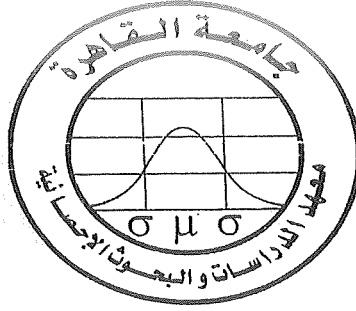




جامعة القاهرة
معهد الدراسات والبحوث الإحصائية

المؤتمر السنوى السابع والأربعون

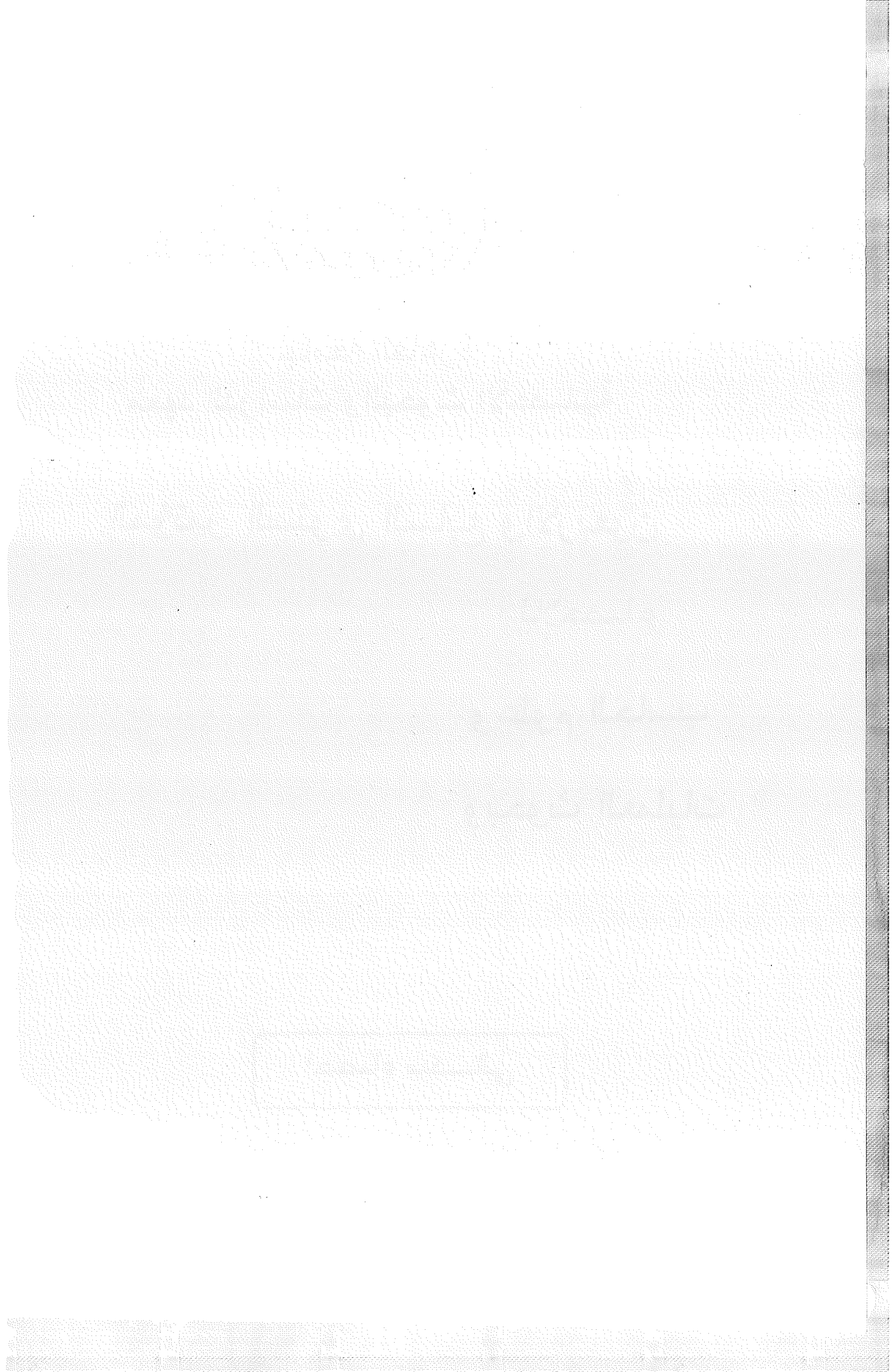
لإحصاء

وعلوم الحاسب

وبحوث العمليات

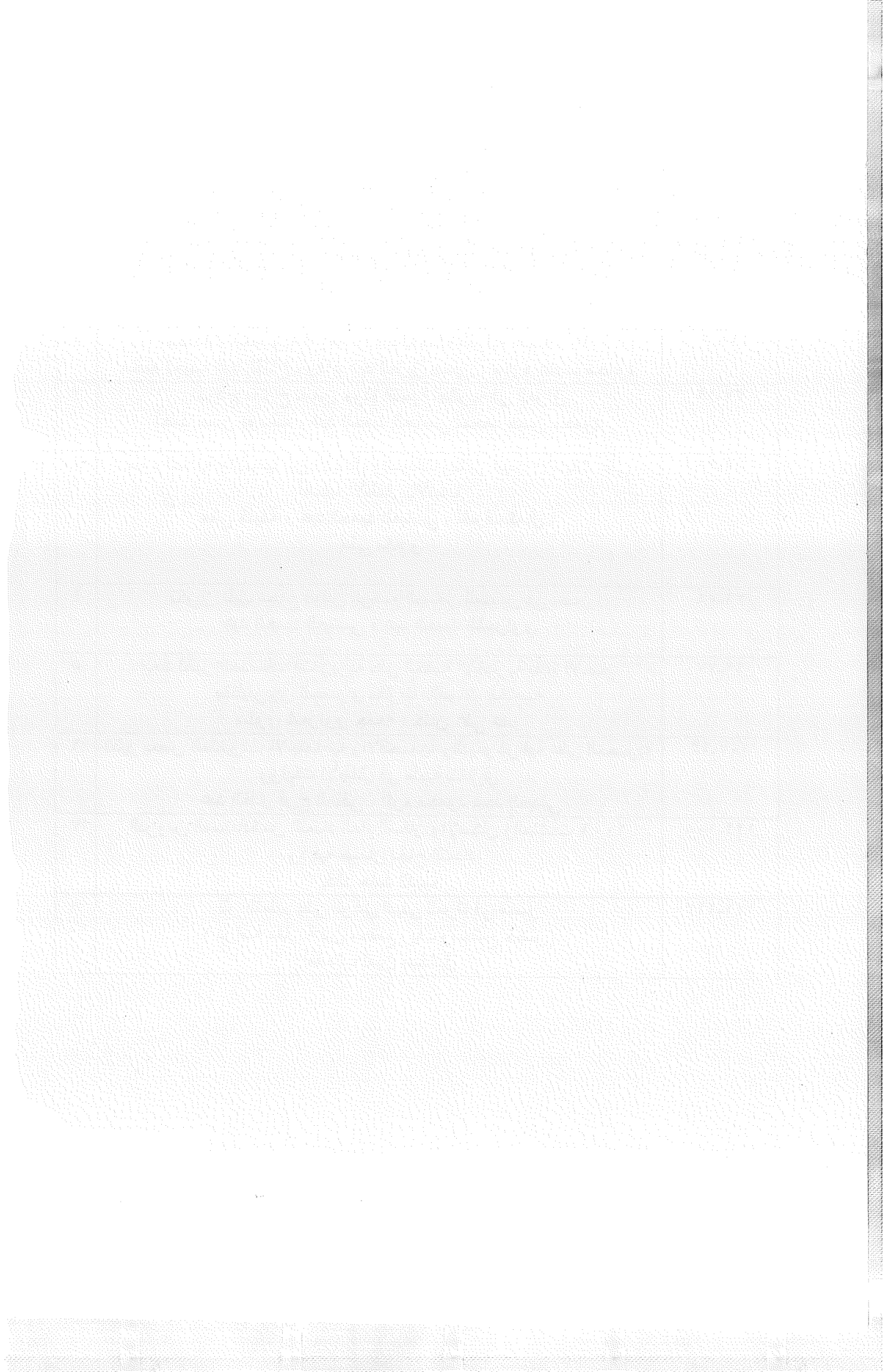
أحصاء سكاني

٢٤-٢٧ ديسمبر ٢٠١٢



فهرس الإحصاء السكانى

١٨-١	١	محددات الخصوبة فى مصر حسب صلة القرابة عام ٢٠٠٨ محمد نجيب عبد الفتاح ، وفاء عبد العزيز حسين ، ساره عاصم محمود
٣٧-١٩	٢	نموذج مقترح لقياس جودة التنمية البشرية فى العراق أحمد حسن يوسف ، عبد الحميد العباسى ، محمد حسن محمود
٥٣-٣٨	٣	سوء التغذية والأنيميا بين الأطفال والسيدات وتأثير أنيميا الأمهات على أصابة الأطفال بالأنيميا منى خليفة ، عبد الحميد العباسى ، أشرف كمال ، منى مكاوى
٧٦-٥٤	٤	تكوين دليل مجمع لقياس الوضع الصحى للمسنين فى مصر عبد الحميد العباسى ، عبد الحميد الشبراوى
٩٢-٧٧	٥	أبعاد تأثير السياسات التحريرية على الخدمة الإخبارية بقناة الأخبار بالتلفزيون المصرى مقارنة بالقنوات الخاصة سلوى شعراوى جمعه ، حنان على عمر
١٠٧-٩٣	٦	تأثير بعض المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية والديموغرافية على الخصوبة ووفيات الأطفال فى مدينة بنغازي عبد الغفار فرج المنفى ، أكرم محمود سعد العبدلى
١٢٢-١٠٨	٧	الدروس المستفادة من التعداد العام للسكان والإسكان والمنشآت ٢٠٠٦ وكيفية ضمان نجاح التعداد خالد حامد الديب
١٤١-١٢٣	٨	أثر التعليم على الوعى البيئى للمرأة فى مصر (دراسة مقارنة بين مجتمع ريف ومجتمع حضر) أمنحسب أمين ميخائيل



محددات الخصوبة في مصر حسب صلة القرابة عام ٢٠٠٨

محمد نجيب عبد الفتاح^١ وفاء عبد العزيز حسين^٢ ساره عاصم محمود^٣

الملخص:

يهدف البحث إلى دراسة اتجاه زواج الأقارب في مصر بالإضافة إلى التعرف على خصائص السيدات الأكثر تعرضاً لزواج الأقارب. وأخيراً التعرف على مدى اختلاف درجة قوة وتأثير العوامل الاجتماعية والاقتصادية والديموجرافية المختلفة على الخصوبة حسب صلة القرابة باستخدام أسلوب الإنحدار اللوجستي مستخدماً بيانات المسح السكاني الصحي لمصر لسنة ٢٠٠٨. وقد أوضحت النتائج انخفاض نسبة زواج الأقارب من ٣٧.٧% في سنة ٢٠٠٠ إلى ٢٩.٩% بين السيدات اللاتي سبق لهن الزواج في سنة ٢٠٠٨. وحسب نتائج الإنحدار اللوجستي وعندما توجد صلة القرابة بين الزوجين: نجد أن السيدات اللاتي لم يسبق لهن الذهاب إلى المدرسة والسيدات اللاتي يرغبن في انجاب ثلاث أطفال فأكثر والسيدات اللاتي لم يجبن اجابة رقمية على العدد الأمثل للأطفال والسيدات اللاتي لم يستخدمن أي وسيلة على الإطلاق والسيدات التي تنتمي للطبقة المتوسطة فأعلى والسيدة التي تعمل حالياً أكثر عرضه لإنجاب ثلاث أطفال فأكثر. بينما السيدات المقيمات في المحافظات الحضرية وحضر وجة قبلي أقل عرضه لإنجاب ثلاث أطفال فأكثر.

الكلمات الدالة: زواج الأقارب - الخصوبة - الإنحدار اللوجستي - مصر.

^١ استاذ الاحصاء الحيوي والسكاني ووكيل شئون المجتمع والبيئة، معهد الدراسات والبحوث الاحصائية، جامعة القاهرة.

^٢ مدرس مساعد بقسم الاحصاء الحيوي والسكاني، معهد الدراسات والبحوث الاحصائية، جامعة القاهرة.

^٣ معيد بقسم الاحصاء الحيوي والسكاني، معهد الدراسات والبحوث الاحصائية، جامعة القاهرة.

١. المقدمة:

يعد الزواج أحد النظم الاجتماعية الهامة التي يساهم بصورة كبيرة بتغيير تركيب وشكل المجتمعات من خلال توقيتات الزواج وأثرها على الخصوبة وصحة الأم والطفل معاً وخصوصاً زواج الأقارب وأثرها على الخصوبة وصحة الطفل. لاشك أن زواج الأقارب مازال منتشرراً في مصر. ولكن لوحظ أن نسبة السيدات اللاتي سبق لهن الزواج من أقاربهن انخفضت من ٣٧.٧% في سنة ٢٠٠٠ إلى ٢٩.٩% في سنة ٢٠٠٨. ونجد أن زواج الأقارب أكثر انتشاراً في المناطق الريفية (٣٤.٤%) مقابل المناطق الحضرية (٢٣.٢%) في سنة ٢٠٠٨. والأكثر انتشاراً بين السيدات الأكثر فقراً (٤٠.٦%) مقابل السيدات الأكثر ثراءً (١٨.١%)، فكلما ازداد ثراء السيدة كلما كانت أقل عرضه لأن تتزوج من شخص قريب لها في سنة ٢٠٠٨ (المسح السكاني الصحي، ٢٠٠٩).

تناولت العديد من الدراسات العلاقة بين الخصوبة ووفيات الأطفال بزواج الأقارب ولكن بالرغم ممن أبرزت النتائج من هذه الآثار الصحية السلبية لزواج الأقارب فلا تزال هذه العادة مترسخة في المجتمعات السابق ذكرها^١، فقد ذكرت بعض الدراسات أن السبب في ترسخ هذه العادة إلى الإعتقاد إلى أن زواج الأقارب يدعم العلاقات بين الأسرتين كما تجعل علاقة الزوجة بأهل زوجها قوية منذ بداية الزواج كما يعطى الزوجة سلطة أكبر لإتخاذ القرارات ، ويقلل زواج الأقارب من تكاليف الزواج ، كما يعتقد أن الميراث الذى ستحصل عليه الزوجة سيظل فى نطاق العائلة، فى حين أن هناك أيضا بعض الجوانب الإيجابية لزواج غير الأقارب ، حيث تحصل الزوجة فى هذه الحالة على مهر أعلى ، توجد علاقات خارجية داعمة للأسرة، كما تقلل من امكانية حدوث خلل جينى أو أمراض وراثية لأجيال القادمة. وستعتمد تلك الدراسة على دراسة مدى اختلاف قوة وتأثير العوامل الاجتماعية والإقتصادية والديموجرافية على الخصوبة حسب صلة القرابة.

٢. أهمية الدراسة:

تقريباً معدلات الخصوبة فى حالة ثبات فى الفترة ما بين ٢٠٠٥ إلى ٢٠٠٨ فى مصر حسب بيانات المسح السكاني الصحي لمصر ولكنها مازلت مرتفعة، أي فى المتوسط ثلاث أطفال لكل سيدة وهو ما يشكل عبئاً على موارد الدولة لتوفير الرعاية التعليمية والاجتماعية و خصوصاً الرعاية الصحية للطفل والأم معاً ولذلك يلزم التحليل المتعمق للعوامل المختلفة المؤثرة للخصوبة ولكن حسب صلة القرابة ويتم من خلال دراسة مدى اختلاف قوة وتأثير العوامل الاجتماعية والإقتصادية والديموجرافية على الخصوبة حسب صلة القرابة بما يساعد الدولة فى اختيار البرامج الصحية وبرامج تنظيم الأسرة المناسبة والتي تتلائم مع طبيعة وخلفية تلك

السيدات، بالإعتماد على تحليل بيانات المسح السكاني الصحي بالتركيز على بيانات عام ٢٠٠٨.

٣. أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى:-

١- التعرف على خصائص السيدات اللاتي تزوجن بأقاربهن وهل تختلف عن خصائص السيدات اللاتي لم يتزوجن من أقاربهن.

٢- التعرف على مدى اختلاف درجة قوة وتأثير العوامل الإجتماعية والإقتصادية والديموجرافية المختلفة المختارة على الخصوبة حسب صلة القرابة باستخدام بيانات المسح السكاني الصحي لمصر لسنة ٢٠٠٨ .

٤. الدراسات السابقة:

هناك العديد من الدراسات التي حاولت ايجاد العلاقة بين صلة القرابة ووفيات الاطفال الرضع والاطفال دون الخامسة، والعلاقة بينها وبين الخصوبة. وسيتم استعراض بعض الدراسات المختارة.

تهدف دراسة Reddy (1983) إلى دراسة تأثير زواج الأقارب على الإنجاب، والوفيات، المراضة، وقد أجريت الدراسة على ٨٨٥ حالة زواج داخل المقاطعة كان منهم ٣٢١ حالة زواج أقارب بنسبة ٣٦.٢٧% من الزوجات، وقد استخدمت الأساليب الوصفية بجانب نموذج الإنحدار، ولم تظهر الدراسة وجود نمط واضح للإنجاب والوفيات والمراضة فى حالة وجود زواج للأقارب فى حين أوضحت وجود أثر سلبي لزواج الأقارب فى حالة وجود فقد أجنة ، أو تشوهات خلقية. أظهرت دراسة Bittles & Hussien (١٩٩٩) أن معدلات المواليد مرتفعة في باكستان خلال الثلاث العقود الماضية. هناك العديد من الدراسات اختبرت تأثير المحددات الديموجرافية والإجتماعية وبالخصوص زواج الأقارب، ولكن مازال زواج الأقارب سائداً في باكستان بحكم التمسك بالعادات والتقاليد. وتم عقد مقارنة للصحة الإنجابية بين السيدات اللاتي تزوجن زواج أقارب واللاتي لم يتزوجن زواج أقارب باستخدام بيانات لكارثشي لسنة ١٩٩٥ وبيانات المسح الصحي السكاني لباكستان لسنة ١٩٩٠-١٩٩١. أشارت النتائج إلى أن السيدات اللاتي تزوجن بأقاربهن، يتزوجن في أعمار صغيرة وأقل استخداماً للوسائل الحديثة لوسائل تنظيم الأسرة. بالنسبة للسيدات اللاتي تزوجن بأقاربهن في كراتشي لديهن أكبر متوسط لعدد مرات الحمل وكذلك عدد الأطفال، ولكن متوسط عدد الأطفال الأحياء لم يختلف بين السيدات اللاتي تزوجن بأقاربهن من اللاتي لم يتزوجن زواج أقارب. وعلى الوجه الآخر نجد أن بيانات المسح الصحي

السكاني أوضحت أن السيدات اللاتي تزوجن بأقاربهن لديهن أقل عدد من الأطفال وخصوصاً الأطفال على قيد الحياة.

سعت دراسة **Mokhtar & Abdel-Fattah (٢٠٠١)** إلى توضيح تأثير زواج الأقارب وارتفاع عمر الأم على حالات فقد الأجنة ووفيات الرضع ، كانت هذه الدراسة دراسة تحكيمية أجريت على ٧٣٠ حالة من الأزواج كان لديهم تاريخ لفقد الأجنة أو وفيات الرضع، و٢٠٨١ حالة من الأزواج بدون حالات فقد سابقة أجريت هذه الدراسة منذ عام ١٩٩٨ حتى عام ٢٠٠٠، وقد استخدمت هذه الدراسة نموذج الإنحدار اللوجستي المتعدد لتحليل البيانات وقد أوضحت الدراسة أن ٦٨% من الحالات التي عانت من الفقد كانت حالات زواج أقارب ، وأوضحت الدراسة أيضاً معنوية العلاقة بين زواج الأقارب وحالات فقد الأجنة (إجهاض عفوى- مواليد موتى) ، وحالات وفيات الرضع.

يشير بحث **Bittles & Hussien (٢٠٠٤)** إلى نقص الدراسات التي تتناول العلاقة بين الخصوبة وزواج الأقارب في ظل وجود نسبة عالية لزواج الأقارب في آسيا. حيث يقوم البحث بدراسة مدي انتشار زواج الأقارب في جنوب وجنوب شرق آسيا بالإضافة إلى دراسة العلاقات المتبادلة بين الخصوبة وزواج الأقارب باستخدام بيانات المسح السكاني الصحي لباكستان والهند. نتائج الدراسة أن هناك علاقته وثيقة بين زواج الأقارب والمحددات المباشرة وغير المباشرة للخصوبة مثل انخفاض مستوى التعليم وعدم استخدام وسائل تنظيم الأسرة ومحل الإقامة (الريف) . وأن الخصوبة مرتفعة بين السيدات اللاتي تزوجن زواج ذو قرابة قوية مقارنة بالسيدات اللاتي لم يتزوجن أقارب.

تهتم دراسة **Saxena & Khayat (2005)** بدارسة تأثير زواج الأقارب على الخصوبة ووفيات الأطفال الرضع والأطفال دون الخامسة باستخدام بيانات المسح السكاني الصحي لمصر لسنة ٢٠٠٠. وتم استخدام أسلوب الإنحدار اللوجستي لدراسة تلك التأثيرات. وقد أظهرت النتائج أن زواج الأقارب مازال مرتفعاً في مصر ، وتوجد أعلى نسبة لزواج الأقارب في ريف وجه قبلي. الخصوبة مرتفعة بين الأزواج ذو القرابة القوية بالإضافة إلى وفيات الأطفال الرضع عاليه مقارنة بالسيدات الأخريات. وأظهرت الدراسة تأثير زواج الأقارب على وفيات الأطفال الرضع والأطفال دون الخامسة في ظل ثبات العوامل الأخرى والتي تنعكس بشكل غير مباشر على زياده الخصوبة.

تناولت دراسة **ALALI & BENER (2006)** مستوى الإنتشار لزواج الأقارب في المجتمع القطري ، وقد أجريت هذه الدراسة على عينة من بعض المناطق الحضرية في الدوحة من يناير وحتى مايو ٢٠٠٤ وتضمنت ١٥١٥ من السيدات المتزوجات من سن ١٥ فأعلى ، تناولت أيضاً

الدراسة مدى صلة القرابة بين السيدة وزوجها بجانب صلة القرابة بين أبويها وقد وصلت نسبة زواج الأقارب في الجيل الحالي إلى ٥٤%.

يهتم **Kerkeni** وآخرون (2007) بدراسة مدى انتشار زواج الأقارب وتأثيرات زواج الأقارب على السلوك الإنجابي للسيدات ووفيات الاطفال في منطقته موناستير في تونس وتقييم تأثيره على الخصوبة وصحة الأطفال باستخدام بيانات المواليد الاحياء خلال الفترة (١٩٨٩ - ١٩٩٠) وتم تصميم استمارة للسيدات للاجابة عليها بعد الوضع تتضمن سنّها وسن زوجها عند الزواج وعدد مرات الحمل أو السقط وبيانات تفصيلية عن وفيات الاطفال وتم تقسيم السيدات إلى ثلاث مجموعات حسب درجة قرابتها للزوج. وأشارت النتائج إلى أن حوالي ٢٥ من السيدات متزوجات أقارب ويتزوجن عند أعمار مبكرة وبالتالي أن الخصوبة مرتفعة بين تلك السيدات مقارنة بالسيدات الاخريات. ولوحظ أن أعلى معدلات وفيات للاطفال حديثي الولادة والأطفال دون الخامسة بين السيدات اللاتي تزوجن زواج أقارب.

دراسة **Weinreb** (٢٠٠٨) تهدف إلى دراسة تأثير السلطة، الثروة، والمحددات الثقافية التي سببت الإنتشار الكبير لزواج الأقارب في مصر وقد قيمت هذه المحددات باستخدام مجموعتين من البيانات، المجموعة الأولى هي بيانات مجمعة من المسح السكاني الصحي للأفواج الزوجية لحديثي الزواج لعام ١٩٩٢ وعام ٢٠٠٠ وقد أوضحت هذه البيانات أن هناك ارتباط بين حالات زواج الأقارب في الأفواج الحديثة والأفواج التي تسبقها، أيضا تنتشر بين السيدات الأفقر نسبيا من غيرهن، والمجموعة الثانية هي بيانات عام ٢٠٠٠ توضح الاختلاف بين خصائص الثروة والسلطة في حالة الزواج بأقارب الأم أو الزواج بالأقارب من ناحية الأب، وقد استخدمت هذه الدراسة نموذج الإنحدار اللوجستي في التحليل.

دراسة **KOC** (٢٠٠٨) تهدف إلى تحديد مدى انتشار زواج الأقارب في تركيا ومحدداته الاجتماعية والديمقراطية وقد استخدمت هذه الدراسة بيانات المسح السكاني الصحي لتركيا في عام ٢٠٠٣ ، وتبعاً للمسوح الصحية السكانية التي أجريت في ٤٠ عاما الماضية فقد أوضحت أن تركيا تحتوى على معدلات عالية من زواج الأقارب ، وقد احتوى المسح السكاني الصحي لعام ٢٠٠٣ على عينة ممثلة للمجتمع تحتوى على ٨٠٧٥ سيدة مما سبق لهن الزواج ويبلغ زواج الأقارب ٢٢% من مجمل الزيجات.

تسعى دراسة **Jaouad** وآخرون (٢٠٠٩) إلى دراسة مدى انتشار زواج الأقارب ذو الإضطرابات الجينية ومقارنته بالعدد الكلى لحالات زواج الأقارب داخل المغرب ، أجريت هذه الدراسة في قسم الجينات الطبية في الرباط على ١٧٦ أسرة تحتوي على اضطرابات للصفات المتنحية للجينات وقد بلغت نسبة زواج الأقارب ٥٩% من هذه الأسر، ويبلغ مستوى زواج الأقارب داخل المغرب ١٥% من إجمالي الزيجات وتعد هذه النسبة من أعلى النسب من بين البلاد. وقد

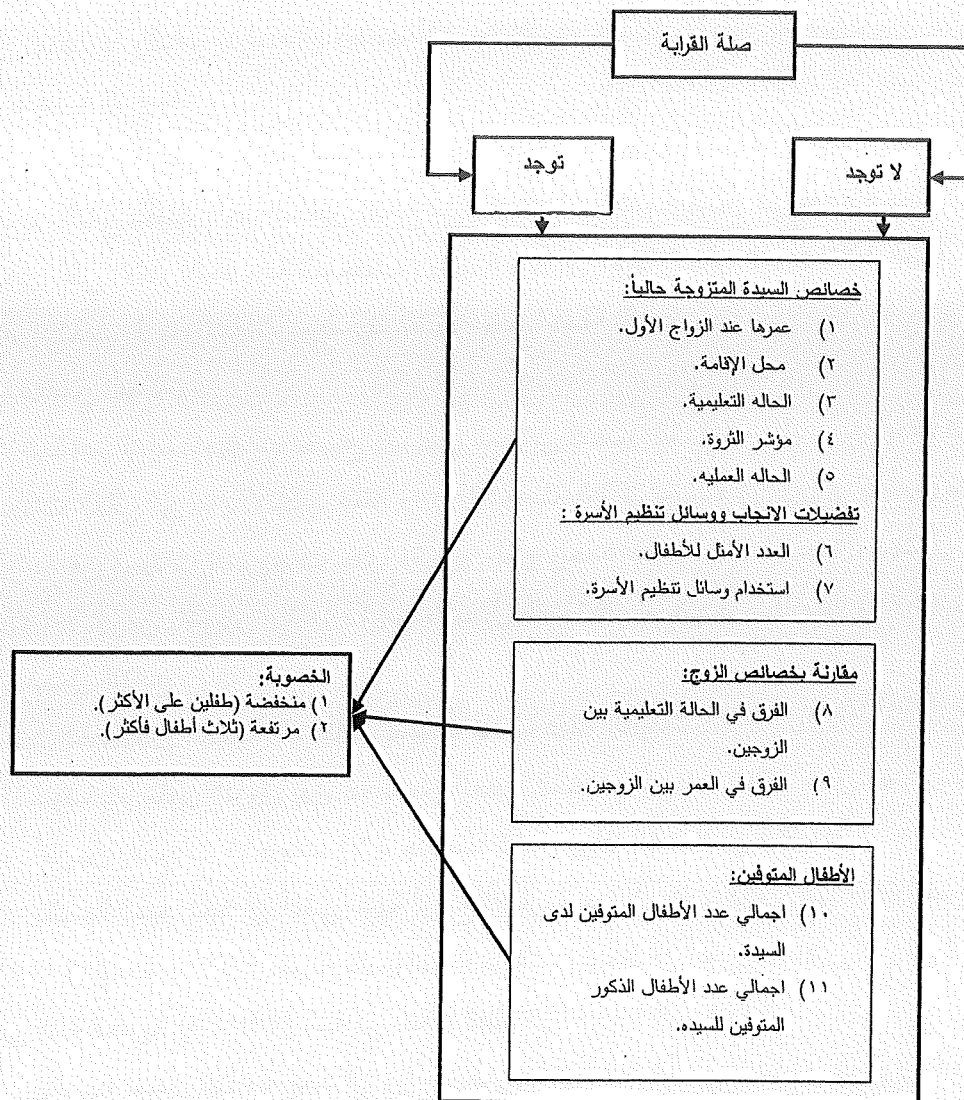
اتضح في هذه الدراسة معنوية العلاقة بين زواج الأقارب واضطرابات الصفات المتتحية للجينات، وتهدف هذه الدراسة أيضا بمدى الضرر الصحي لزواج الأقارب وتأثيره على زيادة نسبة الوفيات للأطفال الرضع والمرضاة وتوعية الأسر بأهمية الكشف الطبى قبل الزواج لمعرفة إذا كانت هذه الأسرة قد يعطو لديها عوامل الخطر أم لا.

دراسة SAADAT & OTHMAN (٢٠٠٩) كانت تبحث عن مستوى انتشار زواج الأقارب وأنواعه في الجمهورية العربية السورية، احتوت هذه العينة على ٦٧٩٥٨ من الأزواج منهم ٣٦٥٧٤ من المناطق الحضرية، و ٣١٣٨٤ من المناطق الريفية وقد أوضحت الدراسة أن نسبة زواج الأقارب في المناطق الحضرية تصل إلى ٣٠.٣% وتصل إلى ٣٩.٨ في المناطق الريفية، سجلت المناطق الشمالية الغربية أقل المستويات لزواج الأقارب، في حين سجلت المناطق الجنوبية والشمالية والوسطى مستويات أعلى، وقد استخدمت هذه الدراسة الأساليب الوصفية لدراسة الإنتشار.

قامت دراسة عثمان و جرجس (٢٠٠٩) بتحليل الظواهر المتعلقة بالزواج والطلاق من خلال تحليل بيانات المسح السكاني الصحي والمسوح المشابه وتحليل احصاءات الزواج والطلاق لاعوام متتالية بالتركيز على بيانات ٢٠٠٦ أظهرت الدراسة أن الزواج المبكر منتشر في مصر، يتضح من بيانات التعداد العام للسكان لعام ٢٠٠٦ أن حوالى ١١% من الإناث في الفئة العمرية (١٦-١٩) سنة متزوجات حالياً أو سبق لهن الزواج. ينتشر زواج الأقارب في مصر خاصة في المناطق الريفية. وتأخر سن الزواج أكثر انتشاراً بين السيدات اللاتي تلقين قدراً أكبر من التعليم. يتضح من الدراسات السابقة أهمية التعرف على مدى تطور واتجاه زواج الأقارب في مصر بإستخدام بيانات المسح السكاني الصحي وللتعرف على خصائص السيدات الأكثر تعرضاً لزواج الأقارب. وكذلك أهمية دراسة مدى اختلاف درجة وقوة تأثير العوامل الإجتماعية والإقتصادية والديموجرافية على الخصوبة حسب صلة القرابة بإستخدام بيانات المسح السكاني الصحي لمصر لعام ٢٠٠٨.

٥. الأطار العلاقي:

يتضح من الشكل التالي أن الدراسة تستكشف ما إذا كانت هنالك اختلاف في درجة والتأثير المباشر للمتغيرات المؤثرة على الخصوبة حسب صلة القرابة والتي تنقسم الى ثلاث مجموعات الأولى خاصة بالسيدة (عمرها عند الزواج الأول - محل الإقامة -... الخ). وتتوقع الدراسة أنه كلما ارتفع سن السيده عند الزواج كلما قلت فرصتها في انجاب ثلاث أطفال فأكثر، وأن السيدات في الريف وتنتمي الى الطبقة الفقيرة أكثر عرضه لأنجاب ثلاث أطفال فأكثر.



وأما بالنسبة لتفضيلاتها الانجابية واستخدامها الحالي لوسائل تنظيم الأسرة، تفترض الدراسة أن هناك علاقة طردية بين العدد الأمثل للأطفال والخصوبة لدى السيدة. وأما بالنسبة لاستخدام وسائل تنظيم الأسرة تفترض الدراسة استخدام للسيدة لوسائل تنظيم الأسرة يجعله أقل عرضة لانجاب ثلاث أطفال فأكثر، والمجموعة الثانية مقارنة العمر والحالة التعليمية بين الزوج والزوجة ومدى تأثيرها على الخصوبة وتفترض الدراسة أنه ارتفاع المستوى التعليمي للرجل عن المرأة يقلل احتماليه انجاب السيدة لثلاث أطفال فأكثر والمجموعة الأخيرة تتعلق بالأطفال المتوفين لديها من خلال العدد ونوع الأطفال المتوفين. وتفترض الدراسة وجود تأثير سلبي قوي لوفيات الأطفال على الخصوبة وتتوقع الدراسة أن وطأتها أشد عند السيدات اللاتي تزوجن أقاربهن.

٦. منهجية الدراسة:

تعتمد الدراسة على استخدام أسلوب التحليل الوصفي و تحليل الإنحدار اللوجستي ذو وجهين للمتغير التابع بحيث يأخذ المتغير التابع في تلك الدراسة القيمة صفر في حالة انجاب السيدة لطفلين على الأكثر (الخصوبة المنخفضة) والقيمة واحد في حالة انجاب السيدة لثلاث أطفال على الأقل (الخصوبة المرتفعة). وسوف يتم تطبيقه حسب صلة القرابة.

٧. مصادر البيانات :

تستخدم الدراسة بيانات المسح الصحي السكاني لمصر لسنة ٢٠٠٨. ويستهدف المسح السيدات اللاتي في سن الإنجاب للفئة (١٥-٤٩) سنة اللاتي سبق لهن الزواج. سيكون مجتمع الدراسة هن السيدات المتزوجات حالياً وتزوجن لمرة واحدة فقط (١٤٩٨٤ سيدة). نجد أن منهن ٣٢.١% تزوجن بأقاربهن (١٠١٧٦ سيدة) مقابل ٦٧.٩% لم يتزوجن بأقاربهن (٤٨٠٥ سيدة).

٨. تحليل النتائج :

٨.١ الخصائص الخلفية المختارة للسيدات حسب صلة القرابة:

سوف يتم تناول الفروق بين خصائص الخلفية المختلفة للسيدات اللاتي سبق لهن أن تزوجن من أقاربهن والسيدات الأخريات (لا توجد صلة قرابة) ووفقاً للخصائص التالية:

بالنسبة للعمر نجد أن أعلى نسبة لزواج الأقارب بين السيدات اللاتي في الفئة العمرية من (١٥-١٩) سنة (٣٧%) مقارنة بالسيدات الأخريات. ولوحظ أن أعلى انخفاض كان في السيدات في الفئة العمرية (٤٥-٤٩) سنة في خلال الفترة من ٢٠٠٠ إلى ٢٠٠٨.

بالنسبة لمحل الإقامة نجد أن زواج الأقارب أكثر انتشاراً في المناطق الريفية (٣٤.٤%) مقابل المناطق الحضرية (٢٣.٢%) في سنة ٢٠٠٨. لكن الفجوة بين الريف والحضر تنخفض بمرور الوقت.

بالنسبة الحالة التعليمية نجد أن هناك انخفاض في نسبة السيدات اللاتي تزوجن من أقاربهن في كل المستويات التعليمية خلال الفترة من ٢٠٠٠ إلى ٢٠٠٨. على الرغم من أن زواج الأقارب بين أكثر بين السيدات غير المتعلّقات إلا أنه نسبة زواج الأقارب بينهن الأعلى انخفاضاً مقارنة بالفئات التعليمية الأخرى خلال الفترة من ٢٠٠٠ إلى ٢٠٠٨. كلما ارتفع المستوى التعليمي للسيدة كلما قل تعرضها للزواج من أحد أقاربها.

وأما بالنسبة إلى مؤشر الثروة نجد أن زواج الأقارب الأكثر انتشاراً بين السيدات الأكثر فقراً (٤٠.٦%) مقابل السيدات الأكثر ثراءً (١٨.١%)، فكلما ازداد ثراء السيدة كلما كانت أقل عرضه لأن تتزوج من شخص قريب لها في سنة ٢٠٠٨.

وسوف يتم تناول الفروق بين السيدات اللاتي تزوجن من أقاربهن والسيدات الأخريات (لا توجد صلة قرابة) ووفقاً للمتغيرات التالية:

- ١- متوسط العمر عند الزواج الأول.
 - ٢- عدد الأطفال عند الاستخدام الأول لوسائل تنظيم الأسرة.
 - ٣- عدد الأطفال المتوفين.
 - ٤- سبق لها استخدام وسائل تنظيم الأسرة و لديها النية في الاستخدام.
 - ٥- الحاجة غير الملباه لوسائل تنظيم الأسرة.
- تم حساب وسيط العمر عند الزواج الأول ولوحظ أن وسيط العمر عند الزواج الأول بين السيدات المتزوجات حالياً لأول مرة من أقاربهن (١٨ سنة) أقل من وسيط العمر بين السيدات الأخريات (٢٠ سنة) في عام ٢٠٠٨.
- وأما بالنسبة لعدد الأطفال عند الاستخدام الأول لوسائل تنظيم الأسرة نجد أن أعلى نسبة للإستخدام عند الطفل الأول بين السيدات اللاتي لم يتزوجن من أقاربهن (٧٥%) مقابل السيدات اللاتي تزوجن من أقاربهن (٦٦%). وأن نسبة السيدات اللاتي لم تستخدم على الإطلاق وسائل تنظيم الأسرة أعلى بين السيدات اللاتي تزوجن أقاربهن (١٩%) مقابل السيدات الأخريات (١٧%).

الجدول (١): التوزيع النسبي للسيدات اللاتي سبق لهن الزواج حسب صلة القرابة للزوج الأخير وحسب خصائص خلفية مختارة، باستخدام بيانات المسح السكاني الصحي ٢٠٠٨-٢٠٠٥-٢٠٠٠

الخصائص الخلفية للسيدات	٢٠٠٨	٢٠٠٥	٢٠٠٠	Δ (٢٠٠٨-٢٠٠٠)
العمر				نسبة التغير ما بين ٢٠٠٨-٢٠٠٠ بالنسبة ٢٠٠٠
١٩-١٥	37.0	40.5	46.8	-20.9*
٢٤-٢٠	33.3	34.5	39.0	-14.6*
٢٩-٢٥	28.3	31.3	36.1	-21.6*
٣٤-٣٠	29.2	31.0	36.8	-20.7*
٣٩-٣٥	28.1	32.1	37.1	-24.3*
٤٤-٤٠	30.2	32.7	37.4	-19.3*
٤٩-٤٥	28.0	30.0	38.3	-26.9*
محل الإقامة				
حضر	٢٣.٢	٢٤.١	٢٩.٣	-20.8*
ريف	٣٤.٤	٣٨.٠	٤٤.٠	-21.8*
الاقليم				
المحافظات الحضرية	23.4	22.7	29.0	-19.3*
وجه بحري	23.4	26.6	33.3	-29.7*
حضر وجه بحري	17.8	19.6	25.1	-29.1*
ريف وجه بحري	25.3	29.1	36.6	-30.9*
وجه قبلي	41.3	42.5	47.6	-13.2*
حضر وجه قبلي	28.2	29.5	35.3	-20.1*
ريف وجه قبلي	47.2	48.6	53.5	-11.8*
محافظات الحدود	34.2	41.4	46.3	-26.1*
الحالة التعليمية				
لم يسبق لها الذهاب إلى المدرسة	35.4	40.6	43.7	-19.0*
لم تتم المرحلة الابتدائية	37.3	35.0	42.7	-12.6*
اتمت المرحلة الابتدائية / بعض الثانوي	33.5	33.6	37.1	-9.7*
اتمت المرحلة الثانوية / فأعلى	23.2	23.9	27.4	-15.3*
مؤشر الثروة				
الاكثر فقرا	40.6	43.3	47.4	-14.3*
الفقير	35.4	39.5	42.3	-16.3*
متوسط الفقر	31.3	34.8	38.2	-18.1*
ثري	25	26.2	31.9	-21.6*
الاكثر ثراء	18.1	19.6	23.5	-23.0*
الاجمالي	٢٩.٨	٣٢.٣	٣٧.٧	-21.0*

بإستخدام اختبار الفرق بين نسبتي لعينين مستقلتين (Test of hypothesis of Two proportions for independent samples) $P < 0.01$

الجدول (٢): التوزيع النسبي للسيدات المتزوجات حالياً وفقاً لعدد الأطفال عند الاستخدام الأول لوسائل تنظيم الأسرة حسب صلة القرابة باستخدام بيانات المسح السكاني الصحي ٢٠٠٨.

صلة القرابة بالزوج		عدد الاطفال عند الاستخدام الأول
نعم %	لا %	
0.2	0.3	0
6٥.٨	75.1	واحد
16.5	13.7	اثنين
7.2	5.1	ثلاثة
10.2	5.9	أربعة فأكثر
3877	8428	الإجمالي
القيمة = ١٣٧.٦ & (P value=0.000)		مربع كاي

يتضح من الجدول أنه يوجد ١٥.٧% من السيدات المتزوجات من أقاربهن لديهن على الأقل طفل واحد متوفي مقابل ٩% من السيدات المتزوجات من غير الأقارب. أن هناك فرق معنوي بين التوزيع النسبي لوجود طفل متوفي على الأقل بين السيدات اللاتي تزوجن أقاربهن والسيدات الأخريات.

الجدول (٣): التوزيع النسبي للسيدات المتزوجات حالياً وفقاً لعدد الأطفال المتوفين حسب صلة القرابة باستخدام بيانات المسح السكاني الصحي ٢٠٠٨.

صلة القرابة بالزوج		لا يوجد طفل متوفي
نعم %	لا %	
84.3	90.9	على الأقل طفل متوفي
15.7	9.1	الإجمالي
4800	10173	اختبار فيشر
القيمة = ١٣٥.١١ & (P value=0.000)		

يتضح من الجدول (٤) أن نسبة الاستخدام الحالي لتنظيم الأسرة أقل ما بين السيدات اللاتي تزوجن من أقاربهن (٥٧.٦%) مقابل السيدات الأخريات (٦٢.٣%) في ٢٠٠٨. نسبة السيدات اللاتي لا تستخدم ولا تنوي الاستخدام أكبر بين السيدات اللاتي تزوجن من أقاربهن (١٥%) مقابل السيدات الأخريات (١٣.٤%). و أن هناك فرق معنوي بين نمط الاستخدام بين السيدات اللاتي لم يتزوجن زواج أقارب والسيدات الأخريات.

الجدول (٤): التوزيع النسبي للسيدات المتزوجات حاليا لاستخدام وسائل تنظيم الأسرة حسب صلة القرابة باستخدام بيانات المسح السكاني الصحي ٢٠٠٨.

صلة القرابة بالزوج		الاستخدام و النيه في الاستخدام
نعم %	لا %	
54.4	59.9	تستخدم وسائل حديثة
3.2	2.4	تستخدم وسائل تقليدية
27.1	24.4	لا تستخدم وتنوي الاستخدام
15.2	13.4	لا تستخدم ولا تنوي الاستخدام
4800	10173	الإجمالي
القيمة = ٤٣ & (P value = 0.000)		مربع كاي

يتضح من الجدول التالي أن الحاجة غير الملباة بين السيدات اللاتي تزوجن من أقاربهن (٨.٢%) أعلى مقارنة بالسيدات الأخريات (١١.١%). نجد أن ٤٨.٩% بين السيدات اللاتي تزوجن من أقاربهن يستخدمن للتحديد مقابل ٤٥.٦% بين السيدات الأخريات. وإن إجمالي الطلب المشبع أعلى بين السيدات اللاتي لم يتزوجن أقاربهن (٨٨.٥%) مقابل السيدات الأخريات (٨٤.١%). هناك فرق معنوي بين إجمالي الطلب المشبع بين السيدات اللاتي تزوجن زواج أقارب والسيدات الأخريات (الفرق = ٠.٠٠٤٤ & Pvalue = 0.000) ^٤

الجدول (٥): التوزيع النسبي للسيدات المتزوجات حاليا للحاجة غير الملباة حسب صلة القرابة باستخدام بيانات المسح السكاني الصحي ٢٠٠٨.

صلة القرابة بالزوج		الحاجة إلى وسائل تنظيم الأسرة
4.1	3.1	الحاجة غير الملباة للمباعدة
7.0	5.1	الحاجة غير الملباة للتحديد
11.1	8.2	إجمالي الحاجة غير الملباة
12	13.9	تستخدم للمباعدة
45.6	48.3	تستخدم للتحديد
57.7	62.3	إجمالي الاستخدام حاليا
0.5	0.5	فشل الوسيلة للمباعدة
0.4	0.3	فشل الوسيلة للتحديد
0.9	0.8	إجمالي فشل الوسيلة
19.5	18.7	ترغب في انجاب اطفال خلال سنتين
10.9	10.0	غير قادرة على الإنجاب
16.6	17.5	الطلب الكلي لوسائل تنظيم الأسرة للمباعدة
53.0	53.7	الطلب الكلي لوسائل تنظيم الأسرة للتحديد
69.7	71.3	الطلب الكلي لوسائل تنظيم الأسرة
84.1	88.5	إجمالي الطلب المشبع
4800	10173	الإجمالي

^٤ اختبار الفرق بين نسبتي لعينتين مستقلتين

٢.٨ محددات الخصوبة في مصر حسب صلة القرابة لعام ٢٠٠٨:

للإجابة على التساؤل هل تختلف درجة وقوة تأثير المتغيرات المحددة للخصوبة حسب صلة القرابة (توجد / لا توجد) تم تطبيق أسلوب الإنحدار اللوجستي حسب صلة القرابة باستخدام بيانات المسح السكاني الصحي لمصر لعام ٢٠٠٨ وكذلك لمعرفة مدى تأثير العوامل الاجتماعية والاقتصادية والديموجرافية المختلفة على الخصوبة. وهل تختلف قوة تلك العوامل حسب صلة القرابة (توجد / لا توجد). حيث أن المتغير التابع الخاص بالخصوبة له وجهين الوجه الأول قيمته صفر للسيدة التي انجبت طفلين على الأكثر والقيمة الأخرى هي واحد للسيدة التي انجبت ثلاث أطفال فأكثر لذلك تم تطبيق الإنحدار اللوجستي حسب صلة القرابة. وسوف نستعرض تأثير كل متغير على حده في ظل ثبات العوامل الأخرى لكلا النموذجين.

نجد أن السيدة التي لم تتزوج من أقارب وتوفى لديها طفل لديها ١٩ فرصة لإنجاب ثلاث أطفال فأكثر مقارنة بالسيدة التي لم يتوفى لديها أي طفل ذكر وتزوجت من قريبها (١٧ فرصة). أي أن تأثير وفاة الطفل على الخصوبة أعلى منه بين السيدات اللاتي لم يتزوجن من أقاربهن مقارنة بالسيدات اللاتي تزوجن من أقاربهن.

عموماً تم استبعاد السيدات المقيمات في محافظات الحدود في كلا النموذجين حيث يمثلون (١.٣% - ١.٦%) على التوالي من مجتمع السيدات اللاتي لم تتزوج من أقارب والسيدات التي تزوجت زواج أقارب وهي نسبة ضئيلة للغاية. وتشير النتائج إلى أنه عندما لا توجد صلة قرابة بين الزوجين نجد أنه لا يوجد فرق معنوي بين السيدات في ريف وجة قبلي مقابل السيدات المقيمات في المحافظات الحضرية وحضر وريف وجة بحري. هناك فرق معنوي بين السيدات المقيمات في حضر وجة قبلي والسيدات المقيمات في ريف وجة قبلي. فالسيدات المقيمات في حضر ووجه قبلي أكثر عرضه لإنجاب ثلاث أطفال فأكثر مقابل انجاب طفلين على الأكثر (١.٢ فرصة). وعندما توجد صلة قرابة بين الزوجين، نجد أنه لا يوجد فرق معنوي بين السيدات المقيمات في ريف وجة قبلي والسيدات المقيمات في حضر وجة بحري ووجه قبلي. بينما نجد أنه يوجد فرق معنوي بين السيدات المقيمات في وجة قبلي والسيدات المقيمات في المحافظات الحضرية وريف وجة بحري. فالسيدات المقيمات في المحافظات الحضرية وريف وجة بحري أقل عرضه لإنجاب ثلاث أطفال فأكثر مقابل انجاب طفلين على الأكثر.

وأما العدد الأمثل للأطفال في كلا النموذجين نجد أن هناك فرق معنوي بين السيدات اللاتي تفضلن طفلين على الأكثر والسيدات اللاتي تفضلن ثلاثة أطفال فأكثر والسيدات اللاتي لم يجبن أجابة رقمية. فالسيدات اللاتي اجبن اجابة غير رقمية أكثر عرضه لإنجاب ثلاث أطفال فأكثر (٨ فرص) بين السيدات اللاتي لم يتزوجن أقاربهن مقابل (٥ فرص) بين السيدات اللاتي تزوجن أقاربهن. تأثيره أقوى بين السيدات اللاتي لم يتزوجن أقاربهن مقارنة بالسيدات الأخريات.

بالنسبة للحالة التعليمية للسيدات في كلا النموذجين نجد أنه لا يوجد فرق معنوي بين السيدة التي لم تتم تعليمها الإبتدائي والسيدة التي لم تتلقى بالمدرسة من خلال انجاب ثلاث أطفال فأكثر. ولكن بعد اتمام السيدة تعليمها الإبتدائي تكون أقل عرضه لإنجاب ثلاث أطفال فأكثر في كلا النموذجين. أي أن ارتفاع المستوى التعليمي للسيدة يقلل تعرضها لانجاب ثلاث أطفال فأكثر.

وبالنسبة لعمرها عند الزواج الأول، نجد أنه كلما ارتفع سن السيدة عند الزواج الأول كلما قلت فرصتها في انجاب ثلاث أطفال فأكثر في كلا النموذجين.

وأما بالنسبة لدراسة مدى تأثير الفرق بين المستوى التعليمي للزوج والزوجة نجد أنه لم يكن له تأثيراً معنوياً بين السيدات اللاتي لم يتزوجن من أقاربهن. وعندما توجد صلة القرابة بين الزوجين نجد أنه لو الزوج أعلى تعليمياً من الزوجة فالسيدة تكون أقل عرضه لإنجاب ثلاث أطفال فأكثر مقابل السيدات اللاتي لهن نفس المستوى التعليمي للزوج. ولا يوجد فرق معنوي بين السلوك الإنجابي للسيدة التي لديها مستوى تعليمي أعلى من الزوج والسيدة التي لديها نفس المستوى التعليمي للزوج. أي أن ارتفاع المستوى التعليمي للزوج يقلل تعرض السيدة لإنجاب ثلاث أطفال فأكثر.

وبالنسبة لوسائل تنظيم الأسرة نجد أن السيدة التي سبق لها استخدام وسائل تنظيم الأسرة أقل عرضه لإنجاب ثلاث أطفال فأكثر مقابل السيدة التي لم تستخدم على الإطلاق.

وأما مؤشر الثروة عندما لا توجد صلة قرابة بين الزوجين نجد أنه الفرق المعنوي الوحيد هو بين السيدات الأكثر ثراءً والسيدات الأكثر فقراً. حيث أن السيدات الأكثر ثراءً أكثر عرضه لإنجاب ثلاث أطفال فأكثر (١.٤ فرصة) مقارنة بالسيدات الأكثر فقراً. وعندما توجد صلة القرابة بين الزوجين نجد أن لا يوجد فرق معنوي بين السيدات الأكثر فقراً والسيدات الفقيرات. نجد أنه هناك فرقاً معنوياً بين السيدات الأكثر فقراً والسيدات التي تنتمي للطبقة المتوسطة والسيدات الثريات والأكثر ثراءً. أي كلما ازداد ثراء السيدة كلما كانت أكثر عرضه لانجاب ثلاث أطفال فأكثر مقارنة بالسيدات التي تنتمي للطبقة الفقيرة.

وأما بالنسبة للحالة العملية الحالية (خلال ١٢ شهر الماضية) للسيدة نجد أنه السيدة التي تعمل في كلا النموذجين أكثر عرضه لانجاب ٣ أطفال فأكثر. ويمكن تفسير ذلك بأن السيدة تحتاج إلى الأموال لتربية ابنائها ولذلك تلجأ الى العمل.

الجدول (٦): معاملات المتغيرات الداخلة في نموذج الإنحدار اللوجستي حسب صلة القرابة (توجد / لا توجد) باستخدام بيانات المسح السكاني الصحي ٢٠٠٨.

معاملات المتغيرات الداخلة	لا توجد صلة قرابة	توجد صلة قرابة
	نسبة الأرجحية (OR)	نسبة الأرجحية (OR)
طفل متوفي*		
يوجد طفل متوفي	18.667**	12.748**
محل الإقامة*		
المحافظات الحضرية	1.109	0.594**
حضر وجه بحري	1.199	1.081
ريف وجه بحري	0.975	0.718**
حضر وجه قبلي	1.250*	0.810
العدد الأمثل للأطفال*		
ثلاثة فأكثر	4.027**	3.544**
اجابه غير رقمية	8.225**	5.356**
الحالة التعليمية*		
لم تتم المرحلة الابتدائية	0.873	0.909
اتمت المرحلة الابتدائية / بعض الثانوي	0.390**	0.279**
اتمت المرحلة الثانوية / فاعلى	0.223**	0.176**
عمرها عند الزواج الأول	0.928**	0.910**
الفرق بين تعليم الزوج والزوجة*		
هي أعلى منه في المرحلة التعليمية	غير معنوي	1.171
هو أعلى منها في المرحلة التعليمية	غير معنوي	0.770**
استخدام وسائل تنظيم الأسرة*		
تستخدم حاليا	0.061**	0.069**
مؤشر الثروة*		
الفقير	0.916	1.182
متوسط الفقر	1.067	1.307*
ثري	1.125	1.572**
الاكثر ثراء	1.424**	2.298**
الحالة العملية*		
تعمل	2.022**	2.09**
الثابت	3.600	8.024**

* P<0.05 , ** P<0.01

* الفئه المرجعيه هي السيدة الذي ليس لديها طفل متوفي مقيمة في ريف وجة قبلي وعددها الأمثل للأطفال طفلين على الأكثر ولم تذهب الى المدرسة على الاطلاق ولايوجد فرق في الحالة التعليمية بينها وبين زوجها و لا تستخدم وسائل تنظيم الأسرة على الاطلاق والأكثر فقرا ولا تعمل

وتم اختبار جوده توافق النموذج اللوجستي باستخدام اختبار (Hosmer and Lemeshow Test) وكانت قيمه P أكبر من ٠.٠٥ أي لا نستطيع أن نرفض الفرض العدمي القائل بأن النموذج جيد حسب صلة القرابة وكانت نسبة التقسيم الصحيح في كلا النموذجين تتعدى ٧٥%.
الجدول (٧): نسبة التقسيم الصحيح للنموذجين لعام ٢٠٠٨.

النسب	المقدر			صلة القرابة
	مرتفعة	منخفضة		
72.3	1377	3598	منخفضة	لا
77.6	3936	1133	مرتفعة	
75.0	نسبة التقسيم الصحيح الكلية			نعم
68.6	638	1397	منخفضة	
84.0	2261	432	مرتفعة	
77.4	نسبة التقسيم الصحيح الكلية			

٩. الخلاصة والتوصيات:

١.٩ الخلاصة:

يتضح مما سبق أنه نسبة زواج الأقارب بين السيدات اللاتي سبق لهن الزواج قد انخفضت بشكل تدريجي من ٣٧.٧% في ٢٠٠٠ إلى ٢٩.٨% في ٢٠٠٨. ولوحظ أن أعلى نسب لزواج الأقارب موجودة بين السيدات في الأعمار الصغيرة (١٥-١٩) سنة والسيدات المقيمات في الريف وخصوصاً ريف وجه قبلي ومحافظات الحدود والسيدات اللاتي لم يسبق لهن الذهاب إلى المدرسة واللاتي لم يتمن مرحلة التعليم الابتدائي والسيدات الأكثر فقراً والفقيرات لعام ٢٠٠٨. أوضحت نتائج تحليل الانحدار اللوجستي باستخدام بيانات المسح السكاني الصحي لمصر لعام ٢٠٠٨ لمجموعتين من السيدات المتزوجات حالياً ولأول مرة حسب صلة القرابة (توجد - لا توجد)، نجد أنه عندما لا توجد صلة قرابة بين الزوجين: نجد أن السيدات اللاتي لم يسبق لهن الذهاب إلى المدرسة والسيدات اللاتي يرغبن في انجاب ثلاث أطفال فأكثر والسيدات اللاتي لم يجبن اجابة رقمية على العدد الأمثل للأطفال و السيدات اللاتي لم يستخدمن أي وسيلة على الإطلاق والسيدات الأكثر ثراءً والسيدة التي تعمل والسيدات المقيمات في حضر وجه قبلي أكثر عرضه لإنجاب ثلاث أطفال فأكثر. وعندما توجد صلة القرابة بين الزوجين: نجد أن السيدات اللاتي لم يسبق لهن الذهاب إلى المدرسة و السيدات اللاتي يرغبن في انجاب ثلاث أطفال فأكثر والسيدات اللاتي لم يجبن اجابة رقمية على العدد الأمثل للأطفال والسيدات اللاتي لم يستخدمن أي وسيلة على الإطلاق والسيدات التي تنتمي للطبقة المتوسطة والسيدات الثريات والأكثر ثراءً والسيدة التي تعمل أكثر عرضه لإنجاب ثلاث أطفال فأكثر. أما السيدات المقيمات في المحافظات الحضرية وحضر وجه قبلي أقل عرضه لإنجاب ثلاث أطفال فأكثر.

٢.٩ التوصيات:

- ١- ضرورة توجية برامج إعلانية نحو نشر ثقافة الزواج من غير الأقارب.
- ٢- ضرورة اجراء الفحص المبكر خاصة للراغبين من زواج الأقارب وتوجيههم نحو تلافى أي مشكلات صحية لابنائهم في المستقبل.
- ٣- ضرورة توجية البرامج الدينية لتفضيل زواج غير الأقارب والأخذ بصحيح الدين في هذا الشأن.
- ٤- الإهتمام بتعليم المرأة ورفع مستواها التعليمي لما لديه من أثر ايجابي على الخصوبة.
- ٥- الإهتمام بالرعاية الصحية للأطفال وخفض معدلات وفيات الاطفال لما لديه من تأثير سلبي على الخصوبة.
- ٦- الإهتمام ومتابعة وتقييم أداء برامج تنظيم الأسرة لزيادة نشر الوعي بفكرة طفلين لكل أسرة وزيادة معدلات استخدام وسائل تنظيم الأسرة.

10.المراجع:

١.١٠ المراجع العربية:

- ١) عثمان، ماجد و جرجس، حنان (٢٠٠٩) أنماط الزواج في مصر. مشروع قضايا وسياسات السكان والتنمية. تم عرض الورقة في المؤتمر العالمي السادس والعشرين للسكان. تحت مظلة الاتحاد الدولي للدراسات العلمية للسكان. الطبعة الثانية.

٢.١٠ المراجع الإنجليزية:

- 1) Bener, A. and Alali, K.A. (2006). Consanguineous marriage in a newly developed country: the Qatari population. Journal of Biosocial Science. 38(2):239-46.
- 2) El-Zanaty, F., and A.A. Way. (2009). Egypt Demographic and Health Survey 2009. Calverton, Maryland USA: Ministry of Health and Population [Arab Republic of Egypt], National Population Council [Arab Republic of Egypt], and ORC Macro.
- 3) El-Zanaty, F., and A.A. Way. (2006). Egypt Interim Demographic and Health Survey 2005. Cairo, Egypt: Ministry of Health and Population [Arab Republic of Egypt], National Population Council [Arab Republic of Egypt], El-Zanaty and Associates, and ORC Macro.
- 4) El-Zanaty, F., and A.A. Way. (2001). Egypt Demographic and Health Survey 2000. Cairo, Egypt: Ministry of Health and Population [Arab Republic of Egypt], National Population Council [Arab Republic of Egypt], El-Zanaty and Associates, and ORC Macro.
- 5) Hussien, R. and Bittles, A.H. (2004). Assessment of Association between Consanguinity and Fertility in Asian Populations. Journal of Health, Population and Nutrition. 22(1):1-12.
- 6) Hussien, R and Bittles, A.H. (1999). Consanguineous marriage and differentials in age at marriage, contraceptive use and fertility in Pakistan. Journal of Biosocial science. 31(1):121-38.

- 7) Jaouad, I.C. et al (2009) Consanguineous marriages in Morocco and the consequence for the incidence of autosomal recessive disorders. *Journal of Biosocial Science*. 41(5):575-81.
- 8) Kerkeni, E. et al (2007). Interplay of Socio-economic Factors, Consanguinity, Fertility, and Offspring Mortality in Monastir, Tunisia. *Croatian Medical Journal*. 48(5): 701-707.
- 9) Koc, I. (2008) Prevalence and Sociodemographic Correlates of Consanguineous Marriages in Turkey. *Journal of Biosocial Science*. 40(1):137-48.
- 10) Khayat , R.G. and Saxena, P.C. (2005). Consanguinity and its effect on fertility and infant and child mortality in Egypt. Presented in International Union for the Scientific Study of Population XXV International Population Conference Tours, France.
- 11) Mokhtar, M.M., and Abdel-Fattah, M.M.(2001) Consanguinity and advanced maternal age as risk factors for reproductive losses in Alexandria, Egypt. *European Journal of Epidemiology*. 2001; 17(6):559-65.
- 12) Othman H, Saadat M. (2009). Prevalence of consanguineous marriages in Syria. *Journal of Biosocial Science*. 41(5):685-92.
- 13) Reddy (1983) Consanguinity and inbreeding effects on fertility, mortality and morbidity in the Malas of Chittoor district.
- 14) Rosner, Bernard (2010) *Fundamentals of Biostatistics*. Seventh edition. Cengage learning.
- 15) Weinreb, A.A (2008). Characteristics of Women in Consanguineous Marriages in Egypt, 1988-2000. *European Journal of Population*. Volume 24, Issue 2, p 185-210.

نموذج مقترح لقياس جودة التنمية البشرية في العراق

أحمد حسن أحمد يوسف^١، عبد الحميد محمد العباسي^٢، محمد حسن محمود^٣

١. ملخص البحث

مع مرور الوقت، هناك فلسفات متعددة لقياس وتقييم واقع حياة المجتمعات، فكانت الأفكار موضع نقاش وصراع بين المختصين والسلطات، وفي الأخير انعكست إيجابياً في تكوين نهج يتجانس مع واقع العصر، ومن خلالها شهدت المقاييس تطوراً نوعياً وتحديداً بعد حرب العالمية الثانية، فأظهرت حاجة البلدان إلى التنمية والخروج أزمات الحرب، بدءاً بالتنمية الاقتصادية ومروراً نحو التنمية الاجتماعية باعتبار أن الجانب الاجتماعي له تأثير حاسم على عملية التنمية، ووصل إلى منهج التنمية البشرية باعتبارها أداة شاملة تتمحور أبعادها وميادينها على حياة البشرية.

يعتبر مفهوم التنمية من أهم المفاهيم العالمية حيوية، نظراً لتعدد أبعاده وتناوله الأركان الأكثر تماساً في الحياة البشرية، بالإضافة إلى صفته الشمولية لعدد من المفاهيم الأخرى مثل التقدم و التخطيط و الإنتاج و الاقتصاد و علم الاجتماع.

إن أهم المقاييس التي اعتمدت عليها التنمية البشرية من قبل البلدان والمؤسسات الدولية، هي منظومة برنامج الأمم المتحدة الإنمائي لقياس التنمية البشرية، والتي تمثلت من خلال التقارير الدولية السنوية ومنذ عام 1990، يتم فيها تقييم واقع حال البشرية وترتيب دول العالم الأعضاء في منظمة الأمم المتحدة حسب مستوى التنمية البشرية التي وصلت إليها، ومن أهم مميزات هذا المقياس هو التجديد، ليصبح المقياس 4 أدلة متعددة وهم (دليل التنمية البشرية، دليل التنمية البشرية المعدل بمعامل عدم المساواة، دليل الفوارق بين الجنسين، دليل الفقر البشري).

ولكن هذا المقياس لم يخلو من النقد الباحثين والاستشاريين، ومنهم من ينتقد الغموض، ومنهم من يرى أن المقياس بسيط وغير متمكن لقياس التنمية البشرية. إلا أن كل الإقتراحات والملاحظات إنعكس إيجاباً على تطور أكثر في هذا النهج ووتوسيعه وليدخل مباشرة في الحياة البشرية ويجعله حديث العصر.

سيتم طرح نموذج مقترح جديد في هذه الدراسة لقياس التنمية البشرية وهي "نموذج قياس جودة التنمية البشرية"، نظراً لضرورة الوقوف إلى جانب المؤشرات التي تقيس جودة واقع التنمية البشرية، وخاصة في البلدان النامية، حيث يعتقد الباحثون بأن تقييم مستوى التنمية لا تتم بالجانب الكمي فقط.

كما أن يتم تطبيق هذا الدليل المقترح على جمهورية العراق، و قياس حال جودة التنمية البشرية حسب هذا النموذج، ومقارنته بدليل التنمية البشرية الذي يعتمد عليه تقارير الدولية.

^١ الأستاذ الدكتور؛ وكيل شؤون الدراسات العليا والبحوث، معهد الدراسات والبحوث الإحصائية، جامعة القاهرة.

^٢ الأستاذ الدكتور؛ رئيس قسم الإحصاءات السكانية، معهد الدراسات والبحوث الإحصائية، جامعة القاهرة.

^٣ طالب ماجستير في قسم الإحصاء التطبيقي، معهد الدراسات والبحوث الإحصائية، جامعة القاهرة.

1- مقدمة

حضيت التنمية البشرية بإقبال كبير لدى المجتمع الدولي، فهي بمثابة المؤشر المنقذ لتشخيص الكثير من الإخفاقات التي عانت وما تزال تعاني منها شعوب العديد من الدول ولعقود طويلة لدرجة يمكن وصفها بالأمراض المزمنة في جسد شعوبها. فهي تحاول خلق المفاهيم والخيارات الجديدة للمرء إضافة إلى إتاحتها لتوفير فرص معيشة لائقة لأفراد مجتمعاتها. كما أن هذا النهج لا يخلو ما في جعبته من تغذية مستدامة ومنصفة لكل فئات المجتمع، فليس من الإنصاف أن نسعى للتنمية فئة على حساب فئات أخرى من المجتمع.

تطمح الدراسة إلى إقتراح نموذج آخر لحساب قيمة التنمية البشرية حسب مؤشرات التي تقيس الجودة، أي قياس جودة الحياة من خلال جودة أبعاد التنمية البشرية، فمن الممكن أن نجد أن هناك مؤشراً ما قد تحسن من جانب قيمته الكمية ولكن في الوقت ذاته يعكس منظور ذو نوعية رديئة جداً.

2- مشكلة الدراسة

هناك كثير من الأحاديث عن التنمية البشرية وأبعادها وشواغلها ومستجداتها، بالإضافة الى طرق إحتسابها وإختيار المؤشرات في تمثيلها. إلا أن الأهم في الحياة البشرية ترفيأس الجودة والمستوى التي يعيش فيه الفرد، يبدو أن قياس التنمية البشرية بصورتها الحالية غير منصفة في إظهار أبعاد مختلفة من حياة المرء، وخاصة في البلدان النامية، حيث أن إهتماماتهم تحصر في كثرة الأرقام و القيم الكمية بدلا من دراسة مضمونها، وعلى سبيل المثال؛ فإن مؤشر عدد المراكز الصحية لكل مائة ألف نسمة لا يمثل حالة جيدة لو لم يكن الخدمات والمستلزمات الموجودة بالإضافة الى مورد بشري كافٍ والإلتزام بساعات العمل والإدارة الجيدة في كل المراكز الصحية تكون تلبي إحتياجات الصحية لسكان المنطقة.

يتم ينتقد مقياس التنمية البشرية من قبل الباحثين والإستشاريين، ومنهم من ينتقد الغموض، ومنهم من يرى أن المقياس بسيط وغير متمكن لقياس التنمية البشرية. إلا أن كل الإقتراحات والملاحظات إنعكس إيجاباً على تطور أكثر في هذا النهج وتوسيعه وليدخل مباشرة في الحياة البشرية ويجعله حديث العصر.

سيتم طرح نموذج مقترح لقياس التنمية البشرية وهو "نموذج قياس جودة التنمية البشرية"، نظراً لضرورة الوقوف على الجانب الكيفي في أبعاد التنمية البشرية وخاصة في البلدان النامية، حيث يعتقد الباحث بأن مستوى تقييم التنمية لا تتم بالجانب الكمي فقط.

3- أهداف الدراسة

- تهدف الدراسة الى قياس التنمية البشرية بدلالة المؤشرات التي تقيس الجودة عوضاً عن المؤشرات الكمية
- يسعى البحث الى إجراء مقارنة إحصائية لمستويات التنمية البشرية بين دليل التنمية البشرية و دليل جودة التنمية البشرية المقترح، وذلك بتطبيقه على محافظات العراقية

4-دراسات سابقة

التنمية البشرية في مصر: القياس و مشاكله

تناول (السيد خاطر، 2001) في دراسته التنمية البشرية في مصر في سياق تقارير التنمية البشرية المصرية و نموذج مقترح شامل وتقدير قيم التنمية البشرية باستخدام أسلوب المحاكاة⁴. بالإضافة الى عمل تقييم و مقارنة بين الطريق المستخدم من قبل تقارير التنمية البشرية و الأسلوب المقترح، وذلك على صعيد الوطني و الوحدات الإدارية.

أقترح الباحث نموذج شامل لقياس التنمية البشرية، نقداً لأسلوب المتبع لدى تقارير الدولية التابعة لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، بأن الأبعاد الثلاثة و المؤشرات الربعة لحساب قيمة دليل التنمية البشرية صورة خاطفة لحالة التنمية البشرية، و يجب أن يستغني بمؤشرات أخرى هامة تعبر عن جوهر التنمية البشرية.

يتكون المقياس على عشرة أبعاد أساسية مفسرة لمفهوم التنمية البشرية حسب قناعة الباحث وهم: (الديموغرافي، الاقتصادي، التعليمي، الصحي، الغذائي، القوة العاملة و البطالة، الخدمات و المرافق، الثقافي و الترفيهي، الموارد الطبيعية و استهلاك الطاقة، و الرعاية الاجتماعية). و يتناول الأبعاد 99 مؤشراً فرعياً تحقّق الفكر الشمولي للتنمية البشرية، ومنها هناك 60 مؤشر تدل على تحسن التنمية البشرية إذا زادت قيمتها، و 39 مؤشر تدل على تدني التنمية البشرية بزيادة قيمتها.

وتغضع المؤشرات لمجموعة من العمليات الإحصائية و الرياضية منها؛ إعداد مصفوفة الارتباط بين مؤشرات كل مجموعة و بعضها البعض و انتقاء مجموعة مؤشرات من المؤشرات الأصلية وفقاً لقيمة معاملات الارتباط. و بعد ذلك قام الباحث بتعديل قيمة المؤشرات بصورة عامة على أن تنحصر بين صفر و واحد، لكي تصبح قيماً نمطية تتمكن المقارنة. قام الباحث بإجراء تحليل العملي بطريقة المكونات الأساسية لمؤشرات كل مجموعة على حدة -مجموعة مؤشرات تحسن التنمية البشرية و مجموعة مؤشرات تدني التنمية البشرية- و تم تلخيص كل مجموعة من المؤشرات الى عاملين باستخدام الأوزان الترجيحية لكل مؤشر وهي تعتبر بدرجة تشبع المؤشر على العامل، لكي يتمكن الباحث بحساب دليل لكل من تحسن التنمية البشرية و حرمان من التنمية البشرية.

إن الدليل الشامل لقياس التنمية البشرية يشمل كل من دليل تحسن التنمية البشرية و حرمان من التنمية البشرية، لكي تكون عملية استخراج قيمة التنمية البشرية تعتمد على كل جوانب الإيجابية و السلبية للتنمية، وليس على جانب أيجابي كما تعتمد عليها برنامج الأمم المتحدة الإنمائي.

Principal Component Analysis Development Indicators in China

استخدم⁵ (Dejian Lai) التحليل العملي بطريقة المكونات الأساسية الموزونة لقياس و تحليل التحسن في التنمية البشرية لمقاطعات (أقاليم) جمهورية الصين الشعبية منذ 1990. حيث تم استخدام هذه الطريقة كأداة للتحليل المتعدد المتغيرات (Multivariate Analysis tool) ولإيجاد الجمع الخطي الأمثل (Optimal linear combination) للمتغيرات التي يتكون منها دليل التنمية البشرية (العمر المتوقع عند الولادة، التحصيل العلمي، المورد لحوال المعيشة اللائقة). تعتبر طريقة المكونات الأساسية (الموزونة حسب حجم السكان) هي الطريقة الأفضل لتحليل الأبعاد الثلاثة لقياس التنمية البشرية، ويعود سبب ذلك بطرح المثال الآتي "إن إضافة سنة واحدة لمتوسط توقع الحياة عند الولادة لمجتمع ذو حجم سكاني هائل مثل الصين والهند له تأثيره الواضح والمباشر

⁴ خاطر، السيد محمد السيد علي خاطر: التنمية البشرية في مصر، القيس مشاكله، جامعة القاهرة، أطروحة دكتوراه، معهد الدراسات و البحوث الإحصائية، قسم الإحصاء الحيوي و السكاني.

⁵Dejian Lai, Principal Component Analysis on Human Development Indicators of China, Social Indicators Research, March 2003.

بالمقارنة مع المجتمعات صغيرة الحجم مثل غامبيا و نيوزلندا". أي أن المكونات الأساسية الموزونة هي أفضل طريقة لتوليد بيانات متعددة المتغيرات لمجتمعات كبيرة الحجم ومتعددة الأقاليم. هذا من جانب، ومن جانب آخر فإن قيمة المكونات الأساسية لا تقتصر بين قيمة (الصفر والواحد) كما هو الحال في دليل التنمية البشرية بل إنها أكثر منطقية عند المقارنة بين الفئات التي تتمتع بتنمية بشرية عالية أو منخفضة. إضافة إلى ذلك فإن هذه الطريقة تختار الأوزان من المعيار الأمثل بالاعتماد على مصفوفة الارتباط لمؤشرات متعدد الأبعاد.

وحرصاً على عدم فقدان البيانات، فقد كَوّن الباحث بُعداً آخر ضمن الأبعاد المتعددة، وعليه فإن طريقة المكونات الأساسية تعتبر الأمثل من بين عدة طرق إحتسابها، حيث إذا كان لدينا $X_1, \dots, X_p$ من مؤشرات التنمية البشرية لاقاليم جمهورية الصين الشعبية، وبالتالي فإن المكونات الأساسية هي مجموعة خطية من $X_1, \dots, X_p$ ، وعليه فإن عدد q من (eigenvector) سيقابل q من القيم الأعلى لـ (eigenvalues) في مصفوفة التغير في المقياس. إن إختلاف مقاييس المؤشرات، كمؤشرات التنمية البشرية، تدعو إلى استخدام مصفوفة الارتباط، ولذلك فقد أستخدم حجم السكان المرجح لكافة الاقاليم عن طريق استخدام الارتباط الموزون نظراً لترجيح المتوسط والتباين.

بينت نتائج الدراسة أن الأقاليم الساحلية والأقاليم التي لديها حكم ذاتي يتمتعون بمستوى عالٍ من درجات التنمية البشرية، فقد سجل تحسناً تنموي واضح خلال الفترة 1990-1997. فقد قطع إقليمي (Guangdong & Fujian) شوط كبير نحو التقدم بالمقارنة مع الأقاليم الشمالية وخصوصاً بعد النهضة الاقتصادية التي شهدتها في سبعينيات القرن الماضي، الأمر الذي ترك إنعكاساته الواضحة والجلية لفتح الباب على مصراعيه لسياسات النمو.

5- منهجية الدراسة

تتوجه الدراسة في منهجيتها إلى شطرين أساسيين هما "المنهج النظري" و "المنهج الإستدلالي":

1-5 المنهج النظري

ويتم خلالها تعريف مفهوم التنمية البشرية وأبعاده ومؤشراته، بالإضافة إلى تعريف و مدى أهمية الجودة، و مستوى ضرورة قياس جودة التنمية البشرية، كما يتم لقاء الضوء على أبعاد و مؤشرات التي يتكون منها دليل جودة التنمية البشرية المقترح، وطريقة إحتساب قيمة جودة التنمية البشرية بالإستعانة بالمنهج الأكاديمية والدراسات التي لها صلة بذلك من خلال الإطلاع على التقارير الدولية والإقليمية والوطنية للتنمية البشرية.

2-5 المنهج الإستدلالي

1. بعد وصف المتغيرات ومراجعة البيانات يتم إحتساب قيمة جودة التنمية البشرية حسب النموذج المقترح من خلال تحديد الأبعاد والمؤشرات لكل بُعد.
2. استخدام الإختبارات الإحصائية الملائمة مع البيانات والمؤشرات لمعرفة الفروق المعنوية ذات الدلالة الإحصائية بين المقياس المقترح مع المقياس العالمي الموجود (دليل التنمية البشرية).

6- مصادر البيانات

1 - المسح الاجتماعي و الإقتصادي للأسرة في العراق (2007).

2- مسح شبكة معلومات العراقية IKN (2011)

3- مسح متعدد المؤشرات MICS، الجولة الرابعة (2011)

4- مجموعة الإحصائية السنوية 2010-2011.

5- موقع هيئة إحصاء إقليم كردستان www.krso.net.

6- بيانات وزارة التربية والتعليم في إقليم كردستان (تحت النشر).

7- التنمية البشرية

يعتبر مفهوم التنمية من أهم المفاهيم العالمية حيوية، نظرا لتعدد أبعاده وتناوله الأركان الأكثر تماسا في الحياة البشرية، بالإضافة إلى صفته الشمولية. لعدد من المفاهيم الأخرى مثل التقدم و التخطيط و الإنتاج والإقتصاد و علم الاجتماع.

برز مفهوم التنمية بعد الحرب العالمية الثانية وتحديدا في الدول الغربية، فبالرغم مما حققته هذه الدول من تقدم وتحسن، إلا إنها فشلت في الوصول لحل الأزمات المتعاقبة لجيوب الفقر وإشباع حاجات الفرد الأساسية غير المادية. الأمر الذي أدى إلى تفاقم معاناة شعوبهم نتيجة تلك الأزمات. ولذلك، فإن الفكر التنموي يبدور بسنوات طويلة قبل إصدار تقارير التنمية البشرية.

إن مفهوم التنمية البشرية جاء على خلفية محاولات أخرى في تحقيق تنمية حقيقية للمرء، وتراكم لما وصلوا إليه من مفاهيم أخرى. فحينما أطلقت الأمم المتحدة أول تقرير لها في عام 1990، بدأ هذا التقرير بعبارة "الإنسان هو الثروة الحقيقية للأمة، و الهدف الأساسي للتنمية هو تهيئة بيئة تمكينية لجميع الناس لكي ينعموا بحياة طويلة وصحية و خلاقة، فالتنمية البشرية عملية توسيع لخيارات الناس"⁶، مبشرا بنهج جديد و شامل في الفكر التنموي.

هناك تعاريف شتى لمفهوم التنمية البشرية، إلا أن ما يثير للإعجاب أكثر دون سواها من تلك التعاريف هو "تنمية الناس، من أجل الناس، و بواسطة الناس"، أي أن الإنسان هو العنصر الأساسي في كل عمليات التنمية و محور اهتمامها. وقد عرفها آخرون بأنها "عملية توسيع لخيارات الناس"⁷، حيث تتجلى صور تلك الخيارات بأن يحيا الإنسان حياة مديدة وصحية، وأن يكتسب القدر الكافي من المعرفة، وأن يتمتع بأحوال معيشية لائقة وكرامة. إلا أن هناك خيارات أخرى تتمحور حول الإنصاف والإستدامة، والبيئة، والحرية والسياسية، والتمكين، وحقوق الإنسان ودور المرأة في المجتمع. ويمكن الوقوف على بعض هذه الخيارات حسب حاجة المكان والزمان.

تتميز رؤى التنمية البشرية بأنها ذات رؤية شاملة فهي تطرح إستراتيجية تبدأ وتنتهي بتنمية الإنسان، فهي لا تركز على جانب دون آخر أو على عنصر دون عنصر آخر من عناصر تقدم المجتمع، وهي تُعنى بكل جوانب الحياة الإنسانية، و بكل عناصر التقدم المجتمعي⁸. وبالعوموم يمكننا القول، أن التنمية البشرية تتميز بديمومة تطورها فكرتها وحيويتها، فهي لا تحمل صفة الجمود والسكون في مفاهيمها.

⁶ UNDP: Human Development Report 1990, P9.

⁷ UNDP, Human Development Report 1990, P3-10.

⁸ العيسوي، ابراهيم: "مقال التنمية البشرية في مصر- ملاحظات في ضوء التقرير المصري لسنة 1994، م3، ع1، ص5-55، المجلة المصرية للتنمية و التخطيط -معهد التخطيط القومي، يونيو 1995.

8- التنمية البشرية؛ أبعادها وقياسها

صدر برنامج الأمم المتحدة الإنمائي ومنذ عام 1990 تقريره السنوي لحال التنمية البشرية، يتم فيه إعطاء الترتيب التسلسلية لكافة بلدان العالم بإعتماده على قيمة دليل التنمية البشرية لأية دولة، أخذه بنظر الاعتبار قيم أدلة ميادين ومؤشرات الأبعاد التي تتكون من خلالها قيمة دليل التنمية البشرية، الأمر الذي أدى إلى خلق نوع من المنافسة بين البلدان، مما زاد في ذلك الإهتمام الشديد لدى الحكومات و منظمات المجتمع المدني فبدأوا باستخدام نفس المنهجية لإصدار تقاريرها الوطنية (بالرغم من عدم دوريتها المنتظمة)، وذلك لإظهار حالة التنمية البشرية لمجتمعاتهم ومستوى التقدم المحرز فيها، سواء أكان ذلك على مستوى التوزيع المناطقي (الجغرافي) داخل البلد أو على مستوى التوزيع المكاني (حضر، ريف) أو حتى على مستوى النوع الاجتماعي.

تميزت تقارير التنمية البشرية ومنذ إنطلاقه لأول تقرير بالفاعلية والاستمرار، فلم تمر بحالة الركود مطلقاً، فهناك دوماً من يشجعون و يضيفون، ومن ينتقدون ويغيرون. ولذلك، فإن ثمار جهودهم لا بد وأن تصب في كأس التنمية البشرية مما يساعد في تطوير وتوسيع مفهوم التنمية البشرية ومنهجيتها، ويبقى دليل التنمية البشرية بأبعاده الثلاثة الأساسية والمهمة في دورة حياة الإنسان وأحد أبسط حقوقه. فتمثل الصحة بأن يعيش الناس عمر مديد ملوؤها الصحة. أما المعرفة؛ فتسعى لأن يتعلم ويكتسب المرء مستوى لائق من المعرفة طوال مسيرة حياته. والدخل؛ أن يكتسب المورد الكافي لمعيشة لائقة كريمة. وبعبارة أدق؛ أن الهدف الأساسي للتنمية هو توفير بيئة يعيش فيها الإنسان حياة مديدة ملوؤها الصحة والابداع⁹.

يتم قياس و احتساب قيمة كل بُعد من الأبعاد الثلاثة حسب مؤشرات محددة، مع وجود تعديلات جوهرية في إختيار المؤشرات لكي تكون أكثر تقييماً لهذا البعد. هناك شبه إستقرار في السنوات الأخيرة على هذه المؤشرات، فالبُعد الصحي؛ يتم قياسه عن طريق مؤشر متوسط العمر المتوقع عند الولادة. أما البُعد التعليمي أو المعرفي فهناك مؤشرين لقياسهما وهما؛ متوسط سنوات الدراسة ومتوسط سنوات الدراسة المتوقع. ولبُعد الدخل مقاييسه المحددة فقد تم تعديل مؤشر نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي بمؤشر آخر هو نصيب الفرد من الدخل القومي الإجمالي وذلك حسب آخر تقرير للتنمية البشرية لعام 2011.

9- دليل جودة التنمية البشرية

إن الجودة مفهوم متعدد الجوانب يصعب حصره في دائرة ضيقة لإشتماله على أبعاد مختلفة تضم مفاهيم فنية وإدارية وسلوكية واجتماعية، لعل أبرزها المساواة والفاعلية والملاءمة وسهولة المنال، والقبول، والكفاية¹⁰. وإختلف الباحثون والفلاسفة حول تعريف مفهوم الجودة، ولكن الكل متفق على أن الجودة هي مقياس يغطي الجانب المعنوي متأثراً بالجانب الكمي. ترى الفلسفة اليابانية أن الجودة هي إنتاج منتج خالي من العيوب، ويرى الآخرون أن الجودة هي تقديم خدمة ممتازة أو متفوقة عن توقعات الزبائن¹¹.

بمجرد مشاركتها في قياس التنمية البشرية، تضيف الجودة الإنصاف و العدالة في تقييم التنمية البشرية، نظراً لدورها الهام باختبار الجانب الباطني وليس الجوهري.

10- الأبعاد و المؤشرات المقترحة للمقياس

يتكون دليل جودة التنمية البشرية المقترح على ثلاث أبعاد وهم جودة الصحة، جودة التعليم و جودة الحياة، و حيث يتكون كل بعد من ثلاث مؤشرات، أي يتكون الدليل من تسع مؤشرات مختلفة:

⁹ برنامج الأمم المتحدة الإنمائي: تقرير التنمية البشرية 2010، ص12.

¹⁰ مجيد. سوسن شاكر؛ مفهوم الجودة الشاملة في التعليم، صحيفة "الحوار المتمدن" الإلكترونية، محور التربية والتعليم والبحث العلمي، عدد 3700، 2012/4/16.

¹¹ الجزائري. صفا محمد هادي، والآخرون؛ قياس وتقييم جودة الخدمات الصحية دراسة تطبيقية فيمستشفى الفيحاء العام- البصرة، ص14.

١. جودة الصحة؛ الجودة من المنظور المهني الطبي هي تقديم أفضل الخدمات وفق أحدث التطورات العلمية والمهنية، ويحكم ذلك ثلاث نقاط رئيسية: أخلاقيات الممارسة الصحية، الخبرات ونوعيتها والخدمة الصحية المقدمة. أما الجودة من منظور المستفيد أو المريض، قد تختلف عن المفهوم المهني بالتركيز على طريقة الحصول على الخدمة ونتيجتها النهائية.

هناك اتفاق شبه عام على أن مفهوم الجودة في الخدمات الصحية يتضمن جانبين أساسيين وهما؛ الجانب المعرفي والتكنولوجي ويمثل المعارف والمهارات والخبرات ودرجة التقدم العلمي والتكنولوجي المتوفر للرعاية الطبية والتقنيات والأساليب المستعملة في الرعاية الطبية. والجانب السلوكي للرعاية ويشير إلى سلوكيات مزودي الخدمات وفق تعاملهم مع مستهلكي خدمات الرعاية الطبية¹².

تستخدم في هذا البعد المؤشرات التي تنعكس على توفر الخدمات الصحية والجودة الموجودة لها ومن خلال ثلاث مؤشرات وعلى النحو التالي:

I. متوسط العمر المتوقع عند الولادة: تؤكد مساهمات هذا المؤشر في تحسين الصحة في فترة الحمل والإنجاب صعوداً إلى مراحل العمر المتعددة، بالإضافة إلى توقع حياة الفرد حسب جداول الحياة مع الأخذ بنظر الاعتبار مؤشرات الوفيات في فئات عمرية مختلفة، ويتأثر هذا المؤشر بعدة عوامل أخرى منها البيئية والإقتصادية والسياسية والثقافية... الخ¹³. ويتم إدخال مؤشر متوسط العمر المتوقع عند الولادة حسب النوع الاجتماعي.

II. نسبة المصابين بمرض مزمن: نظراً لكثرة الأمراض المزمنة وتعدد أسباب الإصابة بها فهي تترجم تارة إلى الإخفاقات في البيئة أو الخدمات السكن والماء والغذاء، وتارة أخرى ترجع إلى الجوانب الإقتصادية والسياسية والاجتماعية... الخ، لذا فإنه بإمكان المؤشر أن يقيس مدى ملائمة ما تحول المرء في المجتمع، ومستوى تأثير القطاعات الأخرى على صحة الفرد والإخفاقات في هذه القطاعات.

III. معدل وفيات الرضيع: وهو عبارة عن عدد وفيات الأطفال الرضع لكل 1000 مولود حي في وقت محدد ولمنطقة معينة. فهو لا يعكس جودة الخدمات الصحية المقدمة للمرأة والطفل، بل على جودة ما يتوفره من خدمات. وهو أيضاً يؤثر إلى الحالة الاجتماعية الإقتصادية التي يعيش الرضيع فيها. وهو المؤشر المقبول عالمياً لحالة الصحة¹⁴.

2. جودة التعليم؛ إن مفهوم الجودة الشاملة في التعليم له معنيان مترابطان: أحدهما واقعي والآخر حسي. والجودة بمعناها الواقعي تعني التزام المؤسسة التعليمية بإنجاز مؤشرات و معايير حقيقية متعارف عليها مثل: معدلات الترفيع، و معدلات الكفاية الداخلية الكمية، و معدلات تكلفة التعليم، أما المعنى الحسي للجودة فيركز على مشاعر متلقي الخدمة التعليمية وأحاسيسه كطلاب و أولياء أمورهم، ويعبر عن مدى رضا المستفيد من التعليم بمستوى كفاية الخدمة التعليمية وفاعليتها، فعند ما يشعر المستفيد أن ما يقدم له من خدمات يناسب توقعاته و يلبي إحتياجاته الذاتية، يمكن القول عندها أن المؤسسة التعليمية قد نجحت في تقديم

¹² نفس المصدر السابق، ص 14-15.

¹³ انظر: Impact of the Economic Reform Programme on the quality of human life in India - a study on the Health Indicators, Dr. Srinivasa Rao Gangadharan and C.A. Yoonus والمنشور في موقع: www.ifmr.ac.in بتاريخ 2012/11/15 وفي تمام ساعة 11:42 صباحاً.

¹⁴ Suryakantha. AH; Community Medicine (With Recent Advances), Jaypee Publishers, First Edition 2009, P10.

الخدمة التعليمية بمستوى جودة يناسب التوقعات و المشاعر الحسية لذلك المستفيد، وإن جودة خدماتها قد ارتفعت الى مستوى توقعاته¹⁵.

ليس هناك تجمع سكاني على بقعة الأرض بدون تقديم خدمة تعليمية، إلا أن المهم في الأمر هو الجودة في تقديم الخدمة التعليمية والتي تنتج بدورها مورد بشري متجدد، واسع التفكير، مبدع، مخترع، يقدم ما يخدم المجتمع. ومن الجدير بالذكر فقد شددت منظمة اليونسكو من توصيات مؤتمراتها على ضرورة العمل على تحسين ثلاثي الأبعاد في التعليم (الهيئات التدريسية، المنهاج الدراسي، الطلاب).

ورغم كثرة المؤشرات عن الخدمة التعليمية إلا أن دراسة استخدمت أهم مؤشرات التي يمكن أن تقيم جودة التعليمية وهم:

I. عدد المدرس لكل 100 طالب؛ عبارة عن مجموع عدد المعلمين و المدرسين (أعضاء هيئة التدريس) للمراحل الابتدائية و الأساسية و الثانوية، مقسمة على مجموع عدد الطلاب لتلك المراحل لعام دراسي معين. ويستخدم هذا المؤشر في قياس مستوى مدخلات الموارد البشرية من حيث عدد المدرسين بالمقارنة مع أعداد الطلاب، و يتأثر هذا المؤشر على جودة التعليم حيث يؤدي هذا الأمر الى حجم الصف و مقدار الإهتمام الذي يحظى به الطلاب من طرف المدرس.

II. نسبة الرسوب في مراحل التعليمي قبل الجامعي: يتكون هذا المؤشر من نسبة الطلاب الراشدين في مراحل التعليمي (الابتدائية، الأساسي و الثانوي) و لسنة دراسية معينة، وحسب النوع الاجتماعي. يهدف هذا المؤشر الى مدى ملائمة المناهج التدريسية و توفر المستلزمات و الإمكانيات التعليمية و مستوى إهتمام المعلم/المدرس، بحيث تساعد الطالب على النجاح رغم أي ظروف، بالإضافة الى مستوى إهتمام الأسرة بالتعليم و مساعدة الطالب على بلوغ المرحلة القادمة. وهناك أنظمة تعليمية في دول المتقدمة لا يسمح بالرسوب خاصة في المراحل الأولى من الدراسة، كخطوة لتمكين الطفل، ويرون في هذا الشأن بأن الغاية ليس النجاح أو الرسوب.

III. معدل إنفاق الفرد الملتحق على التعليم: يشمل المؤشر كل فرد ملتحق حالياً وفي عمر الدراسة (6-50) سنة، عن مقدار الإنفاق على التعليم لسنة دراسية معينة، سواء الإنفاق عن أجور الدراسية، الملابس، طعام، سكن، كتب ولوازم مدرسية، نقل، دروس خصوصية أو أي مصاريف أخرى تتعلق بشكل مطلق بالدراسة. وفي وقتنا الحاضر هناك العديد من المدارس/جامعات النموذجية أو أهلية ذات أجور سنوية متباينة، وبالإضافة الى وسائل تعليمية عديدة ومنها التكنولوجية، إضافة الى تحمل مصاريف النقل والأكل وفي بعض الأحيان، السكن من أجل إلحاق الابن/ الابنة بمدرسة/جامعة ذات جودة عالية.

3. جودة المعيشة؛ مفهوم جودة الحياة نسبي وهو يختلف من شخص لآخر وينتج هذا الاختلاف منظرية الإنسان للحياة حسب ما يراه من معايير تقيم حياته. وتوجد عوامل كثيرة تتحكم في تحديد مقومات جودة الحياة منها الصحة الجسمية، العقلية، الأحوال المعيشية، المعتقدات الدينية، القيم الثقافية والحضارية، القدرة على التفكير واتخاذ القرار¹⁶.

¹⁵ مجيد. سوسن شاكر؛ مفهوم الجودة الشاملة في التعليم، صحيفة "الحوار المثمن" الإلكترونية، محور التربية و التعليم و البحث العلمي، عدد

3700، 2012/4/16.

¹⁶ الهمص. صالح إسماعيل عبدالله؛ لق الولادة لدى الأمهات في المحافظات الجنوبية لقطاع غزة وعلاقته بجودة الحياة، رسالة ماجستير، قسم علم النفس، كلية التربية، الجامعة الإسلامية- غزة، 2012، ص10.

إن المعيشة اللاحقة تعتمد بشكل كبير على مستوى إقتصاد الفرد، بالإضافة الى المعرفة و الصحة الجيدة، بحيث يستطيع المرء أن يتعامل مع دخله بشكل صحيح لرفع مستوى حياته. كما تتعلق جودة المعيشة بالبنية التحتية وظروف وحدته السكنية من توفير الخدمات وبشكل ملائم. ومن هذا المنطلق، فإن هذا البعد يتكون من ثلاث مؤشرات هم:

- I. نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي: هو مجموع القيم النقدية والخدمات المنتجة محليا في دولة معينة خلال فترة زمنية معينة، وغالبا ما تحدد بسنة، مقومة بإسعارها السوقية¹⁷. تم الإستعانة بهذا المؤشر نظرا لقوة المؤشر إذ قورن بمؤشر الدخل القومي الإجمالي في ما يتعلق بكل أنشطته إقتصادية داخل البلد.
 - II. نسبة الإنفاق على الترفيه من إجمالي إنفاق الأسرة: الإنفاق على الحاجات غير الأساسية عبارة عن الدخول الى الرفاهية، وهذا المؤشر يدل على إشباع الأسرة من حاجاتها البديهية لتبدأ بالتطرق الى مجالات أخرى.
 - III. معدل تقييم الأسرة لخدمات منطقة المسكن: تتكون الخدمات من خدمة توفير مياه الشرب، خدمة الشبكة الكهربائية، خدمة توفير الصرف الصحي، خدمة التخلص من النفايات، خدمات التعليمية، خدمات العناية الصحية العامة وجودة نظام العدالة. حيث تقييم الأسرة الخدمات السبعة في منطقة سكنها وذلك حسب المعايير الخمسة (سيئة جدا، سيئة، ليست سيئة ولا جيدة، جيدة، جيدة جدا)، ويأخذ كل بديل وزن من 1 الى 5 وعلى التوالي المعايير المكتوبة.
- إن الإستطلاعات ، سواء أكانت للأفراد أو للأسر ، هي إستطلاعات تنفذ وفق أسلوب متبع وشائع في كافة المجالات وخاصة في تقييم الجودة، وبالتالي فالمواطن له الحق الأكبر في تقييم الخدمات المقدمة إليه.

11- طريقة احتساب قيمة دليل جودة التنمية البشرية

المرحلة الأولى

- يتم تعديل قيمة المؤشرات التي تدل على تدني الحالة التي تؤثر فيها بزيادة قيمتها، بطرحها من نسبتها الأصلية، سواء نسبة مئوية أو من ألف أو غيرها. ومن المؤشرات التي تدل بزيادة قيمتها عن تدني الحالة هي:
- نسبة المصابين بمرض مزمن (%).
 - معدل وفيات الأطفال الرضع (من ألف).
 - نسبة الرسوب من مراحل التعليمي قبل الجامعي (%).

المرحلة الثانية

يتم احتساب القيم اللوغاريتمية لمؤشرات الدخل و الإنفاق بدلا من القيمة الحقيقية، وهو مؤشر نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي و متوسط إنفاق الفرد الملتحق في التعليم.

المرحلة الثالثة

¹⁷ يوسف. د. يوسف عبدالكريم؛ أساسيات الإقتصاد (2)، المستوى الأول، يناير 2011، ص11.

تم احتساب قيمة المؤشرات المتمثلة بالنوع الاجتماعي ولكلا الجنسين وذلك لكي يتمكن المقياس من احتساب التفاوت الموجود بين الجنسين في المؤشرات، وبهذه يتمكن المقياس من احتواء جانب عدم المساواة بين الجنسين، بالإضافة الى مستوى عدم المساواة بين نسبة الحاصلين على شهادات الابتدائية، الثانوية وبعد الثانوية. وإن المؤشرات التي تدرج حسب النوع الاجتماعي هي:

• نسبة الرسوب في مراحل التعليم قبل الجامعي.

• متوسط العمر المتوقع عند الولادة.

• نسبة المصابين بمرض مزمن.

المرحلة الرابعة

بما أن هذا الدليل هو محاولة لقياس جودة التنمية البشرية، فإن القيمة القصوى و الدنيا التي تستوجب تكوين معادلة التنمية البشرية حسب أعلى جودة يمكن الإنسان يصل اليها، مع أدنى جودة يمكن أن يعيش المرء فيها، والمقصود بأدنى جودة ليس هو أدنى مستوى يمكن أن يعيش فيه المرء، وإنما المستوى الذي يمكن أن تكون فيها نوع من الجودة ولو بشكل رديء جداً.

لا يعتمد هذا الدليل على عملية تحديد القيمة القصوى و الدنيا لكل مؤشر من القيم الفعلية للمحافظات العراقية، وإنما يتم تحديده وفق ما يجب أن تصل اليه، أو كقيمة موجودة أصلاً وهي محددة كأعلى قيمة في العالم. وسيتم الإشارة إليهما على النحو التالي:

• متوسط المدرس لكل 100 طالب: إن القيمة القصوى المسجلة حسب آخر البيانات هي (11.9 ليبيا) للمرحلة الابتدائية و (20 جورجيا) للمرحلة الثانوية. أما بالنسبة للقيم الدنيا فهي (1.6 نيبال) للمرحلة الابتدائية و (1.4 جمهورية أفريقيا الوسطى) للمرحلة الثانوية¹⁸. أما الحد الأدنى في الدليل فقد تم تحديده بـ 20 مدرس لكل 100 طالب للمرحلتين (الابتدائية والثانوية)، و مدرس واحد لكل 100 طالب للحد الأدنى.

• نسبة الرسوب في المراحل التعليمية قبل الجامعي: إن أدنى نسبة للرسوب للمرحلة الابتدائية تبلغ (0.1%) مقدونيا و أرمينيا) مقارنة بأعلى قيمة سجلت بـ (36.9 كابون)، وبالنسبة للمرحلة الثانوية فإن أقل نسبة كانت من نصيب منغوليا بمقدار (0.2%) و أعلى نسبة في موزمبيق بنسبة (27.1%)¹⁹. ولكن من الواضح أن أفضل جودة في هذا المؤشر هو قيمة الصفر من نسبة الرسوب و وأردى جودة يمكن أن تحدد بثلاث عدد الطلاب الموجودين أي (33.33%).

• متوسط إنفاق الفرد الملتحق في التعليم: نظراً لوجود مدارس ذات قيم إشتراك سنوي تعتبر مرتفعة في العراق، بالإضافة الى الاختلاف الجزئي في الغلاء المعيشي بين المحافظات العراقية، فقد تم تحديد الحد الأقصى لهذا المؤشر بـ (400 ألف دينار عراقي لسنة دراسية معينة) وهو الأعلى من أقصى قيمة لمحافظة أربيل و التي تبلغ (301.3 ألف دينار عراقي) بحوالي 25%. وتم تحديد الحد الأدنى بمقدار (50 ألف دينار عراقي لسنة دراسية معينة) حيث سجل أدنى قيمة في هذا المؤشر لمحافظة كربلاء بمبلغ (72 ألف دينار عراقي).

¹⁸ بيانات منشورة في موقع www.nationmaster.com/cat/edu-education&all=1 ، بتاريخ 2011/11/22 في تمام ساعة 10 مساءً.

¹⁹ نفس المصدر السابق.

- متوسط العمر المتوقع عند الولادة: إن أقصى قيمة و أدنى قيمة مسجلة في تقرير التنمية البشرية لعام 2011 هي (83.4 اليابان، 48.1 غينيا) على التوالي²⁰، أما الحدود التي حددت لهذا المقياس ولهذا المؤشر هي (100 ، 40) سنة لكل من الأعلى و الأدنى و على التوالي.
- نسبة المصابين بمرض مزمن: إن المجتمع الذي يتمتع بخلوه من الأمراض المزمنة يمكن أن يصنف بأعلى جودة من حيث هذا المؤشر، ولكن و رغم تعدد الأمراض المزمنة و تعدد اسبابها، إلا أنها قليلة نسبياً في المجتمعات عموماً، لذا تم تحديد أسوأ الأحوال بـ (50%) من السكان المصابين بمرض مزمن.
- نسبة وفيات الأطفال الرضع: إن أقل معدل وفيات سجلت في (هولك كونك 2.97) و أعلى معدل في (أنغولا 192.5)²¹. وتم حصر أسوأ جودة لهذا المؤشر بـ (100 حالة وفاة)، أي ما يقارب النصف من المعدل العالمي، ويمكن أن توضح أحسن جودة حينما يتمتع الرضيع بحالة صحية جيدة عموماً ، وذلك نظراً لإهمية المؤشر و تعلقه بنواحي كثيرة في حياة المرأة و الطفل و الصحة الإنجابية وكل ما يتعلق بمرحلة ما بعد الإنجاب و قبل عامه الأول.
- نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي: إن أعلى قيمة سجلت لسنة 2011 في (لوكسمبورج 115038) و أدنى قيمة ببصيص (كونغو الديموقراطية 231) وذلك بتعادل القوة الشرائية للدولار الأمريكي. أما القيمة المحدودة للحدود الأعلى والأدنى للناتج المحلي الإجمالي هي (120000 ، 400) على التوالي. حيث تم تحديد القيمة القصوى باعتبار أنه يمكن للدولة أن توصل إليها، أما القيمة الأدنى فهي أقل مقدار ممكن للعيش وفق جودة رديئة، وهي تقريباً بمقدار الضعف من أدنى قيمة مسجلة.
- نسبة الإنفاق على الترفيه من إجمالي إنفاق الفرد: وكما ذكر سابقاً، فإن الإنفاق على السلع و الخدمات يصنف على 12 مجموعة. قام الباحث بجمع ثلاث مجاميع تمثل الترفيه والتسلية و السياحة للمرء (الترفيه و التسلية و الثقافة، المطاعم و الفنادق و مجموع سلع و خدمات متنوعة). وتم تحديد الحدود حسب مستوى الإنفاق المحلي على الترفيه، حيث أن نسبة إنفاق المحافظات لا تتجاوز 10% من إجمالي الإنفاق الفرد. وعلى هذا الأساس تم تشخيص الحد الأقصى بإنفاق الخمس على الترفيه (20%)، والحد الأدنى عبارة عن عدم الإنفاق على هذه المجاميع الثلاثة (0%)، وذلك بسبب وجود سلع و خدمات في مجاميع أخرى يمكن أن تعتبر ضمن الإنفاق على الترفيهيات في بعض الأحيان مثل الإنفاق على بعض أنواع النقل أو شراء سيارة جديدة... الخ.
- معدل تقييم الأسرة للخدمات المقدمة في منطقة السكن: يتم حصر الحد الأقصى بمدى رضا الأسرة على كافة الخدمات المقدمة في منطقة سكنها، كأن يختار البديل (جيدة جداً) من بدائل المقياس، أما الأدنى فهو عبارة عن ربع نسبة مدى الرضا، وبهذه الحالة تكون النسب للحد الأقصى (100%) و للحد الأدنى (25%).

المرحلة الخامسة

إن مؤشر (معدل تقييم الأسرة للخدمات المقدمة في منطقة السكن) هو مؤشر مركب، ويأتي من تقييم الأسرة لسبع خدمات رئيسية مقدمة لهم وحسب البدائل الخمسة (سيئة جداً، سيئة، ليست سيئة ولا جيدة، جيدة جداً)، يأخذ كل بديل وزن من (1 إلى 5) وعلى التوالي. حيث يتم جمع قيمة البدائل للخدمات السبعة لكل أسرة

²⁰ برنامج الأمم المتحدة الإنمائي؛ تقرير التنمية البشرية لعام 2011، ص 131، 133.

²¹ بيانات منشورة في موقع www.nationmaster.com/cat/edu-education&all=1، بتاريخ 2011/11/22 في تمام ساعة 10 مساءً.

حسب تقييمها، فيتم احتساب النسبة المئوية من مجموع قيمة البدائل، ثم استخراج متوسط النسب المئوية للأسر وعلى مستوى كل محافظة.

المرحلة السادسة

يتم بناء دليل لكل مؤشرات المقياس حسب المعادلة أدناه ، وإذا كان المؤشر متكون من عدة مؤشرات أو حسب النوع الاجتماعي ، يتم إيجاد القيمة لكل مؤشر على حدة وتطبيق نفس المعادلة، بعد ذلك يتم استخدام الجذور التربيعية أو التكعيبية لإيجاد قيمة واحدة للمؤشر لكي يتمكن الباحث من بناء دليل واحد لكل مؤشر. ويمكن أن تصاغ معادلة إيجاد قيمة الدليل بالشكل التالي:

المرحلة السابعة

بما أن دليل جودة التنمية البشرية يتكون من ثلاث أبعاد و كل بعد يتكون أيضاً من ثلاث مؤشرات، فإن كل مؤشر يأخذ نصيب الثلث في تكوين البعد، وبالنسبة يكون نصيبه بمقدار (9/1) في تكوين قيمة دليل الجودة، وهذا يعني تساوي الأوزان لكل مؤشرات المقياس، لذا يتم أخذ الجذر التكعيبي لقيمة دليل مؤشرات كل بعد لغرض الحصول على قيمة دليل البعد، ومن ثم أخذ الجذر التكعيبي لقيمة دليل الأبعاد الثلاثة والحصول على قيمة دليل الجودة المقترح للتنمية البشرية.

12- تطبيق دليل جودة التنمية البشرية في العراق

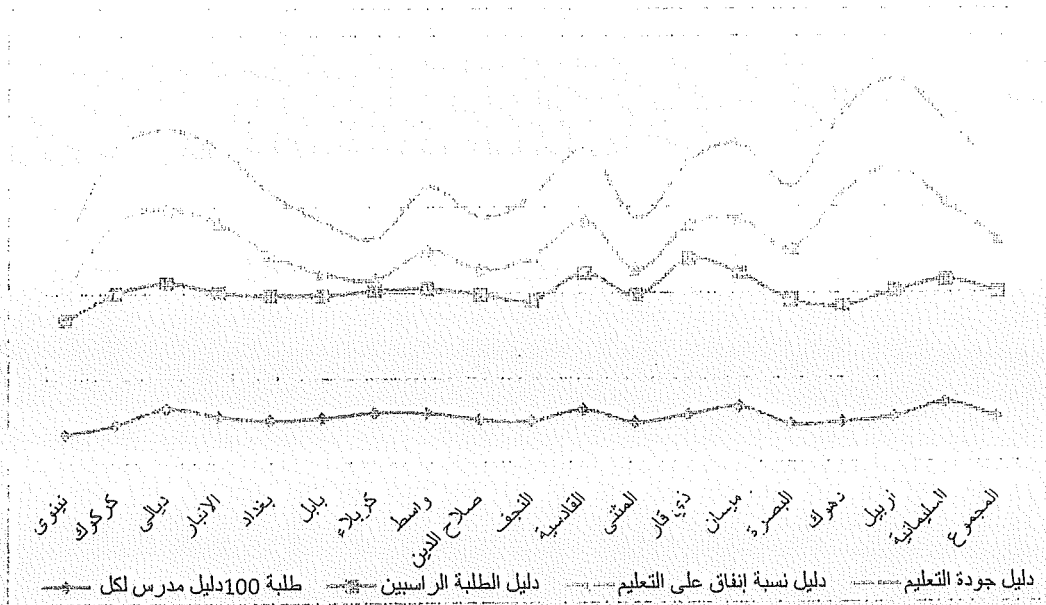
تبين من خلال هذا الدليل أهمية الوقوف على الجودة وإعادة النظر فيها، وخاصة في دول النامية و الدول متوسطة أو منخفضة النمو، فلا جدوى من تقييم المؤشرات وفق منظورها الكمي دون أن نقوم بتقييم جدوتها، ومن هذا المنطلق فإن الدخول إلى دليل جودة التنمية البشرية محاولة للدخول الى مكونات الأبعاد التي يتكون منها دليل التنمية البشرية.

إن قيمة الأدلة في هذا الدليل مختلف تماماً عن الأدلة الأخرى، نظراً لإختلاف تحديد القيمة القصوى و الدنيا، حيث تم تحديد القيم على اعتبار أعلى و أقل مستوى من الجودة التي يمكن أن ينالها ويعيش المرء فيها. وليس ما تم الوصول إليها في دول العالم، وذلك باعتبار الدليل أولاً وأخيراً يقيم الجودة.

أولاً: جودة التعليم

سجل العراق في بعد التعليم لمعيار الجودة (0.391) أي في مستوى منخفض جداً، ويرجع هذا الانخفاض بشكل رئيسي الى مؤشر (المدرس/المعلم لكل 100 طالب/تلميذ) فقد بلغ 18 طالب لكل مدرس، وكذلك فإن متوسط إنفاق الفرد الملتحق في التعليم يصل الى ما يعادل (125 دولار أمريكي) لسنة دراسية كاملة.

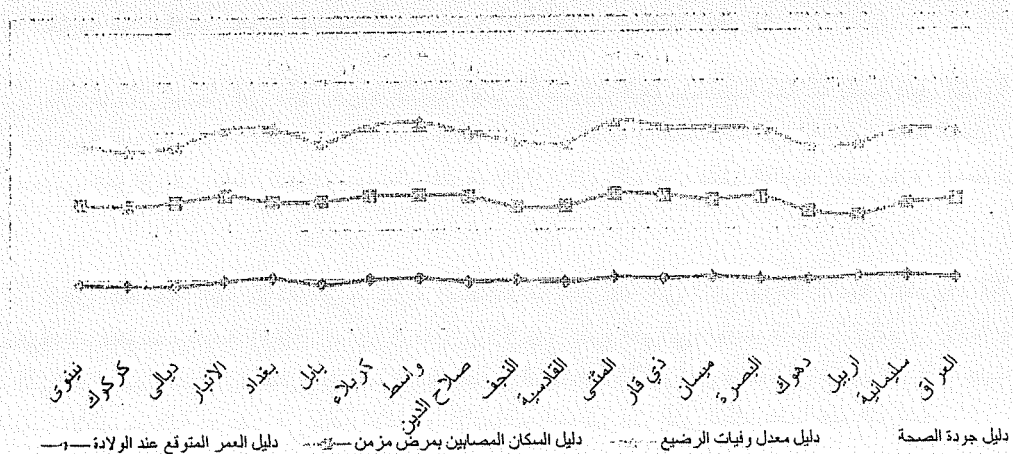
شكل 4- 1: أدلة مؤشرات جودة التعليم في دليل جودة التنمية البشرية عام 2012



ثانياً: جودة الصحة

جاءت الجودة في مجال الصحة بوضع أفضل مما سجل في مجال التعليم، فقد سجلت (0.641) لإجمالي العراق، أي أكثر من بعد التعليم، وذلك نظراً لتحسن قيمة مؤشرات التي تكون هذا البعد مقارنة ببعد التعليم، ورغم ذلك فهي ما زالت تعتبر متدنية أو متوسطة مقارنة بالدول المتقدمة، فمثلاً يبلغ متوسط العمر المتوقع عند الولادة لإجمالي العراق (69.22) سنة، في حين بلغت أعلى قيمة لهذا المؤشر في اليابان (83.4) سنة أي بفارق عمر شخص بالغ (14.18) سنة، و بالنسبة لوفيات الأطفال الرضع (31.91 لكل ألف ولادة حية)، في حين بلغت أدنى قيمة في هونك كونج بـ (2.97 لكل ألف ولادة حية).

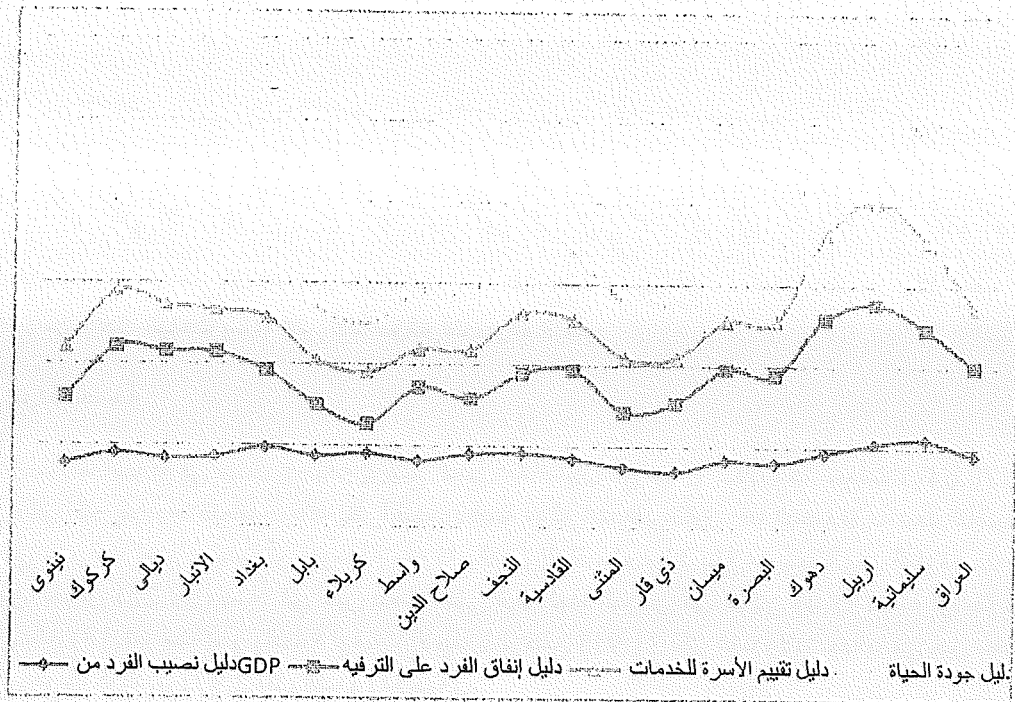
شكل 4- 2: أدلة مؤشرات بعد الصحة في دليل جودة التنمية البشرية عام 2012



ثالثاً: جودة الحياة

يتمتع العراق بأقل من نصف الجودة المتخيلة فيما يتعلق بالحياة و أحوال الحياة، فقد بلغت قيمة الدليل (0.448)، نظراً لقلّة قيمة مؤشر معدل تقييم الأسرة لخدمات المنطقة، حيث أن معدل التقييم لكل الخدمات يأخذ بديل (سينة). وإن نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي والمعادل بالقوة الشرائية للدولار الأمريكي فيساوي (5304.1)، وهو أقل بـ 22 مرة من أعلى قيمة مسجلة وهي لبلد لوكسمبورج ولفنس السنة 2011.

شكل 4- 3: أدلة مؤشرات بعد جودة الحياة في دليل جودة التنمية البشرية لعام 2012



المصدر: من إعداد الباحث بناءً على أدلة مؤشرات جودة الحياة

4.3.4 مقارنة بين مقياس جودة التنمية البشرية مع أدلة أخرى للتنمية البشرية

مثل ما ذكر سابقاً، فإن دليل جودة التنمية البشرية سجلت قيماً منخفضة مقارنة بقيمة دليل التنمية البشرية نظراً لحساسية المؤشرات، بالإضافة الى الحدود القصوى و الدنيا و المتداخلة في احتساب قيمة الدليل. حيث أن قيمة إجمالي العراق في دليل الجودة سجلت بفارق (0.192) أقل من دليل التنمية البشرية و المستخرج لعام 2012.

تحتل عاصمة إقليم كردستان صدارة المحافظات العراقية في دليل جودة التنمية البشرية، لتأتي بعدها السليمانية، ثم دهوك وبقية (0.595، 0.573 و 0.552) على التوالي، حيث تشهد الأرقام و الأدلة بالمستوى الجيد التي يتمتع بها إقليم كردستان من قطاع الخدمات و الرفاهية كإقليم آمن و مستقر داخل العراق، حيث يشكلون محافظات الأقليم مراتبة الأعلى في كافة الأدلة و الأبعاد و المؤشرات التي تتكلم عنها هذه الدراسة.

أما بالنسبة لمحافظة التي سجلون جودة رديئة حسب هذا المقياس فهم؛ كربلاء و بابل و نينوى. فكل من محافظتي كربلاء و بابل دخلت لأول مرة ضمن أدنى ثلاث محافظات العراق، ويدل هذا الى إنخفاض مستوياتهم الخدمية. وهذا حدث متوقع بعد تفسير جودة كل بعد من أبعاد هذا الدليل، حيث سجلوا أدنى مستويات في دليلي جودة التعليم و الحياة.

وعند إستخدام الإختبارات اللامعلمية و خاصة طريقة (Wilcoxon Signed Ranks Test) بين دليل التنمية البشرية حسب المقياس الدولي و دليل جودة التنمية البشرية، نجد أن هناك فروق ذو دلالة معنوية بين الدليلين بعدما يبلغ قيمة ($z = -3.724$) وعند مستوى المعنوية (0.000)، أي هناك معنوية تامة في الفروق.

جدول: دليل جودة التنمية البشرية لعام 2012

المحافظة	الترتيب	دليل جودة التنمية البشرية	دليل جودة التعليم	دليل جودة الصحة	دليل جودة الحياة
نينوى	16	0.396	0.279	0.607	0.365
كركوك	7	0.484	0.418	0.584	0.464
ديالى	4	0.493	0.467	0.599	0.429
الانبار	5	0.493	0.435	0.661	0.416
بغداد	9	0.465	0.355	0.670	0.421
بابل	17	0.392	0.294	0.610	0.335
كربلاء	18	0.363	0.240	0.671	0.297
واسط	12	0.444	0.364	0.683	0.351
صلاح الدين	15	0.412	0.303	0.642	0.358
النجف	11	0.459	0.355	0.625	0.436
القادسية	8	0.476	0.425	0.612	0.414
المتن	14	0.415	0.299	0.685	0.348
ذي قار	13	0.441	0.374	0.664	0.346
ميسان	6	0.492	0.435	0.666	0.411
البصرة	10	0.464	0.367	0.650	0.418
دهوك	3	0.552	0.476	0.603	0.587
اربيل	1	0.595	0.523	0.611	0.658
السليمانية	2	0.573	0.485	0.660	0.589
المجموع		0.483	0.391	0.641	0.448

المصدر: من إعداد الباحث حسب مؤشرات الدليل.

- 1- بين دليل جودة التنمية البشرية أهمية الوقوف على الجودة و إعادة النظر فيها، وخاصة في الدول النامية باعتبار أن لدى هذه الدول اهتمام بالمقاييس الكمية أكثر بكثير من الكيفية (الجودة) نظراً لعدم تلبية حاجاتهم الأساسية. ويتكون الدليل من ثلاث أبعاد (جودة التعليم، جودة الصحة، وجودة الحياة)، فيتكون كل بعد من ثلاث مؤشرات، ويتكون الدليل بالمجمل من تسع مؤشرات.
- 2- تختلف قيمة أبعاد الأدلة في هذا الدليل عن الأدلة الأخرى، نظراً لاختلاف تحديد القيمة الأعلى والأدنى، حيث يتم تحديد القيم على اعتبار أعلى وأقل مستوى من الجودة التي يمكن أن ينالها ويعيشها المرء. وليس ما تم الوصول إليها في دول العالم، وذلك تبعاً لمقياس دليل الجودة. فقد وصل قيمة الدليل إلى (0.348) وبفارق (0.192) أقل من قيمة دليل التنمية البشرية لعموم العراق لعام 2012، والذي تم احتسابه ضمن الفصل الرابع من الدراسة.
- 3- تحتل عاصمة إقليم كردستان (أربيل) ولمرة أخرى صدارة الترتيب في هذا الدليل، لتأتي بعدها السليمانية، ثم دهوك. وبهذا تأتي محافظات إقليم كردستان الثلاثة في صدارة جودة الخيارات والخدمات المتعلقة بهذا الدليل المقترح، ويعود سبب ذلك لما تتمتع به هذه المحافظات من إستقرار أمني واضح ونمو إقتصادي متسارع. فإنه بالنتيجة يعكس الحالة المنطقية في تصدر هذه المحافظات لأدلة وأبعاد مقاييس التنمية البشرية ومستويات المعيشة والتي أظهرت بالفعل ذلك.
- 4- جاءت كل من محافظة كربلاء، بابل ونيوى في مستويات رديئة من الجودة وفق هذا الدليل، بعدما إحلت المراكز الثلاثة الأخيرة. حيث أن محافظتي كربلاء وبابل دخلت لأول مرة ضمن أدنى مستوى للمحافظات، فقد تجلّى انخفاض مستوياتهم على مستوى الخدمات الخاصة بالتعليم والأحوال المعيشية.
- 5- فيما يتعلق بجودة التعليم، فإن أربيل تفوقت في مؤشر متوسط الإنفاق على التعليم، والسليمانية في مؤشر عدد الطالب لكل مدرس. مما أدى إلى تصدرهم في قياس جودة التعليم، وعلى العكس فإن محافظات كربلاء ونيوى وبابل، حيث جاءت نيوى في المرتبة الأخيرة في كل من مؤشري عدد الطلاب لكل مدرس ونسبة الرسوب في كل المراحل التعليمية، بالإضافة إلى تأخر بابل في مؤشر متوسط الإنفاق على التعليم.
- 6- إن الجودة في مجال الصحة جاءت بوضع أفضل من مجال التعليم، وسجلت قيماً أكثر سوءاً على مستوى المحافظات أو لعموم البلد، إلا أنها لا زالت متدنية أو متوسطة مقارنة بالدول المتقدمة. فقد تصدرت محافظة المثنى هذا الدليل، تليها محافظة واسط ثم العاصمة بغداد، على الرغم من أن هذه المحافظات لا يشكلون أعلى النسب في أي مؤشر من مؤشرات جودة الصحة، بل على العكس فقد تصدرت محافظة السليمانية في مؤشري متوسط العمر المتوقع عند الولادة ومعدل وفيات الأطفال الرضع، بل يعود السبب الرئيس لتراجع محافظات الإقليم هو نسبة الإصابة بمرض مزمن، فقد جاءت نسبته الأعلى بين المحافظات. بينما سجلت المحافظات الوسطى (كركوك، ديالى ونيوى) أدنى مستوياتها في جودة الصحة.
- 7- يعيش العراقيين بالعموم بمستويات جودة تكاد لا تصل إلى النصف مما يسعى العراق لتحقيقه لأبناء شعبه. وبالرغم من ذلك فإن محافظات إقليم كردستان عكست صور إيجابية بما تتمتع به من أعلى مستويات الجودة، فتأتي عاصمة إقليم كردستان (أربيل) في المرتبة الأولى في مؤشر معدل تقييم الخدمات السبعة في محيط سكن الأسرة، وكذلك هو الحال لمحافظة السليمانية بالنسبة لمؤشر نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، ليحتلوا بذلك المركز الأول والثاني، ولتأتي محافظة دهوك في المرتبة

الثالثة. أما المحافظات التي تعاني من ضعف في دليل جودة الحياة فهم بحاجة الى تركيز المساعدات نحوهم بشكل أكبر وهي محافظات (كربلاء، بابل وذي قار). ويعود سبب ذلك وبشكل أساسي الى عدم رضا مجتمعاتهم من جودة الخدمات المتوفرة لديهم وفي محيطهم، إضافة الى قلة الإنفاق على الترفيهيات الحياتية وذلك بسبب الحرمان من الحاجات الأساسية.

8- هناك فروق بين دليل التنمية البشرية والدليل الشامل المقترح ودليل جودة التنمية البشرية، ذات دلالة إحصائية واضحة، حيث بلغت قيمة اختبار (Wilcoxon Signed Ranks Test) ($z = -3.724$) وعند مستوى معنوية (0.000) بين دليل التنمية البشرية مع دليل التنمية البشرية، ويفسر هذا الأمر وفق معايير الاختبارات اللامعلمية، الى أن كل دليل من أدلة التنمية البشرية تتمتع بميزات خاصة بها، وهي تختلف عن بعضها البعض في قيمها ومحتواها.

14- توصيات

- 1- الإهتمام بالجودة النوعية في مجالات التنمية البشرية وأحوال المعيشة، من خلال:
 - التقييم المستمر لجودة الخدمات المقدمة من كافة القطاعات الخدمية.
 - إنشاء مؤسسات رقابية لضبط الجودة بموجب معايير تعتمد في المراقبة والتقييم وتشجيع المؤسسات الحكومية أو الدوائر ذات العلاقة للانضمام اليها والعمل معا جنبا الى جنب.
- 2- إن النجاح في مسيرة التنمية البشرية تعتمد بشكل أساسي ورنيسي على:
 - استتباب الأمن، والذي يسمح بدوره إلى التمتع بقدر كبير من الحرية والديموقراطية التي يفتقدها الشعب العراقي في الوقت الحاضر.
 - الإزدهار والنمو الإقتصادي، ومستوى دخل وإنفاق الفرد.
 - الحكم الرشيد و محاربة الفساد.
- 3- بينت الدراسة إنعدام خيارات القطاع التعليمي أمام الفرد العراقي، إذا ما قورن بأبعاد أخرى للتنمية البشرية، فقد سجل العراق مستويات منخفضة في قيمة المؤشرات التعليمية، مما يعود ذلك الى سببين رئيسيين:
 - عدم الإهتمام النسبي بالتعلم والإنضمام الى الحملات التعليمية، وذلك للظروف الإستثنائية التي مر بها المجتمع العراقي خلال العقود الثلاثة الأخيرة، مما عكس ذلك سلبا على المجتمع.
 - عدم توفر، ولا تزال، الخدمات التعليمية من الموارد البشرية والمادية بالمستوى المطلوب في كافة المحافظات العراقية وفي بيئاتها المختلفة، مما سبب الضعف في نسب الإلتحاق بالمدارس وخاصة ما بعد المرحلة الابتدائية.
- 4- إن القطاع التعليمي في العراق بحاجة ماسة الى الدعم الكمي من أجل تقويم الجودة وخاصة في زيادة عدد أعضاء الهيئات التدريسية، وبشكل خاص في محافظتي نينوى والبصرة. بالإضافة الى زيادة عدد المدارس وخاصة في مناطق ذات الكثافة السكانية العالية، والتخلص من النظام الثنائي أو الثلاثي (هناك أكثر من إدارة مدرسية تستخدم مبنى المدرسة في اليوم)، وتزويد المدارس بمستلزمات توضيحية بدءاً من المعامل العلمية والألكترونية وورش وقاعات.

- 5- إن الإستدامة في التنمية التعليمية أمر بالغ الأهمية لضمان تكوين الأجيال القادمة، فتكوين مورد بشري منتج ومسلح بالعلم وفق الانظمة التعليمية المستدامة يدفع بالحركة الاقتصادية الى النمو وتطبيق جوهر التنمية البشرية "تنمية الناس، من أجل الناس و بواسطة الناس".
- 6- إن القطاع الصحي في العراق يحتاج الى دعم بالموارد البشرية والمادية، فهناك عدد قليل من المؤسسات العلاجية في المحافظات ذات الكثافة السكانية العالية مثل (بغداد وبنوى والبصرة)، بالإضافة الى وجود كوادر صحية محدودة وفقيرة لأغلب الإمكانيات في محافظات مثل (ميسان، ذي قار، ديالى، والمثنى).
- 7- يعاني الشعب العراقي من ضعف نسب في مؤشرات وفيات الأمهات والأطفال الرضع والصحة الإنجابية ومعدل خصوبة المراهقات الى مستويات مرتفعة جداً، مما يدعو الى إجراءات صحية جذرية بهذا الشأن.
- 8- أظهرت النتائج ان العراق بحاجة الى رفع مستوى الدخل القومي والنتائج المحلي الإجمالي للفرد، فقد أظهرت النتائج أن مستوى نصيب الفرد من المؤشرات الإقتصادية لا تتناسب مع الإمكانيات الهائلة والمتاحة من موارد بشرية ومالية وطبيعية في العراق، ويمكن عرض بعض تلك الجوانب:
 - الإستثمار الفعال في القطاع النفطي وزيادة نسبة الواردات النفطية.
 - إنعاش القطاع الصناعي العراقي بصورة جدية، والخروج من بؤفة عرض السلع والخدمات الأجنبية والتي أوصلت السوق العراقي ليكون سوقاً مستهلكاً لا منتجاً.
 - تطوير التنمية الزراعية في رفع غلة الدونم والمحاصيل الحقلية من خلال تفعيل البنك الزراعي بطرح القروض الزراعية ودعم النشاطات الزراعية بالمستلزمات اللازمة للإنتاج النباتي والحيواني.
 - إعادة النظر في القطاع السياحي (دينية، أثرية، أو طبيعية) كمجال خصص للإستثمار، فهو يعاني من أزمة حقيقة نتيجة الإهمال والتدمير المتواصل ولعقود طويلة.
 - بناء شراكات حقيقة بين القطاع الحكومي والقطاع الخاص وتشجيع الإستثمارات الخاصة والمختلطة والأجنبية وخاصة في المجالات الصناعية والتجارية والزراعية والسياحية.
- 9- بناء على ما ورد في الفقرة السابقة، فإن تعزيز سوق العمل والمشاركة الفعالة في النشاطات الإقتصادية والعمل على تقليل نسب البطالة، كل ذلك له الأثر الإيجابي على الجانب الإقتصادي للأسرة العراقية وتحديداً على دخل الفرد العراقي .. وبالنتيجة تساهم في تقليل نسبة الفقر. كما إنها تتيح بفرص أكثر للنساء من خلال تقليل الفوارق الجنسية والمضي قدماً نحو تمكين المرأة.
- 10- الإستمرار في تعزيز الدور التمكيني للدولة في مجال تقديم خدمات الماء والكهرباء والصرف الصحي وجمع القمامة... الخ، وبجودة عالية تلبي طلبات ورضى المجتمع. الى جانب توسيع فرص القطاع الخاص والمجتمع المدني للمشاركة في هذا المجال.
- 11- لا يزال المجتمع العراقي يعاني منتدني نسب الإنفاق على الترفيهيات، ويعود سبب ذلك هو لعدم تلبية كافة إحتياجاتهم الأساسية، مما يستدعي العمل بصورة جادة من قبل منظمات المجتمع المدني والقنوات الإعلامية بنشر الوعي الترفيهي وتشجيع الناس على تغيير أنماط حياتهم الروتينية.
- 12- تشكل المرأة في العراق ما يقارب نصف المجتمع، مما يفرض على عليها مسؤولية في دعم إعادة الإعمار، بأن تتحمل المرأة جزءاً من العبء من خلال مشاركتها الحقيقة في عملية الإعمار، ويأتي ذلك من خلال تبني سياسة تمكينية لها من خلال مشاركتها في صنع القرار وتكوين كيان إقتصادي مستقل بهن، بالإضافة الى تحسين أوضاعهن الصحية وخاصة خلال سن المراهقة وسن الزواج وفترة الحمل والإنجاب وما بعد الولادة. كذلك تعزيز برامج التوعية التربوية والصحية والإدارية والخدمية لكافة مجالات الحياة.

15-المراجع

- 1- Klugman Jeni et al. (2011/01). The HDI 2010: New Controversies, Old Critiques. *Human Development Research Paper*.
- 2- Lai, Dejian. "Principal Component Analysis on Human Development Indicators of China." *Social Indicators Research*, Vol. 61, No. 3, 2003: 318-330.
- 3- UNDP. *Human Development Report*. New York: Oxford University Press, 1990.
- 4- Gangadharan, Dr. Srinivasa Rao, and C.A Yoonus. *Impact of the Economic Reform Programme on the quality of human life in India - a study on the Health Indicators*. www.ifmr.ac.in, n.d.
- 5- Suryakantha, AH. *Community Medicine (With Recent Advances)*. First Edition: Jaypee Publishers, 2009.
- 6- Nation Master. *Education Category*. 2012. www.nationmaster.com/cat/edu-education&all=1 (accessed 11 22, 2012).
- 7- خاطر, السيد محمد السيد علي. *التنمية البشرية في مصر: القياس ومشاكله*. القاهرة: أطروحة دكتوراه، قسم الإحصاء السكاني، معهد الدراسات والبحوث الإحصائية، جامعة القاهرة. 2001.
- 8- العيسوي, إبراهيم. "التنمية البشرية في مصر-ملاحظات في ضوء التقرير المصري لسنة 1994/المجلة المصرية للتنمية و التخطيط، 5-55: 1995.
- 9- برنامج الأمم المتحدة الإنمائي *تقرير التنمية البشرية*. نيو يورك. Colorcraft Virginia, 2010.
- 10- مجيد, سوسن شاكر. "مفهوم الجودة الشاملة في التعليم" *صحيفة "الحوار المتمدن" الإلكترونية*، محور التربية والتعليم والبحث العلمي. 2012.
- 11- الجزائري, صفا محمد هادي. *قياس وتقييم جودة الخدمات الصحية دراسة تطبيقية في مستشفى الفيحاء العام - البصرة*. البصرة. n.d.
- 12- الهمص, صالح إسماعيل عبدالله. *قلق الولادة لدى الأمهات في المحافظات الجنوبية لقطاع غزة وعلاقته بجودة الحياة*. غزة: الجامعة الإسلامية. 2010.
- 13- يوسف, د. يوسف عبدالكريم. *أساسيات الاقتصاد (2)*، مستوى الأول. 2011.
- 14- برنامج الأمم المتحدة الإنمائي *تقرير التنمية البشرية*. نيو يورك. Colorcraft of Virginia, 2011.
- 15- الجهاز المركزي لإحصاء: "مسح شبكة معرفة العراق IKN". بغداد. 2011.
- 16- الجهاز المركزي لإحصاء: *المسح الاجتماعي والاقتصادي للأسرة في العراق لسنة 2008*. 2007. المطبعة الوطنية. 2008.
- 17- الجهاز المركزي لإحصاء: "مجموعة إحصائية سنوية". بغداد: مطبعة الجهاز المركزي لإحصاء-2010.
- 18- الجهاز المركزي لإحصاء: "المسح العنقودي متعدد المؤشرات، MICS الجولة الرابعة". بغداد. 2011.

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY
540 EAST 57TH STREET
CHICAGO, ILL. 60637

سوء التغذية والأنييميا بين الأطفال والسيدات وتأثير أنيميا الأمهات على إصابة الأطفال بالأنيميا

- ١- منى خليفة (١) عبد الحميد العباسى (١)
٢- أ.د اشرف كمال عباس (٢) منى محمود محمد مكاوى (٢)

المقدمة :

الأنيميا هى حالة تتميز بانخفاض تركيز الهيموجلوبين فى الدم . ويعتبر الهيموجلوبين هام لنقل الأكسجين إلى الأنسجة وأعضاء الجسم . وعندما تكون نسبة الهيموجلوبين منخفضة يقل الأكسجين المتاح للأعضاء والأنسجة مما يتسبب عنة الأعراض التى يمر بها الأشخاص المصابين بالأنيميا . وللأنيميا عدة آثار ضارة منها ضعف عام بالجسم ، إجهاد متكرر ، وانخفاض المناعة ضد الأمراض . وتمثل الأنيميا مشكلة حادة للسيدات الحوامل تحديداً ، وتؤدى إلى ولادة طفل مبستر أو ناقص وزن. أما فى الأطفال فهى ذات أهمية نظراً لمصاحبتها لضعف النمو العلى والبدنى . وبصفة عامة ، تزداد مخاطر الأمراض والوفيات لدى الأفراد الذين يعانون من الأنيميا . المسح السكاني الصحى عام ٢٠٠٥ فصل ١٤ صفحة ١٨٠

تعتبر مشكلة أنيميا نقص الحديد من أكبر المشاكل الصحية انتشاراً فى مصر وبين كثير من دول العالم النامي والمتقدم علي حد سواء ، وقد تعود لعدد من الأسباب الفسيولوجية والتغذوية والبيئية منها:- عدم كفاية عنصر الحديد- عدم إتاحة عنصر الحديد في الغذاء - التلوث البيئي - التداخلات الغذائية والدوائية المعوقة والمثبطة للامتصاص - حالات النزيف- الإصابة بالوبائيات والطفيليات

ولا تزال مستويات الإصابة بأنيميا نقص الحديد في تزايد مستمر فى مصر و في كثير من دول العالم بين جميع الفئات الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والعمرية - ففي المسح السكاني الصحى عام (٢٠٠٠ - ٢٠٠٥) ارتفعت نسبة الأنيميا من ٢٨% بين السيدات (من ١٥-٤٩) عام ٢٠٠٠ الى ٣٩% ٢٠٠٥ وكذلك ارتفعت نسبة الأنيميا من ٣٠% عام ٢٠٠٠ بين الأطفال من ٦-٥٩ شهر الى ٤٩% عام ٢٠٠٥ ، و تتراوح نسبة الأنيميا بين صغار الشباب ٢٨%- ٣٦% والأنيميا تقاس فى تلك الفئات فقط فى المسوحات لأنها الأكثر حساسية.

هذا فضلاً عن التأثير السلبي لأنيميا نقص الحديد علي كافة الأبعاد التنموية "صحباً تعليمياً - إنتاجياً - اقتصادياً - الخ " الأمر الذي أوضحتته مئات من الدراسات والبحوث علي المستوى العالمى مما جعل العلماء في مجال الصحة والتغذية وكذلك الاقتصاد في جميع أنحاء العالم يضعون مشكلة أنيميا نقص الحديد كقضية هامة لها أولوية عالمية وواجبة التدخل لارتباطها الوطيد بالتنمية.

وحسب توصيات منظمة الصحة العالمية فإن الوقاية والعلاج من مرض أنيميا نقص الحديد يحتاج الى عدة تدخلات معا وهم: تناول أقراص الحديد الدوائية - تعزيز الأغذية بالحديد - تغيير العادات الغذائية للإكثار من تناول الأطعمة المحفزة لامتصاص الحديد وتقليل الأطعمة المثبطة لامتصاص الحديد و ذلك عن طريق التثقيف الغذائى - الوقاية والعلاج من الأمراض مثل الإصابة بالديدان المعوية.

(١) استاذ بمعهد الاحصاء - جامعة القاهرة

(٢) معهد بحوث الاقتصاد الزراعى

وتصنف الأنيميا كسيطة $10,9-10,0$ (جم/ديسيلتر) أو متوسطة $9,9-10,0$ (جم/ديسيلتر) أو حادة $> 10,0$ (جم/ديسيلتر) أو أي أنيميا $> 11,0$ (جم/ديسيلتر) وذلك بالنسبة للأطفال دون الخامسة. اعتماداً على تركيز الهيموجلوبين في الدم. والنقاط القاطعة المستخدمة في تعريف هذه المستويات كل على حده تختلف تبعاً للعمر وحسب حالة الحمل للسيدات اللاتي سبق لهن الزواج.

مشكلة البحث :-

وبالرغم من الارتباط الوثيق (المثبت علمياً من المنظمات الدولية مثل منظمة الصحة العالمية) بين سوء التغذية وانخفاض معدلات التنمية الاقتصادية لا تزال كثير من الحكومات وخاصة في الدول النامية لا تولي أهمية كافية بمكافحة أمراض سوء التغذية بجميع أنواعها، مما أدى إلى انخفاض مؤشرات التنمية. وتعتبر الأنيميا من أهم مظاهر سوء التغذية والتي يهتم الباحثون بالتعرف على محددها ومن ثم العمل على خفض معدلات الإصابة بها بين الأطفال والامهات.

أهداف البحث :-

- ١- تقدير نسبة سوء التغذية للأطفال دون الخامسة من العمر والسيدات في العمر ١٥-٤٩ سنة.
- ٢- تقدير نسبة الأنيميا للأطفال دون الخامسة والسيدات في العمر ١٥-٤٩ سنة.
- ٣- تحديد العوامل الديموجرافية التي تؤثر على نسب الإصابة بالأنيميا بين الأطفال والسيدات.

الطريقة البحثية :-

أعتمد البحث على أساليب التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS لتقدير نسبة سوء التغذية ونسبة الأنيميا بين الأطفال دون الخامسة والشباب والسيدات، واستخدام الانحدار اللوجيستي Logistic Regression. وقد تم استخدام بيانات المسح الصحي السكاني لعام ٢٠٠٥ وذلك لتوفير مقاييس الأنيميا والتغذية معاً للأطفال والسيدات وهو ما لم يتوفر في المسح السكاني لعام ٢٠٠٨.

أولاً: ١- سوء التغذية للأطفال دون الخامسة من العمر :

بهدف دراسة سوء التغذية بين الأطفال دون الخامسة في هذه الدراسة فقد تم حساب مؤشر مجمع لسوء التغذية وذلك بدمج المؤشرات الثلاثة (الطول بالنسبة للعمر ، الوزن بالنسبة للطول ، الوزن بالنسبة للعمر) . وبذلك يعبر المتغير الجديد (سوء التغذية) عن إصابة الطفل بأى من هذه الحالات الثلاثة . وعليه فقد أمكن تقسيم مجتمع الأطفال دون الخامسة الى " أطفال مصابون بسوء التغذية " وهم الأطفال المصابون بأى من الحالات الثلاثة ومجموعة أخرى " أطفال غير مصابون بسوء التغذية " وهم الأطفال غير المصابون بأى من الحالات الثلاثة .

جدول رقم (١) :- نسبة سوء التغذية للأطفال دون الخامسة.

يعرض جدول رقم (١) نسبة الإصابة بسوء التغذية للأطفال في العمر ٦-٥٩ شهر فقد اظهر التحليل أن إجمالي نسبة الأطفال المصابين بسوء التغذية ٢١,٩% ، وغير المصابين بسوء تغذية ٧٨,١% من إجمالي ١١٨٢٤ طفل وذلك حسب الخصائص الخلفية .

جدول رقم (١) نسبة الإصابة بسوء التغذية للأطفال في العمر ٥٩-٦ شهر

P value	كا	العدد الكلي	نسبة الأطفال الغير مصابين بسوء التغذية	نسبة الأطفال المصابين بسوء التغذية	الخصائص الخلفية
					خصائص الطفل
*	١٠١,٢٨	١٣٤٩	٧٣,٢	٢٦,٨	العمر
		١٣٦١	٧٥,٢	٢٤,٨	١١-١٢
		١٣١٢	٧٢,٦	٢٧,٤	٢٣-١٨
		٢٦٥٥	٧٧,١	٢٢,٩	٣٥-٢٤
		٢٦٥٩	٨٠,٧	١٩,٣	٤٧-٣٦
		٢٤٨٨	٨٣,٤	١٦,٦	٥٩-٤٨
*,***	٧,٢٩٧	٥٩٩٢	٧٧,١	٢٢,٩	النوع
		٥٨٣٠	٧٩,١	٢٠,٩	ذكور إناث
*	١٨,٢٤٨	٣٥٩٠	٧٩,١	٢٠,٩	ترتيب المولود
		٥٣٢٨	٧٨,٥	٢١,٥	١
		١٩١٨	٧٧,٩	٢٢,١	٣-٢
		٩٨٧	٧٢,٨	٢٧,٢	٥-٤
*,***	٢٢,٧٤٦	٣٥٩٠	٧٩,١	٢٠,٩	الفترة بين المواليد
		١٧٠٦	٧٥,١	٢٤,٩	المولود الأول
		٤١٠٤	٧٧,٠	٢٣,٠	أقل من ٢٤ شهر
		٢٣٥٤	٨٠,٧	١٩,٣	٤٧-٢٤
*	٤٤,٩٧٠	٥٨	٧٢,٤	٢٧,٦	الحجم
		٤٥٧	٧٨,٦	٢١,٤	كبير جدا
		٩٨٠٠	٧٩,١	٢٠,٩	أكبر من المتوسط
		١٠٦٨	٧٢,٥	٢٧,٥	متوسط
		٣٩٠	٦٩,٢	٣٠,٨	صغير
		١٩٤٠	٧٩,٤	٢٠,٦	صغير جدا
*,***	٢١,١٤٤	١٨٤٢	٧٣,٠	٢٧,٠	الأنيميا
					لا نعم
					خصائص الأم
*	٢٠,٩	٣٠٣	٧٣,٩	٢٦,١	عمر الأم
		٢٧٧٦	٧٥,٨	٢٤,٢	١٩-١٥
		٤٠٦٥	٧٩,٦	٢٠,٤	٢٤-٢٠
		٢٥٣١	٧٧,٨	٢٢,٢	٢٩-٢٥
		١٤٥٩	٧٩,١	٢٠,٩	٣٤-٣٠
		٥٧٢	٧٨,٣	٢١,٧	٣٩-٣٥
		١١٧	٨٤,٦	١٥,٤	٤٤-٤٠
					٤٩-٤٥
*,***	٠,٥٩٧	٤٣٣٨	٧٨,٥	٢١,٥	الإقامة
		٧٤٨٤	٧٧,٩	٢٢,١	حضر ريف
*	١٧٧,٠٠	١٦٧٤	٧٥,٨	٢٤,٢	محل الإقامة
		١١٠٦	٨٣,٩	١٦,١	المحافظات الحضرية
		٣٥٩٢	٨٣,٩	١٦,١	وجه بحري (حضر)
		١٤٦٩	٧٧,٢	٢٢,٨	وجه بحري (ريف)
		٣٨٣٥	٧٢,٢	٢٧,٨	وجه قبلي (حضر)
		١٤٧	٨١,٠	١٩,٠	وجه قبلي (ريف)
					محافظات الحدود
*	٦٤,٧	٣٧٠٠	٧٤,٢	٢٥,٨	تعليم الأم
		١٠٤٤	٧٦,٨	٢٣,٢	غير متعلمة
		٤٨٠	٨٠,٢	١٩,٨	لم تتم المرحلة الابتدائية
		١٣١١	٧٧,٣	٢٢,٧	تمت المرحلة الابتدائية
		٤٠٧١	٨٠,٧	١٩,٣	لم تتم المرحلة الثانوية
		١٢١٥	٨٢,٣	١٧,٧	تمت المرحلة الثانوية
*,***	٠,٩٢٩	٩٨١٤	٧٨,٣	٢١,٧	العملية للأم
		١٩٨٩	٧٧,٣	٢٢,٧	لا تعمل تعمل
*	١٠٢,٣	٢٣٩٣	٧٠,٨	٢٩,٢	مؤشر الثروة
		٢٤٦٢	٧٩,٨	٢٠,٧	فقير جدا
		٢٥٤٨	٧٨,٤	٢١,٦	فقير
		٢٤٣٨	٨٢,٠	١٨,٠	متوسط
		١٩٨٣	٨٠,١	١٩,٩	غنى
		١١٨٢٤	٧٨,١	٢١,٩	غنى جدا
					الأجمالى

المصدر:- جمعت البيانات من المسح السكاني الصحى عام ٢٠٠٥ ، تم التحليل بمعرفة الباحثة .
* معنوية .

ويوضح الجدول أن خصائص الطفل كان لها أثر على نسبة الإصابة بسوء التغذية للأطفال ، فمن حيث العمر فقد بلغت أقل نسبة إصابة في المرحلة العمرية من ٤٨-٥٩ شهراً (١٦,٦ %) ، ثم أخذت هذه النسبة المثوية للأطفال المصابين بسوء التغذية في الارتفاع وبلغت أقصاها في فئة الأطفال في عمر ١٨-٢٣ شهراً (٢٧,٤ %) ، وقد أظهرت النتائج أن قيمة كاسا المحسوبة لأثر متغير عمر الأطفال على نسبة الإصابة بسوء التغذية للأطفال ١,٢٨ ، وكانت معنوية إحصائياً عند ١% .

أما من حيث أثر النوع على نسبة الإصابة فقد بلغت نسبة الإصابة بين الأطفال الذكور (٢٢,٩ %) أعلى منها بين الأطفال الإناث ، وهي معنوية إحصائياً عند ١% . وبالنظر لترتيب المولود وجد أن نسبة إصابة الطفل السادس فأكثر (٢٧,٢ %) بسوء التغذية . أما بالنسبة للفترة بين المواليد فقد بلغت أقصى نسبة لسوء التغذية (٢٤,٩ %) للفترة أقل من ٢٤ شهر . أما من حيث أثر الأنيميا فقد بلغت أقصى نسبة إصابة بسوء التغذية بين الأطفال المصابين بالأنيميا (٢٧,٠ %) ، كما توضح النتائج في الجدول أن نسبة الإصابة بسوء التغذية حسب الحجم قد بلغت أقصاها في الحجم الصغير جداً (٣٠,٨ %) وأدناها (٢٠,٩ %) في الحجم المتوسط . وتشير بيانات الجدول السابق أن خصائص الأم كان لها أثر على إصابة الأطفال بسوء التغذية حيث بلغت نسبة الإصابة أقصاها (٢٦,١ %) للأمهات في العمر ١٥-١٩ . وبوجه عام فلقد كانت نسبة الإصابة لدى الأطفال بالريف (٢٢,١ %) أعلى منها عن نسبة الإصابة بالحضر ، كما كانت نسبة الإصابة بريف الوجه القبلي (٢٧,٨ %) أعلى منها بحضر الوجه القبلي . وبالنسبة لأثر الحالة التعليمية للأم على نسبة إصابة الأطفال بسوء التغذية فلقد بلغت النسبة أقصاها (٢٥,٨ %) في الأمهات غير المتعلقات .

ويعرض الجدول أيضاً مدى تأثير العوامل الاقتصادية على الإصابة بسوء التغذية معبرا عنه بمؤشر الثروة ، فقد بلغت نسبة الإصابة أدناها (١٨,٠ %) بين الشباب المقيمين في الأسر الأغنياء . وأقصاها (٢٩,٢ %) بين الأطفال المقيمين في الأسر الفقيرة جداً . ونتيجة هذا التحليل هناك علاقة إحصائية معنوية بين سوء تغذية الأطفال وجميع خصائص الطفل والأم .

٢- أنيميا الأطفال الصغار دون الخامسة من العمر في مصر.

الاشكال الأكثر انتشاراً من سوء التغذية لكثير من الأطفال هي تلك التي يسببها الجوع (نقص السرعات) أو نقص الزلال إلا أنه توجد اشكال أخرى من سوء التغذية تنتج من نقص الفيتامينات والمعادن في مأكلات الأطفال . ومنها (الأنيميا) : يصيب الأطفال الذين لا يأخذون حاجتهم من مادة الحديد . ويهدف دراسة الأنيميا بين الأطفال دون الخامسة في هذه الدراسة فقد تم حساب مؤشر للأنيميا وذلك بدمج أنواع الأنيميا الثلاثة (حادة ، متوسطة ، بسيطة) . وبذلك يعبر المتغير الجديد (الأنيميا) عن إصابة الطفل بأي من هذه الحالات الثلاثة . وعليه فقد أمكن تقسيم مجتمع الأطفال دون الخامسة إلى " أطفال مصابون بالأنيميا " وهم الأطفال المصابون بأي من الأنواع الثلاثة ومجموعة أخرى " أطفال غير مصابون بالأنيميا " وهم الأطفال غير المصابون بأي من الأنواع الثلاثة .

جدول رقم (٢) :- نسبة الأنيميا للأطفال دون الخامسة.

يعرض جدول رقم (٢) مستويات نسبة الأنيميا للأطفال دون الخامسة من العمر حسب بعض الخصائص الخلفية بصفة عامة نجد أقل من ١% من الأطفال تم تصنيفهم بأن لديهم أنيميا حادة بينما ٦,٢% لديهم أنيميا متوسطة و ٣٤,٣% من الأطفال لديهم أنيميا بسيطة ، وإجمالي نسبة الإصابة بالأنيميا ٤٨,٧% .

جدول رقم (٢) مستويات نسبة الأنيميا للأطفال دون الخامسة من العمر

P value	كا	العدد الكلي	نسبة الأطفال غير المصابين بالأنيميا	نسبة الأطفال المصابين بالأنيميا	الخصائص الخلفية
					خصائص الطفل
* ٠,٠٠٠	١٠٠,٩٣	٤٢٥	٣٧,٢	٦٢,٨	١١-٦
		٤٥٢	٤٠,٧	٥٩,٣	١٧-١٢
		٤٠٢	٤٥,٣	٥٤,٧	٢٣-١٨
		٧٩٨	٥١,٤	٤٨,٦	٣٥-٢٤
		٨٦٨	٥٨,٩	٤١,١	٤٧-٣٦
		٨٣٦	٥٩,٢	٤٠,٨	٥٩-٤٨
*٠,٠٣١	٨,٨٨٢	١٩١٣	٥٣,٥	٤٦,٥	ذكور
		١٨٦٩	٤٩,١	٥٠,٩	إناث
٠,٥٧٣	١,٩٩٧	١٢٩٤	٥٢,٧	٤٧,٣	١
		١٩٦٦	٥٠,٩	٤٩,١	٣-٢
		٧٢٧	٤٩,٤	٥٠,٦	٥-٤
		٤٠٩	٥٢,٣	٤٧,٧	+٦
		١١١٢	٥٢,٧	٤٧,٣	المولود الأول
*٠,٠٢١	٩,٧٦٩	٥٦١	٤٥,٣	٥٤,٧	أقل من ٢٤ شهر
		١٣٨٦	٥٢,٢	٤٧,٨	٢٤-٧٤ شهر
		٧٠٤	٥٢,٣	٤٧,٧	+٤٨
		١٨	٤٤,٤	٥٥,٦	كبير جدا
٠,٤١٨	٤,٩٨٠	١١٩	٥٧,١	٤٢,٩	أكبر من المتوسط
		٣١٥٩	٥١,٦	٤٨,٤	متوسط
		٣٦٠	٤٨,٩	٥١,١	صغير
		١٠٩	٤٥,٠	٥٥,٠	صغير جدا
					خصائص الأم
* ٠,٠٠٠	٣٧,١٧١	١٠٣	٣٤,٠	٦٦,٠	١٩-١٥
		٨٧٥	٤٥,١	٥٤,٩	٢٤-٢٠
		١٢٨١	٥٢,٩	٤٧,١	٢٩-٢٥
		٨٠٣	٥٣,٥	٤٦,٥	٣٤-٣٠
		٤٩٨	٥٤,٤	٤٥,٦	٣٩-٣٥
		١٧٧	٥٧,١	٤٢,٩	٤٤-٤٠
		٤٥	٦٦,٧	٣٣,٣	٤٩-٤٥
*٠,٠٠٠	١٨,٦١٧	٢٣٩٧	٥٥,٩	٤٤,١	حضر
		١٣٨٤	٤٤,١	٥٥,٩	ريف
* ٠,٠٠٠	٦٧,٦٠٧	٥٢٥	٥٧,٠	٤٣,٠	المحافظات الحضرية
		٣٥١	٦١,٠	٣٩,٠	وجه بحري (حضر)
		١١٣٠	٥٥,٥	٤٤,٥	وجه بحري (ريف)
		٤٧٩	٥٠,٧	٤٩,٣	وجه قبلي (حضر)
		١٢٤	٤٢,٤	٥٧,٦	وجه قبلي (ريف)
		٤٨	٥٦,٣	٤٣,٨	محافظات الحدود
		١٢٣٧	٤٤,٣	٥٥,٧	غير متعلمة
* ٠,٠٠٠	٥٢,٢٦٩	٣١٤	٥٣,٥	٤٦,٥	لم تتم المرحلة الابتدائية
		١٤٥	٤٩,٠	٥١,٠	أتمت المرحلة الابتدائية
		٤٠١	٤٨,٦	٥١,٤	لم تتم المرحلة الثانوية
		١٢٦٢	٥٥,٤	٤٤,٦	أتمت المرحلة الثانوية
		٤٢٣	٦١,٥	٣٨,٥	عالي
*٠,٠٠٠	٥٧,٧٩٣	٢٢٦٥	٥٦,٣	٤٣,٧	لا يوجد
		١٥٠٥	٤٣,٧	٥٦,٣	يوجد
٠,١٤٢	٢,١٥٥	٣١٣٤	٥٠,٨	٤٩,٢	لا تعمل
		٦٤١	٥٤,٠	٤٦,٠	تعمل
* ٠,٠٠٠	٦٦,٠٣٨	٧٩٧	٤٤,٨	٥٥,٢	فقير جدا
		٧٤٩	٤٤,٣	٥٥,٧	فقير
		٨٠٢	٥١,٥	٤٨,٥	متوسط
		٧٣٥	٥٤,٨	٤٥,٢	غنى
		٦٨٠	٦٢,٥	٣٧,٥	غنى جدا
		٣٧٨١	٥١,٣	٤٨,٧	الأجمالي

المصدر:- جمعت البيانات من المسح السكاني الصحي عام ٢٠٠٥ ، تم التحليل بمعرفة الباحثة .
* معنوية .

ويوضح الجدول أثر خصائص الطفل على نسبة الأنيميا فحسب العمر فقد بلغت أقصاها (٦٢,٨%) للأطفال من ٦-١١ شهراً ، في حين بلغت أدناها (٤٠,٨%) في العمر ٤٨-٥٩ شهراً وتشير النتائج أن قيمة كآ^٢ المحسوبة ١٠٠,٩٣ وهى معنوية عند ١%. ومن حيث حسب النوع نجد تزايد نسبة الإصابة بالأنيميا عند الأطفال الإناث (٥٠,٩%). وتزداد احتمالية التعرض للأنيميا بصورة أعلى مع قصر الفترة بين المواليد (٥٤,٧%) للأطفال أقل من ٢٤ شهراً. ومن حيث خصائص الأم وحسب عمر الأم نجد أن أعلى نسبة إصابة للأطفال في عمر الأمهات ١٥-١٩ بالأنيميا البسيطة (٦٦,٠%) ، وقيمة كآ^٢ المحسوبة ٦٧,٦٠ ومعنوية عند مستوى احتمالي ١%. ويزداد إصابة الأطفال بالأنيميا في الريف (٥٥,٩%) ، ونسبة إصابة للأطفال في ريف الوجهة القبلى بالأنيميا هي (٥٧,٦%). أما ريف الوجهة البحرى كانت نسبة الإصابة (٤٤,٥%) ونجد أن الأطفال الذين لم يسبق لأمهاتهم الذهاب للمدرسة لديهم أعلى مستوى لنسبة الأنيميا (٥٥,٧%). ويزداد إصابة الأطفال بالأنيميا بزيادة إصابة الأم بالأنيميا بنسبة (٥٦,٣%) وأخيراً نجد أن الأطفال الذين ينتمون إلى الاسر الغنية جداً لديهم أنيميا بنسبة (٣٧,٥%) والأطفال الذين ينتمون إلى الأسرة الفقيرة لمستوى الثروة لديهم أنيميا بنسبة (٥٥,٧%). ونتيجة هذا التحليل هناك علاقة احصائية معنوية بين انيميا الأطفال وبعض خصائص الطفل والأم ومنها (العمر، النوع، الفترة بين المواليد، عمر الأم، أنيميا الأم، الإقامة، محل الإقامة، وتعليم الأم، ومؤشر الثروة).

٣- تحليل المتغيرات الرئيسية المؤثرة على أنيميا الأطفال دون الخامسة من العمر:

تم تحديد مجموعة من المتغيرات والتي يعتقد أنها تؤثر على الأنيميا للأطفال دون الخامسة حيث أن المتغير التابع (الأنيميا) يأخذ قيمتين هما الصفر فى حالة عدم وجود أنيميا والواحد فى حالة وجود أنيميا . وبأجراء تحليل الانحدار اللوجيستي اظهر التحليل أن هناك خمس متغيرات من أربعة عشر متغير هي المعنوية (عمر الأطفال، النوع، محل الإقامة، سوء التغذية، أنيميا الأم). ولقد تم استبعاد باقى المتغيرات الأخرى من النموذج لعدم معنوية تأثيرها وعددها عشر متغيرات.

المتغيرات المستقلة فهي كالتالى :-

١- عمر الأطفال :

[١١-٦ = ٠ (الفئة المرجعية) ، ١٧-١٢ = ١ ، ٢٣-١٨ = ٢ ، ٢٤-٣٥ = ٣ ، ٣٦-٤٧ = ٤]

٢- النوع :

[ذكور = ٠ (الفئة المرجعية) ، أناث = ١]

٣- سوء التغذية :

[لا = ٠ (الفئة المرجعية) ، نعم = ١]

٤- محل الإقامة :

[المحافظات الحضرية = ٠ (الفئة المرجعية) ، وجة بحرى حضر = ١ ، وجة بحرى ريف

= ٢ ، وجة قبلى حضر = ٣ ، وجة قبلى ريف = ٤ ، المحافظات الحدودية = ٥]

٥- أنيميا الأم :

[لا = ٠ ، نعم = ١ (الفئة المرجعية)]

وبأستخدام الانحدار اللوجيستي وبالتطبيق على بيانات المسح السكاني الصحى ٢٠٠٥ بأستخدام حزم البرامج الجاهزة SPSS وبأستخدام طريقة الانحدار التدريجي Forward Stepwise بتحديد مستوى معنوية ٥% لدخول المتغيرات المستقلة فى النموذج وتصنيفها Categorical كانت النتائج كما يوضحها جدول رقم (٣)

تم التوصل الى النتائج التالية والتي اظهرت دخول أربع متغيرات فقط وإستبعاد عشر متغيرات لم يدخلها النموذج التي يوضحها جدول (٤)، وتم التوصل الى أن النموذج عالى المعنوية حيث بلغت

المعنوية (احتمال الخطأ) ٠,٠٠٠، وبلغت كفاءة التقسيم الصحيح به ٦٠,٦%، وأوضحت النتائج أن أربع متغيرات مستقل دخلت النموذج، ولم تثبت معنوية باقي المتغيرات المستقلة في التمييز بين الأطفال المصابين وغير المصابين بالأنيميا.

جدول (٣) مقاييس جودة النموذج

كا ^٢	درجات الحرية	المعنوية	نسبة التقسيم الكلية الصحيحة
٢٣٤,٩٤٩	١٣	٠,٠٠٠	٦٠,٦

أن النموذج عالي المعنوية حيث تبلغ كا^٢ ٢٣٤,٩٤ بدرجات حرية ١٣ بمعنوية ٠,٠٠٠. وتبلغ كفاءة التقسيم الصحيح الكلية به ٦٠,٦%.

جدول (٤) نتائج الانحدار اللوجيستي لتقسيمات المتغيرات

المتغيرات المستقلة	معامل الانحدار	الخطا المعياري	المعنوية	نسبة الترجيح	الاحتمال
العمر					
١٧-١٢	٠,٨٨٩	٠,١٢٦	٠,٠٠٠	٢,٤٣٣	٠,٥٩
٢٣-١٨	٠,٧٤٨	١,٢٢	٠,٠٠٠	٢,١١٣	٠,٥٢
٣٥-٢٤	٠,٥٤٩	٠,١٢٦	٠,٠٠٠	١,٧٣٢	٠,٤٣
٤٧-٣٦	٠,٢٦٠	٠,١٠٣	٠,٠٠٠	١,٢٩٧	٠,٢٣
٥٩-٤٨	٠,٠١١	٠,١٠١	٠,٠١١	١,٠١١	٠,١٠
محل الإقامة					
وجة بحرى (حضر)	٠,٠٠٩-	٠,٣١٣	٠,٠٩٧	٠,٩٩٠	٠,٤٩
وجة بحرى (ريف)	٠,٢٠٩-	٠,٣٢٠	٠,٥١٢	٠,٨١١	٠,٤٥
وجة قبلى (حضر)	٠,٤٠٦	٠,٣٠٦	٠,٠٨٨	١,٠٤٧	٠,٠٤
وجة قبلى (ريف)	٠,٢١٥	٠,٣١٤	٠,٤٩٣	١,٢٤٠	٠,١٩
محافظات الحدود	٠,٥٦٠	٠,٣٠٥	٠,٠٦٦	١,٧٥٠	٠,٤٢
النوع					
أنات	٠,١٩٧	٠,٠٦٨	٠,٠٠٠	٠,٨٢١	٠,٤٥
سوء التغذية					
يوجد	٠,٢٢٠-	٠,٠٨١	٠,٠٠٠	٠,٨٢٠	٠,٤٥
أنيميا الأم					
يوجد	٠,٤٦٩-	٠,٠٦٩	٠,٠٠٠	٠,٦٢٥	٠,٣٨
الثابت	٠,٠١٥-	٠,٣٧٨	٠,٠٦٦	٠,٦٨٥	

تم حسابة بمعرفة الباحثة ، وفقاً لبيانات المسح السكاني الصحى ٢٠٠٥

$$\text{Chi-square} = 234,94 \quad df = 13 \quad \text{Sig} = 0,000 \quad C.C = 60,6 \\ C.S = 0,4$$

ومن خلال الجدول (٤) يتضح أن :

- ١- ثبت معنوية عمر الطفل في الإصابة بالأنيميا من عدمه حيث أتضح أن فرصة الإصابة بالأنيميا تزيد في العمر ١٢-١٧ شهر عن العمر أقل من ٦-١١ (الفئة المرجعية) بمقدار (١,٤٣٣) وباحتمال ٠,٥٩ مقابل ٠,٤١ لعمر ١١-١٢ شهر.
- ٢- ثبت معنوية متغير محل الإقامة في الإصابة بالأنيميا فقد أتضح أن فرصة الإصابة بالأنيميا تزيد في محافظات الحدود عن المحافظات الحضرية (الفئة المرجعية) بمقدار ٠,٧٥٠ ، باحتمال ٠,٤٢ مقابل ٠,٦٢ لمحافظات الحضر.
- ٣- ثبت معنوية متغير سوء التغذية في الإصابة بالأنيميا حيث أتضح أن هناك تزيد في فرصة الإصابة بالأنيميا بين الأطفال المصابين بسوء التغذية عن غير المصابين بسوء التغذية (الفئة المرجعية) بمقدار ٠,٨٢٠ ، باحتمال ٠,٤٥ مقابل ٠,٥٥ للأطفال غير المصابين بسوء التغذية.
- ٤- أما بالنسبة لمتغير الأمهات فقد ثبت معنوية المتغير في الإصابة بالأنيميا الأطفال حيث وجد أن فرصة الإصابة بالأنيميا تزيد بين الأطفال الذين ينتمون لأمهات مصابات بالأنيميا عن الأمهات غير المصابات (الفئة المرجعية) بمقدار ٠,٦٢٥ ، باحتمال ٠,٣٨ مقابل ٠,٦٢ الأمهات غير المصابات.
- ٥- ثبت معنوية متغير النوع في الإصابة بالأنيميا حيث أتضح أن هناك تزيد في فرصة الإصابة بالأنيميا بين الأطفال الأنثى عن الذكور (الفئة المرجعية) بمقدار ٠,٨٢١ ، باحتمال ٠,٤٥ مقابل ٠,٥٥ للأطفال الذكور .

كفاءة تقسيم النموذج :

ويظهر الجدول التالي كفاءة التقسيم الصحيح ونسبتها للنموذج اللوجستي.

جدول (٥) نتائج اختبار جودة وكفاءة تقسيم النموذج

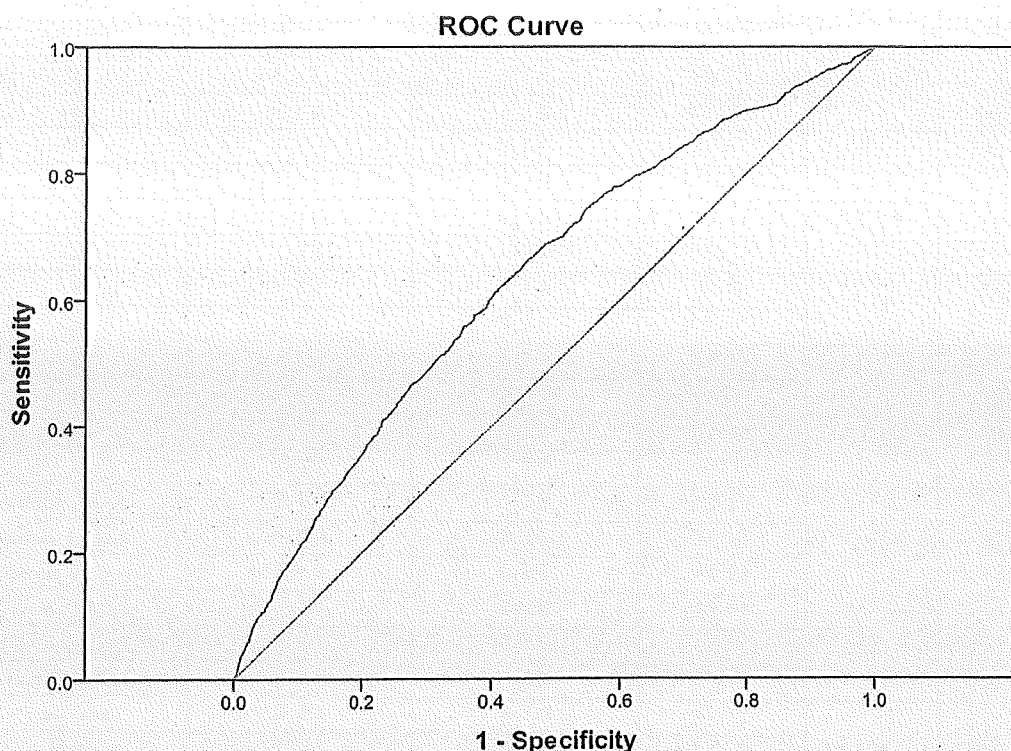
النسبة التقسيم الصحيح	المتوقع		المشاهد
	أنيميا الأطفال		
	غير مصاب	مصاب	
٦٤,٦	١٢٣٩	٦٧٩	غير مصاب
٥٦,٥	٧٩١	١٠٢٦	مصاب
٦٠,٦			نسبة التقسيم الكلية

ويتضح من الجدول السابق أن :

- ١٠٢٦ طفل تم تقسيمهما تقسيماً صحيحاً بنسبة ٥٦,٥% من جملة ١٨١٧ من المصابين.
 - ١٢٣٩ طفل تم تقسيمهما تقسيماً صحيحاً بنسبة ٦٤,٦% من جملة ١٩١٨ من غير المصابين
 - ٧٩١ طفل تم تقسيمهما تقسيماً خطأ بنسبة ٤٣,٥% من جملة ١٨١٧ من المصابين.
 - ٦٧٩ طفل تم تقسيمهما تقسيماً خطأ بنسبة ٣٥,٤% من جملة ١٩١٨ من غير المصابين .
 - ٢٢٦٥ طفل تم تقسيمهما تقسيماً صحيحاً بنسبة ٦٠,٦% من اجمالي الأطفال ٣٧٣٢ طفل.
 - ١٤٧٠ طفل تم تقسيمهما تقسيماً خطأ بنسبة ٣٩,٤% من اجمالي الأطفال ٣٧٣٢ طفل.
- ومن النتائج السابقة لاختبار الفرض يتضح أن هناك تأثير (معنوي) ذو دلالة إحصائية للمتغيرات المستقلة (الخمس) على الإصابة بالأنيميا الأطفال ، ولم تثبت معنوية باقي المتغيرات المستقلة الأخرى (العشر) . وبالتالي فإننا نقبل الفرض القائل "يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للمتغيرات المستقلة . وهذا يدل على قدرة المتغيرات الداخلة في النموذج على تصنيف الأطفال إلى (مصاب ، غير مصاب) بالأنيميا تصنيفاً صحيحاً في ٦٠,٦% .

أختبار قوة النموذج :

ROC ولا أختبار قوة النموذج المقترح إستخدام منحنى الـ Receiver Operating Characteristic حيث بلغت المساحة تحت المنحنى ٠,٦٣٤ (ومستوى معنوية أقل من ٠,٠٠١ وفترة ثقة ٩٥% بحيث لا تقل عن ٠,٦١٧ ولا تزيد عن ٠,٦٥٢) وأثبت نموذج الانحدار اللوجيستي وجود إختلاف معنوي بين مجموعة المصابين بالأنيميا وغير المصابين والتي تميز بوضوح وفق الخمس متغيرات المستقلة التي دخلت النموذج وبكفاءة تقسيم تصل ٦٠,٦% مما يدل على جودة تصنيف النموذج ، ويظهر الشكل التالي ذلك .



Diagonal segments are produced by ties.

ثانياً: ١- سوء تغذية السيدات في الفئة العمرية ١٥-٤٩ سنة :

- تم حساب المتغير (سوء التغذية للسيدات) في العمر ١٥ - ٤٩ اللاتي سبق لهن الزواج مع استبعاد السيدات الحوامل واللاتي أنجن خلال أقل من شهرين قبل المسح .
- تم تخليق متغير جديد باسم سوء التغذية للسيدات MNW على أساس مقياس كتلة الجسم وبأخذ الكود (٠) غير مصاب بسوء تغذية ، (١) مصاب بسوء تغذية .

جدول رقم (٦) نسبة السيدات المصابات وغير المصابات بسوء التغذية.

يعرض جدول رقم (٦) نسبة الإصابة بسوء التغذية للسيدات في العمر ١٥-٤٩ فقد اظهر التحليل أن إجمالي نسبة السيدات المصابات بسوء التغذية ٤٤,٢% ، وغير المصابات بسوء تغذية ٥٥,٨% من إجمالي ١٩٤٧٤ سيدة وذلك حسب الخصائص الخلفية .

جدول رقم (٦) نسبة الإصابة بسوء التغذية للسيدات في العمر ١٥-٤٩

P value	كا	العدد الكلي	نسبة السيدات الغير مصابات بسوء التغذية	نسبة السيدات المصابات بسوء التغذية	الخصائص الخلفية
٠,٠٠٠	١٩٠,٨	٨٥٨	٨٥,٠	١٥,٠	١٩-١٥
		٣٠٠٨	٧٥,٣	٢٤,٧	٢٤-٢٠
		٣٧٨٠	٦٨,٢	٣١,٨	٢٩-٢٥
		٣١٨٩	٥٥,٤	٤٤,٦	٣٤-٣٠
		٣١٨٦	٤٨,٤	٥١,٦	٣٩-٣٥
		٢٨٢٧	٣٩,١	٦٠,٩	٤٤-٤٠
		٢٦٢٦	٣٣,٧	٦٦,٣	٤٩-٤٥
٠,٠٠٠	٤٢١,٩	٤١٧٦	٦٩,٨	٣٠,٢	لا
		١٥٢٩٨	٥٢,٠	٤٨,٠	نعم
٠,٠٠٠	١٣٩,٢	١٨٦٩	٦٨,٧	٣١,١	لا
		١٧٦٠٥	٥٤,٥	٤٥,٦	نعم
٠,٠٠٠	٧١,٣٥	٩٠٤١	٥٩,٠	٤١,٠	لا
		١٠٤٣٣	٥٣,٠	٤٧,٠	نعم
٠,١٨٤	١,٧٦٩	٥٠٥	٥١,٣	٤٨,٧	لا
		١٧٠٤٧	٥٤,٣	٤٥,٧	نعم
٠,٠٠٠	٢٣,٩٦	٣٦٦٣	٥٢,١	٤٧,٩	لا
		٢٦٥٤	٥٨,٣	٤١,٧	نعم
٠,٠٠٠	٤٦٩,٤	٨٠٩٥	٤٦,٧	٥٣,٣	حضر
		١١٣٧٩	٦٢,٣	٣٧,٧	ريف
٠,٠٠٠	١١٠,٧	٣٥٣٨	٤٣,٨	٥٦,٢	المحافظات الحضرية
		١٥٥٣	٤٤,٩	٥٥,١	وجة بحرى (حضر)
		٤٣٥٠	٤٩,٨	٥٠,٢	وجة بحرى (ريف)
		٢٤٧١	٥٥,٣	٤٤,٧	وجة قبلى (حضر)
		٦٦٦١	٧١,٣	٢٨,٧	وجة قبلى (ريف)
		٩٠١	٣٨,١	٦١,٩	محافظات الحدود
٠,٠٠٠	٧٧,٢٤	١٧٠٢	٥٠,٤	٤٩,٦	غير متعلم
		٣٠٦٤	٥٠,٩	٤٩,١	ابتدائى
		٧٦٧٤	٥٦,٣	٤٣,٧	ثانوى
		٦٩٣٤	٥٨,٨	٤١,٢	عالى
٠,٠٠٠	٣٤,٠٩	١٥٢٤٣	٥٦,٩	٤٣,١	لا تعمل
		٤١٩٢	٥١,٩	٤٨,١	تعمل
٠,٠٠٠	٦٩٨,٤	٤٢٢٧	٦٩,١	٣٠,٩	أدنى مستوى
		٣٨٨٢	٦١,٩	٣٨,١	المستوى الثانى
		٣٦٦٩	٥٥,٦	٤٤,٤	المستوى الأوسط
		٣٧٩١	٤٧,٦	٥٢,٤	المستوى الرفيع
		٣٩٠٥	٤٣,٦	٥٦,٤	أعلى مستوى
		١٩٤٧٤	٥٥,٨	٤٤,٢	الأجمالى

المصدر:- جمعت من بيانات المسح السكانى الصحى عام ٢٠٠٥، التحليل بمعرفة الباحثة .

يعرض جدول رقم (٦) نسبة الإصابة بسوء التغذية للسيدات في العمر ١٥-٤٩ حيث يتضح لنا مدى تأثير عمر السيدة على نسبة الإصابة والتعرض لمخاطر سوء التغذية، فقد لوحظ أن السيدات في الفئة العمرية ١٥-١٩ بها أدنى نسبة إصابة (١٥,٠%) وقد بلغت نسبة الإصابة أقصاها في الفئة العمرية ٤٥-٤٩ وهى (٦٦,٣%) . ويبين التحليل الاحصائى وجود علاقة ذات دلالة احصائية باستخدام اختبار مربع كا بين عمر الأم ونسبة الإصابة وهى معنوية عند مستوى اجمالى ١% .

بينما أتضح من الجدول أن أعلى نسبة إصابة بسوء التغذية بين الأمهات المرضعات (٤٨,٠ %) . وكانت نسبة الإصابة بسوء التغذية بين السيدات الحوامل (٤٥,٦ %) . وقد وجد أن (٤٧,٠ %) من السيدات المستخدمات لوسائل منع الحمل لديهن سوء تغذية مقارنة بالسيدات الغير مستخدمات. وأتضح أثر الأنيميا على نسبة الإصابة بسوء التغذية فقد بلغت أعلى نسبة إصابة بسوء التغذية بين السيدات المصابات بالأنيميا (٤١,٨ %).

ويتضح من الجدول نسبة إصابة السيدات بسوء التغذية بلغت أقصاها فى الحضر (٥٣,٣ %) ، كما كانت نسبة الإصابة بحضر الوجبة القليلة (٤٤,٧ %) أعلى منها بريف الوجبة القليلة ، وأن كانت نسبة الإصابة بسوء التغذية لدى الأطفال أعلى فى حضر الوجبة البحرى (٥٥,١ %) عن ريف الوجبة البحرى .

كما أتضح من بيانات الجدول السابق أثر الحالة التعليمية للسيدات على نسبة الإصابة حيث بلغت تلك النسبة أدناها فى حالة الأم المتعلمة تعليم عالى بنسبة (٤١,٢ %) ، وقد بلغت هذه النسبة أقصاها فى الأم غير المتعلمة بنسبة (٤٩,٦ %) . وبالنظر الى الحالة العملية ومدى التأثير على نسبة الإصابة أتضح أن السيدات اللاتى لا يعملن نسبة الإصابة بها (٤٣,١ %) فى حين بلغت (٤٨,١ %) للسيدات اللاتى يعملن .

ويبين الجدول أثر العوامل الاقتصادية والمعبر عنها بمؤشر الثروة على نسبة إصابة السيدات بسوء التغذية حيث وجد أن نسبة الإصابة بلغت أقصاها عند السيدات اللاتى ينتمين الى أعلى مستوى لمؤشر الثروة وهى (٥٦,٤ %) مقابل السيدات اللاتى ينتمين الى أدنى مستوى لمؤشر الثروة وهو (٣٠,٩ %) ، كما أظهرت النتائج وجود علاقة ذات دلالة احصائية باستخدام مربع كاي بين مؤشر الثروة ونسبة الإصابة وهى معنوية عند مستوى ١ % . ونتيجة هذا التحليل هناك علاقة احصائية معنوية بين سوء التغذية للسيدات وجميع الخصائص الخلفية .

٢- أنيميا السيدات اللاتى سبق لهن الزواج فى مصر.

سوء التغذية يؤدي الى الضعف العام أوفقر الدم للحامل وتآكل الأسنان وسقوطها ، والولادة قبل الأوان ، و حدوث الإسقاط و وفاة الأجنة ، وصغر حجم الجنين ، وزيادة وفيات الأطفال الرضع أقل من سنة . ولادة أطفال يعانون من نقص الوزن .

جدول رقم (٧) :- نسبة الأنيميا للسيدات فى العمر ١٥-٤٩ .

يعرض جدول رقم (٧) مستويات نسبة الأنيميا بين السيدات اللاتى سبق لهن الزواج فى العمر ١٥- ٤٩ فكانت نسبة الأنيميا الحادة لدى أقل من ١ % من السيدات ، بينما ٦,٧ % من السيدات لديهن أنيميا متوسطة ، و ٣٥,١ % من السيدات لديهن أنيميا بسيطة ، فى حين نجد أن ٥٧,٩ % غير مصابين بالانيميا . وقد تم دمج أنواع الأنيميا الثلاثة (حادة ، متوسطة ، بسيطة) . وبذلك يعبر المتغير الجديد (الأنيميا) عن إصابة السيدات بأى من هذه الحالات الثلاثة . وعليه فقد أمكن تقسيم مجتمع السيدات الى " سيدات مصابات بالأنيميا " وهم السيدات المصابات بأى من الأنواع الثلاثة ومجموعة أخرى " سيدات غير مصابات بالأنيميا " وهم السيدات غير المصابات بأى من الأنواع الثلاثة .

جدول رقم (٧) مستويات نسبة الأنيميا بين السيدات اللاتى سبق لهن الزواج فى العمر ١٥-٤٩

P value	كا ^٢	العدد الكلى	نسبة السيدات الغير مصابات بالأنيميا	نسبة السيدات المصابات بالأنيميا	الخصائص الخلفية
٠,١١٩	١٠١,١٤	٩٤٦	٥٣,٣	٤٦,٧	١٩-١٥
		١٢٠١	٥٥,٢	٤٤,٨	٢٤-٢٠
		١٠٤٧	٥٨,٠	٤٢,٠	٢٩-٢٥
		١٠٤٥	٥٧,٨	٤٢,٢	٣٤-٣٠
		٩٢٩	٥٩,٧	٤٠,٣	٣٩-٣٥
		٥٥٨	٥٧,٨	٤٢,٢	٤٤-٤٠
		٨٥٨	٦١,٠	٣٩,٠	٤٩-٤٥
٠,٠٠٠	٢٣,٧٤	٤٩٤١	٥٩,٦	٤٠,٤	الرضاعة الطبيعية
		١٣٧٦	٥٢,٣	٤٧,٧	الحالية
٠,٠١٥	٥,٨٧٤	٦١٢	٦٢,٦	٣٧,٤	حالة الحمل
		٥٧٠٥	٥٧,٥	٤٢,٥	لا
٠,٠٤٥	٤,٠٢٧	٢٩٣٣	٥٩,٣	٤٠,٧	استخدام وسيلة
		٣٣٨٤	٥٦,٦	٤٣,٢	لا
٠,٣٠٥	١,٠٥١	١٦١	٦١,٥	٣٨,٥	الأطفال الأحياء
		٥٥٣١	٥٧,٤	٤٢,٦	لا
٠,١٧٠	١,٨٨	٢٦٧٢	٥٩,٠	٤١,٠	الأقامة
		٣٦٤٥	٥٧,٣	٤٢,٧	حضر
٠,٠٠٤	١٧,٠١٤	١١٣٥	٦٠,٤	٣٩,٦	المحافظات الحضرية
		٥٢٧	٦١,١	٣٨,٩	وجة بحرى (حضر)
		١٣٩٧	٦٩,٨	٤٠,٢	وجة بحرى (ريف)
		٨٣٢	٥٧,٨	٤٢,٢	وجة قبلى (حضر)
		٢١٢٦	٥٥,٩	٤٤,١	وجة قبلى (ريف)
		٣٠٠	٥٠,٧	٤٩,٣	محافظات الحدود
٠,٤٠٥	٢,٩٢	٢٢٢٨	٥٦,٧	٤٣,٣	غير متعلم
		٩٧٦	٥٨,٢	٤١,٨	ابتدائى
		٢٤٨٢	٥٩,١	٤٠,٩	ثانوى
		٦٢١	٥٨,٠	٤٢,٠	عالى
٠,٠١١	٦,٤٥	٤٩٣٩	٥٨,٨	٤١,٢	الحالة العملية للأم
		١٣٦٢	٥٤,٩	٤٥,١	لا تعمل
٠,٠٩٣	٧,٩٧	١٣٨٣	٥٥,٧	٤٤,٣	مؤشر الثروة
		١٢٠٣	٥٧,٧	٤٢,٣	ادنى مستوى
		١١٦٩	٥٩,٥	٤٠,٥	المستوى الثانى
		١٢٨٢	٥٦,٥	٤٣,١	المستوى الأوسط
		١٢٧٨	٦٠,٥	٣٩,٥	المستوى الرفيع
		٦٣١٧	٥٨,٠	٤٢,٠	أعلى مستوى

المصدر:- جمعت من بيانات المسح السكانى الصحى عام ٢٠٠٥، التحليل بمعرفة الباحثة.

* معنوية.

ويوضح الجدول ان أعلى نسبة للأنيميا بين السيدات فى العمر ١٥-١٩ بنحو (٤٦,٨ %) وأن أعلى نسبة للأنيميا بين الأمهات المرضعات (٤٧,٧ %) وهى معنوية عند ١%, بينما أعلى نسبة أنيميا بين السيدات الحوامل ٤٢,٥% وهى معنوية عند ١%, وقد وجد ان (٤٣,٢%) من السيدات المستخدمات لوسائل منع الحمل لديهن أنيميا مقارنة بالسيدات الغير مستخدمات ومعنوية

عند ١%، وقد لوحظ أكبر الاختلافات حسب محل الإقامة حيث بلغت أقل نسبة أنيميا (٣٨,٩%) بين السيدات اللاتي يقمن في حضر الوجهة بحرى إلى أعلى نسبة لريف الوجهة البحري وريف وجهة قبلى على التوالي (٤٠,٢%، ٤٤,١%)، وهى معنوية عند ١%. ويوضح الجدول أيضا أن السيدات الغير متعلّقات تنتشر بينهم الأنيميا بنسبة أعلى بنحو (٤٣,٣%) وهى معنوية عند ١%. فى حين السيدات التى تعمل يعانين من نسبة أنيميا مرتفعة (٤٥,١%)، بينما كانت السيدات اللاتي فى أدنى مستوى للثروة يعانين من نسبة أعلى للأنيميا (٤٤,٣%).

٣- تحليل المتغيرات الرئيسية المؤثرة على أنيميا السيدات من العمر ١٥-١٩

تم تحديد مجموعة من المتغيرات والتي يعتقد أنها تؤثر على الإصابة بالأنيميا للسيدات حيث أن المتغير التابع (الأنيميا) يأخذ قيمتين هما الصفر فى حالة عدم وجود الأنيميا والواحد فى حالة وجود الأنيميا. وبأجراء تحليل الانحدار اللوجيستي اظهر التحليل أن هناك خمس متغيرات من أربعة عشر متغير هى المعنوية (العمر، الحمل، الحالة العلمية، الرضاعة الطبيعية، سوء التغذية).

ولقد تم استبعاد باقى المتغيرات الأخرى من النموذج لعدم معنوية تأثيرها وعددها تسعة متغيرات

المتغيرات المستقلة فهي كالتالى :-

١ - العمر :

[١٩-١٥ = ٠ (الفئة المرجعية)، ٢٠-٢٤ = ١، ٢٥-٢٩ = ٢، ٣٠-٣٤ = ٣، ٣٥-٤٠ = ٤، ٤٠-٤٤ = ٥، ٤٤-٤٩ = ٦]

٢ - الحمل :

[لا = ٠ (الفئة المرجعية)، نعم = ١]

٣ - الحالة العلمية :

[لا تعمل = ٠ (الفئة المرجعية)، تعمل = ١]

٤ - الرضاعة الطبيعية :

[لا = ٠ (الفئة المرجعية)، نعم = ١]

٥ - سوء التغذية :

[لا = ٠ (الفئة المرجعية)، نعم = ١]

وباستخدام الانحدار اللوجيستي وبالتطبيق على بيانات المسح السكاني الصحى ٢٠٠٥ باستخدام حزم البرامج الجاهزة SPSS وباستخدام طريقة الانحدار التدريجي Forward Stepwise بتحديد مستوى معنوية ٥% لدخول المتغيرات المستقلة فى النموذج وتصنيفها Categorical كانت النتائج كما يوضحها جدول رقم (٨)

تم التوصل الى النتائج التالية والتي اظهرت دخول خمس متغيرات فقط وإستبعاد تسعة متغيرات لم يدخلها النموذج التي يوضحها جدول (٩)، وتم التوصل الى أن النموذج عالى المعنوية حيث بلغت المعنوية (احتمال الخطأ) ٠,٠٠٠، وبلغت كفاءة التقسيم الصحيح به ٥٧,٨%. وأوضحت النتائج أن خمسة متغيرات مستقل دخلت النموذج، ولم تثبت معنوية باقى المتغيرات المستقلة في التمييز بين السيدات المصابات وغير المصابات بالأنيميا.

جدول (٨) مقاييس جودة النموذج

نسبة التقسيم الكلية الصحيحة	المعنوية	درجات الحرية	كا ^٢
٥٧,٨	٠,٠٠٠	١٠	٥٤,٩٨٩

أن النموذج عالى المعنوية حيث تبلغ كا^٢ ٥٤,٩٨٩ بدرجات حرية ١٠ بمعنوية ٠,٠٠٠. وتبلغ كفاءة التقسيم الصحيح الكلية به ٥٧,٨%.

جدول (٩) نتائج الانحدار اللوجستي لتقسيمات المتغيرات

المتغيرات المستقلة	معامل الانحدار	الخطأ المعياري	المعنوية	نسبة الترجيح	الأحتمال
العمر					
٢٠-٢٤	٠,٤٤٥	٠,٣٥٧	٠,٠١٨	١,٥٦١	٠,٣٦
٢٥-٢٩	٠,٠٨٦	٠,٣١٤	٠,٢١٢	٠,٩١٨	٠,٤٨
٣٠-٣٤	٠,٢١٨	٠,٣١٠	٠,٧٨٥	٠,٨٠٤	٠,٤٤
٣٥-٣٩	٠,١٩٨	٠,٣١١	٠,٤٨٢	٠,٨٢١	٠,٤٥
٤٠-٤٤	٠,٣٢٦	٠,٣١٦	٠,٥٢٥	٠,٧٢٢	٠,٤٢
٤٥-٤٩	٠,١٤٨	٠,٣٣٨	٠,٣٠٢	٠,٨٦٢	٠,٤٦
حامل					
نعم	٠,٢٥٩	٠,١٢٨	٠,٤٣	١,٢٩٦	٠,٢٣
الحالة العملية					
تعمل	٠,٢٧٧	٠,٠٩٨	٠,٠٠٣	٠,٧٥٨	٠,٤٣
الرضاعة الطبيعية					
نعم	٠,١٧٩	٠,٠٧٩	٠,٠٠٢	٠,٨٣٦	٠,٤٥
سوء التغذية					
نعم	٠,٢٥٠	٠,٠٧٧	٠,٠٠١	١,٢٨٤	٠,٢٢
الثابت	٠,١٥٤	٠,٣٤٩	٠,٦٦٠	٠,٨٥٧	

تم حسابية بمعرفة الباحثة ، وفقاً لبيانات المسح السكاني الصحي ٢٠٠٥

$$\text{Chi-square} = ٥٤,٩٨٩ \quad \text{df} = ١٠ \quad \text{Sig} = ٠,٠٠٠ \quad \text{C.C} = ٥٧,٨$$

$$\text{C.S} = ٠,٢$$

من خلال الجدول (٩) يتضح أن :

- ١- وقد ثبت معنوية متغير عمر السيدة في الإصابة بالأنيميا من عدمه حيث أتضح أن فرصة الإصابة بالأنيميا تزيد في العمر ٢٠-٢٤ عن العمر ١٥-١٩ (الفئة المرجعية) بمقدار (٠,٥٦١) وبأحتمال ٠,٣٦ مقابل ٠,٦٤ لعمر ١٥-١٩.
- ٢- وايضا ثبت معنوية متغير الحمل في الإصابة بالأنيميا فقد أتضح أن فرصة الإصابة بالأنيميا تزيد بين السيدات الحوامل عن السيدات غير الحوامل (الفئة المرجعية) بمقدار ٠,٢٩٦ بأحتمال ٠,٢٣ مقابل ٠,٧٧ للسيدات غير الحوامل .
- ٣- ثبت معنوية متغير الحالة العملية في الإصابة بالأنيميا حيث أتضح أن هناك تزيد في فرصة الإصابة بالأنيميا بين السيدات اللأئي يعملن عن اللأئي لا يعملن (الفئة المرجعية) بمقدار ٠,٢٤ بأحتمال ٠,٤٣ مقابل ٠,٥٧ للسيدات اللأئي لا يعملن .
- ٤- أما بالنسبة لمتغير الرضاعة الطبيعية فقد ثبت معنوية المتغير في الإصابة بالأنيميا حيث وجد أن فرصة الإصابة بالأنيميا تزيد في السيدات المرضعات عن غير المرضعات (الفئة المرجعية) بمقدار ٠,٨٣٦ وبأحتمال ٠,١٦ مقابل ٠,٨٤ للسيدات غير المرضعات .
- ٥- قد ثبت معنوية متغير سوء التغذية في الإصابة بالأنيميا حيث أتضح أن فرصة الإصابة بالأنيميا تزيد بين السيدات المصابات بسوء تغذية عن السيدات غير المصابات بسوء التغذية (الفئة المرجعية) بمقدار ٠,٢٨٤ وبأحتمال ٠,٢٢ مقابل ٠,٧٨ للسيدات غير المصابات بسوء التغذية .

كفاءة تقسيم النموذج :

ويظهر الجدول التالي كفاءة التقسيم الصحيح ونسبتها للنموذج اللوجستي.

جدول (١٠) نتائج اختبار جودة وكفاءة تقسيم النموذج

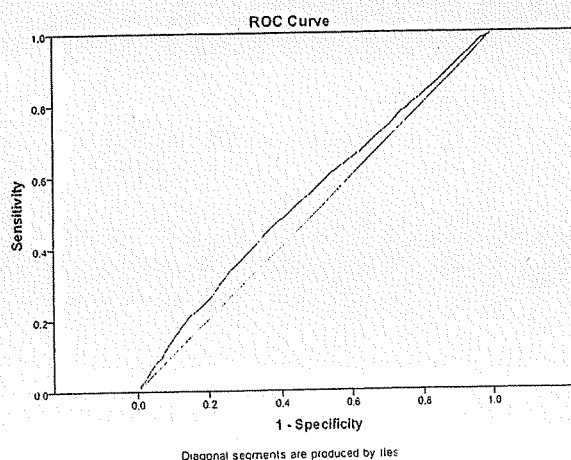
المشاهد	المتوقع		النسبة التقسيم الصحيح
	الأنيميا		
	مصاب	غير مصاب	
غير مصاب	١٣٧	١٦٦٢	٩٢,٥
مصاب	١٨٢	١٢٢٠	١٣,٠
نسبة التقسيم الكلية			٥٧,٨

ويتضح من الجدول السابق أن :

١٨٢ سيدة تم تقسيمهما تقسيماً صحيحاً بنسبة ١٣,٠% من جملة ١٤٠٢ من المصابات .
 ١٦٦٢ سيدة تم تقسيمهما تقسيماً صحيحاً بنسبة ٩٢,٥% من جملة ١٧٩٩ من غير المصابات
 ١٢٢٠ سيدة تم تقسيمهما تقسيماً خطأ بنسبة ٨٧,١% من جملة ١٤٠٢ من المصابات .
 ١٣٧ سيدة تم تقسيمهما تقسيماً خطأ بنسبة ٧,٦% من جملة ١٧٩٩ من غير المصابات .
 ١٨٤٤ سيدة تم تقسيمهما تقسيماً صحيحاً بنسبة ٦٥,٥% من اجمالي الأطفال ٣٢٠١ سيدة .
 ١٣٥٧ سيدة تم تقسيمهما تقسيماً خطأ بنسبة ٣٤,٥% من اجمالي السيدات ٣٢٠١ سيدة .
 ومن النتائج السابقة لاختبار الفرض يتضح أن هناك تأثير (معنوي) ذو دلالة إحصائية للمتغيرات المستقلة (خمس) على الإصابة بالأنيميا أو من عدمه، ولم تثبت معنوية باقي المتغيرات المستقلة الأخرى (أربع عشر) . وبالتالي فإننا نقبل الفرض القائل "يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للمتغيرات المستقلة . وهذا يدل على قدرة المتغيرات الداخلة في النموذج على تصنيف السيدات (مصاب ، غير مصاب) بالأنيميا تصنيفاً صحيحاً في ٥٧,٨% .

اختبار قوة النموذج :

ROC ولا اختبار قوة النموذج المقترح إستخدام منحنى الـ Receiver Operating Characteristic حيث بلغت المساحة تحت المنحنى ٠,٥٤٧ (ومستوى معنوية أقل من ٠,٠٠١) وفترة ثقة ٩٥% بحيث لا تقل عن ٠,٥٣ ولا تزيد عن ٠,٥٦ . وأثبت نموذج الانحدار اللوجستي وجود اختلاف معنوي بين مجموعة المصابين بسوء التغذية وغير المصابين والتي تميز بوضوح وفق التسع متغيرات المستقلة التي دخلت النموذج وبكفاءة تقسيم تصل ٥٧,٨% مما يدل على جودة تصنيف النموذج ، ويظهر الشكل التالي ذلك .



أهم النتائج :

- ١- فقد أتضح من دراسة وتحليل الأنيميا للأطفال دون الخامسة من العمر حسب الخصائص الخلفية وجود علاقة معنوية إحصائياً عند ١% بين نسبة الأنيميا وعمر الام فقد بلغت أقصاها للأطفال الذين تبلغ أمهاتهم العمر ١٥-١٩ سنة بنسبة ٦٦,٠% . وكذلك بلغت نسبة الأنيميا للأطفال فى ريف الوجهة القبلى بنسبة ٥٧,٦% وهى معنوية عند ١% . فى حين بلغت نسبة الأنيميا ٥٥,٧% للأطفال الذين ينتمون لاسرة فقيرة وهى معنوية عند ١% . وأوضحت الدراسة وجود علاقة معنوية بين نسبة الأطفال المصابين بالأنيميا وبين الإصابة بسوء التغذية فلقد بلغت نسبة الإصابة ٢٧,٠% بمعنوية ١% . وأتضح أن الأطفال الذين ينتمون لأمهات مصابات بالأنيميا لديهم أعلى نسبة أنيميا ٥٦,٣% .
- ٢- وبأجراء تحليل الانحدار اللوجيستى للأطفال فقد ثبت معنوية المتغيرات التالية (أنيميا الأمهات ، سوء التغذية ،نوع الطفل، عمر الطفل ، محل الإقامة) فى الإصابة بالأنيميا وبلغت كفاءة التقسيم الصحيح للنموذج ٦٠,٦% بمعنوية ٠,٠٠٠ ودرجات حرية ١٣ درجة .
- ٣- أتضح لنا من دراسة وتحليل الأنيميا للسيدات فى العمر ١٩-٤٩ سنة حسب الخصائص الخلفية وجود علاقة معنوية إحصائياً عند ١% بين جميع الخصائص وهى تشمل (الرضاعة الطبيعية، حالة الحمل ، استخدام وسائل تنظيم الاسرة ، محل الإقامة ، تعليم السيدات) .
- ٤- وبأجراء تحليل الانحدار اللوجيستى للسيدات فقد ثبت معنوية المتغيرات التالية (عمر السيدات، حالة الحمل ، الحالة العملية ، الرضاعة ، وسوء التغذية) فى الإصابة بالأنيميا وبلغت كفاءة التقسيم الصحيح للنموذج ٥٧,٨% بمعنوية ٠,٠٠٠ ودرجات حرية ١٠ درجة .أوضحت الدراسة وجود علاقة معنوية بين السيدات المصابات بسوء التغذية والأنيميا فلقد بلغت نسبة الإصابة ٤١,٧% .

المراجع :-

- ١- المسح السكانى الصحى عام ٢٠٠٥ .
- ٢- المصدر :- كتاب " التوعية التغذوية " د. زينب غلام عبد الرحيم رئيسة قسم البحوث بأدارة التغذية والأطعامه بوزارة الصحة / مكتبة معهد التغذية ١٩٩٩ .
- ٣- العباسى ، عبد الحميد محمد (٢٠١٠) ، التحليل الاحصائى المتقدم باستخدام SPSS ، معهد الدراسات والبحوث الإحصائية - جامعة القاهرة - مصر .
- ٤- أمثال سويفى إستشارى تغذية (٢٠٠٩) ، قسم التغذية الإكلينيكية ،المعهد القومى للتغذية كتاب دليلك للتغذية السليمة .

تكوين دليل مجمع لقياس الوضع الصحي للمسنين في مصر

عبد الحميد محمد العباسي *

عبد الحميد محمد الشبراوي **

ملخص :

تهدف هذه الورقة إلى توضيح كيفية تكوين مؤشر الوضع الصحي (Health Index) حيث تم الاعتماد في تكوينه على مقياسين أساسيين ، الأول هو المقياس الشخصي (Subjective Measure) والثاني هو المقياس الموضوعي (Objective Measure) ، فبالنسبة للمقياس الشخصي فهو يهتم بالمتغيرات التي تعبر عن الآراء الشخصية للمسن كآبئه مثلاً في احتياج المسن *** للمساعدة في الأنشطة اليومية التي يقوم بها مثلاً الاحتياج للمساعدة في التمريض والاستحمام و اعداد الطعام ، أما المقياس الموضوعي فيرتبط بالمتغيرات التي تعبر عن الحقيقة أو الواقع مثل السؤال عن إصابة المسن بمرض ما ومتى أصيب بهذا المرض ؟ وما هي الصعوبات التي يواجهها للحصول على الدواء ؟ والقرب والبعد عن مكان العلاج ، والهدف من وراء تكوين هذا المؤشر في هذه الورقة هو ربط نتائج هذا المؤشر مع بعض خصائص المسنين المختلفة لتحديد الفئات الأكثر معاناة من الناحية الصحية .

* أستاذ ورئيس قسم الإحصاء الحيوي والسكاني ، معهد الدراسات والبحوث الإحصائية ، جامعة القاهرة .

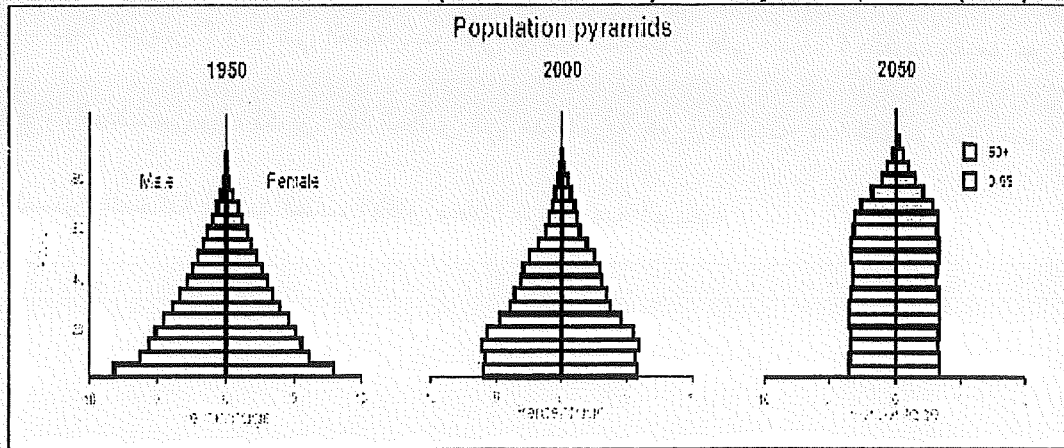
** معيد بقسم الإحصاء الحيوي والسكاني ، معهد الدراسات والبحوث الإحصائية جامعة القاهرة .

*** يقصد بالمسن هنا هو الشخص الذي وصل عمره ستين عاماً أو أكثر حيث يرتبط هذا العمر في مصر بسن التقاعد .

المقدمة :

تعتبر ظاهرة التعمر السكاني أحد الظواهر التي يتعرض لها معظم دول العالم - غير أن الدول المتقدمة مارست التعمر السكاني قبل الدول النامية وذلك في منتصف القرن الماضي (أمين 1991) - والتي تؤثر على التركيب العمري للمجتمع وتحدث تغييراً واضحاً فيه في اتجاه زيادة نسب وأعداد كبار السن ، و يختلف تأثير هذه الظاهرة على الدول و المناطق المختلفة من العالم وفقاً لمقومات كل دولة ومدى قدرتها على استيعاب تأثير هذه الظاهرة بحيث يصبح هذا التأثير ايجابياً متمثلاً في الاستفادة القصوى من السكان في هذه المرحلة العمرية وتحويلهم إلى طاقة إنتاجية فاعلة ، وفي الوقت ذاته تلافي التأثير السلبي لها والمتمثل في الضغط على الاقتصاد المحلي واستنزاف موارد الدولة لهذه الفئة دون عائد مقابل هذا الانفاق ، وبالنظر إلى الهيكل السكاني في مصر فنجد أنه قد تغير من عام 1950 حتى عام 2000 ويوضح ذلك شكل الهرم السكاني (شكل 1-1) في هاتين الفترتين (U.N, 2002) ، ففي عام 1950 نجد أن قاعدة الهرم السكاني كانت عريضة (صغار السن) يقابلها قمة ضيقة (كبار السن) أما في عام 2000 أصبحت قاعدة الهرم السكاني أقل اتساعاً يقابلها قمة أكثر اتساعاً مما يدل على زيادة أعداد كبار السن وانخفاض أعداد الفئات العمرية الصغيرة ، وإذا ما نظرنا إلى الهيكل السكاني المتوقع في عام 2050 فنجد أنه يتوقع أن يحدث انكماشاً في قاعدة الهرم السكاني يقابله اتساعاً في قمته ، ونخلص من ذلك أن مصر سوف تتجه من المجتمع الفتى إلى المجتمع الهرم في المستقبل القريب* .

شكل (1-1) : الهرم السكاني لمصر (1950 - 2050)



شكل يوضح التغيرات التي طرأت على الهيكل السكاني في مصر خلال الفترة من 1950 حتى 2050 (U.N, 2002) .

* المجتمع يكون فتياً عندما يكون نسبة كبار السن أقل من 5 % ، وهرماً عندما تزيد هذه النسبة عن 10 % ، وفي المرحلة الانتقالية عندما تتراوح هذه النسبة بين 5 % ، 10 % .

وانطلاقاً من العرض المختصر السابق تحاول هذه الورقة تكوين دليل مجمع للوضع الصحي للمسنين حيث أن الوضع الصحي للمسنين - بالإضافة للوضع الاقتصادي والاجتماعي - يعتبر من المحددات الهامة في تحديد معاناة المسنين مع اختلاف درجة هذه المعاناة ومن ثم تحديد العوامل ذات التأثير المعنوي التي قد تؤدي إلى زيادة حدة مشكلة المسنين ، فكلما تم إكتشاف العوامل المؤثرة على مشاكل المسنين مبكراً فإن ذلك سوف يؤدي إلى الحد من آثار هذه المشاكل أو تجنبها ، ومن ناحية تستند هذه الدراسة إلى الاعتماد على الطرق الاحصائية التحليلية المتقدمة (التحليل العاملي) في تكوين مؤشر الوضع الصحي المجمع والذي يعتمد في تكوينه على متغيرات المقياس الشخصي ومتغيرات المقياس الموضوعي والتي عن طريقها يتم تكوين مؤشر الوضع الصحي المجمع في صورته النهائية .

أهداف الدراسة:

- تكوين دليل مجمع للوضع الصحي للمسنين في مصر باستخدام بيانات بحث **الأوضاع الاقتصادية والاجتماعية والصحية للمسنين في مصر** * .
- تكوين علاقة الدليل المقترح ببعض خصائص المسنين المختلفة .

الدراسات السابقة :

من المعروف أن المسن يواجه مشاكل اجتماعية واقتصادية غير أن المشاكل الصحية ربما تكون الأبرز في التأثير على المسن في هذه المرحلة العمرية حيث ربما يصل تأثيرها إلى حد عدم القدرة على الحركة أو عدم الاحساس بالبيئة المحيطة مما يعرضه للخطر أو يهدد حياته إذا لم يجد المساعدة، لذا فقد اهتمت العديد من الدراسات بالأوضاع الصحية للمسنين، كدراسة (Zimmer and Zachary et al., 2006) والتي اعتمدت على مسح أجري عام 2004 في ريف كامبوديا ، حيث تم سؤال 1273 مسن (60 سنة فأكثر) في هذا المسح غير أنه قد تم الاعتماد في هذه الدراسة على 90 % فقط من مسني العينة بواقع 1011 مسن وذلك للتعرف على الخصائص الديموجرافية والصحية والاجتماعية والاقتصادية للمسنين ، أما بالنسبة لمؤشر الصحة في هذه الدراسة فقد اعتمد على أربعة محاور أساسية هي الظروف العارضة ، الافتقار إلى الإحساس ، العجز في الأنشطة الحيوية و الإعاقة ، وقد قامت هذه الدراسة باختبار علاقة الثروة (الوضع المادي) بالصحة وكشفت عن أن هناك اختلاف في المستوى الصحي باختلاف المستوى الاقتصادي حيث وجد عدم تكافؤ في المستوى الصحي بين أصحاب المستويات الاقتصادية المتباينة ، وأن أي تحسن في الوضع الاقتصادي يؤدي إلى تحسن الوضع

* أجري تحت إشراف المركز الديموجرافي بالقاهرة عام 2006.

الصحي وتجنب مشاكل الظروف العارضة والاقتقار إلى الإحساس ، أيضاً كلما تحسن الوضع الاقتصادي أدى إلى تجنب مشاكل عجز الأنشطة الحيوية أما بالنسبة للمحور الرابع وهو العجز فإن العلاقة بين المستوى الاقتصادي والعجز ليس لها شكلاً ثابتاً يمكن أن يتم تحديده .

أيضاً أجريت دراسة (Witoelar et al., 2010) بالتطبيق على دولة أندونيسيا كإحدى الدول النامية حيث تم عمل مسح أطلق عليه "مسح الحياة الأسرية" ((IFLS (1993-2004) وهو دراسة طولية تهدف إلى جمع معلومات عن الأفراد والأسر ومؤسسات الصحة والتعليم ، وقد تضمنت المعلومات متغيرات اجتماعية-اقتصادية مثل الانفاق والاستهلاك والدخل والأصول أيضاً تضمنت بعض المتغيرات الصحية مثل المقياس الشامل للصحة والتاريخ المرضي والحياة اليومية ، وفي المؤسسات الصحية تم جمع معلومات عن الطول والوزن وضغط الدم و خصائص صحية أخرى.

وقد تم عمل مسح الحياة الأسرية الأول في عام 1993 بمقابلة 7224 أسرة و 22000 مفردة وبالنسبة للمقياس الصحي فقد تم مقابلة 24000 مفردة ثم توالى مسح الحياة الأسرية في أعوام لاحقة (1997 - 2000 - 2004) ، من ناحية أخرى تركز هذه الدراسة على كبار السن (45 سنة فأكثر) في دراسة التفاوتات في المستوى الصحي وفقاً لمستوى الدخل ونظراً لأن من الصعب وضع مقياس موحد للمستوى الصحي فربما تشير بعض المؤشرات الصحية بأن المستوى الصحي جيد بينما تشير مؤشرات صحية أخرى بأن المستوى الصحي رديء ، أيضاً من الممكن أن يعكس أحد المؤشرات الصحية وجود تغير في المستوى الصحي مع تغير الدخل بينما يعكس مؤشر آخر أنه لا توجد تغيرات في المستوى الصحي مع الدخل ، فإن هذه الدراسة اهتمت بمحاولة إيجاد أكثر من مؤشر للمستوى الصحي وفقاً للعلاقة مع الدخل ، وقد خلصت هذه الدراسة إلى بعض النتائج للعلاقة بين الصحة والدخل وفقاً لبعض مخرجات المتغيرات الصحية ، فوفقاً لمؤشر الكتلة الجسمية (يحسب بقسمة وزن المسن بالكيلو جرام على مربع الطول بالمتر) إذا قلت قيمته عن 18,5 فإن ذلك يعني أن هذا المسن يعاني من سوء تغذية ، أما إذا كانت قيمة المعدل 25 فإن ذلك يدل على البدانة وأكثر من 30 ربما تؤدي للمرض والوفاة ، أما عن علاقة هذا المؤشر والدخل فإن قيمة هذا المؤشر تزيد مع زيادة الدخل ، أيضاً هناك مؤشر آخر هو مستوى هيموجلوبين الدم ووفقاً لهذا المؤشر فإن فقر الدم يرتبط بالقدرة على القيام بالوظائف الحيوية ومن ثم يؤثر على القدرة الانتاجية .

بينما قدمت دراسة (Boyle and Torrance , 1984) طريقة لقياس المستوى الصحي عن طريق مؤشر الصحة متعدد الأبعاد أو الخواص حيث اهتمت هذه الدراسة بعمل مؤشر للصحة يستخدم في الدراسات والأبحاث الخاصة بصحة السكان ويتم قياس الصحة من خلال ثلاثة أبعاد هي البعد الطبيعي (الفيزيائي) والبعد العاطفي أو النفسي والبعد الاجتماعي ولكل بعد من الأبعاد السابقة عدد من

المستويات الفرعية التي تنبثق من خلاله ، فيالنسبة لقياس الصحة الفيزيائية أو الطبيعية فيشمل القدرة على الحركة والعناية الشخصية ودور الأسرة والراحة ، أيضاً يمكن تقسيم هذه التصنيفات الفرعية إلى تصنيفات فرعية أخرى فمثلاً تقسيم العناية الشخصية إلى القدرة على ارتداء الملابس والقدرة على الاستحمام وقضاء الحاجة و الحصول على الطعام ، ووفقاً لهذه الدراسة فإن مؤشر الصحة متعدد الأبعاد يتكون من عدد من الخواص المتداخلة المرتبطة بالثلاثة أبعاد السابقة (الوظائف الطبيعية - الألم - الحالة العاطفية أو النفسية) ولكل بعد من هذه الأبعاد عدد من المستويات فمثلاً للوظائف الطبيعية فإن المستويات الخاصة بها هي عدم وجود قصور في المشي مع العرجة واستعمال عكاز عند المشي وعدم القدرة على المشي ، وبالنسبة للألم فيشتمل على مستويات عدم وجود ألم و الألم المعتدل العرضي والألم الحاد العرضي والألم الحاد المزمن ، أما الحالة النفسية فتشمل السعادة والارتياح والاحباط من حين لآخر والاكتئاب أغلب الأحيان وفي هذا المثال يصبح عدد الحالات الصحية $48 = 3 \times 4 \times 4$ حالة صحية وكل توليفة مختلفة من هذه المستويات المأخوذة من كل بعد تمثل حالة صحية مختلفة وكل حالة صحية يرتبط بها قيمة معينة (وزن معين) .

ولكي يتم وضع نظام تصنيف الحالة الصحية يجب اختيار الأبعاد وتعريف مستويات متوافقة مع هذا التعريف ، وهذه الأبعاد يجب أن تكون شاملة وكاملة في وصف السمات الهامة والمختلفة للحالة الصحية الواحدة ، أما المستويات المعرفة لكل بُعد يجب أن تكون مميزة (اي يوجد تمييز بين هذه المستويات) بشكل كافي حتى تُمكن من قياس الاختلافات الطبية في الصحة الشخصية للأفراد ، وبمجرد وضع نظام تصنيف الحالة الصحية يكون من الضروري وضع اداة - عادة تكون استمارة الاستبيان - لتقييم المستوى الصحي للأفراد لكل بعد من الأبعاد في النظام المصنف . وهناك عدد من الأساليب يتم استخدامها لوضع مقياس لقياس الصحة مثل المقياس التصنيفي حيث يتم تخصيص او تمثيل كل حالة صحية بمقياس تقديري متصل أو على مقياس تصنيفي متساوي الفترات ، بينما في استخدام اسلوب تقديرات المقادير فإن المستجيب يكون عليه مقارنة وتحديد نسبة السوء لحالة صحية مقارنة بالحالات الاخرى ، أما في اسلوب التكافؤ فتقارن الحالات الصحية بتحديد عدد المرضى الذين يجب أن يعالجوا في ظروف معينة ليتساوى مع عدد محدد من المرضى الذين يعالجوا في ظروف أخرى ، أيضاً اسلوب المبادلة حيث يختار الشخص بين حالتين صحييتين في فترات مختلفة من الوقت .

من ناحية أخرى تشير الدراسة إلى أنه يجب اختيار النموذج الرياضي الذي يصلح لتقدير القيم الصحية غير المقاسة ، ويعتبر النموذج جيداً إذا كان يجمع بين الصلاحية والفاعلية ، والنماذج الرياضية

التي يمكن اختبارها تبني من خلال دوال التفضيل للبعد الفردي $U_j(X_j)$ وذلك لكل بعد ، وكل دالة من دوال التفضيل للبعد الفردي تعرف على كافة المستويات لكل بعد وجميع هذه الدوال تشترك في تكوين النتيجة النهائية للصحة أو مؤشر الصحة وهناك نوعان من النماذج الرياضية هما النموذج الرياضي المضاف و النموذج الرياضي المضاعف ويجب اختبار صلاحية هذين النموذجين حيث يتم اختبار النموذج المضاف عن طريق إضافة صيغ تفاعلية خطوة بعد الأخرى وملاحظة التحسن المتزايد في معنوية هذا النموذج و يبدأ مقياس المؤشر من حدين الأول هو الوفاة والثاني هو الصحة الفائقة أو الجيدة وبينهما تأتي الفئات الوسيطة للأوضاع الصحية ومؤشرات الوفاة / المراضة وسبب استخدام حد الوفاة والصحة الفائقة هي المساهمة في اشتقاق قيم مقياس مؤشرات الصحة متعددة الأبعاد.

وأخيراً قدمت دراسة (McCabe et al., 2005) مقياساً آخر لقياس الصحة عن طريق استخدام مؤشر منافع الصحة (Health Utilities Index) والذي يتكون من سبعة أبعاد هي الإحساس و القدرة على الحركة والعاطفة والألم والإدراك والعناية الشخصية والخصوبة وكل بعد من الأبعاد السابقة يتضمن ثلاث إلى خمسة مستويات فرعية وتحدد قيمة هذا المؤشر عن طريق دالة المنفعة متعددة الأبعاد المتضاعفة (MAUF)** وتحدد هذه الدالة أيّاً من الحالات الصحية يجب أن نقيم لتحديد قيمة لهذا المؤشر وتقيم هذه الحالات باستخدام المقياس المناظر المرئي (VAS)***، وهناك نوعان من الدوال لتقييم مؤشر منافع الصحة هما دالة المنفعة متعددة الأبعاد المتضاعفة ذات القوة (Power) و دالة المنفعة متعددة الأبعاد المتضاعفة المكعبة (Cubic) وقد أبرزت الدراسة أن دالة المنفعة متعددة الأبعاد المتضاعفة ذات القوة (Power) أقل من دالة المنفعة متعددة الأبعاد المتضاعفة المكعبة (Cubic) في التنبؤ بقيم الحالات الصحية .

ولتقييم المستوي الصحي فقد تمت عملية جمع البيانات من المستجيبين اعتماداً على الأبعاد والمستويات سالفة الذكر وفقاً لخمس مراحل ، الأولى وهدفها موافقة المستجيب لإجراء المقابلة و المرحلة الثانية تحديد المستجيب حالات البعد الفردية لمؤشر منفعة الصحة باستخدام المقياس المناظر المرئي (VAS) والتي تتراوح ما بين الصفر لأقل مستوى والواحد لأعلى مستوى وفي المرحلة الثالثة يتعين على المستجيب أن يعطي قيمة لـ 11 حالة صحية متعددة الأبعاد والذي يتكون من مستوى واحد لكل من ستة أبعاد ، أما في المرحلة الرابعة يتعين على المستجيب أن يحدد 4 حالات صحية من 11 حالة صحية متعددة الأبعاد وذلك عن طريق ما يعرف بأسلوب المقامرة القياسية (SG)**** مع استثناء بعد الخصوبة ،

* تمثل هذه الدالة الأساس الذي يبنى عليه النموذج الرياضي لتكوين مؤشر الصحة حيث يتم تعريف هذه الدالة على كافة المستويات الخاصة بكل بعد من الأبعاد التي تحكم قياس النتيجة النهائية للصحة .

** تعتبر هذه الدالة بمثابة تعريف تقييم الصحة وفقاً لمؤشر الصحة (HUI-2) .

*** يطلق عليه المقياس المرئي للصحة وتتراوح قيمته بين الصفر والواحد الصحيح .

**** يطلق عليه أسلوب المقامرة القياسية وهو أحد مقاييس الصحة وهناك دوال تستخدم للتحويل من هذا المقياس إلى المقياس المرئي .

أخيراً المرحلة الخامسة والتي تتضمن سلسلة من الأسئلة عن الظروف الاجتماعية-الاقتصادية بالإضافة إلى تحديد المستجيبين معدل السهولة والصعوبة في فئات الأسئلة المختلفة (كل من SG و VAS) على مقياس من خمسة نقاط تبدأ من الأكثر صعوبة حتى الأكثر سهولة .

منهجية الدراسة :

يستند الجهد المنهجي في هذه الدراسة إلى الاستفادة بالمنهج التحليلي بإعتباره أشمل المناهج في تناول ومعالجة هذه الدراسة وصولاً إلى مؤشرات وتوجهات لها قيمتها النظرية ودلائلها العملية ، وسوف تعتمد الدراسة على أسلوب التحليل الإحصائي المناسب لطبيعة البيانات وهو التحليل العاملي لتحقيق أهداف الدراسة والإجابة على تساؤلاتها وذلك بهدف الوصول لمستوى عالٍ من دقة النتائج .

مصادر البيانات

تعتمد هذه الدراسة على بيانات بحث "الأوضاع الاقتصادية والاجتماعية والصحية للمسنين في مصر" كمصدر أساسي والذي أجري تحت إشراف المركز الديموجرافي بالقاهرة عام 2006 وقد اختيرت عينة الدراسة ممثلة للحضر والريف والوجه البحري والوجه القبلي والمناطق الراقية والشعبية حتى تتسم العينة بالشمولية وعدم التحيز لمسني فئة معينة في المجتمع المصري وذلك باختيار ستة محافظات هي القاهرة والاسكندرية والغربية والمنوفية والمنيا وقنا ، حيث مثلت محافظتي القاهرة والاسكندرية المحافظات الحضرية ومثلت محافظتي الغربية والمنوفية الوجه البحري للحضر والريف على الترتيب ، أما محافظتي المنيا وقنا فمثلتا الوجه القبلي للحضر والريف على الترتيب ، وكانت الاستبيانات المطلوب إستيفؤها هي 2000 استمارة للأسرة المعيشية و 2000 استمارة فردية أخرى خاصة بالمسن نفسه وذلك من 50 وحدة معاينة وقد تم تقسيم وحدات المعاينة الخمسين على خمسة أقاليم لجمهورية مصر العربية - مع استبعاد أقاليم المحافظات الحدودية - (حيث تقسم مصر إدارياً إلى ستة أقاليم هي المحافظات الحضرية ومحافظات ريف الوجه البحري ومحافظات حضر الوجه البحري ومحافظات ريف الوجه القبلي ومحافظات حضر الوجه القبلي والمحافظات الحدودية) وذلك وفقاً للتوزيع النسبي للسكان في كل إقليم ، ثم تقسيم عدد وحدات المعاينة لكل إقليم بين المحافظتين المختارتين حسب نسبة المسنين في كل محافظة.

عينة الدراسة

للحصول على عينة الدراسة الخاصة ببحث "الأوضاع الاقتصادية والاجتماعية والصحية للمسنين في مصر" والذي نعتمد عليه كمصدر رئيسي للبيانات ولكي تكون العينة ممثلة وشاملة تم اجراء اختيار العينة على ثلاثة مراحل كما يلي :

في المرحلة الأولى ، تم اختيار محافظتين حضريتين ومحافظتين من الوجه البحري (حضر - ريف) ومحافظتين من الوجه القبلي (حضر - ريف) وقد تم اختيار هذه المحافظات وفقاً لتوزيع المسنين الذكور والإناث إلى إجمالي عدد السكان في المحافظات (اعتماداً على تعداد 1996) حيث تم اختيار المحافظات التي بها نسبة أكبر من المسنين بين محافظات الأقليم ككل ، وللتوضيح نعطي مثلاً فعند اختيار المحافظتين الحضريتين (القاهرة - الاسكندرية) ، ومن خلال بيانات التعداد المرفقة في البحث والخاصة بأعداد المسنين في المحافظات الحضرية القاهرة والاسكندرية وبورسعيد والسويس نجد أن نسبة المسنين الذكور والإناث إلى إجمالي عدد السكان في كل المحافظات السابقة هي 6,9 % و 6,7 % و 6,4 % و 5% على الترتيب ، وعليه فقد تم اختيار محافظتي القاهرة والاسكندرية واللذان لهما أعلى نسبة للمسنين بين محافظات نفس الأقليم وبالمثل في باقي الأقاليم الأخرى تم اختيار المحافظتين بنفس المنهجية .

في المرحلة الثانية ، تم تحديد عدد الوحدات المعاينة وذلك بقسمة عدد الاستبيانات المطلوبة وهي 2000 استمارة (مناصفة بين الذكور والإناث) على عدد الاستمارات المطلوبة من كل وحدة معاينة وهي 40 استمارة فيصبح عدد الوحدات المعاينة هي 50 وحدة معاينة ، و في المرحلة الثالثة و بعد تحديد عدد الوحدات المعاينة (50 وحدة معاينة) تم تقسيم الخمسين وحدة معاينة على الأقاليم الخمسة - مع استبعاد الإقليم الحدودي - وذلك وفقاً للتوزيع النسبي للمسنين في كل إقليم وبعد تحديد عدد الوحدات المعاينة لكل إقليم ، تم تقسيم الوحدات المعاينة الخاصة بكل إقليم على المحافظتين اللذين تم اختيارهما مسبقاً في المرحلة الأولى من نفس الإقليم وذلك وفقاً لنسبة المسنين في هاتين المحافظتين ، وللتوضيح نعطي مثلاً فبالنسبة لإقليم المحافظات الحضرية فإن نسبة المسنين داخل هذا الإقليم 22% وعليه فإن عدد الوحدات المعاينة المخصصة لهذا الإقليم هي 11 وحدة معاينة من إجمالي الخمسين وحدة معاينة ، بعد ذلك يتم تقسيم الوحدات المعاينة (11) على المحافظتين المختارتين من هذا الإقليم (القاهرة - الاسكندرية) وفقاً لنسبة المسنين في كلا المحافظتين .

خطوات تكوين المؤشر وتفسير النتائج :

في هذا الجزء من الدراسة ينصب اهتمامنا بتكوين الدليل المجمع للوضع الصحي للمسنين في مصر (Health Index) اعتماداً على مقياسين أساسيين ، الأول هو المقياس الشخصي (Subjective Measure) والثاني هو المقياس الموضوعي (Objective Measure) وقد تم استخدام أسلوب التحليل العاملي لمتغيرات كل مقياس من المقياسين ، فبالنسبة لمتغيرات المقياس الشخصي فقد تم الاعتماد على المتغيرات التالية والتي يعرضها جدول (1) والتي كانت القيم المستخلصة لشيوعها

(Communalities) ذات قيم مقبولة وتم استبعاد المتغيرات (العيارات) التي أظهر التحليل أن القيم المستخلصة لشيوعها قليلة جداً .

جدول (1) : متغيرات المقياس الشخصي

المتغير	كود المتغير
1	الاحتياج للمساعدة في التمريض
2	الاحتياج للمساعدة في ارتداء الملابس
3	الاحتياج للمساعدة في تناول الطعام
4	الاحتياج للمساعدة في المشي داخل الوحدة السكنية
5	الاحتياج للمساعدة في الاستحمام
6	الاحتياج للمساعدة في دخول الحمام لقضاء الحاجة
7	الاحتياج للمساعدة في أخذ الدواء
8	الاحتياج للمساعدة في اعداد الطعام والشراب
9	الاحتياج للمساعدة في تدبير ميزانية المنزل
10	الاحتياج للمساعدة في شراء الاحتياجات المنزلية
11	الاحتياج للمساعدة في تنظيف المنزل وترتيبه
12	الاحتياج للمساعدة في غسيل الملابس
13	الاحتياج للمساعدة في زيارة الابناء/ زيارات أخرى
14	القدرة على العمل
15	الاحتياج للمساعدة الأساسية
	q301n1
	q301n2
	q301n3
	q301n4
	q301n5
	q301n6
	q301n7
	q304n1
	q304n2
	q304n3
	q304n4
	q304n5
	q304n6
	q117n
	q303

وكما نلاحظ من الجدول أن الخمسة عشر متغيراً يعكسوا خصائص القدرة الحركية للمسنين (Physical Activity) وهي قدرة المسن على ممارسة الانشطة الحياتية وقد كان لكل متغير من الثلاثة عشر متغيراً الأولى (1 حتى 13) عدة أوجه للإجابة تبدأ من أن المسن "يقوم بممارسة النشاط بنفسه ولا يحتاج إلى مساعدة من أحد" ثم "يقوم بالأنشطة بمفرده و يحتاج مساعده أحياناً" ثم "يحتاج إلى مساعدة دائماً" ثم "لا يقوم بهذا النشاط بنفسه" وأخيراً "لا ينطبق"، أما المتغير الرابع عشر والخاص بالقدرة على العمل فقد كان له ثلاث أوجه للإجابة هي "لا يقدر على العمل" والثاني "يقدر على العمل" والثالث "يعمل بالفعل"، أما المتغير الخامس عشر والأخير فقد كان له وجهان هما "يحتاج المسن إلى مساعدة أساسية" والثاني "لا يحتاج المسن إلى مساعدة أساسية" وقد تم تعديل قيم الأكواد في كل متغيرات التحليل حتى تصبح دائماً القيمة الصغيرة للمتغير تعبر عن الوضع الأسوأ وذلك من أجل التوحيد في القياس وعدم حدوث خلطاً في التفسير، أيضاً تم استبعاد بعض المتغيرات من التحليل حيث لم تستطع العوامل المستخرجة تفسير نسبة كبيرة من التباين في قيم هذه المتغيرات . وبالتطبيق على البيانات وباستخدام أسلوب التحليل العاملي بالاعتماد على بعض الاختيارات وهي أن يتم اختيار طريقة المكونات الأساسية (Principal Component) في استخراج العوامل (Extractions)، واستخدام طريقة الـ Oblique في خاصية تدوير المحاور (Rotations) وذلك

حتى يكون هناك علاقة بين العوامل المستخرجة من المقياس الشخصي بعضها البعض ، وكذلك وجود علاقة بين العوامل المستخرجة من المقياس الموضوعي .

وقد كشف التحليل الخاص بالمقياس الشخصي عن استخراج ثلاثة عوامل ، العامل الأول وهو عامل المساعدة في التغذية والأنشطة الشخصية ويشمل متغيرات " الاحتياج للمساعدة في ارتداء الملابس " و " الاحتياج للمساعدة في تناول الطعام " و " الاحتياج للمساعدة في المشي داخل الوحدة السكنية " و " الاحتياج للمساعدة في الاستحمام " و " الاحتياج للمساعدة في دخول الحمام لقضاء الحاجة " و " الاحتياج للمساعدة في أخذ الدواء " ، أما العامل الثاني فهو عامل المساعدة في الأعمال المنزلية ويشمل متغيرات " الاحتياج للمساعدة في اعداد الطعام والشراب " و " الاحتياج للمساعدة في شراء الاحتياجات المنزلية " و " الاحتياج للمساعدة في تنظيف المنزل وترتيبه " و " الاحتياج للمساعدة في غسيل الملابس " ، أما العامل الثالث فهو عامل المساعدة في الأعمال الحركية والذهنية ويشمل متغيرات " الاحتياج للمساعدة في التمريض " و " الاحتياج للمساعدة في تدبير ميزانية المنزل " و " المساعدة في عمل الزيارات الاجتماعية " و " الاحتياج إلى المساعدة الأساسية " و " القدرة على العمل " وتلخص النقاط التالية نتائج هذا التحليل :

- 1- اجمالي التباين المفسر بواسطة الثلاثة عوامل المستخرجة هو 57,4 % من هيكل التباينات للمتغيرات الخمسة عشر بواقع 28,6 % عن طريق العامل الأول و 19 % عن طريق العامل الثاني و 9,8 % عن طريق العامل الثالث .
- 2- غالبية المتغيرات ارتبطت طردياً بالعوامل الناتجة والقليل منها ارتبطت عكسياً بهذه العوامل .
- 3- أقوى المتغيرات ارتباطاً بالعامل الأول هو متغير حاجة المسن للمساعدة في دخول الحمام لقضاء الحاجة بقيمة 0,78 ، يليه متغير حاجة المسن للمساعدة في ارتداء ملابسه بقيمة 0,766 ، وأضعف المتغيرات ارتباطاً بالعامل الأول هو متغير القدرة على العمل بقيمة 0,127 ، يليه حاجة المسن للمساعدة في التمريض وحاجة المسن للمساعدة الأساسية بقيمة 0,322 لكلا المتغيرين .
- 4- أقوى المتغيرات ارتباطاً بالعامل الثاني هو متغير حاجة المسن للمساعدة في غسيل الملابس بقيمة 0,780 ، يليه متغير حاجة المسن للمساعدة في تنظيف المنزل وترتيبه بقيمة 0,775 ، وأضعف المتغيرات ارتباطاً بالعامل الثاني هما المتغيران احتياج المسن للمساعدة في تدبير ميزانية المنزل بقيمة 0,114 يليه الاحتياج للمساعدة في الزيارات الاجتماعية بقيمة - 0,153 ولكن في الاتجاه المعاكس .

5- أقوى المتغيرات ارتباطاً بالعامل الثالث هو متغير حاجة المسن للمساعدة الأساسية بقيمة 0,723 يليه متغير حاجة المسن للمساعدة في التمريض بقيمة 0,518، وأضعف المتغيرات ارتباطاً بالعامل الثالث هما المتغيران احتياج المسن للمساعدة في الاستحمام بقيمة -0,01 أي في الاتجاه المعاكس و المساعدة في ارتداء الملابس بقيمة - 0,099 في الاتجاه المعاكس أيضاً .

ويظهر جدول (2) ملخص نتائج العوامل الناتجة لمتغيرات المقياس الشخصي الخمسة عشر

جدول (2) ملخص نتائج العوامل الناتجة لمتغيرات المقياس الشخصي

المتغير	معاملات التحميل قبل التدوير			قيم الشبوع	معاملات التحميل بعد التدوير			معاملات ترجيح المعاملات		
	عامل 1	عامل 2	عامل 3		عامل 1	عامل 2	عامل 3	عامل 1	عامل 2	عامل 3
q301n2	0.77			0.73	0.85			0.22	- 0.01	0.02
q301n3	0.61			0.51	0.71			0.19	- 0.002	-0.06
q301n4	0.73			0.69	0.83			0.22	-0.01	-0.02
q301n5	0.74			0.65	0.79			0.2	-0.01	0.07
q301n6	0.78			0.78	0.88			0.24	-0.01	-0.02
q301n7	0.48			0.28	0.53			0.14	0.03	-0.05
q304n2	0.45			0.24		0.37		0.06	0.06	0.15
q304n3	0.47			0.43		0.51		0.02	0.14	0.2
q304n8	0.42			0.35	0.42		0.52	0.07	- 0.06	0.27
q304n4		0.78		0.85		0.92		0.002	0.31	- 0.04
q304n5		0.78		0.86		0.92		0.001	0.32	- 0.04
q304n1		0.76		0.81		0.90		0.007	0.31	- 0.03
q301n1			0.52	0.5	0.65	0.43		-0.04	0.07	0.36
q117n			0.45	0.3	0.42			0.02	- 0.14	0.27
q303			0.72	0.66	0.80			- 0.04	0.02	0.47
نسبة التباين %	28.65	19.00	9.77	57.38	28.65	19.00	9.77			
مؤشر دقة المعاينة	KMO *	0.829		قيمة اختبار بارتلليت بمربع كاي	13424			معنوية	0.00	

وقد ظهر مقياس ملائمة (كافية) المعاينة MSA** الكلى بقيمة 0,829 وهو مستوى مقبول ولا يمكن حذف أي متغير منها. ويدل اختبار بارتلليت المعنوي أن العلاقات لمتغيرات التحليل العاملي موجودة. أما بالنسبة للمقياس الموضوعي (Objective Measure) فقد ضم مجموعة من المتغيرات والتي ترتبط بإجابات المسن عن الصحة بحقائق لا تقبل الرأي ، وتنقسم المتغيرات هنا إلى شقين الأول يتعلق بالمعاينة الحقيقية للأمراض المصاب بها المسن وقد تم تكوين متغير المعاينة الحقيقية للأمراض مشتقاً من قسمة مدة الإصابة بالمرض على عمر المسن ثم ضرب القيمة الناتجة في وزن العجز (Disability Weight) لكل مرض وفقاً لما ورد في تقارير منظمة الصحة العالمية (WHO) الخاصة بـ GBD أو Global Burden of Diseases وذلك حتى يتم تحديد بدقة المعاينة الخاصة بكل مرض وعدم اعطاء وزن موحد لجميع الأمراض حيث أن معاينة المسن من الانفولونزا مثلاً لا يمكن

* مقياس مدى ملائمة المعاينة وهو اختصار Kaiser-Meyer-Olkin .
** هي اختصار لمدى ملائمة المعاينة Measure of Sampling Adequacy.

أن نساويها بمعاناته من مرض الشلل أو السرطان، وجدير بالذكر هنا أنه قد تم تكوين متغيرين هما `real_severity_oth1` و `real_severity_oth2` واللذان يمثلان المعاناة الحقيقية لمجموعة كبيرة من الأمراض وردت في البيانات مجمعه في متغيرين فقط (الأمراض الأخرى الواردة في التحليل وجدت في متغيرات منفردة في البيانات) لذا فقد تم تمثيل المعاناة الحقيقية لهذه الأمراض في المتغيرين السابقين والجدول التالي (جدول 3) يوضح الأمراض التي اشتملت عليهم المتغيرين ، أما الشق الثاني فيشمل المتغيرات التي تتعلق بالخدمة الصحية للمسن موضحاً وجودها ووجودتها ، أيضاً اشتراك المسن في خدمة التأمين الصحي من عدمه .

جدول (3) : الأمراض الأخرى التي تم إدراجها في متغيرين اثنين فقط في البيانات

المرض		المرض	
العلاج النفسي	25	حساسية الصدر - قصور في القفص الصدري	1
الجمرة الخبيثة	26	عجز الأعضاء	2
الصداع المزمن	27	انيميا	3
القتاق	28	غدة في الرقبة	4
عرق النسا	29	السرطان	5
مثانة بولية	30	تعب الاعصاب - الشلل العصبي	6
سيولة الدم	31	بتر في الساق	7
زرع نخاع في القدم	32	الاكتئاب النفسي	8
زنبه حمراء	33	القرحة والام المعدة	9
نقص الصفائح الدموية	34	المرارة	10
مرض بالسرعة	35	اورام	11
ضيق تنفس	36	الأمعاء	12
تليف في الوريد	37	عسر الهضم	13
تصلب باوتار اليد	38	الكلبي	14
البواسير	39	البروستاتا	15
الجذام	40	امراض الرحم	16
النقرس	41	امراض جلدية	17
التهاب في الفخذين	42	دوالي المريء	18
أملاح	43	المشاكل التناسلية	19
غرغرينة بالساق اليمنى	44	مشاكل خاصة بالجانب	20
دوالي القدم	45	امراض الاسنان	21
نزيف الأنف - حبوب الأنف	46	أمراض المسن الشبخوخة	22
جلطة القدم واليد	47	كوليسترول في الدم	23
الأم الخصيتين	48	تضخم في الطحال	24

وقد ضم التحليل اثنتا عشر متغيراً كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول (4) : متغيرات المقياس الموضوعي

المتغير	كود المتغير
1	real_severity_presure1
2	real_severity_heart1
3	real_severity_bones1
4	real_severity_optics1
5	real_severity_oct1
6	real_severity_oct2
7	q417a
8	diseasenew
9	q418a
10	q420recat
11	q405n
12	q410n

وقد أوضح التحليل الخاص بالمقياس الموضوعي عن استخراج أربعة عوامل ، العامل الأول وهو **عامل المعاناة الحقيقية من الأمراض** ويشمل متغيرات " المعاناة الحقيقية من مرض الضغط " و " المعاناة الحقيقية من مرض القلب " و " المعاناة الحقيقية من مرض الأم العظام " و " المعاناة الحقيقية من مرض ضعف النظر " و " صعوبة الحصول على الدواء " و " الإصابة بمرض أو أكثر " و " الاشتراك في أي نظام للرعاية الصحية (التأمين الصحي مثلاً) " و " استخدام نظم الرعاية الصحية المشترك فيها المسن " و " القرب والبعد عن مكان العلاج " و " وجود الخدمة في مكان العلاج " و " المعاناة الحقيقية من الأمراض الأخرى 1 " و " المعاناة الحقيقية من الأمراض الأخرى 2 " وتلخص النقاط التالية نتائج هذا التحليل :

1- اجمالي التباين المفسر بواسطة الأربعة عوامل المكونين هو 58,6 % من هيكل التباينات للمتغيرات الاثنتا عشر الموجوده في الجدول أعلاه بواقع 18,7 % عن طريق العامل الأول و 16,7 % عن طريق العامل الثاني و 13,3 % عن طريق العامل الثالث وأخيراً 9,9 % عن طريق العامل الرابع .

2- أقوى المتغيرات ارتباطاً بالعامل الأول هو متغير المعاناة الحقيقية لمرض الضغط بقيمة 0,609 يليه متغير إصابة المسن بمرض أو أكثر بقيمة - 0,766 ولكن في الاتجاه المعاكس ، وأضعف المتغيرات ارتباطاً بالعامل الأول هما المتغيران المعاناة الحقيقية من الأمراض الأخرى 2 بقيمة 0,054 المعاناة الحقيقية من الأمراض الأخرى 1 بقيمة 0,086 .

3- أقوى المتغيرات ارتباطاً بالعامل الثاني هما المتغيران استخدام نظم الرعاية الصحية المشترك فيها المسن بقيمة 0,851 وأيضاً المتغير الاشتراك في أي نظام للرعاية الصحية مثل التأمين الصحي بقيمة 0,850، أما أضعف المتغيرات ارتباطاً بالعامل الثاني هو المعاناة الحقيقية من الأمراض الأخرى بقيمة - 0,026 (في الاتجاه المعاكس) وهو القرب والبعد عن مكان العلاج بقيمة 0,048.

4- أقوى المتغيرات ارتباطاً بالعامل الثالث هما المتغيران القرب والبعد عن مكان العلاج بقيمة 0,827- (في الاتجاه المعاكس) وأيضاً المتغير وجود الخدمة في مكان العلاج بقيمة 0,813 ، أما أضعف المتغيرات ارتباطاً بالعامل الثالث هو المعاناة الحقيقية من الأمراض الأخرى بقيمة - 0,024 (في الاتجاه المعاكس) ومتغير صعوبة الحصول على الدواء بقيمة - 0,064 (في الاتجاه المعاكس) .

5- أقوى المتغيرات ارتباطاً بالعامل الرابع هما المتغيران المعاناة الحقيقية من الأمراض الأخرى بقيمة 0,724 وأيضاً المتغير المعاناة الحقيقية من الأمراض الأخرى بقيمة 0,7 ، أما أضعف المتغيرات ارتباطاً بالعامل الرابع هو المعاناة الحقيقية من مرض القلب بقيمة 0,036 ومتغير القرب والبعد عن مكان العلاج بقيمة - 0,055 (في الاتجاه المعاكس) .

ويظهر جدول (5) ملخص نتائج العوامل الناتجة لمتغيرات المقياس الموضوعي

الاثني عشر والعوامل الناتجة :

جدول (5) ملخص نتائج العوامل الناتجة لمتغيرات المقياس الموضوعي

معاملات ترجيح المعاملات				معاملات التحميل بعد التدوير				قيم الشيوخ	معاملات التحميل قبل التدوير				المتغير
عامل4	عامل3	عامل2	عامل1	عامل4	عامل3	عامل2	عامل1		عامل4	عامل3	عامل2	عامل1	
0.08	0.03	-0.06	0.3				0.65	0.45				0.61	real_severity_presure1
0.05	0.05	-0.13	0.2				0.43	0.27				0.46	real_severity_heart1
0.21	-0.14	-0.01	0.25				0.58	0.47				0.6	q417a
0.08	-0.03	-0.03	-0.45				-0.93	0.87				-0.77	Diseasenew
-0.19	-0.01	0.13	0.21				0.44	0.28			0.39		real_severity_bones1
-0.15	0.01	0.13	0.18				0.37	0.22			0.37		real_severity_optics1
0	0	0.47	0			0.95		0.92			0.85		q420recat
0.01	-0.01	0.46	0			0.95		0.92			0.85		q418a
0.02	-0.54	0	-0.02		-0.9			0.81		-0.83			q405n
0.04	0.53	-0.02	0.02		0.89			0.79		0.81			q410n
0.61	-0.01	-0.01	-0.01	0.73				0.54	0.72				real_severity_oth1
0.59	0.02	-0.04	-0.03	0.7				0.49	0.7				real_severity_oth2
				9.87	13.3	16.72	18.72	58.62	9.87	13.3	16.72	18.72	نسبة التباين %
0.00			معنوية	8077.08			قيمة اختبار بارتليت بمربع كاي		0.47			KMO	مؤشر دقة المعاينة

وقد ظهر مقياس ملائمة (كافية) المعاينة MSA الكلي بقيمة 0,47 وهو مستوى مقبول ولا يمكن حذف أي متغير منها. وبدل اختبار باريتايت المعنوي أن العلاقات لمتغيرات التحليل العاملي موجودة .

تكوين دليل الوضع الصحي المجمع في صورته النهائية :

في الخطوة السابقة تم استخلاص ثلاثة عوامل من التحليل العاملي الذي اعتمد على متغيرات المقياس الشخصي ، أيضا تم استخلاص أربعة عوامل من التحليل العاملي الذي اعتمد على متغيرات المقياس الموضوعي ، وفي هذه الخطوة تم ادخال السبعة عوامل المستخرجة (هناك ارتباط بين الثلاثة عوامل المستخرجة من التحليل العاملي للمقياس الشخصي وبالمثل الأربعة عوامل المستخرجة من التحليل العاملي للمقياس الموضوعي ، حيث تم استخدام طريقة *Oblique* لضمان وجود ارتباط بين الثلاثة عوامل في التحليل الخاص بالمقياس الشخصي وارتباط بين الأربعة عوامل في التحليل الخاص بالمقياس الموضوعي) في تحليل عاملي جديد من الدرجة الثانية لاستخراج عامل واحد نهائي يمثل مؤشر الوضع الصحي .

ويوضح الجدول التالي نتائج التحليل العاملي المتحصل عليها :

(6) : ملخص نتائج العامل الناتج من السبعة عوامل المستخرجة من التحليل العاملي للمقياس الشخصي والموضوعي

كود العامل	عامل	معاملات ترجيح المعاملات
fac_1	المساعدة في التغذية والأنشطة الشخصية	0.439
fac_2	المساعدة في الأعمال المنزلية	0.010
fac_3	المساعدة في الأعمال الحركية والذهنية	0.512
fac_4	المعاناة الحقيقية من الأمراض	0.347
fac_5	نظم الرعاية الصحية	0.265
fac_6	توفر الخدمة العلاجية	0.080
fac_7	المعاناة الحقيقية من الأمراض الأخرى	-0.050

أما الجدول التالي فيمثل مؤشر الوضع الصحي بعد تقسيمه إلى ثلاث مستويات (Levels) متساوية حيث يمثل القيمة 1 المستوى الأدنى للوضع الصحي والقيمة 2 المستوى المتوسط والقيمة 3 المستوى الصحي المرتفع .

جدول (7) : التوزيع التكراري والنسبي لعينة الدراسة حسب مؤشر الصحة (الوضع الصحي)

المؤشر	التكرارات	النسب المئوية
1 (متدني)	665	33.4 %
2 (متوسط)	665	33.3 %
3 (مرتفع)	664	33.3 %
المجموع	1994	100 %

و لإضفاء نوعاً من التسهيل في تكوين مؤشر الوضع الصحي تم ادخال جميع المتغيرات المتعلقة بالمقياس الشخصي والموضوعي (السبع وعشرين متغيراً) كمتغيرات مستقلة ومؤشر الصحة الذي تم تكوينه كمتغير تابع في تحليل انحدار خطي باستخدام طريقة التدرج (Stepwise) وذلك لتحديد المتغيرات التي يمكنها تفسير نسبة عالية من التباين، وقد وجد أن هناك ستة متغيرات يمكنها تفسير 87 % تقريباً ($R^2 = 0.87$) من التباين في النموذج والتي يعرضها الجدول التالي :

جدول (8) : الستة متغيرات التي فسرت نسبة عالية من التباين في نموذج الانحدار الخطي

المتغير	كود المتغير
الاحتياج للمساعدة الأساسية	q303
الاحتياج للمساعدة في الزيارات الاجتماعية	q304n8
الاحتياج للمساعدة في الاستحمام	q301n5
عدد المسنين المصابين بمرض أو أكثر	diseasenew
استخدام نظام الرعاية الصحية المشترك فيه المسن	q420recat
الاحتياج للمساعدة في شراء الاحتياجات المنزلية	q403n3

وبإجراء تحليل عاملي للستة متغيرات السابقة تبين أنه يفسر نسبة تباين كلي تقترب من 50 %، وتم الحصول على الأوزان الترجيحية لكل متغير، ومن ثم تكوين مؤشر الصحة النهائي حيث تم ضرب معاملات الترجيح الخاصة بالمتغيرات السابقة في قيمها للحصول على قيم مؤشر الصحة (وبلغ معامل الارتباط الخطي لبيرسون بينها وبين المؤشر الخاص ب السبع وعشرين متغير 0,932) وعليه تكون معادلة تكوين مؤشر الوضع الصحي في شكله النهائي هي :

$$\text{Health Index} = 0.347 * q301n5 + 0.279 * q303 + 0.37 * q304n8 + 0.332 * q304n3 + 0.407 * diseasenew + 0.86 * q420recat$$

وقد تم تقسيم مؤشر الوضع الصحي إلى ثلاث مستويات اعتماداً على الدرجة الكلية بالأوزان السابقة حيث يأخذ المؤشر القيمة 1 في أقل مستوى صحي للمسن، بينما يأخذ القيمة 2 في المستوى الصحي المتوسط وأخير القيمة 3 في المستوى الصحي المرتفع (وبلغ معامل الارتباط لسبيرمان بين

مؤشر الصحة النهائي الخاص بـ السبع وعشرين متغير وبين مؤشر الصحة النهائي الخاص بالسته متغيرات (0,766) كما يوضحها الجدول التالي:

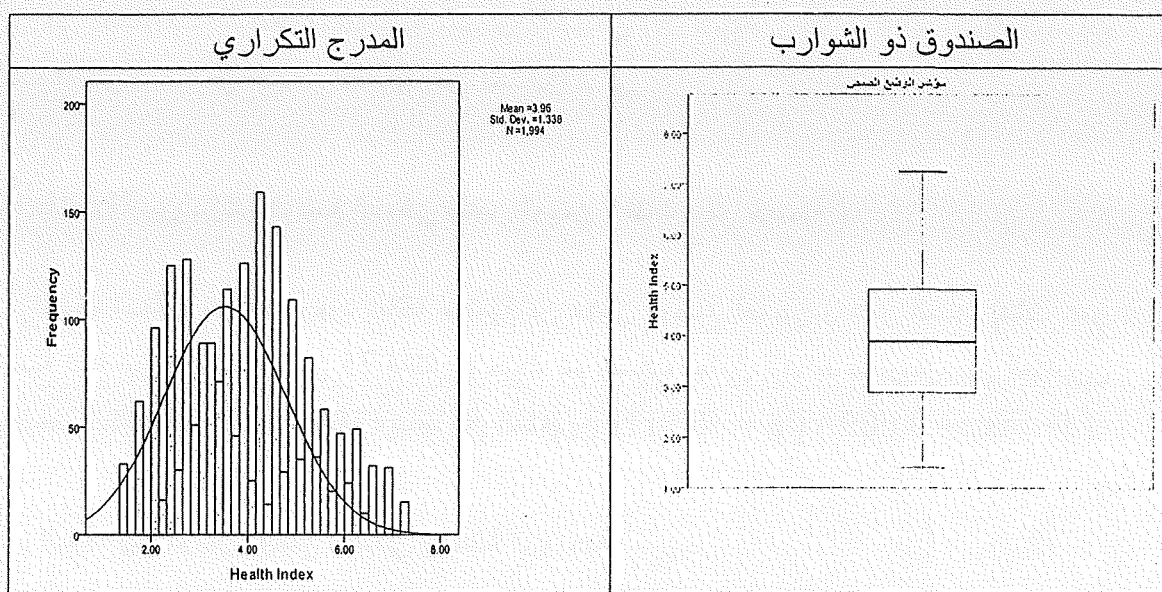
جدول (9) : التوزيع التكراري والنسبي لعينة الدراسة حسب مؤشر الصحة (الوضع الصحي)

المؤشر	التكرارات	التكرارات النسبية
1 (متدن)	541	27.1 %
2 (متوسط)	744	37.3 %
3 (مرتفع)	709	35.6 %
المجموع	1994	100 %

المقاييس الوصفية لمؤشر الوضع الصحي

بلغت القيمة الصغرى لمؤشر الوضع الصحي 1,41 والقيمة العظمى 7,24 ، أما الوسط الحسابي فقد بلغت قيمته 4 ، في حين بلغت قيمة التباين 1,79 والانحراف المعياري 1,34 ويعرض الصندوق ذو الشوارب (Box Plot) والمدرج التكراري (Histogram) التاليين شكل توزيع مؤشر الوضع الصحي :

شكل (2) المدرج التكراري والصندوق ذو الشوارب لمؤشر الوضع الصحي



العلاقات بين مؤشر الوضع الصحي وبعض خصائص المسنين المختلفة

أولاً: العلاقة بين مؤشر الوضع الصحي ونوع المسن

كشف التحليل عن وجود علاقة معنوية بين مؤشر الوضع الصحي ونوع المسن من خلال اختبار مربع كاي اتضح انه توجد علاقة ارتباط بين المتغيرين ($CC = 0.285$) وأن هذه العلاقة معنوية ($P = 0.000$) ويوضح الجدول التالي العلاقة بين مؤشر الوضع الصحي والنوع :

جدول (10) : العلاقة بين مؤشر الوضع الصحي والنوع

المجموع	النوع		مؤشر الوضع الصحي
	إناث	ذكور	
27.1 %	37.2 %	16.9 %	متدني
37.3 %	40.3 %	34.3 %	متوسط
35.6 %	22.6 %	48.8 %	مرتفع
1994	1006	988	المجموع

ومن خلال الجدول السابق يتضح أن النسبة الأكبر من المسنات الإناث تتركز في المستويات الدنيا والمتوسطة للمستوى الصحي ($37.2\% - 40.3\%$) ، بينما النسبة الأكبر من المسنين الذكور تكون في المستويات المرتفعة والمتوسطة للمستوى الصحي ($34.3\% - 48.8\%$)، أي أن المسنات الإناث الأكثر معاناة من الناحية الصحية عن المسنين الذكور.

ثانياً: العلاقة بين مؤشر الوضع الصحي وعمر المسن (فئات عمر خمسية)

كشف التحليل عن عدم وجود علاقة معنوية بين مؤشر الوضع الصحي و عمر المسن (فئات عمر خمسية تبدأ من 60 سنة حتى 75 فأكثر) حيث تم حساب معامل ارتباط سبيرمان بين المتغيرين وأوضحت النتائج أنه لا توجد علاقة ارتباط بين المتغيرين ($p = -0.011$) ($P\text{-value} = 0.609$).

ثالثاً: العلاقة بين مؤشر الوضع الصحي والحالة الزوجية

أوضح التحليل أنه توجد علاقة معنوية بين مؤشر الوضع الصحي والحالة الزوجية للمسن حيث أنه بإجراء اختبار مربع كاي اتضح وجود علاقة ارتباط بين المتغيرين ($CC = 0.251$) وأن هذه

العلاقة معنوية ($P\text{-value} = 0.000$) ويوضح الجدول التالي العلاقة بين مؤشر الوضع الصحي والحالة الزوجية:

جدول (11) : العلاقة بين مؤشر الوضع الصحي و الحالة الزوجية

مؤشر الوضع الصحي	الحالة الزوجية		المجموع
	متزوج	غير متزوج	
متدني	18 %	36.5 %	27.1 %
متوسط	35.4 %	39.2 %	37.2 %
مرتفع	46.5 %	24.3 %	35.7 %
المجموع	1010	984	1994

يتضح من الجدول السابق أن نسبة 5, 46% من المسنين المتزوجين (يعيشون مع زوج أو زوجة) يتمتعون بحالة صحية مرتفعة بينما يعاني 5, 36 % من المسنين الغير متزوجين (لم يتزوج أبداً - مطلق - أرمل) من وضع صحي متدني دلالة على أن المسنين المتزوجين أفضل صحياً من المسنين غير المتزوجين.

رابعاً: العلاقة بين مؤشر الوضع الصحي والإقليم

أوضح التحليل أنه توجد علاقة معنوية ضعيفة بين مؤشر الوضع الصحي والإقليم وعن طريق اجراء اختبار مربع كاي اتضح انه يوجد علاقة ارتباط بين المتغيرين ($CC = 0.07$) وأن هذه العلاقة معنوية ($P\text{-value} = 0.008$) ويوضح الجدول التالي العلاقة بين مؤشر الوضع الصحي والإقليم :

جدول (12) : العلاقة بين مؤشر الوضع الصحي ومتغير الإقليم

مؤشر الوضع الصحي	الإقليم		المجموع
	حضر	ريف	
متدني	25 %	29 %	27.1 %
متوسط	35.9 %	38.5 %	37.2 %
مرتفع	39.1 %	32.6 %	35.7 %
المجموع	913	1081	1994

وعلى الرغم من وجود علاقة ضعيفة بين مؤشر الوضع الصحي و الإقليم إلا أننا نلاحظ من الجدول السابق أن النسبة الأعلى للمسنين في الحضر تميل لتكون في المستوى الصحي المرتفع بواقع 39,1 % في حين أن النسبة الأعلى للمسنين في الريف تميل لتكون في المستوى الصحي المتوسط 38,5 % ،

في حين تكون النسبتين الأصغر في فئة المستوى الصحي المتدني بواقع 29 % في الريف و 25 % في الحضر .

خامساً: العلاقة بين مؤشر الوضع الصحي والمستوى التعليمي

أوضح التحليل عن وجود علاقة معنوية ضعيفة بين مؤشر الوضع الصحي و المستوى (بداية من فئة لم يذهب إلى المدرسة وحتى التعليم فوق الجامعي) حيث تم حساب معامل ارتباط سبيرمان بين المتغيرين وأوضحت النتائج أنه توجد علاقة ارتباط بين المتغيرين ($p = 0.260$) ($P\text{-value} = 0.000$) ويوضح الجدول التالي العلاقة بين مؤشر الوضع الصحي والمستوى التعليمي :

جدول (13) : العلاقة بين مؤشر الوضع الصحي والمستوى التعليمي

المجموع	المستوى التعليمي					مؤشر الوضع الصحي
	فوق المتوسط - جامعي- فوق الجامعي	ثانوي	ابتدائي - اعدادي	ذهب ولم يحصل على شهادة	لم يذهب إلى المدرسة	
27.1 %	2.9 %	8 %	16.7 %	24.1 %	32.3 %	متدني
37.2 %	26.2 %	26 %	34.4 %	37.3 %	39.4 %	متوسط
35.7 %	70.9 %	66 %	49 %	38.6 %	28.3 %	مرتفع
1994	103	100	192	228	1371	المجموع

ونلاحظ من الجدول السابق أن غالبية نسب المسنين من كافة المستويات التعليمية ينتمون إلى المستوى الصحي المتوسط والمرتفع عدا فئة "لم يذهب إلى المرساة" (تكون النسبة الأكبر في الوضع الصحي المتدني (32,3%)) غير أن الفجوة بين نسبة المسنين في المستوى الصحي المرتفع والمنخفض تظهر واضحة في الفئة الأخيرة (فوق المتوسط - جامعي - فوق الجامعي) حيث نجد أن 70,9 % من المسنين في هذه الفئة ينتمون إلى المستوى الصحي المرتفع مقابل 2,9 % فقط ينتمون إلى المستوى الصحي المنخفض وكذلك فئة التعليم الثانوي (66 % مقابل 8 %) .

سادساً: العلاقة بين مؤشر الوضع الصحي ومؤشر الثروة

أوضح التحليل عن وجود علاقة معنوية ضعيفة بين مؤشر الوضع الصحي و المستوى المادي أو الاقتصادي (منخفض - متوسط - مرتفع) حيث تم حساب معامل ارتباط سبيرمان بين المتغيرين وأوضحت النتائج أنه توجد علاقة ارتباط بين المتغيرين ($p = 0.116$) ($P\text{-value} = 0.000$) ويوضح الجدول التالي العلاقة بين مؤشر الوضع الصحي ومؤشر الثروة :

جدول (14) : العلاقة بين مؤشر الوضع الصحي و مؤشر الثروة

المجموع	مؤشر الثروة			مؤشر الوضع الصحي
	مرتفع	متوسط	منخفض	
27.1 %	20.6 %	27.9 %	30 %	متدني
37.2 %	34 %	36.6 %	39.5 %	متوسط
35.7 %	45.3 %	35.6 %	30.5 %	مرتفع
1994	470	621	903	المجموع

ونلاحظ من الجدول السابق أن 45,3% من المسنين الذين ينتمون إلى مؤشر الثروة المرتفع ينتمون إلى فئة الوضع الصحي المرتفع مقابل نصف هذه النسبة تقريباً ينتمون إلى الوضع الصحي المتدني (20.6%) ولم يظهر أي اختلاف معنوي يذكر في الوجهين الآخرين (المنخفض - المتوسط).

سابعاً: العلاقة بين مؤشر الوضع الصحي والحالة العملية

أوضح التحليل عن وجود علاقة معنوية ضعيفة بين مؤشر الوضع الصحي و الحالة العملية (لا يعمل ولا يستطيع العمل - لا يعمل ويستطيع العمل - يعمل) فبعمل جدول متقاطع بين المؤشر والحالة العملية واجراء اختبار مربع كاي اتضح انه يوجد علاقة ارتباط بين المتغيرين ($CC = 0.126$) وأن هذه العلاقة معنوية ($P\text{-value} = 0.000$) ويوضح الجدول التالي العلاقة بين مؤشر الوضع الصحي والحالة العملية :

جدول (15) : العلاقة بين مؤشر الوضع الصحي و الحالة العملية

المجموع	الحالة العملية			مؤشر الوضع الصحي
	يعمل	لا يعمل و يستطيع العمل	لا يعمل ولا يستطيع العمل	
27.1 %	12 %	1.6 %	30.8 %	متدني
37.2 %	30 %	19.5 %	39.5 %	متوسط
35.7 %	58 %	78.9 %	29.7 %	مرتفع
1994	200	123	1671	المجموع

كما يتضح من الجدول السابق أنه لا يوجد فرق بين المستويات المختلفة وذلك في المستوى الأول للحالة العملية " لا يعمل ولا يستطيع العمل " حيث تتقارب نسب المسنين في جميع مستويات مؤشر الوضع الصحي ، إلا أنه يوجد فرق واضح في المستوى الثاني "لا يعمل ويستطيع العمل " حيث أن نسبة المسنين الذين لا يعملون ويستطيعون العمل وينتمون إلى المستوى الصحي المرتفع بلغت 78,9% مقابل 1,6 % للمستوى الصحي المنخفض ، وبالمثل ينطبق ذلك على المستوى الثالث "يعمل"

بواقع 12 % من مسني هذه الفئة ينتمون إلى المستوى الصحي المتدني مقابل 58 % ينتمون إلى فئة المستوى الصحي المرتفع وهو فارق كبير لا يمكن تجاهله .

التوصيات

1- على صانع القرار اعطاء اهتماماً أكبر في الرعاية الصحية للمسنات الإناث عن المسنين الذكور .

2- يجب الاهتمام بجميع الفئات العمرية دون تمييز حيث أوضح التحليل انه لا يوجد فرق معنوي في العلاقة بين مؤشر الوضع الصحي وعمر المسن .

3- المسنون من كلا النوعين والذين يعيشون دون زوج أو زوجة يحتاجون رعاية صحية أكبر من قرنائهم ممن يعيشون مع زوج أو زوجة في نفس الأسرة المعيشية .

4- يجب على صانع القرار الاهتمام بتعليم (محو الأمية) وتثقيف المسن حتى ينعكس ذلك على الوضع الصحي حيث أنه كلما ارتفعت الحالة التعليمية للمسن (من كلا النوعين) أدى ذلك إلى تحسن الوضع الصحي له فوفقاً لنتائج الدراسة فإنه كلما زاد تعليم المسن زادت الفجوة بين نسبة المسنين في المستوى الصحي المنخفض إلى نسبة المسنين في المستوى الصحي المرتفع لصالح المستوى الصحي المرتفع (70,9 % من المسنين ذوي التعليم العالي ينتمون إلى فئة المستوى الصحي المرتفع مقابل 2,9 % فقط ينتمون لفئة المستوى الصحي المنخفض) .

5- كلما ارتقى الوضع الاقتصادي أدى ذلك إلى تحسن الوضع الصحي أي أن هناك علاقة طردية بين الوضع المادي أو الاقتصادي للمسن والوضع الصحي (نسبة المسنين الذين لديهم وضع اقتصادي مرتفع وينتمون إلى المستوى الصحي المرتفع تمثل ضعف نسبة المسنين الذين لديهم وضع اقتصادي مرتفع وينتمون إلى المستوى الصحي المنخفض 45,3 % مقابل 20,6 %) .

6- المسنون الذين لديهم قدرة على العمل أو يعملوا بالفعل يتمتعون بصحة أفضل ممن لا يستطيعون القيام بأي عمل .

المراجع العربية والأجنبية

أولاً: المراجع باللغة العربية

- 1- إسقاطات السكان المستقبلية لإجمالي الجمهورية 2006 – 2031 ، الدراسات الإحصائية، الجهاز المركزي للتعبئة العامة للإحصاء ، ديسمبر 2009 .
- 2- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، 1990، التعداد العام للسكان والاسكان والمنشآت عام 1986، 1996 ، 2006 ، الحصر الشامل- خصائص السكان، المجلد الثاني.
- 3- أمين ، سعد (1991) "تعمر السكان في مصر: ندوة" نحو رعاية متكاملة للمسنين" المركز القومي للبحوث الاجتماعية والجنائية ، قسم بحوث السكان والفئات الاجتماعية ، القاهرة ، 3- 5 مارس 1991 م .
- 4- المركز الديموجرافي المصري (2004) "سكان مصر في القرن العشرين"، المركز الديموجرافي المصري، القاهرة.
- 5- عبدالفتاح ، محمد نجيب (2003). "محددات النشاط الاجتماعي للمسنين في مصر"، المركز الديموجرافي المصري، القاهرة .
- 6- سليمان ، نادية (2003) "التعمر الديموجرافي الحجم والخصائص والمشكلات"، المركز الديموجرافي المصري، القاهرة .
- 7- الملامح الديموجرافية للبلدان العربية . "شيخوخة السكان في المناطق الريفية" ، الأمم المتحدة ، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا .
- 8- الموسوي ، علي (2010) "صحة الأسرة العربية والسكان : إدارة بيئة المسنين وإنعكاساتها- دراسة مقارنة " ، المجلد الثالث ، العدد السابع ، جامعة الدول العربية ، 2010 .
- 9- حجازي ، عزت (2004) "كبار السن في مصر" ، مسح بالعينة لنزلاء دور المسنين . المركز القومي للبحوث الاجتماعية والجنائية ، شعبة بحوث المجتمعات والفئات الاجتماعية ، برنامج بحوث الكبار، القاهرة، 2004 .
- 10- مركز المعلومات و دعم اتخاذ القرار (2008) "ملامح المسنين في مصر"، تقارير معلوماتية، السنة الثانية، العدد 24، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، مجلس الوزراء المصري، مصر.
- 11- نوار، ليلي و عبدالغني ، عبد الغني (2006) "الأوضاع الصحية والاجتماعية والاقتصادية للمسنين في مصر"، المركز الديموجرافي المصري، القاهرة .
- 12- عبدالفتاح ، محمد نجيب و مهران ، ماهر (1999) " التعمر السكاني في مصر متى يحدث وأثاره . المجلس القومي للسكان " .
- 13- خليل ، شرف الدين (2000) مكتبة شبكة الابحاث والدراسات الاقتصادية . الاحصاء الوصفي (<http://geographic.sudanforums.net/t50-topic>) .

ثانياً: المراجع باللغة الانجليزية

- 1- Boyle , Torrance (1984). "Developing Multiattribute Health Indexes " , Medical Care, Vol. 22, No. 11, pp. 1045-1057.
- 2- McCabe, Steven, and Brazier (2005) . " Utility Scores for the Health Utilities Index Mark 2 " , Medical Care, Vol. 43, No. 6.
- 3- Witoelar, Straus, and Sikoki (2010) . "Disparities in Health , Wealth ,and Well-Being among Elderly in Developing Countries : Evidence from the Indonesia Family Life Survey " , Dallas , Texas .
- 4- United Nations (2002). " World Population Ageing: 1950-2050 " , Population Division, DESA, United Nations.
- 5- Zimmer, Zachary (2006). "Poverty, Wealth Inequality, and health among older adults in rural Cambodia", policy research division, population council, New York .

ثالثاً: المواقع الالكترونية

- 1- <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK11808/table/A355/?report=objectonly>.

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY
1100 EAST 58TH STREET
CHICAGO, ILL. 60637

1965



أبعاد تأثير السياسات التحريرية على الخدمة الإخبارية بقناة الأخبار بالتلفزيون المصرى مقارنتاً بالقنوات الخاصة

١. سلوى شعراوى جمعه ، ٢. حنان على عمر أحمد

المقدمة:

تعد السياسات التحريرية مكوناً أساسياً من مكونات السياسات الإعلامية للقنوات الإخبارية التى تنظم عملها وتترجم أهدافها فهى بمثابة الخطوط الإرشادية التى تحدد التوجه العام للقنوات الإخبارية فسياسات التحرير تعبر عن مصالح مالك المؤسسة الإعلامية وتوجهاتهم حيث يقرر مالك المؤسسة سياستها وأهدافها ويقوم بتوجيهها وتحديد حجم الميزانية لها الأمر الذى يودى إلى تأثيرات سلبية على المؤسسة الإعلامية والمضمون الإعلامى الذى تقدمه ، وهو ما يترتب عليه تغير مصداقية المؤسسة الإعلامية وفقاً للنظم والقوانين التى تحكم تلك المؤسسة والتى تختلف من مؤسسة إعلامية لأخرى .

بدأ ظهور القنوات الفضائية الإخبارية بظهور قناة "Cable News Network" CNN فى الأول من يونيو عام ١٩٨٠ ، كأول قناة فضائية إخبارية متخصصة تعمل على مدار اليوم على يد رجل الأعمال الأمريكى Ted Turner ، الذى وصفها آنذاك بأنها سوف تخلق قوة إيجابية فى عالم الأخبار وتقدم معلومات غير متاحة للمشاهدين من قبل ، فقد حققت القنوات الفضائية الإخبارية نجاحات متلاحقة اعتماداً على التقنية العالية التى تمتلكها إلى جانب تحررها من السيطرة الحكومية مما أتاح لها معالجة العديد من القضايا والموضوعات بعيداً عن المواقف المتحفظة للحكومات العربية وإعلامها الرسمى ، الأمر الذى يتطلب تحرير الإعلام الرسمى بصفة عامة وقناة الأخبار بالتلفزيون المصرى بصفة خاصة من أية قيود بيروقراطية تعوق الأداء الإعلامى ، ووضع الضوابط اللازمة للفرقة الواضحة بين ملكية الدولة للخدمات الإذاعية والتلفزيونية وبين سيطرة الحكومة عليها كما هو الشأن فى هيئة الإذاعة البريطانية واتحاد الإذاعة والتلفزيون الفرنسى .

١. الأستاذة الدكتورة / سلوى شعراوى جمعه - رئيس قسم الإدارة العامة السابق وأستاذ الإدارة العامة بكلية

الاقتصاد والعلوم السياسية جامعة القاهرة .

٢. باحث / حنان على عمر أحمد - باحث دكتوراه بكلية الاقتصاد والعلوم السياسية جامعة القاهرة .

أولاً: المشكلة البحثية .

سعى التلفزيون المصرى إلى التواجد على الساحة الفضائية وذلك بإنشاء قناة متخصصة فى الأخبار " قناة الأخبار بالتلفزيون المصرى" والتي بدأ البث التجريبي لها فى الحادى والثلاثين من مايو 1998 م تحت أسم " قناة النيل للأخبار" وذلك لمواجهة المنافسة التى فرضتها العديد من القنوات الفضائية الإخبارية "العربية والأجنبية" والتي تعد منافساً قوياً للفضائيات الحكومية ، فقد استطاعت هذه القنوات التفوق على الإعلام الرسمى كما نجحت فى الاستحواذ على اهتمامات الجمهور المستهدف لترسيخ قيمها وأفكارها بهدف تشكيل معارف واتجاهات الرأى العام بما يتفق مع مصالحها وأهدافها المعلنة وغير المعلنة .

ومن ثم تحاول المشكلة البحثية موضع الدراسة الإجابة على التساؤل التالى :
هل تؤثر السياسات التحريرية التى تعمل فى إطارها قناة الأخبار بالتلفزيون المصرى " كقناة حكومية" على الخدمة الإخبارية التى تقدمها للجمهور المستهدف ؟
ثانياً : التساؤلات البحثية .

فى إطار التساؤل الرئيسى تحاول الدراسة الإجابة على عدد من التساؤلات الفرعية وذلك على النحو التالى :

١. هل عبرت السياسات التحريرية التى عملت فى إطارها قناة الأخبار منذ نشأتها عام ١٩٩٨م حتى الآن عن احتياجات الجمهور المستهدف ؟
 ٢. ما مستوى الرضا لدى الجمهور المستهدف كمتلقى للخدمة الإخبارية بقناة الأخبار مقارنة بالقنوات الفضائية الإخبارية ؟
 ٣. هل تستطيع قناة الأخبار تقديم خدمة إخبارية على غرار القنوات الفضائية الإخبارية فى حال استقلالها عن الإعلام الرسمى ؟
- ثالثاً : أهداف الدراسة وأهميتها .

• التعرف على أفضل القنوات الفضائية الإخبارية وعوامل نجاحها من وجهة نظر متلقى الخدمة الإخبارية ، لتحديد أهم المعوقات التى تواجه قناة الأخبار بصفة عامة والإعلام الرسمى بصفة خاصة.

• تقديم بعض التوصيات التى يمكن الاستفادة منها فى تحسين الخدمة الإخبارية بقناة الأخبار.

• تحديد الأسباب التى أدت إلى انصراف الجمهور المستهدف عن إعلامه الرسمى ومتابعة القنوات الفضائية الإخبارية لكسب شرائح جديدة من متلقى الخدمة الإخبارية .

وفى إطار هذه الأهداف تنبج أهمية الدراسة من عدة اعتبارات منها :

■ الأهمية العلمية: قلة الأبحاث التى تناولت السياسات التحريرية وأثرها على المؤسسات الإعلامية الرسمية التى تودى إلى انصراف الجمهور المستهدف ومن ثم تأمل الباحثة فى أن تقدم الدراسة إسهاماً متواضعاً فى هذا المجال.

■ الأهمية العملية: تتزامن هذه الدراسة مع الانتقادات الحادة التى وجهت إلى التلفزيون المصرى بصفة عامة وقناة الأخبار بصفة خاصة أثناء وبعد ثورة ٢٥ يناير مما أدى إلى اتهام رأى العام للإعلام الرسمى بالتضليل.

رابعاً: الأدبيات السابقة:

1- دراسة نهلة مظفر^(١)

ركزت الدراسة على الخدمة الإخبارية المقدمة بالفضائيات الرسمية والتى تركز على الأخبار الرسمية مما يحد من حريتها فى مواجهة المنافسة التى فرضتها القنوات الخاصة ، إضافة إلى إخفاء معلومات جوهرية بالنسبة للمشاهد بإعلامه الرسمى فى الوقت الذى تقدمها قنوات أخرى غير رسمية بصورة مفصلة وعلى الهواء مباشرة ، وهو ما يترتب عليه فقد المشاهد الثقة فى إعلامه الرسمى والتحول إلى القنوات الأخرى .

2- دراسة حسن على محمد^(٢)

تناولت الدراسة كلا من قناة الأخبار بالتلفزيون المصرى وقناة الجزيرة القطرية كدراسة مقارنة ، وقد خلصت الدراسة إلى تزايد عدد المراسلين بقناة الجزيرة والنقل من موقع الحدث بنسبة ٢٨% بينما جاءت النسبة ٢٠% بقناة الأخبار ، اعتمدت قناة الجزيرة بشكل أساسى على مصادرها الذاتية لجمع الأخبار وذلك بنسبة ٨١% ، بينما لم تبلغ قناة مصر نصف هذه النسبة ، تحتل الأخبار الرسمية فى قناة الأخبار ٥٠% ، مقابل ٦% فقط فى قناة الجزيرة .

3- دراسة عادل عبد الغفار^(٣)

تناولت الدراسة تقويم الأداء المهنى للقنوات الفضائية الإخبارية العربية من حيث الخدمة الإخبارية المقدمة بها " نشرات وبرامج إخبارية " وذلك من خلال معرفة آراء النخبة الإعلامية المصرية نحو أداء تلك القنوات ، وقد توصلت الدراسة إلى أن الخدمة الإخبارية المقدمة بقناة

^(١) نهلة مظفر أبو رشيد ، المعالجة الإخبارية لقضايا الدول النامية فى الفضائيات العربية ، مجلة الفن الإذاعى ، (القاهرة: إتحاد الإذاعة والتلفزيون ، بحوث المشاهدين والمستمعين ، العدد (١٨٢) ، إبريل ٢٠٠٠) .

^(٢) حسن على محمد ، توظيف الصورة فى القنوات الفضائية العربية: دراسة تطبيقية على قنوات الجزيرة والنيل للأخبار ، المجلة المصرية لبحوث رأى العام ، المجلد الخامس ، العدد (٢) ، يونيو /ديسمبر ٢٠٠٤ .

^(٣) عادل عبد الغفار ، تقويم الأداء المهنى للقنوات الفضائية الإخبارية العربية فى ضوء آراء عينة من النخبة الإعلامية المصرية ، المؤتمر الأول للأكاديمية الدولية لعلوم الإعلام ، (القاهرة: الدار المصرية اللبنانية ، ٢٠٠٥) .

الجزيرة تأتي في المركز الأول مقارنةً بقنوات إخبارية أخرى ، وذلك من حيث أهميتها كمصدر لمتابعة الأزمات العربية والدولية بينما جاءت قناة الأخبار المصرية في المركز الأخير من حيث مستوى الأداء المهني للقنوات الفضائية الإخبارية العربية، ومن حيث مستوى الخدمة المقدمة بها

4- دراسة إبراهيم الزمر^(١)

أكدت الدراسة أن على الرغم من أن قناة الأخبار بالتلفزيون المصري قناة فضائية متخصصة في الأخبار إلا أن المضمون الإعلامي لها لا يختلف كثيراً عن المضمون الإعلامي بالقنوات الأرضية، وقد خلصت الدراسة إلى نفس نتائج الدراسات السابقة إلا أنها تميزت بالنسب الإحصائية فقد جاءت نسبة مشاهدة الخدمة الإخبارية المقدمة بقناة الأخبار والفضائية المصرية والقناة الأولى هي على التوالي ٨٩% ، ٨٦% ، و ٣٨% ، بينما جاءت القنوات الفضائية الإخبارية العربية هي الأكثر تفضيلاً للمواطن المصري فجاءت قناة الجزيرة في المركز الأول بنسبه ٩١،٢% ، ثم تلتها في الترتيب مباشرة قناة العربية بنسبة ٩١%.

5- دراسة نهى عاطف عدلى العبد^(٢)

سعت الباحثة إلى التعرف على آراء المشاهدين حول الخدمة الإخبارية المقدمة بالقنوات الفضائية الإخبارية والتلفزيون المصري ، وقد خلصت الدراسة إلى بعض النتائج من أهمها جاءت نسبة مشاهدة الخدمة الإخبارية بالتلفزيون المصري ١٩% ، بينما نسبة مشاهدة قناة CNN ٨٦% ، و الجزيرة وقناة العربية ١٠٠% ، وقد يرجع ذلك إلى ظهور مفهوم القنوات الفضائية الإخبارية المتخصصة التي تبث إرسالها على مدار اليوم مما أتاح اختيارات عديدة أمام المشاهد وأثر بالسلب على معدلات مشاهدة القنوات الرسمية.

6- دراسة نائلة نبيل حمدي^(٣)

سعت الدراسة إلى التوصل إلى دوافع تفضيل الجمهور المصري للقنوات الفضائية الإخبارية بديلاً عن الخدمة الإخبارية التي يقدمها التلفزيون المصري ، ومدى اختلاف مضمون وشكل الخدمة الإخبارية بأكملها فجاءت أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة إلى أن الخدمة الإخبارية المقدمة بالتلفزيون المصري تركز على الأخبار الرسمية ، وأن هناك

^(١) إبراهيم الزمر ، استخدام المشاهد المصري للقنوات الفضائية ، مجلة الفن الإذاعي ، (القاهرة: إتحاد الإذاعة والتلفزيون ، العدد (١٨٠) أكتوبر، ٢٠٠٥).

^(٢) نهى عاطف عدلى العبد ، دور نشرات الأخبار في القنوات العربية في ترتيب أولويات الرأي العام المصري نحو القضايا المصرية والعربية والدولية ، مجلة الفن الإذاعي ، (القاهرة : إتحاد الإذاعة والتلفزيون العدد (١٨٥) ، يناير ٢٠٠٧ .

^(٣) Naila Nabil Hamdy , The Impact of Private Arabic Satellite channels on Egyptian Television Programming and Audiences, PH.D. Thesis, (Cairo University, Faculty of Mass Communication, 2007).

قيود فى تناول بعض الموضوعات بحرية تامة مقارنة بمقارنتنا بالقنوات الإخبارية الأخرى ، كذلك التركيز على الأخبار الإيجابية بالتلفزيون المصرى على عكس القنوات الأخرى التى تهتم بالأخبار السلبية ، تزايد مساحة الحرية فى اتخاذ القرارات الخاصة بنقل الأخبار فى القنوات الإخبارية مقارنة بالتلفزيون المصرى مثل القضايا السياسية ، والسياسة الخارجية ، والفساد ، إضافة إلى التفوق التقنى وتفوق مقدمى الخدمة من حيث اللغة والخبرة والموضوعية فى القنوات الإخبارية مقارنة بالتلفزيون المصرى .

خامساً السياسات التحريرية بالإعلام الرسمى :

تختلف السياسات التحريرية من قناة لأخرى باختلاف نمط ملكية القنوات الإخبارية فالقائم بالاتصال أياً كانت أفكاره التى يؤمن بها فإنه ملزم أيضاً بألا يتجاوز الخطوط العريضة التى تحددها المؤسسة الإعلامية التى يعمل بها والتى يعبر عنها مآلكها حيث يطلق على هذه الخطوط السياسات التحريرية للقناة الإخبارية وهذا الالتزام هو الذى يظهر فيما يقوم به القائم بالاتصال من عمليات مراجعة المضمون الإعلامى حتى يتسق مع هذه السياسات سواء بالحذف أو التعديل ، بما يشير فى النهاية إلى التحيز فى إنتاج وتقديم المضمون الإعلامى نحو خدمة الأهداف والسياسات الخاصة بالمؤسسة الإعلامية ، فلكل مؤسسة إعلامية سياساتها الخاصة بها سواء اعترفت بها أم لم تعترف حيث تنعكس هذه السياسات على مضمونها الإعلامى وعملية انتقاء الأخبار وطريقة عرضها فلا تخلو قناة إخبارية من وجود سياسات تحريرية لها تحدد لها الخطوط العريضة التى تسير عليها فى إطار عملها والتى تختلف من قناة لأخرى فلا توجد معايير مكتوبة لإعداد الخدمة الإخبارية ولكن هناك قواعد ثابتة وعامة عند إعداد الخدمة الإخبارية فتغطية حدث ما فإلقاء الضوء على أحداث وشخصيات معينة ينقل عنهم ولهم ، فضلاً عن عمليات الحذف والإضافة والتركيز على معلومات محددة دون سواها وصياغة المبررات المنطقية للأحداث بما يتلاءم مع هذه السياسات ، فإن كل خبر يخالف هذه السياسات التحريرية لا تستطيع المؤسسة الإعلامية أن تنقله بصورة موضوعية فتحاول تطوير المضمون الإخبارى بما يتماشى مع هذه السياسات والتى تتفق مع الهدف من إنشاء هذه المؤسسة فإن رسم السياسات التحريرية للقنوات الإخبارية هو حق مالكي المؤسسات الإعلامية ولذلك تبدو مشكلة وصعوبة الحياد الإعلامى .

مفهوم السياسات التحريرية :

يقصد بالسياسات التحريرية : مجموعة الخطوط العريضة التى تتحكم فى الأسلوب أو الطريقة التى يقدم بها المضمون الإعلامى وتكون فى الغالب غير مكتوبة ، بل مفهومة ضمناً للقائم بالاتصال ، والتى تظهر فى ممارستهم للعمل الإعلامى وتخضع لقدر من المرونة تختلف درجته من مؤسسة إعلامية إلى أخرى ومن فترة لأخرى داخل المؤسسة نفسها .

كما يقصد بها أيضاً الوجهة التى تختار وسيلة الإعلام إتباعها فى إجابتها على سؤالين بالغى الأهمية : ماذا سيقال ؟ وكيف سيقال ؟ وهذه الوجهة مكوناتها الإجراءات والقواعد التى أقرتها المؤسسات الإعلامية لتهتدى بها فى عملها.

السياسات التحريرية لقناة الأخبار بالتليفزيون المصرى:

تعد قناة الأخبار قناة حكومية لذا فهى تلتزم بالخط الحكومى فى تناول الأحداث والقضايا المصرية والعربية والدولية، فهى بمثابة خطاب أساسى يعبر عن توجهات وسياسات الدولة فى شتى المجالات فتحرص من خلال ما تنبئه من نشرات وبرامج إخبارية على مراعاة المصالح المصرية فى الداخل والخارج باعتبارها أولوية قصوى .

سادساً: العوامل المؤثرة على السياسات التحريرية بالإعلام الرسمى .

- درجة الحرية التى يسمح بها النظام السياسى القائم .
- نمط الفكر الإدارى والتنظيمى ونمط القيادات السائدة .
- درجة كفاءة العنصر البشرى بالمؤسسة الإعلامية .
- القيود القانونية والتشريعية التى تحكم النظام الإعلامى .
- مصادر التمويل والتى لها دور كبير فى رسم وتوجيه السياسات التحريرية .
- تكنولوجيا الاتصال والمعلومات المتاحة وحدود الاستفادة منها .

سابعاً : نمط ملكية المؤسسات الإعلامية .

تعد ملكية وسائل الإعلام أحد أعمدة النظام الإعلامى فهى تؤثر بصورة أساسية فى شكل النظام الإعلامى وطبيعة ما تخرجه وسائل الإعلام من مضمون إعلامى فلا يمكن إغفال أهمية الملكية والسياسات التحريرية على المؤسسة الإعلامية حيث تبقى هذه المؤسسة والقائمين عليها حاملين لأيدولوجية من يسطر على الإعلام ، لذا تختلف السياسات التحريرية من قناة لأخرى باختلاف نمط الملكية ، فالملكية تلعب دوراً كبيراً وفعالاً فى تحديد السياسات التحريرية للمؤسسة الإعلامية كما أنها تحدد نوع الإدارة التى تتحكم بدورها فى القدر المتاح لحرية التعبير .

١. أنواع نمط ملكية المؤسسات الإعلامية:

يمكن تصنيف أنواع ملكية المؤسسات الإعلامية إلى أربعة أنواع رئيسية كالتالى :

• الملكية الحكومية:

وهو النظام الذى تخضع فيه وسائل الإعلام لملكية وإدارة الحكومة ، ووفقاً لهذا النظام تملك فيه الدولة وتدير وسائل الإعلام بنفسها .

• الملكية الخاصة مع رقابة حكومية :

وهو نظام أقل حدة فى السيطرة على وسائل الإعلام ، حيث تسمح الحكومة بالملكية الخاصة لوسائل الإعلام ، ولكنها فى نفس الوقت تخضع المؤسسات الإعلامية للرقابة الحكومية ، حيث

تقرر الحكومة نوعية المعلومات التى تقدمها المؤسسات الإعلامية .

• النموذج الحر :

ويعد هذا النظام على النقيض تماماً من النظام الأول - الملكية الحكومية - حيث تخضع ملكية وسائل الإعلام فى هذا النظام للملكية الخاصة وتتحرر وسائل الإعلام من سيطرة الحكومة .

• النموذج المختلط:

حيث تمتلك معظم دول العالم اليوم أنظمة ذات درجات مختلفة من السيطرة الحكومية على المؤسسات الإعلامية، كما تملك أنماطاً مختلفة من ملكية هذه الوسائل:

٢. أثر نمط الملكية على المؤسسات الإعلامية والقائم بالانتماء إليها :

يفرض نمط الملكية والممارسة المهنية قيوداً على القائم بالاتصال وعلى المؤسسات الإعلامية وعلى أهدافها وكيفية تحقيق هذه الأهداف مما ينعكس على التغطية الإخبارية فيلاحظ أن وسائل الإعلام بصفة عامة والمملوكة للدولة بحكم القانون يفرض عليها درجة من الصمت الإعلامى إزاء ممارسة أى دور رقابى أو نقدى تجاه الآراء الحكومية وكشف جوانب القصور بها فالتغطية الإخبارية فى العالم الثالث تتجه لتحقيق أهداف معينة تحت إشراف حكومى وأن هذا الإشراف يعنى خضوع المادة الإعلامية لرقابة حكومية شديدة لأن الدولة تحدد نوع المادة التى يسمح بتداولها والتى تتوافق مع ما تهدف إليه، فإن من يمتلكون وسائل الإعلام فى البلدان العربية لهم حق التأثير على وسائل الإعلام سواء كان المالك حكومات أم قطاعاً خاصاً ..

ثامناً منهاجية الدراسة:

مناهج الدراسة : اعتمدت الدراسة على استخدام عدة مناهج وهى :

• منهج دراسة الحالة : وذلك بالتطبيق على قناة الأخبار بالتليفزيون المصرى كدراسة ميدانية.

• أسلوب تحليل المضمون: وذلك بتحليل مضامين الوثائق المختلفة والتقارير والسجلات الرسمية الخاصة بموضوع الدراسة.

▪ مجتمع وعينة الدراسة : ركزت الدراسة على الجمهور المستهدف كمتلقى للخدمة الإخبارية فتم توزيع استبياناه على عينة عشوائية بلغت (٣٥٠) مبحوثاً تم استيفاء عدد (٣٠٠) استمارة فقط .

جدول رقم (١)

أراء عينة الدراسة حول بعض المعايير التى تتحكم بالقنوات الرسمية

العبارة	موافق		محايد		معارض	
	عدد	%	عدد	%	عدد	%
مالك المؤسسة الإعلامية يتدخل دائماً فى سياسيتها التحريرية	236	78.66%	37	12.33%	25	8.33%
يخضع ما يذاع فى القنوات الرسمية للرقابة من قبل الدولة	249	83%	32	10.66%	18	6.00%
انحياز القنوات الرسمية لوجهة النظر الحكومية	258	86%	29	9.66%	12	4.00%
لا تتمتع القنوات الرسمية بالحرية المطلوبة مقارنة بالقنوات الخاصة	277	92.33%	13	4.33%	7	2.33%

- ارتفاع نسبة موافقة المبحوثين (موافق وموافق تماماً) الذين أكدوا أن الخدمة الإخبارية بالقنوات الرسمية تحكمها بعض المعايير وقد جاءت نسب الموافقة مرتبة كالتالى :
- 93.30 % القنوات الرسمية لا تتمتع بالحرية المطلوبة مقارنة بالقنوات الخاصة.
 - 86.30% انحياز القنوات الرسمية لوجهة النظر الحكومية
 - 83.30% ما يذاع فى القنوات الرسمية يخضع للرقابة من قبل الدولة.
 - 79.20 % مالك المؤسسة الإعلامية يتدخل دائماً فى سياسيتها التحريرية.

جدول رقم (٢)

أراء عينة الدراسة حول مدى رضا الجمهور المستهدف عن مستوى الخدمة الإخبارية بقناة الأخبار

العبارة	العدد	النسبة
نعم	3	1.00%
الى حد ما	22	7.33%
لا	275	91.66%
كا	461.18	
الدلالة	0.000*	

* = يوجد اختلاف ذات دلالة إحصائية باستخدام كا^٢ عند مستوى دلالة 0.001

أفاد 1% من عينة متلقى الخدمة بأنهم راضون عن الخدمة الإخبارية التى تقدمها قناة الأخبار، بينما أعتبر 7.33% من عينة الدراسة راضون إلى حد ما ، فى حين اعتبر 91,66% من عينة الدراسة إنهم غير راضون عن الخدمة الإخبارية المقدمة بقناة الأخبار.

جدول رقم (٣)

آراء عينة الدراسة حول أسباب عدم تفضيل الخدمة الإخبارية بقناة الأخبار

معارض تماماً	معارض	محايد	موافق	موافق تماماً	العبارة
%	%	%	%	%	
0.00%	7.30%	4.50%	47.40%	40.80%	تركز على الأخبار الرسمية بصورة كبيرة
1.00%	11.80%	13.90%	38.90%	34.40%	ضعف مستوى أداء مقدمى الخدمة الإخبارية
1.00%	2.80%	7.50%	28.30%	60.40%	لا تستطيع متابعة الأحداث بشكل فوري مقارنة بالقنوات الفضائية الإخبارية .
0.00%	2.10%	5.10%	38.00%	54.80%	لا تتمتع بالحرية المطلوبة فى تغطية بعض الأحداث .
1.00%	4.80%	12.70%	34.90%	46.60%	تقدم الخبر بشكل يخدم مصالح مالكها .
1.00%	4.80%	8.60%	34.60%	51.00%	أفضل مشاهدة قنوات أخرى ليست تابعة للإعلام الرسمي
0.80%	3.40%	6.90%	40.30%	48.60%	عدم تقديم خدمة إخبارية تعكس احتياجات المتلقى
8.50%	17.20%	11.20%	35.40%	27.70%	أكنفى بمشاهدة الخدمة الإخبارية الفضائية المصرية فهما متشابهان إلى حد كبير
0.00%	2.70%	9.60%	51.70%	36.00%	عدم تغطية الخبر من جميع جوانبه
0.00%	7.50%	4.50%	38.30%	49.70%	ضعف المضمون الإعلامى مقارنة بالقنوات الفضائية الإخبارية
2.10%	6.20%	12.40%	37.60%	41.70%	عدم مصداقية القناة فى بعض الموضوعات
0.70%	2.40%	6.80%	36.90%	53.20%	الخدمة الإخبارية بها لا تتناسب مع كونها قناة فضائية إخبارية

يتضح من الجدول السابق ارتفاع نسب موافقة المبحوثين (موافق وموافق تماماً) حول أن أسباب عدم رضا متلقى الخدمة عن المضمون الإعلامى بقناة الأخبار يرجع للأسباب التالية:

- 92.80% قناة الأخبار لا تتمتع بالحرية المطلوبة فى تغطية بعض الأحداث.
- 90.10% الخدمة الإخبارية بقناة الأخبار لا تتناسب مع كونها قناة فضائية إخبارية.
- 88.90% عدم تقديم خدمة إخبارية تعكس احتياجات المتلقى.

- 88.70% عدم متابعة الأحداث بشكل فوري مقارنة بالقنوات الفضائية الإخبارية.
- 88% تركز على الأخبار الرسمية بصورة كبيرة .
- 88.00% ضعف المضمون الإعلامى لقناة الأخبار مقارنة بالقنوات الفضائية الإخبارية.
- 87.70% عدم تغطية الخبر من جميع جوانبه.
- 85.60% تفضل متابعة قنوات أخرى ليست تابعة للإعلام الرسمي.
- 81.50% تقدم مضموناً إعلامياً يخدم مصالح مالكيها.
- 73.30% ضعف مستوى أداء مقدمى الخدمة الإخبارية من أسباب عزوف المشاهد عن متابعة الخدمة الإخبارية بقناة الأخبار .
- 79.30% عدم مصداقية القناة فى بعض الموضوعات.
- 63.10% تفضل مشاهدة الخدمة الإخبارية بالفضائية المصرية. وتعكس النتائج السالبة الإشارة إليها أن قناة الأخبار لا زالت تفتقد للثقة من وجهة نظر متلقى الخدمة الإخبارية ، وأن التغيرات التى قامت بها فى الآونة الأخيرة تغيرات بسيطة لا تفى بالغرض المطلوب فمازالت تعمل بمبدأ التقليد بدلاً من الإبداع والمنافسة.

جدول رقم (٤)

أراء عينة متلقى الخدمة حول أفضل القنوات الفضائية التى تحرص على متابعتها

الترتيب	القناة	عدد	%
١.	قناة الحياة	250	83.33%
٢.	قناة cbc	245	81.66%
٣.	قناة ON TV	210	70%
٤.	قناة BBC	191	63.66%
٥.	الإنترنت	189	63%
٦.	قناة العربية	120	40%
٧.	الفضائية المصرية	55	18.33%
٨.	قناة الأخبار بالتليفزيون المصرى	25	8.33%
Σ		314.23	
الدلالة			0.000*

* = يوجد اختلاف ذات دلالة إحصائية باستخدام كاي عند مستوى دلالة 0.001

جاءت أفضل القنوات الفضائية التى تحرص عينة متلقى الخدمة الإخبارية على متابعتها

للحصول على المعلومات فى حال حدوث أحداث هامة بمصر مرتبة كالتالى :

قناة الحياة %83.33، قناة cbc %81.66، قناة ON TV %70، قناة BBC %63.66
الإنترنت %63.00، قناة العربية %40، الفضائية المصرية %18.33، بينما جاءت قناة
الأخبار فى الترتيب الأخير بنسبه %8.33 يتضح من الجدول السابى الإشارة إليه اتساع مجال
الاختيار أمام متلقى الخدمة الإخبارية فلم يعد التنافس قاصراً على القنوات الفضائية الإخبارية
كالجزيرة والعربية وغيرها فحسب، بل أمتد الأمر للفضائيات الخاصة والتي ظهرت فى الفترة
الأخيرة واستطاعت جذب المشاهد إليها وهو ما يعكس أن هناك أكثر من مصدر للمعلومات
يستطيع المتلقى أن يستقصى منه معلوماته ، الأمر الذى يتطلب من القائمين على قناة الأخبار
تحديد أسباب إحجام الجمهور المستهدف عن متابعة قناة الأخبار ووضع حلول جذرية لمعالجة
أوجه القصور بها فهم القطاع المستهدف .

جدول رقم (٥)

آراء عينة الدراسة حول أسباب الاعتماد على القنوات الفضائية الخاصة فى تلقي المعلومات

معارض تماماً	معارض	محايد	موافق	موافق تماماً	العبارة
%	%	%	%	%	
0.00%	0.70%	2.70%	33.00%	63.60%	تتمتع بهامش من الحرية أكبر من القنوات الرسمية
0.00%	2.00%	10.90%	44.20%	42.90%	تتميز بمصداقية فى تقديم الأخبار إلى حد كبير .
0.00%	0.40%	3.70%	30.50%	65.40%	تقدم تغطية فورية وشاملة للأحداث الجارية .
0.30%	2.40%	6.20%	21.00%	70.10%	توافر الإمكانيات التقنية المتاحة لديها مقارنتاً بالقنوات الحكومية
0.00%	2.80%	10.50%	39.10%	47.60%	ارتفاع مستوى الأداء المهنى لمقدمى الخدمة الإخبارية
1.00%	5.10%	9.20%	37.60%	47.10%	مستقلة عن آراء الحكومة.
0.00%	1.00%	11.70%	22.90%	64.40%	لديها مراسلون على درجة عالية من التدريب والكفاءة.

تشير النتائج إلى ارتفاع نسب موافقة المبحوثين (موافق وموافق تماماً) الذين أرجعوا أسباب اعتمادهم على القنوات الخاصة فى تلقي المعلومات أكثر من القنوات الرسمية ترجع للأسباب التالية :

- 96.60% ارتفاع هامش الحرية بالقنوات الخاصة مقارنةً بالقنوات الرسمية.
- 95.90 % تقديم تغطية فورية وشاملة للأحداث.
- 91.10 % توافر الإمكانيات الفنية لدى القنوات الخاصة .
- 87.30 % شبكة المراسلين المنتشرة فى بؤر الأحداث .
- 87.10 % المصداقية التى تتمتع بها القنوات الخاصة فى تقديم الأخبار.
- 86.70% ارتفاع مستوى الأداء المهني للقنوات الخاصة.

النتائج والتوصيات:

١. النتائج:

- أرجع 84.70% من عينة الجمهور المستهدف أن من أسباب تفضيلهم متابعة القنوات الفضائية الخاصة للحصول على المعلومات لاستقلال القنوات الخاصة عن الإعلام الرسمي. ويتضح مما تقدم أن تبعية قناة الأخبار للإعلام الرسمي تؤثر بشكل أساسى فى المضمون الإعلامى الذى تقدمه مقارنةً بالفضائيات الخاصة.
- أثبتت نتائج الدراسة أن السياسات التحريرية بقناة الأخبار ثابت لا تتغير منذ نشأتها حتى الآن فهمي المحدد الرئيسى لصنع القرار فى عملية انتقاء الأخبار، وإنها تأخذ شكل مزيج من القواعد المكتوبة وغير المكتوبة فقناة الأخبار تهتم بالأخبار الرسمية نظراً للملكية الحكومية ومن ثم لا تبث أخباراً تعارض سياسات الحكومة أو على الأقل تضر بمصالحها .
- أظهرت نتائج الدراسة عدم استجابة الإعلام الرسمى بصفة عامة وقناة الأخبار بصفة خاصة لمطالب واحتياجات الفئات المستهدفة كمتلقى للخدمة الإخبارية .
- أثبتت نتائج الدراسة قصور قناة النيل الأخبار فى ترسيخ نفسها كقناة فضائية إخبارية فقد أفاد 91،66% من عينة متلقى الخدمة الإخبارية إنهم غير راضون عن أداء قناة الأخبار واعتمادهم على القنوات الفضائية الخاصة فى حالة حدوث أحداث هامة بمصر وذلك لارتفاع هامش الحرية بالقنوات الفضائية الخاصة وعدم الالتزام بسياسات تحريرية متحيزة تجاه بعض القضايا التى تهتم الجمهور المستهدف واستقلاليتها عن الإعلام الرسمى مما أعطاهما درجة أعلى من المصداقية لدى الجمهور المستهدف .

« أظهرت الدراسة ارتفاع نسبة عينة متلقي الخدمة الإخبارية الذين أكدوا أن إلى الآن ليس هناك التزام بالمعايير المهنية للعمل الإعلامي بقناة الأخبار فالهدف الأول لقناة الأخبار ترجمة التوجهات الرسمية في طريقة تناول الموضوعات مثل إبراز بعض الموضوعات وإخفاء البعض الآخر رغم أهميتها للمتلقى .

« أظهرت نتائج الدراسة أن الإعلام الرسمي لم يستوعب حجم المنافسة الشديدة فعلى الرغم من أن التلفزيون المصري لديه قنوات أرضية معنية بالقضايا المحلية إلا قناة الأخبار يشابه مضمونها الإعلامي إلى حد كبير مع المضمون الإعلامي للقنوات الأرضية رغم اختلاف الجمهور المستهدف والأهداف المعلنة وهو ما أبعدنا عن ساحة المنافسة في مقابل بروز قنوات أخرى استقطبت نسبة جيدة من المشاهدين فقد جاءت قناة الأخبار بالتلفزيون المصري في الترتيب الأخير بنسبه % 8.33 ، بينما جاءت قناة الحياة في الترتيب الأول بنسبه % 83.33 وقناة cbc في الترتيب الثاني بنسبه % 81.66 ، وقناة ON TV في الترتيب الثالث بنسبه % 70 وقناة BBC في الترتيب الرابع بنسبه % 63.66 .

٢. التوصيات:

« توصى الدراسة بعمل تغييرات شاملة وجذرية ويأتى ذلك بأن يحاول القائمون على الإعلام الرسمي الاقتراب من مفهوم الأيديولوجية المهنية ففى ظل هذا الكم من القنوات الفضائية التى تظهر يوماً بعد يوم أصبح من الصعب إخفاء الحقائق ، والاهتمام بأراء المشاهدين فالفرق كبير بين قناة الأخبار والقنوات الفضائية الخاصة مادياً وفنياً ومهنياً وكلها تصب في مصلحة الفضائيات الخاصة على حساب الإعلام الرسمي الأمر الذى يتطلب ضرورة تبنى اتجاهات جديدة ومداخل حديثة فى العمل يتكامل مع هذا الاتجاه وتدعمه وذلك بالاعتماد على موارد بشرية أقل عدداً ولكن أكثر كفاءة وفعالية .

« عمل دراسات واستطلاعات للرأي يحدد على أساسها العمل على كسب واستقطاب جميع شرائح وفئات المجتمع والتواصل معهم وذلك عبر لمس احتياجاتهم عن طريق الاستبيانات الإنترنت، اتصالات للوصول لهم من خلال نوعية الخدمة التي تشبع احتياجاتهم.

« المتابعة الشاملة والمستمرة لكافة القضايا وأجهزة ومؤسسات الدول والتعامل معها بموضوعية وشفافية في بيان أوجه القصور ومظاهر النجاح والتميز.

« ضرورة التحلى بالموضوعية والالتزام بالمعايير المهنية للعمل الإعلامي وعدم الالتزام بسياسات تحريرية متحيزة إزاء القضايا الرسمية وإتاحة الفرصة كاملة لإكافة الآراء وذلك بعرض الرأي والرأي الآخر .

*الخاتمة :

تناولت الدراسة السياسات التحريرية التى تعمل فى إطارها قناة الأخبار كقناة حكومية والتي أثرت على مضمونها الإعلامى وأدت إلى انصراف المشاهد عنها واتهام الإعلام الرسمى بصفة عامة وقناة الأخبار بصفة خاصة بالتضليل الإعلامى أثناء وبعد ثورة ٢٥ يناير ومتابعة قنوات أخرى للحصول على المعلومات بعيداً عن الإعلام الرسمى، وقد يرجع ذلك لاعتماد التلفزيون المصرى على خزانة الدولة فى تمويل نشاطه والتي جعلته لا يهتم كثيراً باستطلاع آراء المشاهدين ومحاولة البحث فى الأسباب التى تؤدى إلى انصراف المشاهد، كما تناولت الدراسة نمط ملكية المؤسسات الإعلامية والتي تؤثر تأثيراً سلبياً على المضمون الإعلامى الذى تقدمه وقد خلصت الدراسة إلى العديد من النتائج كان من أبرزها تواضع مستوى ثقة الجمهور المستهدف فى الخدمة الإخبارية التى تقدمها قناة الأخبار والاعتماد على القنوات الفضائية الخاصة فى حالة حدوث أحداث هامة بمصر.

مراجع الدراسة :

أولاً : باللغة العربية :

الكتاب :

١. أشرف فهمى الخواجه ، المؤسسات الصحفية بين التنظيم والرقابة : الأطر النظرية والنماذج التطبيقية، (الإسكندرية : دار المعرفة الجامعية، ٢٠٠٩).
٢. أشرف فهمى خوخه ، الرقابة فى المؤسسات الصحفية ، (الإسكندرية كدار المعرفة الجامعية ، ٢٠٠٤).
٣. أمين سعيد عبد الفنى، إدارة المؤسسات الإعلامية فى عصر اقتصاد المعرفة، (القاهرة : إيتراك للنشر والتوزيع، ط١، ٢٠٠٦).
٤. جمال محمد أبو شنب ، الإعلام الدولى والعولمة ، (الإسكندرية : دار المعرفة الجامعية ، ط١ ، ٢٠٠٩).
٥. حسن عماد مكاوى ، الأخبار الإذاعية والتلفزيونية ، (القاهرة : الدار العربية للنشر والتوزيع ، ٢٠٠٩).
٦. حسن عماد مكاوى ، نظريات الإعلام ، (القاهرة ، الدار العربية للنشر والتوزيع ، ٢٠٠٩).
٧. حسن عماد مكاوى، ليلى حسين السيد، الاتصال ونظرياته المعاصرة. (القاهرة : الدار المصرية اللبنانية، ط٨، ٢٠٠٩).
٨. حسنى نصر ، د. سناء عبد الرحمن ، التحرير الصحفى فى عصر انمعلومات: الخبر الصحفى، (العين : دار الكتاب الجامعى ، ٢٠٠٤).
٩. حسين دى الزوينى ، القنوات الفضائية والإعلام الاقتصادى، (عمان : دار أسامة للنشر والتوزيع ، ٢٠١٢).
١٠. حنان يوسف ، الإعلام والسياسة : مقارنة ارتباطيه ، ط٢، (القاهرة : أطلس للنشر والإنتاج الإعلامى ، ٢٠٠٦).
١١. سامى الشريف، الفضائيات العربية : رؤية نقدية، (القاهرة : دار النهضة العربية، ٢٠٠٤).
١٢. سوزان القلبنى، الإعلام الدولى، (القاهرة : دار النهضة العربية، ٢٠٠٤).

١٣. صالح خليل أبو أصيب ، الإتصال الجماهيري ، (عمان : دار الشروق ، ١٩٩٩) .
١٤. صالح خليل أبو أصيب ، العلاقات العامة والاتصال الإنساني ، (الأردن : دار الشروق للنشر والتوزيع ، ط١ ، ١٩٩٨) .
١٥. عبد الجواد سعيد محمد ، إدارة المؤسسات الصحفية : دراسة في الواقع والمستحدثات ، (القاهرة : دار الفجر للنشر والتوزيع ، ط١ ، ٢٠٠٤) .
١٦. عبد الحليم موسى يعقوب ، الموضوعية والقيم الإخبارية في الإعلام ، (القاهرة : الدار العالمية للنشر والتوزيع ، ٢٠٠٨) .
١٧. عبد الله زلطة ، الإعلام الدولي في العصر الحديث ، (القاهرة : دار الفكر العربي ، ط٣ ، ٢٠٠٥) .
١٨. عدلي رضا ، عاطف عدلي العبد. إدارة المؤسسات الإعلامية ، (القاهرة : دار الفكر العربي ، ٢٠٠٦) .
١٩. فاروق أبو زيد ، الإعلام والسلطة : إعلام السلطة وسلطة الإعلام ، (القاهرة : عالم الكتب ، ط١ ، ٢٠٠٧) .
٢٠. لطيفه إبراهيم ، الديمقراطية بين الحقيقة والوهم ، (القاهرة : عالم الكتب ، ط١ ، ٢٠٠٦) .
٢١. ليلى عبد المجيد ، محمود علم الدين ، فن التحرير الصحفي للجزائري والمجلات ، (القاهرة : السحاب للنشر والتوزيع ، ط١ ، ٢٠٠٤) .
٢٢. محرز حسين غالى ، إدارة المؤسسات الصحفية واقتصادياتها في العالم المعاصر ، (القاهرة : دار العالم العربي ، ٢٠٠٩) .

ب - الدوريات العلمية :

١. إبراهيم الزمر ، استخدام المشاهد المصري للقنوات الفضائية ، مجلة الفن الإذاعي ، (القاهرة : إتحاد الإذاعة والتلفزيون ، العدد (١٨٠) أكتوبر ، ٢٠٠٥) .
٢. إيناس يوسف ، الوعي السياسي والانتخابي لدى طلاب الجامعات : دراسة ميدانية على عينة من طلاب جامعة القاهرة ، المجلة المصرية لبحوث الرأي العام ، (جامعة القاهرة : كلية الإعلام ، العدد (١) ، يناير ٢٠٠١) .
٣. حسن على محمد ، توظيف الصورة في القنوات الفضائية العربية : دراسة تطبيقية على قناتى الجزيرة والنبيل للأخبار ، المجلة المصرية لبحوث الرأي العام ، المجلد الخامس ، العدد (٢) ، يونيو / ديسمبر ٢٠١٤ .
٤. حسن عماد مكاوى ، الفضائيات العربية الخاصة ومردودها الإعلامى ، مجلة الإذاعات العربية ، ع١ ، (جامعة الدول العربية : اتحاد إذاعات الدول العربية ، ٢٠٠٣) .
٥. لبنى عبد المجيد ، السياسات الناصرية والإعلامية وأثرها فى الثقافة والتربية (محرر) ، مجلة عالم الفكر ، (الكويت : المجلس الوطنى للثقافة والفنون والآداب ، المجلد الثالث والعشرون ، العدد (٢٠١) ، ديسمبر ١٩٩٤) .
٦. ماجى الحلوانى ، مدخل إلى الفن الإذاعي والتلفزيونى الفضائى ، (القاهرة : عالم الكتب ، ط١ ، ٢٠٠٢) .
٧. نهلة مظفر أبو رشيد ، المعالجة الإخبارية لقضايا الدول النامية فى الفضائيات العربية ، مجلة الأمن الإذاعي ، (القاهرة : إتحاد الإذاعة والتلفزيون ، بحوث المشاهدين والمستمعين ، العدد (١٨٢) ، إبريل ٢٠٠٠) .
٨. نبى عاطف عدلى العبد ، دور نشرات الأخبار فى القنوات العربية فى ترتيب أولويات الرأي العام المصرى نحو القضايا المصرية والعربية والدولية ، مجلة الفن الإذاعي ، (القاهرة : إتحاد الإذاعة والتلفزيون العدد (١٨٥) ، يناير ٢٠٠٧) .

المؤتمرات:

١. عادل عبد الغفار ، تقييم الأداء المهني للقنوات الفضائية الإخبارية العربية في ضوء آراء عينة من النخبة الإعلامية المصرية ، المؤتمر الأول للأكاديمية الدولية لعلوم الإعلام ، (القاهرة: الدار المصرية اللبنانية، ٢٠٠٥).

ثانيا : باللغة الإنجليزية :

A- Books:

1. Alan R. Stephenson ,David E . Reese ,Mary E. Beadle . Broadcast Announcing Work text :Media Performance Guide,(London: Pearson Focal Press, 3th, 2009) .
2. Arthur Asa Berger, Media and Communication Research Methods: An Introduction to Qualitative and Qualitative Approaches , (USA: sage publications, Inc,2000).
3. George Rodman, Mass Media in A changing world: History industry, controversy, (Boston: McGraw- hill, 2006).
4. Jamieson ,Kathleen Hall and Karlyn Kohs Campbell, The Interplay of Influence : News, Advertising, Politics and the Mass Media, 5^{th ed}.(U.S.A: Wadsworth,2001).
5. Jonethan Bignell and Jermy Orjebar, The Television Hand book , (U.S.A. Routedge,2005)
6. Joseph R. Dominick .The Dynamics of Mass communications Media in the Digital Age, 9th. Ed (New York: MC Grow – Hill, 2007).
7. Lule , Jack, Daily News , Eternal stories : The sociological role of journalism , (USA: The Guilford press,2001).
8. Ma Cquail Denis, Mass Communication Theory: An Introduction, Second Edition, (London: Sage Publications, 2004).
9. Pamela J. Shoemaker and Akiba A. Cohen, News around the world,)London , Routledge , 2006) .
10. Robert B .M Usbuger , An Introduction to Writing for Electronic Media : Scriptwriting Essentials Across the Genres , (U.S.A, Focal Press, 2007)
11. Wincent Campbell,Information Age Journalism, (Britain :Arnold Publications, 1st, 2004).

B- Periodicals:

1. Glenn Lasher and Michael I. M C kea, "using TV news for political information during off year electronics" Journalism and Mass Media Quarterly, Vol.74, No.1,spring 1997.
2. Keith Stamm & Doug, Underwood& Anthony Giffard, How Pagination affects jobs satisfaction of editors , journalism Quarterly ,Vol,72,No.4(winter 1995).

C- Thesis:

1. Naila Nabil Hamdy , The Impact of Private Arabic Satellite channels on Egyptian Television Programming and Audiences, PH.D. Thesis, (Cairo University, Faculty of Mass Communication, 2007).

D- Internet:

<http://ujcenter.org>

www.hadialislam.com.

www.nilenews.tv

<http://communication.akbarmontada.com/>

تأثير بعض المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية والديموغرافية على الخصوبة ووفيات الأطفال في مدينة بنغازي

عبد الغفار فرج عبد الغفار المنفي¹ أكرم محمود سعد العبدلي²

١. المقدمة والهدف من الدراسة

أعطت بعض الدراسات المتخصصة في مجال السكان شواهد على أن مستوى وفيات الأطفال والخصوبة يتأثرا بشكل مباشر أو غير مباشر ببعض الخصائص الاجتماعية والاقتصادية والديموغرافية المتداخلة، المتمثلة في: الخصائص الاجتماعية كتعليم ومهنة الأبوين، والعادات والتقاليد السائدة في المجتمع وبالأخص منها الزواج المبكر وكثرة النسل، ومدى استجابة الزوجين لبرامج تنظيم الأسرة، والرضاعة الطبيعية علاوة على حجم الأسرة، والخصائص الاقتصادية كمستوى دخل الأسرة والمستوى المعيشي للأسرة، والخصائص الخاصة بالأمومة والطفولة كترتيب الطفل المتوفى بين أخوته، والفترة الزمنية الفاصلة بين الولادات، ونوع المولود، وعدد الأطفال المولودين بالأسرة، والرعاية الطبية المقدمة للأم وطفلها.

[Driver(1963)، Agarwala(1965)، Knodel(1968)، Mahadevan(1979)، Choudhury(1982)، Das Gupta(1990)، Polloni and Tienda 1986)، Bongaarts and potter(1985)، Lakshmanswamy(1991)، Bhuyan et al (1996)، (Shah et al(1998)). وقد أكدت هذه الدراسات على أن هناك علاقة طردية قوية بين عدد الأطفال الذين أنجبته الأم وعدد الأطفال المتوفين بينهم. فكلما زاد عدد الأطفال الذين أنجبته الأم ارتفع معه عدد الأطفال المتوفين منهم؛ وذلك بسبب قصر الفترة الزمنية الفاصلة بين الولادات المتعاقبة التي تعد من أهم العوامل المسؤولة عن وفيات الأطفال لما لها من عواقب سلبية على نمو الجنين داخل رحم أمه. بالإضافة إلى ذلك تبين أن قصر الفترة الزمنية بين الولادات تعني أن الأم ستقوم برعاية أكثر من رضيع واحد في الوقت نفسه؛ الأمر الذي يؤدي إلى عدم توفيقها في توفير رعاية جيدة لهم.

كما أكدت الأبحاث القديمة والحديثة في مجال الدراسات السكانية أن من أهم العوامل التي كانت ولا زالت تتسبب في زيادة النسل بين أسر الدول النامية هو انتشار ظاهرة وفيات الرضع فيها. حيث أشار القديم من هذه الدراسات إلى أن زيادة عدد المواليد بالأسرة كان عائدا لعدم ثقة الوالدين في بقاء أولادهم على قيد الحياة، أو لتعويض الفاقد منهم تحقيقاً للعدد المرغوب منهم. [Knodel(1968)، Taylor et al (1976)، Michael(1974)، Ware(1977)، Mahadevan(1979)، WHO(1980)]. وبعد الوصول إلى أساليب الطب الوقائي والعلاجي الحديثة التي شملت غالبية دول العالم: من توافر برامج التطعيم، وتطور برامج رعاية الأمومة والطفولة فضلاً عن إصحاح البيئة؛ فقد نجحت هذه الوسائل في خفض المعدلات المرتفعة لوفيات الأطفال التي كانت منتشرة في معظم دول العالم النامي ومنها الدول العربية. وعلى العكس من ذلك فلم نلاحظ انخفاضاً مماثلاً في معدل الولادات في هذه الدول. علماً بأن تأثير انخفاض وفيات الأطفال على السلوك الإنجابي لا يظهر إلا بعد فترة زمنية طويلة تخف معه وطأة العادات والتقاليد السائدة، وتتشكل. كما يرى الباحث. منظومة فكرية جديدة تحل محلها، مما يفسر معه وجود فئتين متباينتين في سلوكهما الإنجابي، الفئة الأولى تتميز بولادات مرتفعة تصاحبها وفيات مرتفعة للأطفال تتواجد غالبيتها في المناطق الريفية التي تكون بعيدة عن مراكز الرعاية الطبية، كما يقل مستواها التعليمي. أما الفئة الأخرى فتتميز بانخفاض معدلات الولادات والوفيات في آن واحد.

١. أستاذ مساعد. قسم الإحصاء كلية العلوم - جامعة قاريونس
٢. طالب تمهيدي ماجستير إحصاء سكاني معهد الدراسات والبحوث الإحصائية - جامعة القاهرة.

ومما ذكر نرى أن الخصوبة العالية في وقتنا الحاضر قد تبادلت الأدوار مع وفيات الأطفال في الماضي، بما يعني أن وفيات الأطفال في الماضي قد كانت سبباً رئيساً وراء ارتفاع مستوى الخصوبة، بينما في وقتنا الحاضر فقد تبين لنا انعكاس الدور، فقد أضحى المستوى المرتفع في الخصوبة هو المؤدي للزيادة في مستوى وفيات الأطفال، غير أن مستوى الوفيات لا يمكن له أن يصل إلى المعدل الذي كان عليه في الماضي.

مما سبق نستطيع القول: أن ظاهرتي الخصوبة وفيات الأطفال تربطهما علاقة تبعية متبادلة، وكليهما يتأثر بالعوامل الاجتماعية والاقتصادية والديموغرافية سالف الذكر. ولقد تم دراسة تأثير هذه العوامل على الخصوبة، وكذلك على وفيات الأطفال باستخدام أسلوب تحليل الانحدار المتعدد، حيث تم توفير نموذجي انحدار، الأول وفيه تم استخدام الخصوبة كمتغير تابع والعوامل الاجتماعية والاقتصادية والديموغرافية كمتغيرات مستقلة، والثاني تم فيه توفير نموذج انحدار لمتغير وفيات الأطفال على العوامل الاجتماعية والاقتصادية والديموغرافية [Bhuyan et al(1996)، (Mahjoub and Bhuyan(1997)]. غير أن أسلوب الانحدار المتعدد لم يأخذ في الاعتبار العلاقة التبادلية بين المتغيرين التابعين (الخصوبة وفيات الأطفال)، لذا فقد استخدم في هذا البحث أسلوب تحليل الارتباط المقنن (Canonical correlation analysis) الذي يهدف إلى دراسة أو قياس العلاقات بين مجموعتين من المتغيرات، أحدهما مجموعة المتغيرات المستقلة (X)، والأخرى مجموعة المتغيرات التابعة (Y)، مع مراعاة العلاقة التبادلية للمتغيرات التابعة، وذلك عن طريق تعظيم الارتباط بين التوليفات الخطية المتعاقبة، لمجموعة المتغيرات المستقلة من جهة، والمتغيرات التابعة من جهة أخرى، أي يعمل أسلوب تحليل الارتباط المقنن على تحويل المتغيرات داخل كل مجموعة، إلى متغيرات جديدة، هي عبارة عن توليفات خطية لتلك المتغيرات، تعظم الارتباط بين كل توليفتين متناظرتين من مجموعتين مختلفتين من المتغيرات. [Dillon and Goldestin(1984)]. وعليه فإن الهدف الرئيسي من هذه الدراسة هو تحديد أهم المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية والديموغرافية التي تؤثر على كلا من الخصوبة وفيات الأطفال بمدينة بنغازي، وذلك باستخدام أسلوب تحليل الارتباط المقنن (التوافقي).

2. منهجية الدراسة

أقيمت هذه الدراسة على بيانات جمعت من أسر مدينة بنغازي عام 2003 م، وقد بلغ عدد الأسر في هذه المدينة (110024) أسرة تقريباً، ووفقاً للهدف من الدراسة ولتحديد وحدات المعاينة للمجتمع، وجدنا أن (74816) أسرة بها عائلات زواجية، نساؤها ضمن الفترة العمرية (15-49) عام، أي ما يعادل 68% من إجمالي عدد الأسر في مدينة بنغازي، وهذه النساء تنوزع على (33) فرع بلدي بنسب متفاوتة. ولصعوبة الحصول على قوائم لأسماء الأسر التي بها نساء متزوجات في الفترة العمرية (15-49) سنة، فقد قمنا باعتماد أسلوب العينة العنقودية من مرحلتين (Two-Stage cluster sample). ولتوفر قوائم بأسماء الفروع البلدية، قمنا في المرحلة الأولى من الاختيار بسحب عينة عشوائية متناسبة مع حجم الأسر في كل فرع بلدي [طريقة العينة الاحتمالية متناسبة مع الحجم، طريقة (Lahiori's Method)] تحتوي على 6 فروع من تلك الفروع البلدية (البركة، العقورية، الساحل، بنغازي المركز، سلوق، قمينس)، أي ما يعادل 18% من إجمالي الفروع البلدية في بنغازي.

ولأن بعض الدراسات الديموغرافية في ليبيا قد أكدت انعدام الفوارق في مستوى وفيات الأطفال بين السكان الريف والحضر، ذلك كون الريف الليبي يقترب إلى مستوى المدينة من حيث توفر الخدمات الصحية والسكن الحديث والكهرباء والماء والتعليم (السعدي(2003))، بالإضافة إلى عدم توفر إطار صالح للأسر التي بها نساء متزوجات في الفترة العمرية (15-49)، فلقد قررنا في المرحلة الثانوية (الثانية) من المعاينة اختيار عينة عمدية (Purposive Sample) تتناسب وهدف الدراسة، ومكونة من 2% تقريباً من أسر الفروع البلدية المختارة، و تتناسب أيضاً مع حجم الأسر في كل فرع بلدي، والجدول التالي يوضح الفروع البلدية وحجم العينة في كل منها.

جدول(1): يوضح أعداد الأسر المختارة في المرحلة الثانوية من المعاينة بالفروع البلدية المختارة في المرحلة الأولى من المعاينة

عدد الأسر المختارة	المدينة
398	البركة
32	العقورية
39	الساحل
263	بنغازي المركز
38	سلوق
30	قُميس
799	مجموع الأسر المختارة

- وبعد جمع المعلومات من عينة الدراسة عن طريق استبانة أعدت لهذا الغرض، قام الباحث بترميزها، وإدخالها في الحاسوب لغرض معالجتها وتحليلها، وقد دونت هذه المعلومات في شكل متغيرات أعطي لها الرموز الآتية:
- Y_1 : عدد الأطفال المتوفين للأم الواحدة من تاريخ ولادة طفلها الأول حتى لحظة جمع البيانات.
 - Y_2 : عدد الأطفال الذين أنجبهم الأم (الأحياء + ولدوا أحياء ثم ماتوا).
 - X_1 : العمر الحالي للأم بالسنوات لحظة جمع البيانات.
 - X_2 : المستوى التعليمي للأم: وقد قيس بعدد السنوات التي قضتها على مقاعد الدراسة، وبالمستوى التعليمي لها الذي صنف على النحو الآتي: [(0) أمية، (1) ابتدائي، (2) إعدادي، (3) ثانوي أو ما يعادله، (4) جامعي فأعلى].
 - X_3 : المستوى التعليمي للأب: وتم قياسه بالأسلوب نفسه الذي اتبع في قياس المستوى التعليمي للأم.
 - X_4 : مهنة الأم: وصنفت على النحو الآتي: [(0) ربة بيت، (1) أعمال أخرى لا تتطلب مهارات تعليمية ولا تدريبية، (2) موظفة، (3) مدرسة].
 - X_5 : مهنة الأب: وصنفت على النحو الآتي: [(0) مزارع، (1) أعمال أخرى، (2) موظف، (3) مدرس].
 - X_6 : عمر الأم عند الزواج بالسنوات.
 - X_7 : عدد أفراد الأسرة المقيمون معها بالبيت نفسه.
 - X_8 : عدد أفراد الأسرة المشاركون في قوة العمل.
 - X_9 : متوسط مدة الرضاعة الطبيعية المقدمة للطفل الأخير.
 - X_{10} : المستوى الاقتصادي للأسرة (المستوى المعيشي): وقد تم تقييمه من خلال ممتلكات الأسرة من السلع المعمرة (البرادات، الأجهزة المرئية، وأجهزة الطهي الحديثة، والغسالات، والسيارات)، فضلا على المتغيرات المرمزة الآتية: نوعية المنزل [(0) أخرى، (1) شقة، (2) فيلا]، توفر غرف مستقلة للأطفال فيه [(0) لا، (1) نعم]، توفر فرش أرضي بغرف المنزل [(0) لا، (1) نعم]، نوعية الحي المقيمين فيه [(0) شعبي أو عشوائي، (1) منظم، (2) راقية].
- وبعد جمع المتغيرات المرمزة والكمية السابقة قام الباحث بتصنيف المستوى الاقتصادي للأسر على أساس قيم الربيعات لـ (X_{10}) كما يأتي:

مستوى اقتصادي متدني إذا كان: (X_{10}) أقل من الربيع الأدنى، ومستوى اقتصادي متوسط إذا كان: الربيع الأعلى < X_{10} ≤ الربيع الأدنى، ومستوى اقتصادي عالي إذا كان: (X_{10}) أكبر من أو يساوي الربيع الأعلى.

- X_{11} : مستوى الرعاية الطبية المقدمة للأم وطفلها: وقيم من خلال المتغيرات المرمزة الآتية: هل تم تحصين الأطفال [(0) لا ، (1) نعم]، مكان ولادة الطفل [(0) البيت ، (1) مستشفى عام ، (2) مستشفى خاص]، نوعية المياه المقدمة للطفل [(0) غير مغلية ، (1) مغلية]، هل ترددت الأم على الطبيب أثناء فترة الحمل [(0) لا ، (1) نعم]، المشرف على عملية الولادة [(0) قابلة غير متخصصة، (1) ممرضة متخصصة، (2) طبيب متخصص]، وبعد جمع هذه المتغيرات صنفنا أيضا بذات الأسلوب المتبع في تقييم المستوى الاقتصادي. ونظرا لتشابه المعلومات الخاصة بظروف البيئة الصحية في الفروع البلدية المختارة فلم يكن هناك ما يدعو لجمعها.
- X_{12} : متوسط الفترة الزمنية الفاصلة بين الولادات المتعاقبة.

وفي هذه الدراسة تم تقسيم العدد الكلي للمتغيرات والتي بلغ عددها أربعة عشر متغيرا إلى مجموعتين منفصلتين هما:

- مجموعة المتغيرات التابعة (Y) وتضم كلاً من المتغيرين الآتيين:
 Y_1 : عدد الأطفال المتوفين لكل أم شملتها العينة. و Y_2 : عدد الأطفال الذين أنجبهم الأم (الخصوبة).
 - مجموعة المتغيرات المستقلة (X) وتضم كلاً من المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية والديموغرافية سالف الذكر، والتي أكدت بعض الدراسات السابقة في مجال الديموغرافيا أن لبعضها تأثيراً إيجابياً مباشراً أو غير مباشر، ولبعضها الآخر تأثيراً سلبياً مباشراً أو غير مباشر في تلك الظاهرتين.
- وبافتراض أن R_{xx} تمثل مصفوفة معاملات الارتباطات بين متغيرات المجموعة (X)، و R_{yy} تمثل مصفوفة معاملات الارتباطات بين متغيرات المجموعة (Y)، أما المصفوفة $R_{xy} = R'_{yx}$ ، فتُمثل مصفوفة معاملات الارتباطات بين متغيرات المجموعة (X)، ومتغيرات المجموعة (Y). وبناء على الهدف من الدراسة وعلى افتراض أن التوليفات الخطية لمجموعة المتغيرات التابعة هي $(Y^* = b'Y)$ ، والتوليفات الخطية لمجموعة المتغيرات المستقلة هي $(X^* = a'X)$ ، عندئذ سنسعى إلى تحديد قيم متجهي الثوابت a, b (الأوزان المقننة)، بحيث يصبح معامل الارتباط بين كل زوج من أزواج التوليفات الخطية المتناظرة (X^*, Y^*) قيمة عظمى.

$$r^2 = \max_{a,b} r^2_{X^*, Y^*} \quad \text{أي أن:}$$

وتُمثل a, b المتجهات المميزة المناظرة للمعادلات المميزة الآتية:

$$(R_{yy}^{-1} R'_{yx} R_{xx}^{-1} R_{xy} - r^2 I) b = 0$$

$$(R_{xx}^{-1} R'_{yx} R_{yy}^{-1} R_{yx} - r^2 I) a = 0 \quad \text{و}$$

وحتى يعطي تحليل الارتباط المقنن نتائج جيدة يجب التحقق من معنوية الارتباط بين مجموعتي المتغيرات المراد دراسة العلاقة بينهما، ويتم ذلك من خلال اختبار الفرضية الإحصائية الآتية:

$$H_0 : \Sigma_{YX} = 0$$

وهذه الفرضية تعني أن مجموعة المتغيرات التابعة (Y) مستقلة عن مجموعة المتغيرات المستقلة (X)، ولهذا ستكون مجموعة المتغيرات المستقلة المقننة $(X^* = a'X)$ مستقلة عن مجموعة المتغيرات التابعة المقننة $(Y^* = b'Y)$ ، وفي هذه الحالة ليس من الحكمة اعتماد أسلوب تحليل الارتباط المقنن لتحليل بيانات الدراسة.

ولاختبار هذه الفرضية الإحصائية (وعلى فرض أن مجموعتي المتغيرات X و Y تتبع التوزيع الطبيعي متعدد المتغيرات) نستخدم احصاء اختبار مربع كاي المقترحة من قبل [Bartlett(1951)] الآتية [Dillon and Goldstein(1984)]، [Sharma(1996)] :

$$\chi^2 = - \left[(n-1) \cdot \frac{1}{2} (p+q+1) \right] \text{Ln } \Lambda$$

$$= - \left[(n-1) \cdot \frac{1}{2} (p+q+3) \right] \text{Ln } \Lambda$$

حيث تعرف Λ على أنها متغير ويلكس لامدا (Wilks lamda)، والتي تمثل نسبة التشتت البيني إلى التشتت الداخلي، أو الارتباط البيني إلى الارتباط الداخلي. وتساوي:

$$\Lambda = \prod_{i=1}^K (1 - \lambda_{(i)}) = \prod_{i=1}^K (1 - r_{(i)}^2)$$

حيث $\lambda_{(i)}$ أو $r_{(i)}^2$ تمثل القيمة المميزة رقم (i) للمصفوفة $S_{YY}^{-1} S_{YX} S_{XX}^{-1} S_{XY}$ أو $S_{XX}^{-1} S_{XY} S_{YY}^{-1} S_{YX}$ ، و $k = \min(p, q)$. أما P فتمثل عدد المتغيرات المستقلة، بينما q فتمثل عدد المتغيرات التابعة.

والجدير بالإشارة أن احصاء (χ^2) السابقة تتبع توزيع مربع كاي [Bartlett(1951)]، بدرجة حرية $v = p \times q$ ، وذلك في العينات ذات الأحجام الكبيرة.

وبالاعتماد على اختبار مربع كاي يمكن رفض H_0 ، إن كانت: $\chi^2 > \chi_{\alpha, v}^2$

وبالتالي نتمكن من تطبيق أسلوب تحليل الارتباط المقنن على البيانات موضوع البحث. وإذا تحقق ذلك، وبعد إجراء تحليل الارتباط المقنن على بيانات الدراسة، يجب التحقق من أن جميع الارتباطات المقننة المتحصل عليها من تحليل الارتباط المقنن، ذات أهمية إحصائية معنوية لوصف العلاقة الخطية بين مجموعتي المتغيرات الأصلية، ويتم ذلك من خلال اختبار معنوية كل زوج من أزواج المتغيرات المقننة المستخلصة من خلال تحليل الارتباط المقنن، واختبار معنوية $K' < K = \min(p, q)$ من الأزواج المقننة، نقوم بإجراء نفس الاختبار السابق، حيث نختبر في كل مرة الفرضية الإحصائية الآتية (Rencher (1998):

$$H_{0K'}: \rho_1 \neq 0, \rho_2 \neq 0, \dots, \rho_{K'-1} \neq 0, \rho_{K'} = 0, \dots, \rho_K = 0, K' < K = \min(p, q)$$

والتي تعني أن أول $(K' - 1)$ من أزواج المتغيرات المقننة ذات دلالة معنوية إحصائية، والأزواج المقننة المتبقية غير معنوية.

مع ملاحظة استبدال Λ بـ Λ^* وتعديل درجة الحرية في كل مرة، عندئذٍ ستصبح احصاء الاختبار أنفة الذكر على النحو الآتي:

$$\chi^2 = - \left[(n-1) \cdot \frac{1}{2} (p+q+1) \right] \text{Ln } \Lambda^*$$

$$= - \left[(n-1) \cdot \frac{1}{2} (p+q+3) \right] \text{Ln } \Lambda^*$$

علماء بان:

$$\Lambda^* = \prod_{i=K'+1}^K (1 - \lambda_{(i)}) = \prod_{i=K'+1}^K (1 - r^2_{(i)})$$

$$K' < K = \min(p, q)$$

وعدد درجات الحرية لهذه الاحصاءة هي: $v' = (q - K')(p - K')$

وبناء عليها يمكن اتخاذ القرار حول معنوية الأزواج المقننة K' , بمقارنة إحصاءة مربع كاي المحسوبة, والجدولية عند مستوى معنوية (α) , فإذا وجد أن:

$$\chi^2 > \chi^2_{\alpha, v'}$$

عندئذ نقوم برفض الفرضية الصفرية، وتكون الأزواج المقننة الـ (K') ذات دلالة معنوية في وصف العلاقة بين مجموعتي المتغيرات.

وتجدر الإشارة إلى أنه إذا وضعنا $(K' = 1)$ ، فسنقوم باختبار أهمية زوج المتغير المقنن الثاني، عندئذ نجد أن:

$$\chi^2 = - \left[(n-1) - \frac{1}{2}(p+q+1) \right] \ln \Lambda_1^*$$

حيث نقوم باستبعاد تأثير أول زوج متغير مقنن من (Λ) لتصبح:

$$\Lambda_1^* = \prod_{i=2}^K (1 - \lambda_{(i)}) = \prod_{i=2}^K (1 - r^2_{(i)})$$

واحصاءة مربع كاي السابقة لها درجة حرية تساوي: $(p-1)(q-1)$.

ولما كان الهدف الرئيسي من استخدام أسلوب تحليل الارتباط المقنن هو دراسة العلاقة لأي متغير في مجموعة المتغيرات التابعة مع أي متغير في مجموعة المتغيرات المستقلة، فإنه يمكن التعرف على مقدار العلاقة من خلال معاملات الأوزان المقننة العابرة (Canonical Cross weight) والتي تعبر عن مقدار الارتباط البسيط بين كل متغير من متغيرات المجموعة التابعة Y مباشرة مع المتغير المقنن المستقل $a'X$ ، أيضا بين كل متغير من متغيرات المجموعة المستقلة X ، مباشرة مع المتغير المقنن التابع $b'Y$.

ونحصل على هذا المقياس بضرب معامل الاحمال المقننة بمعامل الارتباط المقنن، وعليه سنجد أن معامل الارتباط بين المتغير التابع $\bar{Y}_j$ و المتغير المقنن رقم i بمجموعة المتغيرات المستقلة X ، الذي يرمز له بالرمز $(r_{x * y_j}^{(i)})$ ، يمكن تقديره كما يلي:

$$\begin{aligned} r_{x * y_j}^{(i)} &= R_{y * y_j}^{(i)} r_i \\ &= R_{y * y_j}^{(i)} \sqrt{\lambda_i} \end{aligned}$$

حيث r_i تمثل معامل الارتباط المقنن رقم i الذي يساوي الجذر التربيعي للقيمة المميزة رقم i (λ_i).

بالمثل نجد أن معامل الارتباط للمتغير X_i مع المتغير المقنن رقم i لمجموعة المتغيرات التابعة Y هو:

$$\begin{aligned} r_{y \cdot x_i}^{* (i)} &= R_{x \cdot x_i}^{* (i)} r_i \\ &= R_{x \cdot x_i}^{* (i)} \sqrt{\lambda_i} \end{aligned}$$

حيث $R_{x \cdot x_i}^{* (i)} = R_{xx} \hat{a}_i$ تمثل معاملات الأحمال المقننة (Canonical Loadings) للمجموعة X و

$R_{y \cdot y_i}^{* (i)} = R_{yy} \hat{b}_i$ تمثل معاملات الأحمال المقننة للمجموعة Y ، والمناظرة لزوج المتغير المقنن رقم i .

ويمكن التعرف على نسبة التباين في مجموعة المتغيرات التابعة Y المفسر بمجموعة المتغيرات المستقلة X ، أو العكس ، الذي يمكن تفسيره بأي زوج من أزواج المتغيرات المقننة. حيث نجد ان نسبة التباين للمتغيرات بالمجموعة Y ، المفسر بالمتغير المقنن التابع رقم i ، يمكن تحديدها كالتالي:

$$\begin{aligned} R_{(i)y}^2 &= \frac{1}{p} R_{y \cdot y}^{* (i)} R_{y \cdot y}^{* (i)} \\ &= \frac{1}{p} \sum_{j=1}^p [R_{y \cdot y_j}^{* (i)}]^2 \end{aligned}$$

حيث $R_{y \cdot y_j}^{* (i)}$ تمثل معامل الأحمال المقننة، للمتغير التابع رقم j في المتغير المقنن رقم i .

وبنفس الأسلوب نجد ان نسبة الاختلاف في مجموعة المتغيرات المستقلة X ، المفسرة بالمتغير المقنن المستقل رقم i ، تعطى كالتالي :

$$\begin{aligned} R_{(i)x}^2 &= \frac{1}{q} R_{x \cdot x}^{* (i)} R_{x \cdot x}^{* (i)} \\ &= \frac{1}{q} \sum_{i=1}^q [R_{x \cdot x_i}^{* (i)}]^2 \end{aligned}$$

و $R_{x \cdot x_i}^{* (i)}$ تمثل معامل الأحمال المقننة، للمتغير المستقل رقم i ، في المتغير المقنن المستقل رقم i .

3. النتائج والخلاصة

كما ذكرنا تتأثر ظاهرة وفيات الأطفال بشكل مباشر أو غير مباشر بجملة من المتغيرات الاقتصادية و الاجتماعية والديموغرافية، للبعض منها تأثير سلبي، وللبعض الآخر تأثير إيجابي، وتعد الخصوبة الفعلية أهم المتغيرات المؤثرة بشكل سلبي فيها، والمتغيرات الاجتماعية والاقتصادية والديموغرافية المؤثرة في ظاهرة وفيات الأطفال تكاد تكون المتغيرات نفسها المؤثرة في ظاهرة الخصوبة، بل إن لها اتجاه التأثير نفسه، وكل من الظاهرتين تؤثر في الأخرى، أي تربطهما علاقة تبعية متبادلة على الأقل في هذه العينة.

ولتحديد المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية والديموغرافية التي تؤثر في كل من الخصوبة ووفيات الأطفال أنيا في بنغازي، اللذان تربطهما علاقة طردية قوية، كما هو موضح بمصفوفة الارتباط التالية:

$$\begin{array}{cc} & \begin{matrix} Y_1 & Y_2 \end{matrix} \\ \begin{matrix} Y_1 \\ Y_2 \end{matrix} & \left[\begin{array}{cc} 1.00 & 0.453 \\ 0.453 & 1.00 \end{array} \right] \end{array}$$

قام الباحث بتطبيق أسلوب تحليل الارتباط المقنن، حيث تضمنت مجموعة المتغيرات التابعة كلا من الخصوبة ووفيات الأطفال، بينما احتوت مجموعة المتغيرات المستقلة على المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية والديموغرافية سالف الذكر.

جدول (2): يوضح مصفوفة معاملات الارتباط لمتغيرات المجموعتين (المستقلة ، والتابعة) بمدينة بنغازي

المتغيرات	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	X ₈	X ₉	X ₁₀	X ₁₁	X ₁₂
Y ₁	0.281	-0.378	-0.276	-0.184	-0.107	-0.231	0.257	0.014	-0.129	-0.076	-0.360	-0.747
P-Value	0.00	0.00	0.00	0.00	0.002	0.00	0.00	0.70	0.00	0.031	0.00	0.00
Y ₂	0.694	-0.582	-0.399	-0.358	-0.089	-0.523	0.961	0.215	0.055	-0.423	-0.396	-0.445
P-Value	0.00	0.00	0.00	0.00	0.012	0.00	0.00	0.00	0.119	0.00	0.00	0.00

أشارت نتائج اختبار معنوية معاملات الارتباط المقننة التي حصل الباحث عليها من بيانات هذه المدينة والتي دونت

نتائجها بالجدول (3)، إلى معنوية زوجي المتغيرات المقننة، فكانت قيمة إحصائية مربع كاي والقيمة الاحتمالية المناظرة

لها كما يلي: $0.01 < P[\chi^2 \geq 3509.55]$ لزوج المتغير المقنن الأول، بأربع وعشرين درجة حرية.

و $0.01 < P[\chi^2 \geq 658.02]$ لزوج المتغير المقنن الثاني بإحدى عشرة درجة حرية.

جدول (3): يوضح النتائج المتعلقة بمعنوية أزواج المتغيرات المقننة بمدينة بنغازي

زوج المتغير المقنن	المتغير المقنن	القيمة الاحتمالية	درجات الحرية	قيمة إحصائية	قيمة إحصائية	المتغير المقنن
Canonical variate pair	λ_i	Λ	χ^2	P-value	$r = \sqrt{\lambda_i}$	
الأول (1)	0.973	0.0118	3509.55	0.000	0.986	
الثاني (2)	0.565	0.435	658.02	0.000	0.751	

ويتضح من نتائج الجدول السابق أيضا أن قيمتي معاملي الارتباط المقنن لزوجي المتغيرات المقننة

($r_2 = 0.751$ ، $r_1 = 0.986$) كبيرتان، وبناء على هاتين النتيجةين يعد أسلوب تحليل الارتباط المقنن ملائماً لتحليل

بيانات هذه المدينة .

ومن نتائج الأوزان المقننة المعيارية لمجموعتي المتغيرات بمدينة بنغازي المدونة بالجدول (4) يمكن التعبير

عن زوج المتغير المقنن الأول (X_1^* و Y_1^*)، المناظر لأكبر مربع معامل ارتباط مقنن ($\lambda_1 = 0.973$) كما يلي:

$$X_1^* = a'_{(1)}X = 0.052 X_1 - 0.005 X_2 + \dots - 0.010 X_{12}$$

$$Y_1^* = b'_{(1)}Y = -0.233 Y_1 + 1.087 Y_2$$

ويظهر من الأوزان المقننة لزوج المتغير المقنن الأول أن عدد الأطفال الذين أنجبته الأم، وعدد أفراد الأسرة

المقيمين معها، وعدد الأطفال المتوفين، والعمر الحالي للأم، وعمر الأم عند الزواج على التوالي، تعد أهم المتغيرات

التي ساهمت في تعظيم الارتباط بين زوج المتغير المقنن الأول.

جدول (4): يوضح الأوزان المقننة المعيارية ($\hat{a}$ و $\hat{b}$) المناظرة للجذرين المميزين λ_1 و λ_2 لمجموعتي المتغيرات بمدينة بنغازي

المتغيرات	الأوزان المقننة المعيارية لمجموعة المتغيرات المستقلة (X)		الأوزان المقننة المعيارية لمجموعة المتغيرات التابعة (Y)	
	$a_{(1)}$	$a_{(2)}$	$b_{(1)}$	$b_{(2)}$
X_1	0.052	0.137	-	-
X_2	-0.005	-0.019	-	-
X_3	0.011	-0.079	-	-
X_4	0.015	0.157	-	-
X_5	0.007	0.013	-	-
X_6	-0.040	-0.065	-	-
X_7	0.947	-0.406	-	-
X_8	-0.007	-0.033	-	-
X_9	-0.008	-0.107	-	-
X_{10}	-0.014	0.102	-	-
X_{11}	0.008	-0.159	-	-
X_{12}	-0.010	-0.954	-	-
Y_1	-	-	-0.233	1.106
Y_2	-	-	1.087	-0.309

أما زوج المتغير المقنن الثاني (X_2^* و Y_2^*)، المناظر لمربع معامل الارتباط المقنن ($\lambda_2 = 0.565$)، فيمكن التعبير عنه كما يلي:

$$X_2^* = a'_{(2)}X = 0.137X_1 - 0.019X_2 + \dots - 0.954X_{12}$$

$$Y_2^* = b'_{(2)}Y = 1.106Y_1 - 0.309Y_2$$

ويتبين من الأوزان المقننة لزوج المتغير المقنن الثاني أن عدد الأطفال المتوفين، ومتوسط الفترة الزمنية الفاصلة بين الولادات، وعدد أفراد الأسرة المقيمين معها، وعدد الأطفال الذين أنجبته، ومستوى الرعاية المقدم للأم وطفلها، ومهنة الأم على التوالي، تعد أهم المتغيرات التي ساهمت في تعظيم الارتباط بين زوج المتغير المقنن الثاني. ونلاحظ من نتائج معاملات الاحمال المقننة الواردة بالجدول (5)، أن المتغير المقنن المستقل بزوج المتغير المقنن الأول بمدينة بنغازي قد فسر (23.48%) من التباينات في قيم مجموعة المتغيرات المستقلة، وارتبط هذا المتغير بدرجة عالية بالمتغيرات التالية: عدد أفراد الأسرة المقيمين معها، والعمر الحالي للأم، والمستوى التعليمي للأم، وعمر الأم عند الزواج، والوضع الاقتصادي للأسرة، والمستوى التعليمي للأب، ومستوى الرعاية الطبية ومهنة الأم على التوالي، أما المتغير التابع بزوج المتغير المقنن الأول، فقد فسر (51.65%) من التباينات في قيم متغيري المجموعة التابعة، وارتبط بدرجة عالية بمتغير عدد الأطفال الذين أنجبته الأم (Y_2) .

جدول (5): يوضح معاملات الأحمال المقننة لمجموعتي المتغيرات المستقلة والتابعة (X , Y), والنسبة المئوية للتباين المفسر لكل مجموعة بالمتغير المقنن المناظر ($R^2_{(i)X \times 100}$, $R^2_{(i)Y \times 100}$) لمدينة بنغازي

مجموعة المتغيرات التابعة		مجموعة المتغيرات المستقلة		المتغيرات
معاملات الأحمال المقننة		معاملات الأحمال المقننة		
$R_{Y^*Y}(2)$	$R_{Y^*Y}(1)$	$R_{X^*X}(2)$	$R_{X^*X}(1)$	
-	-	0.129	0.698	X_1
-	-	-0.316	-0.552	X_2
-	-	-0.242	-0.374	X_3
-	-	-0.124	-0.351	X_4
-	-	-0.121	-0.073	X_5
-	-	-0.124	-0.522	X_6
-	-	-0.017	0.999	X_7
-	-	-0.069	0.234	X_8
-	-	-0.213	0.091	X_9
-	-	0.062	-0.449	X_{10}
-	-	-0.367	-0.351	X_{11}
-	-	-0.916	-0.314	X_{12}
0.962	0.273	-	-	Y_1
0.206	0.979	-	-	Y_2
-	-	10.40	23.48	$R^2_{(i)X \times 100}$
48.39	51.65	-	-	$R^2_{(i)Y \times 100}$

ويتبين من نتائج معاملات الأحمال نفسها أن المتغير المقنن المستقل بزواج المتغير المقنن الثاني، قد فسر (10.40%) فقط من التباينات في قيم مجموعة المتغيرات المستقلة، مع ذلك نجده قد فسر نسبة أكبر من التباينات في قيم المتغيرات المستقلة المرتبطة معه بدرجة عالية وهي : متوسط الفترة الزمنية الفاصلة بين الولادات المتعاقبة، ومستوى الرعاية الطبية المقدمة للأم وطفلها، والمستوى التعليمي للأبوين، ومتوسط فترة الرضاعة الطبيعية المقدمة للطفل، بينما فسر المتغير المقنن التابع بالزواج نفسه (48.39%) من التباينات في قيم مجموعة المتغيرات التابعة، وارتبط بدرجة عالية بمتغير عدد الأطفال المتوفين (Y_1).

ولدراسة العلاقة بين مجموعتي المتغيرات المستقلة (X) والتابعة (Y) بمدينة بنغازي، قام الباحث بحساب معاملات الأحمال المقننة المختلطة لمجموعتي المتغيرات، فتوصل إلى النتائج الواردة بالجدول التالي:

جدول (6): يوضح معاملات الأحمال المقننة المختلطة لمجموعتي المتغيرات المستقلة والتابعة (Y , X) بمدينة بنغازي

المتغيرات	مجموعة المتغيرات المستقلة (X)		مجموعة المتغيرات التابعة (Y)	
	معاملات الأحمال المقننة المختلطة		معاملات الأحمال المقننة المختلطة	
	$R_{X \cdot X} (1) \sqrt{\lambda_1}$	$R_{X \cdot X} (2) \sqrt{\lambda_2}$	$R_{Y \cdot Y} (1) \sqrt{\lambda_1}$	$R_{Y \cdot Y} (2) \sqrt{\lambda_2}$
X_1	0.688	0.097	-	-
X_2	-0.544	-0.237	-	-
X_3	-0.369	-0.182	-	-
X_4	-0.346	-0.093	-	-
X_5	-0.072	-0.091	-	-
X_6	-0.515	-0.093	-	-
X_7	0.985	-0.013	-	-
X_8	0.231	-0.052	-	-
X_9	0.090	-0.160	-	-
X_{10}	-0.443	0.047	-	-
X_{11}	-0.346	-0.276	-	-
X_{12}	-0.310	-0.688	-	-
Y_1	-	-	0.269	0.722
Y_2	-	-	0.965	0.155

وقد أشارت نتائج معاملات الأحمال المقننة المختلطة لزوج المتغير المقنن الأول إلى ما يلي:

أولاً: عدد أفراد الأسرة المقيمين معها، يليه العمر الحالي للأم هما أكثر متغيرات المجموعة المستقلة، أي أكثر المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية والديموغرافية التي ترتبط ارتباطاً طردياً بعدد الأطفال الذين أنجبته الأم، وعدد الأطفال المتوفين لديها آنياً، غير أن عدد الأطفال الذين أنجبته الأم هو متغير المجموعة التابعة (Y) الأكثر تأثيراً بهذين المتغيرين.

ثانياً: المستوى التعليمي للأم، وعمر الأم عند الزواج، والوضع الاقتصادي للأسرة، والمستوى التعليمي للأب، ومهنة الأم، ومستوى الرعاية الطبية المقدمة للأم وطفلها على التوالي، تعد أهم المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية والديموغرافية، المرتبطة بشكل عكسي مع كل من عدد الأطفال الذين أنجبته الأم، وعدد الأطفال المتوفين لديها آنياً بمدينة بنغازي، غير أن عدد الأطفال الذين أنجبته الأم هو متغير المجموعة التابعة (Y) الأكثر تأثيراً بهذه المتغيرات.

ويتبين من زوج المتغير المقنن الثاني أن متوسط الفترة الزمنية الفاصلة بين الولادات المتعاقبة يليه الرعاية الطبية المقدمة للأم وطفلها، ثم المستوى التعليمي للأبوين، فمتوسط فترة الرضاعة الطبيعية المقدمة للطفل، هي أهم المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية والديموغرافية المرتبطة بشكل عكسي مع كل من عدد الأطفال الذين أنجبته الأم، وعدد الأطفال المتوفين لديها آنياً، غير أن عدد الأطفال المتوفين يعد أكثر متغيري المجموعة التابعة (Y) تأثيراً بالمتغيرات الاجتماعية والاقتصادية والديموغرافية بزوج المتغير المقنن الثاني سالف الذكر.

ومن خلال المؤشر الفانض المدونة نتائجه بالجدول التالي:

جدول(7): يوضح دليل الإسهاب (Redundancy Index) لمجموعتي المتغيرات المستقلة والتابعة (Y, X) بمدينة بنغازي

مجموعة المتغيرات	المتغير المقتن	λ_i	$R^2_{(i)} Y$	$R^2_{(i)} X$	المؤشر الفائض	
					$\lambda_i \times R^2_{(i)} X$	$\lambda_i \times R^2_{(i)} Y$
التابعة (Y)	الأول (1)	0.973	0.5161	-	0.503	-
	الثاني (2)	0.565	0.4839	-	0.273	-
المستقلة (X)	الأول (1)	0.973	-	0.2348	-	0.229
	الثاني (2)	0.565	-	0.1040	-	0.0588

نلاحظ أن المتغيرات المستقلة في حالة زوجي المتغيرات المقتننة (Y_1^*, X_1^*) ، (Y_2^*, X_2^*) بمدينة بنغازي، قد استطاعت تفسير (77.6%) من التباينات في قيم مجموعة المتغيرات التابعة (Y_2, Y_1) مجتمعة.

الخلاصة :

نخلص من نتائج هذه الدراسة إلى أن الخصائص الاقتصادية والاجتماعية الديموغرافية تؤثر بشكل إيجابي في كل من الخصوبة ووفيات الأطفال في مدينة بنغازي، كما لوحظ أن المستوى التعليمي للأبوين وعمر الأم عند الزواج، والمستوى الاقتصادي للأسرة كلها تؤثر بصورة إيجابية في الخصوبة أكثر من تأثيرها في وفيات الأطفال، بينما تؤثر الفترة الزمنية الفاصلة بين الولادات، والرعاية الطبية المقدمة للأم وطفلها، في الوفيات أكثر من تأثيرها في الخصوبة.

المراجع

السعدي، عباس فاضل (2003): سكان العالم العربي الواقع والمستقبل، دراسة ديموغرافية، مكتبة العبيكان الرياض، ص936.

أبو الحجاج، علاء علي (2004)، " أثر التعليم على الخصوبة من خلال المحددات الجانبية"، ورقة مؤتمر (المؤتمر الرابع والثلاثون) ، المركز الديموغرافي بالقاهرة .

الديب، بثينة محمود (2004) ، " تخفيض معدلات وفيات الرضع من منظور المستهدف بالنسبة لتوصيات مؤتمر القاهرة للسكان والتنمية 1994"، دورية محكمة (السكان : دراسات وبحوث 1-31 المجلد 69) ، الجهاز المركزي للتعبئة والإحصاء .

رشدي، انتصار (2007) ، " أثر وفيات الأطفال على الخصوبة في الوجه القبلي"، رسالة ماجستير ، معهد الدراسات والبحوث الإحصائية - جامعة القاهرة.

Agarwala , S.N(1965): effect of rise in female marriage age on birth rate in India, Paper presented at the United Nation World population Conference, Belgrade.

Bhuyan,K.C., Majumder,A.K.and Choudhury, K.(1996):Differential fertility among adopter and non-adopter couples of different social status and mobility pattern in rural Bangladesh ,Journal of family welfare ,42,51-60 .

Bongaarts ,J. and potter ,R.G(1985):Fertility ,Biology and behavior, An Analysis of Proximate Determinants ,Academic Press, New York.

Choudhur ,R,H.(1982): Social Aspects of fertility with special reference to developing countries ,Vikas Publishing House ,New Delhi.

Das Gupta,M.(1990):Death clustering ,Mother's education and the determinant of child mortality in rural Punjab, India, Population studies,44,489-505.

Dillon ,W.R. and Goldstein ,M.(1984): Multivariate analysis –Methods and Applications ,John wily and Sons ,Inc., New York.

Driver ,E.D.(1963): Differential Fertility in Central India, Princeton university Press, Princeton.

Knodel,J.(1968): Infant mortality and fertility in three Bavarian Villages ,An analysis of family histories from the nineteenth century, Population studies,22(3),297-313.

Lakshmanswmy ,T.(1991): Demand for children in rural families: Children as a consumption utility, Journal of family welfare.37(4).3-12.

Mahadevan,K.(1979): Sociology of fertility-Determinants fertility of Differentials in South India Sterling Publishers, New Delhi.

Mahjoub,A.E. and Bhuyan, K.C.(1997): Testing regression quality to study the fertility differentials by child mortality in North- Eastern Libya. Turkish journal. Population studies,19,127-139.

Michael, D.P., (1974): The environment and A human Crisis ,Hayden Company, INC, New Gresy,P.19.

Palloni,A. and Tienda,M.(1986): The effect of breastfeeding and pace of childberin on mortality at early ages, demography,23(1).31-52.

Rencher .A.C(1998):Multivariate statistical inference and applications ,John Wiley and Sons, Inc, New York .Chapter. 8 ,PP.312-333.

Shah, N et al (1998): Patterns of desired fertility and contraceptive use in Kuwait. International family planning perspectives, 24(3): 133-138.

Sharma. S.,(1996): Applied multivariate techniques.,John Wiley and Sons,Inc.

Taylor,C., Newman, J. and Kelly,N.(1976): the child survival hypothesis, Population studies,30,263-271.

Ware,H.(1977):The relationship between infant mortality and fertility: Replacement and insurance effects, Proceedings of international population Conference1,205-225, Lierge, I.U.S.S.P.

1. The first part of the paper is devoted to a general discussion of the problem of the existence of a solution of the system of equations (1) for arbitrary values of the parameters α and β . It is shown that the system has a solution for arbitrary values of the parameters α and β if and only if the condition $\alpha + \beta = 1$ is satisfied.

2. In the second part of the paper the problem of the existence of a solution of the system of equations (1) for arbitrary values of the parameters α and β is solved.

3. In the third part of the paper the problem of the existence of a solution of the system of equations (1) for arbitrary values of the parameters α and β is solved.

4. In the fourth part of the paper the problem of the existence of a solution of the system of equations (1) for arbitrary values of the parameters α and β is solved.

5. In the fifth part of the paper the problem of the existence of a solution of the system of equations (1) for arbitrary values of the parameters α and β is solved.

6. In the sixth part of the paper the problem of the existence of a solution of the system of equations (1) for arbitrary values of the parameters α and β is solved.

7. In the seventh part of the paper the problem of the existence of a solution of the system of equations (1) for arbitrary values of the parameters α and β is solved.

8. In the eighth part of the paper the problem of the existence of a solution of the system of equations (1) for arbitrary values of the parameters α and β is solved.

9. In the ninth part of the paper the problem of the existence of a solution of the system of equations (1) for arbitrary values of the parameters α and β is solved.

10. In the tenth part of the paper the problem of the existence of a solution of the system of equations (1) for arbitrary values of the parameters α and β is solved.

11. In the eleventh part of the paper the problem of the existence of a solution of the system of equations (1) for arbitrary values of the parameters α and β is solved.

12. In the twelfth part of the paper the problem of the existence of a solution of the system of equations (1) for arbitrary values of the parameters α and β is solved.

13. In the thirteenth part of the paper the problem of the existence of a solution of the system of equations (1) for arbitrary values of the parameters α and β is solved.

14. In the fourteenth part of the paper the problem of the existence of a solution of the system of equations (1) for arbitrary values of the parameters α and β is solved.

15. In the fifteenth part of the paper the problem of the existence of a solution of the system of equations (1) for arbitrary values of the parameters α and β is solved.

16. In the sixteenth part of the paper the problem of the existence of a solution of the system of equations (1) for arbitrary values of the parameters α and β is solved.

17. In the seventeenth part of the paper the problem of the existence of a solution of the system of equations (1) for arbitrary values of the parameters α and β is solved.

18. In the eighteenth part of the paper the problem of the existence of a solution of the system of equations (1) for arbitrary values of the parameters α and β is solved.

19. In the nineteenth part of the paper the problem of the existence of a solution of the system of equations (1) for arbitrary values of the parameters α and β is solved.

20. In the twentieth part of the paper the problem of the existence of a solution of the system of equations (1) for arbitrary values of the parameters α and β is solved.

الدروس المستفادة من التعداد العام للسكان والإسكان والمنشآت ٢٠٠٦

وكيفية ضمان نجاح التعداد

خالد حامد محمد الديب

المقدمة :

يلاحظ اليوم أن دول العالم المختلفة والمنظمات الدولية بدأت تولي المسائل السكانية والسياسات السكانية أهمية خاصة، وتكرس العديد من المؤتمرات والندوات المحلية والدولية لدراسة القضايا السكانية المختلفة، ولا غرابة أن جميع دول العالم المتقدمة منها والسائرة في طريق التطور تولي البيانات السكانية الأولوية الكبرى، بل وتذهب الآراء إلى اعتبارها أحد أهم مظاهر الدولة العصرية المتقدمة، وأصبح من الثابت في العصر الحاضر أنه لا يمكن تحقيق درجات متقدمة من التطور دون وجود خطة أو برامج اقتصادية واجتماعية محددة الأهداف والإستراتيجيات، تعمل الأطراف المعنية على تنفيذها، وأنه لا يمكن لدولة ما أن تتجح في إعداد أو تنفيذ خططها المختلفة دون وجود بيانات سكانية دقيقة ومعبرة.

أهمية البحث:

لقد أصبح من الحقائق المسلم بها إن البيانات السكانية المتوفرة من التعداد أو من مصادر أخرى لا يمكن استخدامها ووضعها موضع التطبيق قبل القيام بعملية تقويم شاملة لها، وذلك لمعرفة مدى دقتها وشمولها، ودرجة الثقة بها، وباختصار شديد إن مرحلة تقويم بيانات التعداد تسبق استخدام البيانات، وهي على درجة بالغة من الأهمية حيث يتم اكتشاف نقاط القوة والضعف، ولابد من مواكبة عصر تكنولوجيا المعلومات في استخدام أحدث الأساليب العلمية المتطورة لإدخال البيانات بالوسائل الحديثة مثل (الماسحات الضوئية والحاسبات الكفية ، ... الخ) وما يتم فيها من تطور سريع الانتشار في مجال النشر الإلكتروني والاستفادة الكاملة من البيانات التي تم جمعها من خلال التعداد عن طريق تطوير أسلوب نشر بيانات التعداد العام من خلال التعامل مع البرامج العالمية ومنها census info. سيركز هذا البحث على دراسة استخدام الأساليب التكنولوجية الحديثة في إدخال وأرشفة ونشر بيانات التعداد وتأثيرها على البيانات السكانية ونوعيتها، لما لتلك البيانات من أهمية كبيرة للدراسات السكانية والاقتصادية والاجتماعية.

مشكلة البحث:

إن جميع البيانات السكانية لا تخلو من بعض العيوب والنقائص سواء بالدول المتقدمة أو الدول النامية وهناك علاقة تبادلية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات المتمثلة في الأساليب التكنولوجية الحديثة مع البيانات السكانية المتمثلة في إدخال وأرشفة ونشر بيانات التعداد، ولكن ما أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على البيانات السكانية ؟ وهل كل الدول لديها القدرة على استخدام التكنولوجيا الحديثة لاستخراج البيانات السكانية ؟ أن صياغة المشكلة في شكل أسئلة هامة تبرز بوضوح العلاقة بين المتغيرين الأساسيين في الدراسة وهما البيانات السكانية وتكنولوجيا المعلومات، وفي نهاية الورقة تم طرح المقترحات لكيفية لحل المشكلة وضمان نجاح التعداد والخبرات والدروس المستفادة من التعداد العام للسكان والإسكان والمنشآت ٢٠٠٦.

الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء

مدير إدارة برمجيات الأدلة والتصانيف

طالب تمهيدي ماجستير بمعهد الدراسات والبحوث الإحصائية

مصادر البيانات:

تعتمد هذه الدراسة علي النتائج النهائية لتعداد السكان لجمهورية مصر العربية لعام ٢٠٠٦ الذي يتفق مع ما سبقه من تعدادات في المفاهيم والتعاريف المعمول بها بشكل عام ، بالإضافة إلى استخدام أحدث الأساليب العلمية المتطورة لإدخال البيانات بالماسحات الضوئية والتعرف الذكي عليها وتطوير أسلوب نشر بيانات التعداد العام من خلال census info واستخدام برمجيات نظم المعلومات الجغرافية GIS حيث تعتبر هذه البرمجيات عاملا مهما في تطور عملية معالجة ونشر البيانات الاحصائية وتحليلها وربطها بالبعد الجغرافي المكاني.

أهداف الدراسة: تهدف الدراسة إلى:

- ١- رصد التغيرات التي طرأت علي البيانات السكانية لتعداد ٢٠٠٦ لتوضيح التأثير عليها من خلال استخدام التكنولوجيا الحديثة في دعم التنمية.
- ٢- رصد التغيرات التي طرأت علي نشر البيانات النهائية لتعداد ٢٠٠٦.
- ٣- رصد التغيرات التي طرأت علي أساليب معالجة البيانات لتعداد ٢٠٠٦.
- ٤- طرح عدد من التوصيات والخبرات والدروس المستفادة من التعداد العام للسكان والإسكان والمنشآت ٢٠٠٦ التي يمكن الاستفادة بها في رسم السياسات ووضع الخطط التنموية للنهوض بالبيانات السكانية.

تعريف البيانات السكانية:

هي البيانات التي تتناول بالدراسة والبحث حجم السكان وتوزيعهم وخصائصهم وما يطرأ على ذلك من تغير وعوامل هذا التغير ثم أسباب هذا التغير والنتائج المترتبة عليه.

البيانات السكانية إحدى الركائز الأساسية لصياغة خطط وبرامج التنمية:

تمثل البيانات السكانية أهمية كبيرة لوضع وصياغة الخطط والبرامج التنموية وفي ظل غياب أو ضعف البيانات السكانية فإن المخططين وصانعي القرار لن يتمكنوا من رسم السياسات والخطط التنموية السليمة التي تلبي احتياجات السكان ومتطلباتهم المعيشية على أقل تقدير فضلا عن أنه يتيح وضع المعالجات المناسبة لأي قصور أو خلل في تنفيذ الخطط والبرامج التنموية أو وضع الحلول الناجحة للقضايا التنموية. إن البيانات السكانية تمثل إحدى الركائز الأساسية لصياغة أي خطط أو برامج تنموية أيا كان نوعها وطنية أو دولية. ولذلك فالتعدادات السكانية التي تتم الهدف الرئيسي منها هو تحديث هذه البيانات وجعلها قريبة من المستجدات تحت الأمر الواقع أيا كان تركيب السكان وتوزيعهم الجغرافي وايضا في معرفة اثر الهجرة الداخلية والخارجية ومعرفة التجمعات السكانية التي تحتاج إلى خدمات أساسية واجتماعية وغير ذلك.

أن قاعدة البيانات السكانية هي من قواعد البيانات الهامة التي تحظى باهتمام الجهات المعنية، بالإضافة إلى أن البيانات السكانية تمثل مدخلا رئيسيا في صياغة أي سياسات أو استراتيجيات وغير ذلك ونستطيع القول أن الجهود التنموية من خلال الخطط والاستراتيجيات التي تمت خلال الفترات الماضية قد حققت جزءا لا بأس به من الأهداف المنشودة لها سواء في رفع معدلات الالتحاق بالتعليم الأساسي أو الثانوي أو الجامعي أو رفع معدل الرعاية الصحية أو القيام بالخدمات الأساسية وكل هذه المؤشرات يحكمها مدى توفر بيانات سكانية، ومصر تواجه الكثير من التحديات عند تتبع الاتجاهات السكانية وبالذات التحدي المتعلق بالنمو السكاني السريع، الذي يجعل قضية التنمية وإيصالها إلى معظم المناطق تحديا كبيرا ومن خلال العمل في الإستراتيجية الوطنية للسكان والمعكوسة ايضا في الخطط والبرامج يمكن القول أن هناك تقدما حدث ونتمنى أن تستمر هذه الجهود في المستقبل.

تعريف تكنولوجيا المعلومات:

تعددت التعريفات حول مفهوم تكنولوجيا المعلومات ومن أهمها : تعريف منظمة اليونسكو وجاء في هذا التعريف أن تكنولوجيا المعلومات هي " تطبيق التكنولوجيات الالكترونية ومنها الكمبيوتر والأقمار الصناعية وغيرها من التكنولوجيات المتقدمة لإنتاج المعلومات التناظرية والرقمية وتخزينها، واسترجاعها، وتوزيعها، ونقلها من مكان إلى آخر"، ويوجد تعريف آخر وهو أن التكنولوجيا كلمة مشتقة من الكلمة الإنجليزية **Technology** وهي كلمة من شطرين **Techno** أى **Technical** بمعنى تقني أو إختصاصي، و الشطر الآخر **logy** وهي من **logic** أي علم بالمنطق، أى أن الكلمة معناها علوم التقنية أو العلوم التطبيقية، أما المعنى العملي للتكنولوجيا فهو الاستخدام الأمثل والأدكي للعلوم في المجالات التطبيقية وفي نواحي الحياة العملية.

تطوير وسائل إدخال ومعالجة البيانات: هناك الوسائل التقليدية لإدخال البيانات وذلك عن طريق استخدام keyboard وبرامج إدخال البيانات وهو النظام التقليدي المستخدم سابقاً ولكنه يحتاج لوقت طويل لمعالجة وإدخال البيانات ونسبة أخطائه مرتفعة وحجم العمالة كبير ويحتاج لمساحات واسعة لتخزين السجلات الورقية ولا توجد مراقبة جودة للمدخلات فعلى سبيل المثال في التعداد السابق كان الآتي:

١- تم تصميم شاشات إدخال البيانات باستخدام لغة clipper.

٢- تم استخدام عدد (٦٠٠) وحدة إدخال تعمل على فترتين.

٣- تم استخدام (١٢٠٠) مدخل بيانات.

٤- تم إدخال البيانات خلال عام وستة أشهر.

● لماذا استخدام النظم الذكية ؟ Why intelligent system?

نظراً لأن النظم الذكية هي عبارة عن آلية تسمح بجمع وتصنيف ومعالجة واسترجاع المعلومات المخزنة في قاعدة البيانات بصورة إلكترونية، إضافة إلى بناء وإنتاج معلومات جديدة، لذا فإن التفكير الجدي في استخدام نظم التعرف الذكي أصبح أمر أساسي لإدخال البيانات للتوفير في حجم العمالة والوقت وتقليل الأخطاء البشرية وتقليل مساحات التخزين المطلوبة للاستمارات، لأسباب عدة هي:

١- السرعة: حيث أن الإجراءات التوثيقية المطلوبة للمعلومات وأوعيتها المختلفة، تكون أسرع بكثير عند استخدام هذه النظم ، وخاصة بالنسبة لاسترجاع المعلومات.

٢- الدقة: حيث أن احتمالات الوقوع في الخطأ أكبر بكثير في النظم التقليدية اليدوية من النظم الذكية ، وذلك نتيجة التعب والإجهاد الذي يصيب الإنسان في مجال الإدخال التقليدي. أما النظم الذكية فإن أداؤها يكون أعلى في القابلية والدقة، سواء كان ذلك في الدقائق الأولى من عمله أو في الدقائق الأخيرة منها، بغض النظر عن وقت ومدة العمل وظروفه.

٣- توفير الجهود: فالجهد البشري في النظم التقليدية هو أكبر من الجهد المبذول في النظم الذكية ، سواء كان ذلك على مستوى إجراءات التعامل مع المعلومات ومصادرها المختلفة ومعالجتها وتخزينها، أو على مستوى استرجاع المعلومات والمصادر والاستفادة منها من قبل الباحثين والمستفيدين الآخرين.

٤- كمية المعلومات: حيث أن حجم المعلومات والوثائق المخزونة بالطرق التقليدية محدودة، مهما كان حجم الإمكانيات البشرية والمكانية، قياساً بالإمكانيات الكبيرة والمتنامية لذاكرة الحاسبات، ووسائل الحفظ والتخزين الإلكترونية والليزرية المساعدة الأخرى.

٥- الخيارات المتاحة في الاسترجاع: إن خيارات استرجاع المعلومات أوسع وأفضل في النظم الذكية عما هو الحال في النظم التقليدية، فبالإضافة إلى منافذ الاسترجاع المعروفة فهناك مرونة عالية في الاسترجاع وصولاً إلى أدق المعلومات .

● نشاطات وإجراءات نظام الإدخال الذكي Intelligent character recognition Activities

١- تأمين المدخلات المطلوبة من البيانات: data input جميع أنواع البيانات وبعض المعلومات المسترجعة أحياناً، يتم إدخالها في الحاسب، من خلال وسائل إدخال مناسبة، وفي مقدمتها أحدث وسائل الإدخال مثل المساح الضوئي scanner والتمييز الذكي، وتجهيز الاستثمارات للمساح الضوئي باستخدام الوسائل الحديثة كالمقص الكهربائي وحذف استمارات التعليمات والاستمارات الفارغة وذات الباركود الملغى، ويتم تخزين الصور داخل الأرشفة الإلكترونية.

٢- مراقبة جودة المدخلات: للتأكد من مسح جميع الاستثمارات ضوئياً ووجود غلاف لكل سجل ووجود الباركود الخاص بكل صورة وعدم وجود انحراف Deskew للصور .

٣- تجهيز الاستثمارات للقارئ الذكي ICR: وذلك بإعطاء الاستثمارات التي تم مسحها ضوئياً بصورة جيدة (status معينة) ويتم متابعة هذه الاستثمارات ومعرفة التي تم التعرف الذكي عليها وأيضاً معرفة التي لم يتم التعرف عليها ودراسة هذه الحالات ومعالجتها .

٤- مرحلة التصحيح Audit: أي معالجة هذه البيانات المدخلة وتصحيح البيانات التي لم يتم التعرف عليها من خلال هذه المرحلة ثم يتم حفظ هذه البيانات في قاعدة البيانات ثم معالجة السقوط والتكرارات.

٥- مرحلة الشمول Coverage: يتم مطابقة الأعداد الإجمالية للبيانات داخل الإطار والتي تعد آلياً قبل بدء مرحلة تجهيز البيانات للمساح الضوئي بمثيلتها التي تنتج آلياً من على قواعد البيانات الناتجة من عملية المسح الضوئي والتأكد من وجود جميع البيانات الخاصة بجميع الاستثمارات لجميع الوحدات الإدارية على مستوى جمهورية مصر العربية طبقاً للتصنيفات الواردة بدليل الوحدات الإدارية الصادر عن الجهاز .

٦- التغذية المرتدة Feedback: حيث أن العديد من البيانات أو بالأحرى المعلومات المخرجة من الحاسب لمرحلة محددة قد تكون هي الأخرى مدخلات ثانية لمرحلة أخرى، بغرض إعادة معالجتها مع بيانات أخرى من داخل ذاكرة الحاسب، وعلى هذا الأساس فإنه من الممكن أن تكون المخرجات نفسها أو جزء منها مدخلات جديدة لمعالجتها مرة أخرى، بغرض الحصول على مخرجات جديدة مختلفة.

٧- تأمين وجدولة المخرجات output: من المعلومات المطلوبة لصناع ومتخذي القرار ورسمي السياسات .

مصادر البيانات السكانية:

أهم المصادر التي تعتمد عليها جغرافية السكان لدراسة وتحليل توزيع السكان والحركة الطبيعية والميكانيكية والإحلال ونمو السكان والقوة العاملة وحركة النشاط الاقتصادي التي تمارسه

المجموعات السكانية يمكن الحصول عليها من المصادر الأساسية التالية: يوجد مصدران تقليديان يمكن عن طريقهما توفير البيانات السكانية وهما التعداد السكاني والإحصاءات الحيوية، كما يوجد مصدران آخرين هما المسوح الديموجرافية والسجلات الإدارية:

١- التعدادات السكانية (Censuses):

تعتبر التعدادات السكانية **Population Census** المصدر الرئيسي للحصول على بيانات إحصائية، وهو مجموعة من العمليات تقوم بها الأجهزة المختصة لعد السكان في منطقة معينة محددة الحدود وفي تاريخ محدد وغالبا يجري التعداد للدولة ككل وليس لإحدى مناطق الدولة، كما أن عد السكان يجري في وقت واحد ويشمل جميع الأفراد المتواجدين بصرف النظر عن خصائصهم المختلفة كاللون والدين واللغة والعرق والجنس.

٢- الإحصاءات الحيوية (Vital statistics):

تهتم الإحصاءات الحيوية بتسجيل الوقائع الحيوية كالمواليد والوفيات والزواج وإعادة الزواج والطلاق والترمل والإفتراق وهي عملية دائمة ومستمرة عكس عملية العد السكاني، ففي الإحصاءات الحيوية السكان هم الذين يبلغون عن الوقائع الحيوية التي حدثت بينهم إلى المصالح المختصة وهذه تقوم بدورها بإرسالها إلى المصلحة المركزية شهريا كما أن الإحصاءات الحيوية عملية مشجعة ومجبرة في نفس الوقت وتتوقف عليها فوائد ومضار عديدة مما يشجع الناس على التجاوب مع السجلات الحيوية. وتتأثر السجلات الحيوية بنظام وقوانين الحالة المدنية هل هي إجبارية أم اختيارية؟ مدى قرب وبعد مكاتب التسجيل عن المساكن والتجمعات السكانية والقدرة على التنقل ونظام المنح والإعانات وإثبات الحقوق كالشخصية والنسب والجنسية والوراثة ثم رسوم التسجيل كل هذه العوامل تتفاعل في تحديد درجة الكمال بالسجلات الحيوية، ولأخطاء بالإحصاءات الحيوية أثر متجمع عكس التعدادات السكانية وتؤثر على معدلات المواليد والخصوبة والوفاة والزيادة الطبيعية ونمو السكان، خاصة وأن التبليغ عن الوقائع الحيوية يتم عن طريق السكان، وقصور التسجيل أمر عادي ولذلك يجب أن نضع في اعتبارنا هذه الخصائص عند إجراء المقارنات سواء حسب القارات أو الأقاليم أو الدول وحتى في الدولة الواحدة بين منطقة وأخرى وبين فترة وأخرى.

٣- الاستقصاءات والبحوث بالعينة (Sample Surveys):

نظرا للعيوب ونقائص التعدادات السكانية والإحصاءات الحيوية يلجئ الباحثون إلى الاستقصاءات أو البحوث بالعينة وهي مكملة للتعدادات السكانية والبحوث والإحصاءات الحيوية للحصول على بيانات أكثر ثراء وتوضيحا للظواهر الديموجرافية والإقتصادية والإجتماعية كالخصوبة والوفيات والهجرة الداخلية والوفيات والإنتاج والاستهلاك وتطور أسعار السلع والخدمات والعمالة والبطالة، تأخذ بيانات عن جزء من المجتمع وتعمم على المجتمع ككل ولكن يشترط أن تكون العينة صادقة وممثلة (عدم التحيز) للمجتمع ككل كالعينة العشوائية والعينة الطبقية والعينة المنتظمة، وتمتاز العينات عن التعدادات بأنها دقيقة وأقل تكلفة وتتطلب وقت وجهد أقل مقارنة بالحصص الشامل.

٤- السجل السكاني (Population Registers):

اعتادت بعض الدول الأوروبية الاحتفاظ بسجلات عن سكانها وذلك لأغراض إدارية بحتة ، حيث تحتفظ كل مدينة بسجل دائم عن سكانها وخصائصهم، على أن يقوم الأفراد بإبلاغ مراكز حفظ هذه السجلات بأي تعديل يطرأ على هذه الخصائص، وفي الواقع فإن مثل هذا النظام يعتبر مكلفاً ويحتاج إلى دقة في تنفيذه مما يجعل من المتعذر تنفيذه في الدول النامية، ولا يعني تطبيق هذا النظام الاستغناء عن التعدادات العامة للسكان ولكن الأمر يستلزم إجرائها للتحقق من مدى صحة ودقة السجلات المذكورة.

وحيث أن التعداد السكاني هو أهم المصادر التي تعتمد عليها البيانات السكانية لدراسة وتحليل توزيع السكان والحركة الطبيعية والإحلال ونمو السكان والقوة العاملة وحركة النشاط الاقتصادي لذا سوف نتحدث عن هذا المصدر:

تعريف التعداد السكاني:

حسب ما ورد في تعريف الأمم المتحدة فإن التعداد السكاني هو العملية الكاملة لجمع، وتجميع، وتقييم، وتحليل، ونشر البيانات السكانية، والبيانات الأخرى ذات الصلة في وقت زمني محدد لكافة السكان في بلد معين أو حدود جغرافية معينة في تلك البلد.

البيانات المطلوبة في التعدادات السكانية

أوصت الأمم المتحدة أن تحمل التعدادات السكانية الحد الأدنى من البيانات حتى يستفيد المجتمع الدولي من أوضاع وتجارب بعضه البعض في مختلف الميادين ولكن حجم ونوع البيانات يختلف بين دولة وأخرى وحتى في الدولة الواحدة بين فترة وأخرى، وهذا الاختلاف ناجم عن تباين ظروف واحتياجات الدول وقدراتها المادية والعلمية والفنية ولكن يجب أن تحتوي التعدادات السكانية على الحد الأدنى من البيانات الإحصائية ويصنفها قسم السكان بالأمم المتحدة إلى ثلاث درجات من حيث الأهمية، نوع من الدرجة الأولى ونوع من الدرجة الثانية وآخر من الدرجة الثالثة ومن ثم فإن البيانات ذات الأهمية من الدرجة الأولى يجب أن تطلب في جميع التعدادات السكانية وتبويب البيانات حسب التصنيف المتقاطع لتحليل وتفسير المعلومات ببعضها البعض كعلاقة الخصوبة بالسن والتعليم والمهنة والريف والحضر والحالة المهنية والعملية وغيرها من الخصائص السكانية.

ويوصي المكتب الإحصائي للأمم المتحدة أن تحتوي التعدادات على المعلومات التالية :

- ١- توزيع حجم السكان حسب النوع على المناطق أو الوحدات الإدارية الكبيرة والمتوسطة والصغيرة وفي العواصم والمدن الرئيسية لمعرفة النقل والضغط السكاني والتوازن النوعي في المجتمع.
- ٢- تركيب السكان حسب السن والنوع ، وهذا النوع من البيانات له فوائد عديدة كتفسير الظواهر والعلاقات الديموجرافية والاجتماعية والاقتصادية.
- ٣- التركيب الزواجي الذي يفسر الخصوبة والوفاة والإحلال ونمو السكان وتوقع حجم الأسرة والإسكان والإستهلاك.

٤- التوزيع الريفي والحضري (الإقامة) حسب السن والنوع وحسب المكان ، وحسب الحالة الزوجية وحسب الفعاليات الإقتصادية ومستويات المعيشة ومستوى التعليم والقيد المدرسي.

٥- التركيب الإقتصادي للسكان وهذا يعطي بيانات عن القوة العاملة وتركيبها حسب السن والنوع والريف والحضر والحرفة والحالة العملية والمهنية وحسب قطاعات وفروع النشاط الإقتصادي .

٦- القيد المدرسي ومستوى التعليم وهذا النوع يمكن أن يصنف بطرق عديدة وله عدة دلالات فهو مفيد في فحص وتقييم الإمكانيات البشرية للدولة وبالتالي مدى قدرة المجتمع على التقدم وخلق الثروة والدخل لرفع مستوى معيشة السكان كما أن لهذا النوع من البيانات علاقة كبيرة بالخصوبة والوفاء والعمالة والإعالة والتوفير ونمط الاستهلاك.

٧- توزيع السكان حسب محل الميلاد والإقامة أو حسب محل الإقامة الحالي ومحل الإقامة منذ عشر سنوات مضت، وهذا له علاقة بالهجرة والتحركات السكانية حسب المجال-لقياس حجم الهجرة وتيارات الهجرة والهجرة الداخلية والهجرة الخارجية وصافي الهجرة والهجرة الحياتية **Life time migration** وخصائص المهاجرين الطبيعية والإقتصادية والإجتماعية لمعرفة الاختلافات الإقليمية في تباين الظروف الاقتصادية والإجتماعية والديموجرافية والتاريخية.

٨- السكان الوطنيين والأجانب حسب السن والنوع.

٩- السكان الأجانب حسب محل الميلاد والسن والنوع والجنسية (الدرجة الثانية) يختلف تبويب وتصنيف هذا النوع من البيانات من دولة لأخرى لاختلاف التكوين العرقي والجنسي للسكان واختلاف نمط النشاط الاقتصادي وغيرها من العوامل التي تتطلب فتح باب الهجرة أو تقييدها كدول أوروبا الغربية أو اختيارها كالولايات المتحدة الأمريكية.

١٠- حجم الأسرة وهو دالة لمستوى الخصوبة والوفاء والتركيب النوعي والعمرى كما أنه مفيد في تقدير الاحتياجات الحالية والمستقبلية لأعداد الأسر وتوزيع حجم الوحدات السكنية وحجمها اعتمادا على التوزيع المتقاطع للسكان حسب السن والحالة الزوجية ومتوسط السن عند الزواج وغيرها من العوامل المحددة لتكوين الأسر وأحجامها ومن ثم تقدير الاحتياجات السكنية والسكانية.

مشاكل وعيوب البيانات السكانية

إن جميع البيانات السكانية لا تخلو من بعض العيوب والنقائص سواء بالدول المتقدمة أو الدول النامية ولكن درجة الدقة والشمول ليست واحدة فهما يرتفعان بالأولى وينخفضان فى الثانية.

فالمشكلة الأولى تكمن في اختلاف التبويب والتصنيف للبيانات مما يؤدي إلى صعوبة مقارنة المجتمعات ببعضها البعض.

المشكلة الثانية تنتج عن أخطاء في التبليغ عن الأعمار حيث وجد أن السكان يميلون إلى الإدلاء عن الأعمار بالأرقام المنتهية بالصفر مثل ٢٠ ٣٠ ٤٠ والأرقام الزوجية ٢٤ ٢٦

٢٨ وكبار السن يميلون إلى تكبير أعمارهم والإناث يملن إلى تصغير أعمارهن خاصة قبل سن اليأس ويمكن معرفة ذلك باستخدام نسبة النوع ونسبة العمر.

المشكلة الثالثة من حيث الشمول ويعني نسبة السكان الذين غطاهم التعداد خلال فترة العد يمكن معرفته بقسمة عدد السكان المقدرين على عدد السكان المحدودين.

وتوجد نوعان من أخطاء الشمول وهما الزيادة أو النقص في العد السكاني ولكن الصفة الغالبة على التعدادات هي انخفاض درجة التغطية الناجمة عن عدم ذكر الوقائع الحيوية الغير مسجلة وعدم عد المقيمين في الأماكن المعزولة وتهرب فئات معينة من العد السكاني الناجم عن الخوف أو انخفاض الوعي الإحصائي ، كما قد يساهم العدادون أنفسهم في هذه الظاهرة، بينما الزيادة في العد يعود إلى تكرار العد خاصة عند إجراء التعداد الفعلي.

لقد وجد أن جميع تعدادات سكان دول العالم لا تصل درجة الشمول بها إلى ١٠٠ % وينخفض معدل الشمول بصفة خاصة في تعدادات الدول النامية حيث يتراوح معدل الشمول بين ٩٠ - ٩٥ % بينما يرتفع في الدول المتقدمة إلى ٩٩ % ويمكن قياس معدل الشمول ومن ثم نسبة النقص وعدد السكان الذين لم يشملهم التعداد باستخدام معادلة الموازنة (Equation Balancing) ولكن المعادلة تعتمد على الإحصاءات الحيوية وهي بدورها لا تخلو من انخفاض معدل الشمول خاصة ظاهرة الوفاة وبالتحديد في المناطق الريفية نتيجة سهولة الدفن وتأخر تسجيل كل من حركتي المواليد والوفيات مما يؤثر على تحليل وتفسير ظاهرة الوفاة والخصوبة ، كما تتصف سجلات الإحصاءات الحيوية في الدول النامية بعدم تبويبها وتصنيفها حسب الخصائص المختلفة لتفسير وتحليل العلاقات والتفاعل المتبادل بين السكان والبيئة الكلية لرسم وتوقع مستقبل السكان.

ويكون خطأ التبليغ مضرًا في الأعمار الشابة والوسطى لارتباطهما بالتعليم وتكوين الأسر والتجنيد والخصوبة والعمالة أما نسبة العمر فتقاس بقسمة الفئة العمرية المعنية على الفئتين العمريتين السابقتين واللاحقة لها وإذا كانت البيانات دقيقة فإن نسبة العمر تحوم حول الواحد الصحيح وكلما انحرفت عن الواحد كلما دل على أن البيانات معيبة أي تنخفض بها درجة دقة التبليغ عن العمر وتتطلب التمهيد.

● مراحل تنفيذ برنامج التعداد العام للسكان والإسكان والمنشآت:

ينطوى تعريف التعداد العام السكان على المراحل التي يتألف منها برنامج التعداد، وهذه

المراحل هي:

تقسيم عمليات التعداد إلى خمس مراحل رئيسية هي:

١- مرحلة الأعمال التحضيرية:

نظرا لأهمية التعداد العام للسكان والإسكان والمنشآت وضخامة الأعمال التي يتم تنفيذها من خلاله، فإن الأعمال التحضيرية للتعداد تبدأ قبل سنة التعداد بحوالي ثلاث سنوات تقريبا حيث يتم خلالها ما يلي:

أ - وضع الخطة المبدئية لمختلف مراحل التعداد طبقا للدروس المستفادة من تنفيذ التعدادات السابقة.

ب - تشكيل اللجنة العليا وكذا اللجان الأساسية كمرحلة أولى وتشمل : اللجنة الفنية، اللجنة التنفيذية، لجنة التنسيق والمتابعة والإعلام.

ج - تشكيل اللجان الفنية المتخصصة كمرحلة ثانية للقيام بتنفيذ المهام الموكلة إلى كل لجنة وهذه المهام تشمل:

(١) مخاطبة الجهات المستفيدة من بيانات التعداد والمستخدمة له لمعرفة رغباتها ورائها فى البيانات المطلوبة بالإستمارات.

(٢) تصميم الإستمارات والنماذج المختلفة للتعداد وكذلك التوبيقات مع الأخذ فى الاعتبار الخبرات السابقة والتوصيات الدولية ورغبات المستخدمين الخ .

(٣) إعداد تعليمات العمل الميدانى وخطة التدريب.

(٤) إعداد التصانيف والأدلة (مهن / نشاط إقتصادى / مؤهلات علمية / جنسيات) .

(٥) إعداد دليل الوحدات الإدارية.

(٦) خطة التجهيز الآلى للبيانات.

(٧) التجارب القبلية للتعداد.

(٨) الإحتياجات المالية لكافة أعمال التعداد (الميزانية) .

(٩) الإحتياجات من العمالة لكافة أعمال الميدان وكيفية تدبيرها.

(١٠) الإحتياجات من المطبوعات المختلفة للتعداد وعمل خطة نقلها من الجهاز للمحافظات.

(١١) الإحتياجات من وسائل النقل والانتقال.

(١٢) وضع الخطة الإعلامية للتعداد.

(١٣) إعداد خرائط المدن والريف لخدمة أعمال التعداد.

(١٤) إعداد الخطة العامة للتعداد فى الصورة النهائية فى شكل أنشطة وتوقيتات.

والجدير بالذكر أن ثمة تداخل بين كثير من هذه الأعمال والأنشطة، ففى حين يمكن إنجاز مجموعة منها دفعة واحدة وفى وقت واحد، إلا أنه فى بعض الأحيان لايمكن البدء فى نشاط ما قبل إنجاز أعمال أخرى تسبقه، فعلى سبيل المثال لا يمكن صياغة التعاريف والتعليمات قبل تصميم الإستمارات ، كما لا يمكن تقدير المستلزمات المادية قبل تقدير أعداد المشتغلين فى العمل الميدانى.

٢-مرحلة حصر وجمع البيانات:

ويطلق عليها أحيانا مرحلة الأعمال الميدانية ، ويتم خلالها تنفيذ الأعمال التالية:

أ- الأعمال التمهيدية:

وهي الأعمال الميدانية التمهيدية ، ويدخل في هذه المجموعة بشكل خاص:

- (١) عمليات تحديد حدود المدن والشياخات وتحديث الخرائط.
- (٢) تحديد مقرات العمل الميداني وتجهيزها بكل وسائل العمل.
- (٣) توزيع المستلزمات المادية للأعمال الميدانية من سجلات ومطبوعات وأجهزة على كافة المحافظات.

(٤) إعداد قوائم المشتغلين بكافة مراحل العمل وتدريبهم (مركزيا ومحليا).

ب- الأعمال الميدانية:

وتشمل أعمال الترقيم والحصص لكافة الطرق والبلوكات والمباني ومكوناتها وترقيم المنشآت، وكذلك عد السكان ومايلي ذلك من أعمال ميدانية لإنجاز هذه الأعمال بكل دقة وجودة عالية مثل: المرور الفنى ومراقبة الجودة الخ.

٣- مرحلة تجهيز وإدخال ومعالجة البيانات:

ويتم خلالها مجموعة من العمليات التي تقود في النهاية إلى استخراج النتائج النهائية للتعداد، وتتلخص هذه العمليات في:

- أ - مراجعة البيانات وتدقيقها وتنقيحها من الأخطاء.
- ب - ترميز البيانات للبيانات غير سابقة الترميز (مثل المهنة والنشاط الإقتصادي والمؤهل العلمي والجنسية).
- ج - إدخال البيانات باستخدام الماسح الضوئي.
- د - معالجة البيانات واستخراج الجداول المطلوبة وذلك وفقا للنظم والبرامج التي تصمم لذلك .

٤- مرحلة تقييم وتحليل البيانات:

يقصد بتقييم البيانات دراسة المعلومات التي تم الحصول عليها والمؤشرات المستخلصة منها، وتقييم مدى منطقيتها والتحقق من عدم وجود تعارض بينها وبين المعلومات المتوفرة من مصادر أخرى، وذلك قبل إتاحتها للاستخدام.

أما تحليل البيانات فهو باختصار دراسة الأرقام والمؤشرات التي تم الحصول عليها وتفسير مدلولاتها وبيان العوامل المختلفة التي أثرت في مستوياتها أو تأثرت بها، الأمر الذي يضيف لنتائج التعداد أبعادا جديدة ويزيد من فائدتها لمستخدمي البيانات وصانعي القرار.

٥- مرحلة نشر البيانات :

وهي عملية تهدف إلى إتاحة البيانات التي تم جمعها وتجهيزها لكل من يرغب فيها أي الى اكبر عدد ممكن من المستخدمين عبر وسائل تقليدية أو وسائل حديثة، بما في ذلك نشر كافة التقارير التي تتضمن نتائج تقييمها والدراسات التحليلية التي أجريت حولها ويتم ذلك بأكثر من وسيلة:

١-الوسيلة التقليدية :

تم استخدام بعض الوسائل التقليدية لنشر بيانات التعداد منها:

ب - كتيبات الجيب.

أ - التقارير الاحصائية.

ج- التقارير الصحفية.

وتم مراعاة ان تكون البيانات المعروضة سهلة وبسيطة ويستخدم فيها وسائل تكنولوجيا حديثة مثل الرسومات والألوان بحيث يستطيع القارئ فهمها والاستفادة منها. ويعتمد الجهاز المركزي في إعداد وإخراج هذه التقارير على معايير وضوابط محددة لتكون منسقة وموحدة من ناحية الشكل والترتيب طبقاً (لدليل نشر التقارير الاحصائية).

٢- الوسيلة الإلكترونية : وهذه الوسيلة تتركز في:

أ- النشر عبر الانترنت : ويعتبر القناة الأفضل والأولى في النشر وذلك لأن التوجه حالياً في عملية النشر هو إتاحة المجال والفرصة المتساوية لجميع مستخدمي البيانات بشكل عادل وسريع دون إعطاء الأولوية لأحد وذلك حسب مستويات معينة ومحددة.

ب- النشر عبر وسائط إلكترونية أخرى مثل الـ CDs وهو تحميل معظم التقارير على هذه الوسيلة.

ج- قيام الجهاز المركزي بنشر كثير من التقارير والبيانات الاحصائية عن التعداد وذلك من خلال وسائل العرض الإلكتروني power point وذلك لاستخدامها في الاجتماعات والمحاضرات والندوات وورش العمل.

د- انشاء أطلس إحصائي إلكتروني : جاءت فكرة الأطلس الإحصائي الإلكتروني بعد التطور التكنولوجي في مجال البرمجيات وخاصة ظهور برمجيات نظم المعلومات الجغرافية GIS حيث تعتبر هذه البرمجيات عاملاً مهماً في تطور عملية معالجة ونشر البيانات الاحصائية وتحليلها وربطها بالبعد الجغرافي المكاني.

يعتبر انتاج هذا الأطلس من المخرجات المهمة والوسائل المتقدمة في نشر البيانات الاحصائية حسب توزيعها الجغرافي، مما يوفر الوقت والجهد على الباحث والدارس في فهم البيانات وربطها مكانياً وتحليلها ومقارنتها مع بعضها البعض.

٣- برنامج النشر العالمية: وهذه الوسيلة تتركز في:

مواكبة عصر تكنولوجيا المعلومات وما يتم فيه من تطور سريع الانتشار في مجال النشر الإلكتروني وللاستفادة الكاملة من البيانات التي تم جمعها من خلال التعداد وفى إطار التعاون بين الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء والقسم الإحصائى للأمم المتحدة تم الآتي:

أ- تطوير أسلوب نشر بيانات التعداد العام من خلال التعامل مع census info.

ب- للتسهيل على الباحثين لاسترجاع البيانات المتاحة على النظام تم عمل دليل ليكون مرشداً لهم ووضع صورة من هذا الدليل online على الشبكة تحت عنوان دليل المستخدم.

الهدف من census info:

صمم لمساعدة البلدان على سرعة نشر بيانات التعداد ولتتيح إمكانيات ثرية فى استخراج نتائج التعداد ومن أهمها:

- (١) السهولة فى التعامل.
- (٢) يمكن النشر من خلال شبكة الإنترنت أو بواسطة إسطوانة.
- (٣) اختيار معلومة واحدة أو أكثر من قاعدة البيانات بدلاً من استعراض الجدول كاملاً.
- (٤) اختيار البيان على مستوى محافظة أو أكثر أو أجمالى الجمهورية حسب طلب المستخدم.
- (٥) عمل مقارنات بين موضوع واحد أو عدة مواضيع.
- (٦) المخرج النهائى يكون فى صورة (جدول - خريطة - رسم بياني).

(٧) الاحتفاظ بالمرجات هذه على الحاسب الشخصي للمستخدم لحين الحاجة إليها.

(٨) التعامل مع هذه المخرجات بسهولة ويسر.

(٩) يمكن عمل تقرير عن موضوع أو أكثر وطباعته.

(١٠) يمكن عمل عرض power point به لتوضيح بعض المقارنات أو موضوع محدد.

كيفية ضمان نجاح التعداد:

إذا أردنا ضمان نجاح التعداد وتنفيذ العمليات المتعددة في سياقها المناسب وفي إطارها الزمني، يتطلب إجراء تخطيط دقيق ومسبق للتعداد بأكمله ولخطواته الرئيسية المختلفة واتخاذ الترتيبات والإجراءات التنظيمية والإدارية المناسبة للقيام على نحو فعال وكفء باستخدام الموارد البشرية والمادية التي عيّنت من أجل إجراء التعداد وضمان الالتزام والتقيّد بالتوقيتات الزمنية وتلبية الاحتياجات الضخمة من الإمدادات، ولضمان نجاح إجراء التعداد يجب الأخذ في الاعتبار ما يلي:

أولاً : تقسيم عمليات التعداد إلى عدة مراحل رئيسية متوالية:

يجب تقسيم التعداد إلى عدة مراحل بعناية وتدقيق شديد حتى يتم متابعة كل مرحلة على حدة ويتم تدراك أي خطأ في المرحلة السابقة للمرحلة التي تليها حتى لا تتفاقم الأخطاء وعلى سبيل المثال لا الحصر كالتالي (الأعمال التحضيرية - حصر وجمع البيانات - تجهيز وإدخال ومعالجة البيانات - تقييم وتحليل البيانات - نشر البيانات).

ثانياً : التخطيط والمتابعة للتعداد:

التخطيط للتعداد هو العملية الرئيسية في ربط الفعاليات المختلفة من دورة التعداد، ويعد التخطيط قلب دورة التعداد وأكثر العمليات أهمية بشأن إنجاز التعداد، بحيث أن كل فعالية من فعاليات دورة التعداد تعتمد على الفعالية التي تسبقها، وناتج كل فعالية له أثر مباشر على نجاح الفعالية التي تليها.

ثالثاً : الدعاية والإعلام:

يتم وضع خطة تفصيلية للتوعية والإعلام لكل مرحلة من مراحل التعداد بحيث تحدد محتوياتها وأسلوب عرضها وتعتمد على:

- ١- المصداقية في كل ما يتم إعلانه.
- ٢- الأسلوب العلمي الذي يؤثر في الرأي العام وكسب ثقته.
- ٣- الإلمام الكامل بالبيئة والمجتمع المراد توجيه الإعلام له.
- ٤- ربط أهداف التعداد بالحقائق والأدلة من خلال عرض لأمثلة مستقاة من المجتمع عن ميزات التعداد.

٥- التنوع في الأساليب الإعلانية المستخدمة من خلال الرسائل الإعلامية والوسائل المسموعة والمقروءة والمرئية، تتضمن الندوات، أفلام وثائقية، نداءات ومقالات، تحقيقات صحفية، نشرات إعلامية وملصقات وغيره.

رابعاً : استحداث أساليب جديدة للتدريب:

- ١- يجب إنتاج المادة العلمية لمنهجية التعداد وتعليماته على شرائط فيديو، وإسطوانات (CD) أو أي وسائط إلكترونية حديثة لتوحيد المفاهيم والتعاريف المستخدمة في التعداد، والاستعانة بها في التدريب المركزي والمحلي للمشتغلين في جميع أنحاء الجمهورية.
- ٢- إعداد المتدربين نظرياً وعلمياً وعملياً من خلال المحاضرات التي يلقيها الخبراء والباحثين المتخصصين للتعريف بأهمية التعداد.
- ٣- شرح أسلوب كيفية التعامل مع الأسرة والتدريب على تبادل جميع الأدوار كباحث ومبحث وكيفية تنفيذ تعليمات العمل الميداني وكذلك معرفة مهام المشتغلين.

- ٤- التدريب على أسلوب التقييم والحصر نظريا وعمليا وشرح دليل النشاط الاقتصادي ودليل المهن واستثمارات المباني والسكان والمساكن والقاطنين وكيفية إعداد الجداول النهائية وقوائم الأسرة والتطبيق الميداني على التقييم والحصر.
- ٥- الاطلاع والتواصل مع كل ما هو حديث وجديد والتطلع لاستخدام أحدث الأساليب التكنولوجية في التدريب وذلك لخدمة وتطوير البيانات السكانية والحفاظ على دقتها ونوعيتها.
- يجب أن يكون هناك مردود إيجابي وتفاعلي للمشاركين في التدريب حرصا على عمق الوعي الذي يمتلكونه وإبداء روح التفاني من أجل خدمة بلادهم في هذا المجال.
- خامسا : الاعتماد على أحدث التوصيات الدولية:**

يجب الاعتماد على أحدث التوصيات الدولية حول تعدادات السكان والمساكن ومبادئ وتوصيات الأمم المتحدة في تنفيذ التعدادات من خلال:

- ١- استخدام التكنولوجيا الحديثة الملائمة والمناسبة لكل دولة لإدخال ومعالجة استثمارات التعداد تبعاً للوعي الإحصائي للمجتمع وظروف واحتياجات وإمكانيات كل دولة، وهناك بعض الدول لم تحقق النجاح المأمول في استخدام التكنولوجيا الحديثة.
- ٢- تصميم الاستثمارات التعدادية بطريقة حديثة لتسهيل مهمة الباحث الميداني في إستيفاء الاستثمارات.
- ٣- استخدام نظم المعلومات الجغرافية GIS في الأعمال التحضيرية للتعداد وعرض نتائج التعداد.
- ٤- مواكبة عصر تكنولوجيا المعلومات وما يتم فيه من تطور سريع الانتشار في مجال النشر الإلكتروني وللاستفادة الكاملة من البيانات التي تم جمعها من خلال التعداد مثل The - census info National Data Archive (NADA) وهو أداة مفتوحة المصدر open source tool للفهرسة cataloguing and disseminating والنشر لبيانات التعداد والمسوح والبيانات الوصفية metadata .

٥- أرشفة وتوثيق وتصنيف بيانات التعداد واستخدام الأساليب الحديثة على مستوى الصعيدين الدولي والإقليمي باستخدام - Micro-data Management Toolkit - إدارة البيانات الوصفية والاستعانة بالوكالات والهيئات الدولية مثل البنك الدولي والذي يهدف إلى تعزيز اعتماد المعايير الدولية وتحقيق أفضل الممارسات لتوثيق هذه البيانات ونشرها والحفاظ عليها.

● **الخبرات والدروس المستفادة من التعداد العام للسكان والإسكان والمنشآت ٢٠٠٦**

أولاً : تفعيل دور النتائج الأولية في سرعة استخراج النتائج التفصيلية للخصائص المختلفة (للمباني، المنشآت، السكان) بهدف إنتاج بيانات تفصيلية يتوفر لها عناصر السرعة، الشمول، الدقة، الشفافية ولتحقيق هذا الهدف تم الآتي:

أ - وضع جداول تفصيلية للاستثمارات التعدادية ، تشتمل على كل أو معظم البيانات التي يتم جمعها ميدانياً.

ب - تصميم سجلات النتائج الأولية، لتفريغ محتوى الجداول التفصيلية.

وتعتبر هذه الخطوة طفرة في العمل التعدادي وبصفة خاصة لدى الدول ذات الأعداد الكبيرة من السكان ، وقد تم استخراج نتائج دقيقة ، حتى مستوى الوحدات الإدارية الصغرى وبفصيلات على درجة عالية من الجودة ، في فترة وجيزة لا تتعدى ثلاثة شهور من انتهاء العمل الميداني ، مما كان له أكبر الفائدة لدى متخذي القرار ، وبمقارنة تلك النتائج الأولية، مع جداول النتائج النهائية التي تم استخراجها لاحقاً ، وجد أن نسبه التوافق لا تقل عن ٩٩% .

ثانياً : تحقيق درجة شمول عالية جداً ، باستخدام خرائط نظم المعلومات الجغرافية (GIS) ، في تنفيذ مايلي:

١ - إنتاج خرائط لمحافظات الجمهورية ، تشتمل على مكوناتها من (مدن ، وأقسام ومراكز) لتحقيق الأهداف التالية:

أ - تحديد الحدود الفاصلة بين المحافظات ، وتم ذلك ميدانياً بواسطة مديري المكاتب الإحصائية.

ب - تحديد الحدود الفاصلة بين المدن، والأقسام، والمراكز، بواسطة مراقبي العموم والمراقبين.

ج - توزيع مناطق العمل على مراقبي العموم، والمراقبين، بتحقيق عنصر التجاور المكاني، وباستخدام عنصر العدد التقديري لسكان لتلك المناطق.

٢ - إنتاج خرائط لمكونات الأقسام من الشياخات - والشياخات تمثل الوحدات الإدارية الصغرى فى الحضر ، والقرى تمثل الوحدات الإدارية الصغرى فى الريف - ومكونات المراكز من عواصم المراكز والقرى لتوزيع مناطق العمل على المفتشين وفقاً للتجاور المكاني، وعدد السكان أيضاً.

ثالثاً : استخدام العدد التقديري المتوقع (للسكان - ليلة العد على مستوى) الجمهورية/ المحافظات / الأقسام والمراكز (لما يلي:

١ - الاسترشاد بها فى توزيع مناطق العمل على المشتغلين.

٢ - الاسترشاد بتلك الأعداد للتحقق من دقة النتائج الفعلية.

رابعاً : استخدام وسائل تدريبية حديثة (شرائط فيديو وإسطوانات CD) بالإضافة إلى الوسائل التقليدية للتدريب (كتيب التعليمات ، والمحاضرات ، والتدريب العملي الميداني) فى كل من التدريب المركزي والمحلي، لتوحيد المفاهيم والتعليمات لجميع مراحل التعداد.

خامساً : تفعيل دور مراقبة الجودة لجميع المراحل الميدانية للتعداد ، ومشاركة المواطنين بعد نهاية كل مرحلة عن طريق استخدام الرقم المجاني للاتصال (CALL CENTER).

سادساً : الاهتمام باختيار معاونين لما لهم من دور محوري فى التعداد ، من العمالة الجيدة من موظفي المحافظات المتميزين ، بدعم من المحافظين وقد تم تصميم سجلات خاصة بأسماء وعناوين معاونين المتميزين للاستعانة بهم فى التعداد العام القادم ٢٠١٦.

سابعاً : الاهتمام بلجان الاستلام، وفقاً لبرنامج زمني محدد ويتم تدريبهم جيداً ، وتكون هذه اللجان محايدة وليست من نفس المحافظة للقيام بأعمال التسليم والتسلم لامركزياً.

ثامناً : أقترح التركيز على إختيار العمالة من ذوى الخبرات السابقة إن أمكن من الجهات الرسمية ، حتى يمكن تطبيق مبدأ الثواب والعقاب عليهم ، وذلك حتى مرحلة معاون ، حيث تعد هذه المرحلة من أهم وأخطر المراحل الميدانية للتعداد.

تاسعاً : تخطيط وتنظيم وإدارة حملة إعلامية ناجحة، تتناسب مع مراحل العمل الميداني، والجمهور والفئات المخاطبة أثناء التعداد (سكان ، أصحاب منشآت).

التوصيات:

١- ضرورة وجود وقت كاف للقيام بعملية الإعداد لإجراء التعداد، وكيفية إنتقاء العاملين بالتعداد لتدريبهم بأحدث وسائل التدريب الدولية واستعدادهم للمشاركة فيه، وأيضاً وجود الدعم والتمويل المادي الكافي للقيام بالتعداد وتوفير التوعية اللازمة لدعم جميع أجهزة الدولة والوزارات والمحافظين والمحليات للقيام بالتعداد السكاني .

٢- الاستعداد لمواجهة تحديات «الانفجار المعلوماتي الحالي والقادم»، والذي يمثل تحدياً كبيراً أمام أجهزة ومكاتب الإحصاء في كل الدول العربية وذلك من خلال الإطلاع والتواصل على تجارب الدول المتقدمة إحصائياً وتكنولوجياً .

٣- تبادل الممارسات والخبرات الوطنية في معالجة ونشر وأرشفة بيانات التعداد بين الدول العربية والإفريقية .

- ٤- دراسة وبحث القضايا الرئيسية في توثيق وأرشفة بيانات التعداد بهدف تحديد التحديات الأساسية .
- ٥- وضع أسس لتقييم الاستراتيجيات الوطنية القائمة لأرشفة البيانات والتقنيات المستخدمة في الأجهزة الإحصائية الوطنية .
- ٦- تحديد الخطوات التي يتعين اتخاذها لوضع وتنفيذ خطة فعالة لأرشفة وتوثيق بيانات التعداد بما يتناسب مع احتياجات ومتطلبات الأجهزة الإحصائية الوطنية .
- ٧- التواصل والمتابعة مع أهم الصفحات الإلكترونية التي قامت بتحويل البيانات المتوفرة من التعدادات السكانية أو المسوح أو الإحصاءات الحيوية إلى بيانات مبوبة في شكل مؤشرات قياسية مثل :

١- صفحة المسح السكاني الصحي <http://www.measuredhs.com>

٢- قاعدة البيانات الدولية <http://www.IDB.org>

٣- صفحة الأمم المتحدة للإسقاطات والمؤشرات السكانية <http://esa.un.org>

٤- صفحة البنك الدولي لمؤشرات التنمية الدولية <http://www.worldbank.org>

المراجع

- ١- التعداد العام للسكان والمساكن والمنشآت ٢٠٠٦ (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء).
 - ٢- موقع الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء <http://www.capmas.gov.eg>
 - ٣- مقدمة في علم السكان وتطبيقاته مجلس السكان الدولي غرب آسيا وشمال أفريقيا .
 - ٤- تجربة جمهورية مصر العربية في اعداد وتنفيذ التعداد لدورة ٢٠١٠ والمنهجية المستخدمة : شاهين، علي الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء .
 - ٥- التوصيات الدولية الموجودة في منشور الأمم المتحدة التنقيح الثاني .
 - ٦- توصيات واستنتاجات ندوة الأمم المتحدة الإقليمية لأرشفة بيانات التعداد بأديس أبابا ٢٠-٢٣/٩/٢٠١١ .
 - ٦- موقع :
 - ٧- دليل إدارة تعدادات السكان والمساكن الأمم المتحدة نيويورك ٢٠٠٢ .
- http://www.infpe.edu.dz/COURS/Enseignants/Secondaire/geographie/sources_gra/index.htm

1. The first part of the paper is devoted to a general discussion of the problem of the existence of solutions of the system of equations

$$\frac{dx}{dt} = A(x)u, \quad \frac{dy}{dt} = B(y)v,$$

where $A(x)$ and $B(y)$ are matrices depending on x and y respectively, and u and v are vectors depending on x and y respectively.

2. In the second part of the paper we consider the case when the matrices $A(x)$ and $B(y)$ are constant matrices.

اثر التعليم على الوعى البيئى للمرأة فى مصر
(دراسة مقارنة بين مجتمع ريف ومجتمع حضر)
أمنحبت أمين ميخائيل*

مقدمة:

ليس هناك شعب من شعوب العالم القديم او الحديث رفع منزلة المرأة كما رفعها سكان وادى النيل، كانت المرأة المصرية أول امرأة فى التاريخ ارتبطت علاقتها بالرجل بالرباط المقدس الذى وضعته تشريعات العقيدة، نالت بفضلها حقوقها المدنية والاجتماعية من حرية ، ومساواة بالرجل ووصلت الى المكانة السامية التى تبوأها فى المجتمع ،إن وضع المرأة الفرعونية فى المجتمع المصرى القديم قد نشأ بنشأة العقيدة نفسها فقد كان للمرأة دورها و شخصيتها المميزة فى نسج الأساطير الدينية من نشأتها ابتداء من أساطير الخلق والتكوين إلى أساطير العقيدة وما ارتبط من شرائع مقدسة وضعت أسس بناء المجتمع ومهدت للمكانة السامية التى تبوأها المرأة المصرية وما نالته من حقوق منذ فجر التاريخ ، وقد وصلت المرأة تبعاً لمركزها فى العقيدة ومساواة الآلهة بالآلهة فى الخلق والتكوين وأركان الشريعة ما جعلها تتبوأ أكبر المراكز الدينية فألقاب النبيات والكاهنات لم تكن لمحض الشرف الافتخارى بل كانت ملازمة لوظائفهن الكهنوتية كما ذكر بلاكمان ايلوارد (المرأة فى المعابد الفرعونية) و من هذا القبيل كان منهن مغنيات الإله وعازفات الآلات وراقصات المعبد والمساعدات فى الحفلات الجنائزية وكن يشاركن فى الطقوس والشعائر والحفلات الدينية بإلقاء الأناشيد والتراتيل وهز الصلاصل ودق الدفوف (سيد عبدالكريم ١٩٩٤).

- وفي العقدين الأخيرين تحقق الكثير من الإنجازات للمرأة المصرية لتمارس دوراً رئيسياً فى تحقيق التنمية المستدامة، ومن أهم الإنجازات التى تحققت للمرأة المصرية :
- ١- إنشاء المجلس القومى للمرأة عام ٢٠٠٠ من أجل النهوض بالمرأة المصرية وإيضاً تمكين المرأة المصرية والمشاركة الفاعلة فى التنمية اجتماعياً واقتصادياً وسياسياً.
 - ٢- تعيين أول قاضية بالمحكمة الدستورية العليا عام ٢٠٠٣ .
 - ٣- تعديل قانون الجنسية فى عام ٢٠٠٤ وذلك بفتح الباب أمام أولاد الأم المصرية المتزوجة من غير مصري للحصول على الجنسية المصرية.
 - ٤- إصدار قانون المحاكم المتخصصة للأسرة عام ٢٠٠٤ .

• خبير إحصائى بالجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء

وقد أكدت الدراسات والبحوث فى مجال البيئة، وعلى كافة المستويات المحلية والعربية والعالمية أن الاهتمام بالبيئة والحفاظ على سلامتها من المخاطر التى يسببها الإنسان (رجلاً كان أم امرأة) بصورة مباشرة أو غير مباشرة هو أمر أساسى يتعلق بحياة الإنسان نفسه، فتدمير البيئة يعنى تدمير حياة الإنسان والمحافظة على مكوناتها يعنى رخاؤه وتقدمه (محمود إبراهيم الحويحى ١٩٩٧).

مشكلة الدراسة وأهميتها:

هذه الدراسة تحاول الإجابة عن بعض التساؤلات وهى :

- (١) إلى أى مدى أصبحت قضايا ومشكلات البيئة معروفة لدى المرأة المصرية. وهل أصبحت البيئة بمشكلاتها، وقضاياها المختلفة تثير اهتمام المرأة المصرية فى الريف والحضر؟
- (٢) وهل هناك تأثير لمتغير التعليم على الوعى البيئى للمرأة المصرية (فى الريف والحضر) ؟ وترجع أهمية هذه الدراسة إلى الآتى:

تقع هذه الدراسة فى إطار الدراسات التى تهتم بالمرأة ودورها فى المجتمع، ومدى تأثير متغير التعليم على الوعى البيئى للمرأة المصرية وذلك بالحضر والريف، حيث أن أحدث الدراسات والبحوث الاجتماعية التى تتناول عوامل التغير الاجتماعى تشترط مشاركة النساء باعتبار أن المرأة تمثل نصف المجتمع وذلك من أجل التغير النوعى والكيفى فى المجتمع.

هدف الدراسة:

الهدف الرئيسى لهذه الدراسة هو التعرف على تأثير كل من مكان إقامة المرأة المصرية (فى الريف والحضر) ، وتعليمها على الوعى البيئى للمرأة فى مصر .

تساؤلات الدراسة:

يحاول الباحث من خلال هذه الدراسة الإجابة على التساؤلات الآتية:

- ١- هل يوجد تأثير لمكان الإقامة (ريف- حضر) على الوعى البيئى للمرأة فى مصر؟
- ٢- وهل هناك تأثير لمتغير التعليم على الوعى البيئى للمرأة المصرية؟

الإطار المنهجي للدراسة:

(أ) نوع الدراسة :

هذه الدراسة تعتبر من الدراسات الوصفية التحليلية والتى يمكن من خلالها وصف وتحليل تأثير متغير التعليم على الوعى البيئى للمرأة المصرية.

(ب) أساليب الدراسة:

المناهج المستخدمة فى هذه الدراسة هى:

- ١- المسح بالعينة: إستخدم الباحث منهج المسح بالعينة وهو أسلوب لجمع وتحليل البيانات والذي من خلاله يمكن وصف وتحليل المشكلة بالاتصال المباشر بالمبحوثات.
- ٢- دراسة الحالة: إستخدم الباحث الباحث منهج دراسة الحالة عن طريق المقابلة الشخصية، حيث يتيح هذا المنهج فرصة جمع البيانات التفصيلية عن الحالات، من خلال المقابلة الشخصية مع المبحوثات.
- ٣- التحليل الإحصائي الوصفى والتحليل الإحصائي المتعدد لتحديد العلاقة بين بعض المتغيرات مثل التعليم، ومكان الإقامة (ريف - حضر) على الوعى البيئى للمرأة.

(ج) أدوات الدراسة:

تم استخدام "استمارة المقابلة" لجمع البيانات لأنها تمثل الأداة المناسبة للحصول على إجابات المبحوثات بشأن القضايا المتعلقة بالوعى البيئى للمرأة المصرية وسلوكها نحو مشكلة التلوث البيئى. وسوف تقسم استمارة المقابلة إلى قسمين:

القسم الأول: ويشتمل على البيانات الأولية التى تخص المبحوثات وتشتمل على الاسم والسن والعنوان والحالة الاجتماعية والحالة التعليمية والحالة العملية للمبحوثات ، والحالة التعليمية للزوج ونوع المسكن ، وملكية الوحدة السكنية ، وعدد الحجرات بالوحدة السكنية ، ثم بعض الأسئلة المرتبطة ببعض المعلومات عن البيئة .

القسم الثانى: ويشتمل على الأسئلة المتعلقة بالوعى البيئى للمرأة .

مصدر البيانات:

سوف تعتمد على البيانات التى يتم جمعها من خلال الدراسة الميدانية والتى سوف تطبق على مجتمع الدراسة (حى عين شمس بمحافظة القاهرة ، وقرية ميت الدريج - مركز كفر شكر- محافظة القليوبية) .

مجتمع وعينة الدراسة:

تم اختيار عينة عشوائية بسيطة حجمها ٣٠٠ امرأة وفقاً للشروط التالية:

- ١ - اختيار حى من أحياء القاهرة هو حى عين شمس بمثل الحضر، وقرية من قرى محافظة القليوبية هى قرية ميت الدريج- مركز كفر شكر وتمثل الريف حيث القرب من القاهرة بالنسبة لمجتمع الريف خصوصاً.

٢ - روعى فى العينة أن تكون ممثلة لمجتمع البحث ولذلك تم اختيار عينة عشوائية بسيطة من النساء يتوزعن فى المستويات التعليمية المختلفة وأيضا حسب الحالة العملية أى التنوع فى المستوى التعليمى والمهنى.

الدراسات السابقة:

الرجوع للدراسات السابقة يوضح المشاكل والمعوقات التى واجهت الدارسين، والباحثين وكيف يتم التغلب عليها، وأيضا الأخطاء التى وقع فيها الباحثون الآخرون حتى يمكن تجنبها، لذلك فإن التعرف على الدراسات السابقة له أهمية كبيرة للباحثين والدارسين.

فى دراسة عن الوعى البيئى لدى الفتاة الجامعية حددت مشكلة البحث فى الإجابة عن الأسئلة الآتية:

ما أثر الدراسة الجامعية على نمو الوعى البيئى؟ وما اثر التخصص على الوعى البيئى؟ واقتصرت الدراسة على عينة من كلية البنات جامعة عين شمس، وقد بلغ مجموع عينة الدراسة ٢٠٩ طالبة، وبعد تطبيق المقياس أوضحت النتائج أثر الدراسة الجامعية على نمو الوعى البيئى وأيضا أثر التخصص الدراسى على الوعى البيئى وقد أشارت إلى أنه لم يتحقق نمو فى الوعى البيئى لدى الطالبات فى الأقسام العلمية والأدبية، أشارت أيضا إلى انه توجد فروق بين الفرقة الأولى علمي والأولى أدبي وذلك بالنسبة للمعتقدات البيئية وحماية البيئة ويدل ذلك على أن التخصص الدراسى يؤثر فى الوعى البيئى لدى الطالبات بالنسبة لهذه المجالات (فاطمة صابر السيد حسين ١٩٩١).

وفى دراسة الهدف منها معرفة مدى وعى سكان (الرجال والنساء) قرية كيروبيكا بجزيرة بالى بأندونيسيا وممارساتهم السلوكية نحو تلوث مياه الشرب، وأيضا وعيهم بالتأثيرات الصحية والبيئية الناتجة عن هذه الممارسات، وقد استخدمت الدراسة أسلوب المسح بالعينة، وقد تكونت العينة فى دراسته من ٤٥ وحدة معيشية وقد تم اختيار العينة عشوائيا من ثلاثة كفور (عزب) من داخل القرية، وقد تم عمل الدراسة عن طريق المقابلات مع المبحوثين وتمت مع عشر نساء وخمسة رجال من الوحدات المعيشية التى تم اختياره للدراسة، وقد أوضحت نتائج الدراسة أن الرجال أقل تعاملًا مع المياه والموارد المائية والصرف الصحى من النساء. حيث وجد أن أغلب الأعمال المائية كانت من نصيب المرأة بينما كان اتخاذ القرارات المتعلقة بالصرف الصحى من نصيب الرجال وهذا إن دل على شئ فإنه يدل على أن المرأة أكثر تأثيرا بممارساتها السلوكية (من الرجل) فيما يتعلق بتلوث البيئة فى هذا المجال وأيضا الآثار الصحية الناتجة عن هذه الممارسات السلوكية، أيضا أوضحت الدراسة أن الرجال أكثر خبرة ومعرفة ووعيا بالأساليب التقنية

(التكنولوجية) المتعلقة بالصرف الصحى ، والموارد المائية ، و أوضحت أيضا أن الرجال أكثر وعيا من النساء فيما يتعلق بعلاقة المياه بالصرف الصحى وأثر ذلك على صحة الإنسان (Soeripto,1992).

وفى دراسة أخرى استخدمت دراسة حالة للوحدة المعيشية بكل أفرادها خاصة المرأة لما تلعبه من دور هام فى مشكلة التلوث البيئى فهى إما تعالج هذه المشكلة بالاهتمام بنظافة مسكنها وبيئتها المحيطة ، وكذلك الاهتمام بتنشئة الأبناء على قيم النظافة، أو أن تعمل على تفاقم مشكلة التلوث البيئى بالافتقار إلى النظافة والتنشئة البيئية الصحيحة ، وقد أوضحت الدراسة أن البيئة المتخلفة ثقافيا تكون بمثابة ميكانيزم للتكيف مع تلوث البيئة وتفاقمها وأن للمرأة دور أساسى فى معالجة أو زيادة هذا التفاقم ومن هذا المنطلق قامت الباحثة بإجراء البحث فى منطقة الدوار كأحد الأحياء الحضرية المتخلفة التابعة لحي بين السرايات والواقعة فى نطاق قسم الدقى بمحافظة الجيزة وقد توصلت الدراسة إلى أن البيئة المتخلفة ثقافياً واقتصادياً واجتماعياً تكون بمثابة ميكانيزم للتكيف مع مشكلة التلوث البيئى وتساعد على تفاقمها وأن الأفراد كافة بما فيهم النساء فى ظل هذه الظروف السيئة ليس أمامهم إلا التفاعل والتكيف فهذه الظروف تلعب دورا كبيرا فى تحديد مدى وعيهم تجاه البيئة (أمال عبدا حميد ١٩٩٢).

وفى دراسة إهتمت بإعداد برنامج مقترح لتنمية المفاهيم البيئية للمرأة الريفية المصرية ولهذا الغرض تم إختيار عينة البحث من إحدى القرى المصرية فى محافظة المنوفية هى قرية سنترىس واستهدفت فى هذا البحث قياس مدى تحصيل المرأة الريفية (التي لاتجيد القراءة والكتابة) لبعض المفاهيم البيئية ، وقد أشارت النتائج إلى عدم توافر المفاهيم البيئية لدى المرأة الريفية ، كما تبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية فى اكتساب المفاهيم البيئية لدى المرأة الريفية قبل تطبيق إحدى وحدات البرنامج المقترح وبعدها لصالح التطبيق البعدي (أمال حسنى على أحمد ١٩٩٧).

وفى دراسة أخرى للتعرف على اتجاهات الأفراد فى المناطق المجاورة لنهر السافانا فى الولايات المتحدة الأمريكية تجاه البيئة المحيطة والتي كانت تستخدم فى السابق للتخلص من النفايات الذرية وهل يكون للنوع (ذكر - أنثى) تأثير ام لا؟ واختار لذلك عينة عشوائية مكونة من ٣٩٩ فرداً يتحدثون الإنجليزية ، وكان نصفهم من الرجال والنصف الآخر من النساء ، وكانت ٧٠% منهم من البيض ، ونسبة ٢٣% من العينة من السود الأمريكيين ، والباقي من الهنود الأمريكيين والأسويين بنسبة ٧% وقد تبين من هذه الدراسة وجود اختلافات كثيرة فى الممارسات والأنشطة الملوثة للبيئة الخارجية بين الرجال والنساء ، حيث كان الرجال هم الأكثر تلويثاً للبيئة الخارجية ، كما أوضحت

الدراسة إلى أن هناك فروقاً واختلافات ذات دلالة بين الجنسين فيما يخص الاتجاهات والوعى بالمشكلات البيئية وطرق التعامل معها ، كذلك تبين وجود رغبة عامة لدى الأفراد لزيادة الإنفاق الحكومى على مشكلة التلوث البيئى باعتبار الحكومة هى التى تسببت فى إيجاد هذه المشكلة ، وأيضاً أشارت الدراسة إلى أن اتجاهات النساء هم الأكثر إيجابية نحو البيئة وسبل حمايتها والحفاظ عليها (Kreitler,1998).

وأشارت إحدى الدراسات إلى أن الدول العربية بشكل عام ومنها مصر تمثل أنماطاً اقتصادية متباينة وتقاليد وعادات متفاوتة، وحيث أن هذه الأنماط والعادات لا تزال تحكم تقدم المرأة وتحد من إسهامها فى مجال البيئة، لذا أصبح لزاماً الآن من وضع استراتيجيات علمية تستهدف دفع المرأة إلى مزيد من الإسهام لحماية البيئة المحيطة داخل نطاق الأسرة وخارجها، على أن تكون أول خطوة لطريق التصدى لمشاكل التلوث من جانب المرأة هى البدء أولاً لمعرفة عامة لمدى التقصير فى نواحي الفهم والوعى البيئى للمرأة واتجاهاتها نحو التلوث والحماية فى المجتمعات العربية كل حسب أوضاعه من اقتصادية واجتماعية وأنماط العادات السائدة فيه، حتى توجه برامج حماية البيئة من التلوث على أساس سليم يناسب كل مجتمع على حدة (سامية جلال سعد ١٩٩٩) .

أولاً: أوجه الاتفاق بين البحث الحالى والدراسات السابقة:

العديد من الدراسات السابقة أكدت أن التلوث البيئى يترك أثراً ضاراً على الإنسان سواء كان رجلاً أو امرأة، طفلاً أم كهلاً، ونظراً لأن المرأة تمثل نصف المجتمع، والمرأة المصرية بالخصوص حيث يعول على دورها كزوجة وأم نجد أن مشكلة التلوث البيئى تلقى بظلالها على المرأة المصرية، أكدت معظم الدراسات السابقة على أن البيئة من مسكن، وحي (أو قرية)، وعمل تكون عاملاً مؤثراً فى سلوك المرأة، وأيضاً وعيها البيئى .

ثانياً: أوجه الاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة:

أظهرت بعض الدراسات السابقة تأثير متغير التعليم أو مكان الإقامة (حضر- ريف) كل على حدة على الوعى البيئى للمرأة، ولم تبحث تأثيرهم جميعاً أما هذه الدراسة تبحث تأثير المتغيرات الثلاثة جميعها على الوعى البيئى.

أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة:

استفاد الباحث من الدراسات السابقة من تحديد دور المرأة، ومساهماتها فى التنمية، وأيضاً وعيها البيئى، بالإضافة إلى الاستفادة فى تحديد مفاهيم، ومبادئ، وقواعد للعمل يجب معرفتها وأفكار متعددة ، جعلت الباحث يضع بعض الحلول المناسبة لتمكين المرأة من القيام بدورها الطبيعى

والمناسب فى المجتمع ، والمساعدة فى رفع وعيها البيئى لكى تمارس سلوكاً إيجابياً تجاه مشكلة التلوث البيئى فى مصر.

نتائج الدراسة الميدانية:

تم تقسيم المستوى التعليمى للمبحوثات إلى ثلاث مستويات كالتالى : مستوى منخفض ويشمل الأميات واللاتى يقرأن ويكتبن، وأيضاً الحاصلات على شهادة محو الأمية، أما المستوى المتوسط يضم كل من الحاصلات على شهادة أقل من المتوسط إلى الحاصلات على شهادة أقل من الجامعى، بينما المستوى المرتفع يشمل الحاصلات على شهادة جامعية أو أعلى.

أولاً: معلومات المرأة المصرية عن التلوث البيئى:

١- المستوى التعليمى للمرأة المصرية وعلاقته بمعلوماتها عن تلوث الهواء :

تشير الدراسة إلى أن نسبة ٨٩,٧% من إجمالى عينة الدراسة فى الحضريعتقدن بأن تلوث الهواء هو من ملوثات البيئة المصرية ، ونسبة ٩٧,٤% من إجمالى عينة الدراسة فى الريف وذلك للمبحوثات فى المستوى التعليمى المرتفع (أى المتعلقات تعليمياً جامعياً وما بعد الجامعى) ، ونحو نسبة ٧٧,٨% من إجمالى عينة الدراسة من المتعلقات (المستوى المتوسط) فى الحضرو نحو نسبة ٧٤,٥% من إجمالى عينة الدراسة من المتعلقات (المستوى المتوسط) فى الريف ، ونسبة ٥٢,٦% (حضر)، ونسبة ٣٦,٩% (ريف) من المتعلقات تعليمياً منخفضاً والأميات ، وهذا يكشف - بجلاء - عن ارتباط الوعى بتلوث الهواء بالمستوى التعليمى للمرأة إذ أن نسبة النساء المتعلقات تعليمياً جامعياً وبعد الجامعى كانت الأكثر ارتفاعاً فى وعيهن بأن تلوث الهواء هو من ملوثات البيئة ، تليهن المتعلقات تعليمياً متوسطاً ثم المتعلقات تعليمياً منخفضاً وغير المتعلقات أى الأميات ، وهذه النسب دالة عند مستوى معنوية ٠,٠١ .

٢- المستوى التعليمى للمرأة المصرية وعلاقته بمعلوماتها عن تلوث الماء :

تشير الدراسة إلى نسبة ٨٢,١% من إجمالى عينة الدراسة فى الحضريعتقدن بأن تلوث الماء هو تلوث بيئى وقد أفادت بذلك نسبة من إجمالى عينة الدراسة فى الحضرو، ونسبة ٩٧,٤% من إجمالى عينة الدراسة فى الريف وذلك فى المستوى التعليمى المرتفع (أى المتعلقات تعليمياً جامعياً أو أعلى من الجامعى) ، ونحو نسبة ٧٤,١% من إجمالى عينة الدراسة من المتعلقات (المستوى المتوسط) فى الحضرو ونحو نسبة ٧٤,٥% من إجمالى عينة الدراسة من المتعلقات (المستوى المتوسط) فى الريف ، ونسبة ٥٠,٩% (حضر)، ونسبة ٤١,٥% (ريف) من المتعلقات تعليمياً منخفضاً والأميات وهذا يكشف - بجلاء - عن ارتباط الوعى بتلوث المياه بالمستوى التعليمى للمرأة إذ أن نسبة النساء

المتعلّقات تعليميا جامعيًا وبعد الجامعي كانت الأكثر ارتفاعًا فى الوعي بأن تلوث المياه يعتبر تلوثًا بيئيًا ، تليهن المتعلّقات تعليميًا متوسطًا ثم المتعلّقات تعليميًا منخفضًا وغير المتعلّقات أى الأميات ، وهذه النسب دالة عند مستوى معنوية ٠,٠٥ .

٣- المستوى التعليمي للمرأة المصرية وعلاقته بمعلوماتها عن تلوث التربة :

تشير الدراسة إلى نسبة ٨٧,٢% من إجمالى عينة الدراسة فى الحضريّات بتلوث التربة فى البيئة المصرية وقد أفادت بذلك نسبة من إجمالى عينة الدراسة فى الحضر، ونسبة ٩٤,٧% من إجمالى عينة الدراسة فى الريف وذلك للمبحوثات فى المستوى التعليمي المرتفع (أى المتعلّقات تعليميًا جامعيًا وما بعد الجامعي) ، ونحو نسبة ٧٠,٤% من إجمالى عينة الدراسة من المتعلّقات (المستوى المتوسط) فى الحضر ونحو نسبة ٧٤,٥% من إجمالى عينة الدراسة من المتعلّقات (المستوى المتوسط) فى الريف ، ونسبة ٣٥,١% (حضر)، ونسبة ٢٣,١% (ريف) من المتعلّقات تعليميًا منخفضًا والأميات وهذا يكشف بوضوح عن ارتباط الوعي بتلوث التربة بالمستوى التعليمي للمرأة إذ أن نسبة النساء المتعلّقات تعليميًا جامعيًا وبعد الجامعي كانت الأكثر ارتفاعًا فى وعيهن بأن البيئة المصرية تعاني من تلوث التربة ، تليهن المتعلّقات تعليميًا متوسطًا ثم المتعلّقات تعليميًا منخفضًا وغير المتعلّقات أى الأميات ، وهذه النسب دالة عند مستوى معنوية ٠,٠١ .

٤- المستوى التعليمي للمرأة المصرية وعلاقته بمعلوماتها عن تلوث الغذاء :

تشير الدراسة إلى نسبة ٨٩,٧% من إجمالى عينة الدراسة فى الحضر أفدن بأن تلوث الغذاء فى البيئة المصرية هو تلوث بيئي ، وقد أفادت بذلك نسبة من إجمالى عينة الدراسة فى الحضر، ونسبة ٩٧,٤% من إجمالى عينة الدراسة فى الريف وذلك للمبحوثات فى المستوى التعليمي المرتفع (أى المتعلّقات تعليميًا جامعيًا وما بعد الجامعي) ، ونحو نسبة ٧٢,٢% من إجمالى عينة الدراسة من المتعلّقات (المستوى المتوسط) فى الحضر ونحو نسبة ٧٢,٣% من إجمالى عينة الدراسة من المتعلّقات (المستوى المتوسط) فى الريف ، ونسبة ٣٥,١% (حضر)، ونسبة ٢٤,٦% (ريف) من المتعلّقات تعليميًا منخفضًا والأميات وهذا يكشف بوضوح عن ارتباط الوعي بتلوث الغذاء بالمستوى التعليمي للمرأة إذ أن نسبة النساء المتعلّقات تعليميًا جامعيًا وبعد الجامعي كانت الأكثر ارتفاعًا فى وعيهن بأن البيئة المصرية تعاني من تلوث الغذاء ، تليهن المتعلّقات تعليميًا متوسطًا ثم المتعلّقات تعليميًا منخفضًا وغير المتعلّقات أى الأميات ، وهذه النسب دالة عند مستوى معنوية ٠,٠١ .

٥- المستوى التعليمى للمرأة المصرية وعلاقته بمعلوماتها عن التلوث البصرى :

تشير الدراسة إلى نسبة ٧١,٨% من إجمالى عينة الدراسة فى الحضريعتقدن بأن التلوث البصرى فى البيئة المصرية هو تلوث بيئى ،وقد أفادت بذلك نسبة من اجمالى عينة الدراسة فى الحضر، ونسبة ٤٧,٤% من اجمالى عينة الدراسة فى الريف وذلك للمبحوثات فى المستوى التعليمى المرتفع (أى المتعلقات تعليميا جامعيًا و ما بعد الجامعي) ، ونحو نسبة ٥١,٩% من اجمالى عينة الدراسة من المتعلقات (المستوى المتوسط) فى الحضر ونحو نسبة ٧٤,٥% من اجمالى عينة الدراسة من المتعلقات (المستوى المتوسط) فى الريف ، ونسبة ١٤,٠% (حضر)، ونسبة ٤,٦% (ريف) من المتعلقات تعليميا منخفضا والأميات وهذا يبين ارتباط الوعى بالتلوث البصرى بالمستوى التعليمى للمرأة إذ ان نسبة النساء المتعلقات تعليميا جامعيًا وبعد الجامعي كانت الأكثر ارتفاعا فى وعيهن بأن البيئة المصرية تعاني من التلوث البصرى ، تليهن المتعلقات تعليميا متوسطا ثم المتعلقات تعليميا منخفضا وغير المتعلقات أى الأميات ، وهذه النسب دالة عند مستوى معنوية ٠,٠١ .

٦- المستوى التعليمى للمرأة المصرية وعلاقته بمعلوماتها عن التلوث السمعى :

تشير الدراسة إلى نسبة ٢٥,٦% من اجمالى عينة الدراسة فى الحضر يعتقدن بأن التلوث السمعى فى البيئة المصرية هو تلوث بيئى وقد أفادت بذلك نسبة من اجمالى عينة الدراسة فى الحضر، ونسبة ٥٥,٣% من اجمالى عينة الدراسة فى الريف وذلك للمبحوثات فى المستوى التعليمى المرتفع (أى المتعلقات تعليميا جامعيًا وما بعد الجامعي) ، ونحو نسبة ٥٣,٧% من اجمالى عينة الدراسة من المتعلقات (المستوى المتوسط) فى الحضر ونحو نسبة ٤٦,٨% من اجمالى عينة الدراسة من المتعلقات (المستوى المتوسط) فى الريف ، ونسبة ١٤,٠% (حضر)، ونسبة ٤,٦% (ريف) من المتعلقات تعليميا منخفضا والأميات وهذا يبين ارتباط وعى المرأة بالتلوث السمعى بالمستوى التعليمى لها ، ولكن هنا نلاحظ أن نسبة المتعلقات تعليميا مرتفعا ويعتقدن بوجود تلوث سمعى كانت ضئيلة جدا (٥,٣%)، وهذه النسب دالة عند مستوى معنوية ٠,٠١ .

٧- المستوى التعليمى للمرأة المصرية وعلاقته بمعلوماتها عن التلوث الإشعاعى (الذرى) :

تشير الدراسة إلى نسبة ٤٦,٢% من اجمالى عينة الدراسة فى الحضريعتقدن بأن التلوث الإشعاعى (الذرى) هو من ملوثات البيئة وقد أفادت بذلك نسبة من اجمالى عينة الدراسة فى الحضر، ونسبة ٣٤,٢% من اجمالى عينة الدراسة فى الريف وذلك للمبحوثات فى المستوى التعليمى المرتفع (أى المتعلقات تعليميا جامعيًا و ما بعد الجامعي) ، ونحو نسبة ٥٧,٤% من اجمالى عينة الدراسة من المتعلقات (المستوى المتوسط) فى الحضر ونحو نسبة ٤٤,٧% من اجمالى عينة الدراسة من

المتعلمات (المستوى المتوسط) فى الريف ،ونسبة ٣٦,٨% (حضر)، ونسبة ١٣,٩% (ريف) من المتعلمات تعليما منخفضا والأميات وهذا يبين ارتباط الوعى بالتلوث الإشعاعى(الذرى) بالمستوى التعليمى للمرأة ،وهذه النسب دالة عند مستوى معنوية ٠,٠١ .

٨- المستوى التعليمى للمرأة المصرية وعلاقته بمعلوماتها عن التلوث الكيميائى:

تشير الدراسة إلى أن نسبة ٥١,٣% من إجمالى عينة الدراسة فى الحضر يعتقدون بأن التلوث الكيميائى هو تلوث بينى ونسبة ٤٧,٤% من إجمالى عينة الدراسة فى الريف وذلك للمبحوثات فى المستوى التعليمى المرتفع (أى المتعلمات تعليما جامعا وما بعد الجامعى) ، ونحو نسبة ٤٦,٣% من إجمالى عينة الدراسة من المتعلمات(المستوى المتوسط) فى الحضر ونحو نسبة ٤٨,٩% من إجمالى عينة الدراسة من المتعلمات (المستوى المتوسط) فى الريف ، ونسبة ١٤,٠% (حضر)، ونسبة ٣,١% (ريف) من المتعلمات تعليما منخفضا والأميات وهذا يبين ارتباط الوعى بالتلوث الكيميائى بالمستوى التعليمى للمرأة إذ أن نسبة النساء المتعلمات تعليما جامعا وبعد الجامعى كانت الأكثر ارتفاعا فى وعيهن بأن التلوث الكيميائى هو من بين المشاكل البيئية فى مصر ويعتبر تلوثا بينيا ، تليهن المتعلمات تعليما متوسطا ثم المتعلمات تعليما منخفضا وغير المتعلمات أى الأميات ، وهذه النسب دالة عند مستوى معنوية ٠,٠١ .

ثانيا: الوعى البيئى للمرأة المصرية:

الوعى بالأضرار الناتجة عن ملوثات البيئة الخارجية والداخلية:

أ- الأضرار الناتجة عن ملوثات البيئة الخارجية:

فيما يخص مستوى الوعى بأضرار التلوث البيئى فقد تبين انخفاض الوعى لمعظم المبحوثات بظاهرة الاحتباس الحرارى وارتفاع درجة حرارة الأرض وقد كانت النسبة ٣٥,٠% من إجمالى العينة الدراسية، وتوزعت بين الحضر والريف كالتالى: ٤٢,٠% بالحضر ، ٢٨,٠% بالريف أما الأضرار الأخرى فكانت نسبه مرتفعة من الوعى بهذه الأضرار، كانتشار الأمراض عامة وخاصة السرطانية والفشل الكلوى وأمراض الكبد حيث كانت النسبة ٦٣,٧% من إجمالى العينة الدراسية، وتوزعت بين الحضر والريف كالتالى: ٧٠,٧% بالحضر ، ٥٦,٧% بالريف، أما أمراض المفاصل فقد كانت النسبة ٥٤,٠% من إجمالى العينة الدراسية، وتوزعت بين الحضر والريف كالتالى: ٦٨,٧% بالحضر ، ٣٩,٣% بالريف، والوعى بأن الازدحام يسبب القلق كانت النسبة ٤٤,٣% من إجمالى العينة الدراسية، وتوزعت بين الحضر والريف كالتالى: ٤٨,٧% بالحضر ، ٤٠,٠% بالريف.

بالريف، من كل ما سبق يلاحظ بشكل عام مستوى منخفض من الوعى بالأضرار الناتجة عن تلوث البيئة الخارجية .

ب- الأضرار الناتجة عن ملوثات البيئة الداخلية:

١- الأضرار الناتجة عن استخدام المبيدات:

فيما يخص مستوى الوعى بالأضرار الناتجة عن التلوث البيئى داخل المنزل فقد تبين انخفاض الوعى لمعظم المبحوثات بالأضرار الناتجة عن استخدام المبيدات داخل المنزل ، وقد كانت النسبة ٣١,٧% من إجمالي العينة الدراسية، وتوزعت بين الحضر والريف كالتالى: ٤٠,٧% بالحضر، ٢٢,٧% بالريف ، وهو ما يشير إلى مستوى منخفض إلى حد ما من الوعى البيئى فى هذا المجال، وكان للتعليم ومكان الإقامة تأثيرا حيث احدث فروقا إحصائية ذات دلالة عند ٠,٠١ .

٢- الأضرار الصحية الناتجة عن السلوكيات الخاطئة عند استخدام المراوح أو التكييف:

بالنسبة للأضرار الصحية الناتجة عن استخدام المراوح والتكييف ، فقد تبين وجود نسبة لا بأس بها من الوعى لدى المبحوثات بأمراض المفاصل و العظام كانت النسبة ٥٤,٠% من إجمالي العينة الدراسية ، وتوزعت بين الحضر والريف كالتالى : ٦٨,٧% بالحضر ، ٣٩,٣% بالريف وأمراض الجهاز التنفسى كانت النسبة ٦٠,٠% من إجمالي العينة الدراسية، وتوزعت بين الحضر والريف كالتالى: ٦٤,٧% بالحضر ، ٥٥,٣% بالريف، وكان للتعليم ومكان الإقامة تأثيرا مما احدث فروق إحصائية ذات دلالة عند ٠,٠١ لكل من التعليم والعمل ، و ٠,٠٥ لمكان إقامة المبحوثات.

٣- الوعى بأضرار الوجبات الجاهزة:

أما مستوى الوعى بأضرار الوجبات الجاهزة ، فقد تبين وجود مستوى منخفض من الوعى بالعلاقة بين تناول الوجبات الجاهزة والإصابة ببعض الأمراض حيث كانت نسبة الوعى ٢٨,٧% من إجمالي العينة الدراسية، وتوزعت بين الحضر والريف كالتالى: ٣٢,٧% بالحضر ، ٢٤,٧% بالريف.

وكان لمتغيرات التعليم ، ومكان الإقامة تأثيرا على الوعى بالأضرار الناتجة عن الوجبات الجاهزة فاحدث فروق إحصائية دالة عند ٠,٠١ بين المستويات التعليمية المختلفة، وعند ٠,٠٥ لمكان إقامة المرأة بالعينة.

٤- المستوى التعليمى للمرأة المصرية (ريف- حضر) ومدى وعيها بأن استخدام الشنط البلاستيكية الملونة مصدر من مصادر التلوث الغذائى :

توضح الدراسة مدى تأثير متغير التعليم على الوعى بأن استخدام الشنط البلاستيكية الملونة مصدر من مصادر التلوث الغذائى، حيث أن نسبة ٦٦,٧% (فى الحضر) أجبن بـ "نعم" وكانت النسبة ٦٥,٨% (فى الريف) وذلك فى المستوى التعليمى المرتفع، وكانت فى المستوى التعليمى المتوسط ٤٠,٧% (فى الحضر)، ونسبة ٣٦,٢% (فى الريف)، بينما كانت النسبة فى المستوى التعليمى المنخفض ٢٦,٣% (فى الحضر)، ونسبة ١٥,٤% (فى الريف)، بينما من أجابت بـ "لا"، كانت النسبة غير قليلة فى المستوى التعليمى المرتفع حيث كانت ٣٣,٣% (فى الحضر)، وكانت ٢٨,٩% (فى الريف)، وفى المستوى التعليمى المتوسط ٤٨,٢% (فى الحضر)، ونسبة ٤٦,٨% (فى الريف)، وفى المستوى التعليمى المنخفض ٢٩,٨% (فى الحضر)، وكانت ٢٠,٠% (فى الريف)، ومن أجابت بأنها "لا تعرف" كانت مرتفعة فى المستوى التعليمى المنخفض فقط حيث كانت فى المستوى التعليمى المنخفض ٤٣,٩% (فى الحضر)، ونسبة ٦٤,٦% (فى الريف)، وفى المستوى التعليمى المتوسط كانت النسبة قليلة وهى ١١,١% (فى الحضر)، وكانت ١٧,٠% (فى الريف)، وكانت النسبة قليلة فى المستوى التعليمى المرتفع حيث كانت ١٠,٠% (فى الحضر)، وكانت ٥,٣% (فى الريف) أى أن متغير التعليم كان له تأثير كبير على وعى المرأة المصرية بأن استخدام الشنط البلاستيكية الملونة مصدر من مصادر التلوث الغذائى، ويلاحظ وجود نسبة ليست كبيرة من الوعى بهذا التلوث، حيث جاءت نسب الوعى بهذا التلوث مرتفعة لدى فئة المبحوثات خاصة فى فئتي المستوى المتوسط والمرتفع عنه فى المنخفض ولكن توجد بعض الفروق الواضحة، و ايضا توجد بعض الفروق هنا بين الحضر والريف خاصة فى المستويين المنخفض، والمتوسط.

٥- المستوى التعليمى للمرأة المصرية والوعى ببعض الأمراض التى يسببها التلوث البيئى :

أيضا اوضحت الدراسة نسبة ٨٧,٢% (فى الحضر) يعتقدون بوجود علاقة بين التلوث البيئى وبعض أمراض الجهاز التنفسى وبعض الأمراض السرطانية والتهاب الكبد الوبائى والفشل الكلوى والصداع ونسبة ٨٦,٨% (فى الريف) وذلك فى المستوى التعليمى المرتفع، وكانت فى المستوى التعليمى المتوسط ٧٤,١% (فى الحضر)، ونسبة ٧٦,٦% (فى الريف)، بينما كانت النسبة فى المستوى التعليمى المنخفض ٥٧,٩% (فى الحضر)، ونسبة ٤١,٥% (فى الريف)، بينما من أجابت بـ "لا"، كانت نسبتهن ليست كبيرة فى المستوى التعليمى المرتفع حيث كانت النسبة فى ١٢,٨% (فى الحضر)، وكانت النسبة ١٣,٢% (فى الريف)، وأيضا كانت ليس قليلة فى المستوى التعليمى

المتوسط حيث كانت ٢٥,٩ % (فى الحضر) ، ونسبة ١٧,٠ % (فى الريف) ، بينما من أجابت بأنها "لا تعرف" كانت النسبة تتركز فى المستويين التعليميين المتوسط والمنخفض حيث كانت فى المستوى المتوسط النسبة ٦,٤ % (فى الريف) ، وكانت فى المستوى التعليمى المنخفض ٢٩,٨ % (فى الحضر) ، ونسبة ٥٨,٥ % (فى الريف) .

ومن هنا نجد أن متغير التعليم كان له تأثير واضح على وعى المرأة المصرية بالعلاقة بين التلوث البيئى وتلك الأمراض ، ويلاحظ وجود نسبة ليست قليلة من الوعى بتلك العلاقة لدى فئات العينة، مع وجود فروق دالة عند هذا المستوى، حيث جاءت نسبة الوعى لدى فئة المبحوثات فى المستوى التعليمى المنخفض وخاصة فى الريف أقل، وهى فروقا دالة عند مستوى معنويه ٠,٠١ .

المستوى التعليمى للمرأة المصرية (ريف- حضر) ومدى وعيها بأن الأوانى التيفال المخدوشة المستخدمة فى الطهى مصدر من مصادر تلوث الغذاء:

تبين الدراسة أيضا مدى تأثير متغير التعليم على وعى المرأة المصرية بأن الأوانى التيفال المخدوشة المستخدمة فى الطهى مصدر من مصادر تلوث الغذاء، حيث أن نسبة ٧٤,٤ % (فى الحضر) أجبن بـ "نعم" وكانت النسبة ٧١,١ % (فى الريف) وذلك فى المستوى التعليمى المرتفع ، وكانت فى المستوى التعليمى المتوسط ٦١,١ % (فى الحضر) ، ونسبة ٦١,١ % (فى الريف) ، بينما كانت النسبة فى المستوى التعليمى المنخفض ١٥,٨ % (فى الحضر) ، ونسبة ٠,٠ % (فى الريف) ، بينما من أجابت بـ "لا" ، كانت النسبة غير قليلة فى المستوى التعليمى المرتفع حيث كانت ٢٥,٦ % (فى الحضر) ، وكانت ٢٨,٩ % (فى الريف) ، وفى المستوى التعليمى المتوسط ٣٣,٣ % (فى الحضر) ، ونسبة ٣١,٩ % (فى الريف) ، وفى المستوى التعليمى المنخفض ٢٢,٨ % (فى الحضر) ، وكانت ١٥,٤ % (فى الريف) ، ومن أجابت بأنها "لا تعرف" كانت مرتفعة فى المستوى التعليمى المنخفض فقط حيث كانت فى المستوى التعليمى المنخفض ٥٤,٤ % (فى الحضر) ، ونسبة ٦٧,٧ % (فى الريف) ، وفى المستوى التعليمى المتوسط كانت النسبة قليلة وهى ٥,٦ % (فى الحضر) ، وكانت ٦,٤ % (فى الريف) ، أى أن متغير التعليم كان له تأثير كبير على وعى المرأة المصرية بأن الأوانى التيفال المخدوشة المستخدمة فى الطهى مصدر من مصادر تلوث الغذاء، ويلاحظ وجود نسبة ليست كبيرة من الوعى بهذا التلوث ، ولكن نسب الوعى لدى فئة المبحوثات فى المستويات التعليمية المختلفة كانت غير متقاربة و الفروق كانت كبيرة، و ايضا لا توجد الفروق الكبيرة هنا بين الحضر والريف .

٧- المستوى التعليمى للمرأة المصرية ومدى وعيها بأن المخلّبات مصدر من مصادر التلوث الغذائى:
أشارت الدراسة إلى أن نسبة ٤١,٠% (فى الحضر) أجبن بـ"نعم" وكانت النسبة ٣٤,٢% (فى الريف) وذلك فى المستوى التعليمى المرتفع، وكانت فى المستوى التعليمى المتوسط ٢٤,٧% (فى الحضر)، ونسبة ١٠,٥% (فى الريف)، بينما كانت النسبة فى المستوى التعليمى المنخفض ٢٢,٨% (فى الحضر)، ونسبة ٩,٢% (فى الريف)، بينما من أجابت بـ"لا"، كانت النسبة غير قليلة فى المستوى التعليمى المرتفع حيث كانت ٤٨,٧% (فى الحضر)، وكانت ٤٤,٧% (فى الريف)، وفى المستوى التعليمى المتوسط ٤٢,٠,٠% (فى الحضر)، ونسبة ٣٨,٤% (فى الريف)، وفى المستوى التعليمى المنخفض ١٧,٥% (فى الحضر)، وكانت ١٢,٣% (فى الريف)، ومن أجابت بأنها "لا تعرف" كانت مرتفعة فى المستوى التعليمى المنخفض فقط حيث كانت فى المستوى التعليمى المنخفض ٥٩,٧% (فى الحضر)، ونسبة ٧٨,٥% (فى الريف)، وفى المستوى التعليمى المتوسط كانت النسبة قليلة وهى ٣٣,٣% (فى الحضر)، وكانت ٥١,١% (فى الريف)، وكانت النسبة قليلة فى المستوى التعليمى المرتفع حيث كانت ١٠,٣٠,٠% (فى الحضر)، وكانت ٢١,١% (فى الريف) أى أن متغير التعليم كان له تأثير واضح على وعى المرأة المصرية بأن المخلّبات تعد من أسباب التلوث الغذائى، ويلاحظ وجود نسبة كبيرة من الوعى بهذا التلوث بين المبحوثات فى المستوى التعليمى المرتفع وانخفضت نبة الوعى بهذا التلوث فى المستويين المتوسط والمنخفض فى الريف والحضر وكانت الفروق واضحة. وتظهر الفروق (بوضوح) الحضر والريف.

خلاصة النتائج السابقة:

- ١- يوجد نسبة قليلة من العينة ليس لديهم أية معلومات عن المشكلة البيئية.
- ٢- انخفاض الوعى لدى معظم المبحوثات بأنواع التلوث البيئى عامة، وفى البيئة المصرية خاصة.
- ٣- ارتفاع الوعى لدى نسبة كبيرة من عينة البحث ببعض أسباب هذا التلوث، وانخفاضه ببعض الآخر.
- ٤- وجود مستوى منخفض من الوعى لدى عينة البحث بوجود تلوث فى البيئة الداخلية.
- ٥- وجود مستوى مرتفع من الوعى بمصادر تلوث الغذاء لدى معظم المبحوثات (أكثر من نصف العينة).

٦- يوجد نسبة قليلة بالعينة يدركن الأضرار الناتجة عن تلوث البيئة الداخلية من استخدام المبيدات لا تزيد عن ثلث ($\frac{1}{3}$) العينة.

٧- مستوى منخفض من الوعى بأن أجهزة التبريد والتكييف مصدر تلوث للبيئة الداخلية اقل من ثلث ($\frac{1}{3}$) العينة .

٨- مستوى منخفض من الوعى بالأضرار الناتجة عن الحاسب الآلى (الكمبيوتر) وأجهزة التليفزيون.

٩- مستوى منخفض من الوعى بالأضرار الناتجة عن استخدام المبيدات الحشرية .

١٠- مستوى منخفض من الوعى بالأضرار الناتجة عن تناول الوجبات الجاهزة .

١١- لوحظ انخفاض مستوى الوعى لمعظم المبحوثات بظاهرة الاحتباس الحرارى وارتفاع درجة حرارة الأرض.

التوصيات:

من الممكن أن يساهم المجلس القومى للمرأة (من خلال التعاون مع المنظمات الحكومية والغير حكومية القومية والدولية على السواء) فى تنفيذ وتفعيل التوصيات الآتية:

١- يجب الاهتمام بدور المرأة لإكتشاف مصادر قوتها الذاتية ،والعوامل المسببة لمشاكلها فى المجتمع، وما يعوق القيام بدورها ومساهمتها فى التنمية .

٢- تكثيف برامج التدريب التى تنمى وعى المرأة عامة ووعىها البينى بالخصوص، والتركيز على قضايا النوع (Gender Issues) .

٣- الاهتمام بالمرأة وإعدادها (خاصة من خلال التعليم) وعلى جميع المستويات: على مستوى الحى ،القرية ،أو المدينة،الأقاليم،وعلى المستوى القومى لجميع الأعمال وعلى تمكين المرأة والعمل على تقليل الفجوة النوعية فى هذا المجال،وايضا يتم ذلك من خلال تنقية المناهج التعليمية من بعض العادات والتقاليد التى ترسخت فى المجتمع المصرى ،وإضافة القيم الإيجابية الداعمة للمساواة بين الرجل والمرأة فى المجتمع والأسرة.

٤- عمل المرأة ومشاركتها بجانب الرجل وخصوصا الأعمال الراقية (Modern works) تؤدى إلى رفع مكانة المرأة (خاصة المرأة بالقرية المصرية)،وأيضا ترفع من درجة تمكينها ،وذلك من خلال سياسة واضحة وفاعلة فى المجتمع تشارك فيها المنظمات الحكومية والغير حكومية (الأهلية).

٥- تشجيع المرأة وتوعيتها للتعرف على حقوقها وخاصة فى إختيار الزوج ومشاركتها فى إتخاذ القرارات الخاصة بالأسرة المعشية ودعمها فى هذه المجالات، وخاصة المرأة الغير متزوجة (الأرملة والمطلقة) حيث أن هذا يؤدى إلى رفع مكانة المرأة ودرجة تمكينها ومن ثم زيادة وعيها وإدراكها .

٦- تشجيع المرأة (خاصة المرأة الريفية) للمشاركة فى العملية السياسية وفى الحياة العامة وذلك من خلال تشجيعها فى التسجيل والتصويت والمشاركة فى الإنتخابات بالإضافة إلى ذلك جب على الأحزاب المصرية دفع المرأة للمشاركة فى عملية الإنتخابات وبخاصة الترشيح للمجالس المحلية، أيضا يجب حمايتها من العنف داخل السرة المعيشية وداخل الأسرة المعيشية وأيضاً داخل المجتمع ككل، وذلك من خلال التشريعات التى تدعم المرأة فى كل هذه المجالات، وهذه التشريعات التى تدعم وتمكن المرأة المربية جب أن تنال الدعم الكامل من افراد المجتمع كله، ومن الأحزاب، والمنظمات الحكومية والهلئية، وقبل كل هؤلاء واولهم الحكومة المصرية، ومجلسى الشعب والشورى، وهذه المشاركة السياسية تجعل المرأة تعالج جميع القضايا والمشكلات فى المجتمع ومشكلات وقضايا البيئة بوجه خاص.

٧- الإهتمام بتطوير التربية البيئية ومناهجها ودمجها ضمن المناهج التعليمية المختلفة، وفى جميع المراحل، وهذا يتطلب مزيداً من الجهد من جميع الهيئات والوزارات المختلفة وخاصة من وزارة التربية والتعليم.

٨- العمل على تكتيف الدور الإعلامى للتعريف والتوعية بالمشكلات البيئية وخاصة التلفزيون وبعد انتشار القنوات الفضائية ولما له من فاعلية وتأثير مباشر وسريع خاصة على الإنسان الأمى أو العنسان الذى مستوى تعلمه منخفض سواء كان رجلاً أو امرأة.

٩- العمل على توفير وتنمية الكوادر البيئية المتخصصة عن طريق الدورات والبرامج التدريبية والبعثات والمنح الدراسية سواء بالداخل أو بالخارج.

١٠- التعاون والتنسيق بين المنظمات الأهلية المهتمة بالبيئة من جهة والمنظمات والجهات الحكومية من جهة أخرى خاصة وزارة التعليم والتعليم العالى لإدخال مناهج التربية البيئية ضمن المواد الدراسية وإيضاً عمل البرامج لتنمية الوعى البيئى للأساتذة والمعلمين، والتعاون فى عمل الدراسات والأبحاث اللازمة لمواجهة التلوث البيئى وتنمية الوعى البيئى لأفراد المجتمع وخاصة المرأة فى القرى المصرية.

- ١١- من المعروف أن الأشجار تحجز الملوثات البيئية مثل ثانى أكسيد الكربون والأتربة كما تطلق الأكسجين والذى يحتاجه الإنسان كما تساعد الأشجار على جعل مياهنا أكثر نظافة خاصة القريبة من مجارى المياه لأنها تمتص الكيماويات وتخزينها بالأشجار،لذا يجب التوعية بأهمية الأشجار للبيئة.
- ١٢- يجب على المسؤولين وصانعى القرار فى مصر التحول إلى توليد الطاقة النظيفة خاصة المولدة من الرياح أو الشمس خاصة وأن الشمس تسطع فى أغلب أوقات السنة بمصر .
- ١٣- أفعال بسيطة وصغيرة يمكن أن تؤدى إلى حماية البيئة مثل التحول من استخدام الشنط البلاستيكية إلى استخدام الشنط القماش أو ترك السيارة الخاصة واستخدام الأتوبيس أو المترو ،أو مشاركة الزملاء فى السيارة ،أيضا إصلاح صنادير المياه ،والتحول إلى استخدام المصابيح الموفرة للطاقة أو المصابيح الفلورسنت،وفصل الشاحن عن التليفونات المحمولة عند عدم الحاجة إلى شحنها.

المراجع العربية :

- ١- آمال حسنى على أحمد: برنامج مقترح لتنمية المفاهيم البيئية لدى المرأة الريفية، رسالة ماجستير غير منشورة - معهد الدراسات والبحوث البيئية-جامعة عين شمس-١٩٩٧ .
- ٢- آمال عبدا لحמיד: المرأة والتلوث البيئى فى بيئة حضرية متخلفة، بحث مقدم إلى المؤتمر العالمى للمرأة والبيئة الذى ينظمه المعهد العالى للصحة- جامعة الإسكندرية من ١-٣ ديسمبر ١٩٩٢ .
- ٣- المركز الديموجرافى بالقاهرة (CDC) : دراسة عن مشاركة الرجال والنساء فى برامج ومشاريع التنمية، عام ٢٠٠١ .
- ٤- أمنحسب امين: الممارسات السلوكية للمرأة نحو مشكلة التلوث البيئى فى مصر، رسالة دكتوراه، معهد الدراسات والبحوث البيئية، قسم العلوم الإنسانية ، جامعة عين شمس ٢٠١٢ .
- ٥- تقرير التنمية البشرية العربية 2005، من موقع تنوير www.kwtanweer.com .
- ٦- حامد سيد طنطاوى: حماية البيئة من التلوث بالفيروسات، دار الراتب الجامعية، بيروت، لبنان، تاريخ النشر غير مبين.
- ٧- حسين العروسى: التلوث المنزلى، دار المعرفة، الإسكندرية، ١٩٩٣م.
- ٨- زكريا طاحون: كتاب إنظاف البيئة ، عام ٢٠٠٩ .
- ٩- سامية جلال سعد: دليل المرأة العربية للحفاظ على الموارد والحد من التلوث البيئى ، مركز البيئة والتنمية فى الإقليم العربى وأوروبا ، القاهرة، ١٩٩٩ .
- ١٠- سيد عبدالكريم، كتاب المرأة المصرية فى عهد الفراعنة، الهيئة المصرية العامة للكتاب، عام ١٩٩٤ .
- ١١- عادل رفقى عوض : المرأة وحماية البيئة ، دار الشروق للنشر والتوزيع ، عمان، الأردن ، الطبعة الأولى سنة ١٩٩٥ .
- ١٢- عائشة عنبر : رسالة ماجستير بعنوان " الاتجاهات والممارسات السلوكية للمرأة فى دولة قطر نحو مشكلة التلوث البيئى"، معهد ادراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس، سنة ٢٠٠١ .
- ١٣- على زين العابدين عبدالسلام ومحمد بن عبدالمرضى عرفات: تلوث البيئة ثمن المدنية، المكتبة الأكاديمية-القاهرة - ١٩٩٢ .
- ١٤- فاطمة صابر السيد حسين: الوعى البيئى لدى الفتاة الجامعي، رسالة ماجستير، معهد الدراسات والبحوث البيئية ، قسم التربية والثقافة ، جامعة عين شمس، سنة ١٩٩١ .

- ١٥- ليلي عبدالله العتيبي: دراسة عن دور المشاركة الشعبية فندعم برامج التنمية البيئية، دراسة اجتماعية على عين من الفتيات بالمملكة العربية السعودية رسالة ماجستير، معهد الدراسات والبحوث البيئية، قسم العلوم الإنسانية ، جاسة عين شمس ٢٠٠٨ .
- ١٦- محمد سعيد صباريني: الإنسان والبيئة ، الكويت، ١٩٩٤. محمد نجيب توفيق حسن: الخدمة الاجتماعية فى مجال حماية البيئة ، مكتبة الانجلو-القاهرة -١٩٨٧ .
- ١٧- محمد عبدا لقادر الفقى: البيئة ومشاكلها وقضاياها وحمايتها من التلوث، مكتبة ابن سينا، القاهرة، ١٩٩٣
- ١٨- محمود إبراهيم الحويحي: دور المرأة فى حماية البيئة والحفاظ على صحة الأسرة، ورقة مقدمة لندوة قضايا المرأة المصرية بين الواقع والمستقبل، الإدارة العامة لشئون المرأة بالتعاون مع منظمة اليونسكو، القاهرة، ١٩٩٧، ص، ٢٠٨.
- ١٩- منى أحمد عبد الحميد حلمى : المرأة المصرية ومشكلات البيئة ، رسالة دكتوراه، معهد الدراسات والبحوث البيئية، قسم العلوم الإنسانية ، جامعة عين شمس ١٩٩٩ .

المراجع الأجنبية:

21-Kreitler,gender differences in recreational USE, environmental,and perceptions of future and at the SAV a Nahriver site , environmental and behavior , 4.July 1998.

20-Soeripto, Noerhajati &Hayma,Bala:"Women's And Men's Role In Community Management of Water Supply And Sanitation In Kerobokan, Bati, Indonesia", Women And Environment Conference. Alexandria, 1992.

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY



(30) Nouri-Aria KT, Koskinas J, Tibbs CJ, Portmann BC, Williams R (1995). Serum intercellular adhesion molecule-1 levels in chronic hepatitis C: association with disease activity and response to interferon α . *Gut*; 36:599-603.

(31) Simpson KJ, Hayes PC (1995). Soluble adhesion molecules in immune mediated liver disease. *Gut*; 36: 806-8.

(32) Franco Capra¹, Elena De Maria¹, Claudio Lunardi³, Luigi Marchiori², Paolo Mezzelani⁴, Ruggero Beri³ and Giovanni Battista Gabrielli³ (1998). Serum Level of Soluble Intercellular Adhesion Molecule 1 in Patients with Chronic Liver Disease Related to Hepatitis C Virus. A Prognostic Marker for Responses to Interferon Treatment. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*. 66, P. 1861-1868.

- (19) Strickland GT, Elhefni H, Salman T, Waked I, Abdel-Hamid M, Mikhail NN, et al(2002). Role of hepatitis C infection in chronic liver disease in Egypt. *Am.J. Trop. Med. Hyg*;67(4):436-442.
- (20) Khuroo MS, Khuroo MS, Dahab ST(2004). Meta-analysis: a randomized trial of peginterferon plus ribavirin for the initial treatment of chronic hepatitis C genotype 4. *Aliment Pharmacol Ther*;20(9):931-8.
- (21) Fried MW, Shiffman ML, Reddy KR, Smith C, Marinos G, Gonçalves FL Jr, et al (2002). Peginterferon alfa-2a plus ribavirin for chronic hepatitis C virus infection. *N Engl J Med*;347(13):975-82.
- (22) Tokumoto Y, Hiasa Y, Horiiike N, Michitaka K, Matsuura B, Chung RT, et al(2007). Hepatitis C virus expression and interferon antiviral action is dependent on PKR expression. *J Med Virol*;79(8):1120-7.
- (23) Seth R, Raymond FD, Makgoba MW (1991). Circulating ICAM-1 Isoforms: diagnostic prospects for inflammatory and immune disorders. *Lancet*;338:83-4.
- (24) Rothlein R, Mainolfi EA, Czajkowski M, Marlin SD(1991). A form of circulating ICAM-1 in human serum. *J Immunol* ;147:3788-93.
- (25) Bagnasco M, Riccio AM, Sinelli M, et al (1998). Serum intercellular adhesion molecule-1 and long-term response to IFN- α -2B therapy in chronic hepatitis C. *J Interferon Cytokine Res* ;18:963-6.
- (26) Lo Iacono O, Garcia Monzon C, Almasio P, Garcia Buey L, Craxi A, Moreno Otero R (1998). Soluble adhesion molecules correlate with liver inflammation and fibrosis in chronic hepatitis C treated with interferon α . *Aliment Pharmacol Ther* ;12: 1091-9.
- (27) Banner BF, Allan C, Savas L, Baker S, Barnard G, Bonkovsky HL(1997). Inflammatory markers in chronic hepatitis C. *Virchows Arch*;431:181-7.
- (28) Adams DH, Mainolfi E, Burra P, et al(1992). Detection of circulating intercellular adhesion molecule-1 in chronic liver disease. *Hepatology* ;16:810-4.
- (29) Zohrens G, Armbrust T, Pirzer U, Meyer zum Buschenfelde KH, Ramadori G(1993). Intercellular adhesion molecule-1 concentration in sera of patients with acute and chronic liver disease: relationship to disease activity and cirrhosis. *Hepatology* ;18:798-802.

- (7) Cabibbo G and Craxi A (2010): Epidemiology, risk factors and surveillance of hepatocellular carcinoma. *Eur Rev Med Pharmacol Sci.*14(4):352–355.
- (8) El-Serag HB (2011): Hepatocellular carcinoma. *N Engl J Med.* 365(12):1118-1127.
- (9) Keefe, E.B. Hepatitis C (2000): Current and future treatment. *Infect. Med.*; 17: 603-613.
- (10) Laguno M, Larrousse M, Murillas J, Blanco JL, Le?n A, Milinkovic A, Lonc? M, Martinez E, Sanchez-Tapias JM, de Lazzari E, Gatell JM, Costa J, Mallolas J(2007). Predictive value of early virologic response in HIV/hepatitis C virus-coinfected patients treated with an interferon-based regimen plus ribavirin. *J Acquir Immune Defic Syndr.* 44(2):174-8.
- (11) Stal P, Broome U, Schevnius A, Befrits R, et al (1995). Kupffer cell iron overload induces intercellular adhesion molecule-1 expression in hepatocytes in genetic hemochromatosis. *Hepatology* ; 21: 1308–1316.
- (12) Nishimura Y, Takei Y, Kawano S, et al (1996). The F(ab')₂ fragment of an antiICAM-1 monoclonal antibody attenuates liver injury after orthotopic liver transplantation. *Transplantation*; 61: 99–104.
- (13) Lang T, Krams SM, Villanueva JC, et al(1995) . Differential patterns of circulating adhesion molecule-1 and vascular adhesion molecule-1 during liver allograft rejection. *Transplantation*; 59: 584–589.
- (14) Bloom S, Fleming K, Chapman R(1995). Adhesion molecule expression in primary sclerosing cholangitis and primary biliary cirrhosis. *Gut*;36(4):604-9.
- (15) Esther Granot¹, CA, Daniel Shouval² and Yaffa Ashur² (2001). Cell adhesion molecules and hyaluronic acid as markers of inflammation, fibrosis and response to antiviral therapy in chronic hepatitis C patients. *Mediators of Inflammation*, 10, 253–258.
- (16) Ishak K, Baptista A, Bianchi L, et al(1995). Histological grading and staging of chronic hepatitis. *J Hepatol* ;22:450-4.
- (17) Alberti, A. and Benvegnu, L., (2003). Management of hepatitis C. *J Hepatol*; 38: S104-S118.
- (18) Lee SS, Abdo AA. (2003). Predicting antiviral treatment response in chronic hepatitis C: how accurate and how soon? *J. Antimicrob. Chemother.* 51 (3): 487-491.

Authors' contributions:

Dr/ Amal A. Mohamed: carried out the molecular genetic studies and lab analysis and participated in study design and coordinated and helped to draft the manuscript.

Dr/ Ingy Badaw: participated in molecular genetic studies and lab analysis and helped to draft the manuscript.

Dr/Fathey AL-Halwany: carried out the Data analysis and coordinated and helped to draft the manuscript.

Dr/Mohamed Naguib: carried out the Data analysis.

Dr/ lamiaa Mobarak: helped in the manuscript preparation.

Acknowledgement:

We thank Dr. Zeinab Ali Aldin, Internal Medicine Department of Faculty of Medicine, Ain Shams University, Cairo, Egypt, for generous and sincere help in collecting the studied samples.

References:

- (1) Sherman M (2012): Chronic Hepatitis C Virus: Advances in Treatment, Promise for the Future. Chapter:5 (14):47-60.
- (2) Dang SS, Wang WJ, Wang XF, et al (2012): Telaprevir for Chronic Hepatitis C with Genotype 1: A Meta-Analysis. Hepatogastroenterology. 59(114): 1-23.
- (3) Mohran ZY, Ali-Eldin FA & Abdel Aal HA (2011): Serum Interleukin-18: Does it have a role in the diagnosis of hepatitis C virus related hepatocellular carcinoma?. Arab J Gastroenterol. 12(1):29-33.
- (4) Lehman EM & Wilson ML (2009): Epidemiology of hepatitis viruses among hepatocellular carcinoma cases and healthy people in egypt: a systemic review and meta-analysis. Int J cancer. 124(3):690-697.
- (5) El-Zayadi AR, Badran HM, Shawky S, et al (2010): Effect of surveillance for hepatocellular carcinoma on tumor staging and treatment decisions in Egyptian patients. Hepatol Int. 4(2):500-506.
- (6) Lehman EM, Soliman AS, Ismail K, et al (2008): Patterns of hepatocellular carcinoma incidence in Egypt from a population-based cancer registry. Hepatol Res. 38(5):465-473.

Inflammation and cytolysis lead to an up-regulation in the expression of tissue ICAM-1, which is mediated by proinflammatory cytokines (23, 28, 29), and to an increase of sICAM-1, derived from hepatocytes and vascular endothelium (23, 24, 30).

Furthermore, if we correlate ICAM-1 to the histological scores, we found a positive significant correlation only with fibrosis. This finding, which differs from those reported by others (28, 30) may be related to the prevalence and importance of endothelial damage over inflammatory damage. Moreover, as far as cirrhotic patients are concerned, a reduced hepatic clearance of sICAM-1 due to the presence of porto-systemic shunts may help explain the high levels of circulating sICAM-1 (31).

When we analyzed sICAM-1 after 48 weeks of treatment, we found significant differences in the levels of sICAM-1 between responders and non responders, lower levels of sICAM-1 were consistently present in the responders during the study.

And this confirms the observation made by Franco Capra et al (32) who describe a significant lower level of ICAM-1 in responder, compared with non responders and seems to be in contrast with Bagnasco et al (25) who describe a higher level of ICAM-1 in responders compared with non responders.

Another relevant result is the close correlation between the sICAM-1 levels and the viral genotype 4 which gave a similar results as Francocapra et al (32) with genotype 1

By comparing with the above studies, our data have demonstrated that the sICAM-1 decrease has a similar prognostic value for chronic hepatitis C patients treated with pegylated alpha IFN in combination with the ribavirin.

Conclusion :

From the previous results we can conclude that S ICAM -1 is an essential prognostic marker for identifying which patients are more likely to respond to treatment with IFN.

Funding:

No financial assistance for this work was provided.

Competing interests:

All The authors declare that they have no competing interests.

DISCUSSION

Hepatitis C virus (HCV) is considered the most common etiology of chronic liver disease (CLD) in Egypt, where prevalence of antibodies to HCV (anti-HCV) is approximately 10-fold greater than in the United States and Europe (19). The prevalence of genotype 4 as the main HCV genotype with different subtypes as well as different virological, biochemical and histopathological responses to treatment in comparison to the other well-known isolated 5 genotypes; made it an important and interesting task for many researchers to study the interaction between the viral genome and the anti-viral preparations specially IFN which has many preparations and has both an anti-viral as well as an immune-modulator role in combating the virus (20). As a result of the continuing research for better medications; the development of new and efficient medications remained an important concern of many research institutions in the field of hepatology. Interferon alpha (IFN alpha) has been widely used as therapy for chronic hepatitis C. The attachment of an inert Poly Ethylene Glycol (PEG) molecule to the standard IFN had resulted in the production of long acting IFN which was named Pegylated Interferon (PEG-IFN). Standard treatment with pegylated alpha IFN in combination with the nucleoside analogue ribavirin leads to a sustained virologic response in approximately half of the patients (19). Although the efficacy of antiviral therapy in chronic hepatitis C has improved since interferon was introduced, nonresponse to this therapy remains common. Several factors have been shown to influence response (2). The biological activity of interferon (IFN) is mediated by the induction of intracellular antiviral proteins, such as 2'-5' oligoadenylatesynthetase, dsRNA-activated protein kinase and MxA protein. Interferon (IFN)-inducible double-stranded RNA-activated protein kinase (PKR) is thought to play a key antiviral role against hepatitis C virus (HCV) (22). Our data confirm that patients with chronic HCV-related hepatitis show higher levels of ICAM-1 than do control subjects, as reported by others (23, 24, 25, 26). The increase in ICAM-1 level can be explained by HCV activity, which damages both hepatocytes and sinusoidal vessels (27) and, in particular, endothelial cells.

Fig (1): Ratio between responders and non-Responders for treatment in HCV patients according to ICAM level

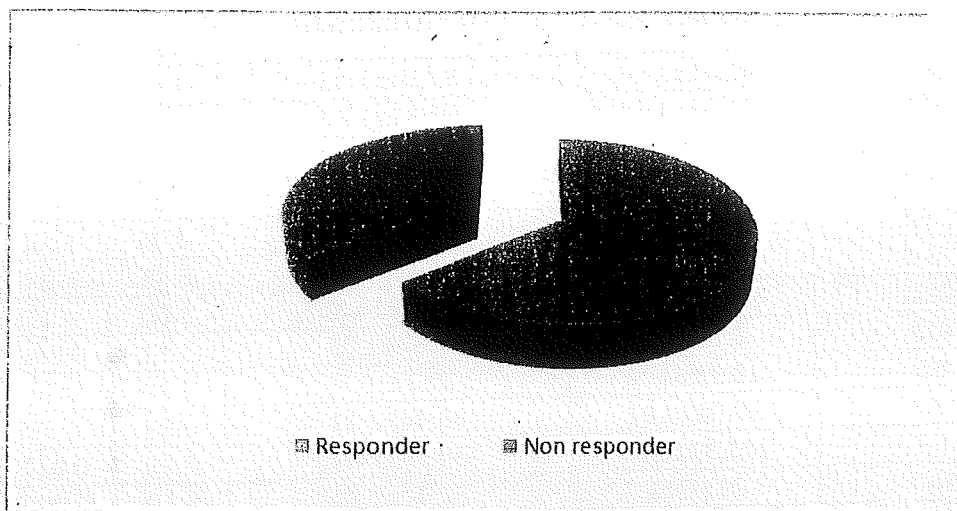
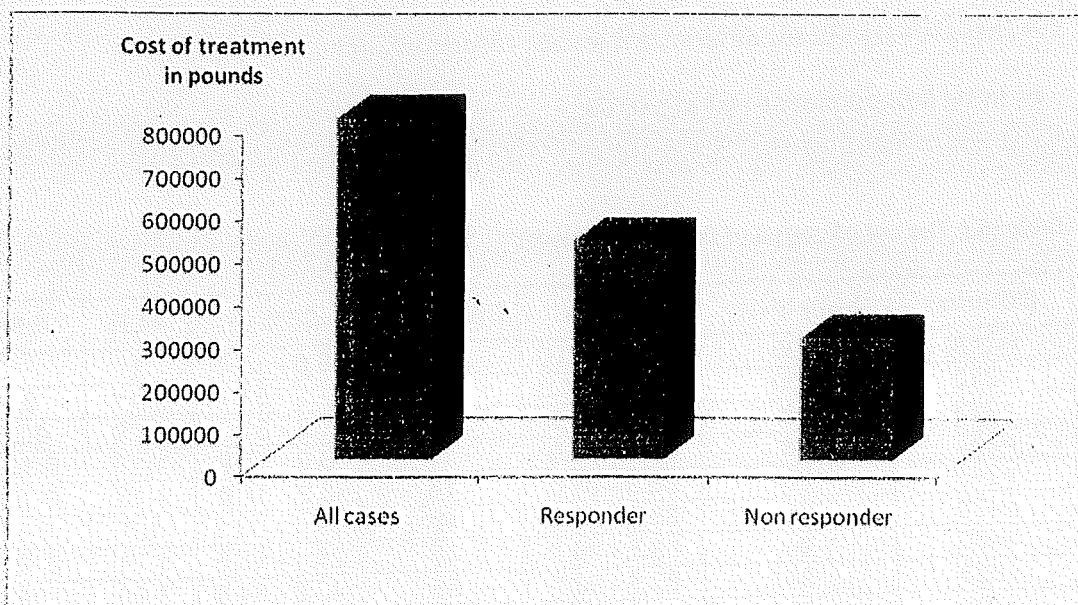


Fig (2): Comparison between responders and non responders according to the treatment cost



The treatment cost of all patients = 50 (total patients number) x 12.000 (course cost)

The treatment cost of responder = 32 (responder patients) x 12.000 (course cost)

Financially benefit of serum ICAM-1 as a predictive marker for IFN response = 18 (non responder patients) x 12.000 (course cost)

Table (5): Comparison by responder and nonresponder after treatment

Measure	Responder	Non-Responder	t-value	p-value
AGE	41.38±1.53	37.94±1.42	1.48	0.144
AST	34.59±1.65	67.33±5.87	6.69	0.000*
ALT	32.81±1.08	42.89±2.78	3.99	0.000*
T.BIL	0.77±0.02	1.34±0.18	4.21	0.000*
D.BIL	0.15±0.01	0.35±0.06	4.06	0.000*
ALB	3.93±0.03	3.3±0.12	6.41	0.000*
GLU	100.75±4.05	110.89±4.35	1.60	0.115
AFP	8.34±0.4	11.67±1.05	3.51	0.001*
HB	10.33±0.23	10.22±0.3	0.30	0.768
PC	90.88±1.37	88.44±2.21	0.99	0.329
PLT	203.34±8.65	239.33±14.49	2.28	0.027*
BMI	21.03±1	30.44±1.71	5.10	0.000*
ICAM	353.72±41.7	2450.94±225.18	11.88	0.000*
WBC	5373.5±253.67	5182±479.12	0.39	0.699
FIBRO	1.97±0.11	4.28±0.16	12.60	0.000*
HIA	3.97±0.22	8.22±0.29	11.78	0.000*

All values are represented as Mean ± Standard Error

* = There is a significant difference between responder and nonresponder
by using independent t-test at p<0.05

Table (6) : The cut off value of serum ICAM level

Criterion	Sensitivity	95% CI	Specificity	95% CI	+LR	-LR
≥200	100	92.9 - 100.0	0	0.0 - 16.8	1	
>222	100	92.9 - 100.0	10	1.2 - 31.7	1.11	0
>223	98	89.4 - 99.9	10	1.2 - 31.7	1.09	0.2
>225	98	89.4 - 99.9	15	3.2 - 37.9	1.15	0.13
>243	96	86.3 - 99.5	15	3.2 - 37.9	1.13	0.27
>420	96	86.3 - 99.5	40	19.1 - 63.9	1.6	0.1
>450	94	83.5 - 98.7	45	23.1 - 68.5	1.71	0.13
>523	94	83.5 - 98.7	65	40.8 - 84.6	2.69	0.092
>530	92	80.8 - 97.8	65	40.8 - 84.6	2.63	0.12
>613 *	92	80.8 - 97.8	90	68.3 - 98.8	9.2	0.089
>642	86	73.3 - 94.2	90	68.3 - 98.8	8.6	0.16
>650	86	73.3 - 94.2	95	75.1 - 99.9	17.2	0.15
>1324	48	33.7 - 62.6	95	75.1 - 99.9	9.6	0.55

Area under the ROC curve (AUC) = 0.921

Table (4): Comparison between Responder and nonresponder patients regarding IFN

	Responder (n= 32)	Non-Responder (n = 18)	t-value	p-value
AST	34.59±1.66	67.33±5.87	6.69	0.000*
ALT	32.81±1.08	42.89±2.78	3.99	0.000*
T.Bil	0.77±0.02	1.34±0.18	4.21	0.000*
D.Bil	0.15±0.01	0.35±0.06	4.06	0.000*
Alb	3.93±0.03	3.30±0.12	6.41	0.000*
glucose	100.75±4.05	110.89±4.35	1.60	0.115
AFP	8.34±0.4	11.67±1.05	3.51	0.001*
Hb	10.33±0.23	10.22±0.3	0.30	0.768
tsh	4.24±0.28	4.37±0.36	0.30	0.769
creatnine	0.99±0.04	1.24±0.07	3.62	0.001*
Pc	90.88±1.37	88.44±2.21	0.99	0.329
plt	203.34±8.65	239.33±14.49	2.28	0.027*
BMI	21.03±1	30.44±1.71	5.10	0.000*
lcam	353.72±41.7	2450.94±225.18	11.88	0.000*
wbc	5373.5±253.68	5182±479.12	0.39	0.699

All values are represented as Mean ± Standard Error

* = There is a significant difference between Responder and Non-responder

by using independent t-test at p<0.05

Table (3): Comparison between cases before and after treatment

		Mean	S.E	t-value	p-value
AST	Before	62.62	3.42	3.13	0.003*
	After	46.38	3.23		
ALT	Before	59.18	2.77	7.02	0.000*
	After	36.44	1.38		
T.Bil	Before	1.06	0.06	0.98	0.33
	After	0.97	0.08		
D.Bil	Before	0.25	0.02	0.87	0.388
	After	0.22	0.03		
Alb	Before	3.83	0.05	1.75	0.086
	After	3.7	0.06		
Glucose	Before	99.24	2.44	1.26	0.214
	After	104.4	3.08		
AFP	Before	13.04	1.82	1.85	0.071
	After	9.54	0.5		
Hb	Before	12.01	0.26	5.75	0.000*
	After	10.29	0.18		
tsh	Before	3.67	0.11	2.58	0.013*
	After	4.29	0.22		
creatinine	Before	0.97	0.02	2.28	0.027*
	After	1.08	0.04		
Pc	Before	94.74	0.83	4.14	0.000*
	After	90	1.18		
plt	Before	291.08	10.53	11.24	0.000*
	After	216.3	7.91		
BMI	Before	26.98	1.33	1.35	0.184
	After	24.42	1.09		
Icam	Before	3551.76	505.66	4.91	0.000*
	After	1108.72	166.49		
wbc	Before	8024	197.3	9.32	0.000*
	After	5304.56	234.31		
Fibrosis score	Before	3.16	0.12	1.658	0.104
	After	2.80	0.18		
Histological index	Before	5.94	0.17	1.206	0.234
	After	5.50	0.34		

S.E = Standard Error

* = There is a significant difference between Control an before by using paired t-test at $p < 0.05$

Table (2): Comparison between control and cases after treatment

	Control	After	t-value	p-value
Age	37.3±2.2	40.14±1.12	1.26	0.212
AST	34.15±2.1	46.38±3.23	2.31	0.024*
ALT	32.15±1.88	36.44±1.38	1.72	0.090
T.Bil	0.82±0.05	0.97±0.08	1.29	0.203
D.Bil	0.16±0.02	0.22±0.03	1.40	0.165
Alb	3.82±0.05	3.7±0.06	1.10	0.274
Glu	108.1±3.74	104.4±3.08	0.68	0.497
AFP	5.9±0.47	9.54±0.5	4.28	0.000*
Hb	11.9±0.41	10.29±0.18	4.18	0.000*
PCR_NO	-	289916.61±150090.83	-	-
Tsh	2.8±0.27	4.29±0.22	3.86	0.000*
Creatnine	0.98±0.04	1.08±0.04	1.54	0.129
Pc	0.96±0.01	0.9±0.01	3.10	0.003*
Plt	252400±14397.08	216.3±7.91	28.01	0.000*
BMI	23.65±1.36	24.42±1.09	0.40	0.691
Icam	492.15±55.11	1108.72±166.49	2.31	0.024*
Wbc	5873.8±422.12	5304.56±234.31	1.25	0.216

All values are represented as Mean ± Standard Error

* = There is a significant difference between Control and after by using independent t-test at p<0.05

significant increase in the non responders compared with the responder group (2450.94 ± 225.18 vs 353.72 ± 41.7 ; $p < 0.05$) Table (4,5).

Table (6) was plotted to identify the best cut-off point. A value of 613 was the best cut-off point to predict response. So, I CAM-1 levels of 613 or lesser provided a sensitivity of 92%, aspecificity of 90%. According to these results, detection of serum I CAM-1 had a good predictive ability.

Table (1): Comparison between control and cases before treatment

	Control	Before	t-value	p-value
Age	37.3 ± 2.2	40.14 ± 1.12	1.26	0.212
AST	34.15 ± 2.1	62.62 ± 3.42	5.09	0.000*
ALT	32.15 ± 1.88	59.18 ± 2.77	5.93	0.000*
T.Bil	0.82 ± 0.05	1.06 ± 0.06	2.52	0.014*
D.Bil	0.16 ± 0.02	0.25 ± 0.02	2.43	0.018*
Alb	3.82 ± 0.05	3.83 ± 0.05	0.24	0.810
Glu	108.1 ± 3.74	99.24 ± 2.44	1.96	0.054
AFP	5.9 ± 0.47	13.04 ± 1.82	2.46	0.016
Hb	11.9 ± 0.41	12.01 ± 0.26	0.23	0.818
PCR_NO	-	$200980000 \pm 93972107.82$	-	-
Tsh	2.8 ± 0.27	3.67 ± 0.11	3.63	0.001*
Creatnine	0.98 ± 0.04	0.97 ± 0.02	0.21	0.833
Pc	0.96 ± 0.01	0.95 ± 0.01	1.00	0.319
Plt	252400 ± 14397.08	291.08 ± 10.53	28.00	0.000*
BMI	23.65 ± 1.36	26.98 ± 1.33	1.46	0.149
Icam	492.15 ± 55.11	3551.76 ± 505.66	3.81	0.000*
Wbc	5873.8 ± 422.12	8024 ± 197.3	5.25	0.000*

All values are represented as Mean $\pm$ Standard Error

* = There is a significant difference between Control and before
by using independent t-test at $p < 0.05$

MedCalc creates a list of sensitivity, specificity, likelihood ratios, and positive and negative predictive values for all possible threshold values.

Results:

Fifty patients with chronic HCV infection in addition 20 healthy subjects as control were enrolled in this study. The patients were 34 males (68 %) and 16 females (32 %), their ages ranged from 20 to 52 (mean 37 ± 2.2 years). The controls were 11 males (55 %) and 9 females (45%), their ages ranged from 18 to 60 (mean 38.9 ± 6.4 years) with no statistically significant difference between cases and controls as regards age and gender. Regarding BMI, there was no statistically significant difference between cases (26.98 ± 1.33) and controls (23.65 ± 1.36) ($P > 0.05$) table(1).

Laboratory findings in patients before the start of therapy and control subjects are shown in table (1). There were significantly higher mean ALT, AST, total bilirubin and TSH among cases compared to controls ($P < 0.01$). Also, pretreatment serum ICAM-1 levels were significantly higher among cases in comparison to control subjects ($3551.76 \pm 505.66 \mu\text{g/L}$) VS ($492.15 \pm 55.11 \mu\text{g/L}$) ($P < 0.005$) table(2).

After treatment still there is a significant increase in ICAM-1 level in patients compared with control (1108.72 ± 166.49 and $492.15 \pm 55.11 \mu\text{g/L}$ respectively , $p < 0.05$) table(2) while comparing the ICAM level in patients before and after treatment , there was significant decrease ($P < 0.05$) table(3). The ICAM-1 baseline level was positively correlated with ALT and AST levels as the results show a significant decrease of liver function tests after treatment (36.44 ± 1.38 and 46.38 ± 3.23)respectively and compared with the levels before treatment (59.18 ± 2.77 and 62.62 ± 3.42) respectively ; $p < 0.05$) Table (2,3) .

Regarding the response to therapy, 32 (64%) patients showed negative PCR at the end of therapy (end of treatment response); 3 of them relapsed and 29 (58%) showed SVR; while 18 (36%) patients didn't achieve ETR and were considered non responders (Fig 1-2).

BMI was significantly lower in responders (21.03 ± 1) in comparison to non responders (30.44 ± 1.7) ($P < 0.001$).

The difference between ICAM-1 values of responders and non responders was statistically significant after 48 weeks of treatment with interferon showing a

Number BE59011) made in Germany. Blood samples were obtained in the morning after 8 hours of fasting. They were centrifuged and serum was separated, and then stored at -80°C prior to use.

Percutaneous liver biopsy was performed under ultrasound guidance using 16 gauge needles. Specimens of at least 2.5 cm in length, including a minimum of 12 portal tracts were considered reliable for adequate grading and staging using modified Knodell's score (16). Reading of liver biopsies was done by a single pathologist who was blind to the clinical data.

All the patients were treated with pegylated interferon α -2a, 180 μ g/week subcutaneously, plus ribavirin (1000-1200 mg orally /day based on body weight) (17).

Quantitative PCR for HCV-RNA after 12 weeks was done to assess early virological response. Those who showed response manifested by negative PCR or decrease of viral load by 2 logs, continued the therapy for 48 weeks. Qualitative PCR for HCV-RNA was repeated at 48 weeks for assessment of end of treatment response (ETR), and 72 weeks for the sustained virologic response (SVR), defined as negative HCV-RNA 6 months after the end of treatment (18).

All the patients were followed up regarding clinical and biochemical parameters every week for 1 month, every 2 weeks during therapy, then every month up to 6 months after end of therapy. Serum Icam-1, liver function tests, kidney function test and complete blood count were done at the end of treatment.

Data analysis

Data were expressed as Mean $\pm$ SD for quantitative measures and analyzed using SPSS version 19. Excel computer program was used to tabulate the results, and represent it graphically.

For the quantitative variables which are normally distributed, independent t-test used to declare the significant difference between control and cases at $p < 0.05$.

Paired t-test used to declare the significant difference between before and after treatment for HCV cases at $p < 0.05$.

Pearson's correlation coefficient used to declare the significant correlation between the quantitative parameters within each group at $p < 0.05$.

VCAM-1 are increased in patients with hemochromatosis, liver cirrhosis and hepatocellular carcinoma, and have been shown to be useful in determining the severity of liver disease and the degree of fibrosis (11).

Some investigators reported that, cell adhesion molecules (intracellular adhesion molecule-1 (ICAM-1), vascular cell adhesion molecule-1 (VCAM-1)) and hyaluronic acid, markers of inflammation and fibrosis were monitored in hepatitis C patients to determine whether changes in plasma levels, during antiviral treatment, can predict long-term response to therapy (15).

Materials and methods:

Population samples: This study was conducted on 50 consecutive patients with chronic HCV infection in addition to 20 healthy individual as control. All the included patients were diagnosed as chronic HCV infection with positive HCV antibody and PCR for HCV RNA and they were candidate for treatment with pegylated interferon α and ribavirin. All the patients were treatment-naïve.

Exclusion criteria: Patients who are younger than 18 years, older than 60 years, have co-infection with hepatitis B virus, alcohol intake, clinically evident liver cirrhosis, esophageal varices, hepatic encephalopathy, hepatocellular carcinoma, any end organ failure, hematological diseases, major psychiatric disorder, pregnant and breast feeding women were excluded from the study. Informed consent was obtained from all participants before enrollment in the study.

Methods: All the patients were subjected to clinical assessment. Height and weight were determined at baseline and body mass index (BMI) was calculated as weight in kilograms divided by height in meters squared.

Before starting therapy, laboratory investigations including aminotransaminases, serum alanine aminotransferase(ALT), aspartate aminotransferase(AST), Gamma Glutamyl(GGT), albumin (Alb), total bilirubin levels (Bil), and kidney function were measured by using synchron CX4- clinical system. International normalized ratio (INR) and complete blood count. HCV PCR was quantitated in all patients' sera using Real Time PCR (Stratagene), Alfa-Fetoprotein (AFP) was by using Axyam machine-Ireland. Abdominal ultrasound, and liver biopsy were done for all the enrolled patients. Determination of ICAM serum level was done using ELISA test, (Catalog

2003 (4). Another study conducted at Cairo Liver Center, a specialized center for the study and management of liver diseases, revealed that HCC has nearly doubled over the last decade and there is a growing incidence of HCC in Egypt (10–120 cases/100,000), which represents the leading cause of death from all other cancer sites (5). Moreover, there has been an alarming increase in incidence of liver cancer in Egypt, which is now three times higher than that in the USA (6).

Many of the risk factors that are associated with the development of hepatocellular carcinoma (HCC) are well known, liver cirrhosis (LC) is the strongest and the most commonly known risk factor for HCC, particularly, cirrhosis related to hepatitis C virus (HCV) and hepatitis B virus (HBV) infections (7).

Major risk factors for hepatocellular carcinoma include infection with HBV or HCV, alcoholic liver disease, and most probably nonalcoholic fatty liver disease. Less common causes include hereditary hemochromatosis, alpha1-antitrypsin deficiency, autoimmune hepatitis, some porphyrias, and Wilson's disease (8).

Interferon α monotherapy and, more recently, combination IFN- α and ribavirin therapy are the only treatments for chronic hepatitis C shown to be effective (9). As a result of adverse events, a moderate rate of virologic response, and high costs associated with HCV therapy, finding early markers of sustained treatment response is a clinical priority (10).

Leukocyte adhesion molecules, among them intracellular adhesion molecule-1 (ICAM-1) and vascular cell adhesion molecule-1 (VCAM-1), play an integral role in infiltration, activation and binding of effector cells to tissues. During inflammation, activated vascular endothelial cells and other cell types express various adhesion molecules that facilitate binding of circulating leukocytes. Serum concentrations of these circulating adhesion molecules are thought to reflect the degree of this activation. These adhesion molecules also play a major role in mediating tissue damage during allograft rejection (11 -14). In the liver of healthy controls, there is low basal expression of ICAM-1 on endothelial cells (liver sinusoidal cells) and low basal expression of VCAM-1 on both sinusoidal and Kupffer cells. In disease states, expression of adhesion molecules is markedly enhanced and ICAM- 1 can be found also on hepatocytes and on bile duct epithelium.3 Levels of circulating ICAM-1 and

Results: Pre-treatment serum icam-1 was significantly positively correlated with BMI and grade of positivity of HCV RNA PCR. Pre-treatment serum ICAM-1 levels were significantly lower in responders at the end of treatment and SVR in comparison to non responders (353.72 ± 41.7 vs 2450.94 ± 225.18 ; $p<0.05$). There was significant reduction of serum ICAM-1 level after therapy in comparison to baseline in responders with no significant change in non responders.

Conclusion: Serum level of ICAM-1 is an essential prognostic marker for detection of response to combined treatment in patients with chronic HCV infection.

Key words: Hepatitis C, Pegylated interferon, SVR, ICAM-1.

Corresponding authors: Dr.Amal Ahmed Mohamed, Biochemistry Department, National Hepatology and Tropical Medicine Research Institute, Egypt.

E- mail:amalahmedhcp@yahoo.com.

Introduction:

Chronic hepatitis C (CHC) still is a major medical problem. Worldwide, chronic infection with the hepatitis C virus is the second most common cause of HCC, accounting for 20% of all HCC. According to the WHO 130 to 170 million people are chronically infected with HCV (~3% of the world's population), that it infects 3-4 million people per year, >10% of these people will develop liver cirrhosis or cancer over time and that more than 350,000 people die from hepatitis C related diseases each year (1).

About 50-80% of patients with primary HCV infection develop chronic infection; about 25% of patients with chronic infection develop cirrhosis within 10 to 30 years; and 5-10% of patients with cirrhosis develop hepatocellular carcinoma (HCC) (2).

In Egypt, HCV infection is a major health problem in Egypt .The estimated prevalence is about 22 %. Because of the very high prevalence rate of HCV in the general Egyptian population, it accounts for most chronic liver disease and hepatocellular carcinoma (HCC) cases in Egypt (3).

In Egypt, HCC is the second most frequent cause of cancer incidence and mortality among men. Hospital based studies from Egypt have reported an increase in the relative frequency of all liver-related cancers in Egypt from 4 % in 1993 to 7.3% in

Title : How to manage interferon treatment for chronic hepatitis C patients in Egypt by ICAM-1 as a predictive marker for response

Mohamed Naguib¹, Fatheya AL-Halwany², Amal A. Mohamed³, Ingy Badawy⁴, Iamiaa Mobarak⁵

Abstract:

Introduction: Hepatitis C virus (HCV) infection is a major health problem worldwide. According to the WHO 130 to 170 million people are chronically infected with HCV (~3% of the world's population), that it infects 3-4 million people per year, >10% of these people will develop liver cirrhosis or cancer over time and that more than 350,000 people die from hepatitis C related diseases. Egypt has the highest prevalence worldwide. Currently, combined pegylated interferon and ribavirin therapy is the standard treatment but still the outcome is not satisfactory. The biological activity of interferon (IFN) is mediated by the induction of intracellular antiviral proteins. It has been reported that patients with chronic HCV infection show enhanced serum intracellular adhesion molecule-1 (ICAM-1) concentration and it was found to be correlated to the histopathological alterations of the liver. ICAM-1 marker was monitored in hepatitis C patients to determine whether changes in plasma levels, during antiviral treatment, can predict long-term response to therapy.

Objectives: To assess the possible association of serum ICAM-1 level and response to combined interferon α -2a and ribavirin therapy for chronic HCV infection.

Patients and methods: This study was conducted on 50 consecutive patients with chronic HCV infection in addition to 20 healthy individual as controls. All the patients were subjected to clinical and laboratory assessment, abdominal ultrasound, and liver biopsy. All the patients were treated with combined therapy of (pegylated interferon and ribavirin) and followed up to sustained virologic response (SVR) end of treatment and. Determination of ICAM-1 serum level using ELISA test was done at the baseline and at the end of treatment.

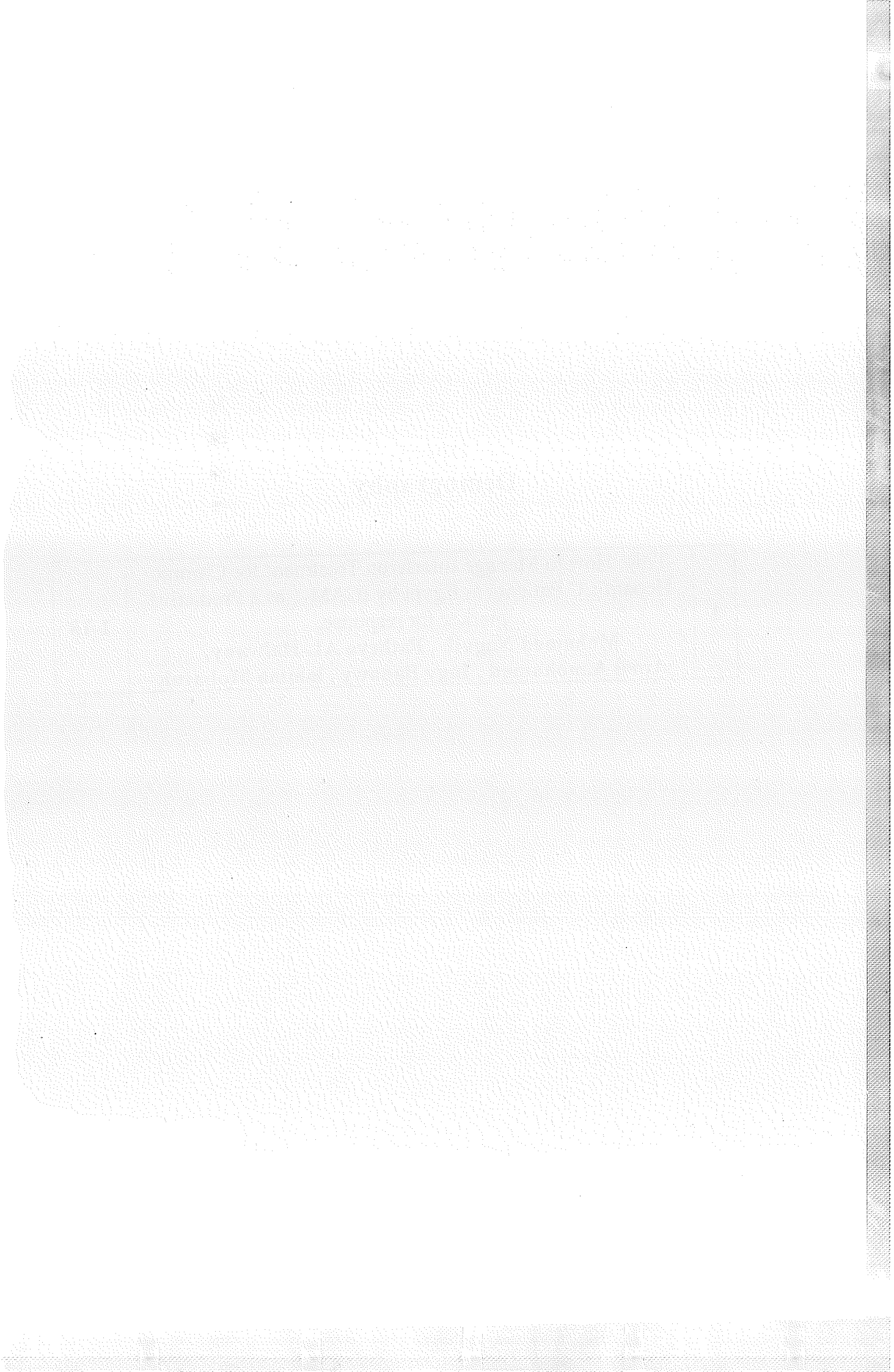
¹Prof of Demographic and Biostatistics, ISSR , Cario University.

²Lecturer of Biostatistics and Statistical analysis, Cario University.

³ Lecturer of Biochemistry, National Hepatology and Tropical Medicine Research Institute.

⁴ Lecturer of Biochemistry, Faculty of Biotechnology, Misr University for Science and Technology

⁵ Lecturer of Tropical Medicine, National Hepatology and Tropical Medicine Research Institute.



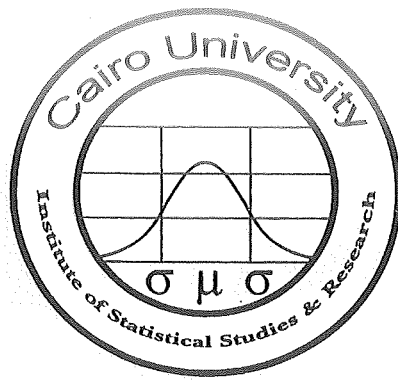
Index Demography

1	Title: How to Manage Interferon Treatment for Chronic Hepatitis C Patients in Egypt by ICAM-1 as a Predictive marker for response. Mohamed Naguib , Fatheya AL-Halwany, Amal A.mohamed , Ingy Badawy , lamiaa Mobarak	1-18
----------	--	-------------

Handwritten text at the top of the page, possibly a title or header, written in cursive script.

Main body of handwritten text, consisting of several paragraphs of cursive script. The text is dense and fills most of the page area.

Handwritten text at the bottom of the page, possibly a signature or footer.



Cairo University
Institute of Statistical Studies and Research

The 47th Annual
Conference
on Statistics,
Computer Sciences,
and Operation Research

Demography

24-27, Dec . 2012