعلومات عن مشاريع إمدادات المياه على نطاق واسع.

المصدر: العمل الميداني،٢٠١٧م.

دور المشاركة المجتمعية في تحسن وتوفير المعلومات عن مشاريع إمدادات المياه في مدينة الأبيض.

من الشكل (١٠)، نجد أن ٥٥%من عينة البحث ذكروا أن المشاركة المجتمعية في نفير النهضة أدت إلى تحسن في المعلومات عن مشاريع نفير النهضة في مدينة الأبيض بما فيها مشاريع إمدادات المياه، أما ٤٠% من عينة البحث يروا أن المشاركة المجتمعية في نفير النهضة لم يكن لها أي أثر في تحسن المعلومات عن مشاريع إمدادات المياه في مدينة الأبيض، بينما نجد أن ٥% من عينة البحث ليست لديهم دراية عما إذا كانت المشاركة المجتمعية في المعلومات أم لا، ويحتاج المجتمع المحلي إلى المعلومات عن مشاريع النفير حتى يطمئن على المساهمات التي يقدمها، وذلك ماذهب إليه بعض أعضاء اللجان الشعبية ممن شملهم البحث.



شكل (١٠) دور المشاركة المجتمعية في تحسن وتوفير المعلومات مشاريع إمدادات المياه في مدينة الأبيض.

المصدر: العمل الميداني،٢٠١٧م

دور المشاركة المجتمعية في تطوير وبلورة الأفكار لدي المجتمع المحلي:

الشكل(١١) نجد أن ٧٠% من عينة الدراسة ذكروا أن المشاركة المجتمعية أدت إلى تطوير وبلورة الأفكار لدي المجتمع المحلي في مدينة الأبيض، مما إنعكس على شكل المشاركة في مشاريع النفير، أما ٢٠% من عينة البحث يروا أن المشاركة المجتمعية في نفير النهضة لم يؤدي إلى تطور وبلورة لأفكار المجتمع المحلي في مدينة الأبيض بالشكل الذي يقود إلى مشاركة فعالة وناجحة في المشاريع، بحيث يكون المجتمع المحلي قادراً على تحديد أولوياته واحتياجاته بصورة أفضل، وتمكين المجتمع المجتمع المحلي من خلال المشاركة المجتمعية معياراً مهماً في تقييم عملية المشاركة.

شكل (١١) دور المشاركة المجتمعية في تطوير وبلورة الأفكار لدي المجتمع المحلي

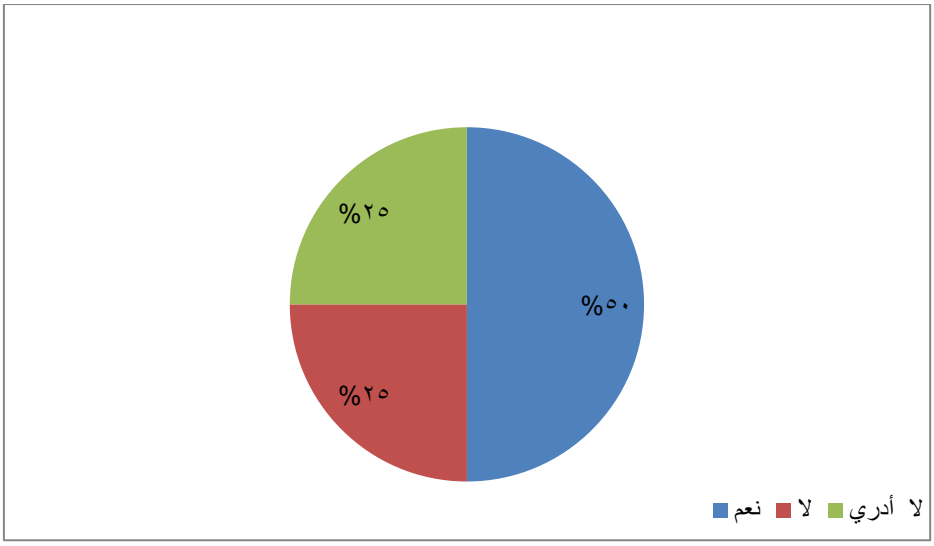
المصدر: العمل الميداني،٢٠١٧م.

مساهمات اللجان الشعبية في نفير مشاريع إمدادات المياه.

الشكل (١٢)، نجد أن ٥٠% من عينة البحث ذكروا أن هنالك مساهمات للجان الشعبية في مشاريع إمدادات المياه ، أما ٢٥% من عينة لا يرون أي مساهمات للجان الشعبية في هذه المشاريع ، بينما نجد أن ٢٥% من عينة الدراسة ليست لديهم الدراية عما إذا كان للجان الشعبية مساهمات في هذه المشاريع أم لا، وتعد فعالية اللجان الشعبية ومساهماتها الفاعلة إحدي المؤشرات المهمة على تمكين المجتمع المحلي وبناء قدراته.

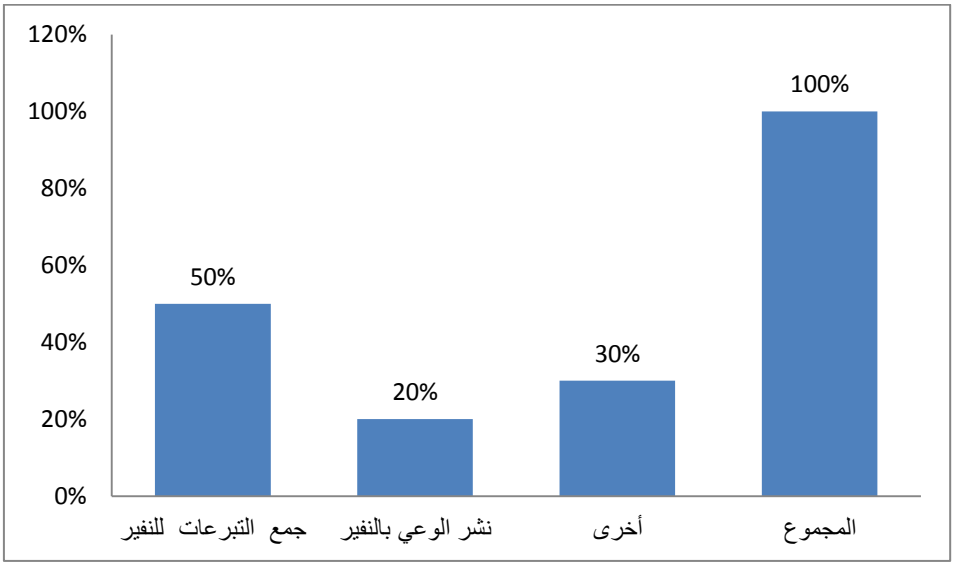
مجالات إسهام اللجان الشعبية في مشاريع إمدادات المياه في مدينة الأبيض.

الشكل (١٢) نجد أن ٥٠% من ذكروا أن مجالات إسهام اللجان الشعبية كانت في جمع التبرعات لمشاريع إمدادات المياه ، حيث أوكل المجلس الأعلى لنفير النهضة مهمة جمع تبرعات من الأحياء السكنية في مدينة الأبيض للجان الشعبية ، أما ٢٠% من عينة البحث يرون أن أبرزمجالات إسهام اللجان الشعبية كانت في نشر الوعي والتبشير بالنفير وحث المجتمع المحلي في مدينة الأبيض على المشاركة ، بينما نجد أن ٣٠% من عينة البحث أن أبرز إسهامات اللجان الشعبية كانت في الإعداد والترتيب لتفيذ المشاريع الخدمية في الأحياء السكنية وخاصة مشاريع إمدادات المياه.



شكل (١٢) مساهمات اللجان الشعبية في مشاريع نفير النهضة في مدينة الأبيض:

المصدر: العمل الميداني،٢٠١٧م.



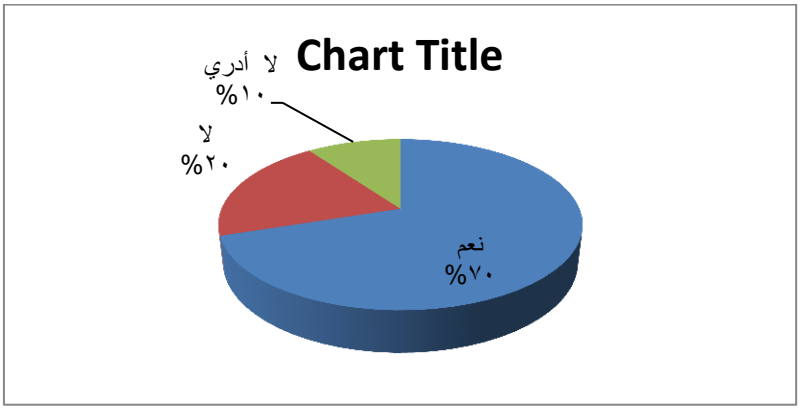
شكل(١٢) مجالات إسهام اللجان الشعبية في مشاريع إمدادات المياه بمدينة الأبيض.

المصدر: العمل الميداني،٢٠١٧م.

دور المشاركة المجتمعية في تطوير حلول جديدة لمشكلة إمدادات المياه في مدينة الأبيض.

الشكل (١٣)، نجد أن ٧٠% من عينة البحث ذكروا أن المشاركة المجتمعية في مشاريع إمدادات المياه في مدينة الأبيض أدت إلى تطوير طرق جديدة في حل مشاكل إمدادات المياه، فمن خلال تعاون اللجان الشعبية في الأحياء السكنية مع الجهات التنفيذية في تقديم المعلومات المتعلقة بخطوط الشبكات

والقطوعات، أما ٢٠% من عينة البحث يرون أن المشاركة المجتمعية في مشاريع إمدادات المياه في مدينة الأبيض لم تؤدي إلى تطوير أو إبتكار طرق جديدة في لحل مشكلة إمدادات المياه في مدينة الأبيض، بينما نجد أن ١٠% من عينة البحث ليست دراية أما إذا كانت المشاركة المجتمعية قد أدت إلى إبتكار أو تطوير طرق جديدة لحل مشكلة إمدادات المياه أم لا.



شكل (١٣) دور المشاركة المجتمعية في تطوير أساليب جديدة لحل مشكلة إمدادات المياه في مدينة الأبيض.

المصدر: العمل الميداني،٢٠١٧م.

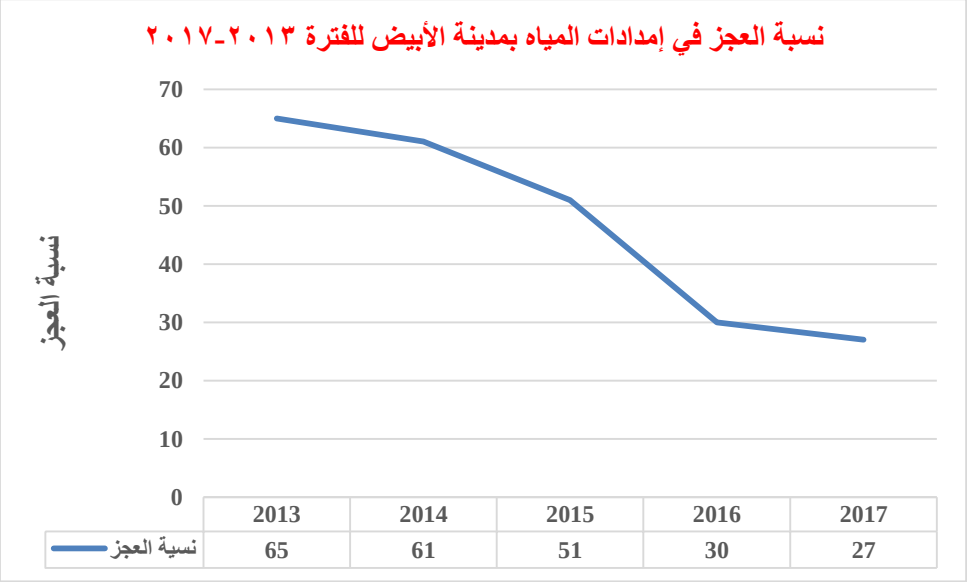
صورة (١): حل مشكلة إمدادات المياه في الأحياء السكنية في مدينة الأبيض.

المصدر: وزارة الموارد المائية والطاقة والتعدين– ولاية شمال كردفان،٢٠١٧م.

مشروعات مياه المدن:

في مجال مشروعات تم إحداث العديد من التدخلات بغرض تحسين و زيادة إنتاج المياه بمدينة الأبيض ومدن الولاية الأخرى وذلك لتقليص الفجوة في مياه المدن فتم تنفيذ مايلي:

- تمت إعادة تأهيل عدد (١٨) من الآبار القديمة بحوض بارا الجوفي .
- تم تشيد عدد (٢٢) بئر جديدة بحوض بارا الجوفي خاصة بمدينة الأبيض.
- تم تأهيل محطات الضخ في عرفات والدنكوج خاصة بمدينة الأبيض.
- تم تنفيذ محطة ضخ كاملة بالسدر وحوض تجميع بسعة تخرين(٦٠٠٠) متر مكعب وبقوة ضخ ٤٠ألف متر مكعب/ اليوم.
- تم تشييد خطوط جديدة خطوط لنقل وتوزيع المياه بمدن الولاية،وخاصة مدينة الأبيض .
- مما ادى لزيادة الطول الكلي لخطوط النقل وشبكات المدن من (٤٢٤) في العام ٢٠١٣م إلى (٢٣٣٠) في العام ٢٠١٧م.
- في مدينة الابيض تم تشييد محطة لتنقية جديدة بطاقة (٣٠) ألف متر مكعب،(نفير النهضة، ٢٠١٧م).

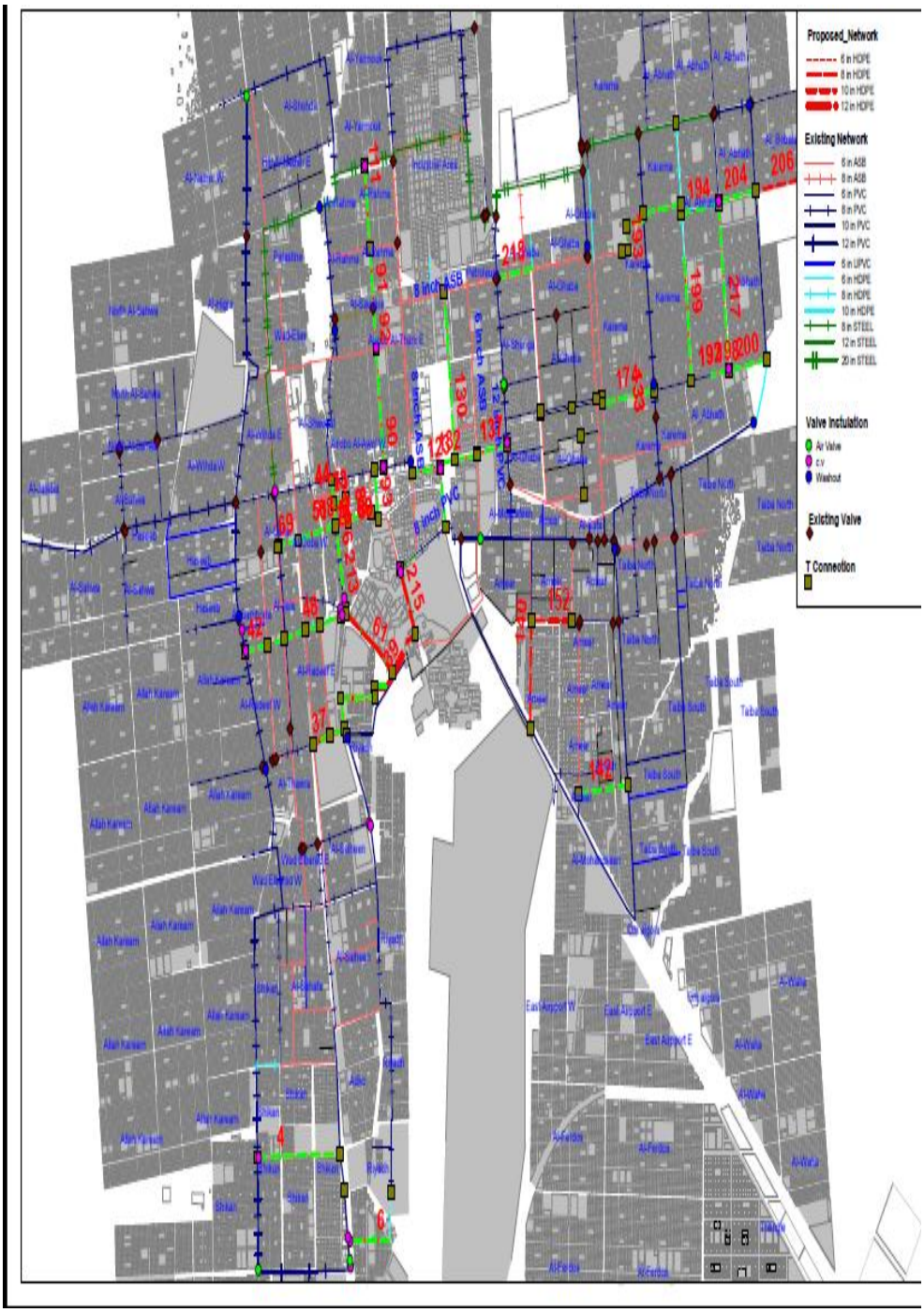


شكل (١٤) تدخلات نفير النهضة في مياه المدن

المصدر: وزارة الموارد المائية والطاقة والتعدين- ولاية شمال كردفان،٢٠١٧م.

يشير الشكل السابق إلى حجم التدخلات في خدمات المياه، وخاصة في مدينة الأبيض والتي كانت مشكلة إمدادات المياه تشكل فيها أولوية قصوى تتطلب حلولاً جذرية لها.

خريطة (2) التدخلات التي تم في شبكة إمدادات المياه داخل مدينة الأبيض.



المصدر: وزارة الموارد المائية والطاقة والتعدين– شمال كردفان،٢٠١٧م.

النتائج:

أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة:

– أكدت نتائج الدراسة أن ٧٠% من عينة البحث، ذكروا أن المشاركة المجتمعية في مشاريع إمدادات المياه في مدينة الأبيض أدت إلى تطوير طرق جديدة في حل مشاكل إمدادات المياه، فمن خلال تعاون اللجان الشعبية في الأحياء السكنية مع الجهات التنفيذية في تقديم المعلومات المتعلقة بخطوط الشبكات والقطوعات، كان للمجتمع المحلي دور من خلال تهيئة الجو العام لعمل شركات إمدادات المياه في مدينة الأبيض حسب ذكر بعض عينة البحث، وأيضاً المساهمة في حفر بعض الخطوط الداخلية في الأحياء السكنية. ولكن عموماً فأن الحديث عن مدى التحسن الذي طرأ على إمدادات في مدينة من ناحية الكفاءة يمكن قد يحتاج إلى دراسات أخرى لقياسه.

– كشفت الدراسة عن تراجع واضح في مستوى وفعالية المشاركة المجتمعية في نفيرمشاريع إمدادات المياه في مدينة الأبيض في الفترة من بداية النفير في عام ٢٠١٣ مقارنة مع الوقت الوقت الحالي ، وهذا ما أكده ٩٠% من عينة البحث ، وقد عزى ٤٠% سبب هذا التراجع إلى الوضع الاقتصادي الذي يعشيه المواطن في مدينة الأبيبض الأمر الذي قلل من مستوى وفعالية مشاركته .

– كشفت الدراسة أن الوضع القانوني والمؤسسي لنفير نهضة شمال كردفان ، كان له الأثر الواضع على المشاركة المجتمعية في نفير المشاريع المختلفة بما فيها مشاريع إمدادات المياه، وذلك خلال تعديل أو سن بعض القوانين والتشريعات التي شكلت بها مجالس النفير، حيث ضمت هذه المجالس قطاعات واسعة من المجتمع ، كما أن قانون تنظيم اللجان الشعبية لولاية شمال كردفان الذي حوى في داخله نظام التمثيل النسبي في اللجان الشعبية قد أثر أيضاً في شكل المشاركة المجتمعية في نفير النهضة وبالتالي مشاريع إمدادات المياه.

التوصيات:

توصي هذه الدراسة بالأتي:

١- السعي لإشراك المزيد من قطاعات المجتمع المختلفة في برامج نفير النهضة وخصوصاً مشاريع إمدادات المياه في مدينة الأبيض وتوسيع قاعدة المشاركة من خلال الوسائل والآليات المختلفة.
٢- ضمان إستمرارية المشاريع الخدمية في نفير النهضة وذلك بالمحافظة على ماتحقق منها وخاصة مشاريع إمدادات المياه في مدينة الأبيض.
٢- أن تكون المشاركة المجتمعية أكثر فعالية في مراحل تخطيط وتنفيذ ومتابعة المشروعات الخدمية (مشاريع إمدادات المياه)، وليس فقط بالمشاركة المادية والجسدية.
٣- الإستفادة بصورة أكبر من المساجد والمنابر وتوظيفها بالصورة المثلي في دعم برامج النفير.
٤- إقامة الدورات التدريبية وورش العمل التي ترفع من قدرات أصحاب المصلحة وخاصة أعضاء اللجان الشعبية للمشاركة بصورة أكثر فعالية في النفير.

المصادر والمراجع:

/ أمل محمد الفضل،(٢٠١٣م)، ماوراء قطاطي القش، الدار السودانية للكتب، الخرطوم.1
3/ سفيان على محمد ، (٢٠٠٤)، مشكلة إمدادات المياه في مدينة الأبيض، رسالة بحث تكميلي، لنيل درجة الماجستير، غيرمنشورة، معهد الدراسات والبحوث الإنمائية، جامعة الخرطوم، الخرطوم.
١/ أسامة بدير، (٢٠١٣م)، البحث السريع بالمشاركة، مجلة الفلاح اليوم، وزارة الزراعة المصرية ، العدد ٢٣٣٥،الإسكندرية، مصر.

٢/ راشدة حسن دفع الله،(٢٠٠٩م)، أثر المشاركة في إدارة محطات المياه الريفية، بمنطقة الخوي- شمال غرب كردفان، رسالة بحث تكميلي، لنيل درجة الماجستير، غيرمنشورة، معهد الدراسات والبحوث الإنمائية، جامعة الخرطوم، الخرطوم.

التقارير والدوريات

٣/ التقرير العالمي للمستوطنات البشرية عام ٢٠٠٩م، تخطيط المدن المستدامة: توجهات السياسات العامة، ٢٠٠٩م.

٤/ تقرير أداء ولاية شمال كردفان في مطلوبات إصلاح أجهزة الدولة، يناير ٢٠١٧م.

٥/ تقرير الأداء العام لمشروعات نفير نهضة شمال كردفان- خلال المرحلة التأسيسية وبداية مرحلة التنمية المستدامة، أكتوبر ٢٠١٣م – سبتمبر ٢٠١٧م.

٦/ تقرير وزارة التربية والتعليم العام- ولاية شمال كردفان، الأبيض،٢٠١٧م.

٧/ تقرير وزارة الموارد المائية والطاقة والتعدين – ولاية شمال كردفان، الأبيض، ٢٠١٧م.

٨/ تقرير وزارة الصحة- ولاية شمال كردفان ، الأبيض،٢٠١٧م.

٩/ لائحة تنظيم اللجان الشعبية – ولاية شمال كردفان، الأبيض،٢٠١٦م.

١٠/ وثيقة نفير نهضة شمال كردفان،(٢٠١٣م)، ولاية شمال كردفان، الأبيض.

المراجع الأجنبية:

١- Chutarat Chompunth,(2011),Evaluation of the public participation in practice Environmental Development Project in Thailand Acase study of the Hinkrut Power power, PHD, University of East Anglia,Anglia.

٢- LERTO SEATT,(2014), Evaluating Community Participation in Rural Development Projects: the mokgalwaneag Village, MSc, University of South Africa, South Africa.

٣-A.MAHJOUB,(2016), EVALUATION OF COMMUNITY PARTICIPATION IN SOUQ OMDURMAN RE-PLANNING PROJECT, M.Sc. Faculty of Architecture. University of Khartoum.

٤-Judithpetts and BARBARA LEACH,(2006), Evaluating methods for public participation: literature Review, research and Training, the university of Birmingham, Birmingham.