

نسبة المواليد واتجاهات الخصوبة في مصر

(خطوات البحث وأهم النتائج)

للمؤلف: السيد السيد عبد الحميد الدالى

ماجستير فى الإحصاء بمرتبة الشرف

كلية التجارة — جامعة القاهرة

هذه كلمة موجزة أقدم بها بين يدي رسالتى عن نسبة المواليد واتجاهات الخصوبة فى مصر وأعترف أنه ليس بوسعى فى عجلة كهذه أن أقدم خلاصة وافية للأبحاث التى قمت بها ولكنى أقصر على عرض سريع لخطوات العمل وما اعترض طريقى من عقبات رئيسية وكيف جاوزتها وأهم النتائج التى انتهت إليها .

بدأت بمقدمة عن أهمية مشاكل السكان فى حياة الشعوب من النواحي الاجتماعية والاقتصادية والسياسية ، وأوضحت كيف أصبحت الخصوبة هى العامل الأساسى فى حركات السكان بعد إمكان السيطرة على نسبة الوفيات إلى حد كبير ، كما بينت أهمية الدراسات الإحصائية الحديثة فى تقدم علم السكان أو « الديمغرافيا » وفى تقليل أخطار المقارنات الدولية بين بلاد تختلف فيها البيانات الحيوية دقة وشمولا وعمقا .

انتقلت بعد ذلك إلى دراسة نسبة المواليد العامة فى مصر . فإذا وجدت ؟ إنها فى الفترة القصيرة التى تشملها الإحصاءات أى منذ سنة ١٩١٧ تتراوح حوالى ٠.٤٣ ٪ فهى لذلك من أعلى نسب المواليد فى العالم . ومن العسير تقرير اتجاه عام إلى الارتفاع أو الانخفاض خلال هذه الفترة فقد كانت عرضة لتقلبات كثيرة بحمد أدنى ٣٧,٧ فى سنة ١٩١٩ وحد أقصى ٤٥,٤ فى سنة ١٩٣٠ . أما الفترة ١٩٠٣ — ١٩١٦ فتبدو نسبة المواليد فيها عند مستوى أعلى بسبب اقتصرها على المصريين دون الأجانب ونسبة مواليد الأجانب أقل من ١/٢ نسبة مواليد المصريين وبسبب النقص فى تقدير السكان طبقاً للتعدادات القديمة . وهنا اصطدمت بمشكلة نقص تسجيل المواليد . ولكي

أواجهها قمت بعمل مقارنة إقليمية لنسب المواليد في الريف والحضر ، فإذا هي تزيد في الحضر بنسبة ١٠٪ وإذا هي في الريف نفسه تعلو في الوجه البحري عنها في الوجه القبلي أما في الحضر فهي سواء في الوجهين تقريباً . وقد وجدت أن متوسط نسب المواليد في المدن أعلى منه في الجهات الأخرى التي بها مكاتب صحة وفي هذه أعلى منه في الجهات التي ليس بها مكاتب صحة . وهذه الاختلافات بين المناطق تدل على نقص تسجيل المواليد كما أنها تدل على اختلافات حقيقية من حيث الخصوبة وقد ظهر أن مديرية الجيزة هي أعلى المناطق خصوبة بينما أن مديرية أسوان أدناها .

بدأت بعد ذلك أدرس مركز مصر من ظاهرة المهبوط في نسبة المواليد وهي التي لحقت بالمجتمعات الغربية منذ الربع الأخير من القرن الماضي : وقد وجدت أنه من الصعب تقرير اتجاه عام للمهبوط أو المهبوط في نسبة المواليد في مصر ولكن هذا الثبات قد يخفي اتجاهاً إلى المهبوط إذا زعمنا أن هناك تحسناً مستمراً في التسجيل . ولإدراك حقيقة الموقف في مصر عرضت دراسة لتاريخ هذه الظاهرة العالمية وتفصيلاً لأسبابها وأوضح أن تحديد النسل هو السبب الرئيسي وهو مرتبط ارتباطاً وثيقاً بانتشار التعليم وارتفاع مستوى المعيشة . ولما كان تحديد النسل في مصر يجري في نطاق ضيق جداً لذلك ذهبت إلى أن مصر قد تكون على عتبة المهبوط في نسبة المواليد .

تعرضت بعد ذلك لنسبة الذكورة أي نسبة ذكور المواليد إلى أنثاهم وهي كظاهرة عامة تزيد دائماً عن حد التعادل وهي في مصر تتراوح بين ١٠٦ و ١١٠ بمتوسط ١٠٨٫٤ تقريباً في الفترة ١٩١٧ - ١٩٤٥ . وفي مصر لا يوجد اختلال في نسبة الجنس ومع ذلك فنسبة الذكورة تبدو مرتفعة . هذا الارتفاع يمكن أن يعزى إلى سوء الأحوال الاقتصادية ولكن من المؤكد أنه يرجع جزئياً إلى النقص النسبي في تسجيل أناث المواليد وهذه الحقيقة الأخيرة يمكن ملاحظتها من ارتفاع نسب الذكورة في مناطق الريف لا سيما في الوجه القبلي عن الحدود المعقولة .

انتقلت بعد هذا إلى بحث ظاهرة تعدد المواليد وتبلغ نسبة التعدد في مصر ١ : ٧٧

وقد وصلت من البحث إلى أن تعدد المواليد يزداد بارتفاع سن الأبوين وهو بارتفاع سن الأم أوثق صلة .

تعرضت بعد ذلك للمواليد غير الشرعية . وهنا وجدت عجزاً فى البيانات ونقصاً فى التسجيل إذ هى قاصرة على الجهات التى بها مكاتب صحة ولا تشمل غير طائفة اللقطاء ومجهولى الأب . ومن دراسة نسب المواليد غير الشرعية فى الألف من غير المتزوجات اللاتى فى سن الحمل ونسب المواليد غير الشرعية فى الألف من المواليد يتبين أن النسب المصرية أقل من $\frac{1}{3}$ مثيلاتها ببلاد أوروبا الغربية ولا شك أن هذا الفارق يرجع جزئياً إلى نقص تسجيل المواليد غير الشرعية فى مصر ولكن من الحق أن تقاليدنا الشرقية لا تقبل بالتسامح قيام علاقات غير شرعية قبل الزواج . وتصل نسب المواليد غير الشرعية فى مصر إلى أقصاها فى المناطق الساحلية وإلى أدناها فى الصعيد الأعلى .

عرجت بعد هذا على المواليد موتى فإذا التسجيل فيها يعانى نقصاً خطيراً . إذ كيف يصدق المرء أن نسبة المواليد موتى فى الألف من المواليد فى مصر أقل من $\frac{1}{3}$ النسبة فى إنجلترا . ومما وصلت إليه أن نسبة المواليد موتى بين الذكور أكبر منها بين الإناث وأنها تزيد فى الأعمار الدنيا والأعمار العليا للأب والأم وهى أقل ما يمكن فى الأعمار المتوسطة .

ناقشت بعد ذلك مسألة تعديل نسب المواليد وشرحت بإيجاز طريقة التعديل المباشرة باستخدام توزيع نموذجى للسكان وقارنتها بطريقة التعديل غير المباشرة باستخدام توزيع نموذجى لنسب مواليد خاصة طبقاً لفئات العمر وخرجت من ذلك بأن عملية التعديل مضللة فضلاً على أنها أصبحت غير ذات موضوع بعد التقدم الحديث فى أبحاث الخصوبة .

انتهيت بعد هذا إلى موضوع نسبة الزيادة الطبيعية . وقد وجدت فى مصر مرتفعة جداً (حوالى ٠.١٦ ٪ من السكان) هذا برغم أن نسبة الوفيات العامة فى مصر من أعلى النسب فى العالم . ولا يبدو فى هذه النسبة ميل إلى الانخفاض كما هو

حدث في بلاد المدينة الغربية . وهي لا تختلف عن نسبة الزيادة الحقيقية للسكان لأن الهجرة في مصر غير ذات بال .

انتقلت بعد هذه الموضوعات إلى دراسة لنسبة البقاء للأطفال دون السنة وهي التي تساعد في تحديد نسبة المواليد الفعالة . وقد وجدت أن نسبة وفيات الأطفال دون السنة مرتفعة جداً ومع ذلك فالأرقام أقل من الحقيقة بسبب نقص التسجيل . ويبدو هول هذه النسبة من أن $\frac{1}{3}$ المواليد يموتون دون السنة . وهذا معناه تخفيض كبير في نسبة المواليد المرتفعة في مصر . ويبدو واضحاً أن احتمالات الحياة للأطفال دون السنة أقل في الذكور منها في الإناث . وقد وجدت أن نسبة الوفاة للأطفال في مصر عامة أقل منها في الجهات التي بها مكاتب صحة بنحو ٢٠ ٪ وهذه دلالة صارخة على نقص التسجيل لاسيما في الريف . ونقص التسجيل واضح جداً في الشهر الثاني عشر ولكنه أوضح بكثير في التواريخ القريبة من الميلاد . ومما وصلت إليه من دراسة التوافق بمناطق القاهرة أن أحوال الموتان للأطفال أسوأ ما تكون في الأحياء الفقيرة . وقد وصلت من إعداد جداول الحياة للأطفال دون السنة إلى بعض النتائج فيما يتعلق بنسبة المواليد نفسها . وقد أوضحت أن ارتفاع الموتان للأطفال في الأيام الأولى من شأنه إهمال تسجيلهم في المواليد وفي الوفيات معاً .

عدت بعد هذه الجولة إلى بحث طرق شتى لقياس الخصوبة . وأول هذه الطرق نسبة المواليد إلى الزيجات . ومما يؤسف له أن إحصاءات الزواج عن مصر عامة تبدأ من سنة ١٩٣٥ . وقد تراوحت هذه النسبة في مصر بين ٢٥ و ٣٨ . ولكن هذه النسبة معيبة ولا تعبر تعبيراً صحيحاً عن الخصوبة لأنها تشمل على الزواج المعاد وعلى المواليد غير الشرعية ولأن المواليد ليست نتاج الزيجات المعاصرة وحدها . وقد وجدت من مقارنة معاملات الاختلاف للنسب خلال الفترة ١٩٣٥ - ١٩٤٣ أن التشتت بين النسب يقل كلما أخذنا الزيجات لسنوات أكثر وأفضل الحالات أن نأخذ عقود الزواج في نفس السنة وسنوات سابقة من ٦ - ٨ . وبإدخال هذه التصحيحات نصل إلى الرقم ٤٤ عن سنة ١٩٤٣ . أما المقياس الثاني فهو نسبة المواليد إلى الزيجات المنقطعة . ونظراً لعدم توفر البيانات عن وفيات المتزوجات في

القطر جملة فقد استخرجت النسب للقاهرة والاسكندرية وهى فى الثانية أعلى . وقد أعطى هذا المقياس ضعف النسبة التى أعطتها نسبة المواليد إلى الزيجات المعقودة وهذا من عيوبه . وقد استخرجت متوسطات نسب المواليد للزيجات المعقودة والمنفصمة معا على أسس مختلفة كوسيلة للتغلب على هذا العيب . أما المقياس الثالث فهو عدد المواليد لكل زيجة منقطعة وهو بطبيعته لا يقدم صورة صحيحة للخصوبة لأن الزيجة التى انتهت بالوفاة أو الطلاق ليست هى الزيجة النموذجية . ولا توجد فى مصر بيانات عن مواليد الزوجات المتوفيات وهذا نقص كبير . ولكنى حسبت المتوسطات لمواليد المطلقات من الزيجات الأخيرة والزيجات السابقة . أما المقياس الرابع فهو عدد المواليد لكل زوجة عند التعداد وعيوب هذا المقياس عديدة ومع ذلك فيجب النص على أن بياناته غير موجودة كذلك مع أن من النافع أن تكون موجودة . أما المقياس الخامس فهو عدد الأطفال فى التعداد منسوبا إلى عدد السكان وينطوى على طرق ثلاثة : طريقة سادلر وهى نسبة الأطفال دون العاشرة إلى السكان ١٥ — ٣٩ وطريقة ويلكوكس وهى نسبة الأطفال دون الخامسة إلى السكان ١٥ — ٤٩ وطريقة روسيتر وهى نسبة الأطفال دون العاشرة إلى متوسط عدد السكان فى السنوات العشر الأخيرة . وقد حسبت هذه النسب للأقاليم المصرية فى السنتين التعداديتين ١٩٢٧ و ١٩٣٧ توطئة لدراسة إقليمية شاملة .

انتقلت بعد ذلك إلى دراسة طبقات المجتمع والخصوبة فى مصر . والبيانات الكافية غير موجودة ، ولكنى استخدمت جداول أعداد المواليد أحياء طبقا لحرفة الوالد وترتيب المولود فى الجهات التى بها مكاتب صحة لتقدير تناسب الخصوبة فى طبقات ثلاث فإذا هى متناسبة مع ١ : $\frac{1}{4}$: $\frac{1}{4}$. وبتطبيق نظريات العينات وجدت الاختلافات بين خصوبة الطبقات الرئيسية جوهرية وهى تؤكد وجود علاقة عكسية قوية بين الخصوبة والمستوى الاقتصادى والاجتماعى .

خرجت من هذا البحث إلى دراسة الخصوبة ومدة الحياة الزوجية فى مصر . ولعدم وجود البيانات الكافية استخدمت جداول أعداد المواليد أحياء مقسمة طبقاً لمدة الحياة الزوجية وترتيب المولود فى الجهات التى بها مكاتب صحة . وقد لفت نظرى

أن عدد المواليد خلال السنة الأولى ضئيل جداً (٤ ٪ من مواليد السنة الثانية مقابل ٣٥ ٪ في إنجلترا سنة ١٩١١) ويرجع هذا الفارق إلى أخطاء التسجيل في مصر وارتفاع أرقام الأطفال الذين يصبحون شرعيين بالزواج في إنجلترا . ومما وصلت إليه أن الزوجة في المتوسط تحصل على نحو ٤٠ ٪ من مواليدها في ٧٥ سنة من حياتها الزوجية و ٦٠ ٪ في ١٣٥ سنة و ٨٠ ٪ في ١٧٥ سنة . ومعامل الارتباط بين عدد المواليد ومدة الحياة الزوجية + ٠.٨٢ ، ولما كان خط الانحدار في هذه الحالة غير مستقيم فقد استخرجت نسبة الارتباط وهي + ٠.٨٤ . وبتوفيق المنحنيات وجدت أن هذه العلاقة يمثلها منحني من الدرجة الثانية معادلته
$$ص = ٠.٢٩٩ + ٠.٥٠٨ س - ٠.٠٠٦٥٦ س^٢$$
 حيث ص هي عدد الأطفال و س هي مدة الحياة الزوجية .

انتقلت بعد ذلك إلى دراسة متوسط الحياة للفترة ١٥ -- ٤٩ لأنه ضروري لأبحاث الخصوبة واتبعت في حسابه طريقة كوتشنسكي . ومن هذا الحساب يتجلى أن احتمالات الحياة للذكور أقل بكثير منها للإناث . وقد انتهت منه إلى أن الأنثى المولودة في المتوسط تعيش خلال فترة استطاعة الحمل ١٩٧ سنة طبقاً لأحوال الحياة والموتان في عام ١٩١٧ و ٢٠٨ سنة في عام ١٩٢٧ و ١٩٣ سنة في عام ١٩٣٧ . بدأت بعد هذه النقطة في دراسة خصوبة الإناث لما تتميز به الأنثى من مركز خاص في الخصوبة . وتبلغ نسبة الخصوبة العامة أي نسبة المواليد للإناث ١٥ - ٤٩ حوالى ٠.١٨٠ ٪ . وقد أوضحت لماذا فضلت اعتبار مدة الحمل ممثلة في الفترة ١٥ - ٤٩ بدلا من الفترة ١٥ - ٤٤ . ونظراً لعدم وجود بيانات عن أعداد المواليد في مصر طبقاً لفئات العمر للأم وهي ناحية نقص خطيرة في إحصاءاتنا ، فقد التجأت في حساب نسب الخصوبة الخاصة إلى تطبيق جداول التوزيع النسبي للمواليد طبقاً لفئات السن للأمهات في الجهات التي بها مكاتب صحة في السنوات من ١٩٤٠ على مواليد السنة التعدادية ١٩٣٧ وكذلك ١٩٢٧ و ١٩١٧ . وتشير النتائج إلى ارتفاع مستمر في الخصوبة قبل الثلاثين وثبات نسبي بعدها . وتطرقنا من ذلك إلى حساب الخصوبة الكلية . وقد ظهر لى أن نسب الخصوبة الخاصة قد تأثرت

كثيراً باختلاف التوزيع النسبى للمواليد سنة بعد أخرى ولكن الخصوبة الكلية لم تتأثر . وباستخدام توزيعات نسبية للمواليد فى بعض البلاد الأجنبية وصلت إلى نفس النتيجة حيث الاختلاف موجود فى نسب الخصوبة الخاصة لاسيما بفئات الأعمار المتطرفة بفترة الحمل ، ولكن الخصوبة الكلية لا تتغير . وبتطبيق نسب الخصوبة الخاصة لهذه البلاد الأجنبية على مصر وهى تحمل غالباً نفس الطابع من حيث اتخاذها صورة منحني ذى التواء إلى اليسار (موجب) وحيث تصل فيها الخصوبة إلى القمة فى الفئة ٢٥ — ٢٩ وجدت النسب فى بلغاريا واليابان أقواها ملائمة لمصر . ثم إنى حاولت استخراج الخصوبة الكلية بطريقة الاشتقاق من نسبة الخصوبة العامة فحصلت على نفس النتائج تقريباً . وبالحصول على رقم قويم للخصوبة الكلية تمكنت من حساب نسبة التوالد الإجمالية باستبعاد الذكور من المواليد ومنها حسبت نسبة التوالد الصافية بالضرب فى متوسط الحياة للأُنثى خلال فترة الحمل . وفيما يلى بيان بالنتائج مقربة فى سنوات التعداد ١٩١٧ ، ١٩٢٧ ، ١٩٣٧ على الترتيب : الخصوبة الكلية ٥,٥ — ٥,٧ — ٥,٩ . نسبة التوالد الإجمالية ٢,٧ — ٢,٧ — ٢,٨ . نسبة التوالد الصافية ١,٥ — ١,٦ — ١,٦ وقد انتهت من ذلك إلى أن الأُنثى العادية تترك وراءها أكثر قليلاً من بنت ونصف لمواصلة رسالتها الخالدة وهذه النسبة مرتفعة جداً إذا قورنت بما يقابلها فى البلاد الأوربية حيث انحدرت نسبة التوالد الإجمالية نفسها إلى أقل من ١ أى أن المرأة أصبحت لا تعوض نفسها حتى لو استطاعت كل امرأة أن تصل إلى سن الخمسين .

ولكى أتمكن من توفيق منحنى لنسب الخصوبة الخاصة للأنثى فى مصر ١٩٣٧ اخترت نسباً نموذجية تصلح كمتوسطات للنسب التى حصلت عليها طبقاً للتوزيعات المختلفة بحيث تعطى معاً خصوبة كلية لهذه السنة ٥,٩ . وقد وجدت أن أفضل المنحنيات هو منحنى الدرجة الثالثة الذى معادلته $y = 267,3810 - 72,2617x + 7,0833x^2 - 0,0001x^3$ حيث x هى نسبة الخصوبة الخاصة و y — ٢٤,٧٠٢٤ س + ٧,٠٨٣٣ س^٢ حيث x هى نسبة الخصوبة الخاصة و y هى (عمر الأُنثى بالسنين — ٣٢,٥ سنة) بوحدات طول كل منها ٥ سنوات .

كذلك قمت بتوفيق منحنى نسبة البقاء للأنثى خلال فترة الحمل بمعادلة من

الدرجة الثانية طبقاً للأحوال في سنة ١٩٣٧ خُصّلت على المعادلة ص = ٥٥٥,٦٠٤ — ٩١٧٣ س — ٠,٢٤٩ س^٢ حيث ص هي نسبة البقاء لكل ١٠٠٠ من الإناث المولودات و س هي (عمر الأنثى بالسنين — ٣٢,٥ سنة) بوحدات طول كل منها ٢,٥ سنة . ومن هاتين المعادلتين أمكن استخراج النسب النظرية للخصوبة والبقاء لكل سنة من السنوات داخل فترة الحمل وبضرب النسب المتقابلة في بعضها البعض نتج في النهاية ما يمكن تسميته الخصوبة الصافية وهي تعادل ٣,٣ فإذا استبعد منها المواليد الذكور نتجت نسبة توالد صافية ١,٦ وهي التي سبق الحصول عليها . وهذه النسبة تعادل في التنبؤ نسبة زيادة طبيعية قدرها ٠,١٦ ٪ .

ولأغراض المقارنة الإقليمية استخرجت نسب الخصوبة الخاصة والخصوبة الكلية ونسب التوالد الإجمالية في المحافظات والمديريات عن سنتي ١٩٢٧ و ١٩٣٧ .

ولما كانت مقاييس الخصوبة المتسلسلة من نسبة المواليد العامة إلى نسبة التوالد الصافية تتجاهل أهمية الزواج في الخصوبة فقد وجدت من اللازم أن أستخرج نسب الخصوبة العامة والخاصة والخصوبة الكلية للزوجات على الأسس السابقة . ثم قمت بتوفيق منحني لخصوبة الزوجات خلال فترة الحمل من الدرجة الثانية . ولكني بقياس شدة المطابقة وجدت أن منحني الدرجة الثالثة أفضل من هذا فعدلت عنه وهذه معادلته ص = ٣٤,٢ + ٠,٤٠٨٤٣١٥ س — ٠,٧٤٠٦٦٥٦ س^٢ + ٠,٢٩٩٥١٣ س^٢ حيث ص هي نسبة الخصوبة الخاصة لكل ١٠٠ زوجة في سنة ١٩٣٧ وحيث س هي (عمر الزوجة بالسنين — ٢٥ سنة) بوحدات طول كل منها ٢,٥ سنة .

حاولت بعد ذلك أن أستخرج نسبة التوالد الصافية للزوجات من نسبة التوالد الإجمالية لمن ولكن البيانات غير كافية . وبمقارنة نسب وفيات المتزوجات ونسب وفيات الإناث البالغات عموماً في القاهرة والاسكندرية وجدت الفرق جوهرياً وتبلغ الأولى نحو ٠,٦ من الثانية . وبتطبيق هذه النتيجة وصلت إلى أن الزوجة في المتوسط تعيش ٢٠,٠ سنة خلال فترة الحمل وذلك طبقاً لأحوال سنة ١٩٣٧ مقابل

١٩,٣ للأُنثى عموماً ، وهذه هى النتائج مقربة وهى خاصة بسنة ١٩٣٧ : الخصوبة الكلية للزوجة ٧,٨ — نسبة التوالد الإجمالية للزوجة ٣,٨ — نسبة التوالد الصافية للزوجة ٢,٢ . وإذا جاز للمرء أن يعتبر فترة الحمل الحقيقية للزوجة ١٦ — ٢٩ بدلا من ١٥ — ٤٩ فإن هذه النسب تنخفض قليلا فتصبح ٧,٦ — ٣,٦ — ٢,١ على الترتيب أى أن الزوجة فى المتوسط وطبقاً لأحوال سنة ١٩٣٧ تخرج للحياة أكثر قليلا من بنتين قبل أن تموت .

ولأغراض المقارنة الإقليمية قمت باستخراج نسب الخصوبة الخاصة والخصوبة الكلية ونسب التوالد الإجمالية للأناث وللزوجات فى المحافظات والمديريات عن سنتي ١٩٢٧ و ١٩٣٧ .

وقد وجدت بدراسة منحنى الخصوبة للأُنثى وللزوجة أن الأُنثى المصرية بوجه عام تحصل على نصف نسلها فى المتوسط عند العمر ٢٩,٨ وأن الزوجة تحصل عليه عند العمر ٢٦,٩ .

أنتقل بعد هذا إلى موضوع آخر وهو دراسة العلاقة بين الخصوبة وبعض الظواهر الأخرى . وقد رأيت حين بدأت هذا العمل أن أصدره ببحث العلاقة بين مقاييس الخصوبة المختلفة . واستخدمت معامل ارتباط الترتيب لسيرمان فى أكثر من ١٠٠ حالة لقياس الارتباط القائم على مقارنات إقليمية وزمنية . وقد وجدت أن الارتباط ضعيف بين نسب المواليد الشرعية وغير الشرعية . والأخيرة ارتباطها وثيق بالأوضاع الإقليمية . والارتباطات بين مقاييس الخصوبة المتدرجة من نسبة المواليد العامة إلى خصوبة الزوجات فى سن الحمل قوية جداً لا سيما بين المقاييس ذات الاستتقاق المباشر من بعضها البعض . وهذا منطقي لأن جميع هذه النسب تعتمد فى حسابها على عدد المواليد . وقد وجدت أن الارتباط بين نسب الخصوبة الخاصة فى فئات السن المختلفة قوى جداً ، وبنفس القوة فى نسب الخصوبة الخاصة للزوجات ما عدا العلاقة بين الفئة أقل من ٢٠ والفئات الأخرى فهى ضعيفة . أما قياس الارتباط بين نسب الخصوبة الخاصة للأناث وللزوجات فيعطى معاملات تقرب من الواحد الصحيح فى الأعمار الوسطى وهو قوى جداً فى الأعمار العليا بفترة الحمل

ولكنه ضعيف جداً في الفئة أقل من ٢٠ . ولا شك أن هذا الخلاف يرجع إلى اضطراب هذه الفئة بسبب النقص في الزيجات المبكرة . وبقياس الارتباط بين خصوبة الزوجات في سن الحمل ونسب الخصوبة على طريقة سادلر يتضح أنه قريب من العدم وهذا بالإضافة إلى عيوب طريقة سادلر يدعو إلى نبذ النتائج التي تقدمها أما شدة الارتباط بالنسبة للمقاييس الأخرى فدليل على صلاحيتها وتأكيدها لدلالاتها .

خرجت من هذا إلى بحث العلاقة بين نسبة المواليد ونسبة الوفيات وأوضحت كيف أن كل واحدة منهما تؤثر في الأخرى . وبقياس الارتباط بينهما على أساس إقليمي وجدت العلاقة طردية وقوية جداً . انتقلت بعد ذلك إلى العلاقة بين نسبة المواليد ونسبة وفيات الأطفال دون السنة فوجدت الارتباط في مناطق القاهرة طردياً ولكنه غير قوى ويقل الارتباط بتأخير سنة لوفيات الأطفال والسبب أن غالبية وفيات الأطفال تحدث في نفس السنة والقليل في السنة التالية . أما بحث العلاقة بين الخصوبة وفصول السنة فقد أسفر عن وجود اختلافات موسمية حقيقية فالمواليد تزيد في الشتاء وتقل في الصيف . ومعامل الاقتران في هذه الحالة ٠٠٩ . انتقلت بعدئذ إلى بحث العلاقة بين الخصوبة والعمر عند الزواج . وقد أوضحت أثر التبكير في إطالة مدة استطاعة الحمل داخل حرم الزواج وفي الاستفادة من ارتفاع احتمالات الخصوبة في الأعمار المبكرة كما أوضحت أثر التأخير في زيادة العقم ببعض الإحصاءات الأجنبية لعدم وجود بيانات مصرية . انتقلت بعد ذلك إلى بحث العلاقة بين الخصوبة ونسبة الزواج وقد أوضحت أن ارتفاع نسبة الزواج معناه زيادة في الزيجات المبكرة . وقد وجدت الارتباط بينهما موجباً وقوياً جداً مع فترة تأخير ٣ سنوات للخصوبة وراء نسبة الزواج . وقد وجدت الارتباط بمناطق القاهرة يشهد بطرح نسبة الطلاق من نسبة الزواج . فمت بعد ذلك يبحث آخر عن العلاقة بين الخصوبة والدورة التجارية وقد بينت كيف تؤثر الدورة في الخصوبة عن طريق نسبة الزواج والعمر عند الزواج وهي تؤثر فيهما تأثيراً مباشراً وسريعاً وعلى ذلك يكون بين الدورة ونسبة المواليد فترة تأخير ٣ سنوات . أما العلاقة بين الخصوبة غير الشرعية والدورة التجارية فقد أوضحت أنها عكسية .

انتقلت بعد ذلك إلى بحث اختلافات الخصوبة بين الريف والحضر وقلت إن الظاهرة العامة هي نقص الخصوبة في المدن عنها في القرى والاتجاه إلى نقص الخصوبة مع الاتجاه إلى التحضر ولكن الوضع في مصر بدا على النقيض من ذلك بسبب نقص التسجيل في الريف . وذكرت ما يراه بعض الديمغرافيين الأمريكيين من أن جميع اختلافات الخصوبة ليست سوى انعكاسات لاختلاف الخصوبة بين الريف والحضر وقلت إن في هذا القول مبالغة لأن هذه الأخيرة لا تظهر غير وجه واحد من المشكلة . وخرجت من هذا إلى بحث اختلافات الخصوبة بين الطبقات وهي ظاهرة هامة . وقد سبق لى تأكيد وجود علاقة عكسية بين الخصوبة والمستوى الاقتصادي والاجتماعي يبحث عن مصر . والظاهرة العامة هي وجود علاقة عكسية بين الخصوبة والدخل وبين الخصوبة والتعليم ولكنها انعكست في ستوكهولم حيث عود الفقراء أنفسهم على ضبط النسل وبالغوا فيه . ويبحث العلاقة بين نسبة المواليد ونسبة أمية الأنثى فوق سن الخامسة بمناطق القاهرة وجدت الارتباط طردياً وقوياً جداً .

بقى بعد ذلك الحديث عن مستقبل السكان في مصر وهو النتيجة العملية لمثل هذه الدراسات . وقد بدأت بالبحث عامة عن نظرية السكان تحدثت فيها بإيجاز عن النظريات الطبيعية والاجتماعية . وذكرت في الأولى نظرية الكثافة لسايدر والقانون الحقيقي لدوبلداي ويذهب فيه إلى وجود علاقة عكسية بين التغذية والتوالد ونظرية سينسر البيولوجية التي يذهب فيها إلى وجود علاقة عكسية بين التفرّد والأنسال ونظرية براونلي التي تذهب إلى وجود تغيرات دورية في الخصوبة تحدث كل مائتي عام . وذكرت في الثانية نظرية مالمس المشهورة والماليسية الجديدة ونظرية ابن خلدون في وجود علاقة بين الخصوبة ونشوء الدولة وارتقائها واضمحلالها ونظرية ديمون في الترقى الاجتماعي ونظرية كارسوندرز في صراع المجتمعات للوصول إلى حجم السكان الأمثل . انتقلت بعد هذا إلى الحديث عن مستقبل السكان في مصر وبدأته بشرح معنى التنبؤ وكيف أدت تنبؤات شهيرة إلى تقديرات مختلفة أشد الاختلاف . وتكلمت عن وسائل التنبؤ المختلفة مثل الاستكمال الخارجى على أسس رياضية شتى

وبتوفيق المنحنيات لبيانات التعدادات ، أو باستخدام وسائل ديمغرافية كالتى اقترحها لوتكا وكوتشنسكى وبرجدورفر . عرجت بعد ذلك على الوضع الديمغرافى لمصر فأوضحت أن سكان مصر من النوع التقدمى وتركيب السكان يتخذ شكلاً هرمياً منتظماً والتوازن قائم بين الذكور والأنثى ولكن هناك اتجاهها إلى النقص فى الزيجات المبكرة . وبإدخال بعض التعديل على نسبة المواليد ونسبة الوفيات على أساس ما قدرته من نقص فى التسجيل وفى بيانات التعداد وجدت نسبة المواليد العامة فى مصر فى الفترة من ١٩١٧ - ١٩٢٥ تبلغ ٠.٢٤٧٠ ٪ ونسبة الوفيات العامة ٠.٢٨٦٢ ٪ أى بمتوسط نسبة زيادة طبيعية ٠.١٦ ٪ . وقد وجدت أن هذه النسبة الأخيرة لا تتأثر بإضافة السنوات ١٩٢٦ - ١٩٢٨ . وبافتراض أن الأحوال الراهنة للخصوبة والموتان ستستمر أو أن المهبوط اليسير المتوقع فى كل منهما سيحدث بنسبة واحدة وجدت التنبؤ لمصر يعطى تقديراً قدره ٧٨ مليوناً فى سنة ٢٠٣٧ على أساس زيادة هندسية سنوية قدرها ٠.١٦ ٪ . وهذه النسبة الأخيرة يدخلها ما قدرته من نقص فى تسجيل المواليد والوفيات وأرقام التعداد . ومما يجدر ذكره أن تقديرات الباحث الأمريكى كايزر باستخدام طرق شتى للاستكمال الخارجى لبيانات التعدادات المصرية ١٨٨٢ - ١٩٣٧ تعطى رقماً يتراوح بين ١٨٦١ و ٢٠٠٨ مليون لسنة ١٩٧٠ . مع أن من المؤكد أن السكان قد بلغوا ٢٠ مليوناً فى سنة ١٩٥٠ . على أن تطبيق نسبة التوالد الصافية يعزز تقديراتى . ولكننى اشتريت لصحة هذه التقديرات استمرار نمو الدولة وازدهارها طبقاً لنظرية ابن خلدون . ولما كان تنبؤى قائماً على افتراض ثبات نسبة الزيادة الطبيعية وأنه لن يحدث ارتفاع فى الموتان كنتيجة لضغط السكان على موارد المعيشة لذلك بدأت أناقش آراء التشاؤميين من أمثال كليلاند الذين وجدوا فى بطء التقدم الزراعى دليلاً على أن مصر تعيش تحت وطأة ضغط مرتفع للسكان وأن الحل الوحيد لمشاكلها هو ضبط النسل .

والحل الصحيح فى رأى هو التحول السريع نحو الصناعة وتطبيق النظم الاشتراكية ، ونحن اليوم فى عصر الخطط ورسم الأهداف . وقد كان تحديد النسل هو المسئول الأول عن كارثة المهبوط فى الخصوبة ببلاد الغرب وهى التى أثارت شبح

الخوف من نقص السكان لا سيما بعد فشل ألمانيا وإيطاليا فى محاولة رفع الخصوبة لأغراض عسكرية وسياسية . ولا شك أن كبر حجم السكان مرغوب فيه فى عالم يسيطر عليه قانون الغابة . وقد انتهت من هذه المناقشة إلى أن الخطوة المثلى هى عدم التدخل فى الخصوبة . وبعض التضحيات تستطيع مصر تحت ضغط تزايد السكان السريع أن تنتقل من مرحلة الاعتماد على الزراعة إلى المرحلة الصناعية .

وإلى هنا انتهت أبحاث الرسالة أختتمتها بالتساؤل عن مدى ما يمكن منحه من ثقة لنتائج قامت على إحصاءات يعيبها قصر المدة وعدم الدقة ونقص التسجيل والعجز البين فيما بمصر من بيانات ديمغرافية يتأخر نشرها فى الغالب سنوات ، وصحيح أن كل هذه العيوب قائمة فى معظم البلاد ولكنها فى مصر ذات طابع خطير وقد جاهدت طويلا ما أثارته من صعاب أرجو أن أكون قد وفقت فى اجتيازها . وإنصافاً لنفسى أقول إننى اجتهدت فى بعض نواحي البحث ولم أكن من المقلدين ومن شأن من يفعل ذلك ألا يأمن الزلل . لكن اجتهاده شفيعه وله أجره على أى حال . إن خطأً فله أجر ، وإن أصاب فله أجران .

السيد عبد الحميد الدالى