معهد التخطيط القومى

سلسلة قضايا التخطيط والتنمية

رقم (١٧٧)

تحسين الجودة الشاملة لبعض مجالات القطاع الصحى

يوليو ٢٠٠٤

جمهورية مصر العربية - طريق صلاح سالم - مدينة نصر - القاهرة مكتب بريد رقم ١١٧٦٥
A.R.E. Salah Salem St. Nasr City, Cairo P.O. Box: 11765

جمهورية مصر العربية
معهد التخطيط القومى

سلسلة قضايا التخطيط والتنمية
رقم (١٧٧)

تحسين الجودة الشاملة لبعض مجالات القطاع الصحى

يوليو ٢٠٠٤

أسماء فريق البحث

أولا : من داخل المعهد :

١. أ.د. عبد القادر حمزة – الباحث الرئيسى
٢. أ.د. أمانى عمر
٣. أ.د. محمد الكفراوى
٤. أ.د. عبد الله الدعوشى
٥. د.زلفى شلبى
٦. أ.د. عفاف نخلة
٧. أ.د. ماجدة إبراهيم
٨. أ.د. زينات طبالة
٩. د. عزة الفندرى
١٠. عوض محمد

ثانيا : من خارج المعهد :

١. أ.د. راوية سعد الدين يونس – استشارى صحة عامة ومديرعام مركز تكنولوجيا التعليم بالروضة – مدير تنفيذى برنامج فاعلية الإدارة – وزارة الصحة والسكان
٢. د. فريد حامد عبد الرحمن – مدرب بمركز تكنولوجيا التعليم الطبى بالروضة وبرنامج فاعلية الأولية وزارة الصحة والسكان

محتويات الدراسة

البيان	رقم الصفحة
الفصل الأول : دراسة حول تنظيم الأسرة	١
١-١ مقدمة	٢
١-٢ حول المؤشرات الصحية ذات الصلة	٤
١-٣ تكلفة وسائل تنظيم الأسرة	١٣
١-٤ عوامل المراضة والوفيات للأمهات	١٤
١-٥ عرض لنتائج بعض الدراسات الخاصة بتنظيم الأسرة	١٧
١-٦ التوصيات	٢٣
- المراجـــــع	٢٥
الفصل الثانى : مقترح نظام معلومات لبنوك الدم	٢٦
٢-١ مشكلة ارتفاع نسبة أكياس الدم المهدرة لانتهاء الصلاحية	٢٧
٢-٢ نظم المعلومات	٣٠
٢-٣ مقترح نظام معلومات لبنوك الدم	٣٤
٢-٤ مميزات النظام المقترح	٤٦
الفصل الثالث : دراسة مشكلة النفايات الطبية في المستشفيات مع تصميم نظام معلومات لإداراتها	٤٧
٣-١ مقدمة	٤٩
٣-٢ تصنيف المخلفات الطبية	٤٩
٣-٣ الأخطار الصحية للنفايات الطبية	٥٣
٣-٤ أهم المبادئ والقواعد الأساسية والإجراءات الخاصة للتخلص من النفايات الطبية وتخزينها	٥٦
٣-٥ طرق المعالجة والتخلص من مخلفات وحدات الرعاية الطبية	٥٩
٣-٦ المشكلات التي تتضح من الأسلوب الحالى لإدارة النفايات .	٦٣
٣-٧ مخلفات وحدات الرعاية الطبية وقانون البيئة	٦٤
٣-٨ مقترح نظام معلومات المخلفات الرعاية الطبية	٦٥
٣-٩ التوصيـــــات	٧٤

■ مقدمـــة :

من أجل اللحاق بركب التطور والإصلاح في جميع المجالات بدأت مصر في عملية الإصلاح الصحى لتقديم خدمة صحية لجميع المواطنين ذات كفاءة وجودة. وقد بدأت في تحديث المنشآت الصحية ورفع مستوى أداء القوى البشرية واستحداث نظم جديدة لإدارة النظام الصحى في التخطيط والتنظيم والتمويل والمعلومات.

ولضمان دوام واستمرارية عملية الإصلاح الصحى والتحسين المستمر في المنظمات الصحية ومواجهة التحديات التي تواجها هذه المنظمات . تم إدخال برنامج فعالية الإدارة بالتعاون بين وزارة الصحة والسكان ومنظمة الصحة العالمية لإدخال نظم الإدارة الحديثة وتحسين الجودة الشاملة ، ويعتبر هذا البرنامج أو تجربة رائدة في دول حوض البحر المتوسط وهو من أحدث البرامج الصحية في مجال الإدارة . وترجع أهمية برنامج فاعلية الإدارة الى عدم وجود برامج للإدارة في وزارة الصحة والإسكان على الرغم من الاحتياج الشديد لمثل تلك البرامج لتفعيل النظام الصحى .

وتم اختيار مركز تكنولوجيا التعليم الطبى بالروضة ليكون مركز تدريبى رئيسى للبرنامج كما تم عمل شبكة للمعلومات وربطها بمواقع العمل المختارة لضمان استمرارية رفع قدرات المراء والعاملين بهذه المواقع .

يقوم البرنامج فعالية الإدارة بدعم وإدخال عمليات قياس التحسين المستمر في الإدارة بالتركيز على احتياجات العملاء وذلك بتعاون القيادات وكل أفراد الفريق الصحي . ويهدف البرنامج لبناء القدرات الإدارية وتحسين الجودة الشاملة للخدمات الصحية خلال :

- استخدام الأساليب العلمية الحديثة في الإدارة
- تنمية المهارات الأساسية من كمبيوتر ولغات .
- تطوير المهارات الإدارية والقيادية وفهم تطبيق الجودة الشاملة .
- فهم النظام الصحي الحالي لسد الفجوة بينة وبين النظام المثالي المتوقع .
- إدارة عملية التغيير والتحسين المستمر .

- الاستخدام الأفضل للموارد البشرية والمالية .
- استخدام المعلومات والتخطيط الإستراتيجي .
- عمل برامج تطوير مستمرة داخل كل القطاعات .
- تحديث مستمر للبيانات والمعلومات .
- تدعيم واستخدام نظم للرقابة والتقييم والتغذية الاسترجاعية المستمرة .
- المشاركة الفعلية بين متخذي القرار والعاملين .
- التواصل بين المجتمع والوزارة .
- تبادل المعلومات والخبرات عن طريق شبكة تعليمية .

لذلك نرى أن عملية تفعيل نظم المعلومات في القطاعات الصحية وعلى مستوى كل قطاع يعتبر أساس لتدعيم عملين التحسين المستمر للجودة الشاملة ، وتمكن من وضع المعايير اللازمة لعملية التحسين .

وتركز الدراسة الحالية على ثلاث قطاعات حيث يستعرض الفصل الأول : على مشكلة تنظيم الأسرة منتهيا ببعض التوصيات لعلاج المشكلة .

أما الفصل الثانى من الدراسة فهو يركز على مشكلة بنوك الدم ودور هذه البنوك في العملية الصحية منتهيا بوضع نظام معلومات يستطيع الوفاء باحتياجات المراكز الصحية المختلفة .

أما الفصل الثالث فهو يتعرض لمشكلة النفايات في المستشفيات والوحدات الصحية وتم في هذا الفصل مقترح لنظام معلومات تتوافر فيه عدة مزايا ومرونات لإدارة النفايات والتخلص منها .

الفصل الأول

دراسة حول تنظيم الأسرة

تقديم :

يهدف هذا الجزء من الدراسة إلى إلقاء الضوء على اتجاهات تنظيم الأسرة فى مصر وبالتالي على أهم أسباب عزوف السيدات فى سن الحمل عن استخدام وسائل تنظيم الأسرة.

ولتحقيق هذا الهدف سوف يتم التعرف سريعاً على بعض المؤشرات الصحية ذات الصلة بتنظيم الأسرة وذلك من خلال استعراض وتحليل نتائج بعض المسوح السكانية الصحية ، وأيضاً تقارير التنمية البشرية فى مصر، منذ بداية أول إصدار لها عام ١٩٩٤ حتى آخر إصدار عام ٢٠٠٣.كما سيتم التعرف على بعض عوامل المراضة والوفيات للأمهات مع مناقشة سريعة حول وفيات الأمهات فى مصر، كذلك يتم إلقاء الضوء على تكلفة وسائل تنظيم الأسرة. هذا بالإضافة إلى لاستعراض نتائج بعض الدراسات (الميدانية) ذات الصلة ببرامج تنظيم الأسرة. وفى نهاية الدراسة سوف يتم استخلاص لأهم التوصيات التى يمكن للقيادة السياسية أن تسترشد بها لمواجهة أسباب عزوف السيدات عن استخدام وسائل تنظيم الأسرة.

١-١ مقدمة :

حددت السياسة القومية للسكان بمصر ثلاثة أبعاد للمشكلة السكانية وهى بعد النمو السكانى المرتفع، تدنى الخصائص السكانية وكذا اختلال التوزيع الجغرافى للسكان، كما ارتكزت السياسة القومية للسكان على عدد من القيم والمبادئ منها :

- إقرار حق الأسرة فى اختيار العدد المناسب من الأطفال وحقها فى الحصول على المعلومات والوسائل التى تمكنها من تحقيق اختياراتها.
- تجنب استخدام الإجهاض والتعقيم كوسائل لتنظيم الأسرة.
- تشجيع الجهود التطوعية ومشاركة المجتمع فى حل المشكلة السكانية.

ولاشك أن الزيادة السكانية التى شهدتها[*] مصر قد ابتلعت جزء كبير من جهود التنمية كما أن هناك جدلا حول كفاءة وفاعلية البرنامج السكانى، لذلك فإن تقييم برامج تنظيم الأسرة تعد من الأهمية حيث يمكن من خلالها دراسة الأبعاد المختلفة التى يستند إليها بناء مقياس رقمى لكل من السياسة السكانية، الخدمات، التقييم، إتاحة الوسائل. ومن خلال الدراسات المتخصصة فى هذا الشأن حصلت مصر عام ١٩٩٤ على درجة إجمالية قدرها ٥٩% وكانت الدرجات التفصيلية لهذه الأبعاد هى ٦٧%، ٦٤%، ٧٠%، ٣٣% على التوالى ويرجع ذلك إلى اعتماد البرنامج المصرى على عدد محدود من الوسائل وتجدر الإشارة إلى أن رتبة مصر تعكس مركزا متوسطاً بين الدول التى تعانى من المشكلة السكانية والتى تتشابه ظروفها مع مصر .

(*) منتدى العالم الثالث – مشروع ٢٠٢٠، السكان وقوة العمل ، ٢٠٠٠.

هذا وقد أوضح المسح السكانى الصحى لعام ٢٠٠٠ انخفاض معدلات الإنجاب (**) فى مصر حوالى مولودين خلال العشرين عاماً (ففى مسح عـــام ١٩٨٠ كان ٥ر٣ مولود انخفض إلى ٥ر٣ مولود بمسح ٢٠٠٠). كما زاد مستوى الاستخدام بأكـــثر من الضعف بين عامى ١٩٨٠، ٢٠٠٠ من ٢٤% إلى ٥٦% وذلك نظرا لانتشار الوعى وتوفير الحكومة لهذه الخدمات وزيادة فاعلية الرسائل الإعلامية حول تنظيم الأسرة، إلا أنه لوحظ وجود تباينات واضحة فى مستويات الاستخدام ففى المحافظات الحضرية وحضر وريف الوجه البحرى تتعدى معدلات الاستخدام ٦٠% ، أما ريف الوجه القبلى ومحافظات الحدود فيبلغ ٤٠% . ويرتبط معدل الاستخدام بالحالة التعليمية للسيدات حيث يتراوح بين ٥٢% بين السيدات التى لم يسبق لهن الذهاب إلى المدرسة، ٦١% بين السيدات الحاصلات على تعليم ثانوى فأكثر كذلك أظهر المسح الصحى أن كلا من القطاعين الحكومى والخاص يلعب دورا هاما فى تقديم خدمات تنظيم الأسرة ممثلا فى وحدات وزارة الصحة أو وحدات حكومية أخرى وذلك فيما يخص وسائل بعينها.كذلك بين المسح الصحى عـــام ٢٠٠٠ أن مقدمى خدمـــات تنظيم الأسرة لا يعطون السيدات المعلومات الكافية التى تساعدهم على اختيار أنسب وسيلة لهن، وبصفة خاصة، لايتم إعطاء المستخدمات اختيارات للوسيلة، وبالرغم من أن الأعراض الجانبية هى سبب توقف كثير من المستخدمات عن الاستخدام، إلا أن كثيرا من مقدمى الخدمة لا يعطون السيدات استشارة عن الأعراض الجانبية.

وفى هذا الصدد ركزت السياسة القومية للسكان على التنمية الشاملة للمرأة بوجه عام والصحة الإنجابية بوجه خاص على اعتبار إنها العنصر المؤثر فى الزيادة السكانية، بالإضافة إلى الدعوة الجادة لتحسين الخصائص السكانية وإعادة التوزيع السكانى وذلك من خلال تحقيق الأهداف التالية :

- زيادة ممارسة تنظيم الإنجاب باعتباره المدخل الوقائى لمعظم مشكلات الصحة الإنجابية وصحة المرأة.
- التركيز على صحة المرأة فى فترة ماقبل الخصوبة، وفترة الخصوبة، وفترة مابعد الخصوبة، ومساعدة الزوجين على تحقيق أهدافهم الإنجابية.
- التنسيق والتكامل مع كافة الجهات المعنية بالسكان يهدف تحسين الخصائص السكانية.
- الدعوة إلى إعادة توزيع السكان فى مصر ودراسة أفضل الطرق لذلك.
- رعاية المرأة منذ الطفولة وحتى الشيخوخة صحياً ونفسياً واجتماعياً وثقافياً
- تلبية احتياجات المناطق المحرومة من الخدمات الصحية.
- حق كل منتفعة فى الحصول على احدث وسائل تنظيم الأسرة.
- ضرورة توافر المعرفة والمعلومات والمهارات لمقدمى برامج تنظيم الأسرة لتوفير الخدمة على أعلى مستوى.
- أن تكون خدمات الصحة الإنجابية وتنظيم الأسرة جزء من الخدمات التى تكلفها الدولة للجميع وتضمين ذلك فى برامج الإصلاح الصحى.

(**) وزارة الصحة والسكان، المجلس القومى للسكان، الوكالة الامريكية الدولية للتنمية ، المسح السكانى الصحى-مصر ٢٠٠٠، يناير ٢٠٠١.

- توفير كافة الإمكانات للقطاع الأهلي من تدريب وتوفير مستلزمات العمل فى تكامل وتنسيق بينه وبين وزارة الصحة ضرورة يحتمها العمل فى الوقت الحاضر (*) .
- الحضور الدولى لمصر بين الدول والهيئات الدولية أمر ضرورى للحصول على الجديد والحديث من برامج ودراسات وتبادل الخبرات وإبراز دور مصر الريادى ومكانتها الحضارية يعتبر جزء من الاستراتيجية.

تعتمد وزارة الصحة والسكان فى تنفيذ استراتيجيتها على :

- أن تكون الخدمة فى متناول جميع أفراد المجتمع بطريقة ميسره.
- أن تكون فى حدود الإمكانيات الاقتصادية لكافة الأسر.
- أن يكون توزيع هذه الخدمات عادلة بين الريف والحضر وبين الفقراء والأغنياء.

إن إستراتيجية الصحة والسكان تشمل ثلاثة أهداف رئيسية هى (**) :

١ – تحسين جودة الخدمات القائمة حاليا ومدها للمناطق النائية .

٢ – السيطرة على المشكلة السكانية.

٣ – رفع عبء المرض والعجز والوفاة.

وتترجم هذه الأهداف الرئيسية إلى مجموعة من الأهداف التفصيلية يتركز أحدها على السيطرة على المشكلة السكانية من خلال زيادة عدد المستفيدين باستخدام وسائل تنظيم الأسرة والتعامل مع المشكلة من خلال الحلول المتكاملة فى إنشاء نوادى للمرأة لتثقيفها ومحو أميتها وتعليمها بعض الحرف البيئية وذلك لرفع مستواها الفكرى والاقتصادى .

الهدف النهائى للسياسة السكانية أن يصل معدل الزيادة السكانية إلى مايعرف بالاستقرار السكاني وهو طفلان لكل أسرة عام ٢٠١٧ بمعنى أن يحل الطفلان محل والدهما فى المستقبل.

١-٢ حول المؤشرات الصحة ذات الصلة

وبتتبع تطور مؤشرات الصحة الواردة بتقارير التنمية البشرية الصادرة من معهد التخطيط القومى بالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي على مدى السنوات ١٩٩٤ حتى ٢٠٠٣ يمكن الوقوف على تحسن المؤشرات الصحية بشكل عام وهو ما يلخصه الجدول رقم (١) حيث يظهر زيادة الأنفاق العام على الصحة مما ينعكس أيضا على زيادة توقع الحياة عند الميلاد، كما يبين الانخفاض فى معدل وفيات الرضع لكل ١٠٠٠ مولود حى والانخفاض التدريجى فى معدلات وفيات الأمومة لكل ١٠٠ر٠٠٠ مولود حى وزيادة نسبة الأطفال المحصنون فى س الواحدة حيث يصل إلى ٩ر٩٧% عام ٢٠٠١ ...الخ .

(*) احمد حلمى، المشكلة السكانية فى بداية القرن الجديد، ملخص تنفيذى، مجلس الشورى – لجنة الصحة والسكان والبيئة ، فبراير ٢٠٠٢.

(**) استراتيجية الصحة والسكان فى الخطة الخمسية ٢٠٠٣-٢٠٠٧

جدول رقم (١)

تطور مؤشرات قطاع الصحة الواردة بتقارير التنمية البشرية

	تقرير ١٩٩٤	تقرير ١٩٩٥	تقرير ١٩٩٦	تقرير ١٩٩٨/٩٧	تقرير ٢٠٠١/٢٠٠٠	تقرير ٢٠٠٣
• الإنفاق العام على الصحة						
% من إجمالى الإنفاق العام	٢,٨ عام ١٩٩٠	٣ر٣% عام ١٩٩٢	٤ر٤ عام ١٩٩٤	٤ر٤% عام ١٩٩٤	٦,٩ عام ١٩٩٩/٩٨	٧,٢% عام ٢٠٠١/٢٠٠٠
% من الناتج المحلى الإجمالى	١ر١ عام١٩٩٠	١,٥% عام ١٩٩٢	١,٦ عام ١٩٩٤	١,٦% عام ١٩٩٤	٢ر٢ عام ١٩٩٩/٩٨	٢,٤% عام٢٠٠١/٢٠٠٠
• توقع الحياة عند الميلاد	٦٣,٣ عام ١٩٩٠	٦٤,٥ عام ١٩٩١	٦٦,٧ عام ١٩٩٤	٦٥,٩ عام ١٩٩٣	٦٧,١ عام ٢٠٠٠	٦٧,١ عام ٢٠٠١
	٦٢,٨ عام ١٩٨٩	٥٥ عام ١٩٧٦	٦٥,٩ عام ١٩٩٣	٦٦,٧ عام ١٩٩٤		
توقع الحياة عند الميلاد للمرأة	٦٣,٦ عام ١٩٨٩	٦٥,٦ عام ١٩٩١	٦٧,٢ عام ١٩٩٣	٦٧,٢ عام ١٩٩٣	٦٨,١ عام ٢٠٠٠	٦٨,١ عام ٢٠٠١
• السكان الذين يحصلون على خدمات صحية						
% حضر	١٠٠% عام ١٩٩٠	١٠٠ % عام ١٩٩٢	١٠٠% عام ١٩٩٤	١٠٠% عام ١٩٩٤	١٠٠% عام ٢٠٠٠	١٠٠% عام ٢٠٠١
% ريف	٩٩% عام ١٩٩٠	٩٩ % عام ١٩٩٢	٩٩% عام ١٩٩٤	٩٩% عام ١٩٩٤	٩٩% عام ٢٠٠٠	٩٩% عام ٢٠٠١
• السعرات الحرارية للفرد يوميا	٣٣٤٠ عام ١٩٧٦	٣٧٠٠ عام ١٩٩٢	٣٧٠٠ عام ١٩٩١	٣٧٠٠ عام ١٩٩١	٤٢٥٨,٠ عام ١٩٩٦	٤٢٥٨,٠ عام ١٩٩٦
	٣٥٠١ عام ١٩٨٦	٣٣٤٠ عام ١٩٧٦	٣٣٤٠ عام ١٩٧٦	٣٣٤٠ عام ١٩٧٦		
• أطفال يموتون دون سن الخامسة (بالآلاف)	١٠٦ عام ١٩٨٩	٧٢,٩ عام ١٩٩١	٧٣,١ عام ١٩٩٥	٧٣,١ عام ١٩٩٣	٧١,٠ عام ١٩٩٨	١٠٥,٩ عام ٢٠٠١
• أطفال دون سن الخامسة يعانون من سوء التغذية (بالآلاف)	٨١٥ عام ١٩٩١	٧٢٩ عام ١٩٩٢	١٠٣٧,٥ عام ١٩٩٥	١٠٣٧,٥ عام ١٩٩٥	٧٩٨,٨ عام ١٩٩٧	١٦١,١ عام ٢٠٠١
• معدل وفيات الرضع لكل ١٠٠٠ مولود حى)	١٠٨ عام ١٩٦١	١٠٨ عام ١٩٦١	١٠٨ عام ١٩٦١	١٠٨ مسجل عام ١٩٦١	١٠٨ مسجل عام ١٩٦١	١٠٨ مسجل عام ١٩٦٠
	٤٠ عام ١٩٨٩	٣٦,٢ عام ١٩٩١	٣١,٨ مسجل عام ١٩٩٣	٣١,٨ مسجل عام ١٩٩٣	٢٩,٢ مسجل عام ١٩٩٨	٢٧,٣ مسجل عام ٢٠٠١
			٣٧,٥ معدل عام ١٩٩٣	٣٧,٥ معدل عام ١٩٩٣	٣٢,٤ معدل عام ١٩٩٨	٣٠,٠ معدل عام ٢٠٠١
*معدل وفيات الأمومة (لكل ١٠٠,٠٠٠ مولود حى)	١٨٤عام ١٩٩٢	١٧٤ عام ١٩٩٢	١٧٤ عام ١٩٩٢	١٧٤ عام ١٩٩٢	٩٦,٥ عام ١٩٩٨	٦٠,٧ عام ٢٠٠١

تابع جدول (١)

•وفيات الأطفال دون الخامسة (لكل ١٠٠٠ مولود حى)	٢٠٤ عام ١٩٦١ ٦٢ عام ١٩٨٩	٢٠٤ عام ١٩٦١ ٥٣,٧ مسجل عام١٩٩١ ٦٠ معدل عام ١٩٩١	٤٥,٧ مسجل عام١٩٩٣ ٥١,٧ معدل عام ١٩٩٣	٢٠٤ مسجل ١٩٦١ ٤٥,٧ مسجل عام ١٩٩٣ ٥١,٧ معدل عام ١٩٩٣	٢٠٤ مسجل ١٩٦١ ٣٩,١ مسجل ١٩٩٨ ٤٢,١ معدل ١٩٩٨	٢٠٤ مسجل مسجل ١٩٦١ ٣٥,٦ مسجل ٢٠٠١ ٣٩,١ معدل ٢٠٠١
• الأطفال الذين يرضعون رضاعة طبيعية فى سن ١٢-١٥ شهرا	٧٧% عام ١٩٩١	٩٤,١% عام ١٩٩٢	٩٤,٩% عام ١٩٩٥	٩٤,٩% عام ١٩٩٥	٩٥,٥ عام ٢٠٠٠	٩٣,٣% عام ٢٠٠١
• حالات الولادة تحت إشراف صحى %	٩٣,٥% عام ١٩٩١	٤٠,٧%عام ١٩٩٢	٤٦,٣% عام ١٩٩٥	٤٦,٣%عام ١٩٩٥	٤٨,٢% عام ٢٠٠٠	٥٦,٥% عام ٢٠٠١
• الأطفال المحصنون فى سن الواحدة	٨٧% عام ١٩٩٠	٦٧,٤% عام ١٩٩٢	٧٩,١% عام ١٩٩٥	٧٩,١% عام١٩٩٥	٩٢,٢% عام ٢٠٠٠	٩٧,٩% عام ٢٠٠١
• الحوامل اللاتى يحصلن على رعاية قبل الولادة	٥٢,٢% عام١٩٩١	٥٢,٩%عام١٩٩٢	٣٩,١%عام١٩٩٥	٣٩,١ عام١٩٩٥	٥٢,٩% عام ٢٠٠٠	٦١,١% عام٢٠٠١
• سوء التغذية ناقصو الوزن (دون الخامسة) المصابون بالهزال (١٢-٢٣شهر) المصابون بتوقف النمو (٢٤-٥٩ شهر)	٩,٢% ١٠,٤%عام١٩٩١ ٤,٢%عام١٩٩١ ٣١,٥%عام١٩٩١		١٢,٤%عام١٩٩٥	١٢,٤%عام١٩٩٥	٤% عام ٢٠٠٠	٨ر٨% عام ٢٠٠١
• عدد الأطباء بوزارة الصحة لكل ١٠,٠٥٠نسمة	٥,٤عام١٩٨٢ ٧,٩عام١٩٩٢	٥,٤عام١٩٨٢ ٦,٥عام١٩٩٤	٥,٤عام١٩٨٢ ٦,٥ عام١٩٩٤	٥,٤ عام١٩٨٢ ٦,٥ عام ١٩٩٤	٥,٤ عام١٩٨٢ ٦,٩ عام١٩٩٨	٥,٤عام ١٩٨٢ ٦,٠ عام ٢٠٠١
• عدد الممرضات بوزارة الصحة لكل ١٠,٠٠٠نسمة	٩,١ عام١٩٨٢ ١٠,٥عام١٩٩٢	٩,١ عام ١٩٨٢ ٨,٦ عام ١٩٩٤	٩,١ عام١٩٨٢ ٨,٦ عام ١٩٩٤	٩,١ عام ١٩٨٢ ٨,٦ عام ١٩٩٤	٩,١ عام ١٩٨٢ ١١,٦ عام ١٩٩٤	٩,١ عام ١٩٨٢ ١٣,٥ عام ٢٠٠١
• عدد الأسرة لكل ١٠٠٠٠ نسمة (الإجمالى) وزارة الصحة	٢٠ عام ١٩٩٢ ١٢ عام ١٩٩٢	٢٠ عام ١٩٩٤ ١٢ عام ١٩٩٤	٢٠ عام ١٩٩٤ ١٢ عام ١٩٩٤	٢٠ عام ١٩٩٤ ١٢ عام ١٩٩٤	٢١عام ١٩٩٨ ١٨ عام ١٩٩٨	٢٠ عام ٢٠٠١ ١٦,٧ عام ٢٠٠١
• عدد الوحدات الصحية لكل ١٠٠٠٠٠ نسمة	٢,٨ عام ١٩٩٢	٥,٩ عام ١٩٩٤	٥,٩ عام ١٩٩٤	٥,٩ عام ١٩٩٤	٣,٦ عام ١٩٩٨	٢,٤ عام ٢٠٠١

تابع جدول (١)

• السكان (بالألف)	٢٥٩٨٤عام١٩٦٠ ٤٨٢٥٤عام١٩٨٦ ٦٧٩٢٣عام٢٠٠١	٢٥٩٨٤,٠عام١٩٦٠ ٥٥١٦٢,٠عام١٩٩٢ ٦٧٩٢٣,٠عام٢٠٠١	٢٥٩٨٤,٠عام١٩٦٠ ٥٧٨٤٩,٠عام١٩٩٤ ٦٧٩٢٣,٠عام٢٠٠١	٢٥٩٨٤,٠عام١٩٦٠ ٥٧٨٤٩,٠عام١٩٩٤ ٦٧٩٢٣,٠ عام ٢٠٠١	٢٥٩٨٤,٠عام١٩٦٠ ٤٨٢٥٤,٠عام١٩٨٦ ٥٩٣١٣,٠ عام ١٩٩٦ ٦٤٦٥٣,٠ عام ٢٠٠٠	٢٥٩٨٤,٠عام١٩٦٠ ٤٨٢٥٤,٠عام١٩٨٦ ٥٩٣١٣,٠ عام ١٩٩٦ ٦٥٣٣٥,٦عام٢٠٠١
• معدل النمو السنوى للسكان %	٢,٤ بين ١٩٦٠-١٩٨٦ ٢,٤ بين ١٩٨٦-٢٠٠١	٢,٤ بين١٩٦٠-١٩٩٢ ٢,٣بين١٩٩٢-٢٠٠١	٢,٤بين١٩٦٠-١٩٩٤ ٢,٣بين١٩٩٤-٢٠٠١	٢,٤بين٦٠-١٩٩٤ ٢,٣بين٩٤-٢٠٠١	٢,٤بين٦٠-٨٦ ٢,١بين٨٦-٩٦ ٢,٢بين ٩٦-٢٠٠٠	٢,٤ ٦٠-٨٦ ٢,١ ٨٦-٩٦ ٢,١ ٩٦-٢٠٠١
• تاريخ تضاعف السكان المعدل الحالى	٢٠٢٢	٢٠٢٣	٢٠٢٣	٢٠٢٣	٢٠٢٩	٢٠٣٤
• معدل إنتشار إستعمال وسائل منع الحمل	٣٧,٨% عام ١٩٨٨ ٤٧,٦% عام ١٩٩١	٣٠,٣ %عام ١٩٨٤ ٤٧,١ %عام ١٩٩٢	٣٠,٣% عام ١٩٨٤ ٤٧,٩% عام ١٩٩٥	٣٠,٣% عام ١٩٨٤ ٤٧,٩% عام ١٩٩٥	٣٠,٣ %عام ١٩٨٤ ٥٦,١ %عام ٢٠٠٠	٥٨,١ %عام ٢٠٠١

كذلك فمن الجدول رقم (١) يتضح أن معدل انتشار استعمال وسائل منع الحمـــل قد ارتفع من ٤٧,٦% عام ١٩٩١ إلى ٥٨,١% عام ٢٠٠١ مع وجود تفاوت واضح بين المحافظات المختلفة، وتلازم هذا الارتفاع مع ارتفاع نسبة الحوامل اللائى يحصلن على رعاية قبل الولادة من ٥٢,٢% عام ١٩٩١ إلى ٦١,١% عام ٢٠٠١ ، كما واكبه أيضا ارتفاع نسبة حـــالات الولادة تحت إشراف صحى من ٤٠,٧% عام ١٩٩٤ إلى ٥٦,٥% عام ٢٠٠١ . واستخلاصا سريعا من ذلك يتضح أن المتابعة الصحية للحوامل والولادة تحت إشراف صحى يمكن أن تساهما معا فى رفع معدل انتشار استعمال وسائل منع الحمل ، بالإضافة إلى تأثير كل هذه العوامل مجتمعه بمعدل النمو السكانى الذى انخفض من ٢,٤% فـــى الفـــترة ٦٠-١٩٨٦ إلى ٢,١% فى الفترة ٩٦-٢٠٠١.

ولكن المتابعة الصحية للحوامل ، والولادة تحت إشراف صحى تستلزم درجة من الوعى الصحى لدى هؤلاء السيدات ومستوى من التعليم يتيح لكل منهن إدراك أهمية هذه المتابعة . ومن هنا يمكن الوصول إلى حقيقة أن للتعليم دوراً هاماً فى السيطرة على المشكلة السكانية هذا بالإضافة إلى رفع مستوى خصائص السكان بشكل عام.

وفى محاولة لرصد تطور متوسط عدد المواليد أحياء لكل سيدة خلال السنوات ١٩٨٠-٢٠٠٠ تبعاً للفئات العمرية فى ضوء المسوح الديموجرافية المختلفة فى مصر يتضح أن هناك تحسن فى هذا المتوسط حيث انخفضت القيم فى عام ٢٠٠٠ عنه فى عام ١٩٨٠ بعد تدرج فى الانخفاض شهدته هذه الفترة (جدول رقم ٢) .

جدول رقم (٢)

مقارنة متوسط عدد المواليد أحياء لكل سيدة من عام ١٩٨٠-٢٠٠٠

تبعاً للفئات العمرية فى ضوء المسوح الديموجرافية

السنوات / فئات العمر	١٩٨٠ عدد المواليد	٢٠٠٠ عدد المواليد
١٩-١٥	٦٣ر	٧١ر
٢٤-٢٠	١ر٨١	٧٦ر
٢٩-٢٥	٣ر٠٧	١ر٩٩
٣٤-٣٠	٤ر٦١	٣ر٢١
٣٩-٣٥	٥ر٧٩	٤ر٢١
٤٤-٤٠	٦ر٤٦	٤ر٨٧
٤٩-٤٥	٦ر٨٧	٥ر٤٢

المصدر : بيانات عام ١٩٨٠ من الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء بحث الخصوبة المصرى ١٩٨٠،القاهرة ١٩٨٢، بيانات عام ٢٠٠٠من المجلس القومى للسكان-المسح السكانى الصحى ٢٠٠٠

ويلعب العمر عند الزواج الأول دورا فى تحديد هذا المتوسط، فكلما كان الزواج فى سن مبكرة كلما اتسعت فترة الإنجاب ومن ثم زاد متوسط عدد المواليد وهو ما يؤكده جدول رقم (٣) حيث وصل متوسط عدد المواليد أحياء لمن تبلغ أعمارهن ٤٥-٤٩ سنة عام ١٩٩٥وتزوجن فى أعمار ١٥ سنة عدد ٧ر٦٤ طفل على مستوى الجمهورية ، ٦ر٨ طفل على مستوى الحضر، ٨ر١٢ طفل على مستوى الريف .

جدول رقم (٣)

متوسط عدد الأطفال السابق إنجابهم ، حسب العمر الحالى، والعمر عند الأزواج الأول

ونوع محل الإقامة طبقاً لبيانات المسح السكانى العمر لعام ١٩٩٥ الفئات العمرية

العمر عند الزواج الأول	١٥-١٩	٤٥-٤٩
إجمالي الجمهورية أعلى من ١٥ سنة	٩٨ر	٧ر٦٤
١٥-١٧ سنة	٤٨ر	٦ر٨٨
١٨-١٩سنة	٢٢ر	٦ر٠٨
٢٠-٢١سنة	-	٥ر٦٩
٢٢-٢٤سنة	-	٤ر٥٣
٢٥-٢٩سنة	-	٣ر٨٨
٣٠+	-	١ر٨٠
حضر أقل من ٢٥ سنة	١ر١٤	٦ر٨٠
١٥-١٧	٥٣ر	٦ر٣٩
١٨-١٩	٢٠ر	٥ر٠١
٢٠-٢١	-	٥ر٠٧
٢٢-٢٤	-	٣ر٨٩
٢٥-٢٩	-	٢ر٢٩
٣٠+	-	١ر٦٣
ريف أقل من ١٥ سنة	٩٤ر	٨ر١٢
١٥-١٧-	٤٦ر	٧ر٢٣
١٨-١٩	٢٢ر	٦ر٩٤
٢٠-٢١	-	٦ر٢٨
٢٢-٢٤	-	٥ر٣٥
٢٥-٢٩	-	٤ر٩٥
٣٠+	-	٢ر١٩

المصدر : المجلس القومى للسكان المسح السكانى الصحى ١٩٩٥- القاهرة.

وبمقارنة تطور الاستخدام الحالى لتنظيم الأسرة حسب محل الإقامة وذلك من خلال تطور التوزيع النسبى للسيدات المتزوجات حالياً فى فئة العمر ١٥-٤٩ والمستخدمات لهذه الوسائل وذلك عبر المسوح السكانية الصحية من ١٩٨٤ وحتى المسح السكانى الصحى بمصر عام ٢٠٠٠ والمعروضة بالجدول رقم (٤) حيث يتضح أن الإقامة مابين الريف أو الحضر لها تأثير إيجابى على استخدام هذه الوسائل حيث ترتفع نسب الاستخدام بصفة دائمة فى الحضر مقارنة بنسب الاستخدام فى الريف ، وينطبق نفس النمط مابين الوجه البحرى والوجه القبلى عموما ، كما تظهر بوضوح بين ريف الوجه البحرى وريف الوجه القبلى.

كما يعرض الجدول رقم (٥) لتطور نسب الاستخدام الحالى لتنظيم الأسرة بالمحافظات المختلفة وذلك من خلال المسوح السكانية من ١٩٨٨ وحتى سنة ٢٠٠٠.

حيث يلاحظ التطور الإيجابي عبر هذه السنوات على مستوى جميع المحافظات إلا أنه فى المسح الخاص لسنة ٢٠٠٠ يلاحظ وجود تباين بين المحافظات المختلفة حيث نجد أن أعلى نسب الاستخدام موجودة بمحافظة الغربية تليها محافظة الإسكندرية وغيرها من المحافظات الحضرية ومحافظات الوجه البحرى عموما إلا أن محافظات الوجه القبلى فتختلف نسب الاستخدام كثيرا (ماعدا محافظة الجيزة) ويظهر ذلك جليا فى محافظة سوهاج وأسيوط وقنا.

جدول (٤)

تطور الاستخدام الحالى لتنظيم الأسرة حسب محل الإقامة

التوزيع النسبى للسيدات المتزوجات حاليا فى العمر ١٥-٤٩ ومستخدمات لوسائل تنظيم الأسرة حسب الإقامة ومحل الإقامة، مصر ١٩٨٤-٢٠٠٠.

الإقامة	مسح مدى ممارسة طرق تنظيم الأسرة ١٩٨٤	المسح السكانى الصحى-مصر ١٩٨٨	المسح السكانى الصحى-مصر ١٩٩٢	المسح السكانى الصحى-مصر ١٩٩٥	المسح السكانى الصحى-مصر ٢٠٠٠
الإقامة					
حضر	٤٥ر١	٥١ر٨	٥٧ر٠	٥٦ر٤	٦١ر٢
ريف	١٩ر٢	٢٤ر٥	٣٨ر٤	٤٠ر٥	٥٢ر٠
محل الإقامة					
محافظات حضرية	٤٩ر٦	٥٦ر٠	٥٩ر١	٥٨ر١	٦٢ر٧
وجه بحرى	٣٤ر١	٤١ر٢	٥٣ر٥	٥٥ر٤	٦٢ر٤
حضر	٤٧ر٦	٥٤ر٥	٦٠ر٥	٥٩ر١	٦٤ر٩
ريف	٢٨ر٥	٣٥ر٦	٥٠ر٥	٥٣ر٨	٦١ر٤
وجه قبلى	١٧ر٣	٢٢ر١	٣١ر٤	٣٢ر١	٤٥ر١
حضر	٣٦ر٨	٤١ر٥	٤٨ر١	٤٩ر٩	٥٥ر٤
ريف	٧ر٩	١١ر٥	٢٤ر٣	٢٤ر٠	٤٠ر٢
محافظات الحدود	٠	٠	٠	٤٤ر٠	٤٣ر٠
الإجمـــــالي	٣٠ر٣	٣٧ر٨	٤٧ر١	٤٧ر٩	٥٦ر١

المصدر : الزناتى وآخرون، ١٩٩٦، جدول ٥-٣ و ٥-٦.

جدول (٥)

تطور الاستخدام الحالى لتنظيم الأسرة حسب المحافظة

نسبة السيدات المتزوجات حاليا فى فئة العمر ١٥-٤٩، والمستخدمات الحاليات لوسائل تنظيم الأسرة حسب المحافظة، مصر ٢٠٠٠.

المحافظة	مسح مدى ممارسة طرق تنظيم الأسرة ١٩٨٨	المسح السكانى الصحى-مصر ١٩٩٢	المسح السكانى الصحى-مصر ١٩٩٥	المسح السكانى الصحى-مصر ٢٠٠٠
محافظات حضرية				
القاهرة	٥٨ر٩	٥٨ر١	٥٦ر٩	٦٢ر٣
الإسكندرية	٥١ر٦	٦٢ر١	٥٩ر٨	٦٤ر٧
بور سعيد	٤٨ر٢	٦٠ر٥	٥٩ر٧	٥٧ر٧
السويس	٥٠ر٣	٥٧ر٣	٦٢ر٤	٥٨ر٠
وجه بحرى				
دمياط	٥٤ر١	٥٣ر٤	٥٧ر٤	٥٨ر٨
الدقهلية	٤١ر٣	٥٢ر٨	٥٤ر٩	٦٢ر٨
الشرقية	٣٥ر٢	٤٩ر٢	٥٣ر١	٦١ر٤
القليوبية	٤٢ر٣	٥٧ر٩	٥٥ر٦	٦٤ر٠
كفر الشيخ	٤١ر٧	٤٧ر٢	٥٤ر٤	٦٤ر٢
الغربية	٥٠ر١	٥٥ر٩	٥٥ر٩	٦٥ر٧
المنوفية	٤٣ر٩	٥٥ر٧	٥٤ر٣	٦١ر٣
البحيرة	٣٢ر٥	٥٤ر٧	٥٨ر٧	٥٩ر٨
الإسماعيلية	٤١ر٠	٥٠ر٢	٥٨ر٥	٥٨ر٩
وجه قبلى				
الجيزة	٤٥ر٧	٤٩ر٩	٥٠ر٩	٦٠ر٥
بنى سويف	١٥ر٣	٢٩ر٢	٣٠ر٤	٥٣ر٠
الفيوم	٢٠ر٢	٣٣ر٣	٣٤ر٠	٥٠ر٤
المنيا	١٦ر٦	٢١ر٩	٢٤ر٣	٤٦ر٧
أسيوط	١٢ر٧	٢٨ر٢	٢٢ر١	٣٢ر٩
سوهاج	١٦ر٢	١٩ر٨	٢١ر٧	٢٧ر٥
قنا	١٢ر٢	٢٤ر٧	٢٦ر٣	٣٤ر٦
أسوان	١٨ر٦	٣١ر٩	٣٦ر٠	٤٤ر٨
الإجـــــمالي	٣٧ر٨	٤٧ر١	٤٧ر٩	٥٦ر١

المصدر : الزناتى وآخرون، ١٩٩٦، جدول ٥-٧.

١-٣ تكلفة وسائل تنظيم الأسرة

وفى دراسة لتقدير احتياجات المجتمع (*) من الأنفـــاق على خدمـــات تنظيم الأسرة حتى عام ٢٠١٧ بالمقارنة بما سوف يتم توفيره من نفقات فى مجالات التعليم والصحة والدعم الغذائى والإسكان وتنقية المياه ومعالجة الصرف الصحى اتضح أن :-

- يتكلف الوصول إلى الاستقرار السكـــانى (طفلان لكل أسرة) عام ٢٠١٧ حوالى ٥ر٢ مليار جنيه.
- تحقيق الاستقرار السكانى يؤدى إلى توفير ٧٥ مليار جنيه للـــدولة خلال ١٩ عامـــاً، حـيث أشارت دراسة للمجلس القومى للسكان عام ١٩٩٤ بعنوان " تنظيم الأسرة فى مصر إستثمـــار جيد" أن إنفاق جنيه واحد فى مجال تنظيم الأسرة يوفر ٣٠ جنيه على الـــدولة فى الإنفـاق على التعليم والصحة والدعم الغذائى والصرف الصحى وتنقية المياه والإسكان" .

هذا من وجهة النظر المجتمعية أما ما تشكله الوســـائل من عبء على المستخدمـــات فقد أهتم المسح السكانى الصحى لسنة ٢٠٠٠ بدراسة تكلفة وسائل تنظيم الاسرة، وما أبدته السيدات من استعداد للدفع نظير الحصول على الوسيلة ، فقد وجد أن بالنسبة للحبوب فإن غالبية السيدات تحصلن عليها فى المتوسط فى حدود جنيه وهذا المبلغ أيضا فضلته ٩٣% من السيدات وعلى استعداد لدفعه بينما نسبة ٧٠% منهن على استعداد لدفع ٢ جنيه للحصول على الشريط ولكن هناك عدم استعداد لدفع اكثر من ذلك.

أما بالنسبة للولب فتختلف قيمة الحصول عليه حسب المصـــدر وقـــد لوحظ أن أقل وسيط تكلفة كان (١ر٣جنيه) للآتى حصلن عليه من مصدر تابع للقطاع الحكومى بينما وسيط التكلفة فى العيادات التابعة للجمعيات الأهلية هو (٨ر١١جنيه) وهذه التكلفة أقل أيضا من التكلفة التى تدفعها المستخدمات لدى الطبيب الخاص أو المستشفى الخاص. وعن مدى استعداد السيدات لدفع قيمة أكبر فى سبيل الحصول على الوسيـــلة فقد تراوحت القيمة مابين خمسة جنيهات وحتى أكثر من (٢٠٠ جنيه) غير أنه تبين أن كل المستخدمات تقريبا على استعداد لدفع خمسة جنيهات، ٦٦% منهن على استعداد لدفع ٢٥جنيه والثلث الآخر على استعداد لدفع (٥٠ جنيه) على الأقل ونسبة قليلة جدا على استعداد لدفع(١٠٠جنيه) و ٤% على استعداد لدفع (٢٠٠جنيه) وقد خرجت الدراسة بنتيجة مؤداها أن سعر اللولب حاليا أقل من القيمة المفروض أن تكون عليه فى كل من القطاعين الحكومى والخاص . وهنا يجب التأكيد على توخى الحذر فى النتائج الخاصة بمثل هذه الأسئلة حيث أنها أسئلة افتراضية من ناحية وتدعو إلى الإحراج والخجل من ناحية أخرى.

(*) أحمد حلمى ، مجلس الوزراء – مركز دعم واتخاذ القرار، مرجع سابق.

أما وسيلة الحقن فهى مستحدثة وأدخلت فى برنامج تنظيم الأسرة منذ حوالى خمس سنوات على المسح الصحى ٢٠٠٠ وتعتبر الوحدات التابعة لوزارة الصحة والسكان هى المصدر الرئيسى لغالبية مستخدمات الحقن ويعتبر وسيط التكلفة حوالى (٣ر٢جنيه) كما قامت الوزارة بخفض قيمة الحقن إلى (جنيه واحد) قبل إجراء المسح الصحى ٢٠٠٠ كما أنها تقدم مجانا للسيدات من خلال العيادات المتنقلة. وعن مدى استعداد السيدة لدفع مبلغ أعلى مقابل الحصول على الوسيلة تبين أن كل مستخدمات الحقن تقريبا ٩٨% على استعداد لدفع (٢ جنيه) وحوالى ٨٠ % على استعداد لدفع (٥ جنيه) ، ٤٧% على استعداد لدفع (واحد جنيه) وعدد قليل أبدى استعداده لدفع اكثر من ذلك .

وسنعرض فيمايلى لعوامل المراضة ووفيات الأمهات وأسبابها عموما وكذا وفيات الأمهات فى مصر.

١-٤ عوامل المراضة والوفيات للأمهات (*) :-

أشارت " مجلة إضافات" سكانية التى تصدرها جامعة الدول العربية فى دراسة " قضايا سكانية" إلى إن ظاهرة مراضة ووفيات الأمهات نتيجة الحمل والولادة هى ظاهرة تنتج عن عدة عوامل متداخلة ومتشابكة بين متغيرات اقتصادية وديموجرافية وثقافية . فهناك متغيرات اقتصادية ذات التأثير الاجتماعي وثيق الصلة بصحة الأم مثل فرصتها فى الحصول على الغذاء وإتاحة الخدمات الصحية لها واستفادتها منها، وهى متغيرات تزيد من احتمالات إصابة المرأة بالأمراض والوفاة.

ويمكن أن نحدد داخل هذه المتغيرات متغيرين هما فقر المرأة وتهميشها اقتصاديا باعتبارهما متغيرين مركبين يؤثران فى فرص حصولها على التدخلات الصحية الضرورية والغذاء والوقاية والعلاج من الأمراض . فمثلاً :

- تؤكد الدراسات أن الفقر يؤثر فى فرص المرأة التعليمية والصحية مما يقلل من فرص المرأة فى الوقاية والعلاج حيث يرتبط بالفقر :-
  - أمية المرأة وتسربها من التعليم ورسوبها المتكرر.
  - تدنى مستوى التغذية ومفرداتها أو عناصرها.
  - تدنى الشروط الصحية لمسكن أسرة المرأة من حيث مساحته ومرافقة والوسط البيئى كما فى العشوائيات والعشش الصفيح والقرى التى تفتقر إلى المرافق الأساسية مقارنة بالمدن خاصة فيما يتعلق بالمياه المأمونة والصرف الصحى.
  - الزواج المبكر حيث تميل الأسرة التخفيف من أعباء الأنفاق على الأنثى.
  - انخفاض معدلات استعمال موانع الحمل لدى المرأة الفقيرة مقارنة بالمرأة الميسورة والمتوسطة.
  - كثرة الإنجاب.

(*) جامعة الدول العربية-إدارة السياسات السكانية، قضايا سكانية ، إضافات سكانية، مجلة ،٢٠٠٣.

بالإضافة إلى ما سبق أيضا هناك متغيرات ديموجرافية مؤثرة فى مراضة ووفيات الأمهات مثل :

- هناك علاقة شبه طردية بين ارتفـــاع معدل الولادات وارتفـاع معدل وفيـــات الأمهـات.
- أن اتجاه معدلات استخدام أساليب تنظيم الأسرة–خاصة الأساليب الحديثة–إلى الارتفاع يوجد فى المجتمعات التى تنخفض فيها نسبة وفيات الأمهات.

أهم أسباب وفيات الأمهات:–

أشارت إدارة السياسات السكانية بجامعة الدول العربية فى مجلة إضافات سكانية إلى أن أهم أسباب وفيات الأمهات نتيجة الحمل والولادة يمكن أن ترجع إلى:

- ارتفاع معدلات الخصوبة وتقارب الولادات والزواج المبكر.
- ضعف الوعى الصحى وانتشار الأمية.
- ضعف قدرة النظم الصحية لتقديم خدمات صحية ذات جودة ملائمة ومقبولة من المجتمع مما إنعكس على الخدمات الصحية التى تقدم للمرأة خاصة فى أثناء فترة ما قبل الحمل ثم أثناء الحمل ثم بعد الولاده.
- انتشار بعض الممارسات والعادات الثقافية ذات التأثير السلبى على الصحة مثل تلك التى تدعم الزواج المبكر، وتعظيم قيمة إنجاب الذكور، وهى ممارسات ذات تأثير سلبى ومباشر على صحة المرأة ولم تأخذ الاهتمام اللازم من حيث دراستها واستخلاص الطرق والأساليب الملائمة للمجتمع لمواجهتها.

١–٤–١ حول وفيات الأمهات فى مصر:–

أجريت دراسة قومية عن وفيات الأمهات فى مصر عام ١٩٩٢/١٩٩١ ثم عام ٢٠٠٠ على مستوى تسعة محافظات للفئة العمرية ١٥–٤٩ سنة من السيدات والتى كانت تهدف إلى تقدير وفيات الأمهات على مستوى الجمهورية وقد أشارت هذه الدراسة إلى أسباب الوفاة على النحو التالى:

- النزيف قبل وبعد الولاده، ارتفاع ضغط الدم المصاحب للحمل،حمى النفاس، انفجار الرحم، الولادة القيصرية، وتعسر الولاده.
- أما الأسباب الغير مباشرة فهى نتيجة الإصابة بأمراض القلب خاصة الحمى الروماتيزمية وفقر الدم.
- أما أسباب الوفيات حسب السن وعدد الولادات فقد أشارت الدراسة إلى تزايد درجة تعرض الأمهات لمخاطر الوفاة لدى الأمهات فوق سن ٤٠ سنة وفى الأمهات اللاتى سبق لهن ولاده خمسه أطفال فأكثر.
- كما أوضحت الدراسة إلى أن هناك عوامل تساعد على ارتفاع وفيات الأمهات مثل :–
  - التأخر فى طلب الرعاية الطبية.
  - عدم الحصول على رعاية أثناء الحمل.

- حمل غير مرغوب فيه.
- نقص الدم فى المنشآت الصحية.
- نقص الأدوية والمستلزمات الطبية والتجهيزات اللازمة.
- بعد المسافة عن المنشأة الصحية وقصور فى وسائل النقل والمواصلات.
- نقص التخدير فى المنشأة الصحية.

١-٤-٢ عناصر خدمات صحة الأمومة (*):-

أولا : الرعاية أثناء الحمل:

توصى منظمة الصحة العالمية بأن تقوم المرأة الحامل بأربع زيارات لخدمات الرعاية الصحية فى خلال فترة الحمل للأغراض التالية:-

- تعزيز الصحة عن طريق تقديم المشورة عن التغذية والرعاية الصحية ، وتنبيه السيدات عن علامات الخطر ، وكذلك المساعدة فى الترتيب الخاص بالوضع.
- تقييم الحالة والتعرف على تاريخ صحة المرأة وفحصها وإجراء الفحوصات اللازمة لها.
- الوقاية واكتشاف المضاعفات وتدبير علاجها فى وقت مبكر والوقاية من الأمراض خاصة التيتانوس.
- العلاج ومعالجة الأمراض المنقولة جنسيا، وفقر الدم ، وغير ذلك من الأمراض.

ثانيا: الرعاية عند الولادة:-

توصى منظمة الصحة العالمية بأن تقوم عاملة صحية ماهرة بالإشراف على كل ولادة لكى يمكن:

- توفير الرعاية الجيدة مع الاهتمام بالنظافة والأمان والتعاطف مع المرأة الوالدة.
- معرفة المضاعفات وتدبير علاجها بما فى ذلك اتخاذ الإجراءات اللازمة لإنقاذ حياة الأم والطفل.
- الإحالة المأمونة عندما يصبح من الضرورى توفير رعاية على مستوى أعلى .

ثالثاً : الرعاية التالية للولادة:-

توصى منظمة الصحة العالمية بان تشمل الرعاية المتكاملة بعد الولادة على الأمور التالية:

- التعرف على المشكلات وتدبير علاجها للأم والطفل.
- توفير المشورة والمعلومات والخدمات الخاصة بتنظيم الأسرة.
- تعزيز الصحة للوليد وأمه بما فى ذلك التحصين وتقديم المشورة حول الرضاعة الطبيعية والصحة الإنجابية.

(*) جامعة الدول العربية ، إدارة السياسات السكانية، مرجع سبق ذكره .

١-٥ عرض لنتائج بعض الدراسات الخاصة بتنظيم الأسرة

سنعرض فيمايلى لبعض دراسات خاصة بتنظيم الأسرة احدها عن تنظيم الأسرة فى كل من محافظتى الفيوم وسوهاج، والثانية دراسة قام بها مركز تكنولوجيا التعليم الطبى-وزارة الصحة والسكان وطبقت فى مركز السلام أول-الطبى وذلك تحت إشراف برنامج فاعلية الإدارة والدراسة الثالثة نبذة عن اتجاهات الشباب نحو الصحة الإنجابية

- تنظيم الأسرة فى محافظتى الفيوم وسوهاج .
- دراسة استطلاعية لتنظيم الأسرة بمركز السلام أول-الطبى .
- اتجاهات الشباب نحو الصحة الإنجابية .

١-٥-١ تنظيم الأسرة فى محافظتى الفيوم وسوهاج (*)

قام المجلس القومى للسكان بالتعاون مع المركز الديمواجرافى بدراسة عن تنظيم الأسرة فى محافظتى الفيوم وسوهاج نشرت عام ٢٠٠٣ ركزت على عدة نقاط نوجزها فيمايلى:-

٢- معدلات استخدام وسائل تنظيم الأسرة فى كلا المحافظتين.
٣- دور القطاع الحكومى والخاص فى تقديم خدمات تنظيم الأسرة وذلك باستخدام نتائج دراسة وحدة إدارة البحوث بالمجلس القومى للسكان والمركز الديموجرافى.
٤- محددات استخدام وسائل تنظيم الأسرة.
٥- دور العاملين فى مجال خدمة المجتمع وخلق الطلب على تنظيم الأسرة.
٦- نظام إدارة خدمات تنظيم الأسرة بواسطة وزارة الصحة والسكان على مستوى المحافظتين.

وسوف نستعرض فيمايلى لأهم النتائج الخاصة بالنقاط السابقة.

بالنسبة لاستخدام الوسائل فقد لوحظ انتشار وسائل التنظيم تبعا لمكان الإقامة (ريف أو حضر) ومستوى التعليم (غير متعلمات _أقل من الثانوى- متعلمات مستوى ثانوى وأعلى)، كما لوحظ تحسن نسب الاستخدام بين عامى ١٩٩٥، ٢٠٠٠ خاصة بالنسبة للريف وكذا لغير المتعلمات.

كما لوحظ ارتفاع نسب الاستخدام فى محافظة الفيوم عن سوهاج على الرغم من ارتفاع نسب الاستخدام عموما بالمحافظتين.

كذلك لوحظ أن نسبة النساء اللاتى توقفن عن الاستخدام انخفضت بمحافظة الفيوم وارتفعت بمحافظة سوهاج وتشمل أسباب التوقف عن الاستخدام على فشل الوسيلة وعدم الرضاء عنها والمضاعفات والأعراض

(*) المجلس القومى للسكان-وحدة ادارة البحوث، المركز الديموجرافى بالقاهرة، تنظيم الأسرة فى محافظتى الفيوم وسوهاج ،٢٠٠٣.

والاعتبارات الصحية المصاحبة بالإضافة إلى عدم توفر الوسيلة وتكلفتها، كما أن المشورة المقدمة إلى السيدات غير كافية . كما لوحظ تزايد معدل التوقف بين النساء المتعلمات (الحاصلات على الثانوية أو أعلى) فى كل من الفيوم وسوهاج. كما لوحظ زيادة فى معدل التوقف بين النساء اللاتى لديهن ٣ أطفال من ٤٢% عام ١٩٩٥ إلى ٨٥% عام ٢٠٠٠ بمحافظة سوهاج .

أما دور القطاع الحكومى والخاص فنجد أن القطاع الحكومى المصدر الرئيسى لبعض الوسائل (اللولب) فى محافظة الفيوم مع تنامى دور القطاع الخاص فى هذا الشأن بينما بمحافظة سوهاج نجد ان القطاع الخاص والمنظمات الحكومية هما المصدر الرئيسى لبعض الوسائل (اللولب) حتى سنة ١٩٩٥ بينما تغير الوضع فى مسح عام ٢٠٠٠ حيث تبين أن القطاع الحكومى يعتبر المصدر الرئيسى لهذه الوسيلة. كما يعتبر القطاع الحكومى المصدر الأساسي لوسيلة الحقن فى كل من الفيوم وسوهاج.

أما عن محددات تنظيم الأسرة فى كلا المحافظتين فقد تم استخدام أسلوب تحليل الانحدار اللوجستى لتحليل العوامل المؤثرة على استخدام وسائل تنظيم الأسرة حيث استخدمت معادلتين لمحافظة الفيوم عام ١٩٩٥، ٢٠٠٠ ومعادلتين لمحافظة سوهاج عام ١٩٩٥، ٢٠٠٠ ومعادلتين للمحافظتين معا عن نفس الأعوام وذلك لبيان تأثير العوامل الاجتماعية والديموجرافية والاقتصادية وهذه العوامل هى : الرغبة فى إنجاب أطفال ،والتعليم (تعليم الزوج والزوجة، تعليم أحد الزوجين) وكذا محل الإقامة (ريف أو حضر)وقد أظهرت النتائج أن الإقامة فى الحضر وعدم الرغبة فى إنجاب أطفال والزوجات المتعلمات لهما تأثير كبير على ممارسة تنظيم الأسرة سواء بالنسبة لمحافظة الفيوم أو سوهاج فى حين أن عمل الزوجة ليس له تأثير يذكر، بينما أن السن الحالى للزوجة يختلف تأثيره فى عام ١٩٩٥ عن عام ٢٠٠٠ فى المحافظتين كل على حده أو معا.

جدول (٦)

التوزيع النسبى للنساء المستخدمات للوسائل الحديثة لتنظيم الأسرة وفقاً

لمصدر الحصول على الوسيلة فى الحضر والريف عام ٢٠٠٠

مصدر الوسيلة		الحضر		الريف		الجملة	
		الفيوم	سوهاج	الفيوم	سوهاج	الفيوم	سوهاج
القطاع العام		٤١ر٣	٣٢ر١	٥١ر٦	٤٢ر٢	٤٨ر٦	٣٨ر٦
القطاع الخاص (١)		٤٩ر٤	٦٦ر١	٣٨ر٦	٥٠ر٩	٤١ر٧	٥٦ر٣
أخـــــرى		٩ر٣	١ر٨	٩ر٨	٦ر٩	٩ر٧	٥ر١
الجمـــــلة	%	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠
	العدد	٧٥	٥٦	١٨٤	١٠٢	٢٥٩	١٥٨

المصدر : مسح القطاع الخاص كمقدم لخدمات الصحة الإنجابية وتنظيم الأسرة ٢٠٠٠

(١) تشمل العيادات الخاصة والصيدليات والمستشفيات الخاصة.

أما بالنسبة لدور العاملين فى مجال خدمة المجتمع وخلق الطلب على وسائل تنظيم الأسرة فقد تبين من الدراسة أن دور هؤلاء (سواء الرائدات الريفيات أو المثقفات العاملات فى مجال الصحة) يتمثل فى ثلاث مهام :-

- إقناع السيدات باستخدام وسائل تنظيم الأسرة.
- تقديم المشورة عن تنظيم الأسرة للسيدات.
- متابعة استخدام وسائل التنظيم وبصفة خاصة لتلك السيدات اللاتى توقفن عن الاستخدام.

هذا وقد تم الوقوف على بعض المشاكل التى تعوق زيادة معدلات استخدام الوسائل سواء فى جانب العرض أو الطلب تتمثل فيمايلى.

- نقص الأطباء من الإناث حيث يمثل عائق أساسيا أمام انتشار استخدام الوسائل.
- عدم وجود أطباء أكفاء ذو خبره لتركيب كبسولات تحت الجلد الخاصة بتنظيم الأسرة مع نقص هذه الكبسولات.
- رغم رخص أسعار الوسائل إلا أن السيدات الفقيرات يطلبن أن تكون مجانية.
- الزيارات المحدودة التى تقوم بها العيادات الطبية المتنقلة تحول دون استخدام السيدات لبعض الوسائل التى تفضلها.

كذلك فان جانب الطلب هام ومشاكله تنصب أساسا على :

- رفض الزوج والحماه لاستخدام وسائل تنظيم الأسرة.
- الاعتقاد السائد بأن الرضاعة الطبيعية وسيلة جيدة لتنظيم الأسرة على الرغم من حدوث بعض حالات الحمل أثناء الرضاعة الطبيعية.
- أطباء العيادات الخاصة كثير منهم يعملون فى تخصصات لا تجعلهم على دراية بتكنولوجيا وسائل تنظيم الأسرة ويضعون عوائق علاجية فى استخدام الوسائل.

كما لوحظ أن بمحافظة الفيوم يعتبر برنامج تنظيم الأسرة ناجح من ناحية زيادة الطلب مما يتطلب الاستمرار فى تحسين الخدمات لضمان استمرارية فعالية البرنامج أما محافظة سوهاج فإن البرنامج هناك غير فعال فى زيادة الوعى ومن ثم خلق الطلب على خدمات التنظيم إضافة إلى عدم كفاية العاملات فى هذا المجال حيث تتميز محافظة سوهاج بعدم ترحيب الزوج والزوجة بزيارة الرائدة الصحية أو المثقفة وكذا الحماه التى ترغب فى مزيد من الأطفال ، هذا إضافة إلى الرغبة القوية فى الإنجاب من جانب الأسرة عموما بالإضافة إلى الشائعات التى تحيط وسائل التنظيم من حيث خطورتها وأضرارها.

أما من ناحية نظام إدارة خدمات تنظيم الأسرة بواسطة وزارة الصحة والسكان فقد تبين من آراء المسئولين بالمحافظتين أن العوامل الأساسية وراء النجاح بمحافظة الفيوم ترجع إلى :

- تأييد وفاعلية القيادة السياسية والإدارية لمشروعات تنظيم الأسرة .
- زيادة أعداد العيادات المتنقلة وتدعيم نظام المتابعة مع زيادة أعداد الطبيبات.
- جهود المجتمع المحلى فى تدعيم هذا المجال بالاشتراك مع رجال الدين.
- المجهود القائم من جانب العاملين بالمجتمع والرائدات الصحيات والمثقفات والعاملين فى مجال الصحة.
- الاستغلال الجيد للبرامج الإعلامية والتعليمية والثقافية لتدعيم هذا العمل.

أما العوامل الأساسية التى تؤثر على استخدام الوسائل بسوهاج فترجع كما سبق ذكره إلى نقص الطبيبات والرائدات والإشاعات الخاطئة والعادات والتقاليد، كذلك الحاجة إلى برامج إعلامية متخصصة، خاصة أن هناك قصور فى البرامج الإعلامية والتعليمية لتصميم رسالة خاصة بتنظيم الأسرة تأخذ فى اعتبارها اتجاه مقاومة المجتمع لهذه البرامج.

١-٥-٢ دراسة استطلاعية لتنظيم الأسرة بمركز السلام أول-الطبى .

هذا وقد قام مركز تكنولوجيا التعليم الطبى بوزارة الصحة والسكان بعمل دراسة استطلاعية (*) عن استخدام وسائل تنظيم الأسرة بمركز السلام أول- الطبى بمدينة السلام بمحافظة القاهرة وذلك من خلال برنامج فاعلية الإدارة وقد شملت الدراسة مجموعتين .

- المجموعة الأولى تكونت من ٣٦١ سيدة.
- المجموعة الثانية تكونت من ٥٠ سيدة تتردد على المركز.

يمكن عرض نتائج هذه الدراسة فيمايلى:-

بالنسبة للمجموعة الأولى وجد أن حوالى ٣١٦ سيدة لم تستخدم وسيلة لتنظيم الأسرة عقب حالة الوضع وقد صنفت هذه الحالات طبقاً لأسباب عدم الاستخدام والتى يمكن تلخيصها فيمايلى.

(*) أطلقنا عليها دراسة استطلاعية نظرا لكون العينة غير ممثلة لمجتمع القاهرة وإنما مركز واحد من مدينة السلام إنما تعبر عن اتجاه جزء من المجتمع الحضرى.

		النسبة %
معتقدات دينيـــــــة	١٤١	٤٤ر٦
رضاعة طبيعيـــــــة	١١٣	٣٥ر٧
مضاعفات صحيـــــة	٣٤	١٠ر٨
التهابات موضوعيـــة	٢٣	٧ر٣
بعد المسكن عن المركـــز	٥	١ر٦
الجمـــــــــلة	٣١٦	١٠٠

يلاحظ من النتائج السابقة أن نسبة عالية من عدم الاستخدام ترجع إلى المعتقدات الدينية أساسا ثم الرضاعة الطبيعية، وتكاد تكون الأسباب الطبية أو الصحية بنسبة ضئيلة فتصل تقريبا إلى ١٩%.

هذا وقد قام المركز الطبى بالسلام بالاتصال المباشر مع السيدات بعينة الدراسة لحثهن على استخدام الوسائل وعمل التوعية اللازمة وتوفير الوسائل وقد وصلت الاستجابة إلى حوالى ٨٧ر٥%.

بالنسبة للمجموعة الثانية فقد أمكن تصنيف السيدات التى لا تستخدم الوسائل طبقا لعدد الأولاد لدى السيدة وهى مبينة بالجدول التالى (٧) .

جدول رقم (٧)

توزيع السيدات طبقا لعدد الأولاد واستخدام وسائل تنظيم الأسرة

عدد الأولاد	تستخدم	لا تستخدم	جملة
٢ طفل فأكثر	٢٦	١٤	٤٠
طفل واحد	٦	٣	٩
لا يوجد أطفال	–	١	١
جملة	٣٢	١٨	٥٠
النسبة	٦٤%	٣٦%	١٠٠

يلاحظ من البيانات السابقة أن السيدات المستخدمات لوسائل تنظيم الأسرة تمثل ٦٤% من جملة العينة كما أن من بين هؤلاء حوالى (٨١%) لديهن أكثر من طفل أى أن غالبية النساء المستخدمات للوسائل لديهن طفلين فأكثر فعدد الأطفال عنصر حاكم فى مسألة استخدام الوسائل من عدمه إضافة إلى عمر الزوجة عند الزواج الأول كما سبق إيضاحه .

١-٥-٣ اتجاهات الشباب نحو الصحة الإنجابية .

مما لاشك فيه فان للشباب دورا هاما فى تحديد اتجاهات الزيادة السكانية فهم الفئه المنتجة فى المجتمع وبالرغم من ذلك فقد أظهرت العديد من الدراسات عدم دراية (*) ومعرفة المعلومات الأساسية لابعاد الصحة الإنجابية وان هناك ضرورة ملحة لتطوير مصادر المعرفة لدى الشباب وخصوصا فى مجال الخدمات والمشورة

وفى هذا الصدد أظهرت نتائج دراسة " مدى معرفة اتجاهات الشباب المصرى نحو خدمات الصحة الإنجابية مايلى :

- إيجابية توجهات الشباب نحو الاستفادة من خدمات الصحة الإنجابية والجنسية.
- القصور الاعلامى للخدمات التى تقدمها مراكز تنظيم الأسرة .
- مراكز تنظيم الأسرة مكان مناسب لتقديم المعلومات والمشورة حول قضايا ومشكلات الصحة الإنجابية والجنسية.
- يؤيد الشباب إجراء فحص طبى قبل الزواج.
- ضرورة التوعية بمشاكل مرحلة البلوغ وخطورة الزواج المبكر والإنجاب المتأخر والإنجاب المتكرر، مع أهمية التوعية بالمباعدة بين الولادات والتوعية بالمشاكل الصحية الوراثية التى تنجم عن زواج الأقارب.
- ضرورة اهتمام وسائل الأعلام المختلفة لعمل التوعية اللازمة للشباب.
- توسيع نطاق المعلومات والمشورة ليشمل عده موضوعات هامة مثل تلك المنقولة جنسياً.
- تقديم المشورة والمعلومات للمقبلين على الزواج وخدمات ما بعد البلوغ.

(*) ممدوح وهبه ، اهتمامات الشباب المصرى بأبعاد الصحة الإنجابية، المؤتمر السنوى ٣١ للسكان والتنمية وقضايا الشباب فى الدول النامية ، المركز الديموجرافى ، القاهرة ٢٠٠١.

- سحر الطويلة ، وأميمة الجبالى وآخرون ، الانتقال إلى مرحلة النضج : مسح قومى حول النشئ فى مصر، المؤتمر السابق.
- محمد نجيب عبد الفتاح ، وأحمد رجاء عبد الحميد ، مدى معرفة اتجاهات الشباب المصرى نحو خدمات الصحة الإنجابية ،المؤتمر السابق.

١-٦ التوصيـــات

من الدراسات السابقة يتبين ضرورة التركيز على التوصيات التالية :

١- أهمية الارتفاع بوعى الأسرة عموما فى هذه المسألة حيث أن إنجاب مزيد من الأطفال ماهو إلا اختيار أسرى يتطلب بالدرجة الأولى والأساسية قرارها وبالتالى فان نجاح المجتمع فى تحقيق البرنامج السكانى والوصول به إلى الأهداف المطلوبة يتطلب قناعة الأسرة لاتخاذ قرار تنظيم الأسرة وتقبل ثقافة الأسرة الصغيرة، خاصة أن هناك تقدم ملموس فى هذا المجال إلا أن هناك تمايز واضح بين المناطق الجغرافية وحتى الإحياء، وبالتالى فمن الضرورى مراعاة هذا التمايز من ناحية المفاهيم العقائدية والدينية والثقافية والمستوى التعليمى ومواءمة الاستراتيجية الخاصة ببرامج التنظيم ومرونتها مع الخصائص المختلفة لكل منطقة وكذا التحديث المستمر لهذه الاستراتيجيات فى ضوء تقييم ومتابعة الجهود والمشروعات التى تمت فى هذا المجال للوقف على أسباب الإخفاق أولا بأول أن وجدت واستثمار النجاح فى المناطق المتميزة.

٢- زيادة الاهتمام بالبرامج الإعلامية للتوعية بتنظيم الأسرة والصحة الإنجابية عموما حيث إنها تلعب دور هام مما يتطلب العمل المستمر على تطويرها واستمراريتها مع الاهتمام بتصميم وانتاج المواد الإعلامية التى تتلاءم مع الفئات الاجتماعية المختلفة.

٣- الاهتمام بالبرامج التعليمية عن الثقافة الإنجابية لما لها من زيادة الوعى لدى الشباب من الجنسين.

٤- تفعيل دور القيادات الشعبية والمحلية والدينية على تفعيل مشاركة المجتمع.

٥- التوزيع المناسب للموارد المتاحة بالمحافظات وعلى المديريات الصحية المختلفة مع تعظيم الاستفادة منها.

٦- الاهتمام بتدريب الكوادر الطبية والفنية والإدارية العاملين فى منافذ هذه الخدمات ببرامج تستجيب لمتطلبات تنظيم الأسرة والصحة الإنجابية والقدرة على الاتصال وتقديم المشورة المطلوبة.

٧- ضرورة توفير وتيسير الخدمات المتكاملة لتنظيم الأسرة بمنافذ الخدمة المختلفة مع تزويد هذه المنافذ بالإمكانيات والتجهيزات والموارد البشرية المناسبة، مع مراعاة التكلفة المناسبة للوسائل.

٨- العمل على توفير التكنولوجيا الحديثة فى مجال تنظيم الأسرة وتدريب العاملين عليها تمهيداً لوصفها وانتشارها فى المجتمع.

٩- تشجيع الطبيبات على العمل فى المناطق الريفية خاصة فى الوجه القبلى لما لهذه المناطق من خصوصية فى العادات والتقاليد التى لاتجيز الطبيب لعلاج ومتابعة السيدات المترددات على مراكز تنظيم الأسرة.

١٠- توفير احتياجات مراكز تنظيم الأسرة خاصة فى مجال التخدير وتوفير الدم والأدوية والمستلزمات الطبية.

١١- الاهتمام بنشر المعلومات والخدمات الخاصة بالصحة الإنجابية بين الشباب وإلقاء الضوء على مشاكل البلوغ.

١٢- التأكيد على أن مشكلة تنظيم الأسرة يمكن مواجهتها بالتعاون والتنسيق بين وزارة الصحة والسكان والوزارات والهيئات ذات الصلة مثل وزارة الشئون الاجتماعية، وزارة الإعلام، وزارة التربية والتعليم، وزارة التعليم العالى، بالإضافة إلى الجامعات والمراكز البحثية والمؤسسات الدينية (الإسلامية - المسيحية)، أيضاً شركات الأدوية والمستلزمات الطبية ،كما لابد من تفعيل دور المحليات ومنظمات المجتمع المدنى.

١٣- وضع خطة زمنية للوصول لهدف سنة ٢٠١٧ (طفلين لكل أسرة تبدأ من الآن فى التنفيذ من خلال ميزانية الدولة فى يوليو سنة ٢٠٠٥ على أن يستغرق تنفيذها عشرة سنوات تنتهى فى أخر يونيو ٢٠١٥ ليكون قد تحقق الهدف فى هذا التاريخ أو قبله إن أمكن على أن يتم تقييم الخطة سنوياً لبيان أوجه القوة والضعف ، والتحديات مع عمل التعديلات اللازمة لتحريك مسار الخطة فى الاتجاه المرسوم لها وذلك من خلال جدولين مرفقين (ملحق رقم (١)) (*)

(*) أعد هذا الملحق أ.د. صلاح الدين سلام مدكور-مستشار وزير الصحة والسكان .

ملحق رقم (١)

تنفيذ الجدول الزمنى السنوى لمشروع خطة الوصول الى الهدف من تنظيم الاسرة عام ٢٠١٧

(طفلان لكل اسرة) السنة :

رقم النشاط	يناير	فبراير	مارس	ابريل	مايو	يونيو	يوليو	اغسطس	سبتمبر	اكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	ملاحظات

(الميزانية) الجدول الزمنى السنوى لمشروع خطة الوصول الى الهدف من تنظيم الاسرة عام ٢٠١٧
(طفلان لكل اسرة)

مسلسل	النشاط	الجهة المنفذة	تاريخ الابتداء	تاريخ الانتهاء	الميزانية										النتيجة	ملاحظات
					السنة الاولى	السنة الثانية	السنة الثالثة	السنة الرابعة	السنة الخامسة	السنة السادسة	السنة السابعة	السنة الثامنة	السنة التاسعة	السنة العاشرة		

المراجـــــع

١- أحمد حلمى ، المشكلة السكانية فى بداية القرن الجديد ،ملخص تنفيذى ،مجلس الشورى -لجنة الصحة والسكان والبيئة ،فبراير ٢٠٠٢.

٢- استراتيجية الصحة والسكان فى الخطة الخمسية ٢٠٠٣-٢٠٠٧.

٣ - المجلس القومى للسكان -وحدة إدارة البحوث ،المركز الديموجرافى بالقاهرة ، تنظيم الأسرة فى محافظتى الفيوم وسوهاج ،٢٠٠٠.

٤- سحر الطويلة ، أميمة الجبالى وآخرون ، الانتقال إلى مرحلة النضج :مسح قومى حول النشئ فى مصر ، المؤتمر السنوى ٣١ للسكان والتنمية وقضايا الشباب فى الـدول الناميـــة، المركـــز الديموجرافى، القاهـــرة ٢٠٠١.

٥- جامعة الدول العربية ، إدارة السياسات السكانية ،قضايا سكانية، إضافات سكانية ،٢٠٠٣.

٦- محمد نجيب عبد الفتاح ، أحمد رجاء عبد الحميد، مدى معرفة اتجاهات الشباب المصرى نحو خـدمات الصحة الإنجابية، المؤتمر السنوى ٣١ للسكان والتنمية وقضايا الشباب فى الدول الناميـــة ، المركـز الديموجرافى ، القاهرة ٢٠٠١.

٧- منتدى العالم الثالث-مشروع ٢٠٢٠، السكان وقوة العمل ،يناير ٢٠٠٠.

٨- ممدوح وهبة ، اهتمامات الشباب المصرى بأبعاد الصحة الإنجابية ، المؤتمر السنوى ٣١ للسكان والتنمية وقضايا الشباب فى الدول النامية ، المركز الديموجرافى ، القاهرة ٢٠٠١.

٩- وزارة الصحة والسكان ، المجلس القومى للسكان الوكالة الامريكية الدولية للتنمية ، المسح السكانى الصحى -مصر ٢٠٠٠ ،يناير ٢٠٠١.

الفصل الثانى

مقترح نظام معلومات لبنوك الدم

٢-١ دراسة مشكلة ارتفاع نسبة أكياس الدم (*)

يعتبر نقل الدم جزء أساسي ومكمل للرعاية الصحية حيث أن بدونـــه يصبـــح العـــلاج و التعامل مع الحوادث الشديدة والجراحات الكبرى وغيرها أمر من المستحيل إجرائه.

ولنقل الدم دور رئيسي في الكثير من الحالات (الأمراض) مثل بعض أمراض الدم اللوكيميا والهيموفيليا وبعض حالات الأنيميا.

ولا توجد مستشفيات تستطيع أن تقدم خدماتها علي أكمل وجه بدون وجود بنك دم بهـــا.

و من المعروف أنه لا يوجد بديل عن الدم من غير الإنسان، و لا يوجد مصدر آخر حيث لا يمكن إنتاجه صناعياً و لا يمكن استخدام دماء الحيوانات و عند التبرع بالدم فان فترة صلاحية استخدام كيس الدم تتراوح بين ٢١ يوم إلى ٤٢ يوم تبعا للمادة المستخدمة لحفظ كيس الدم.

سياسة نقل الدم القومي يجب أن يكون لديها خطة لتوفير الدم ومشتقاته، هدفنا هو تقديم الخدمات علي أعلي مستوي وتوفير دم آمن من خلال بنوك الدم المختلفة.

وحيث أنه لا يوجد في مصر متبرعين منتظمين وتوجد بعض الصعوبات في التبرع فانه تم تحديد إدارة عامة ذات أهداف محددة لبنوك الدم وتشمل:

١- التأكد من جودة الخدمات المقدمة في بنوك الدم ووضع نظام إشرافي فعال .
٢- الحصول علي دم آمن من متبرعين أصحاء و زيادة توعية المجتمع بذلك.
٣- ضمان سلامة وحدات الدم و خلوها من الأمراض المعدية و الغير معدية .
٤- التوعية بالاستخدام الأمثل لأكياس الدم لمقدمي الخدمة.
٥- دورات تدريبية لزيادة كفاءة فريق العمل.
٦- زيادة كفاءة الخدمات المقدمة في بنوك الدم و التأكد من رضاء المرضى.
٧- ربط جميع بنوك الدم بشبكة علي مستوي الجمهورية لضمان الاتصال بين بعضها البعض.
٨- إمداد بنوك الدم بجميع المستلزمات الضرورية للعمل من أجهزة و معدات.

(*) الإدارة العامة لبنوك الدم – برنامج فعالية الإدارة .

- **مشكلة البحث :-**

إعدام أكياس الدم لانتهاء الصلاحية (فقد كيس الدم وتكلفة إنتاجه) تتبع الإدارة العامة عدد ٢٣٠ بنك دم موزعين على ٢٧ محافظة و قد تم أخذ ١٧ بنك دم في محافظة القاهرة لدراسة المشكلة حيث تمت دراسة البيانات القاعدية شهرياً لمدة سنة كاملة و ذلك لأكياس الدم المهدرة لانتهاء فترة الصلاحية و قد وجد أن هناك ٨ بنوك دم تعدت النسبة المحددة لها تبعا لمعيار منظمة الصحة العالمية **WHO** في إعدام الدم وهي أن لا تزيد عن ٢% و تجدر الإشارة إلى أن عدد ٨ بنوك دم تعدت النسبة تمثل حوالي ٥٠% من بنوك الدم الممثلة في عينة الدراسة .

مراكز بنك الدم	وحدات الدم المجمعة %	وحدات الدم منتهية التاريخ %	% وحدات الدم منتهية التاريخ إجمالي وحدات الدم المجمعة
شبرا	١٠٧٨	١٠١	٣ر٣٧
الساحل	٢٥٨٦	٧٨	٣ر٠٢
دار السلام	٥٣٠	٢٤١	٤٠ر٣٨
الخازنداره	٤٥٩	١٨٩	٤١ر١٨
بولاق	٥٠٧	٨٨	١٧ر٣٦
١٥ مايو	٥٦٩	١١٩	٢٠ر٩١
حميات العباسية	٣٢٣	٢٤	٧ر٤٣
مدينة السلام	٢١٤٢	١٤٨	٦ر٩١
الإجمالي	٨١٩٥	٤٧١	١١ر٧٣

بحث أسباب المشكلة والحلول المقترحة

الأسباب الرئيسية	الحلول المقترحة
١- عدم وجود خطة تسويقية للفائض من وحدات الدم المجمعة.	١- تدريب مديري بنوك الدم علي وضع خطة لذلك. ٢- تكوين أو تطوير تسويق لكل بنك دم. ٣- إعادة توزيع وحدات الدم الفائض.
٢- عدم تحديد الاحتياج الفعلي للدم.	١- تدريب المسئولين علي تحديد احتياجهم. ٢- تجميع إرشادات WHO في كتيب وتوزيعها علي بنوك الدم. ٣- تقليل عدد وحدات الدم التي توزع علي المستشفيات التي لديها هذه المشكلة.
٣- عدم وجود صيانة أو حفظ بصفة منتظمة (دورة) للفحص السيرولوجي	١- التعاقد السنوي مع المختصين. ٢- التدريب المستمر للمحافظة علي الأجهزة المستخدمة.

٢-٢ نظم المعلومات :

لقد أصبح من الواضح في السنوات الأخيرة أنه يكاد يكون من المستحيل الترشيد والارتقاء بإدارة الأنشطة المختلفة والتوصل الى الحلول المناسبة للمشاكل بقدر عالى من الكفاءة وفى الوقت المناسب دونما الاعتماد على استخدام الأساليب العلمية الحديثة . ولقد كانت التطورات الحديثة المتسارعة والمتلاحقة في نظم المعلومات وخاصة المبنية على تكنولوجيات الاتصالات والمعلومات الأثر العظيم في مساعدة متخذى القرارات على اتخاذ القرارات المثلى ووضع الخطط الفعالة وتخطيط وتفعيل مختلف الأنشطة في شتى مناحى الحياة بشكل جيد وبأقل تكلفة ممكنة .

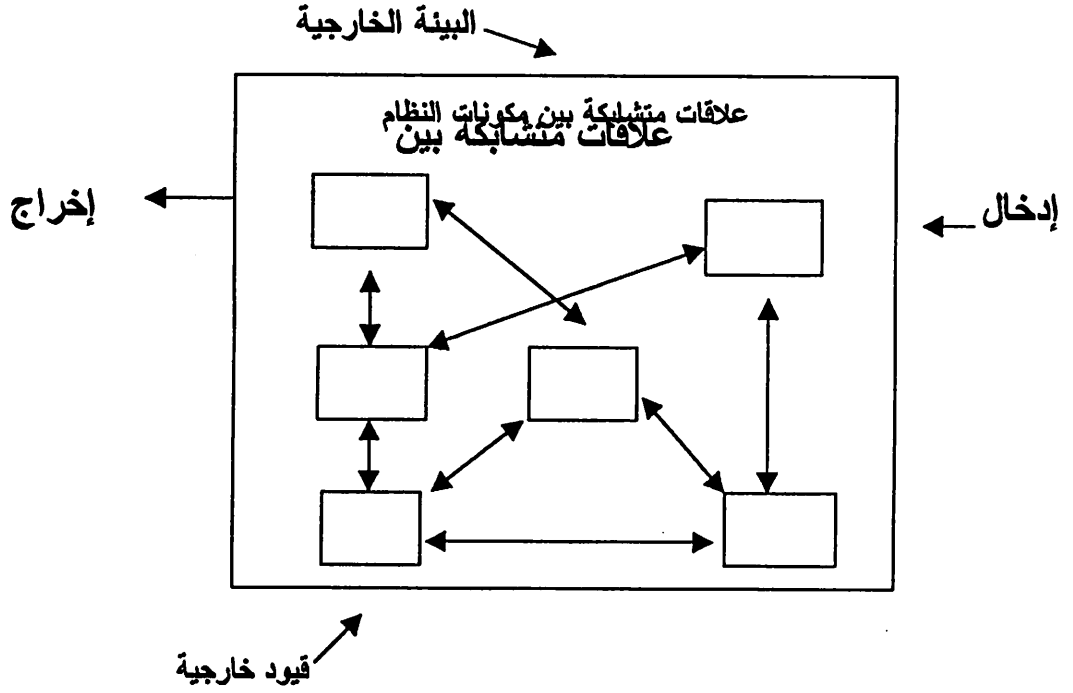
ويستخدم مصطلح " نظام المعلومات " كمرادف لأسلوب معاصر من الأساليب الإدارية الحديثة التي تساعد على ترشيد العمليات الإدارية ومواجهة التحديات في عالم يتسم بالتغير المستمر في المعلومات كمورد أساسى له، ويحكمه مدخل " النظام " الذى يتصف بالنظرة الشمولية كأساس لتحقيق الأهداف العامة الكلية بدلا من التركيز و الأخذ في الاعتبار المكونات الجزئية أو النظم الفرعية للنظام والتركيز على أهداف جزئية خاصة ، وفى كثير من الأحيان يفسر مصطلح " نظام المعلومات " من قبل الكثيرين على أنه بنك للمعلومات ، يخدم مجموعة المنتفعين أو المستخدمين في البيئة أو المؤسسة المصنعية ، إلا أن هذا التفسير بات محدوداً جداً ولايعبر عن مفهوم مصطلح " نظام المعلومات " الذى يعنى ترابط وتكامل كل النظم الفرعية للمؤسسة أو المنشأة أو الوحدة التنظيمية وتفاعلها مع البيئة الخارجية والتى تحتاج بصفة دائمة ومستمرة الى مورد المعلومات، وجدير بالذكر أن أساليب نظم المعلومات انتشرت انتشاراً كبيراً في الحقبة المعاصرة بفضل التطورات المتلاحقة السريعة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المتقدمة .

- **مفهوم النظام :-**

يعرف النظام على أنه " مجموعة من المكونات المتداخلة والمتفاعلة مع بعضها البعض و التي تنشأ كياناً متكاملاً لتحقيق أهداف مشتركة " .

وانطلاقاً من هذا المعنى يعتبر مفهوم " النظام مفهوماً واسعاً يشتمل على كل نواحى الحياة ، كالنظام الشمسى ، والنظم التعليمية ، ونظم النقل ، ونظم الإدارة ، ونظم التسويق ٠٠ ٠٠ الخ " . وتتكون أى مؤسسة أو وحدة تنظيمية من عدة نظم فرعية عديدة مختلفة من بينها نظام معلومات وتتفاعل النظم الفرعية ونظام المعلومات معاً كى يتم تحقيق الهدف أو الأهداف المخططة للمنظمة . والشكل الآتى يوضح المكونات الأساسية لنظام ما :-

شكل (١) المكونات الأساسية للنظام



أى أن لكل نظام أهداف مرجوة التحقيق تتمثل في مخرجاته والتى نتجت من معالجة النظـــام بمكوناته المختلفة المتشابكة المتفاعلة لموارده (مدخلاته) في إطار حدود النظام ، ويتأثر أى نظام بالقيود الخارجية التي تفرض عليه من الخارج بواسطة البيئية المتواجد فيها ، والبيئة المتواجد فيها النظام تمثل المجتمع الخارجى المؤثر والمتأثر بالعلاقات المتداخلة بين مكونات النظام – القطاعات بين النظام والبيئة يطلق عليها العلاقات البينية Interfaces.

- **مكونات نظم المعلومات :**

بالرغم من اختلاف التوجه للمعلومة طبقا لدرجتها والهدف من معالجتها ونشـــأة " نظم معالجة البيانات " و " نظم دعم القرار " ، " نظم المعلومات الإدارية " ، و " النظم الخبيرة " ، إلا أن نظم المعلومات تجب كل الأنواع السابقة للنظم وكل التطورات الحديثة والقديمة على حد سواء .

وعموماً يرتبط أى نظام معلوما بثلاث وظائف أساسية تتمثل في استقبال البيانات داخليا وخارجيا وتخزينها في ذاكرتها ، المعالجة لتحويل البيانات الخام الى معلومات مستهدفة ، والاتصال ونقل المعلومات الى المستخدم المستهدف .

وترتكز الثلاث وظائف الأساسية لنظام المعلومات على خمس ركائز أساسية وهى الادخال للبيانات ، قاعدة البيانات ، حزم البرامج والنماذج المنسقة ، تكنولوجيات الاتصال والمعلومات ، والاخراج . وطبقا لنوع نظام المعلومات المستهدف قد يكون بعض هذه الركائز هامشياً والبعض الآخر أساسياً وهاماً في بناء النظام وفى طبيعة معقدة ، إلا أن في جميع أنواع نظم المعلومات فان كل هذه الركائز الخمس تعتبر الأساس العام لبناء نظام معلومات معاصر ، وجدير بالذكر ان التكنولوجيات تشتمل على ثلاث مجالات رئيسية تتمثل في : -

- الفنيون وهم الأفراد المؤهلين والمدربين على فهم التكنولوجيات وتشغيلها مثل مشغلوا الحواسب ومهندسو الصيانة والاتصالات ومحللى النظم والمبرمجون ومصمموا ومحللو البرامج .
- البرمجيات والنماذج وتمثل حزم البرامج الجاهزة ونماذج التفاعل المسئولة عن تشغيل وإدارة أجهزة الحواسب وتأمرها بأداء وظائفها وإنتاج المخرجات .
- الأجهزة وتشتمل على كل الوسائل المادية التي تقوم بالإدخال والاخراج والرقابة وتنفيذ التعليمات وتخزين البيانات ونقل المعلومات والبيانات والاتصال عن بعد بمكونات النظام والبيئة الخارجية له .. .. الخ .

- **خصائص نظام المعلومات :**

لنظام المعلومات ، بصفة عامة ، مجموعة من الخصائص يجب أن يتسم بها نذكر منها فيما يلى : -

١. الهدف من النظام : نظام المعلومات يجب أن يسعى لتحقيق الهدف أو الأهداف التي من أجله أنشئ ويكون ذا نفع للهيئة التى نشأ بها وللمستفيدين منه .
٢. المشاركة في التطوير : لا تنشأ نظم المعلومات في معزل عن مستخدميها ، لذلك يجب أن يشارك المستخدم في تطوير النظام في جميع مراحل بنائه وتشغيله .
٣. التكامل : أى تفاعل نظام المعلومات مع النظم الفرعية والقيود الخارجية والبيئية المحيطة بالنظام العام بشكل كفء وشامل لجميع الأنشطة .
٤. صلاحية مسارات البيانات : من خصائص نظام المعلومات الكفء تدفق البيانات في مسارات متجانسة غير متعارضة وتجنب التكرار والحشو في تخزين البيانات والتوزيع والاسترجاع للمعلومات .
٥. وقت الاستجابة : من الخصائص المهمة لنظام المعلومات الإجابة على مايوجه إليه من استفسارات في أقصر وقت ممكن وفى الوقت المناسب .
٦. نظام إدارة قواعد بيانات النظام : تتسم نظم المعلومات المعاصرة بتداول كميات كبيرة من البيانات من والى قواعد بياناتها ، وإمكانية استخدام عديد من المستخدمين للنظام في نفس الوقت مع استقلالية كل مستخدم عن الآخر .
٧. الدقة : تقوم نظم المعلومات المعاصرة بأداء عمليات كثيرة بسرعة ودقة متناهية وكذا تخزين واسترجاع كم هائل من رصيد المعلومات عن بعد بكفاءة ويسر ولإنشاء نظام معلومات يجب أن يخطط له جيدا في إطار مشروع ذا خطط قصيرة ومتوسطة وطويلة الأجل ، كما يجب أن يتم التعامل

مع نظام المعلومات كأن له دورة حياة أى له مرحلة بداية ومرحلة نهاية ويمر خلالها بعدة مراحل تطوير متسلسلة .

وفيما يلى مقترح لبناء " نظام معلومات تسويقى " لحل مشكلة تسويق الدم المتوافر لدى ١٧ بنك دم . بمحافظة القاهرة Pibt Project حتى يمكن الوصول بأقل نسبة من فاقد كميات الدم المنتهية الصلاحية لدى بنوك الدم السبعة عشرة ، وسرعة تسويقها قبل انتهاء الصلاحية والوصول الى نسبة الـ ٢% المحددة من قبل هيئة WHO .

وحيث أنه لايوجد في مصر متبرعين منتظمين في التبرع وتوجد بعض الصعوبات في التبرع فانه تم تحديد إدارة عامة ذات أهداف محددة لبنوك الدم وتشمل :

١. التأكد من أن خدمات بنوك الدم تحت إشراف إدارة عامة مختصة .
٢. الحصول على دم آمن من متبرعين أصحاء وتوعية المجتمع بذلك .
٣. التوعية بالاستخدام الأمثل للدم .
٤. دورات تدريبية لزيادة كفاءة فريق العمل .
٥. زيادة كفاءة الخدمات .
٦. ربط جميع بنوك الدم بشبكة على مستوى الجمهورية.
٧. إمداد بنوك الدم بجميع المستلزمات الضرورية للعمل .

- **الهدف من النظام :**

ترشيد عملية تسويق أكياس الدم بين بنوك الدم والمستشفيات والوحدات الصحية المختلفة لتعظيم الاستفادة من الكميات المتوافرة من الدم وتقليل نسبة الفاقد ، الناتج من انتهاء الصلاحية ، من الدم .

- **البيانات المطلوبة :**
  - أنواع وفصائل الدم المختلفة الموجودة في كل مركز / اليوم .
  - الكميات الواردة ومن كل نوع / مركز/ اليوم .
  - المدة المسموح بها لحفظ وحدة دم / نوع وفصيلة .
- **المخرجات :**
  - الكميات المطلوبة من كل نوع وفصيلة دم من بنك المستشفيات ومراكز العلاج المختلفة / اليوم.
  - الكميات المتاحة من كل نوع وفصيلة الدم / مركز دم / اليوم .
- **مكون الرقابة والمتابعة :**

يرتبط بكل مراحل نظام المعلومات من بدء المشروع الى تشغيله وصيانته المستمرة ، ويحتوى هذا المكون على مجموعة المعايير والمقاييس والمؤشرات التي يمكن عن طريقها قياس الأداء وتحقيق الأهداف لتحديد التطابق أو الانحراف عن أهداف النظام وكذلك للعمل على تصحيح وتعديل الانحرافات .

- **المستخدم :**

إن مخرجات النظام توزع وتبث الى مستخدمين في أماكن مختلفة منها المنتفعين من المرضى في المستشفيات ومراكز العلاج المختلفة ، وكذا لتبادل المعلومات بين مراكز الدم المختلفة .

٢-٣ مقترح نظام معلومات بنوك الدم :

يتكون هذا المقترح من البنود الآتية :-

أولا : البحث المقدم من الإدارة العامة لشئون الدم ومشتقاته بعنوان : -
" Process Improvement for Outdated Discarded Blood Units".

ثانيا : النظام القائم .

ثالثا : تقييم النظام القائم .

رابعا : النظام المقترح .

خامسا : مميزات النظام المقترح .

أولا : البحث المقدم من الإدارة العامة لشئون الدم ومشتقاته

" Process Improvement for Outdated Discarded Blood Units"

" عملية تحسين وحدات الدم المستبعدة تاريخياً "

قدمت هذه الدراسة المشكلة كالآتى :

- إن عملية نقل الدم لا تتم في عزلة ولكنها تتم من خلال نظام متكامل من الرعاية الصحية.
- إن عملية نقل الدم أساسية في تخطى العديد من العقبات الصحية مثل نزيف الدم ، السرطان، اللوكميا ... الخ .
- إن المستشفيات لا تستطيع القيام بدورها في عملية نقل الدم بكفاءة دون وجود مخزون من أنواع الدم المختلفة وفى حالة عدم توافر هذا المخزون فيكون هناك مشكلة صعبة أمام الطبيب والمريض.
- إن الدم لا يمكن تخليقه صناعياً وذلك بسبب وجود خلايا حية ، كما أنه لايمكن استخدام دماء الحيوانات وذلك بسبب الفرق بين مكونات دم الحيوانات والدم الآدمى ، فلابد من إستخدام دم الإنسان فقط لإنقاذ حياة المريض .

إن الأهداف المطلوب الوصول إليها هى :-

١. التأكيد على نوعية الخدمات في بنوك الدم .
٢. التأكيد على الجمع الآدمى للدم من المتبرعين مع أقل مخاطر للمتبرعين .
٣. التأكيد على سلامة وحدات الدم من الأمراض المنقولة .
٤. التأكيد على الاستخدام الملائم للدم .
٥. التأكيد على أن كل مريض يأخذ حاجته من الدم .
٦. زيادة فاعلية الخدمات .
٧. إتصال جميع بنوك الدم عن طريق شبكة **network** على مستوى الدولة تكون قادرة على إتصال كل بنك دم بالآخر .
٨. تزويد بنوك الدم بالمعدات **equipment** اللازمة لأداء العمل .

وجود مجموعة من المشاكل التي تحتاج إلى حلول وهى : -

١. العدد المتزايد من وحدات الدم المستبعدة بسبب التاريخ **Outdated discarded blood units**
٢. الإجراءات العملية القياسية(**Sop's**) **Standard operating procedures** غير مستخدمة فى معظم بنوك الدم .

٣. الاستخدام غير المناسب للدم ومكوناته .

٤. نقص عدد المتخصصين الأكفاء في معظم بنوك الدم في المحافظات .

٥. وصف الوظائف غير متوفر في معظم بنوك الدم .

٦. نقص الإمكانيات .

٧. الاتصالات السيئة بين بنوك الدم المختلفة .

ركزت الدراسة على المشكلة الأخطر والأهم و هى المشكلة الأولى ، مشكلة " العدد المتزايد من وحدات الدم المستبعدة بسبب التاريخ **Outdated discarded blood units** ".

وذلك لأن هذه المشكلة معناها إهدار الدم والمال .

يبلغ عدد بنوك الدم أكثر من ٢٣٠ بنك دم تنتشر في ٢٧ محافظة ، يصعب التطبيق عليها جميعاً لذلك فقد تم الدراسة على ١٧ بنك دم في محافظة القاهرة كدراسة استرشادية ، هذه البنوك هى :-

١. بنك دم أحمد ماهر .
٢. بنك دم حلوان
٣. بنك دم شبرا
٤. بنك دم المنيرة
٥. بنك دم منشية البكرى
٦. بنك دم الساحل
٧. بنك دم الجلاء
٨. بنك دم المطرية
٩. بنك دم الخليفة
١٠. بنك دم دار السلام
١١. بنك دم الخازندارة
١٢. بنك دم بولاق
١٣. بنك دم ١٥ مايو
١٤. بنك دم صدر العباسية
١٥. بنك دم حميات العباسية
١٦. بنك دم مدينة السلام
١٧. بنك دم معهد ناصر

توصلت الدراسة إلى أن ٨ بنوك دم تزيد فيها نسبة W.H.O عن ٢% و الـ W.H.O هى النسبة المئوية للدم المستبعد إلي إجمالي الدم المجمع

$$W.H.O = \frac{\text{O/O Outdated discarded}}{\text{Total Collected}}$$

إقترحت الدراسة الأدوات الآتية : –

١. رسم تخطيطىFlowchart يوضح الخطوات المنطقية التي يجب اتباعها للعمل داخل بنك الدم .
٢. رسم توضيحى Fish bone Diagram والهدف منه عرض المشاكل السابق سردها في شكل رسومى .
٣. إستمارة إستبيان Questionnaire تحتوى على ١٠ أسئلة وقد تم إستيفاء بياناتها من بنوك الدم التي تعانى من ارتفاع نسبة الـ W.H.O . والتى تم تحليلها وعليه تم التوصل إلى المشاكل الآتية:–

- لايوجد خطة تسويق ٢٩% .
- لايوجد تقدير للدم المطلوب ٢٥% .
- لايوجد نظام لصيانة المعدات ٢١% .

Serological equipment

إقترحت الدراسة مجموعة من الحلول لكل مشكلة ، وقد سبق الاشارة الى ذلك في البند ٢–١ ، ومن هذه الحلول تم إختيار حل واحد لكل مشكلة وتم وضع خطة لطريقة تنفيذ الحل .

ثانيا : النظام القائم :

- قام أعضاء من فريق البحث المشكل بمعهد التخطيط القومى بزيارة الإدارة العامة لشئون الدم ومشتقاته – بوزارة الصحة .
- وبمتابعة المتخصصين بالإدارة إتضح أنه يوجد نظام للمعلومات يمكن خلاله تبادل المعلومات الخاصة ببنوك الدم من خلال الشبكة الدولية للانترنت وذلك من خلال موقع وزارة الصحة على شبكة الانترنت وهو : –

http: // WWW. Mohp. gou. Eg

- من خلال هذا الموقع وبإختيار الأمر " خدمات بنوك الدم " ننتقل الى صفحة تحتوى على الأوامر الآتية:–

١. البحث بالموقع .
٢. البحث بفصيلة الدم .
٣. البحث عن بنك دم .

- من الاختيار الأول " البحث بالموقع " يمكنك إختيار المحافظة ثم بنك الدم ثم أنواع الفصائل التي تبحث عنها ، فيتم عرض قائمة بالأكياس الموجودة من هذه الفصيلة داخل بنك الدم المختار .

- من الإختيار الثانى " البحث بفصيلة الدم " يتم إختيار فصيلة معينة ثم إختيار الأمر " إعرض " فيتم عرض جميع أسماء بنوك الدم بالمحافظات وعدد الأكياس المتوفرة في كل بنك دم من هذه الفصيلة وتاريخ الإدخال .
- من الاختيار الثالث " البحث عن بنك دم " يتم إختيار محافظة ثم إختيار الأمر " إعرض " فيتم عرض إسم البنك والعنوان ورقم التليفون .

ثالثا : تقييم النظام القائم :

يتم الاتصال لهذا النظام من خلال جميع بنوك الدم على مستوى الجمهورية من خلال شبكة الانترنت. حيث يمكن لبنوك الدم الدخول على النظام وإدخال البيانات اليومية لها وهى عبارة عن : —

- فصيلة الدم .
- عدد الأكياس المتوفرة.
- تاريخ الإدخال .

ولا يتم تحديث هذه البيانات إلا في بداية اليوم التالى .

يتم إدخال بيانات إجمالية لا تحتوى على أى تفاصيل عن أكياس الدم التي تم جمعها أو أكياس الدم التي تم صرفها أو أكياس الدم التي مضى تاريخ استخدامها **Outdated discarded Blood Units** .

إن البيانات كلها توجد على جهاز حاسب واحد **Server** في وزارة الصحة .

إن المستفيد من النظام لا يستطيع تحديد بنك الدم الذى يتوافر فيه فصيلة الدم التي يريدها لأن البيانات غير محدثه .

رابعا : النظام المقترح :

يقترح إنشاء نظام معلومات جديد تتوافر فيه مرونات تفيد في الآتى :

١. حل مشكلة إرتفاع نسبة عدد وحدات الدم المستبعد بسبب التاريخ .
٢. توفير وسيلة سهلة وسريعة للبحث عن بنوك الدم التي يتوفر بها فصيلة الدم المطلوبة .
٣. المساهمة في حل مشكلة الترويج والتسويق لبنوك الدم المختلفة .
٤. تحقيق إتصال وسريع وتبادل للمعلومات المحدثة بين كافة بنوك الدم على مستوى الجمهورية .
٥. إخراج تقارير تفصيلية وإجمالية تفيد متخذى القرار في بنوك الدم .

- يتم إعداد نظام المعلومات المقترح بحيث يكون لكل بنك دم قاعدة البيانات الخاصة به وأن يتم النشر على شبكة الانترنت من خلال بنوك الدم ذاتها .

- يتم الإعلان عن مواقع بنوك الدم من خلال موقع للإدارة العامة لشئون الدم ومشتقاته ومن خلال موقع وزارة الصحة .
- كما يتم الترويج لهذه المواقع باستخدام وسائل الإعلان الممكنة .
- يحتوى نظام المعلومات المقترح على ثلاث مكونات رئيسية هى : -
  - التطبيقات والبرامج Software (Applications and programs)
  - الأجهزة Hardware
  - العاملين Manpower

١ - التطبيقات والبرامج Software (Applications and programs)

وتتكون التطبيقات والبرامج من مجموعة من قواعد البيانات وشاشات الإدخال والتقارير التي توفر هياكل تسمح بتخزين كافة البيانات الخاصة بالعمليات التي تنفذ داخل بنك الدم وهى:-

- تجميع وحدات الدم .
- صرف وحدات الدم .

هيكل قاعدة البيانات :-

عند تسجيل بيانات عن وحدات الدم التي تجمع نجد أنها لابد وأن تحتوى على بيان تفصيلى يفيد في عمليات التحليل المختلفة لاستخراج تقارير تفصيلية تفيد بنك الدم ذاته أو تفيدبنك الدم ذاته أو تفيد الادارة العامة لشئون الدم ومشتقاته وأيضا تفيد المستفيد من وحدات الدم وعليه يمكن أن يكون : -

تركيب سجل تجميع وحدات الدم كالآتي : -

١. مسلسل وحدة الدم .
٢. تاريخ التجميع .
٣. إسم التبرع .
٤. نوع التبرع (ذكر – أنثى) .
٥. سن المتبرع .
٦. هل سبق له التبرع نفس البنك (نعم – لا) .
٧. هل سبق له التبرع لبنك آخر (نعم – لا) .
٨. تاريخ آخر مرة تبرع بها هذا المتبرع .
٩. فصيلة الدم .
١٠. إسم الطبيب القائم بفحص المتبرع .
١١. إسم المتخصص القائم بعملية التجميع .
١٢. حالة وحدة الدم (تحدث بمعرفة القائم على النظام) (توضع فيها جاهز – صرف – مستبعد) .

II ويمكن إعداد سجل تفصيلى للعاملين ببنك الدم يمكن أن يحتوى على البيانات التفصيلية الآتية : –

١. مسلسل الموظف .

٢. إسم الموظف .

٣. النوع (ذكر – أنثي) .

٤. تاريخ الميلاد .

٥. عنوان السكن .

٦. التليفون .

٧. المحمول .

٨. المؤهل .

٩. التخصص .

١٠. تاريخ التعيين .

١١. الوظيفة .

١٢. سجل الدورات التدريبية الحاصل عليها والتخصص .

١٣. الندوات والمؤتمرات التي حضرها .

١٤. الأبحاث العلمية التي شارك فيها .

١٥. تعليق .

III بيانات عامة من بنك الدم :–

١. اسم بنك .

٢. المحافظة .

٣. عنوان بنك الدم .

٤. رقم تليفون .

٥. فاكس .

٦. رقم بريدى .

٧. ملاحظات .

ويفيد هذا في تقييم كفاءة العاملين ببنك الدم كما يفيد في حصر التخصصات التي يحتاجها بنك الدم ليعمل بكفاءة عالية .

إعداد سجل بفصائل الدم يفيد في عمليات البحث في سجل التجميع .

IV عند تسجيل بيانات عن وحدات الدم التي تصرف فلابد أن تحتوى على البيانات الآتية : –

١. رقم طلب الصرف .

٢. اسم الطالب .

٣. الجهة .

٤. الطبيب.

٥. فصيلة الدم المطلوبة .

٦. تاريخ الطلب .

٧. الغرض من الطلب .

٨. اسم موظف بنك الدم الذى قام بالصرف .

٩. مسلسل وحدة الدم التي تم صرفها .

V استلام يحتوى على الآتى : –

١. فصيلة الدم .

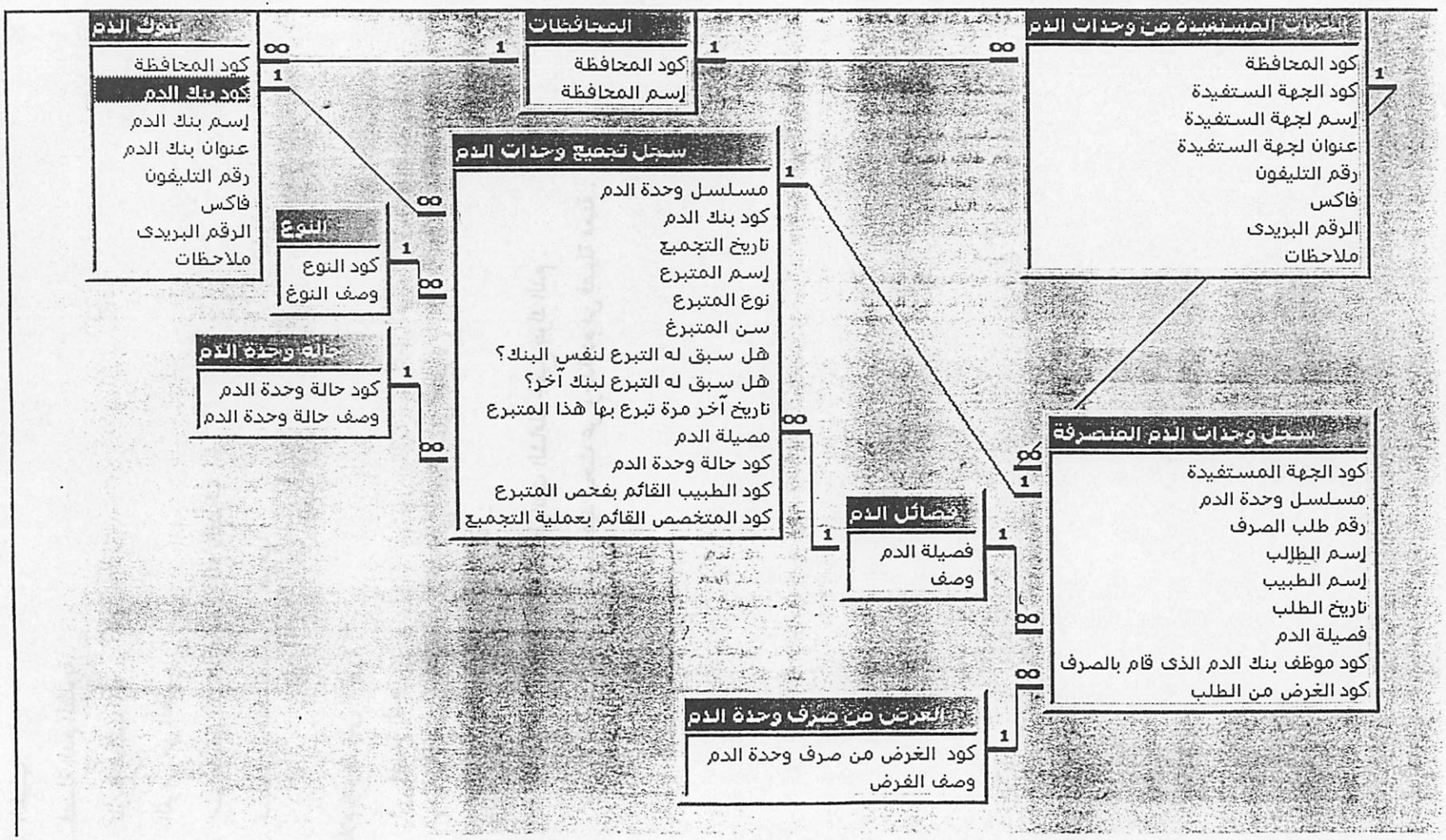
٢. عدد وحدات الدم المتوفرة (التي تحمل الحالى جاهزة) .

ويستخدم هذا الاستلام في حالتين : –

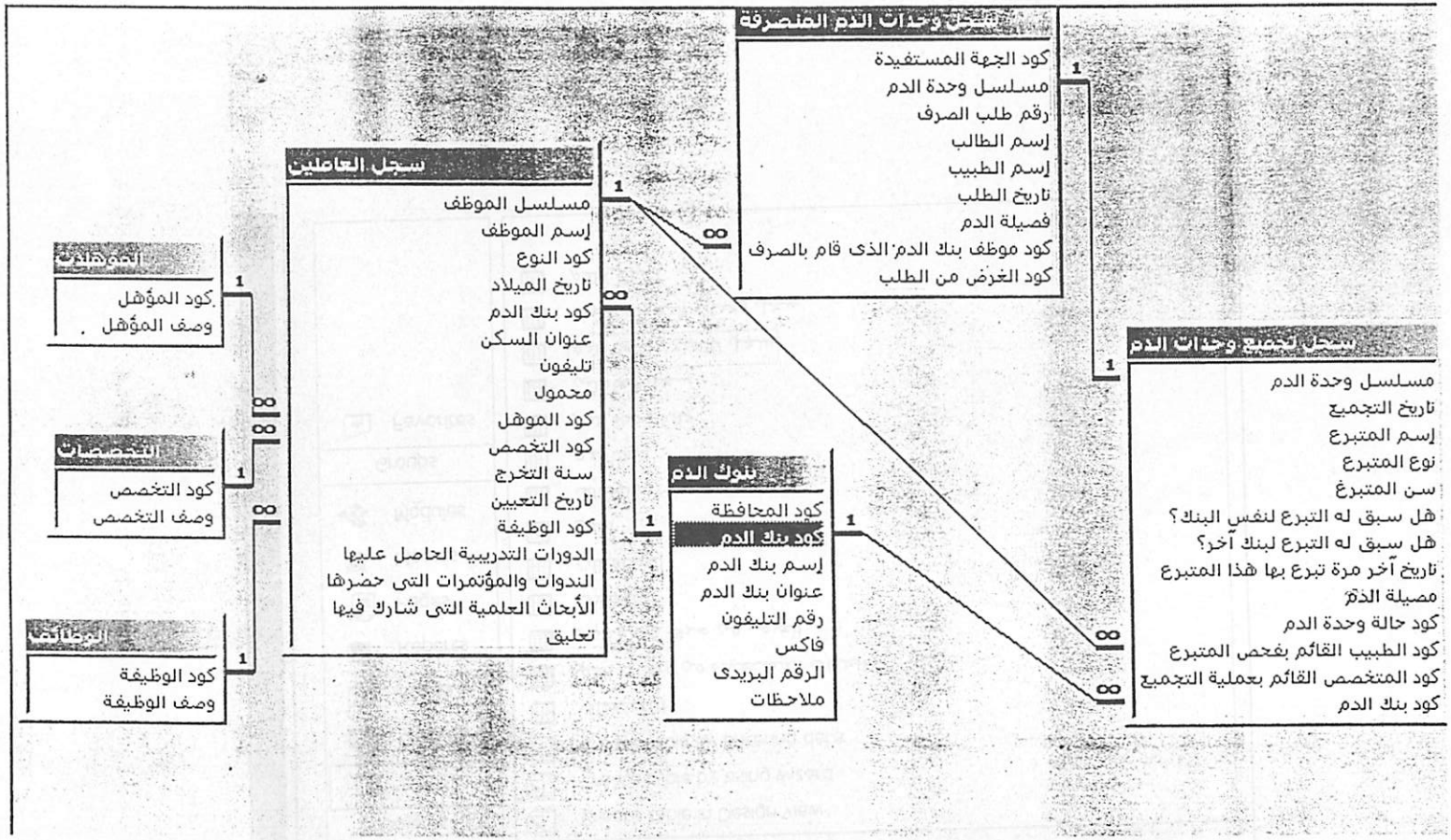
الأول : لتحديث قاعدة البيانات الشاملة لجميع بنوك الدم .

الثانية : حالة البحث لمستفيد ببحث عن وحدة دم من فصيلة معينة .

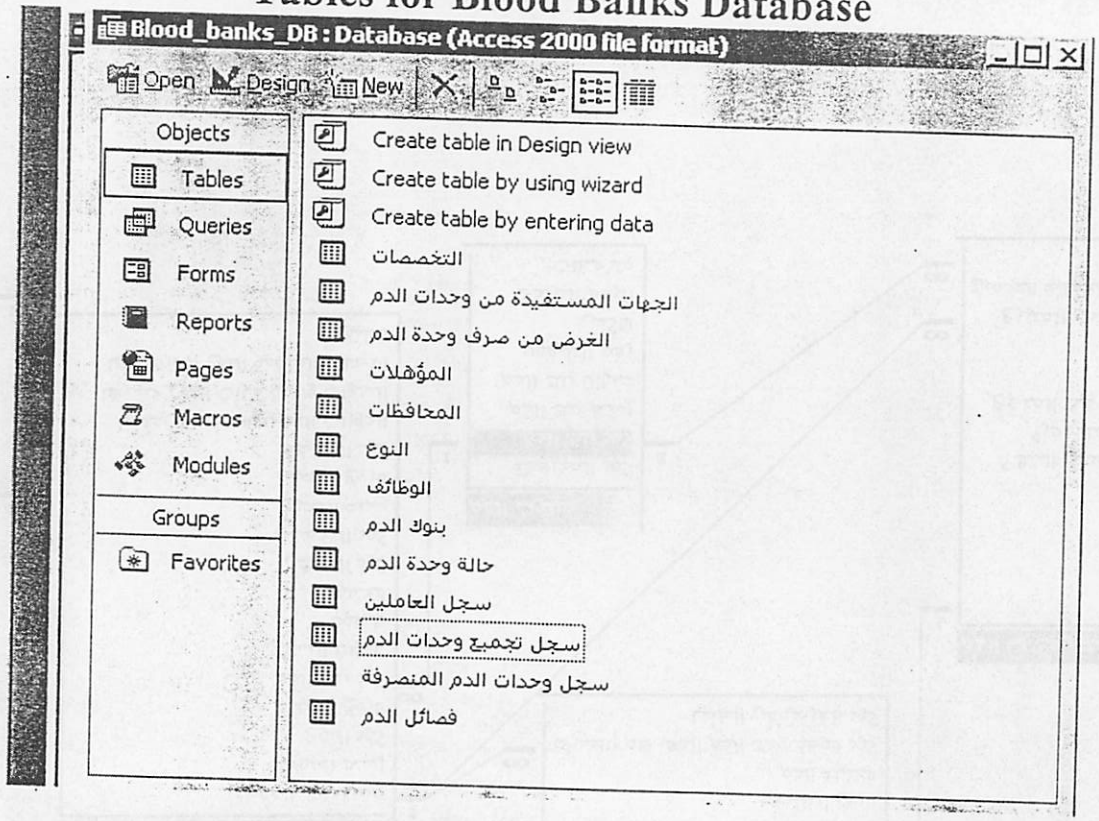
Entity Relationship Diagram for Blood Banks Database



Entity Relationship Diagram for Blood Banks Database (Continued)



Tables for Blood Banks Database



يمكن تصميم الشاشات التالية : -

١. شاشة إدخال سجل تجميع وحدة دم .
٢. شاشة إدخال فصائل الدم .
٣. شاشة ادخال بيانات العاملين ببنك الدم .
٤. شاشة إدخال بيانات طلب صرف وحدة دم .
٥. شاشة إدخال بيانات أساسية عن بنك الدم .

كما يمكن استخراج التقارير الآتية :-

١. تقرير عن سجلات تجميع وحدات دم ليوم معين .
٢. تقرير عن سجلات تجميع وحدات دم لفترة معينة .
٣. تقرير عن بيانات منصرف ليوم معين .
٤. تقرير عن بيانات منصرف لفترة معينة .
٥. تقرير عن بيانات وحدات الدم المستبعد بسبب التاريخ .

بالنسبة للأجهزة Hardware

- لابد من توافر أجهزة حاسبة تسمح بتشغيل هذا التطبيق وتسمح بالاتصال بالشبكة الدولية الانترنت .
- يخصص عدد من الأجهزة الحاسبة لكل بنك دم حسب حجم النشاط داخل البنك .
- يخصص حاسب خدمى Server لكل بنك دم يتم النشر على الانترنت من خلاله .

بالنسبة للعاملين Manpower

يتم إعداد الكوادر القادرة على إدارة نظم قواعد البيانات بتخصصات مختلفة على أن يتوافر في كل بنك دم الخبرات الآتية : -

١. صيانة التطبيقات على الحاسب الخدمى Server .
٢. عمليات الادخال والتحديث للبيانات .
٣. عمليات الاستلام وإدخال طلبات الصرف .

تكاليف المشروع :

- يقترح أن يكون استثمار يوضع في نظام المعلومات يسترد على أقساط بسيطة جداً من تكلفة شراء أكياس الدم بما لايزيد عن ١٠% من ثمن الكيس .
- مع دعم مقبول يسمح بإنشاء النظام من الناحية المادية والفنية .
- مساهمة بنوك الدم الخاصة والمستشفيات في التكاليف.

٢-٤ مميزات النظام المقترح : -

١. يسمح بوجود قواعد بيانات محدثة في جميع بنوك الدم .
٢. قاعدة المعلومات يمكن الدخول لها لأى فرد أو هيئة تتعامل في المجال الصحى .
٣. يسمح بتحديث قاعدة بيانات موحدة موجودة في الإدارة العامة لشئون الدم ومشتقاته طوال الوقت وليس في بداية اليوم فقط .
٤. يسمح بميكنة كافة الأعمال المتعلقة بتجميع الدم واستخدامات الدم .
٥. يسمح بحصر استخدامات الدم .
٦. يسمح بتطوير نظام التسويق عبر شبكة الانترنت .

الفصل الثالث

دراسة مشكلة النفايات الطبية في المستشفيات مع تصميم نظام معلومات لإدارتها

الفصل الثالث

٣-١ مقدمة

٣-٢ تصنيف المخلفات الطبية

٣-٣ الأخطار الصحية للنفايات

٣-٤ أهم المبادئ والقواعد الأساسية والإجراءات الخاصة للتخلص من النفايات وتخزينها

٣-٥ طرق المعالجة والتخلص من مخلفات وحدات الرعاية الطبية

٣-٦ المشكلات التي تتضح من الأسلوب الحالي لإدارة النفايات الطبية .

٣-٧ مخلفات وحدات الرعاية الطبية وقانون البيئة

٣-٨ مقترح نظام معلومات لمخلفات الرعاية الطبية

٣-٩ الخلاصة والتوصيات

دراسة مشكلة النفايات الطبية في المستشفيات والوحدات الصحية

٣-١ المقدمة :

أصبحت النفايات تمثل مشكلة لمعظم بلدان العالم سواء الدول المتقدمة أو الدول النامية فنظراً لتزايد حجم ووزن هذه النفايات سنوياً و مما يعقد تلك المشكلة تزايد حجم وخطورة النفايات الخطرة . وهى تلك النفايات التي تحتاج إلى معاملة خاصة لأنها تحمل تهديداً خطيراً للصحة العامة والبيئة والتي تشكل جزء لا يستهان به من مخلفات الصناعة ومخلفات المستشفيات والمؤسسات المرتبطة بها ، وتقدر المخلفات الخطرة من إجمالي مخلفات المستشفيات بحوالي ٢٠% ، وتبذل الحكومات جهوداً كبيرة من أجل تحسين الإدارة البيئية للنفايات الخطرة عموماً وللنفايات الخطرة للمستشفيات خصوصاً وذلك أما بالتدخل المباشر من خلال فرض قواعد قانونية مباشرة في مجال الإدارة البيئية لتلك النفايات يلتزم بها الجميع وتوقع العقوبة على كل من يخالفها أو بالتوعية والتثقيف ونشر الوعي بخطورة هذه المخلفات وكيفية التعامل معها .

وسوف نستعرض في هذه الدراسة تصيف شامل للنفايات الطبية والأخطار الصحية للنفايات .ثم نعرض بعد ذلك طرق المعالجة وكيفية التخلص منها بطريقة آمنة ثم بعد ذلك نستعرض المشكلات التي تنتج من الأسلوب الحالى لإدارة النفايات . وتقترح الدراسة نظام للمعلومات تتوافر فيه عدة مزايا ومرونات لإدارة النفايات والتخلص منها بأسلوب كفء .

٣-٢ تصنيف المخلفات الطبية :

وفقاً لتصنيف منظمة الصحة العالمية(*) صنفت المخلفات للرعاية الصحية كالتالى : -

أولا : المخلفات الصحية الخطرة وتنقسم إلى :

١- مخلفات باثولوجية :

وهى كل ما له علاقة بجسم المريض أو مكوناته من أنسجة أو أعضاء مريضة تم استئصالها . أو أطراف تم بترها أو أجنة ميته أو سوائل الجسم مثل الدم والإفرازات الأخرى بالإضافة إلى الأنسجة المرسلة للفحص المعملى .

الأدوات الحادة :-

مثل الإبر – السرنجات – المشارط – الأمواس – الالآت الحادة – المسامير – كسر الزجاج وغيرها والتى تؤدى إلى تعرض الفريق الطبى من أطباء وممرضات وفنيون وعمال ومرضى إلى الإصابة بالجروح والوخز بهذه الأدوات الملوثة وتسبب لهم العديد من الأمراض الخطيرة .

(*) دليل التصرف في النفايات الطبية بالمستشفيات والمعامل والوحدات الصحية . إعداد د. عزت محمد حلوة بالتعاون مع منظمة الصحة العالمية .

٢- مخلفات معدية (تحتوى أو يشتبه أنها تحتوى مسببات الأمراض المعدية) وتشمل :-

- الغيارات الملوثة من قطن وشاش .
- المسحات والمخلفات الأخرى الملوثة بإفرازات المريض .
- الأدوات والقساطر التي يستعملها أو لامسها المرضى المصابون بالأمراض المعديـــــة (أكواب – أطباق – ٠٠٠٠ الخ) .
- مزارع البكتريا والفيروسات وأطباق المستنبتات بالمعامل .
- مخلفات وحدات غسيل الكلى من أجهزة وأدوات وقفازات وأغطية الأحذية والمرايل ذات الاستخدام الواحد والمرشحات .
- مخلفات المرضى المعزولين في عنابر الأمراض المعدية .
- أغطية الأسرة والمفروشات التي تلوثت بمسببات الأمراض .

٣- المخلفات الدوائية :

أ- وتشمل الأدوية التي انتهى تاريخ صلاحيتها – وبقايا الأدوية أو المستحضرات الكيميائية التي يتم إسترجاعها من عنابر المرضى أو التي يشتبه في تلوثها أن التي تناثرت على الأرض أو التي يطلب التخلص منها لسبب أو آخر .

ب- بقايا الأدوية المستخدمة في علاج الأمراض الخبيثة (أمبولات – زجاجات – محاليل – كبسولات) أقراص .

٤- المخلفات الكيمائية :-

وتشمل مخلفات المعامل أو تشخيص المرض أو البحوث الطبية أو التجارب المعملية أو أعمال النظافة العامة والصيانة وهذه المواد المتخلفة تكون إما صلبة أو سائلة أو غازية . والمخلفات الكيمائية تنقسم إلى مخلفات كيمائية خطرة وأخرى غير خطرة .

أ – مخلفات كيميائية خطرة :

وهى تنقسم طبقا لخواصها الكيمائية إلى :-

- مخلفات سامة .
- آكلة مثل الأحماض والقلويات (أقل من ٢ وأكثر من ١٢ pH) .
- شديدة الاشتعال .
- شديدة التفاعل (متفجرة – لا تتحمل الهزات أو الذبذبات – شديدة التفاعل اذا تعرضت للماء أو الهواء الجوى) .
- مؤثرة على كروموزمات وجينات الخلية .

ب – مخلفات كيمائية غير خطرة :-

وهى مجموعة المخلفات الكيمائية التي ليس لها صفات المجموعة (أ) مثل مركبات السكر والأحماض الأمينية والأملاح العضوية وغير العضوية .

٥ – العبوات ذات الهواء المضغوط (الأيروسول) :

وهى قد تحتوى على مواد استخدمت في العلاج أو في أغراض أخرى مثل المبيدات.ووجه الخطورة أنها قد تنفجر عند تعرضها للثقب أو ارتفاع درجة الحرارة وخاصة عند الحرق .

٦ – المخلفات المشعة : –

وهناك مصدران لهذه المخلفات :-

أ – مصادر مغلقة :

وتحتوى على نظائر ذات نشاط إشعاعي أعلى من النظائر الموجودة في المصادر غير المغلقة ويتم التخلص من هذا النوع من النظائر بمعرفة الأجهزة المختصة وطبقا لإجراءات الأمان النووى (هيئة الطاقة الذرية) .

ب – مصادر غير مغلقة (مفتوحة) :-

وتستخدم في أغراض التشخيص والعلاج والأبحاث العلمية وهى ذات نشاط إشعاعي منخفض وتكون في صورة صلبة أو سائلة أو غازية .

ثانيا : المخلفات غير الطبية (وهى مماثلة لمخلفات المنازل – القمامة) : –

ويمكن تعريفها بالمخلفات العادية وهى تشمل : –

- مخلفات المطبخ وأماكن إعداد وتداول وتناول الأغذية .
- مخلفات المكاتب الإدارية : أوراق – مهملات .
- مخلفات المغاسل . بقايا المنظفات .
- أغطية ومفروشات الأسرة : يتم التعامل معها بالمغاسل وكيها وإعادة إستخدامها .
- مخلفات سكن وإستراحات الأطباء والممرضات : قمامة عادية .
- مخلفات باقات الورد المرسلة للمرضى والجرائد وأخرى ليس لها تأثير على البيئة ولا تعرض الإنسان للخطر . في معظم الأحيان تحتوى المخلفات الطبية على نسبة تتفاوت بين حين وآخر من المخلفات العادية غير الطبية والعكس صحيح .

نماذج من مخلفات وحدات الرعاية الصحية حسب المصدر والنوع

المصدر	مخلفات صحية	مخلفات عادية
١- الاستقبـــال والعيادات الخارجية	سرنجات بلاستيك وأغطيتها – سنون سرنجات – سنون بزل نخاع – زجاجات أو أكياس محاليل بلاستيك – كانيولات – قفازات بلاستيك – بلاستر – شاش قطن طبى – خوافض اللسان الخشبية – ترمومتر مكسور.	كرتين ورق – مخلفات المترددين في قاعة الانتظار من ورق – مناديل ورق – أكياس بلاستيك – جرائد مستعملة .
٢- الأقسام الداخلية	مثل مخلفات الاستقبال بالاضافة الى اكياس دم – قساطر – قفازات جلدية – ترمومترات مكسورة – شفرات حلاقة – ماكينات حلاقة بلاستيك – زجاج مكسور .	مثل مخلفات الاستقبال بالاضافة الى بقايا الأطعمة – باقات ورد طبيعى – ورق تواليت – أكواب بلاستيك – مخلفات الصيانة بالأقسام .
٣- وحدات الغسيل الكلوى	مثل مخلفات الاستقبال بالاضافة الى الفلاتر البلاستيك – قساطر وريدية – ماكنتوش – قفازات جلد – ماسك ورق – غطاء أحذية بلاستيك .	بقايا أطعمة – مناديل ورق – أكياس بلاستيك – جرائد مستعملة .
٤- العمليات الجراحية	أعضاء أو أطراف تم استئصالها أو بترها – بقايا خيوط جراحية – كسر أمبولات مختلفة – إفرازات وسوائل المريض بأجهزة الشفط (دم – محتويات المعدة والأمعاء – رشح التجويف البريتونى – والبللورى) .	بعد العملية بالقسم المختص : مخلفات عادية مثل الأقسام الداخلية .
٥-المعامل	أطباق زرع البكتريا البلاستيك الزجاجية – مزارع دم – بول – براز – عينات بزل نخاع – أنابيب تحاليل الدم والبول وبزل النخاع – أنابيب مسحات الجروح والمسحات الشرجية – شرائح زجاجية – قفازات بلاستيك وجلد – سرنجات وسنون وأغطية – قطن وشاش .	
٦-الأمراض الصدرية	أكواب فحص البصاق (الدرن) – الشرائح المصبوغة وغير المصبوغة – المراود الخشبية – الماسكات (أغطية الوجه والأنف) المستنبتات الخاصة بمزارع ميكروب الدرن وغيره – المواد الكيمائية .	

٣-٣ الأخطار الصحية للنفايات الطبية :

تسبب مخلفات المستشفيات ووحدات الرعاية الطبية المختلفة العديد من الأخطار الصحية التي يتعرض لها القائمون بالرعاية الطبية أو المرضى والمترددين ، أو المجتمع نفسه خارج أسوار هذه الوحدات الصحية . وتتضمن نوعين من الأخطار الصحيـــة ، المتعلقة بالمخلفات العاديـــــة " القمامة " والأخرى المتعلقة بالنفايات التي تم توصيفها بأنها نفايات خطرة .

أ- الأخطار الصحية للمخلفات العادية " القمامة " : -

١ - الروائح الكريهة :

تنبعث هذه الروائح الكريهة نتيجة تراكم القمامة وتحللها لاحتوائها على مواد عضوية قابلة للتعفن والتحلل مثل نفايات الطعام . أو نتيجة لوجود بقايا هذه المواد المتحللة داخل الأوعية التي تحفظ بها القمامة لمدة طويلة دون أن يتم نظافتها وتطهيرها دورياً .

٢- الحرائق الداخلية :

وتحدث لوجود الأوراق والمهملات وفوارغ الأيروسول القابلة للانفجار مما يهدد حياة القائمين بالرعاية الطبية والمرضى والمترددين على هذه الوحدات الطبية . بالإضافة إلى تدمير منشآت وتجهيزات هذه الوحدات .

٣- الجـــروح :

وتحدث بين القائمين على أعمال النظافة وجمع القمامة وغيرهم مما يعرضهم للإصابات والعدوى وتلوث الجروح وتقيحها . وتزداد الخطورة اذا كان المصاب ممن يعدون أو يتداولون الأطعمة مما يعرض هذه الأغذية للتلوث ومن ثم التسمم الغذائى عند تناول الأطعمة الملوثة . وقد يتعرض المصاب بالجروح الى العدوى بأمراض أشد خطورة مثل التتانوس أو الالتهاب الكبدى الفيروسى ب ، ج وفيروس الإيدز عند ملامسة الجلد غير السليم بدم أو مشتقاته التي تحتوى على هذا النوع من الفيروسات .

٤- توالد الحشرات :

مثل الذباب والصراصير التي سوف تنتشر داخل الوحدة الطبية وعنابر المرضى وتنقل مسببات الأمراض المعوية التي تصيب الجهاز الهضمى عن طريق الفم عند تناول الطعام والشراب الذى لوثته هذه الحشرات . بالإضافة إلى تلوث مايتم تعقيمه من أدوات طبية أو محاقن .

٥- توالد البعوض :

يتوالد البعوض في تجمعات المياه الراكدة داخل علب الأغذية والأكياس الفارغة أو إطارات السيارات غير المستعملة والتى قد تكون متناثرة بحديقة المستشفى أو الوحدة الصحية أو خارج أسوار هذه المنشآت .

وينقل البعوض البالغ العديد من الأمراض منها الملاريا والفيلاريا ومجموعة من الفيروسات التي تصيب الإنسان بأمراض مختلفة .

٦- توالد الفئران :

تناثر القمامة داخل أو حول مبانى المستشفيات أو الوحدات الصحية يؤدى إلى تكاثر الفئران والتى تصيب الإنسان بأمراض خطيرة ، وقد تعقر الإنسان والأطفال وتسبب جروحا عرضة للتلوث . بالإضافة إلى كونها سببا في فقد نسبة لا يستهان بها من المواد الغذائية في أماكن التشوين والتخزين . وتنقل الفئران مسببات أمراض خطيرة مثل الطاعون الرئوى ، التيفوس المتوطن والبرقان .

ب – الأخطار الصحية الناتجة عن النفايات الخطرة : –

أ- النفايات الكيماوية :

١- الأحماض :

- تسبب الحروق للأنسجة الحية وتتفاوت شدة الحروق من حروق من الدرجة الأولى إلى الدرجة الثالثة وأحيانا إلى درجة التفحم . وعند إلتئام هذه الحروق ينتج عنها تشوهات وتليف بالأنسجة تمنع الحركة العادية للعضو المصاب .
- تسبب الأبخرة المتصاعدة من هذه الأحماض تهيج أو حروق آكاله الأغشية المخاطية والجهاز التنفسى والعينين وقد يؤدى ذلك إلي فقد الأبصار .
- التسمم وهو خاصية لبعض الأحماض مثل حمض الفوسفومولبديك والفوسفوتانجستيك .

٢- القلويات الكاوية :

وهى مواد كاوية جدا تسبب الحروق والتشوهات وخاصة إذا كانت في صورة محاليل مركزة . كما أن المحلول المركز من النشادر سريع الانتشار على هيئة أبخرة خطرة تسبب تهيج الأغشية المخاطية والجهاز التنفسى والعيون .

٣- العناصر والمركبات الأخرى غير العضوية :

- القابلية للاشتعال مثل الصوديوم ومسحوق الألومنيوم ويسبب الحروق لمن يلامسه .
- التسمم والاختناق نتيجة إستنشاق الغازات السامة مثل غاز الفوسفوجين وغاز الكلور وأملاح الرصاص السامة .

٤- المذيبات (العضوية وغير العضوية) :-

- التسمم (رابع كلوريد الكربون – الزيلول – الأسيتون) .
- الاشتعال (الأثير – الهكسان الحلقى – الأسيتون – البنزين) .
- فقد الوعى (الكلورفورم – الأثير) .
- الأدمان (أبخرة البنزين) .

٥- المركبات الكيمائية السامة : -

جميع هذه المركبات لها تأثير سام للإنسان والحيوان . والجرعات الكبيرة قاتلة مثـــل (ثالث أكسيد الزرنيخ – أكسيد الألومنيوم – ثالث كلوريد الانتيمون) .

ب - النفايات المعدية : -

١- الوخز بالإبر والأدوات الحادة الملوثة :

- الإصابة بأمراض الالتهاب الكبدى الفيروسى ب،ج،د.
- الإصابة بمرض الإيدز .
- الإصابة ببكتريا المكورات العنقودية التي تسبب التسمم الدموى والتهاب الغشاء المبطن لعضلات القلب .
- الإصابة بمرض التتانوس والغرغرنيا الغازية نتيجة لتلوث الجروح وأماكن الوخز بمسببات المرض .

٢- التعرض للعدوى من عينات سوائل / إفرازات المرضى : -

هناك احتمالات التعرض للعدوى بين الأطباء وفنيين المعمل والعمال الذين يتداولون مثل هذه العينات وعلى سبيل المثال :-

- الدرن : عينات البصاق تلوث الأيدي ، تلوث الأطعمة .
- الكوليرا ، التيفود : عينات البراز وتلوث الأيدي والطعام من قيء أو براز المريض.
- الالتهاب الكبدى الفيروس أ، هـــ : تلوث الأطعمة والمياه من قيء أو براز المريض عند نقل المخلفات ، وعدم غسل الأيدى بعدها .
- الطاعون الرئوى : تلوث الأيدى من بصاق المريض ثم تلوث الطعام .

٣- خلط النفايات المعدية مع المخلفات العادية :

بالإضافة إلى ماسبق ذكره فان خلط هذه النفايات معا وتركها داخل أسوار الوحدة الطبية يعرض متداولي وجامعي القمامة للإصابة بالجروح والالتهابات والعدوى وخاصة بميكروب التتانوس .

جـــ - الأدوية العادية والأدوية المضادة للأمراض الخبيثة : -

١- الأدوية :

تداول الأدوية وتناولها عشوائيا بدون إشراف طبي يؤدى إلى أخطار صحية تهدد الإنسان في جميع مراحل سنه ونموه . وخاصة في فترة الحمل حيث يؤدى إلي ظهور العيوب الخلقية في الجنين أو خلال فترة الرضاعة مما يسبب الحساسية أو التسمم للرضيع وكذلك الأطفال وكبار السن الذين

يعانون من أعراض الشيخوخة مما يسبب لهم مضاعفات صحية خطيرة بالإضافة إلى تأثير الأدوية على عضلة القلب ومكونات الدم .

٢- مجموعة أدوية الأمراض والأورام الخبيثة : -

هى من أخطر المجموعات الدوائية وتؤدى الى نقص مكونات الدم والتعرض للعدوى وسقوط الشعر والتسمم والوفاة .

٣-٤ أهم المبادئ والقواعد الأساسية والإجراءات الخاصة للتخلص من النفايات وتخزينها :

أ- أهم المبادىء والقواعد الأساسية :-

- تعامل المخلفات المشتبه في كونها خطرة على أنها خطرة فعلا .
- فصل بقايا الأدوية المستخدمة في علاج الأورام والأمراض الخبيثة عن المخلفات الخطرة الأخرى وعدم خلطها بها وعدم تعقيمها بالأوتوكلاف . ويتم حرقها داخل أفران الحريق تحت درجة حرارة لا تقل عن ١٠٠٠ درجة مئوية .
- فصل المخلفات المشعة عن المخلفات الأخرى . ولا يتعدى دور الوحدة عن جمع وتخزين هذه المخلفات ، أما النقل والتخلص منها فهو من اختصاص هيئة الطاقة الذرية بانشاص.
- المخلفات الكيمائية النشطة (شديدة التفاعل) والمذيبات المهلجنة التي لن يعاد تقطيرها للاستفادة بها يتم التخلص النهائى منها بمعرفة جهة متخصصة في معالجة هذا النوع من المخلفات .
- فصل علب الأيروسول عن المخلفات الخطرة والعادية على حد سواء وتجمع في أكياس يلصق عليها تحذير " يحظر حرق هذه المخلفات أو ثقب محتوياتها أو تعرضها المباشر لأشعة الشمس " .ويتم التخلص منها بطريقة الردم الصحى أو بإعادة استخدامها .
- توضع جثث حيوانات التجارب في فورمالين ١٠% لمدة ٢٤ ساعة قبل حرقها .
- تعامل المخلفات العادية (القمامة) كمخلفات معدية في بعض الوحدات النوعية مثل :-
  - مستشفيات الحميات وأماكن العزل .
  - مستشفيات ومستوصفات الأمراض الصدرية .
  - مستشفيات وأقسام وعيادات الأمراض التناسلية .
  - بنوك الدم .
  - المعامل وبيوت حيوانات التجارب المعدية .
  - الأقسام الداخلية لمرضى شلل الأطفال .
- إرتداء الملابس الواقية عند التعامل مع المخلفات الخطرة في جميع مراحل الحفظ والنقل والتخزين والتخلص النهائى .

- وضع العلامات الدولية المميزة للمواد المشعة والمعدية في الأماكن التي تتعامل مع هذه المواد وتتولد فيها هذه المخلفات وعلى الأوعية والأكياس التي تخزن فيها .
- إستخدام لون كودى مميز لطبيعة المخلفات ويرمز الى طريقة التخلص والتعامل مع الأكياس البلاستيك والأوعية التي تحتويها على الوجه التالى : -

١. المخلفات المعدية والبائولوجية والأدوات الحادة : أكياس أو أوعية ذات لون أحمر عليها العلامة الدولية للمواد المعدية وتحذير بأنها تحتوى على مخلفات خطرة معدية وعدم العبث بها أو فتحها .
٢. أكياس أو أوعية ذات لون أصفر عليها العلامة الدولية للمواد المشعة وتحذير بأنها تحتوى على مخلفات مواد مشعة خطرة وعدم العبث بها أو فتحها .
٣. أكياس ذات لون أسود للقمامة العادية .
٤. أكياس زرقاء للأشياء التي يراد تعقيمها .
٥. أكياس بيضاء للبياضات والمفروشات الملوثة بسوائل أو إفرازات الجسم .
٦. أكياس من القماش لجمع البياضات والمفروشات المستعملة (القذرة) وهذه الألوان ترمز الى طريقة التصرف فيها على الوجه التالى : -

- ❖ الحرق : اللون الأحمر
- ❖ التخزين : تمهيدا للنقل بمعرفة هيئة الطاقة الذرية : اللون الأصفر .
- ❖ التخلص بمعرفة أجهزة أجهزة النظافة العامة أو القطاع الخاص : اللون الأسود .
- ❖ التعقيم بالأوتوكلاف : اللون الأزرق والأشياء التي لن يعاد إستخدامها بعد التعقييم توضع في كيس أحمر للحرق .
- ❖ التنظيف والتطهير والغسيل : محتويات الأكياس البيضاء والأكياس الفارغة تجمع في كيس أحمر للحرق .

ب- الإجراءات الخاصة للتخلص من المخلفات الخطرة :

- تقوم إدارة الوحدة الطبية بتوفير الأكياس المصنوعة من البلاستيك والأوعية اللازمة بالأحجام المناسبة والألوان والعلامات الدولية المميزة لكل نوع من المخلفات . وكذا توفير الصناديق الخاصة بتجميع سنون المحاقن ، وتوزيعها على الأقسام .
- يشترط أن تكون الأكياس المصنوعة من البلاستيك مطابقة لأحجام الأوعية وذات سمك ومتانة مقاومة للتمزق ولاتتسرب منها السوائل . وبالنسبة للأكياس ذات اللون الأزرق فيجب أن تسمح للبخار في النفاذ إلي داخلها أثناء عملية التعقيم .
- يشترط أن تكون الأوعية من البلاستيك أو الحديد المجلفن بغطاء محكم وبأحجام تتناسب مع حجم المخلفات من الأقسام والعيادات وحجرات وعنابر المرضى ولا تسمح بتسرب السوائل ويسهل حملها أو نقلها دون أن يتعرض العمال لأية خطورة تذكر .

- تقوم إدارة الوحدة الطبية بتوفير الأشرطة اللاصقة التي سوف تستخدم في غلق الأكياس بإحكام عند إمتلائها والبطاقات التي سوف ترفق بهذه الأكياس لتدوين البيانات اللازمة مثل : القسم (مصدر المخلفات) نوع المخلفات ، التاريخ ، الجهة التي تتسلمها ، طريقة التخلص (الحرق ، التعقيم ، ٠٠ ٠٠ الخ) .
- تقوم الوحدة بإنشاء نظام لتسجيل المخلفات التي ترد إلي المحرقة أو أجهزة التعقيم .
- يتم تدريب وتوعية القائمين بالعمل على هذا النظام ومتابعة تنفيذه يوميا .

جـ- تصنيف (فصل) المخلفات عند المنبع (مكان تولدها) :

يتم فصل المخلفات الخطرة عن العادية عند مصدر تولدها وتوضع داخل الأكياس المبطنة للوعاء المخصص لكل نوع . عند إمتلاء الكيس إلي ثلثيه يغلق بشريط لاصق داخل الوعاء ثم يرفع ويستبدل بكيس جديد من ذات اللون ويحفظ الكيس المملوء بالمخلفات بحجرة مناسبة للتخزين لحين نقله والتخلص النهائى منه وعلى سبيل المثال :-

١. المخلفات المعدية والبائولوجية توضع في وعاء بداخله كيس ذو لون أحمر وعليه العلامة المميزة بذلك .
٢. المخلفات التي تحتوى على مواد مشعة توضع في وعاء بداخله كيس ذو لون أصفر وعليه العلامة المميزة بذلك تمهيداً لتخزينها .
٣. المخلفات التي تحتاج الى تعقيم توضع في وعاء بداخله كيس ذو لون أزرق .
٤. توضع الأدوات الحادة في الصناديق الخاصة بذلك .
٥. الأدوية الزائدة وبقايا الأدوية المستخدمة تعاد الى صيدلية الوحدة أما الأدوية والمحاليل التي يشتبه في تلوثها فتوضع في كيس ذو لون أحمر تمهيداً لحرقها .
٦. بقايا الأدوية المستخدمة في علاج الأورام والأمراض الخبيثة توضع في صندوق كرتون ويغلق جيدا ثم يوضع الصندوق في كيس ذو لون أحمر تمهيدا لحرقها .
٧. توضع جثث حيوانات التجارب بعد تطهيرها في الفورلامالين في كيس مزدوج ذو لون أحمر تمهيداًلحرقها.
٨. فوارغ الأيروسول توضع في صندوق كرتون ويغلق جيدا وتوضع عليه بطاقة التحذير تمهيدا للتخلص النهائى منه بطريقة الردم الصحى .
٩. تجمع البياضات والمفروشات المستعملة (القذرة) داخل عربة تروللى بغطاء أما الملوثة فتجمع داخل كيس ذو لون أبيض . جميع الأكياس المستخدمة هى أكياس ذات إستعمال واحد ولايجوز إعادة إستخدامها مرة أخرى .

د- جمع وتخزين المخلفات :

الجمع والتخزين :

- تجمع المخلفات مرتين يوميا على الأقل بحيث يكون مكان العمل نظيفا عند بدء العمل وعند الانتهاء منه ، أو أكثر من مرتين وخاصة في عنابر المرضى ولإزالة المخلفات التي تعقب فترات الزيارة المسموح لها للمرضى .
- يتم نقل القمامة العادية إلي مكان التخزين الخاصة بها تمهيداً لنقلها بمعرفة جهاز النظافة المختص أو القطاع الخاص للتخلص النهائى منها .
- يتم تخزين المخلفات الخطرة في حجرات خاصة مزودة بإضاءة وتهوية جيدة وذات أرضية وحوائط ملساء يسهل تنظيفها وتطهيرها ومزودة بمورد مياه وبالوعة بأرضية الحجرة لصرف المياه العادمة .
- تنقل المخلفات من حجرات التخزين إلي المحرقة للتخلص منها بطريقة الحرق .
- يتم تخزين المخلفات المشعة لفترات زمنية قد تصل إلي العام في حجرة خاصة مزودة بحواجز متحركة لمنع التعرض للإشعاعات حتى تضمحل الإشعاعات أو لحين أو لحين نقلها خارج الوحدة بمعرفة هيئة الطاقة الذرية .
- يفضل أن يكون لكل طابق من الطوابق في الوحدة الطبية حجرة خاصة بتخزين المخلفات لحين نقلها والتخلص النهائى منها . وفى حالة إستحالة تدبير حجرة لكل طابق يخصص لعدد من الطوابق المتتالية ، على سبيل المثال : حجرة بالدور الأرضى للأدوار الأرضى والأول وحجرة بالدور الثانى للأدوار الثانى والثالث وهكذا .

٣-٥ طرق المعالجة والتخلص من مخلفات وحدات الرعاية الطبية :

١- الحـــرق :

- النفايات المعدية والخطرة التي يمكن معالجتها بالحرق والمتخلفة عن أنشطة وحدات الرعاية الطبية يتم حرقها بنفس المكان بواسطة محارق مصممة لهذا الغرض ، وبحيث تستوعب الكميات المجمعة دون تراكم أو تخزين بجوار المحرقة ، ويجوز عند الضرورة وبموافقة السلطات المحلية المختصة وجهاز شئون البيئة أن يتم نقل مخلفات هذه الوحدات إلي أقرب مستشفى مزود بمحرقة أو محارق بشرط إستيعابها للمخلفات المطلوب نقلها إليها . وأن يتم نقل المخلفات في حاويات محكمة لا تسمح بتطاير محتوياتها على أن يتم حرق تلك الحاويات مع مابها من مخلفات ، وفى جميع الأحوال يشترط أن تكون المحارق مجهزة بالوسائل التقنية الكافية لمنع تطاير الرماد أو إنبعاث الغازات إلا في الحدود المسموح بها والمنصوص عليها في لائحة القانون رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ في شأن البيئة (فقرة ٣، ٤ من المادة ٣٨ من لائحة القانون) .
- تستخدم الأفران أو المحارق الخاصة " **Rotary Klin** " للتأكد من الاحتراق الكامل للمخلفات أو المواد الداخلية إلى المحرقة ، وتختلف المواد المحترقة في قيمتها ومحتواها الحرارى وللحد من نسبة تلوث الهواء الخارجى .

٢- التعقيم :

يؤدى التعقيم الى قتل مسببات الأمراض الموجودة في النفايات المعدية وهى خطوة مرحليه تمهيداً للتخلص النهائى من هذه المخلفات . وهناك طرق متعددة للتعقيم منها : -

أ - التعقيم بالأوتوكلاف :

يتم التعقيم بالبخار (الأوتوكلاف) تحت ضغط ١٥ رطل بالبوصه المربعة ودرجة حرارة ١٢١ مئوية ولمدة ١٥ دقيقة بعد ثبات درجة الحرارة .وهذا النوع من التعقيم يعتمد على درجة الحرارة والزمن المحدد ، والبخار هو العامل المهم وتأتى درجة الحرارة وهى المصدر الحرارى في المرتبة الثانية . وإنتشار البخار الذى يحل محل الهواء داخل غرفة التعقيم بالأوتوكلاف عامل هام لفاعلية التعقيم . وبالتالى فان تواجد أية كمية من الهواء يقلل من كفاءة عملية التعقيم للأسباب التالية : -

١ - إنخفاض درجة الحرارة عن ١٢١ درجة مئوية .

٢ - إختلاف درجات الحرارة داخل غرفة التعقيم .

٣ - منع البخار من النفاذ خلال المحتويات المسامية .

ويعزى عدم إزاحة الهواء بالكامل الى : -

١- إستخدام أكياس البلاستيك المقاوم للحرارة التي لاينفذ منها البخار وتحتوى بداخلها على كمية من الهواء .

٢- إستخدام الأوعية العميقة تؤدى دائما إلى إحتجاز كمية من الهواء في القاع .

٣- التشوين العشوائى في غرفة التعقيم يساعد على إحتجاز كميات من الهواء بداخلها .

ب - الفرن الحرارى :-

التعقيم باستخدام الأفران ذات الحرارة المرتفعة بدون بخار (جافة) أقل كفاءة من التعقيم باستخدام البخار (الأوتوكلاف) . كما أنها تحتاج إلى درجة حرارة مرتفعة ١٦٠ - ١٨٠ درجة مئوية ومدة أطول تتراوح مابين ساعتين إلي أربعة ساعات . ولذا فان هذه الطريقة ليست من الطرق الشائعة في تعقيم المخلفات المعدية الصلبة .

جـ - التطهير بإستخدام المواد الكيمائية : -

هى من الطرق المناسبة لتطهير المخلفات السائلة ويمكن إستخدامها أيضا لتطهير المخلفات الصلبة مع مراعاة العوامل الآتية : -

١. نوع الميكروبات.

٢. شدة التلوث.

٣. كمية المواد العضوية الموجودة بالمخلفات .

٤. نوع المطهر .

٥. درجة تركيز وكمية المطهر اللازمة وفترة التلامس .

٦. عوامل أخرى مثل (درجة الحرارة ، درجة التركيز الأيونى للأيدروجين والحاجة الى التقليب ، وخصائص الميكروبات).

د- التعقيم بإستخدام الإشعاع :-

وهى طريقة لها بعض المزايا ولها أيضا بعض العيوب من أهمها :-

١. غالية التكاليف .
٢. تحتاج إلي كوادر مدربة تدريباً فنياً راقياً .
٣. تحتاج إلى مساحة كبيرة .
٤. تبقى مشكلة التخلص النهائى من المخلفات التي تعرضت للإشعاع .

٣- الردم الصحى :-

- الردم الصحى هى أحد الطـرق الشائعة في التخلص النهائـى من المخلفـات الصلبـة (القمامة) ويمكن إستخدامها في التخلص من المخلفات الناتجة من أنشطة وحدات الرعاية الطبية . وحيث أن الردم الصحى يحتاج إلى إنشاء وتجهيز مواقع خاصة لذلك فانه ينطبق عليها نص المواد ٣١،٣٧ من القانون ٤ لسنة ١٩٩٤ بشأن البيئة .
- نصت المادة ٣١ من القانون يحظر إقامة أى منشآت بغرض معالجة النفايات الخطرة إلا بترخيص من الجهة الإدارية المختصة ، بعد أخذ رأى جهاز شئون البيئة ويحدد وزير الإسكان بعد أخذ رأى وزارتى الصحة والصناعة وجهاز شئون البيئة أماكن وشروط الترخيص للتخلص من النفايات الخطرة .
- نصت المادة ٣٧ من القانون على حظر القاء أو معالجة أو حرق المخلفات الصلبة الا في الأماكن المخصصة لذلك بعيداً عن المناطق السكنية والصناعية والزراعية والمجارى المائية . وتلتزم الوحدات المحلية بالاتفاق مع جهاز شئون البيئة بتخصيص أماكن القاء أو معالجة أو حرق القمامة والمخلفات الصلبة طباق لأحكام المادة .
- وفى شأن معالجة وتصريف المخلفات الخطرة فقد نصت الفقرة الخامسة من المادة (٢٨) من اللائحة التنفيذية للقانون على أن تختار مواقع مرافق معالجة وتصريف النفايات الخطرة في منطقة تبعد عن التجمعات السكانية والعمرانية بمسافة لاتقل عن ثلاثة كيلو مترات ، وأن تتناسب مساحة الموقع وكمية النفايات الخطرة بما يحول دون تخزينها لفترات ممتدة ، ويحاط الموقع بسور من الطوب بإرتفاع لايقل عن ٢ر٥ مترا إلي آخر الاشتراطات الواردة في الفقرة رقم ٥ . كما نصت على ردم النفايات الخطرة في حفر ردم خاصة مجهزة ومعزولة عن باقى مفردات البيئة .
- ونصت المادة ٢٩ من اللائحة على وجوب الحصول على ترخيص من المحافظة المختصة بعد أخذ رأى جهاز شئون البيئة وزارتى الصحة والقوى العاملة والوزارة المختصة بنوع النفاية .

طريقة الردم الصحى : -

- تستخدم هذه الطريقة الصحية في ردم الأراضى المنخفضة بطبقات من القمامة والمخلفات الصلبة ، يبلغ سمك كل طبقة ٥ر١ مترا إلي ٢ متر وتدك جيدا ثم تغطى بطبقة من الأتربة بسمك ١٥ سم عند الانتهاء من العمل نهاية اليوم . وتعاد نفس الخطوات في الأيام التالية حتى إمتلاء المساحة تماما ، وعندئذ يغطى سطح القمامة والمخلفات الصلبة بطبقة الأتربة بسمك ٥٠ سم ثم تزرع بالحشائش والأشجار .
- في حالة عدم وجود أراضى منخفضة يتم حفر خنادق بعمق ٢-٣ مترا وبعرض ٣-١٠ أمتار ويتم التخلص من القمامة والمخلفات الصلبة في هذه الخنادق بنفس الطريقة (طبقات من المخلفات وأخرى من الأتربة) . وتستخدم مواد الحفر في تغطية المخلفات ولمنع الحرائق ولتسهيل عملية الدك . ويراعى منع الحيوانات الضالة من دخول الموقع وصيانة الخنادق لمنع الشقوق بها .

هذه الطريقة لها المزايا التالية :-

١. إحدى الطرق الاقتصادية رخيصة التكاليف للتخلص من المخلفات الصلبة بطريقة صحية.
٢. ليست بؤرة لتوالد الحشرات أو القوارض .
٣. لا توجد روائح كريهة .
٤. عدم تعرض القمامة للاحتراق الذاتى .
٥. عدم ترك المخلفات الصلبة مكشوفة .
٦. تتناسب مع الظروف المصرية .
٧. يمكن الاستفادة بالموقع وتحويله إلى ساحة شعبية .

- يجب تدريب العاملين بالموقع على كيفية التعامل مع المخلفات وكيفية إجراء الردم الصحى .
- يجب توفير الملابس الواقية للعاملين بالموقع وتوعيتهم بإخطار التعرض للمخلفات الصلبة بصفة عامة وكيفية التعامل مع النفايات الطبلية بصفة خاصة .
- يجب تحذير العاملين بالموقع عند تعاملهم مع الأوعية أو الصناديق التي تحتوى الأدوات الحادة ، والعرض على الطبيب فور تعرض أحدهم للإصابة بهذه الأدوات الحادة ، ولتفادى مثل هذه الحوادث تغلف هذه الصناديق بطبقة صلبة من الجبس الطبى قبل إرسالها لموقع الردم الصحى .

٤- الصرف الى شبكة المجارى العامة :-

- يمكن صرف المخلفات السائلة لوحدات الرعاية الطبية إلي شبكة المجارى العامة مع مراعاة معايير الصرف والاشتراطات اللازمة لذلك .
- أما الوحدات غير الموصلة لشبكة المجارى العامة فتتخذ الاحتياطات لمنع صرف هذه المخلفات المعدية الى شبكة المجارى الداخلية وخاصة اذا كانت تصرف مباشرة الى المجارى المائية (مصرف – بحيرة) أو في بعض الأحيان إلى مجارى المياه العذبة التي تستخدم كمورد لمياه الشرب مما يسبب إنتشار الأمراض والأوبئة .

- يمكن صرف إفرازات المرضى مثل البول والبراز والإفرازات الأخرى إلي شبكة المجارى مالم تكن هذه الإفرازات تحتوى على مسببات للأمراض الخطيرة مثل الكوليرا ، شلل الأطفال ، الالتهاب الكبدى الفيروسى (أ) ٠٠ ٠٠ الخ .
- يحظر صرف الأثير البترولى وكربيد الكالسيوم والمذيبات العضوية المهلجنة الى شبكة المجارى ويجب الحد من صريف المعادن الثقيلة مثل الزئبق ومركبات الفضة وغيرها والالتزام بالمعايير الخاصة بصرف هذه المخلفات والواردة باللائحة التنفيذية للقانون رقم ٩٣ بشأن صرف المخلفات السائلة .
- صرف أية مخلفات غير مطابقة للمعايير المقررة الى شبكة المجارى العامة يعرض القائمين على صيانة الشبكة ومعالجة المخلفات للخطر وتعتبر مخالفة للقانون .
- صرف المخلفات السائلة مباشرة الى المجارى المائية (النيل وفروعه – المصارف – البحيرات) دون الالتزام بالمعايير المقررة في القانون رقم ٤٨ لسنة ١٩٨٢ في شأن حماية نهر النيل وفروعه والمجارى المائية من التلوث يعتبر مخالفة تعرض مرتكبها للعقوبات المقررة في القانون .

٣-٦ المشكلات التي تتضح من الأسلوب الحالى لإدارة النفايات(*) :

يمكن تلخيص مجموعة المشاكل التي تعترض إدارة النفايات في المستشفيات كما يلى :-

- مشكلات بيئية : -

تتعدد المشكلات البيئية ومن أهمها التأثير الضار على صحة الجيران وعلى صحة العاملين بالمستشفى نتيجة للدخان والروائح الناتجة من مقلب (مخزن) القمامة . كما لايتم الالتزام بالتخلص بطريقة سليمة من الأدوات الحادة والشظايا الزجاجية ، مما يعرض الناس ، والحشرات لمخلفات معينة .

- مشكلات بالسلامة والصحة المهنية :

حيث قد تتعرض الممرضات والأطباء لخطر العدوى أثناء القيام بجمع والتخلص من المخلفات المعدية . بالإضافة الى تعرض التومرجية والعمال للتلوث أثناء جمع ونقل المخلفات . كذلك تعرض العاملين لخطر العدوى نتيجة تداولهم المخلفات .

كما يتعرض العاملين والزبالين القائمين بالتنقيب في المخلفات (لالتقاط ما يمكن إعادة استخدامه أو بيعه) لخطر العدوى نتيجة لتداول المخلفات المعدية في مقلب (مكان تخزين) القمامة . هذا بالإضافة الى الخطر الذي يتعرض له المرضى والزائرين نتيجة لاحتمال اقترابهم أو لمسهم للمخلفات المعدية خلافا للتعليمات .

(*) دور الأدوات الاقتصادية في الادارة البيئية للحد من مخلفات المستشفيات .

- دراسة تطبيقية على أحد المستشفيات الخاصة بالقاهرة د. علاء عباده سرحان وآخرون . . مجلة العلوم البيئية – ديسمبر ٢٠٠٢ – المجلد الخامس – الجزء الرابع .

- مواطن ضعف في الالتزام والإلزام بالتشريعات والنواحى القانونية :-

لاتقوم المستشفى بتنفيذ القوانين واللوائح المنظمة لإدارة مخلفات الرعاية الصحية بصورة كاملة ، كما أن السلطات المسئولة عن فرض تنفيذ القانون لاتفرض تنفيذها.كما أن هناك نقص في الموارد الكافية والوعى الكافى اللازمين لتنفيذ القوانين واللوائح .

- مشاكل تتعلق بالمعلومات والوعى :

هناك نقص في الوعى بالمخاطر التي تمثلها مخلفات الرعاية الصحية محدود جدا لدى إدارات وأطباء المستشفى . وان كان هناك بعض الوعى لدى الممرضات فيما يتعلق بإدارة مخلفات الرعاية الصحية ، ولكن هناك نقص كبير في الوعى الخاص بعملية فصل المخلفات . بالإضافة محدودية الوعى لدى العاملين المسئولين عن جمع وتخزين ونقل مخلفات الرعاية الصحية الخطرة بالمستشفى ، وكذلك محدودية الوعى بأهمية النظافة العامة والحفاظ على قواعد الصحة داخل كثير من منشات الرعاية الصحية بصفة عامة . كما لا يتلقى الترجمـــــة ولا غيرهم من العاملين أى تعليم أو تدريب رسمى فيما يتعلق بإدارة مخلفات الرعاية الصحية .

٣-٧ مخلفات وحدات الرعاية الطبية وقانون البيئة :

صدر قانون البيئة رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ والذى يقدم تعريفات محلية للبيئة ، وتناول القانون ولائحته عددا من الموضوعات الخاصة بتحقيق الإدارة السليمة لمخلفات المنشآت الصحية، ولقد اهتم القانون بالمواد والنفايات الخطرة فاشتمل الفصل الأول من الباب التمهيدى تعاريف المواد الخطرة وتداولها وإدارتها والتخلص منها .

كما ينص القانون على أن جهاز شئون البيئة هو الجهة المسئولة عن التنسيق مع الجهات الأخرى بشأن تنظيم وتأمين وتداول المواد والنفايات الخطرة ويشارك في إعداد خطة تأمين البلاد ضد تسرب المواد والنفايات الخطرة الملوثة للبيئة ويضع المعايير والاشتراطات اللازمة للإدارة السليمة بيئيا لهذه المواد ويتابع تنفيذها ميدانيا .

كما يتناول القانون في فصله الثانى من الباب الأول التشريعات الخاصة بتداول المواد والنفايات الخطرة ومسئولية الوزارات والجهات الإدارية المختصة في هذا الشأن .

كما يتناول الفصل الثانى من اللائحة التنفيذية للقانون الإجراءات وشروط الترخيص لتداول المواد والنفايات الخطرة واختصاصات الجهات الإدارية المختصة في هذا الشأن ويحدد القواعد والإجراءات العامة لإدارة النفايات الخطرة في مراحلها المختلفة .

كما يلزم القانون الأنشطة التي قد يتولد عنها النفايات الخطرة بعمل دراسة عن التأثير البيئى لهذه الأنشطة **Environmental Impact Assessment** وتقييمها بواسطة الجهات الإدارية المختصة بالتنسيق مع جهاز شئون البيئة قبل منحها الترخيص ، كما يلزم صاحب المنشأة بإنشاء سجل يوضح فيه حجم

ونوع النفايات الخطرة في صورها المختلفة (غازية ، سائلة ، صلبة) والتى تنتج عن منشآته ويكون خاضعا للتفتيش ومراقبة جهاز شئون البيئة للتأكد من صحة البيانات المدونة به .

كما اهتمت اللائحة التنفيذية أيضا بوضع القواعد العامة لإدارة النفايات الخطرة من حيث مراحل تولدها وجمعها وتخزينها ونقلها ومعالجتها .

وقد نصت المادة ٣٨ بند ٣ من هذه اللائحة على أن النفايات المعدية المتخلفة عن الرعاية الطبية من المستشفيات والمراكز الطبية يتم حرقها بنفس المكان بواسطة محارق مصممة لهذا الغرض بحيث تستوعب هذه المحارق الكميات المجمعة دون تراكم . وفى جميع الأحوال يشترط أن تكون المحارق مجهزة بالوسائل التقنية الكافية لمنع تطاير الرماد أو إنبعاث الغازات الا في الحدود المسموح بها والمنصوص عليها بالقانون .

ويعتبر هذا القانون هو الخطوة الهامة الأولى على الطريق حيث أنه يركز على التعرف على ملوثات البيئة لإقلال تولد النفايات وأيضا على معالجة هذه النفايات المتولدة بطريقة أكثر أمنا وأخف ضرراً للبيئة والبشر .

٣-٨ مقترح نظام معلومات لمخلفات الرعاية الطبية :

أولا : أهمية تصميم نظام معلومات للمخلفات الطبية :

زاد معدل إنتاج النفايات الطبية في السنوات الأخيرة على نحو غير مسبوق سواء على المستوى العالمى أو المحلى ، ففى دراسة(*) نشرتها جمعية المستشفيات الأمريكية (American Hospital Association - AHA) تبين أن كمية النفايات التي تتخلف عن المريض الأمريكى يوميا ، تبلغ نحو ٩ كيلو جرامات وقد أمكن تصنيف ١٥-٣٠% منها – ضمن النفايات الملوثة الخطرة وهو ما يوازى ١ر٣٥ – ٢ر٧٠ كيلو جرام . ذكرت بعض الدراسات أن المستشفيات في اليابان تخرج يومياً ما لا يقل عن ٣٣٠ طن من المخلفات المسببة للعدوى ، كما يخرج عن مراكز الصحة العامة نحو ١٤ طن ويتخلف عن عيادات الأطباء مايربو على عشرة أطنان .

وبالنسبة للنفايات الطبية التي تولدها المستشفيات العامة في مصر ، فإنها تبلغ نحو ١٤٥ طن يوميا وأن منها ٥٥ طناً تصنف ضمن المخلفات الخطرة الملوثة للبيئة والناقلة للأمراض. وتحظى القاهرة بدون ريب بالنصيب الأكبر من المخلفات حيث تصل نسبتها الى ٢٤% من النفايات الكلية وتليها مدينة الإسكندرية بنسبة تبلغ ٩% .

(*) نفايات للصحة أيضا . للدكتور / فوزى عبد القادر الفيشاوى . مجلة أسيوط للدراسات البيئية – العدد العشرون – يناير ٢٠٠١ .

وكمثال لتوضيح تزايد كمية المخلفات الخطرة بمستشفيات جامعة القاهرة وجد أنه من واقع سجلات المحرقة الخاصة بالمخلفات الخطرة بهذه المستشفيات أنه في المتوسط يتم حرق ١٥٠ كيلو جرام / ساعة بحد أقصى ٥ ساعات عمل يوميا / محرقة ويتم ذلك عن طريق الترميد . ويوضح الجدول التالى متوسط وزن المخلفات الخطرة الشهرية .

جدول رقم (١)

حجم المخلفات الخطرة لأهم المستشفيات بجامعة القاهرة

الشهر	المحرقة ١ (بالكيلو جرام)			المحرقة ٢ (بالكيلو جرام)		
	مخلفات مستشفيات القصر العينى	مخلفات مستشفيات القصر العينى الجديد (الفرنساوى)	مخلفات مستشفيات المنيل التخصصى	مخلفات مستشفيات القصر العينى	مخلفات مستشفيات القصر العينى الجديد (الفرنساوى)	مخلفات مستشفيات المنيل التخصصى
أبريل ٢٠٠١	٨٨٩٣	٢٨٩٦	٢٧٣	١١٧٠٥	٦٩٢٢	٤٠٠
مايو ٢٠٠١	١٣٢٨٠	٥١٠٠	٢٢٩	٩٤٣٠	٤٧٩٢	٢١٢
أكتوبر ٢٠٠١	٦٧٢٦	١٥٠	٤٧٠	١٤٦٠	٣٥٠	٤١٤

ومن هنا ظهرت أهمية وجود نظام معلومات بيئى خاص بالمستشفيات لدراسة الموارد المختلفة التي تحتاجها المستشفيات والمخلفات الضارة الناتجة عنها مثل الإشعاع والمواد الكيماوية والأجزاء الآدمية ومخلفات حجرات العمليات والأدوات التي تنقل العدوى للبيئة والتى لها آثار جسيمة على البيئة بصورها المختلفة . وكذلك ضرورة وجود نظام للمعلومات لتحديد كمية المخلفات التي تمكن المسئولين بالمستشفيات من اتباع الطرق المثلى الآمنة للتعامل مع هذه المخلفات من حيث النقل والفصل (خطرة وغير خطرة) والتخزين والترميد أو إعادة الاستخدام وذلك حفاظا وحماية للبيئة .

ثانيا : أهداف النظام المقترح :

يقترح إنشاء نظام معلومات للمخلفات الطبية تتوافر فيه المرونات التالية :

١. وجود آلية علمية لفصل النفايات الملوثة الخطرة عن النفايات العادية غير الملوثة .
٢. وجود أسلوب كفء لجمع القمامة في كثير من المستشفيات العامة مع وجود الأساليب الآمنة للنقل والمعالجة والتخلص منها .
٣. معرفة أساليب التعامل الآمن مع النفايات لجامعى القمامة وعمال النظافة حماية لهم من انتقال العدوى والميكروبات .
٤. تحقيق الاتصال السريع وتبادل المعلومات المحدثة بين جميع المستشفيات على مستوى الجمهورية .

ويمكن الإعلان عن المواقع الخاصة بهذا النظام من خلال جهاز شئون البيئة ووزارة الصحة . كما يتم الترويج لهذه المواقع باستخدام وسائل الإعلان الممكنة .

ويخدم هذا النظام قطاع كبير من المهتمين بالصحة وشئون البيئة على المستوى العام والخاص .

ثالثا : مكونات نظام المعلومات :

الحقيقة التي أجمع عليها علماء المعلومات أن نظام المعلومات يتكون من أربعة مفاهيم أساسية مرتبة ترتيباً منطقياً وهذا المكونات هى : -

١- قواعد البيانات : Data Bases

وهى مجموعة الملفات والوثائق التي سيتم تداولها داخل النظام .

٢ - القوى العاملة :Manpower

مجموعة الأفراد المتخصصين في تنظيم وتجهيز وتحليل واسترجاع المعلومات .

٣- مجموعة البرامج :Software

وهى أدوات تصميم قواعد البيانات اللازمة لمعالجة البيانات .

٤ - الأجهزة :Hardware

مجموعة من الآلات والأجهزة المستخدمة في عمليات تنظيم المعلومات .

وتتكون مجموعة البرامج Software من مجموعة من لغات النظام وشاشات الإدخال والتقارير التي تساعد متخذى القرار على اتخاذ القرارات بسهولة ويسر وبسرعة وفيما يلى توصيف للنظام :

- **ملفات النظام :**

١. الملف الرئيسى (ملف المخلفات) .
٢. ملف المخلفات العادية / الخطرة .
٣. ملف المستشفيات .
٤. ملف طرق المعالجة .
٥. ملف نوع الأخطار.
٦. ملف المحافظات .

أولا : الملف الرئيسى :

ويحتوى هذا الملف على مجموعة البيانات الأساسية الخاصة بالنظام وهى :-

١. كود المتابعة .
٢. التاريخ.
٣. كود نوع المخلف .

٤. الكمية .
٥. نوع الكمية.
٦. الجهة .
٧. طريقة المعالجة .
٨. نوع الخطر.
٩. وحدة القياس.
١٠. طريقة التخزين .

ثانيا : ملف المخلفات العادية / الخطرة :

١. كود المخلف
٢. اسم المخلف .
٣. نوع المخلف .
٤. طريقة المعالجة
٥. الملاحظات .

ثالثا : ملف المستشفيات :

١. كود المستشفى .
٢. اسم المستشفى .
٣. نوع المستشفى .
٤. عنوان المستشفى .
٥. تليفون المستشفى .
٦. المحافظة التابع لها .

رابعا : ملف طرق معالجة المخلفات :

١. كود المعالجة .
٢. اسم طريقة المعالجة .
٣. الملاحظات .

خامسا : ملف نوع الأخطار :

١. كود نوع الخطر.
٢. اسم نوع الخطر.
٣. شبه الخطر .
٤. ملاحظات .

سادسا : ملف المحافظات :

١. كود المحافظة.

٢. اسم المحافظة .

- **شاشات النظام :**

١. الشاشة الرئيسية.

٢. شاشة متابعة المخلفات .

٣. شاشة المخلفات .

٤. شاشة المستشفيات .

٥. شاشة طرق المعالجة .

التقارير :

١. تقرير إجمالى عن المخلفات العادية / الخطرة على مستوى الجمهورية .

٢. " " " " " " " " كل محافظة .

٣. تقرير تفصيلى على مستوى كل مخلف على مستوى الجمهورية .

٤. " " " " " " " " كل محافظة .

٥. تقرير على مستوى كل مستشفى حسب نوع المخلف .

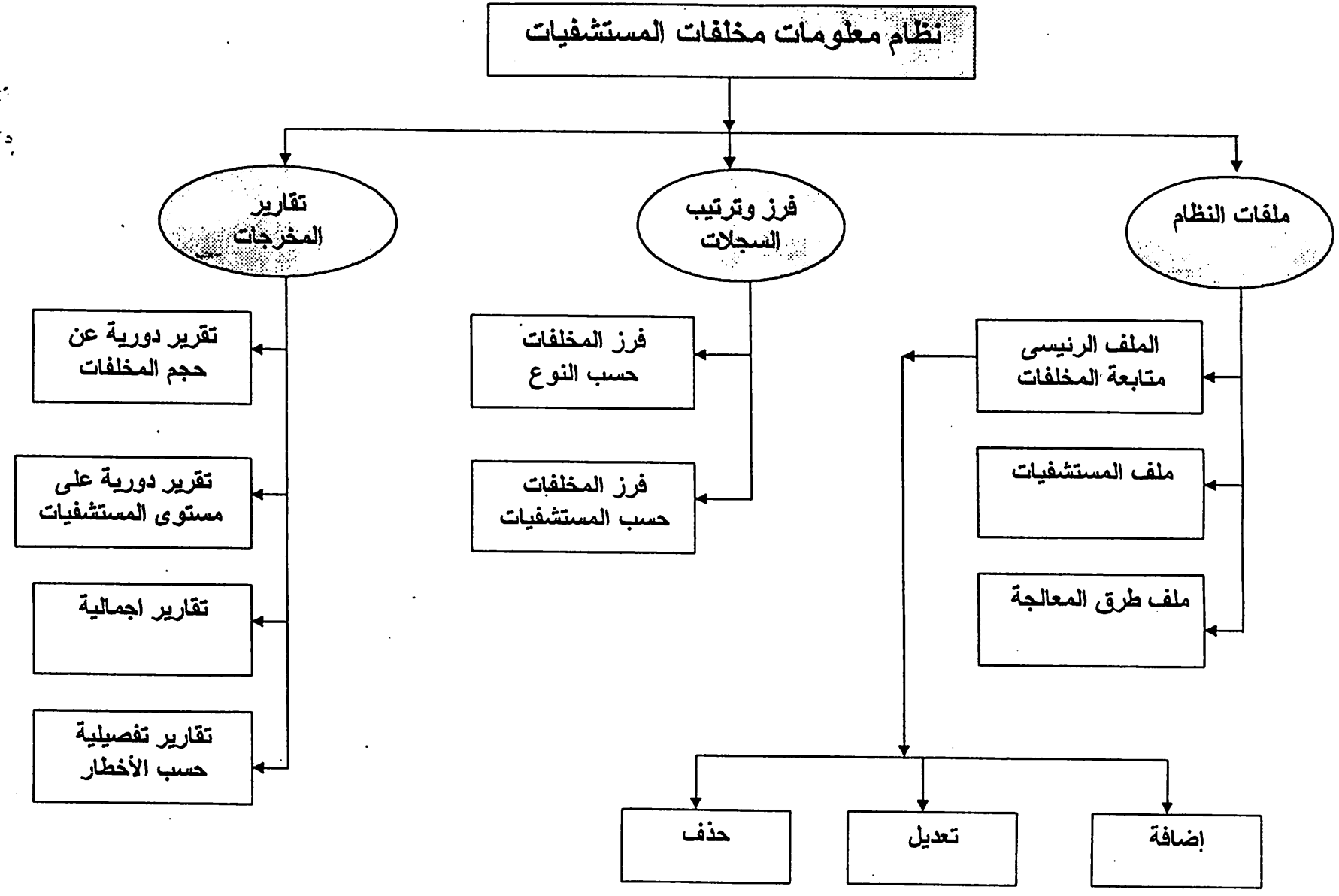
٦. " " " كل المستشفيات حسب نوع المخلف .

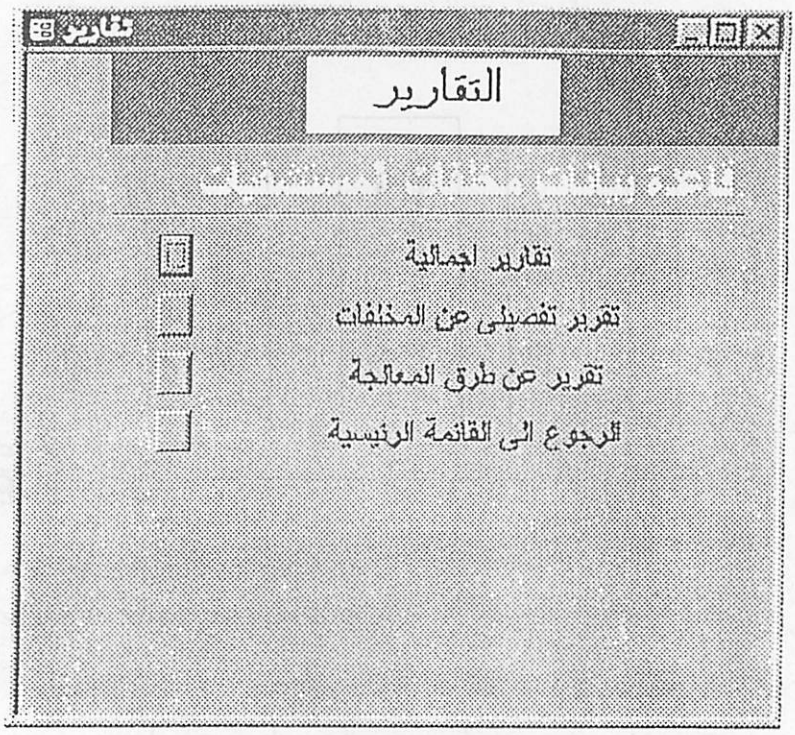
٧. طرق المعالجة على مستوى كل مستشفى خلال فترة زمنية .

٨. " " " " " كل مخلف خلال فترة زمنية .

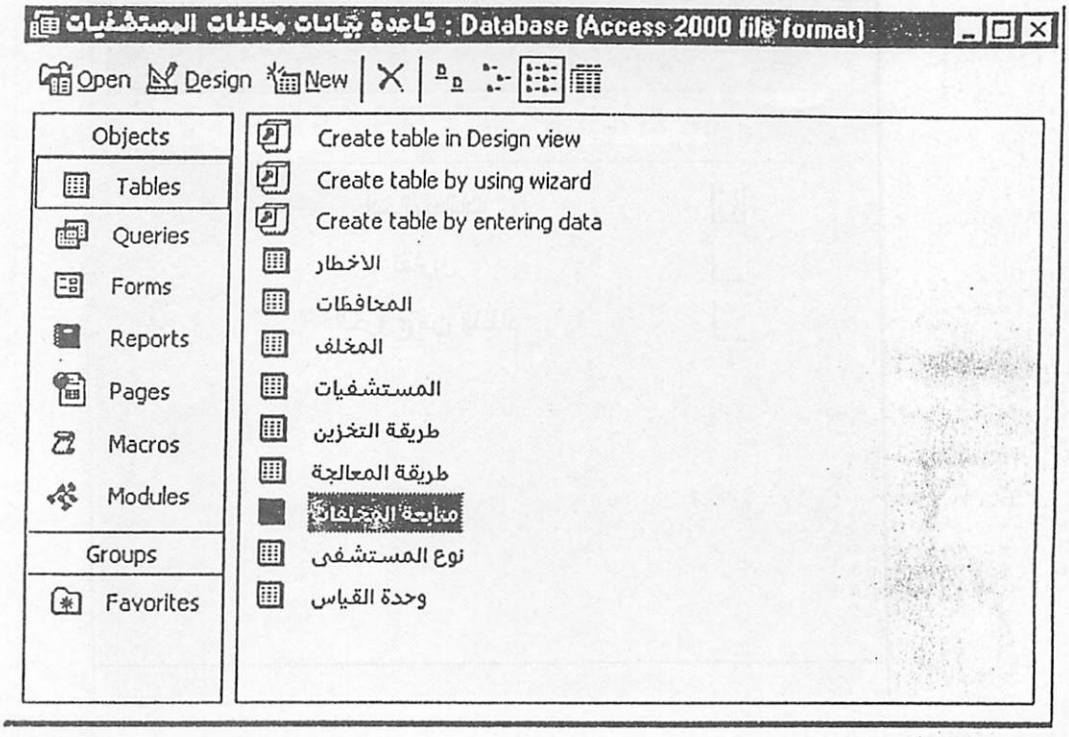
٩. طرق تخزين المخلفات عادية / خطرة .

وفيما يلى تصميم لنظام المعلومات الخاص بإدارة مخلفات المستشفيات :

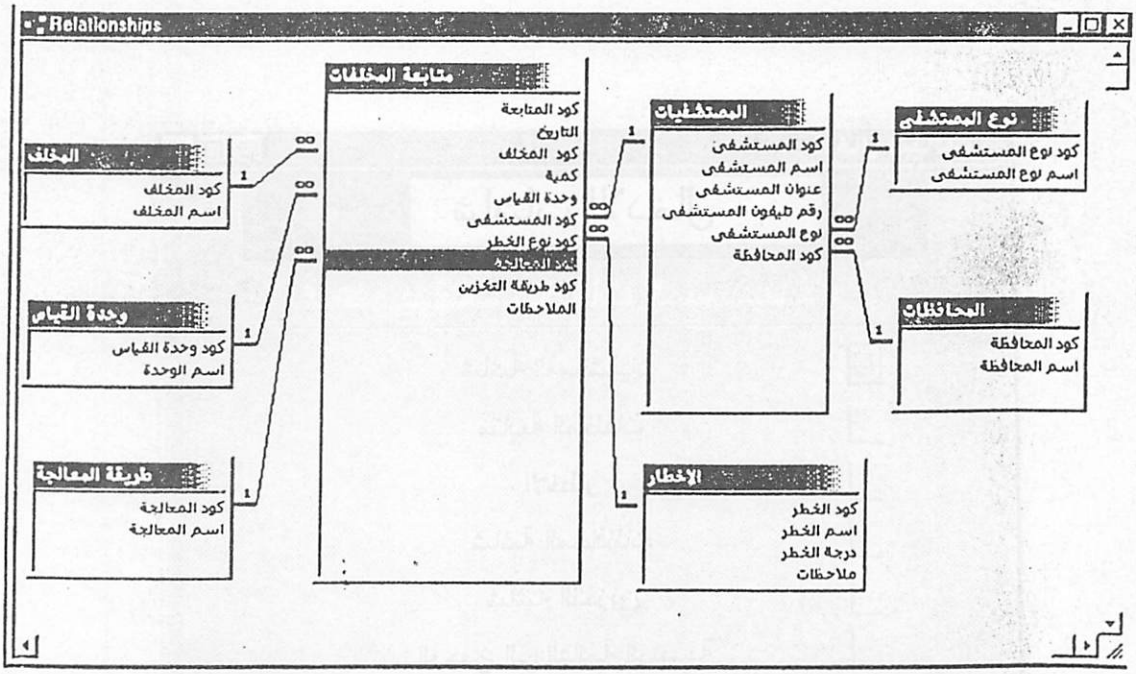

نظام معلومات مخلفات المستشفيات
ملفات النظام
فرز وترتيب السجلات
تقارير المخرجات
الملف الرئيسى متابعة المخلفات
ملف المستشفيات
ملف طرق المعالجة
فرز المخلفات حسب النوع
فرز المخلفات حسب المستشفيات
تقرير دورية عن حجم المخلفات
تقرير دورية على مستوى المستشفيات
تقارير اجمالية
تقارير تفصيلية حسب الأخطار
إضافة
تعديل
حذف


تقارير
التقارير
تقارير اجمالية
تقرير تفصيلى عن المخلفات
تقرير عن طرق المعالجة
الرجوع الى القائمة الرئيسية

قاعدة بيانات مخلفات المستشفيات



شاشة العلاقات



شاشة القائمة الرئيسية للنظام

الخلاصة والتوصيات

تم التوصيل إلى مجموعة التوصيات التالية وذلك للإدارة السليمة للمخلفات الطبية الناتجة فى المستشفيات :-

١- العمل على تنفيذ نظام المعلومات المقترح بالمستشفيات مع وجود أولوية التنفيذ للأقسام التي تتعامل مع المخلفات الخطرة وخاصة المخلفات المشعة والكيماوية.

٢- يمكن تعميم نظام المعلومات المقترح للمستشفيات على الوحدات الصحية حيث أن هناك أكثر من أربعة آلاف (٤٠٠٠) وحدة صحية في الريف والحضر ينتج عنها مخلفات منها مايدخل في التصنيف كمخلفات خطرة ومنها على سبيل المثال الأدوات الحادة مثل : أبر السرنجات المستعملة والتى تزيد عددها عن عشرين مليون سنوياً وكذلك المخلفات الناتجة من العيادات الخاصة للجراحين وأخصائي العيون وأمراض النساء وأطباء الحميات وقد يستهان بكمية المخلفات التي تنتج من واحدة من العيادات الخاصة ولكن مهما كانت متناهية في الصغر فإذا ما وجدت فرصة للتلوث انتشرت فيها العدوى للآخرين حيث أن هذه المخلفات تلقى عادة في مجمعات القمامة وعرضة للتداول بواسطة جامعي القمامة .

٣- هناك دور كبير لبعض الوزارات والهيئات ومنظمات المجتمع المدنى والمحليات للمشاركة في التعامل الآمن مع النفايات الخطرة للمستشفيات والوحدات الصحية التالى :-

أ- وزارة الإعلام : بث الإعلان عن المواقع وكذلك في توعية الجماهير بإخطار المخلفات عامة والطبية خاصة وكذلك بث برامج للعاملين وكذلك برامج للمسئولين بالوحدات الصحية في التخلص الآمن من المخلفات .

ب-وزارة شئون البيئة : بالاشتراك مع وزارة العدل ومجلس الشعب لتعديل القوانين الخاصة بالبيئة والمعمول بها حاليا حيث أن بعض المستشفيات لاتقوم بتنفيذ القوانين واللوائح المنظمة لإدارة مخلفات الرعاية الصحية بصورة كاملة . لذلك يجب تعديل هذه القوانين حتى تضمن أحكام التنفيذ .

ت-هيئة الطاقة الذرية : ودورها أساسى وهام جداً في التعامل مع المخلفات المشعة بوجه عام مغلقة كانت أو مفتوحة وعلى الأخص المخلفات المغلقة ذات النشاط الإشعاعي العالى حيث يكون نقلها والتخلص النهائى منها من صميم اختصاصها . ومن المؤكد أن دور هيئة الطاقة الذرية في هذا المجال سينمو ويزيد خاصة بعد التوسع في إنشاء معاهد ومستشفيات علاج حالات السرطان بالمحافظات وبعد افتتاح مستشفى سرطان الأطفال الجارى استكماله الآن لازدياد حالات سرطان الأطفال كما أن دورها سيمتد كذلك لنتيجة استخدام بعض المصادر

والمواد المشعة في المشاريع الصناعية وما يستتبع ذلك من حدوث آثار ضارة للإشعاع من هذه المصادر المشعة .

ث–وزارة التعليم العالي والتربية والتعليم : تدريس علوم البيئة في الجامعات والمدارس مع التركيز على التخلص الصحى للمخالفات وخاصة مخلفات المستشفيات خاصة بالكليات والمعاهد التي يتعلق عمل خريجيها بشئون البيئة .

ج– المحليات : عليها أن تساعد في التخلص الآمن لنفايات المستشفيات بالمحافظات والمراكز الإدارية .

ح– منظمات المجتمع المدنى : تساعد في الإعلان عن التخلص الآمن لنفايات المستشفيات .

٤– الاستفادة من نظام المعلومات الخاص بالنفايات الخطرة والعمل على تطبيق أساليب إعادة تدويرها واستخدام النفايات السهلة والصالح منها.

٥– ضرورة اهتمام الجهات المعنية سواء الوزارات أو المحافظات والمحليات بعقد المؤتمرات والندوات وإقامة ورش العمل ووضع الملصقات وغيرها من الوسائل الإعلامية لنشر الوعى بمضار النفايات الطبية وخاصة الخطرة.

٦– تقوم وزارة الصحة والسكان بعمل خطة تدريبية لضمان نجاح نظام المعلومات المقترح بالخطـوات الآتية :–

أ – إعداد المناهج التدريبية لمديرى – أطباء – ممرضات – أطباء أسنان – صيادلة – إداريين والعاملين والتمورجية على على أن يتناسب المنهج التدريبى مع فئة المتدرب ووظيفته وموقعه في برنامج التخلص الآمن من النفايات ويجعله يجيد أداء دوره حسب مايرد في القوانين والتشريعات المنظمة لذلك .

ب– توفير مكونات نظام المعلومات من قواعد البيانات – القوى العاملة – مجموعة البرامج – الأجهزة والمكان المناسب للعمل .

ت – إعداد وتنفيذ برنامج تدريبى للفئات السابق ذكرها حسب جدول زمنى على المناهج السابق إعدادها .

ث – تحديد تاريخ بدأ استخدام النظام الجديد المقترح للمعلومات مع الاتساع التدريجى حتى يشمل كل المستشفيات .

٧– تستفيد جميع المؤسسات والمستشفيات الصحية من هذا النظام من خلال إنشاء لجنة في كل مستشفى لمتابعة التخلص الآمن من النفايات تحت إشراف مدير المستشفى وكذلك يتم تحديد شخص مسئول في كل وحدة صحية لنفس العمل .

٨– تقوم وزارة الصحة بالتعاون مع وزارة الإعلام بعمل البرنامج الإعلامي والإعلاني على المستوى المركزى والمحلى باستخدام جميع وسائل الإعلام والإعلان مركزيا ومحليا لنشر الوعى بإخطار النفايات الطبية والطرق الصحيحة للتخلص الآمن منها .

٩- يوجد الآن بوزارة الصحة والسكان برنامج يسمى برنامج مكافحة العدوى وقد تم تشكل هيكلة والآن يوجد له ممثلين في معظم المستشفيات ، وعليه فانه يكون من الطبيعى إعداد برنامج آخر بالوزارة يسمى التخلص الآمن من النفايات الصحية . وقد يكون من الأوفق أن يندمج البرنامجان في برنامج واحد يسمى برنامج مكافحة العدوى والتخلص الآمن من النفايات الصحية وذلك لأنه من المستحيل الفصل بين البرنامجين حيث أن كلا منهما يكمل الآخر . فإذا ووفق على هذا المقترح ينشأ للبرنامج هيكل وظيفى في ديوان عام وزارة الصحة والسكان وفى مديريات الصحة بالمحافظات على أن تحدد اختصاصاته وواجباته وصلاته ومدى تعاونه مع الوزارات والهيئات ومنظمات المجتمع المدنى وعلى الأخص وزارة شئون البيئة وهيئة الطاقة الذرية على أن ينسق هذا التعاون على المستويين المركزى والمحلى ويكون هذا البرنامج هو المسئول عن تنفيذ القوانين والتشريعات ومتابعة التنفيذ وتقييمه وعمل التعديلات اللازمة كلما لزم ذلك .

المراجـــع

١. بدر إسماعيل محمد مخلوف . " نظم المعلومات البيئية في إدارة المخلفات الطبية وأثرها على التنمية المستدامة (حالة تطبيقية على مركز علاج الأورام بمستشفى القصر العيني) .رسالة ماجستير . معهد الدراسات والبحوث البيئية ٢٠٠٢ .

٢. عزت محمد حلوة . " دليل التصرف في النفايات الطبية بالمستشفيات والمعامل والحدات الصحية " . أغسطس ١٩٩٨ .

٣. علاء عبادة سرحان وآخرون . " دور الأدوات الاقتصادية في الإدارة البيئية للحد من مخلفات المستشفيات " . دراسة تطبيقية على أحد المستشفيات الخاصة بالقاهرة . المجلد الخامس . العدد الرابع. ديسمبر ٢٠٠٢ .

٤. عبد العزيز السيد رفاعى . " النفايات الصلبة الخطرة الناتجة في المستشفيات مصر " . بحث للحصول على الدبلوم في التخطيط والتنمية . معهد التخطيط القومي . ١٩٩٧ .

٥. فوزي عبد القادر الفيشاوى . " نفايات للصحة أيضا " . مجلة أسيوط للدراسات البيئية . العدد العشرون . يناير ٢٠٠١.

٦. مدونة الممارسات العملية لإدارة مخلفات الرعاية الصحية بمستشفيات . جامعة القاهرة . نوفمبر ٢٠٠٠.

تنويه

قام الباحث مشكورا بالاستجابة لما ورد فى هذا التعقيب من ملاحظات فى حدود القناعـــة العلميـــة للفريق البحثى ومع ذلك ننشر التعقيب كاملا تعميما للفاندة .

وفى النهاية تجدر الإشارة إلى أن الآراء التى تضمنها البحث تعبر عن وجهة نظر الباحثين .

أولا: دراسة مشكلة تنظيم الأسرة

أولا: دراسة مشكلة تنظيم الأسرة

ملخص الدراسة

مقدمه

حيث انه لا يمكن الفصل بين مشكلة الانفجار السكاني وبرنامج تنظيم الأسرة ، فقد تم تحديد ثلاثة أبعاد للمشكلة السكانية بمصر وهي :

١. النمو السكاني المرتفع

٢. تدني الخصائص السكانية

٣. اختلال التوزيع الجغرافي للسكان

ولذلك ركزت السياسة القومية للسكان علي التنمية الشاملة للمرأة بوجه عام وعلي الصحة الإنجابية بوجه خاص للوصول إلي الهدف النهائي وهو الوصول إلي الاستقرار السكاني (طفلان لكل أسرة عام ٢٠١٧) وعليه فلقد كانت أهداف واستراتيجية برنامج تنظيم الأسرة هي نفسها أهداف واستراتيجية الصحة والسكان تتلخص في :

١. توفير مراكز الخدمة وتحسين جودة أدائها بحيث تكون ميسرة ومنتشرة في جميع مناطق الجمهورية ريف وحضر وموزعة توزيعا عادلا بين الفقراء والأغنياء وفي حدود الإمكانيات الاقتصادية

٢. السيطرة علي المشكلة السكانية بزيادة إعداد المستفيدين بوسائل تنظيم الأسرة مع إنشاء نوادي للمرأة لمحو أميتها وتثقيفها وتعليمها بعض الحرف البيئية لرفع مستواها الفكري والاقتصادي

٣. رفع عبء المرض والعجز والوفاة .

ولنجاح السياسة القومية في معالجة الانفجار السكاني تم حصر وتحقيق الأهداف التالية :-

١. تحسين الخصائص السكانية وإعادة توزيع السكان مع توفير احتياجات المناطق المحرومة من الخدمات الصحية

٢. تنظيم الإنجاب كمدخل وقائي لمعظم مشكلات الصحة الإنجابية وصحة المرأة

٣. العناية بالمرأة في فترة الخصوبة وما قبلها وما بعدها (أي منذ الطفولة وحتى الشيخوخة صحيا ونفسيا واجتماعيا وثقافيا)

٤. اعتبار خدمات الصحة الإنجابية وتنظيم الأسرة مكفولة من الدولة في برامج الإصلاح الصحي وهي حق مكفول لكل أسرة في الحصول علي أحدث وسائل تنظيم الأسرة مع توافر المعرفة والمعلومات والمهارات لمقدمي هذه الخدمات

٥. توفير الامكانات للقطاع الأهلي للمشاركة مع وزارة الصحة والسكان في هذا المجال

٦. الحضور الدولي لمصر بين الدول والهيئات الدولية للحصول علي أحدث البرامج مع تبادل الخبرات لإبراز دور مصر الريادي ومكانتها الحضارية

أهم نتائج الدراسة

١. قارنت الدراسة بين الوضع عام ١٩٨٠ ، عام ٢٠٠٠ (خلال عشرين عاما) :-

- انخفض معدل الإنجاب من ٥,٣ إلي ٣,٥ مولود (حوالي مولودين)

- زاد معدل استخدام وسائل منع الحمل من ٢٤% إلي ٥٦% (أكثر من الضعف) وأن معدل الاستخدام يتأثير بتوفير الخدمات والتوزيع الجغرافي للسكان (حضر وريف – وجه بحري وقبلي) وكذلك بالحالة التعليمية للسيدة وانتشار الوعي بالوسائل الإعلامية . وان من أهم أسباب التوقف عن الاستخدام عدم إعطاء مقدمي الخدمة المعلومات والمشورة عن اختيار الوسيلة المناسبة ولا شرح الأعراض الجانبية

٢. أظهرت الدراسة تحسن أهم المؤشرات الصحية خلال عشر سنوات (١٩٩٤ – ٢٠٠٣)

٣. أوضحت الدراسة أن وفيات الأمهات تنتج من عوامل اقتصادية وديموجرافية وثقافية تتداخل وتتشابك وبينت الدور الذي يلعبه كل متغير من هذه المتغيرات الثلاثة . كما شرحت الأسباب المباشرة وغير المباشرة والعوامل التي تساعد علي تعرض الأمهات لمخاطر الوفاة .

٤. عرضت الدراسة عناصر خدمات صحة الأمومة حسب توصيات منظمة الصحة العالمية أثناء الحمل وأثناء الولادة وبعد الولادة .

٥. قارنت الدراسة بين متوسط عدد المواليد أحياء لكل سيدة تبعا لفئات العمر ، ومنه اكدت أن عمر السيدة عند الزواج الأول هو العامل الحاسم في متوسط عدد المواليد أحياء لها ، حيث أن الزواج المبكر يطيل فترة الإنجاب المتوقعة وعليه يزيد متوسط عدد المواليد .

٦. قامت الدراسة باستعراض دراسة المركز الديموجرافي بالقاهرة عن محافظتي الفيوم وسوهاج التي بينت اهم العوامل المتحكمة في استخدام وسائل تنظيم الأسرة انتشارا أو تحديدا واهم المشاكل التي تعوق استخدام الوسائل سواء في جانب العرض أو الطلب ، وشرحت دور القطاع الحكومي والخاص في تقديم الخدمة ودور العاملين في مجال خدمة المجتمع وكذلك نظام إدارة خدمات تنظيم الأسرة بواسطة وزارة الصحة والسكان علي مستوي المحافظتين . وانتهت إلي أنه بالرغم من تحسن وارتفاع نسب الاستخدام في المحافظتين بين عامي ١٩٩٥ ، ٢٠٠٠ خاصة بالنسبة للريف وكذلك لغير المتعلمات إلا أن التحسن كان واضحاً بدرجة أكبر في محافظة الفيوم عنه في محافظة سوهاج .

٧. استعرضت الدراسة تطور الاستخدام الحالي لتنظيم الأسرة حسب المحافظة للسيدات المتزوجات في سن الإنجاب (من عام ١٩٨٨ وحتى عام ٢٠٠٠) وكذلك حسب الإقامة (حضر – ريف – وجه قبلي – وجه بحري) من عام ١٩٨٤ وحتى عام ٢٠٠٠.

٨. أشارت الدراسة إلي نتيجة دراسة المجلس القومي للسكان عام ١٩٩٤ بان إنفاق جنيه واحد في مجال تنظيم الأسرة يوفر ٣٠ جنيه علي الدولة في الأنفاق علي التعليم والصحة والدعم الغذائي والصرف الصحي وتنقية المياه والإسكان .

٩. ذكرت الدراسة أن مركز التطوير والتعليم التكنولوجي بوزارة الصحة والسكان قام بدراسة استطلاعية بمدينة السلام بمحافظة القاهرة والتي خلص منها إلي أهم أسباب عدم استخدام وسائل منع الحمل وكذلك النتيجة الهامة من أن غالبية السيدات المستخدمات للوسائل لديهن طفلين فأكثر وعليه فعدد الأطفال عنصر حاكم بالإضافة الي عمر السيدة عند الزواج الأول .

١٠. أظهرت الدراسة انه تبعا لدراسات عديدة سابقة تم ذكرها وجد أن الشباب يعاني من عدم دراية وقلة المعلومات عن الصحة الإنجابية وعليه ذكرت اهم ما يحتاجه الشباب للتغلب علي هذه المشكلة .

١١. عن تكلفة وسائل تنظيم الأسرة اختلفت النسب المئوية للسيدات في تحديد أثمان كل وسيلة وذكرت الدراسة ضرورة الحذر حيث أن الأسئلة افتراضية وتدعو إلي الإحراج والخجل .

١٢. انتهت الدراسة بالخلاصة مشفوعة بتوصيات هامة

أولا: التقييم العام

١. اختيار موضوع هذه الدراسة (مشكلة تنظيم الأسرة) يعتبر اختياراً صحيحاً سديداً للأسباب التالية:

أ- مشكلة تنظيم الأسرة في مصر ترتبط ارتباطا وثيقا بمشكلة الانفجار السكاني ولا يمكن الفصل بينهما ، ولذلك كانت أهداف واستراتيجيات المشكلتين واحدة تم وضعها ضمن السياسة القومية للصحة والسكان

ب- مشكلة الانفجار السكاني هي المشكلة رقم ١ في مصر ولقد نادي السيد رئيس الجمهورية في خطاباته المتلاحقة بضرورة وسرعة العمل علي حلها

ت- رغم أن المشكلتين تحتاجان إلي تضافر الجهود من وزارات وهيئات ومجتمعات عديدة إلا أن العبء الأكبر تم وضعه علي كاهل وزارة الصحة والسكان

ث- نظرا لتحسن وجودة الخدمات الصحية ، انخفض معدل وفيات الأطفال الرضع كما زاد عدد المواليد السنوي الأحياء إلي أكثر من ١,٥ مليون مولود سنويا ، وكذلك طال العمر المتوقع عند الولادة وهذا بالطبع يؤدي إلي زيادة رهيبة في السكان تطغي تماما علي معدل النتيجة

ج- كلما كان الحل سريعا ، كلما قلت التكاليف ، وكلما قل العبء في المستقبل علي الميزانية العامة للدولة للخفض في الميزانية اللازمة للتعليم والصحة والإسكان والمرافق وغيرها التي كانت من المفترض أن تتحمل الزيادة العددية للمواليد مما يضر بالحالة الاقتصادية للدولة

٢. تضمنت الدراسة كما زاخرا من المعلومات استقته من المراجع والدراسات والبحوث السابقة وبينت ان هناك أسبابا عدة لعدم استخدام الوسائل من أهمها مكان الإقامة (ريف – حضر) ومستوي التعليم (ما قبل الثانوية العامة – ما بعد الثانوية العامة) – الزواج المبكر – الرغبة في إنجاب أطفال – سن السيدة عند الزواج الأول – عدد الأولاد – تأثير الحماه أو الزوج – المعتقدات الدينية الخاطئة والعادات والتقاليد الغير صحيحة – تعظيم إنجاب الولد عن البنت – الرضاعة الطبيعية – نقص الطبيبات والرائدات – الإشاعات الخاطئة – قصور الرسالة الإعلامية
كما أثبتت الدراسة وجود علاقة عكسية بين زيادة معدل استخدام وسائل منع الحمل ومعدل وفيات الأمهات ، كما أوضحت أن الفقر من أهم الأسباب في ازدياد معدل وفيات الأمهات .

٣. بذل في هذه الدراسة جهدا كبيرا من الباحثين حيث تم التعرض فيها لكثير من المراجع والدراسات والبحوث السابقة في مجال المشكلة .

٤. لم يذكر أسماء الفريق الذي قام بأجراء هذه الدراسة كما لم يتم ذكر الصعوبات التي قابلتهم او التسهيلات التي قدمت إليهم من الجهات التي قاموا بالاتصال بها .

ثانيا : التقييم الموضوعي

١- لم تذكر الدراسة المدة التي استغرقتها

٢- أشارت الدراسة إلي ذكر بعض الجداول التي لم تعرض مثل جدول (١) ص ٤ ، وجدول (رقم ٣-٥ صفحة ٣٢) المذكور في ص ١١ ، وكان من الأفضل عرض هذين الجدولين طالما تمت الاشارة إليهما حتي يمكن تحليلهما والتعليق علي ما يستنتج منهما .

٣- لم تعرض الدراسة أي مقارنات لبرامج تنظيم الأسرة في دول نامية أخري ، ومدي نجاح أي من هذه الدول في تحقيق أي تقدم في أهدافها والصعوبات التي واجهت ذلك مع ذكر العوامل الإيجابية أو السلبية المؤثرة ودرجة تأثير كل عامل حتي يمكن الاستفادة من هذه المعلومات في تنفيذ أو تطوير البرنامج في مصر إذا ما كانت الظروف متشابهه .

٤- حددت السياسة القومية للسكان ثلاثة أبعاد للمشكلة السكانية التي اعتبرت هي السبب الرئيسي في ولادة برنامج تنظيم الأسرة ، ولكن الدراسة لم تشرح تأثير البرنامج القومي لتنظيم الأسرة علي أي منها فمثلا

- بالنسبة للبعد الأول وهو النمو السكاني المرتفع : لم تبين الدراسة معدلات النمو السكاني في مصر قبل استخدام وسائل تنظيم الأسرة في اوائل ستينات القرن الماضي ، وتطور نقص معدلات النمو من بدء البرنامج وحتي الانتهاء من الدراسة ولكنها اكتفت بالمقارنة بين عامي ١٩٨٠ ، ٢٠٠٠ مؤكدة أن معدل الانجاب انخفض حوالي مولودين خلال هذه المدة وأوعزت ذلك إلي زيادة استخدام وسائل تنظيم الأسرة من ٢٤% إلي ٥٦% ثم عادت وأكدت أن معدل الاستخدام ارتبط بالحالة التعليمية للسيدات ، وأن مقدمي الخدمة لا يعطون السيدات المعلومات أو المشورة اللازمة .
- وبالنسبة للبعد الثاني وهو تدني الخصائص السكانية فإن الدراسة لم تجري أي مقارنة بين الخصائص السكانية في مصر قبل إبتداء برنامج تنظيم الأسرة وبعده حتي يمكن تقرير مدي تأثير البرنامج في الرقي في خصائص السكان وفي أي الاتجاهات كان هذا الرقي يؤثر .
- أما بالنسبة للبعد الثالث : وهو اختلال التوزيع الجغرافي للسكان ، فهل كان لبرنامج تنظيم الأسرة أي تأثير في علاج هذا الاختلال؟

مع العلم بأن الوضع الآن أن حوالي ٩٧% من سكان جمهورية مصر العربية يتكدسون في وادي النيل الذي يمثل ٤% فقط من مساحة مصر . وأنه علي الرغم من إنشاء الكثير من المدن الجديدة في أماكن متفرقة من الجمهورية فإن إشغال وحداتها السكنية يعتبر ضئيلا علاوة علي أن الكثير من سكان الريف هاجروا ويهاجرون إلي المدن الحضرية بعائلاتهم ليسكنوا في مناطق عشوائية فيها . وعليه فإن الخلل في التوزيع الجغرافي مازال يحتاج إلي إصلاح سريع

٥- عرضت الدراسة جدولين علي أعلي مستوي من الأهمية ، وكان من الواجب تحليل ما ورد فيهما ومناقشتها . الجدول الأول ٦-٦ ص ١٣ . ومن هذا الجدول يتبين بوضوح وجود انخفاض نسبي في نسبة السيدات المستخدمات بالمحافظات الحضرية في الفترة بين عامي ١٩٩٢ - ١٩٩٥ بينما يوجد ارتفاع نسبي مطرد في الفترة قبل هذه الفترة المذكورة وما بعدها .

أما في الريف فإنه وإن يوجد في نفس الفترة (١٩٩٢ - ١٩٩٥) ارتفاع نسبي الإ أنه يعتبر ضئيلا جدا إذا تم مقارنته بالفترات التي سبقته أو الفترة التالية .

وكذلك الجدول الموجود في ص ١٤ ومنه يتضح وجود انخفاض في نسبة السيدات المتزوجات ١٥ - ٤٩ المستخدمات لوسائل تنظيم الأسرة خلال الفترة بين عامي ١٩٩٢ - ١٩٩٥ في المحافظات الحضرية (القاهرة - الاسكندرية - بورسعيد) وكذلك في محافظات أخري (القليوبية - المنوفية - أسيوط) ، بينما يوجد ارتفاع في النسبة في الفترات السابقة والفترة اللاحقة لها .

أما المحافظات الأخري خاصة الريفية منها فإن هذه الفترة (١٩٩٢ - ١٩٩٥) تمثل أقل ارتفاع نسبي في نسبة السيدات المستخدمات بالمقارنة إلي الفترة السابقة والفترة اللاحقة لها .

٦- وجهت الدراسة في مواقع كثيرة بعض الأتهامات إلي الجهاز الصحي القائم بالخدمة في جهاز تنظيم الأسرة أو في المنشآت الطبية الأخري ويمكن الرد علي كل اتهام :-

- عدم اعطاء مقدمي خدمات تنظيم الأسرة السيدات المترددات المعلومات الكافية لمساعدتهم علي اختيار أنسب وسيلة لهن . (تحل بالتدريب والتوجيهات)
- عدم اعطاء مقدمي الخدمة المشورة عن الأعراض الجانبية للوسائل ، مما يجعل كثير من المستخدمات إلي التوقف عن استخدام الوسائل (تحل بالتدريب والتوجيهات ومتابعة المتوقفات)
- نقص الطبيبات الإناث يمثل عائقا أساسيا أمام انتشار استخدام الوسائل (خطة لزيادة الطبيبات)
- عدم وجود أطباء أكفاء لتركيب كبسولات تحت الجلد . (تحتاج لتدريب)
- الزيارات المحدودة التي تقوم بها العيادات الطبية المتنقلة (خطة لزيادة الزيارات)
- أطباء العيادات الخاصة الكثير منهم ليسوا علي دراية بتكنولوجيا وسائل تنظيم الأسرة (تحل عن طريق التدريب)
- ضعف قدرة النظم الصحية لتقديم خدمات صحية ذات جودة ملائمة ومقبولة (وضع مؤشرات للجودة يجب اتباعها)
- نقص الدم في المنشآت الصحية (خطة لزيادة كميات الدم)
- نقص النخدير في المنشأة الصحية (خطة لزيادة أخصائي التخدير في المنشآت الصحية)
- عدم الحصول علي الرعاية أثناء الحمل (تدريب المختصين برعاية الطفولة والأمومة)
- نقص الأدوية والمستلزمات الطبية والتجهيزات اللازمة (خطة لزيادة الكميات حتي يختفي النقص)

وفي الغالب فإن معظم هذه الأتهامات وإن كانت قد نسبت إلي دراسات ميدانية فإنها دراسات أجريت في ١٩٩١ – ١٩٩٢ – ١٩٩٥ – ٢٠٠٠ أي منذ مايزيد عن مدة تتراوح بين ٥ – ١٢ سنة . وخلال هذه المدة فقد تغير الكثير وأصبح هناك مؤشرات للجودة للخدمات الصحية والطبية وجميع المؤسسات الطبية والصحية تخضع الآن للتقييم تبعا لهذه المؤشرات ويتم التعامل الفوري لإزالة القصور .

وإن كان للحق أن يقال فإن نقص الطبيبات وعلي الأخص في الوجه القبلي في وحدات الرعاية وتنظيم الأسرة قد يشكل عائقا لاستخدام السيدات للوسائل تبعا للتقاليد والعادات الموروثة في أقاصي الصعيد .

٧- لم تتعرض الدراسة لكثير من الموضوعات المتعلقة لبرنامج تنظيم الأسرة :-

- المجلس القومي للسكان : دوره واختصاصاته وانجازاته
- وزارة السكان : انشاؤها واختصاصاتها ولماذا أنشئت ولماذا ألغيت ؟ وما هي إنجازاتها ، ولماذا تم ضم اختصاصاتها لوزارة الصحة ؟
- المجلس القومي للمرأة : دوره واختصاصه ومدي تعاونه في تنظيم الأسرة .
- المؤتمر العالمي للسكان : وكيف استفاد برنامج تنظيم الأسرة من عقده في القاهرة
- مساعد وزير الصحة للسكان وتنظيم الأسرة : تعيينه ودوره واختصاصه والمنتظر إنجازه .
- طبيب الأسرة : ومدي علاقته بتنظيم الأسرة .
- الداية : ودورها الفعال في القرية وكيفية الاستفادة من صلاتها القوية بسيدات القري .

وإن كانت الدراسة قد تعرضت سطحيا لدور الرائدات الريفيات وكذلك إلي وظيفة نوادي المرأة .

٨- أحسنت الدراسة صنعا أنها عرضت اتجاهات الشباب المصري نحو خدمات الصحة الانجابية بما فيها من سلبيات أهمها القصور الإعلامي للخدمات التي تقدمها مراكز تنظيم الأسرة وما فيها من إيجابيات أهمها تقديم المشورة والمعلومات بمشاكل مرحلة البلوغ وما بعد البلوغ ، للمقبلين علي الزواج مع إجراء فحص طبي قبل الزواج ، ولكنها لم تبين لهم ضمان السرية المطلقة والثقة التامة فيما ستتناوله المشورة من موضوعات ، ومن هم المسئولون عن سماع استفساراتهم والرد عليها ، وما هي التكلفة لهذه المشورة حيث قد تتطرق إلي عمل فحوصات معملية غالية القيمة نسبيا مما يجعلها في غير متناول أيديهم .

كما لم تحدد الدراسة السن المناسبة للزواج وأهميتها وعلاقتها بتنظيم الأسرة .

وعلي العموم فالقضية هي تغيير المفاهيم الخاطئة والاتجاه الغير صحيح إلي مفاهيم واتجاهات سديدة .

٩- لم تتطرق الدراسة إلي وسائل استخدام منع الحمل الخاصة بالذكور ، مع أنها أرخص ثمنا وأسهل استعمالا ، وأكثر أمنا وضمانا ولا تحتاج إلي نصائح طبية متعمقة .

١٠ – حددت الدراسة أن الهدف النهائي للسياسة السكانية هو أن يصل معدل الزيادة السكانية إلي ما يعرف بالاستقرار السكاني (طفلان لكل أسرة عام ٢٠١٧) . فهل كان هذا هو الهدف عند بداية تنظيم الأسرة في النصف الأول من ستينات القرن الماضي .

وإذا ما كان هذا هو الهدف الآن فما هو الجدول الزمني للخطة خلال الأثني عشر عاما القادمة ؟
ولماذا لم تتعرض الدراسة إلي هذه الخطة إن كانت قد تم التخطيط لها ؟ لمناقشتها وبيان أوجه القوة أو الضعف فيها واقتراح توصيات التعديل أو التحوير .

وفي محاولة لوضع خطة زمنية للوصول لهذا الهدف في سنة ٢٠١٧ يجب البدء فورا في التخطيط لها من الآن علي أن يبدأ التنفيذ من خلال ميزانية الدولة التي ستبدأ في يوليو سنة ٢٠٠٥ علي أن يستغرق التنفيذ عشرة سنوات تنتهي في آخر يونيو سنة ٢٠١٥ ، ليكون قد تحقق الهدف في هذا التاريخ أو قبله إن أمكن ، علي أن يتم تقييم الخطة سنويا لبيان أوجه القوة والضعف ، الفرص والتحديات SWOT مع عمل التعديلات اللازمة لتحريك مسار الخطة في الاتجاه المرسوم له حسب الجدولين المرفقين .

ويجب أن تشترك في هذه الخطة جميع الوزارات والهيئات والجمعيات والشركات المعنية أو المهتمة بتنظيم الأسرة كواجب قومي حتمي مفروض علينا لتحقيق الرقي والرخاء ومن أهمها :-

- وزارة التخطيط : للتخطيط مع الجهات الأخري المعنية للمشاركة وتحديد الدور لكل جهة وميزانية الأنشطة
- وزارة المالية : لتوفير الميزانيات المطلوبة لكل جهة موزعة علي الأنشطة السنوية حسب تقدير وزارة التخطيط .
- وزارة الصحة والسكان : ودورها رئيسي وملقي عليها العبء الأكبر في الخطة :-

- تطوير و/أو إنشاء مراكز تنظيم الأسرة في جميع وحدات الرعاية الأساسية والمستشفيات بأنواعها التابعة للوزارة في الريف والحضر حتي تكون الخدمة في متناول جميع أفراد المجتمع بسهولة
- تجهيز مراكز تنظيم الأسرة جميعها بالأجهزة اللازمة وتوفير جميع أنواع الوسائل المستخدمة في التنظيم بطريقة تضمن عدالة التوزيع ومناسبة للامكانيات الأقتصادية لكافة الأسر المصرية .
- توفير العمالة اللازمة لكل مركز من طبيبات (أو أطباء) – ممرضات – رائدات ريفيات (في الريف) أخصائيات اجتماعيات – عاملات مع التدريب الكافي لكل فئة للقيام بعملها علي خير وجه وخاصة الطبيبات حتي تتوفر لهن المعلومات والمعرفة والمهارات لتقديم الخدمة علي أعلي مستوي وإسداء المشورة للمستخدمات للوسائل لاختيار ما يناسبهن مع معرفتهن بالأعراض الجانبية .
- إنشاء نوادي المرأة والحاقها بالمراكز لمحو أميتها وتثقيفها وخاصة التثقيف الصحي العام والخاص بتنظيم الأسرة مع تعليمها بعض الحرف البيئية المنتجة حتي يرتفع مستواها الفكري والاقتصادي لتكافح الفقر والمساهمة في رفع ورقي الخصائص السكانية للمصريين .
- يعمل مركز تنظيم الأسرة علي أنه مركز إشعاع معرفي للشباب من الجنسين فيقدم :-
  * معلومات عن الصحة الإنجابية والجنسية ، خاصة الأمراض التي تنتقل عن طريق الجنس .
  * معلومات عن مرحلة البلوغ والمشاكل التي قد تنشأ عنها ، أو بعد البلوغ .
  * معلومات للمقبلين علي الزواج ، وأخطار الزواج المبكر والإنجاب المتكرر أو المتأخر .
  * معلومات عن الأمراض الوراثية نتيجة زواج الأقارب .
  * إجراء الفحص الطبي الكامل قبل الزواج للطرفين واسداء النصح لهم حسب النتيجة .

- وزارة الشئون الاجتماعية : من اوائل الوزارات التي شاركت وزارة الصحة منذ الستينات الماضية في إنشاء مراكز تنظيم الأسرة ولذلك فالمنتظر منها المضي في هذا المضمار مع تزويد جميع المراكز بالإخصائيات الاجتماعيات

- نقابة الأطباء : تساعد وزارة الصحة والسكان في توجيه أطباء العيادات الخاصة والذين يعملون في مستشفيات خاصة غير تابعة للحكومة علي أن يستزيدوا من درايتهم بتكنولوجيا وسائل تنظيم الأسرة حتي يصبحوا أعضاء نافعين في برنامج تنظيم الأسرة ويقومون بالمشورة الصحيحة للمستخدمات ويشجعوهن علي الاستمرار في استعمال الوسائل . وذلك بعمل مقررات تدريبية لهم بصفة منتظمة وكذلك بالاجتماعات الدورية لإمدادهم بكل حديث في هذا المجال .

- شركات الدواء : تقوم بانتاج الوسائل بأسعار مقبولة . ويمكن للدولة أن تدعم هذه المنتجات .

- وزارة الإعلام : تقوم بالتعاون مع وزارة الصحة والسكان في بث التنويهات والرسائل الخاصة بتنظيم الأسرة تكذلك عمل اللقاءات والاجتماعات المرئية والمسموعة مع المختصين في هذا المجال بغرض :

* رفع وعي الأسرة المصرية بالثقافة الإنجابية خاصة الشباب من الجنسين
* مقاومة المعتقدات الخاطئة والعادات غيرالصحيحة ذات الصلة بتنظيم الأسرة سواء كانت دينية أو اجتماعية أو نتيجة الأمية وقلة الثقافة .
* متابعة الإنجازات التي تتم سنويا في هذه الخطة وإعلان نتائجها .

- المؤسسات الدينية : الأزهر ودار الإفتاء والكنائس ليشاركوا في هدم المعتقدات الدينية الخاطئة وإصدار الفتاوي التي تبيح برنامج تنظيم الأسرة ولا تحرمه وذلك بالتعاون مع وزارة الصحة والسكان ووزارة الإعلام .

- وزارة الأوقاف : وذلك لتوجيه الدعاه والأئمة بالمساجد لتشجيع تنظيم الأسرة في خطبة يوم الجمعة وفي أحاديثهم ودروسهم بالمساجد .

- وزارة التربية والتعليم :

* اتخاذ الإجراءات اللازمة لمد التعليم الإجباري حتي مستوي الثانوية العامة .
* إحكام الرقابة لمنع التسرب من التعليم الإجباري وخاصة بالنسبة للفتيات في الريف حتي يحصلن علي الثانوية العامة ، حيث أثبتت الدراسة أن المتزوجات الحاصلات علي الثانوية العامة يستعملن وسائل التنظيم بدرجة تفوق نظائرهن اللائي لم يحصلن علي الثانوية العامة
* عمل برنامج تعليمي ثقافي عن الصحة الإنجابية يوجه للتلاميذ والطلاب بمدارس التمريض وبالمدارس الثانوية والإعدادية والابتدائية من الجنسين كل حسب مستواه يشمله المقرر الدراسي بحيث يتدرج في المعلومات حسب السن والسنة الدراسية . كما يمكن إذاعته من خلال وسائل الإعلام المرئية والمسموعة ويمكن أن يرد علي جميع الاستفسارات التي تحتل عقول وتفكير الطلبه والتلاميذ ردا علميا ثقافيا يرفع مستواهم التفكيري والأخلاقي .

- وزارة التعليم العالي : بالإضافة إلي كليات الطب يمكن عمل مقررات منهجية للكليات والمعاهد ذات الصلة مثل كليات التمريض ، كليات العلاج الطبيعي والمعاهد الصحية الفنية وكذلك كليات طب الأسنان وكليات الصيدلة كل بقدر احتكاكه ببرنامج تنظيم الأسرة ، يتم فيه شرح البرنامج ودور الدارس فيه وتقديم النصيحه الصحيحة وقت سؤاله .

- الجهات التشريعية : مثل مجلسي الشعب والشوري ووزارة العدل لدراسة إصدار القوانين والتشريعات التي تضمن وتؤدي إلي إنجاح الخطة وأهمها إصدار قانون يحدد سن زواج الأنثي بأكثر من ١٨ سنة ولا يعتبر هذا اعتداء علي الحرية بل يعتبر من أهم العوامل في سبيل الحفاظ علي صحة الأم والجنين وكذلك تحسين الحالة الاقتصادية للوطن من خلال :

* يحد من الزواج المبكر قبل الحصول علي الثانوية العامة .
* يجعل الزوجة متقبلة للنصائح والمشورات الطبية بسهولة
* يجعل الزوجة تفكر في تنظيم الأسرة وتقبل علي استخدام وسائل التنظيم
* يجعل الزوجة قادرة علي مقاومة المعتقدات الخاطئة والعادات الغير سليمة التي تدعو إلي كثرة الإنجاب من المحيطين بها خاصة الحماه والزوج
* يجعل الزوجة تسعي إلي إطالة الفترات بين الحمل

- وزارة الداخلية : تراقب تنفيذ التشريعات الخاصة بتنظيم الأسرة وتمنع مخالفتها .

- المحليات : علي المحافظ ومساعديه في الجهاز الإداري في المحافظة كل حسب مستواه واختصاصه بالتعاون مع مديريات الصحة ووحداتها بالمحافظة وتركيز الإشراف والمتابعة لمراكز تنظيم الأسرة وتدعيمها بالموارد المحلية المتاحة كأسبقية أولي في بنود الصرف .

- منظمات المجتمع المدني : قامت منظمات المجتمع المدني منذ الستينات بإنشاء مراكز تنظيم للأسرة ولكنها كانت قليلة العدد . ولكن منظمات المجتمع المدني هي أقدر الهيئات في بذل الجهود في حل المشكلة السكانية من خلال التنسيق مع الجهات المعنية بالسكان لتحسين الخصائص ووقف وإعادة توزيع السكان حسب الظروف .

تنفيذ الجدول الزمنى السنوى لمشروع خطة الوصول الى الهدف من تنظيم الاسرة عام ٢٠١٧

(طفلان لكل اسرة) السنة :

رقم النشاط	يناير	فبراير	مارس	ابريل	مايو	يونيو	يوليو	اغسطس	سبتمبر	اكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	ملاحظات

(الميزانية) الجدول الزمنى السنوى لمشروع خطة الوصول الى الهدف من تنظيم الاسرة عام ٢٠١٧
(طفلان لكل اسرة)

مسلسل	النشاط	الجهة المنفذة	تاريخ الابتداء	تاريخ الانتهاء	الميزانية										النتيجة	ملاحظات
					السنة الاولى	السنة الثانية	السنة الثالثة	السنة الرابعة	السنة الخامسة	السنة السادسة	السنة السابعة	السنة الثامنة	السنة التاسعة	السنة العاشرة		

ثانيا: مقترح نظام معلومات لبنوك الدم

بسم الله الرحمن الرحيم

ثانيا : مقترح نظام معلومات لبنوك الدم

ملخص الدراسة :

الهدف من المقترح : بناء نظام معلومات تسويقي يضمن تقليل نسبة الفاقد من كميات الدم منتهية الصلاحية إلي نسبة ٢% التي قامت منظمة الصحة العالمية WHO بتحديدها ، كما يساعد علي تسويق الدم المتوافر لدي بنوك الدم قبل انتهاء فترة الصلاحية .

طريقة الدراسة : الدراسة استرشادية تم فيها اختيار بنوك الدم الموجودة في محافظة القاهرة وعددها ١٧ (٧,٤%) بنكا لإجراء الدراسة بها (مجموع بنوك الدم في جميع محافظات الجمهورية يبلغ ٢٣٠)

- تابعت الدراسة البيانات القاعدية للبنوك ١٧ بالقاهرة شهريا لمدة سنة كاملة
- قامت الدراسة بحساب عدد أكياس الدم التي جمعها كل بنك دم خلال سنة الدراسة
- تم حساب اعداد وكذلك النسبة المئوية لأكياس الدم التي تم إعدامها لانتهاء صلاحيتها في كل بنك خلال سنة الدراسة .
- كما تم التعرف علي بنوك الدم التي كانت نسبة اعدام الأكياس تزيد عن ٢%
- استخدمت ادوات الدراسة (رسم تخطيطي – رسم توضيحي – استبيان) في الحصول علي بيانات من بنوك الدم ذات النسبة التي تزيد عن ٢% .
- حددت الدراسة اسباب هذه المشكلة واقترحت الحلول للتغلب عليها .
- قامت الدراسة بتقييم النظام الحالي لإدخال البيانات اليومية كما تم التوصل لعيوبه .

أهم النتائج :

- وجد أن عدد بنوك الدم التي تقوم بإعدام أكياس دم انتهت صلاحيتها بنسبة تفوق ٢% من مجموع الأكياس السابق جمعها ثمانية بنوك من مجموع البنوك تحت الدراسة وعددها ١٧ بنسبة ٤٧% .
- بلغت النسبة المئوية لمجموع الأكياس التي اعدمت في هذه البنوك الثمانية ١٣,٤٣ % .
- تراوحت النسبة المئوية المنفردة لكل بنك من ٣,٠٢% إلي ٤١,١٨% .
- في ثلاث بنوك كانت النسبة المئوية لكل بنك أكبر من ٢٠% (أكثر من عشرة أضعاف النسبة المحددة) ، منهم بنكان بلغت النسبة المئوية اكبر من ٤٠% (أكثر من عشرين ضعفا) .

التوصية :

اقتراح نظام جديد لبنوك الدم يستخدم نظم المعلومات ، يتم تصميمه لتلافي العيوب التي وجدت في النظام المستعمل حاليا ويحقق تقليل نسبة كميات الدم التي تعدم لانتهاء صلاحيتها إلي ٢% .

التقييم :

أولا : التقييم العام :

١- لقد كان اختيار موضوع البحث اختيارا موفقا حيث تعامل مع مشكلة هامة تتعلق بحياة الانسان ، وأن نقل الدم الآمن يعتبر أحد الإجراءات الأساسية في انقاذ الحياة ، خاصة في حالات الجراحات الكبيرة والحوادث والإصابات الخطيرة المصحوبة بنزيف شديد ، كما يستخدم في علاج حالات حرجة من أمراض الدم مثل اللوكيميا والهيموفيليا وبعض أنواع من الانيميا .

٢- علي الرغم من أن هذه الدراسة تعتبر استرشادية وصفية الا أنها تحتوي علي مقترح تدخلي بانشاء نظام جديد يعمل علي تطوير النظام المتبع حاليا إلي مستوي أعلي من التطبيق يمكن قياس درجة النجاح في تطبيقه بمؤشرات ومقاييس يمكن وضعها خصيصا لذلك .

٣- هذا المقترح التدخلي له مردود اقتصادي يتمثل في خفض اعداد ونسب أكياس الدم التي يتم اعدامها نتيجة انتهاء صلاحيتها مع توفير المبالغ الخاصة بالحصول علي هذه الأكياس وحفظها .

٤- نجحت الدراسة في التوصل إلي مجموعة من المشاكل تحتاج إلي حلول ، كما استطاعت أن تقترح الحلول في التغلب علي المشكلة الرئيسية وهي اعدام أكياس الدم لانتهاء صلاحيتها التي تم التركيز عليها في الدراسة ، وأوضحت أن الجهة الواجب عليها تبني هذه الحلول وتنفيذها هي الإدارة العامة لبنوك الدم بوزارة الصحة والسكان التي تضع الخطة التنفيذية وتتولاها بالمتابعة والتقييم علي أن تأخذ في الحسبان **أهم الأسباب وهي :**

- عدم وجود خطة تسويقية للفائض من وحدات الدم المجمعه .
- عدم تحديد الاحتياج الفعلي للدم المطلوب .
- عدم وجود نظام الصيانة للمعدات .

٥- كان من جراء نتائج هذا البحث أن تم وضع نظام معلومات تسويقي ، ولكن لوحظ أن البحث قد أسهب طويلا في وصف نظام المعلومات ومفهومه ومكوناته وخصائصه .

٦- لم يتم تقسيم البحث بوضوح إلي العناصر المتعارف عليها وهي :
المقدمة – الهدف العام – الأهداف الفرعية – طريقة وخطوات البحث – النتائج – المناقشة – التوصيات – الملخص – المراجع ، وإن كان الكثير من هذه البنود قد ورد ذكره ، الا أن ذكره كان بطريقة مضغمه ينقصها الوضوح والتحديد الكامل .

٧- لم يتم ذكر اسماء الذين قاموا بإجراء البحث .

٨- لم تذكر الصعوبات التي قابلها فريق الباحثين ولا التسهيلات التي قدمت إليهم من المتخصصين بكل جهة اختصاص .

٩- لم يذكر أي شئ عن ميزانية البحث .

ثانيا : التقييم الموضوعي :

١- لم يذكر الوقت (السنة) الذي تم فيه إجراء البحث .

٢- لم تذكر المدة التي استغرقها البحث .

٣- كان اختيار بنوك الدم المتواجدة بالقاهرة لاجراء الدراسة اختيارا لعينة انتقائية (غير عشوائية) تمثل ٧,٤% من مجموع بنوك الدم المتواجدة بالجمهورية وبذلك فإن النتائج التي تم الحصول عليها قد لاتمثل النتائج التي كان من الممكن الحصول عليها لو شملت هذه الدراسة عينة عشوائية تمثل جميع المحافظات الحضرية والريفية والصحراوية في الوجهين القبلي والبحري ، خاصة وأن بنوك الدم المتواجدة بالقاهرة تتقارب المسافات بينها وعليها رقابة أكثر احكاما من الجهات البعيدة حيث أن معظمها يوجد داخل مستشفيات القاهرة الهامة ، كما أن المديرين والعاملين بها لابد وأن مستواهم العلمي والإداري علي درجة أعلي من المتواجدين بالبنوك في المحافظات البعيدة وعليه فإن حجم مشكلة إعدام أكياس الدم قد تختلف في المحافظات الأخري عن القاهرة .

٤- لم تضع الدراسة الخطة الزمنية لتنفيذ المشروع علي أن تشمل :

النشاط	الجهة التي تقوم بالتنفيذ	تاريخ الابتداء	تاريخ الانتهاء	الميزانية	النتيجة

وبذلك فيمكن التنسيق بين جهات التنفيذ في إتمام النظام في الوقت المحدد .

٥- كان من المستحسن أن تتوغل الدراسة في تحليل الفائدة والتكلفة (دراسة الجدوي) أو علي الأقل تحليل التكلفة والفاعلية بالتفصيل ، حيث لم يرد بالبحث التكلفة الخاصة للحصول علي كيس واحد من الدم ، حتي يمكن حساب الفاقد المادي من إعدام الأكياس لانتهاء صلاحيتها (وإن كانت التكلفة خاصة بالحصول علي كيس الدم في محافظة القاهرة الا أنه يمكن حساب التكلفة لكيس الدم لكل محافظة بل لكل بنك دم حسب الظروف المحلية إذا وضعنا في الحسبان المؤثرات والمؤشرات لكل بنك دم) .

ودراسة الجدوي هامة من حيث وضعت الدراسة الحل في إنشاء قاعدة البيانات وأسهمت في التخطيط في هيكلها حتي يمكن التغلب علي عيوب النظام القائم حاليا ومن أهمها عدم إتمام تحديث البيانات الإ في بداية اليوم التالي وهذه البيانات لا توجد الإ علي جهاز حاسب واحد في وزارة الصحة والسكان ولذلك فإن المستفيد لا يمكنه الحصول علي البيانات الصحية . وأوضحت مميزات النظام المقترح أنه يمكنه بالإضافة إلي تجاوز عيوب النظام الحالي أن يسمح بتطوير نظام التسويق عبر شبكة الإنترنت .

ولكن الدراسة لم تقم بحساب تكاليف إتمام إنشاء قاعدة البيانات خاصة وأنها بينت مصادر التمويل ومنها زيادة سعر كيس الدم ١٠% ولذلك وجب شرح أهمية هذه الزيادة في السعر إلي المستفيد . وشرح أهمية مقترح إنشاء قاعدة البيانات إلي الجهات الأخري المنتظر أو المطلوب منها المساهمة في التكاليف .

٦- لمم تتعرض الدراسة إلي خطة تدريب مديري بنوك الدم لوضع الخطط التسويقية كما أنها لم توضح كذلك خطة تدريب المسئولين علي تحديد احتياجاتهم الفعلية لكميات أكياس الدم ولم تبين كيفية

التدريب المستمر علي صيانة وحفظ الأجهزة المستخدمة مع إن تدريب هذه الفئات قد ورد في الدراسة كحلول مقترحة للأسباب الرئيسية للمشكلة وكان من الواجب تكليف الإدارة العامة لبنوك الدم بوزارة الصحة والسكان بوضع وتصميم هذه الخطط علي مستوي القاهرة ثم إمتدادها لبقية المحافظات .

٧- ذكرت الدراسة أنه لا يوجد نظام للمتبرعين النظاميين في الوقت الحالي ، كما ذكرت وجود صعوبات للتبرع بالدم ، ولم تقترح حلا لهذين الموضوعين . وقد يمكن التغلب علي هاتين المشكلتين (ولو بنسب متفاوته في كل محافظة نظرا للظروف البيئية المحلية) بعمل برنامج للإعلام الصحي بخصوص نقل الدم تقوم به كل من الإدارة العامة لبنوك الدم مع الإدارة العامة للتثقيف الصحي بوزارة الصحة والسكان وبمساعدة الوزارات المعنية الأخري مثل وزارة الإعلام والأوقاف والتربية والتعليم والتعليم العالي وكذلك تنظيمات المجتمع المدني .

خاصة وأن نظام المتبرعين النظاميين ذو فائدة كبيرة في حالة الرغبة في الحصول علي دم من الفئات النادرة مثل المجموعة O والسلبيين لعامل ريساس (RH - ve) وعلي وجه الخصوص عند الاحتياج في حالات الطوارئ مثل الحوادث والكوارث .

ثالثا: دراسة مشكلة النفايات الطبية في المستشفيات والوحدات الصحية

ثالثا: دراسة مشكلة النفايات الطبية في المستشفيات والوحدات الصحية

ملخص الدراسة

مقدمه

تمثل النفايات مشكلة في معظم دول العالم المتقدمة منها والنامية ، خاصة النفايات الخطرة التي تهدد الصحة العامة والبيئة . وتقدر المخلفات الخطرة حوالي ٢٠% من إجمالي مخلفات المستشفيات .

وتقوم معظم الحكومات بجهود كبيرة لتحسين الإدارة البيئية للنفايات خاصة النفايات الخطرة بالمستشفيات بإصدار القوانين وبالتثقيف ونشر الوعي بخطورة المخلفات ومعرفة الطرق الصحيحة للتعامل معها

الهدف النهائي للدراسة

اقتراح نظام للمعلومات يوفر الأسلوب الكفء للتخلص من نفايات المستشفيات .

خطوات الدراسة

١. استعرضت الدراسة تصنيف المخلفات الطبية طبقا لتصنيف منظمة الصحة العالمية .

٢. حصرت الدراسة المخلفات الصحية والعادية التي يمكن أن تتواجد في أي وحدة أو جزء في مختلف المنشآت الصحية والطبية .

٣. أوضحت الدراسة الأخطار الصحية للنفايات الطبية تحت قسميها الرئيسين :

- الإخطار الصحية للمخلفات العادية (القمامة)
- الإخطار الصحية الناتجة عن النفايات الخطرة

٤. عرضت الدراسة أهم المبادئ والقواعد الأساسية والإجراءات للخاصة للتخلص الآمن من النفايات وتخزينها

٥. شرحت الدراسة طرق المعالجة والتخلص من مخلفات وحدات الرعاية الصحية .

٦. لخصت الدراسة المشكلات التي تتضح في الأسلوب الحالي لإدارة النفايات في :-

- مشكلات بيئية
- مشكلات السلامة والصحة المهنية
- مواطن ضعف في الالتزام والإلزام بالتشريعات والنواحي القانونية
- مشاكل تتعلق بالمعلومات والوعي

٧. بينت الدراسة مواد قانون البيئة رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ المتعلقة بمخلفات وحدات الرعاية الطبية

٨. اقترحت الدراسة نظام معلومات لمخلفات الرعاية الطبية تناولت فيه :

- أهمية تصميم هذا النظام
- أهداف النظام المقترح
- مكونات هذا النظام

٩. انتهت الدراسة بمجموعة من التوصيات

التقييم

أولا: التقييم العام

١. اختيار موضوع هذه الدراسة اختيار سديد للأسباب التالية:

أ- مشكلة التخلص الصحي الأمن من النفايات عامة والنفايات الطبية خاصة الخطرة منها تعتبر مشكلة عالمية تعاني منها مختلف الدول سواء كانت متقدمه أو مازالت في مرحلة النمو . إلا أن كثيراً من الدول المتقدمة استطاعت أن تحقق نتائج طبية في هذا المضمار، بينما دول أخري من بينها مصر مازالت تبذل الجهود في سبيل التعامل مع المشكلة وبذلك تفاوتت درجة النجاح في كل دولة حسب مجهوداتها.

ب- تعتبر هذه المشكلة مشكلة بيئية عامة لها تأثيرات صحية، اجتماعية، ثقافية وأهمها الأثار السلبية المباشرة وغير المباشرة علي الصحة العامة للإنسان والحيوان، كما تؤثر كذلك علي النباتات وهذا دعا منظمة الصحة العالمية إلي حصر وتصنيف المخلفات الطبية حتى يسهل التخلص الأمن منها بالطريقة المناسبة

ت- التخلص الأمن من النفايات الطبية في المستشفيات والوحدات الصحية مسئولية مباشرة لوزارة الصحة والسكان (وقد يعاونها في ذلك وزارة شئون البيئة وهيئة الطاقة الذرية) لذلك كان من الواجب أن يكون جميع المسئولين بهذه المنشآت الصحية علي معرفة تامة بتصنيف هذه النفايات والتعامل الآمن معها منذ إنتاجها وخلال نقلها وتخزينها وحتى التخلص الصحي النهائي منها .

٢. انتهت الدراسة بعد الاستعراض المفصل لمشكلة النفايات الطبية في المستشفيات إلي مقترح تدخلي وهو تصميم نظام معلومات لمخلفات الرعاية الطبية بنيت أهدافه والإعلان عن المواقع الخاصة بهذا النظام من خلال جهاز شئون البيئة ووزارة الصحة . وفي العادة فان الدراسات والبحوث التداخلية تعتبر بحوثا هامة تحتاج الي مجهود لإظهار قيمة التدخل .

٣. استعان البحث ببعض المراجع العلمية الممتازة التي تناولت هذا المجال

٤. لم تذكر أسماء الباحثين الذين قاموا بهذه الدراسة

٥. كان يجب ذكر الصعوبات التي قابلت الباحثين ، وكذلك التسهيلات التي حصلوا عليها

ثانيا: التقييم الموضوعي والتوصيات

١. لم يذكر الوقت الذي تم فيه أجراء الدراسة

٢. لم تذكر المدة التي استغرقتها الدراسة

٣. استعرضت الدراسة كميات النفايات بالمستشفيات الأمريكية واليابانية ، كما قدرت النفايات الطبية بالمستشفيات العامة في مصر بنحو ١٤٥ طن يوميا منها ٥٥ طن مخلفات خطرة ملوثة للبيئة وناقلة للأمراض وان نصيب القاهرة يصل إلي ٢٤% والإسكندرية ٩% ولم تبين الأسس التي بني عليها هذا التقدير خاصة وان خلال السنوات الأخيرة تم أنشاء وافتتاح وكذلك تطوير كثير من المستشفيات مما يجعل أن هذا التقرير يحتاج إلي مراجعة وتصحيح

٤. انتهت الدراسة إلي اقتراح تدخلي بإنشاء نظام معلومات لمخلفات الرعاية الصحية ، وبمراجعة أهدافه وملفاته ود إن هذا النظام سوف يقتصر علي المستشفيات فقط ، مع العلم بأن وزارة الصحة والسكان يتبعها أكثر من أربعة آلاف (٤٠٠٠) وحدة صحية في الريف والحضر ينتج عنها مخلفات منها ما يدخل في التصنيف كمخلفات خطرة ومنها علي سبيل المثال الأدوات الحادة مثل أبر السرنجات المستعملة والتي يزيد عددها عن عشرين مليون سنويا . وكذلك المخلفات الناتجة من العيادات الخاصة للجراحين وأخصائي أمراض النساء والعيون وأطباء الحميات وقد يستهان بكمية المخلفات التي تنتج من واحدة من العيادات الخاصة ولكن مهما كانت متناهية في الصغر فإذا ما وجدت فرصة للتلوث انتشرت منها العدوى للآخرين حيث أن هذه المخلفات تلقي عادة في مجمعات القمامة وعرضه للتداول بواسطة جامعي القمامة .

٥. من المفضل دائما في الدراسات التداخلية أن يتم تقييم التدخل وتأثير هذا التدخل في واحدة من النواحي الآتية (العلمية – الصحية – الاجتماعية – الاقتصادية) أو في أكثر من ناحية أو في جميع النواحي . ولقد كان من الاجدي متابعة احد المستشفيات ميدانيا (ولو لمدة محددة ولتكن شهرا مثلا) لمعرفة حجم المخلفات ، وطريقة التعامل معها بواسطة المسئولين حسب النظام المتبع حاليا مع حساب التكلفة اللازمة للتخلص النهائي منها ثم تجري محاولة استخدام نظام المعلومات المقترح لمدة شهر بعد تدريب المسئولين للقيام به ثم يتم تقييم هذه التجربة حسب مؤشرات يتم وضعها بواسطة خبراء لتبيان مدي النجاح واهم الايجابيات التي يمكن الحصول عليها من تطبيق النظام المقترح ، كما يتم تحليل التكلفة والفاعلية (دراسة الجدوي) .

٦. لم توضح الدراسة المدة الزمنية لإتمام إنشاء النظام المقترح والانتهاء منه ولا الجهات التي يجب عليها المشاركة في تمويل هذا النظام او المشاركة في نشاطاته ، ولكنها أشارت إلي أن الإعلان عن المواقع الخاصة بهذا النظام يكون من خلال جهاز شئون البيئة ووزارة الصحة كما يتم الترويج لهذه المواقع باستخدام وسائل الإعلان الممكنة، ويخدم هذا النظام قطاع كبير من المهتمين بالصحة وشئون البيئة علي المستوي العام والخاص . وبذلك تكون الدراسة قد أهملت الدور اللازم لبعض الوزارات والهيئات ومنظمات المجتمع المدني للمشاركة :

أ- **وزارة الأعلام**: بث الإعلان عن المواقع وكذلك في توعية الجماهير بأخطار المخلفات عامة والطبية خاصة وكذلك بث برامج للعاملين وكذلك برامج للمسئولين بالوحدات الصحية في التخلص الأمن من المخلفات .

ب- **وزارة شئون البيئة** : بالاشتراك مع وزارة العدل ومجلس الشعب لتعديل القوانين الخاصة بالبيئة والمعمول بها حاليا حيث ذكرت الدراسة أن المستشفي لا تقوم بتنفيذ القوانين واللوائح المنظمة لإدارة مخلفات الرعاية الصحية بصورة كاملة . لذلك يجب تعديل هذه القوانين حتى تضمن أحكام التنفيذ

ت- **هيئة الطاقة الذرية**: ودورها أساسي وهام جدا في التعامل مع المخلفات المشعة بوجه عام مغلقة كانت أو مفتوحة وعلي الأخص المخلفات المغلقة ذات النشاط الإشعاعي العالي حيث يكون نقلها والتخلص النهائي منها من صميم اختصاصها . ومن المؤكد أن دور هيئة الطاقة الذرية في هذا المجال سينمو ويزيد خاصة بعد التوسع في أنشاء معاهد ومستشفيات علاج حالات السرطان بالمحافظات وبعد افتتاح مستشفي سرطان الأطفال الجاري استكماله الآن لازدياد حالات سرطان الأطفال كما أن دورها سيمتد كذلك نتيجة استخدام بعض المصادر والمواد المشعة في المشاريع الصناعية وما يستتبع ذلك من حدوث أثار ضارة للإشعاع الناتج من هذه المصادر المشعة

ث- **وزارة التعليم العالي والتربية والتعليم**: تدريس علوم البيئة في الجامعات والمدارس مع التركيز علي التخلص الصحي للمخلفات وخاصة مخلفات المستشفيات خاصة بالكليات والمعاهد التي يتعلق عمل خريجيها بشئون البيئة .

ج- **المحليات** : عليها أن تساعد في التخلص الأمن لنفايات المستشفيات بالمحافظات والمراكز الإدارية

ح- **منظمات المجتمع المدني** : تساعد في الإعلان عن التخلص الأمن لنفايات المستشفيات

٧. تقوم وزارة الصحة والسكان بعمل خطة تدريبية لضمان نجاح نظام المعلومات المقترح بالخطوات الآتية :

أ- إعداد المناهج التدريبية لمديري – أطباء – ممرضات – أطباء أسنان – صيادلة – إداريين والعاملين والتمورجية علي أن يتناسب المنهج التدريبي مع فئة المتدرب ووظيفته وموقعه في برنامج التخلص الامن من النفايات ويجعله يجيد أداء دوره حسب ما يرد في القوانين والتشريعات المنظمة لذلك .

ب- توفير مكونات نظام المعلومات من قواعد البيانات – القوي العاملة – مجموعة البرامج – الأجهزة والمكان المناسب للعمل .

ت- إعداد وتنفيذ برنامج تدريبي للفئات السابق ذكرها حسب جدول زمني علي المناهج السابق إعدادها

ث- تحديد تاريخ بدأ استخدام النظام الجديد المقترح للمعلومات مع الاتساع التدريجي حتى يشمل كل المستشفيات

٨. تستفيد جميع المؤسسات والمستشفيات الصحية من هذا النظام من خلال أنشاء لجنة في كل مستشفي لمتابعة التخلص الآمن من النفايات تحت إشراف مدير المستشفي وكذلك يتم تحديد شخص مسئول في كل وحدة صحية لنفس العمل

٩. تقوم وزارة الصحة بالتعاون مع وزارة الإعلام بعمل البرنامج الإعلامي والإعلاني علي المستوي المركزي والمحلي باستخدام جميع وسائل الإعلام والإعلان مركزيا ومحليا لنشر الوعي بأخطار النفايات الطبية والطرق الصحيحة للتخلص الآمن منها .

١٠. يوجد الآن بوزارة الصحة والسكان برنامج يسمي برنامج مكافحة العدوى وقد تم تشكيل هيكله والآن يوجد له ممثلين في معظم المستشفيات ، وعليه فانه يكون من الطبيعي إعداد برنامج أخر بالوزارة يسمي التخلص الآمن من النفايات الصحية . وقد يكون من الاوفق أن يندمج البرنامجان في برنامج واحد يسمي برنامج مكافحة العدوى والتخلص الآمن من النفايات الصحية وذلك لأنه من المستحيل الفصل بين البرنامجين حيث أن كلا منهما يكمل الأخر . فإذا ووفق علي هذا المقترح ينشأ للبرنامج هيكل وظيفي في ديوان عام وزارة الصحة والسكان وفي مديريات الصحة بالمحافظات علي أن تحدد اختصاصاته ووجباته وصلاته ومدي تعاونه مع الوزارات والهيئات ومنظمات المجتمع المدني وعلي الأخص وزارة شئون البيئة وهيئة الطاقة الذرية علي أن ينسق هذا التعاون علي المستويين المركزي والمحلي ويكون هذا البرنامج هو المسئول عن تنفيذ القوانين والتشريعات ومتابعة التنفيذ وتقييمه وعمل التعديلات اللازمة كلما لزم ذلك

فهرس قضايا التخطيط و التنمية

م	العنوان	التاريخ
١	دراسة الهيكل الاقليمى للعمالة فى القطاع العام فى جمهورية مصر العربية	ديسمبر ١٩٧٧
٢	Adverse Economic Effects Resulting From Israeli Aggressions and continued Occupation of Egyptian territories,	April 1978
٣	الدراسات التفصيلية لمقومات التنمية الإقليمية بمنطقة جنوب مصر	أبريل ١٩٧٨
٤	دراسة تحليلية لمقومات التنمية الإقليمية بمنطقة جنوب مصر	يوليو ١٩٧٨
٥	دراسة اقتصادية فنية لأفاق صناعة الأسمدة والتنمية الزراعية فى جمهورية مصر العربية حتى عام ١٩٨٥	أبريل ١٩٧٨
٦	التغذية والتنمية الزراعية فى البلاد العربية	أكتوبر ١٩٧٨
٧	تطوير التجارة وميزان المدفوعات ومشكلة تفاقم العجز الخارجى وسلبيات مواجهته(٦٩/١٩٧٠ ١٩٧٥)	أكتوبر ١٩٧٨
٨	Improving the Position of Third World Countries in the International Cotton Economy,	June 1979
٩	دراسة تحليلية لتفسير التضخم فى مصر (١٩٧٠ - ١٩٧٦)	اغسطس ١٩٧٩
١٠	حوار حول مصر فى مواجهة القرن الحادى والعشرين	فبراير ١٩٨٠
١١	تطوير أساليب وضع الخطط الخمسة باستخدام نماذج البرمجة الرياضية فى جمهورية مصر العربية	مارس ١٩٨٠
١٢	دراسة تحليلية للنظام الضريبى فى مصر (١٩٧٠/٧١-١٩٧٨)	مارس ١٩٨٠
١٣	تقييم سياسات التجارة الخارجية والنقد الاجنبى وسبل ترشيدها	يوليو ١٩٨٠
١٤	التنمية الزراعية فى مصر ماضيها وحاضرها(ثلاثة أجزاء)	يوليو ١٩٨٠
١٥	A study on Development of Egyptian National fleet,	June 1980
١٦	الأنفاق العام والاستقرار الاقتصادى فى مصر ١٩٧٠ - ١٩٧٩	ابريل١٩٨١
١٧	الأبعاد الرئيسية لتطوير وتنمية القرى المصرية	يونيو ١٩٨١
١٨	الصناعات الصغيرة والتنمية الصناعية (التطبيق على صناعة الغزل والنسيج فى مصر)	يوليو ١٩٨١
١٩	ترشيد الإدارة الاقتصادية للتجارة الخارجية والنقدية الأجنبية	ديسمبر ١٩٨١
٢٠	الصناعات التحويلية فى الاقتصاد المصرى. (ثلاثة أجزاء)	أبريل ١٩٨٢
٢١	التنمية الزراعية فى مصر (جزئين)	سبتمبر ١٩٨٢
٢٢	مشاكل إنتاج اللحوم والسياسات المقترحة للتغلب عليها	أكتوبر ١٩٨٣
٢٣	دور القطاع الخاص فى التنمية	نوفمبر ١٩٨٣
٢٤	تطوير معدلات الاستهلاك من السلع الغذائية وأثارها على السياسات الزراعية فى مصر	مارس ١٩٨٥

٢٥	البحيرات الشمالية بين الاستغلال.النباتى والاستغلال السمكى	أكتوبر ١٩٨٥
٢٦	تقييم الاتفاقية التوسع التجارى والتعاون الاقتصادى بين مصر والهند ويوغوسلافيا	اكتوبر ١٩٨٥
٢٧	سياسات وإمكانيات تخطيط الصادرات من السلع الزراعية	نوفمبر١٩٨٥
٢٨	الأنفاق المستقبلية فى صناعة الغزل والنسيج فى مصر	نوفمبر ١٩٨٥
٢٩	دراسة تمهيدية لاستكشاف أفاق الاستثمار الصناعى فى إطار التكامل بين مصر والسودان	نوفمبر ١٩٨٥
٣٠	دراسة تحليلية عن تطوير الاستثمار فى ج.م.ع مع الإشارة للطاقة الاستيعابية للاقتصاد القومى	ديسمبر ١٩٨٥
٣١	دور المؤسسات الوطنية فى تنمية الأساليب الفنية للإنتاج فى مصر (جزئين)	ديسمبر ١٩٨٥
٣٢	حـــدود وإمكانات مساهمة ضريبية على الدخل الزراعى فى مواجهة مشكلة العجز فى الموازنة العامة للدولة واصلاح هيكل توزيع الدخل القومى	يوليو ١٩٨٦
٣٣	التفاوتات الإقليمية للنمو الاقتصادى والاجتماعى وطرق قياسها فى جمهورية مصر العربية	يوليو ١٩٨٦
٣٤	مدى إمكانية تحقيق اكتفاء ذاتى من القمح	يوليو ١٩٨٦
٣٥	Intergrated Methodology for Energy planning in Egypt,	Sep,1986
٣٦	الملامـــح الرئيســـية للطلب على تملك الاراضى الزراعية الجديدة والسياسات المتصلة باستصلاحها واستزراعها	نوفمبر ١٩٨٦
٣٧	دراسة بعنوان مشكلات صناعة الألبان فى مصر	مارس ١٩٨٨
٣٨	دراسة بعنوان آفاق الاستثمارات العربية ودورها فى خطط التنمية المصرية	مارس ١٩٨٨
٣٩	تقديـــر الإيجار الاقتصادى للأراضى الزراعية لزراعة المحاصيل الزراعية الحقلية على المستوى الاقليمى لجمهورية مصر العربية عامى٨٠/١٩٨٥	مارس ١٩٨٨
٤٠	السياسات التسويقية لبعض السلع الزراعية وآثارها الاقتصادية	يونيو ١٩٨٨
٤١	بحث الاستزراع السمكى فى مصر ومحددات تنميته	اكتوبر ١٩٨٨
٤٢	نظم توزيع الغذاء فى مصر بين الترشيد والإلغاء	اكتوبر ١٩٨٨
٤٣	دور الصناعات الصغيرة فى التنمية دراسة استطلاعية لدورها فى الاستيعاب العمالى	اكتوبر ١٩٨٨
٤٤	دراسة تحليلية لبعض المؤشرات المالية للقطاع العام الصناعى التابع لوزارة الصناعة	اكتوبر ١٩٨٨
٤٥	الجوانب التكاملية وتحليل القطاع الزراعى فى خطط التنمية الاقتصادية والاجتماعية	فبراير ١٩٨٩
٤٦	إمكانيات تطوير الضرائب العقارية لزيادة مساهمتها فى الإيرادات العامة للدولة فى مصر	فبراير ١٩٨٩
٤٧	مدى إمكانية تحقيق ذاتى من السكر	سبتمبر ١٩٨٩
٤٨	دراسة تحليلية لاثار السياسات الاقتصادية والمالية والنقدية على تطوير وتنمية القطاع الزراعى	فبراير ١٩٩٠
٤٩	الإنتاجـــية والأجـــور والأســـعار الوضـــع الـــراهن للمعرفة النظرية والتطبيقية مع إشارة خاصة للدراسات السابقة عن مصر	مارس ١٩٩٠
٥٠	المسح الاقتصادى والاجتماعى والعمرانى لمحافظة البحر الأحمر وفرص الاستثمار المتاحة للتنمية	مارس ١٩٩٠
٥١	سياسات إصلاح ميزان المدفوعات المصرية للمرحلة الاولى	مايو ١٩٩٠

٥٢	بحث صناعة السكر وامكانية تصنيع المعدات الرأسمالية فى مصر	سبتمبر ١٩٩٠
٥٣	بحث الاعتماد على الذات فى مجال الطاقة من منظر تنموى وتكنولوجى	سبتمبر ١٩٩٠
٥٤	التخطيط الاجتماعى والإنتاجية	أكتوبر ١٩٩٠
٥٥	مستقبل استصلاح الاراضى فى مصر فى ظل محددات الأراضى والمياه والطاقة	أكتوبر ١٩٩٠
٥٦	دراسات تطبيقية لبعض قضايا الإنتاجية فى الاقتصاد المصرى	نوفمبر ١٩٩٠
٥٧	بنوك التنمية الصناعية فى بعض دول مجلس التعاون العربى	نوفمبر ١٩٩٠
٥٨	بعض آفاق التنسيق الصناعى بين دول مجلس التعاون العربى	نوفمبر ١٩٩٠
٥٩	سياسات إصلاح ميزان المدفوعات المصرى(مرحلة ثانية)	نوفمبر ١٩٩٠
٦٠	بحث اثر تغيرات سعر الصرف على القطاع الزراعى وأنعكاساتها الاقتصادية	ديسمبر ١٩٩٠
٦١	الإمكانيات والأفاق المستقبلية للتكامل الاقتصادى بين دول مجلس التعاون العربى فى ضوء هياكل الانتاج والتوزيع	يناير ١٩٩١
٦٢	إمكانيات التكامل الزراعى بين مجلس التعاون العربى	يناير ١٩٩١
٦٣	دور الصناديق العربية فى تمويل القطاع الزراعى	ابريل ١٩٩١
٦٤	بعض القطاعات الإنتاجية والخدمية بمحافظة مطروح (جزئين) الجزء الأول: القطاعات الإنتاجية	اكتوبر ١٩٩١
٦٥	مستقبل إنتاج الزيوت فى مصر	اكتوبر ١٩٩١
٦٦	الإنتاجية فى الاقتصاد القومى المصرى وسبل تحسينها مع التركيز على قطاع الصناعة (الجزء الأول) الأسس والدراسات النظرية	اكتوبر ١٩٩١
٦٦	الإنتاجية فى الاقتصاد القومى المصرى وسبل تحسينها مع التركيز على قطاع الصناعة (الجزء الثانى) الدراسات التطبيقية	اكتوبر ١٩٩١
٦٧	خلفية ومضمون النظريات الاقتصادية الحالية والمتوقعة بشرق أوروبا. ومحددات انعكاساتها الشاملة على مستقبل التنمية فى مصر والعالم العربى	ديسمبر ١٩٩١
٦٨	ميكنة الأنشطة والخدمات فى مركز التوثيق والنشر	ديسمبر ١٩٩١
٦٩	إدارة الطاقة فى مصر فى ضوء أزمة الخليج وانعكاساتها دوليا وإقليميا ومحليا	يناير ١٩٩٢
٧٠	واقع أفاق التنمية فى محافظات الوادى الجديد	يناير ١٩٩٢
٧١	انعكاسات أزمة الخليج(١٩٩١/٩٠) على الاقتصاد المصرى	يناير ١٩٩٢
٧٢	الوضع الراهن والمستقبلى لاقتصاديات القطن المصرى	مايو ١٩٩٢
٧٣	خبرات التنمية فى الدول الأسيوية حديثة التصنيع وامكانية الاستفادة منها فى مصر	يوليو ١٩٩٢
٧٤	بعض قضايا تنمية الصادرات الصناعية المصرية	سبتمبر ١٩٩٢
٧٥	تطوير مناهج التخطيط وادارة التنمية فى الاقتصاد المصرى فى ضوء المتغيرات الدولية المعاصرة	سبتمبر ١٩٩٢
٧٦	السياسة النقدية فى مصر خلال الثمانينات" المرحلة الاولى " ميكانيكية وفاعلية السياسة النقدية فى الجانب المالى والاقتصادى المصرى	سبتمبر ١٩٩٢

٧٧	التحرير الاقتصادى وقطاع الزراعة	يناير ١٩٩٣
٧٨	احتياجات المرحلة المقبلة للاقتصاد المصرى ونماذج التخطيط واقتراح بناء نموذج اقتصادى قومى للتخطيط التأشيرى المرحلة الاولى	يناير ١٩٩٣
٧٩	بعض قضايا التصنيع فى مصر منظور تنموى تكنولوجى	فبراير ١٩٩٣
٨٠	تقويم التعليم الاساسى فى مصر	مايو ١٩٩٣
٨١	الآثار المتوقعة لتحرير سوق النقد الأجنبى على بعض مكونات ميزان المدفوعات المصرى	مايو ١٩٩٣
٨٢	The Current development in the methodology and applications of operations research obstacles and prospects in developing countries	Nov.1993
٨٣	الآثار البيئية للتنمية الزراعية	نوفمبر ١٩٩٣
٨٤	تقييم البرامج للنهوض بالإنتاجية الزراعية	ديسمبر ١٩٩٣
٨٥	اثر قيام السوق الأوربية المشتركة على مصر والمنطقة	يناير ١٩٩٤
٨٦	مشروع إنشاء قاعدة بيانات الأنشطة البحثية بمعهد التخطيط القومى "المرحلة الاولى"	يونيو ١٩٩٤
٨٧	الكوارث الطبيعية وتخطيط الخدمات فى ج.م.ع (دراسة ميدانية عن زلزال أكتوبر ١٩٩٢ فى مدينة السلام)	سبتمبر ١٩٩٤
٨٨	تحرير القطاع الصناعى العام فى مصر فى ظل المتغيرات المحلية والعالمية	سبتمبر ١٩٩٤
٨٩	استشراف بعض الآثار المتوقعة لسياسة الإصلاح الاقتصادى بمصر (مجلدان)	سبتمبر ١٩٩٤
٩٠	واقع التعليم الاعدادى وكيفية تطويرة	نوفمبر ١٩٩٤
٩١	تجربة تشغيل الخريجين بالمشروعات الزراعية وافق تطويرها	ديسمبر ١٩٩٤
٩٢	دور الدولة فى القطاع الزراعى فى مرحلة التحرير الاقتصادى	ديسمبر ١٩٩٤
٩٣	الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية لتحرير القطاع الصناعى المصرى فى ظل الأصلاح الأقتصادى	يناير ١٩٩٥
٩٤	مشروع انشاء قاعدة بيانات الانشطة البحثية بمعهد التخطيط القومى(المرحلة الثانية)	فبراير ١٩٩٥
٩٥	السياسات القطاعية فى ظل التكيف الهيكلى	أبريل ١٩٩٥
٩٦	الموازنة العامة للدولة فى ضوء سياسة الإصلاح الاقتصادى	يونية ١٩٩٥
٩٧	المستجدات العالمية(الجات وأوروبا الموحدة) وتأثيراتها على تدفقات رؤوس الأموال والعمالة والتجارة السلعية والخدمية(دراسة حالة مصر)	أغسطس ١٩٩٥
٩٨	تقييم البدائل الإجرائية لتوسع قاعدة الملكية فى قطاع الأعمال العام	يناير ١٩٩٦
٩٩	أثر التكتلات الأقتصادية الدولية على قطاع الزراعة	يناير ١٩٩٦
١٠٠	مشروع إنشاء قاعدة بيانات الأنشطة البحثية بمعهد التخطيط القومى(المرحلة الثالثة)	مايو ١٩٩٦
١٠١	دراسة تحليلية مقارنة لواقع القطاعات الأنتاجية والخدمية بمحافظات الحدود	مايو ١٩٩٦
١٠٢	التعليم الثانوى فى مصر: واقعة ومشاكلة واتجاهات تطويرة	مايو ١٩٩٦
١٠٣	التنمية الريفية ومستقبل القرية المصرية: المتطلبات والسياسات	سبتمبر ١٩٩٦
١٠٤	دور المناطق الحرة فى تنمية الصادرات	أكتوبر ١٩٩٦
١٠٥	تطوير اساليب وقواعد المعلومات فى ادارة الأزمات المهددة لأطراد التنمية (المرحلة الأولى)	نوفمبر ١٩٩٦

١٠٦	المنظمات غير الحكومية والتنمية فى مصر (دراسة حالات)	ديسمبر ١٩٩٦
١٠٧	الابعاد البيئية المستدامة فى مصر	ديسمبر ١٩٩٦
١٠٨	التغيرات الهيكلية فى مؤسسات التمويل الزراعى ومصادر ومستقبل التمويل الزراعى فى مصز	مارس ١٩٩٧
١٠٩	التغيرات الهيكلية فى مؤسسات التمويل الزراعى ومصادر ومستقبل التمويل الزراعى فى مصر	اغسطس ١٩٩٧
١١٠	ملامح الصناعة المصرية فى ظل العوامل الرئيسية المؤثرة فى مطلع القرن الحادى والعشرين	ديسمبر ١٩٩٧
١١١	آفاق التصنيع وتدعيم الأنشطة غير المزرعية من اجل تنمية ريفية مستدامة فى مصر	فبراير ١٩٩٨
١١٢	الزراعة المصرية والسياسية الزراعية فى اطار نظام السوق الحرة	فبراير ١٩٩٨
١١٣	الزراعة المصرية فى مواجهة القرن الواحد والعشرين	فبراير ١٩٩٨
١١٤	التعاون بين الشرق الأوسط وشمال أفريقيا	مايو ١٩٩٨
١١٥	تطوير أساليب وقواعد المعلومات فى أدارة الأزمات المهددة بطرد التنمية (المرحلة الثالثة)	يونيو ١٩٩٨
١١٦	حول أهم التحديات الاجتماعية فى مواجهة القرن٢١	يونية ١٩٩٨
١١٧	محددات الطاقة الادخارية فى مصر دراسة نظرية وتطبيقية	يونية ١٩٩٨
١١٨	تصور حول تطوير نظام المعلومات الزراعية	يوليو ١٩٩٨
١١٩	التوقعات المستقبلية لإمكانيات الاستصلاح والاستزراع بجنوب الوادى	سبتمبر ١٩٩٨
١٢٠	استراتيجية استغلال البعد الحيزى فى مصر فى ظل الاصلاح الاقتصادى	ديسمبر ١٩٩٨
١٢١	حولت الى مذكرة خارجية رقم (١٦٠١)	ديسمبر١٩٩٨
١٢٢	Artificial Neural Networks Usage For Underground Water storage & River Nile in Toshoku Area	December 1998
١٢٣	بناء وتطبيق نموذج متعدد القطاعات للتخطيط التأشيرى فى مصر	ديسمبر ١٩٩٨
١٢٤	اقتصاديات القطاع السياحى فى مصر وانعكاساتها على الاقتصاد القومى	ديسمبر ١٩٩٨
١٢٥	تحديات التنمية الراهنة فى بعض محافظات جنوب مصر	فبراير ١٩٩٩
١٢٦	الافاق والإمكانيات التكنولوجية فى الزراعة المصرية	سبتمبر ١٩٩٩
١٢٧	ادارة التجارة الخارجية فى ظل سياسات التحرير الاقتصادى	سبتمبر ١٩٩٩
١٢٨	قواعد ونظم معلومات التفاوض فى المجالات المختلفة	سبتمبر ١٩٩٩
١٢٩	اتجاهات تطوير نموذج لاختيار السياسات الاقتصادية للاقتصاد المصرى	يناير ٢٠٠٠
١٣٠	دراسة الفجوة النوعية لقوة العمل فى محافظات مصر وتطويرها خلال الفترة ١٩٨٦ ١٩٩٦	يناير ٢٠٠٠
١٣١	التعليم الفنى وتحديات القرن الحادى والعشرون	يناير ٢٠٠٠
١٣٢	أنماط الاستيطان فى منطقة جنوب الوادى " توشكى"	يونيو ٢٠٠٠
١٣٣	فرص ومجالات التعاون بين مصر ومجموعة دول الكوميسا	يونيو ٢٠٠٠
١٣٤	الاعاقة والتنمية فى مصر	يونيو ٢٠٠٠
١٣٥	تقويم رياض الأطفال فى القاهرة الكبرى	يناير ٢٠٠١
١٣٦	الجمعيات الأهلية وآوليات التنمية بمحافظات جمهورية مصر العربية	يناير ٢٠٠١

١٣٧	آفاق ومستقبل التعاون الزراعى فى المرحلة القادمة	يناير ٢٠٠١
١٣٨	تقويم التعليم الصحى الفنى فى مصر	يناير ٢٠٠١
١٣٩	منهجية جدية للإستخدام الأمثل للمياه فى مصر مع التركيز على مياه الرى الزراعى مرحلة أولى	يناير ٢٠٠١
١٤٠	التعاون الإقتصادى المصرى الدولى (دراسة بعض حالات الشراكه	يناير ٢٠٠١
١٤١	تصنيف وترتيب المدن المصرية (حسب بيانات تعداد ١٩٩٦)	يناير ٢٠٠١
١٤٢	الميزة النسبية ومعدلات الحماية للبعض من السلع الزراعية والصناعية	يناير ٢٠٠١
١٤٣	سبل تنمية الصادرات من الخضر	ديسمبر ٢٠٠١
١٤٤	تحديد الاحتياجات التدريبية لمعلمى المرحلة الثانوية	ديسمبر ٢٠٠١
١٤٥	التخطيط بالمشاركة بين المخططين والجمعيات الأهلية على المستويين المركزى والمحافظات	فبراير ٢٠٠٢
١٤٦	اثرالبعد المؤسسى والمعوقات الإدارية والتسويق على تنمية الصادرات الصناعية المصرية	مارس ٢٠٠٢
١٤٧	قياس استجابة مجتمع المنتجين الزراعيين للسياسات الزراعية	مارس ٢٠٠٢
١٤٨	تطوير منهجية جديدة لحساب الاستخدام الأمثل للمياه فى مصر (مرحلة ثانية)	مارس ٢٠٠٢
١٤٩	رؤية مستقبلية لعلاقات ودوائر التعاون الإقتصادى المصرى الخارجى" الجزء الأول" خلفية أساسية"	مارس ٢٠٠٢
١٥٠	المشاركة الشعبية ودورها فى تعاظم أهداف خطط التنمية المعاصرة المحلية الريفية والحضرية	إبريل ٢٠٠٢
١٥١	تقدير مصفوفة حسابات اجتماعية لفقتصاد المصرى عام ١٩٩٨-١٩٩٩	أبريل ٢٠٠٢
١٥٢	الأشكال التنظيمية وصيغ وأليات تفعيل المشاركة فى عمليات التخطيط على مستوى القطاع الزراعى	يوليو ٢٠٠٢
١٥٣	نحو استراتيجية للاستفادة من التجارة الإلكترونية فى مصر	يوليو ٢٠٠٢
١٥٤	صناعة الأحذية والمنتجات الجلدية فى مصر(الواقع والمستقبل)	يوليو ٢٠٠٢
١٥٥	تقدير الاحتياجات التمويلية لتطوير التعليم ما قبل الجامعى وفقا لاستراتيجية متعددة الأبعاد	يوليو ٢٠٠٢
١٥٦	الاحتياجات العملية والاستراتيجية للمرأة المرية وأولوياتها على مستوى المحافظات	يوليو ٢٠٠٢
١٥٧	موقف مصر فى التجمعات الإقليمية	يوليو ٢٠٠٢
١٥٨	إدارة الدين العام المحلى وتمويل الاستثمارات العامة فى مصر	يوليو ٢٠٠٢
١٥٩	التأمين الصحى فى واقع النظام الصحى المعاصر	يوليو ٢٠٠٢
١٦٠	تطبيق الشبكات العصبية فى قطاع الزراعية	يوليو ٢٠٠٢
١٦١	الإنتاج والصادرات المصرية من مجمدات وعصائر الخضر, الفاكهة ومقترحات زيادة القدرة التنافسية لها بالأسواق المحلية والعالمية	يوليو ٢٠٠٢
١٦٢	تقسيم مصر إلى أقاليم تخطيطية	يناير ٢٠٠٣
١٦٣	تقييم وتحسين اداء بعض المرافق العامة " مياه الشرب والصرف الصحى "	يوليو ٢٠٠٣
١٦٤	تصورات حول خصخصة بعض مرافق الخدمات العامة	يوليو ٢٠٠٣
١٦٥	تحديد الاحتياجات التمويلية للتعليم العالى " دراسة نظرية تحليلية ميدانية "	يوليو ٢٠٠٣
١٦٦	دراسة أهم الآثار البيئية للأنشطة السياحية فى محافظة البحر الاحمر"بالتركيز على مدينة الغردقة"	يوليو ٢٠٠٣

١٦٧	العوامل المحددة للنمو الاقتصادى فى الفكر النظرى وواقع الاقتصاد المصرى	يوليو ٢٠٠٣
١٦٨	العدالة فى توزيع ثمار التنمية فى بعض المجالات الاقتصادية والاجتماعية فى محافظات مصر " دراسة تحليلية "	يوليو ٢٠٠٣
١٦٩	تقييم وتحسين جودة أداء بعض الخدمات العامة لقطاعى التعليم والصحة باستخدام شبكات الأعمال	يوليو ٢٠٠٣
١٧٠	دراسة الأسواق الخارجية وسبل النفاذ اليها	يوليو ٢٠٠٣
١٧١	أولويات الاستثمار فى قطاع الزراعة	يوليو ٢٠٠٣
١٧٢	دراسة ميدانية للمشاكل والمعوقات التى تواجه صناعة الأحذية الجلدية فى مصر " التطبيق على محافظة القاهرة ومدينة العاشر من رمضان "	يوليو ٢٠٠٣
١٧٣	قضية التشغيل والبطالة على المستوى العالمى والقومى والمحلى	يوليو ٢٠٠٣
١٧٤	بناء وتنمية القدرات البشرية المصرية " القضايا والمعوقات الحاكمة "	يوليو ٢٠٠٣
١٧٥	بناء قواعد التقدم التكنولوجى فى الصناعة المصرية من منظور مداخل التنافسية والتشغيل والتركيب القطاعى	يوليو ٢٠٠٤
١٧٦	استراتيجية قومية مقترحة للإدارة المتكاملة للمخلفات الخطرة فى مصر	يوليو ٢٠٠٤
١٧٧	تحسين الجوده الشاملة لبعض مجالات القطاع الصحى	يوليو ٢٠٠٤
١٧٨	مخاطر الأسواق الدولية للسلع الغذائية الاستراتيجية وإمكانيات وسياسات وأدوات مواجهتها	يوليو ٢٠٠٤
١٧٩	إمكانيات وأثار قيام منطقة حره بين مصر والولايات المتحدة الأمريكية والمناطق الصناعية المؤهلة (ودروس مستفادة للاقتصاد المصرى)	يوليو ٢٠٠٤
١٨٠	نحو هواء نظيف لمدينة عملاقة	يوليو ٢٠٠٤
١٨١	تحديد الاحتياجات بقطاعات ..الصحة –التعليم ما قبل الجامعى – التعليم العالى (عدد خاص)	يوليو ٢٠٠٤
١٨٢	تحديد الاحتياجات بقطاعى الصرف الصحى والطرق والكبارى و لمواجهة العشوائيات (عدد خاص)	يوليو ٢٠٠٤