



جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة ديالى
كلية التربية للعلوم الإنسانية
قسم الجغرافية



تحليل مكاني للأداء الوظيفي لمصارف الدم في محافظة ديالى

رسالة مقدمة إلى مجلس كلية التربية للعلوم الإنسانية بجامعة ديالى ، كجزء من متطلبات
نيل درجة ماجستير تربية في (الجغرافية البشرية)

من قبل

عبد المهدي عبد الحسين هاني

بإشراف

الأستاذ الدكتور

محمد يوسف حاجم

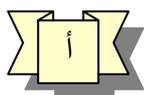
١٤٣٦هـ

٢٠١٥م

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿ مَنْ عَمِلَ صَالِحًا مِّنْ ذَكَرٍ أَوْ أَنْتَىٰ وَهُوَ
مُؤْمِنٌ فَلَنُحْيِيَنَّهٗ حَيٰوةً طَيِّبَةً وَلَنَجْزِيَنَّهُمْ
أَجْرَهُمْ بِأَحْسَنِ مَا كَانُوا يَعْمَلُونَ ﴾ ﴿٩٧﴾

سُورَةُ النَّحْلِ / الْآيَةُ (٩٧)

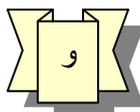


الإهداء

إلى ...

- منبع العطاء ... المرحوم والدي العزيز .
 - شجرة الحب والحنان ... المرحومة والدتي الحبيبة .
 - من كان لي في الدنيا عوناً ... أشقائي المرحومين .
 - أخوتي ... مَحَبَّةً واعتزازاً .
- لكم جميعاً أهدي ثمرة جهدي المتواضع ...


الباحث



بسم الله الرحمن الرحيم

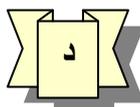
إقرار المقوم العلمي

أشهد أنني قد قرأت الرسالة الموسومة بـ " تحليل مكاني للأداء الوظيفي لمصارف الدم في محافظة ديالى " التي قدمها الطالب (عبد المهدي عبد الحسين هاني) ، إلى كلية التربية للعلوم الإنسانيّة بجامعة ديالى ، وهي جزء من متطلبات نيل درجة ماجستير تربية في (الجغرافية البشرية) ، ووجدتها صالحة من الناحية العلميّة .

التوقيع :
اللقب العلميّ : أستاذ
الاسم : د.صلاح داود

سلمان

التاريخ : / / ٢٠١٥م



بسم الله الرحمن الرحيم

إقرار المقوم اللغوي

أشهد أنني قد قرأت الرسالة الموسومة بـ " تحليل مكاني للأداء الوظيفي لمصارف الدم في محافظة ديالى " التي قدّمها الطالب (عبد المهدي عبد الحسين هاني) ، إلى كليّة التربية للعلوم الإنسانيّة بجامعة ديالى ، وهي جزء من متطلبات نيل درجة ماجستير تربية في (الجغرافية البشرية) ، ووجدتها صالحة من الناحية اللغويّة .

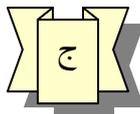
التوقيع :

اللقب العلميّ : مدرس

الاسم : د.حسن هادي

محمد

التاريخ : / / ٢٠١٥م



بسم الله الرحمن الرحيم

إقرار أعضاء لجنة المناقشة

نحن أعضاء لجنة المناقشة نشهد أننا قد أطلعنا على الرسالة الموسومة " **تحليل مكاني للأداء الوظيفي لمصارف الدم في محافظة ديالى** " وقد ناقشنا الطالب (**عبد المهدي عبد الحسين هاني**) ، في محتوياتها وفيما له علاقة بها ، ووجدنا أنها جديرة بالقبول لنيل درجة ماجستير تربية في (الجغرافية البشرية) ، بتقدير (جيد جداً) .

التوقيع :	التوقيع :
اللقب العلميّ : أستاذ مساعد	اللقب العلميّ : أستاذ مساعد
الاسم : د.خلود علي هادي	الاسم : د.سمير فليح حسن
التاريخ : / / ٢٠١٥م	التاريخ : / / ٢٠١٥م
(عضواً)	(عضواً)

التوقيع :	التوقيع :
اللقب العلميّ : أستاذ	اللقب العلميّ : أستاذ
الاسم : د.عبد الأمير عباس عبد	الاسم : د.محمد يوسف حاجم
التاريخ : / / ٢٠١٥م	التاريخ : / / ٢٠١٥م
(رئيساً)	(عضواً ومشرفاً)

مصادقة مجلس الكلية

صدقت الرسالة من قبل مجلس كلية التربية للعلوم الإنسانية / جامعة ديالى بتاريخ / ٢٠١٥م .

أ.م.د.نصيف جاسم محمد الخفاجي
عميد كلية التربية للعلوم الإنسانية / وكالة
/ / ٢٠١٥م

بسم الله الرحمن الرحيم

إقرار المشرف

أشهد أن إعداد هذه الرسالة الموسومة بـ " تحليل مكاني للأداء الوظيفي لمصارف الدم في محافظة ديالى " التي قدّمها الطالب (عبد المهدي عبد الحسين هاني) ، قد جرى بإشرافي في قسم الجغرافية في كلية التربية للعلوم الإنسانية في جامعة ديالى ، وهي جزء من متطلبات نيل درجة ماجستير تربية في (الجغرافية البشرية) .

التوقيع :

أ.د.محمد يوسف

حاجم

المشرف على الرسالة
٢٠١٤/ / م

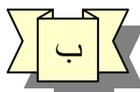
بناءً على التوصيات المتوافرة ، أرشح هذه الرسالة للمناقشة .

التوقيع :

أ.د.محمد يوسف

حاجم

رئيس قسم الجغرافية
٢٠١٤/ / م



ثبت المحتويات

الصفحة	الموضوع
أ	الآية القرآنية
ب	إقرار المشرف
ج	إقرار المقوم اللغوي
د	إقرار المقوم العلمي
هـ	إقرار أعضاء لجنة المناقشة
و	الإهداء
ز	شكر وامتنان
ح	مستخلص الرسالة باللغة العربية
ط - م	ثبت المحتويات
م	ثبت الخرائط
م	ثبت الأشكال
ن - س	ثبت الجداول
ع	ثبت الصور
ع	ثبت الملاحق
١ - ٨	المقدمة
٣ - ٤	المشكلة
٤	الفرضية
٤	طريقة جمع البيانات
٤ - ٥	أهمية الدراسة
٥	هدف الدراسة
٥ - ٦	حدود الدراسة
٧ - ٨	منهجية البحث
٨	هيكلية الدراسة
٩ - ٥٢	الفصل الأول / التعريف بمصارف الدم القياسية وأمراض الدم في محافظة ديالى
١٠ - ٣٢	المبحث الأول : الضوابط الفنية والمادية والبشرية لمصارف الدم
١٠	علاقة مصارف الدم بالجغرافية الطبية
١٠ - ١٢	أولاً - مأمونية الدم
١٢	التعريف بمصارف الدم
١٢ - ١٣	المركز الوطني لنقل الدم
١٣	مصرف الدم الرئيس
١٣	مركز التبرع بالدم
١٣ - ١٤	مصرف الدم الفرعي
١٤ - ١٥	تقنيات الصحة وعلاقتها بمصارف الدم
١٦	الاستعمال الأمثل للدم (حسب المعايير المعتمدة من قبل منظمة الصحة العالمية)
١٦ - ١٧	المؤسسات التي تعنى في معالجة الأمراض
١٨ - ٢١	معايير اختيار مصارف الدم في محافظة ديالى

٢٢ - ٢١	الضوابط التخطيطية الصحية في مصارف الدم بالمحافظة
٢٣ - ٢٢	الشروط الواجب توافرها على الغرفة المراد اتخاذها بوصفها مصرفاً للدم
٢٣	قانون خدمات نقل الدم
٢٨ - ٢٤	شروط الوحدة الإدارية لمصرف الدم
٢٩ - ٢٨	المختبرات المرتبطة بالمصارف
٣٠ - ٢٩	المواد الأخيرة المستخدمة في سحب الدم من المتبرعين
٣٠	مكونات الدم المعرضة للأشعة
٣٢ - ٣٠	وظيفة المختبرات
٥٢ - ٣٣	المبحث الثاني : أمراض الدم وعواملها الداخلية والخارجية
٣٤ - ٣٣	أمراض الدم وعواملها الداخلية والخارجية
٣٥ - ٣٤	العوامل الداخلية ، الوراثة
٥٢ - ٣٥	أمراض الدم وتوزيعها الجغرافي بالمحافظة
٤٤ - ٣٥	التهاب الكبد الفايروسي
٣٦	التهاب الكبد الفايروسي Hepatiti B
٤٤ - ٣٦	التهاب الكبد الفايروسي نوع سي Hepatiti B
٤٨ - ٤٤	ثانياً : الثلاثيميا
٤٦ - ٤٥	أماكن انتشار المرض
٤٦	تشخيص المرض
٤٨ - ٤٦	التوزيع الجغرافي لمرض الثلاثيميا في المحافظة
٤٩ - ٤٨	فيروس العوز المناعي البشري (الايدز)
٥١ - ٤٩	اللوكيميا (ابيضاض الدم)
٥٠	تشخيص المرض
٥٠	علاج مساعد
٥١ - ٥٠	العلاج
٥٢ - ٥١	الأنيميا الأبلستية
٥١	أسباب المرض
٥٢	فقر الدم الأنيميا
٩٠ - ٥٣	الفصل الثاني / واقع أداء خدمات منظومة مصارف الدم في محافظة ديالى
٦٩ - ٥٤	المبحث الأول : كفاءة الخدمات الصحية وأدائها الوظيفي
٥٨ - ٥٥	أنواع المؤسسات الصحية حسب طبيعة الخدمة
٦٠ - ٥٨	التوزيع الجغرافي لمصارف الدم في المحافظة
٦١	شعبة مصرف الدم الرئيسية في بعقوبة الجديدة
٦١	المقدادية ومصارفها
٦١	مصرف الخالص
٦١	مصرف بلدروز
٦٢	مصرف خانقين
٦٢	مصرف جلولاء
٦٢	مصرف السعدية
٦٣ - ٦٢	المستشفيات الأهلية
٦٥ - ٦٤	خطورة تداول الدم

٦٩ - ٦٥	مصارف الدم
٦٧ - ٦٥	منظومة عمل المركز الوطني لنقل الدم
٦٩ - ٦٧	مهام وواجبات مصرف الدم الرئيس في محافظة ديالى
٩٠ - ٧٠	المبحث الثاني : العمل في مصارف الدم الفرعية وآلية صرف الدم بالمحافظة
٧١ - ٧٠	العمل في مصارف الدم الفرعية بالمحافظة
٧٢ - ٧١	الفئات المؤهلة للتبرع بالدم
٧٤ - ٧٢	خطوات تنظيم حملات التبرع بالدم
٧٥ - ٧٤	خطوات تحفيز المتبرعين بالدم
٧٥	طرائق تحديد الاحتياج
٧٦ - ٧٥	أسس برنامج المتبرع بالدم
٧٧ - ٧٦	السياسة العامة والهيكلية لمصارف الدم بالمحافظة
٧٨ - ٧٧	تحديد الوحدات الموجودة في مصارف الدم
٧٨	العمل
٨١ - ٧٩	استعمال الدم ومشتقاته
٨٢ - ٨١	صرف الدم للمرضى
٨٣ - ٨٢	نموذج دم المريض
٨٤ - ٨٣	تجهيز الدم أو مشتقاته
٨٥ - ٨٤	وسائل وظروف نقل وحدات الدم
٨٦ - ٨٥	خزن الدم ومشتقاته
٨٧ - ٨٦	ظروف حفظ مكونات الدم
٨٨ - ٨٧	الدم الملوث
٨٩	مراقبة - الدم البارد وتدفيته
٩٠ - ٨٩	مسؤوليات إدارات المستشفيات في مجال خدمات نقل الدم
١٢٠ - ٩١	الفصل الثالث / تقويم جغرافي للكفاءة الوظيفية لمصارف الدم في محافظة ديالى
١١٠ - ٩٢	المبحث الأول : الطرائق والأدوات المعتمدة في تقويم الكفاءة الوظيفية لمصارف الدم في محافظة ديالى
٩٤ - ٩٢	الأهداف الرئيسية لمصارف الدم بالمحافظة
٩٥ - ٩٤	تحليل كفاءة مصرف الدم بطريقة سوات (GAM)
٩٧ - ٩٦	أولاً - تقويم كفاءة العمل التقني للمصارف
١٠٠ - ٩٨	مصرف الدم الرئيس
١٠٢ - ١٠١	تقويم المصارف الفرعية في قضاء المقدادية
١٠٣ - ١٠٢	تقويم المصرف الفرعي في الخالص
١٠٤ - ١٠٣	تقويم المصرف الفرعي في خانقين
١٠٥ - ١٠٤	تقويم المصرف الفرعي في جلولاء
١٠٥	تقويم المصرف الفرعي في السعدية
١٠٦ - ١٠٥	تقويم المركز الفرعي لمصرف الدم في بلدروز
١٠٧ - ١٠٦	تقويم المستشفيات الأهلية
١٠٨ - ١٠٧	تحليل الاستبانة والدراسة الميدانية للمصارف بالمحافظة
١١٠ - ١٠٨	ثانياً : تقويم كفاءة مصرف الدم الرئيس في محافظة ديالى
١٢٠ - ١١١	المبحث الثاني : تحليل مؤشرات الموقع الجغرافي والهيكل التنظيمي لمصارف

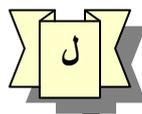
	الدم بالمحافظة
١١٦ - ١١١	أولاً - تحليل مؤشرات الموقع الجغرافي
١١٧ - ١١٦	ثانياً - تحليل مؤشرات الهيكل التنظيمي
١٢٠ - ١١٨	حجم الصرف وعلاقته برصيد الدم ومأمونيته في محافظة ديالى
١٢٦ - ١٢١	الاستنتاجات والتوصيات
١٢٤ - ١٢٢	الاستنتاجات
١٢٦ - ١٢٤	التوصيات
١٣٢ - ١٢٧	المصادر
١٢٨	أولاً - الكتب
١٢٨	ثانياً - الرسائل والأطاريح
١٢٩ - ١٢٨	ثالثاً - الدوريات وبحوث المؤتمرات ومطبوعات الأمم المتحدة
١٣١ - ١٢٩	رابعاً - الإصدارات الحكومية والخرائط
١٣٢ - ١٣١	خامساً - المقابلات الشخصية
١٣٢	سادساً - الانترنت
١٣٢	سابعاً - المصادر الأجنبية
١٥١ - ١٣٣	الملاحق
A	مستخلص الرسالة باللغة الإنكليزية

ثبت الخرائط

الصفحة	عنوان الخارطة	رقم الخارطة
٦	موقع منطقة الدراسة بالنسبة للعراق	١
٣٢	التوزيع الجغرافي لمصارف الدم بالنسبة للوحدات الإدارية لمحافظة ديالى	٢
٣٨	التوزيع الجغرافي للمصابين بالكبد الفايروسي بالنسبة للوحدات الإدارية لمحافظة ديالى	٣
٦٣	التوزيع الجغرافي للمساحة التي تشغلها مصارف الدم بالنسبة للوحدات الإدارية لمحافظة ديالى	٤

ثبت الأشكال

الصفحة	عنوان الشكل	رقم الشكل
١٢	هيكل مؤسسات مصارف الدم في العراق	١
٣٩	إصابات الكبد الفايروسي	٢
٩٥	شبكة تفاعل سوات	٣



ثبت الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
١	مصارف الدم في محافظة ديالى	٢٠
٢	الملاك القياسي (المركز يعمل بوجبة صباحية ووجبتين مسائية)	٢٥
٣	وظائف المختبرات وفحوصاتها	٣١
٤	التوزيع الجغرافي للمصابين بالكبد الفيروسي لعام (٢٠١٢) حسب الموقع الإداري لمحافظة ديالى	٣٧
٥	عدد المصابين بالتهاب الكبد الفايروسي لسنة (٢٠٠٨) حسب النوع لمحافظة ديالى	٣٩
٦	عدد المصابين بالتهاب الكبد الفايروسي لسنة (٢٠٠٩) حسب النوع لمحافظة ديالى	٤٠
٧	عدد المصابين بالتهاب الكبد الفايروسي لسنة (٢٠١٠) حسب النوع لمحافظة ديالى	٤١
٨	عدد المصابين بالتهاب الكبد الفايروسي لسنة (٢٠١١) حسب النوع لمحافظة ديالى	٤٢
٩	عدد المصابين بالتهاب الكبد الفايروسي لسنة (٢٠١٢) حسب النوع لمحافظة ديالى	٤٣
١٠	التوزيع الجغرافي لمرض التلاسيميا لمحافظة ديالى حسب الموقع الإداري لعام (٢٠١٢)	٤٧
١١	معدل الإصابات لمرض التلاسيميا (٢٠١٢)	٤٧
١٢	تغير بعض المؤشرات الصحية في محافظة ديالى خلال مدة الدراسة ٢٠١١/٢٠٠٢	٥٧
١٣	أعداد المصارف الرئيسية ومراكز التبرع وأنواعها	٥٩
١٤	عدد مصارف الدم الرئيسية والفرعية ومراكز التبرع في محافظة ديالى	٥٩
١٥	المساحات التي تشغلها مصارف الدم الفرعية في المحافظة وبعدها عن المصرف الرئيس للدم	٦٠
١٦	الفئات المستهدفة للتبرع بالدم	٧١
١٧	حفظ مكونات الدم بدرجة الحرارة والفترة الزمنية	٨٦ - ٨٧
١٨	معايير تقييم المصارف	٩٤
١٩	مؤشرات نقاط القوة والضعف والفرص والتحديات	٩٥
٢٠	الملاك القياسي للمركز حسب الدليل الصحي	٩٧
٢١	الملاك أو الهيكلية / وحدة مصرف الدم الفرعي حسب الدليل الصحي	٩٧
٢٢	الملاك القياسي لمركز نقل الدم الرئيسي في بعقوبة لسنة ٢٠١٢	١٠٠
٢٣	الملاك لمركز تبرع بالدم في مستشفى الزهراء للولادة - المقدادية	١٠١
٢٤	الملاك لمصرف نقل الدم في مستشفى المقدادية العام - المقدادية	١٠١
٢٥	الملاك في مصرف نقل الدم في مستشفى قضاء الخالص	١٠٣
٢٦	ملاك مركز نقل وفحص الدم في قضاء خانقين لسنة (٢٠١٣)	١٠٤
٢٧	ملاك مركز نقل وفحص الدم في ناحية جلولاء لسنة (٢٠١٣)	١٠٥
٢٨	ملاك المركز الفرعي لنقل الدم في ناحية السعدية	١٠٥
٢٩	الملاك للمركز الفرعي في قضاء بلدروز	١٠٦

١٠٦	الملاكات في مصارف المستشفيات الأهلية	٣٠
١٠٩	خلاصة تقويم مصارف الدم الرئيسية في محافظة ديالى في ضوء المعايير والمؤشرات لسنة (٢٠١٢)	٣١
- ١٠٦ ١١٤	معايير ومؤشرات تقييم مصارف الدم الرئيسية	٣٢
١١١	الموقع الجغرافي	٣٣
١١٢	شعبة مصرف الدم الرئيسي في بعقوبة	٣٤
١١٢	مصرف نقل الدم في الخالص	٣٥
١١٣	مصرف نقل الدم في المقدادية / مستشفى الزهراء	٣٦
١١٤	مصرف نقل الدم في بلدروز	٣٧
١١٤	مصرف الدم الفرعي في خانقين	٣٨
١١٥	مصرف نقل الدم في مستشفى خانقين	٣٩
١١٥	مصرف الدم في جلولاء	٤٠
١١٦	مصرف نقل الدم في السعدية	٤١
١١٦	مصارف نقل الدم المستشفيات الأهلية (الحياة - ديالى - الشفاء)	٤٢
١١٧	تحليل كفاءة مؤشرات الهيكل التنظيمي لمصارف الدم في محافظة ديالى لسنة ٢٠١٢	٤٣
١١٩	إحصائية سنة (٢٠١٢)	٤٤

ثبت الصور

الصفحة	عنوان الصورة	رقم الصورة
٢٥	أسرة تبرع	١
٢٦	هزازات الدم	٢
٢٦	أجهزة تقطيع حراري	٣
٢٧	ثلاجات حفظ الدم	٤
٢٧	جهاز PCV Centrifuge	٥
٢٨	صناديق مبردة Cool box	٦
٧٢	الأمكن المخصصة للتبرع بالدم	٧
٧٣	فئات الشباب المتبرعين بالدم في إحدى الحملات	٨
٧٤	حاويات جمع الدم في حملات التبرع	٩
٧٦	فئات كبار السن في حملات التبرع	١٠
٩٨	جهاز الأليزا	١١
٩٩	جهاز الميفادص	١٢

ثبت الملاحق

الصفحة	عنوان الملحق	رقم الملحق
١٣٤	استمارة الإخبار الفوري	١
١٣٥	استمارة الحالات الموجبة وإحصائية مصرف الدم الرئيس	٢
١٣٦	استمارة المتبرع بالدم ومشتقاته	٣
١٣٧ - ١٤٢	تقويم كفاءة العمل التقني للمصارف	٤
١٤٣ - ١٥١	معايير ومؤشرات تقييم شعبة الدم الرئيسة	٥

بسم الله الرحمن الرحيم

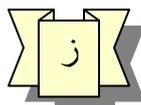
شكر وامتنان

أول الشكر وآخره لله (سبحانه وتعالى) على فضله وتوفيقه في إنجاز هذه الرسالة .
من واجب الوفاء والعرفان بالجميل أن أقدم شكري وتقديري لأستاذي الدكتور محمد يوسف حاجم الهيبي المشرف على الرسالة ، والذي تعجز كلمات الشكر عن الوفاء بحقه ،
لما بذل من جهد ومساعدة ومشورة علمية قيمة طوال فترة البحث . كما أقدم فائق شكري
الجزيل إلى الدكتور جواد صندل جازع الذي كان دائماً ينور لي طريق العلم والمعرفة
أمامي بفكره السديد . ولا يفوتني أن أقدم شكري وامتناني للدكتور عبد الأمير عباس
الحيالي بتوجيهاته العلمية الرصينة . كما أتوجه بشكري إلى رئاسة جامعة ديالى ورئيس
قسم الجغرافية وأساتذته وموظفيه . وأشكر إدارة المركز الوطني لنقل الدم في بغداد كافة .
كما أتقدم بشكري إلى موظفي شعبة مصرف لنقل الدم الرئيس في بعقوبة ومصارف الدم
ومستشفيات محافظة ديالى .
وأخيراً أتقدم بالشكر والامتنان إلى كل من شارك بمساعدة ومشورة أو رأي أو ملاحظة
في إعداد هذا البحث المتواضع .

والحمد لله أولاً وأخيراً ...



الباحث



مستخلص الرسالة

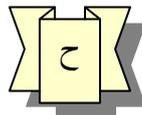
تمثل مصارف الدم الروافد الإنسانية التي تقدم للمريض المصاب مما يحتاجه من هذه المادة الحساسة لديمومة الحياة ، ونظراً لما يتميز به الدم من حساسية في جميع عمليات تجهيزه و تخزينه و حرقه ، فقد وضعت الجهات الصحية المسؤولة عن هذه المادة المهمة وهي وزارة الصحة منظومة مؤسسات مترابطة و متكاملة و مسؤولة للمحافظة على هذه المادة لخطورتها .

وتهدف هذه الدراسة إلى الكشف عن الأهمية المكانية لمصارف الدم وعلاقتها بالخدمات الطبية التي تقدمها للمرضى من خلال طرح تساؤل لمشكلة علمية مفادها هل تحتاج محافظة ديالى مصارف دم جديدة ، وهل هذه المصارف موزعة بشكل يخدم وظيفتها في أفضية المحافظة ، وهل تعاني من نقص في خدماتها وكفاءتها الوظيفية ؟ لهذا انطلقت الدراسة من فرضية تم اعتمادها والتي ذهبت إلى أن محافظة ديالى تعاني في الواقع من خلل في تقديم الخدمات الطبية لسكان المحافظة وأن توزيع مصارف الدم في الأفضية والنواحي لا يتناسب مع حجم السكان فضلاً عن أن مصارف الدم تعاني من قلة الكوادر الطبية وضعف في مستلزماتها المادية . وتوصلت الدراسة إلى جملة من النتائج أهمها :

تعد مصارف الدم واحدة من ركائز منظومات الخدمات الرئيسية في بناية هيكل الخدمات الصحية في المحافظة ، ولا يمكن الاستغناء عنها ، لكون مصرف الدم يعد المكان الآمن لحفظ المادة الحيوية للإنسان وهو الدم وتوزيعها ، وبحسب ضوابط صارمة ومخططه دولياً وإقليمياً ومحلياً . ومن خلال قياس كفاية المصارف الرئيسية والفرعية إحصائياً لوحظ أن هناك نقاط ضعف ونقاط قوة شخصتها الدراسة في مجال كفاءة المصارف الفرعية .

إن متابعة النتائج تهدف إلى التوصل للحلول والمعالجات بغية تطوير مصارف الدم وتلبية احتياجاتها لغرض إنجاز الأعمال الموكلة إليها بشكل دقيق .

وخرجت الدراسة بتوصيات الهدف منها النهوض بواقع مصارف الدم الحالي تضعها أمام المسؤولين في إدارة هذا المرفق الحيوي ، ليضع الجغرافي دوره المكاني في توزيع مصارف الدم بشكل خاص ورأي أكاديمي في إدارة الخدمات الطبية بشكل عام .



إن توفير بيئة آمنة لحفظ الدم تعد مهمة أساسية في بنية الخدمات الطبية ونجاحها ، فضلاً عن تحقيق سهولة الوصول للمصرف من خلال التوزيع الجغرافي السليم لمصارف الدم والخدمات التي يقدمها للسكان ، إن هذا الأمر يعد من القضايا العاجلة والحساسة ذات الاتجاهات الحديثة في مجال الدراسات الجغرافية التطبيقية ، حيث ترتبط خدمة هذه المصارف بالظروف الداخلية لكل بلد والتنمية البشرية التي تبحث هنا ، وعلاقة ذلك بما يسمى بمأمونية الدم الذي وضعت تحت رقابة صارمة تبنتها منظمة الصحة العالمية ، الذي يعده معياراً مهماً في قياس الخدمة المقدمة للمواطنين . فقبل القرن العشرين كان الاعتقاد السائد هو أن الدم نوع واحد ، لذلك كانت نهايات معظم محاولات نقل الدم مأساوية(*) . ورغم ذلك توالت محاولات نقل الدم وكانت معظمها تبوء بالفشل مما أدى إلى تحريم نقل الدم في أوروبا لعقود طويلة لما سببته من وفيات كثيرة . استمر الأمر على ما هو عليه حتى عام (١٩٠٢ م) . في هذا العام اكتشف العالم النمساوي كارل لاندشتاينر أن الدم يتكون من فصائل مختلفة رمز لها فيما بعد بـ (A) و (B) و (AB) و (O) حقق هذا الاكتشاف ما يُعدُّه الكثير ثورة في عالم الطب الحديث استحق عليه كارل لاندشتاينر بجدارة جائزة نوبل للطب عام (١٩٣٠ م) . هذا فضلاً عن ذلك لم تنحصر أبعاد هذا الاكتشاف على المجال الطبي بل تعدته لتشمل أيضاً مجالات أخرى كعلم الطب الجنائي ، بل يعتقد الكثيرين الآن إن لفصائل الدم علاقة بالتغذية أيضاً(**)(١) .

(*) إحدى أكثر الحوادث شهرة ، هي حادثة مرض بابا الفاتيكان أنستت الثامن في عام (١٤٩٢ م) . في هذا العام أصيب البابا بمرض حير الأطباء في علاجه فاقترح أحدهم نقل دم من ثلاثة شبان أصحاء إلى البابا عليها تشفيه . النتيجة ، كما هو متوقع ، هي أن البابا توفي بعد العملية مباشرة.

(**) يأتي (رد فعل الجسم حاداً تجاه معظم العناصر التي تدخل الدورة الدموية . حتى إنه يرفض أنواعاً من الدم يتلقاها في عملية نقل الدم ، أثر حادثة أو مرض) . عندما نخلط أنواعاً مختلفة من الدم قد ينشأ رد فعل لمواد كيميائية موجودة في الكريات الحمراء وفي البلازما . يكون رد الفعل هذا على شكل التصاق الكريات الحمراء ببعضها . عندما يتلقى الجسم كميات كبيرة من الدم غير

وهنا تجدر الإشارة أنه يختلف تقسيم فصائل الدم لدى بني البشر ، فالهنود الحمر في جنوب أمريكا مثلاً ينتمون جميعاً إلى فصيلة (O) ، أما الهنود في آسيا فإن فصيلة (B) منتشرة بينهم ، وهي فصيلة نادرة في أمكنة أخرى . فصائل الدم مميزة وراثية ، مثل لون الجلد ، والشعر والعينين . وهي تتوافر في الأجنحة ، التي تحدد شكلنا ومظهرنا الخارجي . في حالات نادرة يحتوي دم الأبوين على عوامل مشتركة من عوامل (Rh) (*) مما يجعل دم الأم يعود بالضرر على الجنين ، ففي أيامنا تم التوصل إلى حد هذه المشكلة بواسطة عملية فحص دم بسيطة . في حالة وقوع خطر يمكن استبدال دم الطفل فور ولادته (**).

ولهذا حظي مفهوم الخدمات الطبية وخاصة ما يتعلق بالدم كنظام بايولوجي ، من قبل الكثير من الباحثين في المجالات الطبية ، وهنا يأتي عمل الجغرافي ليدلوا بدلوهم في مجال البحث عن عملية تجهيز هذه المادة الحيوية و تخزينها وتوزيعها التي تمثل شريان الحياة وديمومة الكائن البشري على الأرض . إذ تحاول هذه الدراسة الوقوف على الأثر الوظيفي لعمل مصارف الدم وكفاءة توزيعها الجغرافي وتقويم أدائها الوظيفي في محافظة ديالى .

– المشكلة :

هل إن أداء توزيع مصارف الدم في محافظة ديالى قادرة على تلبية حاجة المرضى

المناسب فإن التصاق الكريات الحمراء قد يكون خطيراً . يقسم الدم إلى أربع فصائل وهي (A) و (B) و (AB) و (O) وهي أكثر الفصائل انتشاراً . الشخص الذي يتلقى الدم من فصيلة مماثلة لفصائل الدم عنده لا يعرض نفسه للخطر ، وقبل إجراء عملية نقل الدم يتم فحص نوع الدم الموجود في الجسم ، الدم من فصيلة (O) مناسب لكافة الفصائل الأخرى، باستثناء حالات نادرة ، عندما تكون في الدم الذي يستقبل التلقين مواد أخرى قد تتسبب في مضاعفات خطيرة .

(١) منظمة الصحة العالمية ، قاعدة بيانات بشأن مأمونية الدم لعام ٢٠١١ .

(*) (Rh) عامل الريسي ، ونظام الفصائل .

(**) لقاء مع مساعد مختبر فاروق حسن كاظم بتاريخ ١١/١٢/٢٠١٢ .

من الفصائل الدموية .

– الفرضية :

ما هي الأهمية الموقعية لمصارف الدم وعلاقتها بتدعيم الخدمات الطبية ؟
لا تتوزع مصارف الدم توزيعاً يتناسب مع حجم السكان في الأفضية والنواحي في محافظة ديالى مما يسبب خللاً في تقديم الخدمات الطبية لسكان المحافظة . كما أن مصارف الدم الموزعة على محافظة ديالى يعتقد أنها قادرة على تلبية حاجة السكان سواء منهم الراقيدين في المستشفيات والمصابين بأمراض الدم ، ولكن تعاني من قلة كوادرها وضعف في مستلزماتها المادية .

– طريقة جمع البيانات :

تم جمع البيانات من خلال بيانات وزارة الصحة / دائرة صحة ديالى والمؤسسات الصحية التابعة لها إضافة إلى بيانات مصرف الدم الرئيس وبيانات مصارف الدم الفرعية وجولات الباحث الميدانية لمصارف الدم في محافظة ديالى لغرض جمع البيانات التي تهتم الدراسة والمواقع الإلكترونية لشبكة المعلومات الدولية للإنترنت . كما تم وضع استبانة لتقييم كفاءة هذه المصارف الفرعية بالمحافظة للوقوف على نقاط القوة والضعف ، تم توزيعها على المصارف الرئيسة والفرعية بالمحافظة والخروج بمؤشرات تعكس واقع كفاءة هذه المؤسسات الطبية وسبل معالجتها ، ينظر ملحق رقم (١) .

– أهمية الدراسة :

١. بوصفها من الدراسات التي لم تبحث سابقاً من قبل الجغرافيين ، فهي تعد من الموضوعات الحديثة في الجغرافية الطبية .

٢. رسم صورة مستقبلية للجهات ذات العلاقة (دوائر الصحة) في كفاءة هذه المؤسسات المهمة وأدائها . وتلافي الخلل الحاصل في مجتمع الدراسة المتمثل بالمصارف الخاصة بالدم والأمراض التي تصيب الدم .

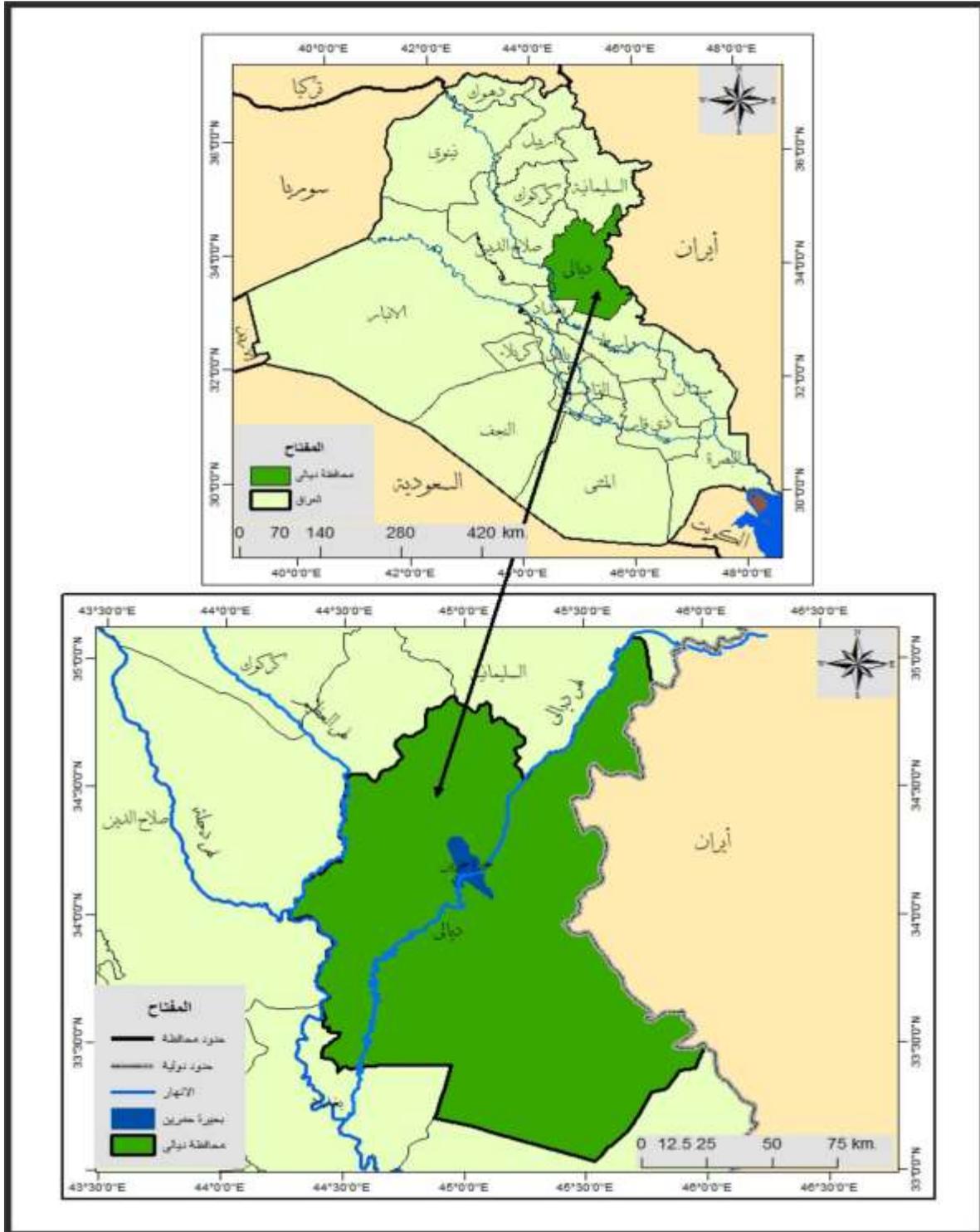
– هدف الدراسة :

تهدف الدراسة إلى كشف الأهمية الموقعية لمصارف الدم ، وعلاقتها بالخدمات الطبية التي يقدمها للمرضى ، وهل تعاني هذه المصارف من مشاكل مرتبطة بالموقع والأداء الوظيفي لها . إن هدف مثل هذه الدراسات يكمن بالجانب التطبيقي ، فتقويم المنظومات الطبية في كل فترة يعطي نتائج إيجابية للمجتمع والفرد في المحافظة ، لهذا كان الهدف تطبيقي في مجال جغرافية الخدمات الطبية لمصارف الدم بالمحافظة .

– حدود الدراسة :

مكانياً تشمل الحدود الإدارية لمحافظة ديالى والبالغ مساحتها (١٧٦٠٧٥ كم^٢) وعدد سكانها (١٣٨٦١٦٦) نسمة خارطة (١) والتي تتشكل في ستة أفضية تختلف في مساحتها وعدد السكان ، أما الحدود الزمانية فقد وقعت بيانات الدراسة من عام ٢٠٠٨-٢٠١٢م مع تحليل واقع عمل المؤسسات وتوزيعها عام ٢٠١٢ إذ بلغ مجموع هذه المصارف اثنا عشرة مصرف . آخذين بنظر الاعتبار التطور السكاني الخاص بالمحافظة ونمو المصارف في أفضيتها ، كما عالجت الدراسة جغرافياً وتطبيقياً جانب من منظومة الخدمات الطبية وهي مصارف الدم .

خارطة (١) موقع منطقة الدراسة بالنسبة للعراق



– المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على خرائط وحدة المساحة العامة / بغداد .

– منهجية البحث :

تتصف الطريقة التي تتبناها الجغرافية الطبية بالتنوع في الدراسة الواحدة فهي تنطلق من عدة مناهج هي :

١. **المنهج التاريخي** : إذ من شأن الجغرافية الطبية تناول التأريخ ((للمرض)) ، وتسجيل أول ظهور له وبدايات تشخيصية ومعرفة مسبباته ومكافحته فإن هذا المنهج ضروري للدراسة .
٢. **المنهج الإقليمي** : يتبع هذا المنهج قياس التباينات الإقليمية للأمراض والمؤسسات الصحية بمختلف أنواعها .
٣. **المنهج المورفولوجي** : دراسة الأنماط المكانية التي يخلفها المرض .
٤. **المنهج التحليلي الكمي** : دراسة المتغيرات في ضوء التحليل الكمي والإحصائي .

٥. **المنهج المسحي** : يعد هذا المنهج مهماً في الجغرافية الطبية من حيث مقتضيات الدراسة ، وقد تتطلب دراسة محددة مسحياً وميدانياً ومعرفة التفاصيل وجميع العناصر الداخلة في تركيب صورة المكان ونوع المرض وارتباطه به أو توطنه^(١) إذ تم استخدام المنهج المسحي بالدراسة إضافة إلى المنهج الإقليمي في توزيع الأمراض والمؤسسات الصحية . والسبب في اعتماد منهجين في دراستنا هو ظهور تداخل في العوامل الجغرافية الطبيعية والبشرية فيما بينها لتكوين الظاهرة المرضية والمتمثلة هنا بـ (المسببات ، والناقلات ، والمضيفات) ورغم هذا التداخل فإن درجة ارتباط كل منهما مع عوامل المرض تختلف في الزمان والمكان ، وسواء كانت هذه العوامل طبيعية أو بشرية فإن بعضها يرتبط بعلاقات مباشرة وأساسية مع عوامل المرض ويرتبط بعضها الآخر بعلاقات غير مباشرة وثنائية ، ومن هذا المنطلق نتناقص هذه

(١) محسن عبد الصاحب المظفر ، فلسفة المكان ، ط ١ ، عمان ، دار الصفا للنشر والتوزيع ،

العلاقات بقدر ما تمنحه من وسط ملائم يهيئ الفرصة لانتشار المرض^(١) . والحاجة إلى الخدمات العلاجية وخاصة الدم . بوصفه من أثنى الأجهزة الناقلة لعصب الحياة وديمومته للإنسان وهو الدم .

– هيكلية الدراسة :

تضمنت الدراسة على مقدمة وعلى إطار نظري بدأت أولاً : بالمشكلة والفرضية وأهمية الدراسة ومنهج الدراسة وهدفها وحدود الدراسة وهيكلتها ، إذ جاء الفصل الأول بالتعريفات الخاصة بالصحة وأهميتها وتكنولوجيا الصحة عالمياً والمؤسسات التي تعنى بها الصحة في معالجة الأمراض وخاصة مصارف الدم والمختبرات وعملها في حين جاء الفصل الثاني بدراسة علاقة الوظيفة لمصارف الدم الرئيسية على وفق نظام صرف الدم وتجهيزه والاستلام بين المركز الفرعي والمراكز الرئيسية والتباين المكاني لتوزيعها في أفضية المحافظة أما الفصل الثالث تناول الضوابط التخطيطية لمصارف الدم وختمت الدراسة بخلاصة على شكل استنتاجات ومجموعة من التوصيات .

(١) أمال صالح عبود ، التباين الزمني والمكاني لمرض الملاريا في محافظة البصرة من ١٩٦٠-١٩٨٩ ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة البصرة ، كلية الآداب ، سنة ١٩٩٠ ،

المبحث الأول - الضوابط الفنية والمادية والبشرية لمصارف الدم :

- علاقة مصارف الدم بالجغرافية الطبية :

إن الجغرافية الطبية هي أحد فروع الجغرافية البشرية ، والتي بدأت تأخذ دوراً وظيفياً في المجتمع ، وتعد من وظائف الجغرافية الميدانية بوصفها تعالج وتملك واحدة من الخدمات المجتمعية التي تُحسن حياة الإنسان أولاً ، وترتبط بناحية أخرى بالوظائف المهمة على الصحة ، التي تقدمها إلى موظفيها ثانياً والتي تعد واحدة من أسس الشرعية للخدمات المهمة التي تقدمها الحكومة ، فضلاً على أنها مقياساً رئيساً من مقياس الجودة في الأداء الحكومي وفي دليل التنمية البشرية العالمية . وفي ضمان العمل لحقوق الإنسان باعتباره واحدة من مفردات إشباع الحاجات الأساسية التي أقرتها الأمم المتحدة ، لذلك فإن الدول الآن تتسارع للارتقاء بالخدمات ومنها الخدمات الصحية . ومن هذا المنطلق جاء اختيار موضوع مصرف الدم وأدائها الوظيفي لبيان حجم هذا الأداء . وتحليل وتوزيع المكان لهذه الخدمة ، ومن الجدير بالذكر إن هذه الخدمة تمس حياة شريحة من الناس يحتاجونها عند الإصابة فهي خدمة حساسة تتطلب فهم السلوك في عملها الوظيفي وحجم المساحة التي تقدمها^(١) .

أولاً - مأمونية الدم :

لقد أنشأت منظمة الصحة العالمية (How) قاعدة البيانات العالمية بشأن مأمونية الدم لمعالجة المخاوف العالمية إزاء توافر الدم ومأمونيته وإتاحته لعمليات نقل الدم . وتشمل قاعدة البيانات العناصر الأربعة الرئيسة للإستراتيجية المتكاملة التي تناصرها

(١) خلف علي حسين الدليمي ، الجغرافية الطبية ، الطبعة الأولى ، عمان ، دار الصفا للنشر

المنظمة العالمية لمأمونية الدم وهي^(١) :

١. إنشاء مرافق نقل دم جيدة التنظيم ومنسقة وطنياً لنقل الدم ومزودة بنظم لضمان الجودة في جميع المناطق .

٢. جمع الدم من المتبرعين طوعاً ودون مقابل من بين المجموعات السكانية الأقل تعرضاً للمخاطر والإتهاء التدريجي للتبرع بالدم أسرياً / تبادلياً ومقابل أجر .

٣. فرز جميع كميات الدم المتبرع به لتحري العدوى المنقولة بوساطة نقل الدم ، بما في ذلك فايروس العوز المناعي البشري ، والالتهاب الكبدي (B) و (C) ، والزهري وسائر العوامل المعدية ، ولتحديد فصائل الدم واختبار توافق الدم .

وهدف قاعدة البيانات العالمية بشأن مأمونية الدم هو جمع البيانات المقدمة من جميع الدول الأعضاء في منطقة الصحة العالمية وتحليلها لتمكين المستفيد من القيام بما يلي^(٢) :

١. الحصول على أفضل المعلومات المتاحة عن مرافق نقل الدم في كل دولة من الدول الأعضاء .

٢. تقييم حالة مأمونية الدم وتوافر الدم وإتاحته في العالم ورصد الاتجاهات السائدة والتقدم المحرز في هذا الميدان .

٣. تحديد البلدان ذات الأولوية فيما يتعلق بالدعم والمساعدة التقنية .

٤. تخطيط البحوث ووضع إستراتيجيات ملائمة لتلبية احتياجات معينة . خاصة في هذا المجال .

لقد برز أثر هذه العمليات بتوافر مصارف حديثة لجمع الدم ونقله . تتوافر فيها مكونات وخدمات عالية في الدقة ترتبط بشكل هرمي بسلسلة مراجع . كي يكون هناك

(١) الأمم المتحدة ، منظمة الصحة العالمية HOW ، قاعدة البيانات العالمية بشأن مأمونية الدم

٢٠٠٨ ، الموقع الرسمي www.How.com .

(٢) المصدر نفسه .

تنظيم داخلي يخدم الفرد والمجتمع^(١) .

– التعريف بمصارف الدم :

تمثل مصارف الدم الروافد الإنسانية التي تقدم للمريض المصاب بما يحتاجه من هذه المادة الحساسة لديمومة الحياة ، ونظراً لما يتميز به الدم من حساسية في جميع عمليات تجهيزه وخصونه وصرفه ، فقد وضعت الجهات الصحية المسؤولة عن هذه المادة المهمة وهي وزارة الصحة منظومة مؤسسات مترابطة ومتكاملة ، مسؤولة للمحافظة على هذه المادة لخطورتها . لاحظ شكل رقم (١)

شكل (١)

هيكل مؤسسات مصارف الدم في العراق



– المصدر : الباحث بالاعتماد على دليل عمل المصارف في وزارة الصحة .

وأهم أنواع مصارف الدم ما يأتي :

– **المركز الوطني لنقل الدم** : هي المؤسسة التي تتولى مسؤولية سحب الدم البشري وتصنيفه وإجراء الفحوصات اللازمة للتأكد من خلوه من الأمراض المنقولة عن طريق

(١) قاعدة البيانات العالمية بشأن مأمونية الدم تم تدشينها في عام ١٩٩٨ . وتقاريرها متاحة في الموقع الالكتروني التابع للمنظمة (<http://www.who.int/bloodsafety/global-database>)

الدم وفصله إلى مكوناته الأساسية وخرن الدم ومشتقاته بحسب المواصفات العلمية المعتمدة في وزارة الصحة لتقدم للمريض حاجته من الدم بناءً على طلب الطبيب المعالج ويكون المركز بمستوى قسم تابع إلى دائرة العمليات الطبية والخدمات المتخصصة ويمثل إدارة خدمات نقل الدم والمركز المرجعي لخدمات نقل الدم في العراق^(١).

– **مصرف الدم الرئيس :** هي المؤسسة التي تتولى مسؤولية سحب الدم البشري وتصنيفه وإجراء الفحوصات اللازمة للتأكد من خلوه من الأمراض المنقولة عن طريق الدم وفصله إلى مكوناته الأساسية وخرن الدم والمشتقات بحسب المواصفات العلمية المعتمدة في وزارة الصحة لتقدم للمريض بناءً على طلب الطبيب المعالج ويكون المركز بمستوى شعبة تابع إلى قسم العمليات الطبية في دوائر الصحة^(٢).

– **مركز التبرع بالدم :** هي المؤسسة التي تتولى مسؤولية سحب الدم البشري وتصنيفه وإجراء الفحوصات اللازمة للتأكد من خلوه من الأمراض المنقولة عن طريق الدم وخرن الدم والمشتقات بحسب المواصفات المعتمدة في وزارة الصحة . ويعد وحدة إدارية ترتبط بشعبة مصرف الدم الرئيس بالمحافظة .

– **مصرف الدم الفرعي :** والذي يتولى مسؤولية إجراء فحوصات تصنيف الدم وفحوصات مطابقة الدم وخرن الدم والمشتقات بحسب المواصفات العلمية في وزارة الصحة لتقدم للمريض بناءً على طلب الطبيب المعالج ويكون بمستوى وحدة ترتبط بإدارة المستشفى

(١) وزارة الصحة ، دائرة التخطيط وتنمية الموارد ، المركز الوطني لنقل الدم ، دليل العمل / لسنة

٢٠١١ ، ص ٣ .

(٢) المصدر نفسه ، ص ١٢ .

الحكومية وبشكل منفصل عن المختبر في المستشفيات الأهلية . وهذا المصرف يكون أما في المستشفى أو المؤسسة الصحية (الحكومية والأهلية) .

– تقنيات الصحة وعلاقتها بمصارف الدم :

تأتي مصارف الدم بوصفها القنوات الحديثة والمهمة التي تتفاعل معها الوظيفة الصحية في تقديم الخدمة السريعة والطارئة للمصابين بهذه الأمراض التي لها حاجة إلى الدم ومن المصابين بأمراض الدم .

إذ تعنى تقنيات الصحة بالحد من تعرض البشر إلى حالات تهدد صحتهم ، فضلاً عن زيادة مقاومة الجسم لمثل هذه الحالات وتقليل الآثار المؤذية التي تحدث ، إن الحفاظ على صحة البشر يأتي من خلال منع المرض وليس من خلال المعالجة أو الأدوية ، فالأمراض تنتشر عن طريق كائنات حية قد تحملها حشرات ناقلة أو قوارض ، أو تتوافر في النفايات البشرية التي تتطلب معالجات كبيرة سواء النفايات الصلبة أو مياه الصرف الصحي ، إذ تؤثر الأمراض على طول ونوعية حياة الإنسان ، كذلك يتطلب اتخاذ إجراءات صارمة للحد من انتشار المرض من خلال وضع الحلول الناجعة والصحيحة . إن اتخاذ كل التدابير الصحية اللازمة لمواجهة التحديات المرضية ، وعلى كل المستويات العلاجية والوقائية يتطلب أن يكون لوعي الإنسان الأثر الفاعل في الحد من انتشار المرض من خلال مأكله ومشربه وملبسه أو في مجال البيئة التي يعيش فيها ، لذلك فإن الجسم يحتاج إلى عناصر المعادن وذلك لتعزيز مناعته ضد الأمراض ، وعلى المستوى البيئي لمنع التلوث أو الحد منه داخل البيت وخارجه ، إن استخدام اللقاح المضاد لبعض الأمراض الشائعة ، والذي تمكن فيه التوصل إلى لقاحات مختلفة ضد الأمراض المنتشرة التي تقوي نظام الجسم المناعي لمواجهة الجراثيم أو الميكروبات أو الفيروسات التي تدخل الجسم فالعديد من الأمراض سببها البكتريا وقد يعجز نظام المناعة في القضاء عليها

بعوزه نهائياً^(١) .

وهناك تقنيات التخطيط لموقع الجينات على الكروموسومات تجعل من الممكن اكتشاف جينات متعلقة بمرض في الأطفال أو الآباء والتي يمكن من خلالها توضيح الأخطار المحتملة ، إن التقنيات الصحية المتطورة وفرت إمكانات كبيرة في قياس وملاحظة الجسم وربما يستطيع بعض الأشخاص من استخدامها للوقوف على حالته الصحية دون الرجوع إلى الطبيب كما تتوفر في الحاسوب برامج خاصة يمكن أن تزود بمعلومات عن المريض فيعطي بعض الإشارات أو البيانات التي تزيد من دقة تشخيص المرض^(٢) .

إن الاستعمال المفرط لبعض الأدوية قد يؤدي إلى عدم الفعالية وربما يسهم في انتشار البكتيريا لذا يجب تنفيذ الإرشادات الصحية من قبل الأطباء والصيادلة لتجنب المضاعفات التي تترتب على الاستعمال الخاطئ للدواء وإن عمليات الكشف والتشخيص المبكر ومراقبة المرض قد تطورت كثيراً من خلال تقنيات جديدة ومتنوعة في المجال الصحي ولقد جاء هذا التقدم من خلال تطوير أدوات ميكانيكية بسيطة لقياس درجة حرارة الجسم للإنسان وقياس ضغط الدم والاستماع إلى ضربات أو نبضات القلب ومشاهدة ما يحدث داخل جسم الإنسان بوساطة مناظير دقيقة جداً وأجهزة تصوير متطورة يرى من خلالها ما يدخل الجسم دون إجراء عملية أو جراحة فضلاً عن حقول المعرفة المغناطيسية أو الأشعة تحت الحمراء أو الموجات الصوتية وأشعة سينية (X rays) أو أشعة نووية (Nuclear-radiation)^(*) .

(١) خلف علي حسين الدليمي ، مصدر سابق ، ص ١٢ .

(2) <http://www.who.int/en> .

(*) الدراسة الميدانية ومقابلة البايولوجي نزار عبد اللطيف الحمداني مسؤول وحدة المختبر بتاريخ

– الاستعمال الأمثل للدم (Appropriate use of blood) حسب المعايير المعتمدة من قبل منظمة الصحة العالمية) :

إن التشخيص الصحيح وعلاج المرضى يكون بمنع أو وقف الأسباب التي تؤدي إلى نقص الدم كالنزف وغيرها . يجب أن يبنى قرار نقل الدم أو مكوناته على تقسيم دقيق يؤكد الحاجة إليه لإنقاذ الحياة أو اتقاء مرض خطير . ويجب أن تظل مسؤولية اتخاذ قرار نقل الدم على الطبيب المعالج وبالاعتماد على نتائج التحاليل المختبرية وحالة المريض السريرية وبالتشاور مع أخصائي نقل الدم حين الحاجة . لا يعطى الدم إذا كان الهيموجلوبين أكثر من (9 gm/dl) إلا إذا احتاج المريض إلى مداخلات جراحية كما يجب تجنب نقل وحدة الدم واحدة للمريض البالغ إذ أن سلبيات نقل هذه الوحدة قد تكون أكثر من ايجابياتها^(١) .

– المؤسسات التي تعنى في معالجة الأمراض :

إن المعالجة الحديثة للعديد من الأمراض تحدث من خلال التقنيات الحديثة التي توصل إليها العلم الحديث فالمعرفة الكيميائية على سبيل المثال تم فهمها بشكل أفضل لكي يعالج الجسم طبيعياً أو كيميائياً وكيفية تزويد الجسم بكميات كافية دون أن تحدث أضرار في الجسم إذ يتم تمييز المواد الأكثر ضرراً على بعض الخلايا السرطانية وإن معظم التأثيرات الحيوية للأشعة مسيطر عليها بشكل دقيق مثل الأشعة فوق البنفسجية والأشعة السينية التي تستخدم لأغراض الكي الموضعي لمعالجة بعض الأمراض ، ولمعرفة تطور نظام المناعة لدى الإنسان فقد تطورت مواد جديدة لزراعة الأنسجة أو الأعضاء الكاملة للإنسان يستخدم اليوم على نطاق واسع مثل زرع الكلى

(١) الأمم المتحدة ، منظمة الصحة العالمية ، مقادير استعمال الدم ، نشرة تعريفية ، قسم النشر

والدوريات ، سنة ٢٠٠٨ م .

أو القلب والتي لم يرفضها جهاز المناعة^(١) .

تشير التطورات في التقنيات الطبية إلى قضايا اجتماعية واقتصادية ، وللنتائج المشتركة للتقنيات المتطورة في الصحة العامة والطب وزيادة الإنتاج الزراعي التي أدت إلى طول عمر الإنسان وزيادة حجم السكان وإلى تحقيق الأهداف المطلوبة على مستوى العالم في المجال الصحي والتي يمكن تحقيقها على المستوى القريب وربما في منتصف القرن الحالي الحادي والعشرين عندما يحصل كل إنسان على حاجته من الغذاء والرعاية الصحية اللازمة وفرصة العمل ، وإن التطور التقني للتشخيص ومراقبة ومعالجة الأمراض وتقلبها قد يزيد من قدرة المجتمع في الحفاظ على حياة الناس ، وإلى ذلك فإن استعمال الإحصائيات الصحية لمتابعة تحديد المشاكل الصحية بشكل عام وإن هذه المعلومات يمكن أن تترجم وتساعد في جعل التخطيط الصحي عملي وناجح بشكل أفضل^(٢) .

لقد اهتم جغرافيو الولايات المتحدة بموضوع الخدمات الصحية والتسهيلات الطبية فقدم ماكلاشان (McGlashan) دراسة عن توزيع الخدمات الطبية في الملاوي . وقدم موريل وأريكسون Erickson وريس Riss بحوثاً عالجت موضوع مواقع المؤسسات الصحية وأشار كل من بايل Pyle وشانون وديفر Dever إلى التباين المكاني لمؤسسات الرعاية الصحية ، وفي هولندا عمل كل من ترومب Tromp ومساعديه على تأسيس جمعية جغرافية طبية (١٩٥٥ م) بجانب الأطالس التي اقتصت بالتوزيع الجغرافي الإقليمي والعالمي للأمراض ، ويلاحظ أن الدراسات الأولى عُنيتُ بدراسة تأثير عوامل البيئة الجغرافية الطبيعية في نشوء الأمراض توجهت فيما بعد نحو البيئة الحضرية دراسة المشاكل الصحية الناجمة عن التطور الصناعي^(٣) .

(1) <http://www.who-int/en> .

(٢) الأمم المتحدة ، منظمة الصحة العالمية ، منظمة إنعاش القلب ، سنة ٢٠١١ م .

<http://www.heart.org/HEARTORG>

(3) <http://www.who-int/en> .

– معايير اختيار مصارف الدم في محافظة ديالى :

لغرض تنفيذ مشاريع مهمة حساسة مثل مصارف الدم يجب تحديد معايير اختيار المشروع الصحي وتحديد معايير خاصة بأولويات المشروع ومعايير خاصة لمتابعة المشروع وتقويمه .

إن تحديد معايير اختيار مصارف الدم تعطي صورة لأهمية المشروع والهدف المطلوب تحقيقه ، وأن يكون المشروع دوماً مرتبطاً بالمرجات وتأثيرها بالمجتمع . وهنا تجدر الإشارة أن التنفيذ للمشاريع الحساسة يتطلب مجموعة من الإجراءات القانونية والمالية وجمع الوثائق والدراسات الفنية والتصاميم بما في ذلك دراسة الجدوى إلى القرب وكذلك يراعي المعايير الدستورية في توزيع المشاريع على الأفضية جغرافياً وبما يحقق الهدف^(١) .

إن تحقيق الهدف يكمن من خلال تحديد أولويات إنشاء مصرف الدم . والذي يرتبط بـ^(٢) :

- ١ . عدد المستفيدين من المشروع .
- ٢ . ملائمة المشروع من حيث الكثافة السكانية والاحتياج .
- ٣ . كفاءة المشروع .
- ٤ . العمر الافتراضي للمشروع .
- ٥ . التعامل القضائي وعدم تعارضه مع مشروعات أخرى .
- ٦ . توفر الموارد والموقع الجغرافي المناسب للمشروع .

(١) الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية (USAID) دليل التخطيط والموازنة للمحافظات العراقية (غير المنظمة بإقليم) ، مشروع تعزيز الحوكمة وتقديم (GSP) ، كانون أول ، ٢٠١٣ ، ص ٣١ .

(٢) وزارة الصحة العراقية ، دليل العمل للمركز الوطني لنقل الدم ، دائرة التخطيط وتنمية الموارد ، ٢٠١١ ، ص ٣١ .

٧. توفر اليد العاملة للمشروع .
٨. توفر الخدمات وسط يؤدي إلى المشروع .
٩. أن يراعي المشروع الخدمة بعيدة المدى وذلك من خلال الأخذ بنظر الاعتبار الزيادة المستقبلية للسكان .
١٠. الكلف التقديرية لتشغيل المشروع .

إن هذه النقاط التي تحقق أهداف دقيقة لتنفيذ المشروع يحتاج إلى تقويم دوري والالتزام بالجدول الزمنية لتنفيذ المشروع وتقديم تقارير فنية عن تنفيذ المشروع ، فضلاً عن التحقق من حسن تنفيذ المشروع من خلال عملية الإشراف والرقابة الحكومية ، تم قياس رضا المستفيدين من المشروع ومدى تلبية حاجتهم وتحقيق الأهداف المتوخاة منه . إن هذا الشيء يسمى بالجغرافية الطبية بسهولة الوصول إلى الخدمة بأقل جهد ومال ووقت^(١) .

ويمكن ملاحظة الجدول (١) الذي يمثل أعداد مصارف المشيدة للدم في محافظة ديالى الرئيسية منها والفرعية وعدد القناني المجهزة للمرضى شهرياً لعام (٢٠١٢) ، إذ يوضح الجدول أن قضاء بعقوبة يعد أكبر الأفضية صرفاً للقناني بواقع (٦٦٩) مقارنة بالأفضية الأخرى ، لوجود أكبر عدد من المستشفيات وتركز أكثر العمليات الجراحية في مستشفيات مركز مدينة بعقوبة .

(١) يعقوب عبد الواحد صالح الموسوي ، دليل العمل ، ووزارة الصحة العراقية ، دائرة التخطيط وتنمية الموارد البشرية ، المركز الوطني لنقل الدم ، ٢٠١١ ، ص ١٦ .

جدول (١)

مصارف الدم في محافظة ديالى

ن	القضاء أو الناحية	المصارف الرئيسية	المصارف الفرعية	المصارف في مستشفيات الأفضية والنواحي	عدد قناني الدم المجهزة للمرضى شهرياً	عدد السكان الذين يمدهم المصرف ضمن الرقعة الجغرافية	الحاجة القياسية للمصرف
١	م.ق بعقوبة	١	٥	٥	٦٦٩	٥٥٣١٩١	—
٢	م.ق الخالص	٠	١	١	٩٧	٢٢٥١٧٤	٢
٣	م.ق المقدادية	٠	٢	٢	٩٦	٢٣٧٤٦	٣
٤	م.ق بلدروز	٠	١	١	٧٣	١٣٦٧٥٣	١
٥	ناحية جلولاء	٠	١	١	٠	٨٦١٣٣	٥
٦	م.ق خانقين	١	١	١	٠	٢١٤٠٦٩	١
٧	ناحية السعدية	٠	١	١	٠	٤٧-١٠٠	٧
٨	عدد القناني المصروفة بدون تعويض لمرضى التلاسيميا	٠	٠	٠	٢٩٣		

- المصدر : الباحث بالاعتماد على السجلات في وحدة التجهيز للمعدل كل شهر (بيانات غير منشورة) ، سنة

. ٢٠١٢

كما يلاحظ في الجدول وجود مصرف رئيس واحد يقع في مدينة بعقوبة واتنا عشر مصرفاً فرعياً موزعة على أفضية المحافظة موزعة في المستشفيات الرئيسية بكل ناحية ، شكل فيها مركز قضاء بعقوبة العدد الأكبر من هذه المراكز الفرعية بتجهيز الدم بواقع (خمسة) مصارف إذ وجدت هذه المصارف لخدمة السكان في كل قضاء . حيث

يظهر من خلال هذا الجدول أن كل مصرف يخدم أكثر من (٩٩) ألف نسمة وهذا المعدل للسكان كلما ينخفض كلما يقل . إن الخدمة أفضل ويتضح من خلال التوزيع الجغرافي للمصارف أن هناك تباين في توزيع المصارف مما ينعكس على تباين خدمة السكان فمثلاً في مركز قضاء بعقوبة هناك شبكة مصارف يخدم (٩٢،١٩٨) ألف نسمة لكل مصرف وهو أقل في المعدل وهذا يعني أن الخدمة متميزة في مركز قضاء بعقوبة أما بقية المصارف في حيث مراكز أخرى فهناك كمثال في قضاء الخالص هناك عجز بحدود شأنه مصارف لكون مصرف لا يكفي تغطية حاجة السكان الذي هو عدده (٣٢٥،١٧٤) وهكذا بالنسبة إلى قضاء بلدروز حيث يحتاج إلى مصرف إضافي واحد وكذلك إلى مركز قضاء خانقين يحتاج إلى واحد .

إن تحقيق مروه وسهولة وصول المحتاجين من المرضى لهذه المصارف في وقت مبكر يساهم في إنقاذ حياة سكان المحافظة وتحقيق التنمية البشرية في المستقبل .

– الضوابط التخطيطية الصحية في مصارف الدم بالمحافظة :

هناك تعليمات تنص على فتح مصارف الدم في المواقع التي تحتاج فعلاً لهذه المؤسسة الطبية ، وفي خلاف ذلك يمنع التأسيس وهذه المحددات هي (١) :

١. لا يجوز فتح مركز خدمات نقل الدم أو مركز التبرع بالدم أو مصرف الدم الفرعي إلا ببيان صادر من وزارة الصحة وبعد موافقة إدارة خدمات نقل الدم واللجنة الاستشارية لخدمات نقل الدم وبعد توافر الشروط الفنية في المكان والأجهزة والكادر المتدرب والتي تحدد بقرار من وزير الصحة بناءً على اقتراح من قبل إدارة نقل الدم .

(١) وزارة الصحة العراقية ، دائرة الأمور الفنية ، مقترحات فتح مصارف الدم الفرعية حسب كتاب الدائرة الإدارية والمالية والقانونية (٦٥٥٠) ، سنة ٢٠٠٩ .

٢. لا يجوز إدارة خدمات نقل الدم ومراكز التبرع بالدم إلا من قبل الحاملين شهادة بالطب أو شهادة عليا بالعلوم المختبرية صادرة من مؤسسة جامعية معترف بها أما مصرف الدم الفرعية في المستشفيات فيمكن إدارتها من قبل الحاملين لشهادة البكالوريوس أو الدبلوم في العلوم المختبرية .

٣. ينحصر عمل مصارف الدم الفرعية في مستشفيات القطاع الحكومي والأهلي بإجراء فحوصات زمر الدم وفحوصات المطابقة و تخزين الدم .

٤. يتم تقدير حاجة دائرة الصحة لفتح مركز للتبرع بالدم من خلال اعتماد معايير تستند على عدد السكان في المحافظة ، عدد الأسرة في المؤسسات الصحية ، المسافة بين مصرف الدم الرئيس ومركز التبرع بالدم المراد افتتاحه ويتم تحديد المعايير من قبل اللجنة الاستشارية لخدمات نقل الدم وإدارة خدمات نقل الدم في المركز الوطني لنقل الدم .

– الشروط الواجب توافرها على الغرفة المراد اتخاذها بوصفها مصرفاً للدم :

أولاً – تكون الغرفة ذات مساحة ٤*٣م^٢ على الأقل .

ثانياً – جدران الغرفة مطلية بالصبغ الدهني أو الكاشي الفرفوري .

ثالثاً – توافر مفرغة هواء .

رابعاً – توافر سنك معدني ومغسلة .

خامساً – توافر كاونتر أو منضدة .

سادساً – توافر ثلاجة لحفظ الدم تكون معقمة ومفحوصة من قبل المركز الوطني لنقل الدم .

سابعاً – توافر الأجهزة المختبرية المستعملة لغرض تطابق فصائل الدم .

إن توفر هذه الشروط يحقق نجاحاً في العمل وفي حالة غياب لبعضها فإنه يؤخر

على تقديم الخدمات ويحقق مشاكل في العمل^(١) .

– قانون خدمات نقل الدم :

أولاً – يؤسس المركز الصحي لخدمات نقل الدم مقره في بغداد ويُعدُّ مرجعاً لمراكز خدمات نقل الدم في المحافظات .

ثانياً – يؤسس في كل محافظة مركز يسمى (مركز خدمات نقل الدم) .

ثالثاً – تتولى المراكز المنصوص عليها في البندين (أولاً ، ثانياً) من هذه المادة مسؤولية سحب الدم البشري وتصفيته وإجراء الفحوصات اللازمة للتأكد من خلوه من الأمراض المنقولة عن طريق الدم وفصله إلى مكوناته الأساسية وخرن الدم والمشتقات بحسب المواصفات العلمية المعتمدة في الوزارة لتقدم للمريض بناءً على طلب الطبيب المعالج^(٢) .

(١) وزارة الصحة العراقية ، قانون الصحة العالمية (إن هذا القانون ينص على المقترح المرفوع إلى مجلس النواب وهو جزء من قانون الصحة العامة (خدمات نقل الدم ، المادة (١٠٨)) (بغداد ، دليل العمل للمركز الوطني لنقل الدم في ، ٢٠١١م ، ص ١٣ .

(٢) وزارة الصحة العراقية ، دائرة التخطيط وتنمية الموارد ، دليل العمل ، المركز الوطني لنقل الدم ، مصدر سابق ، ص ٣٠ .

– شروط الوحدة الإدارية لمصرف الدم :

يجب أن تضم الوحدة الإدارية ، والاستعلامات ، والمدخر ، والإحصاء وشؤون المتبرعين ، والسير ، والخدمية ، والأجهزة التخصصية المطلوب توافرها في مركز التبرع :

١. أسرة تبرع Blood donation chair (عدد ١٠ عشرة) (صورة (١)) .
 ٢. هزازات الدم Blood bag mixer or shaker بجانب سرير التبرع (عدد ١٠) (صورة (٢)) .
 ٣. أجهزة تقطيع حراري Blood bag tube sealer (عدد ٤ أربعة) (صورة (٣)) .
 ٤. ثلاجات حفظ الدم Blood bag refrigerator (عدد ٤ أربعة ساعة ١٥٠ قنينة) (صورة (٤)) .
 ٥. مجمدات لحفظ مشتقات الدم Deep Freeze (-20 cor below) (عدد ٢) (صورة (٤)) .
 ٦. جهاز PCV Centrifuge (PCV) (عدد ٤ أربعة) (صورة (٥)) .
 ٧. جهاز Khan tube centrifuge (عدد ٤ أربعة) (صورة (٦)) .
 ٨. جهاز Plain tube centrifuge (عدد ٤ أربعة) (صورة (٦)) .
 ٩. صناديق مبردة Cool box (عدد ٨ ثمانية) (صورة (٧)) .
- كما يجب أن يشمل المركز القياسي على ثلاثة أطباء وصالة للتبرع بالدم ووحدات مختبرية ومخازن ، يلاحظ جدول (٢) .

جدول (٢)

الملاك القياسي (المركز يعمل بوجبة صباحية ووجبتين مسائية)

ت	موقع العمل	العنوان الوظيفي	العدد
١	مدير المركز	طبيب	١
٢	فحص المتبرعين بالدم	طبيب	٢
٣	صالة التبرع رجال ونساء	دبلوم فني مختبري أو تمريض	١٠
٤	صالة استراحة للمتبرعين	خدمي	٢
٥	وحدة المخزن والتسليم	دبلوم فني مختبري أو تمريض	٤
٦	الوحدة المختبرية	بايولوجي أو دبلوم فني مختبري	٤
٧	الوحدة الإدارية	مختلف العناوين الإدارية	٦
٨	السير	سائق	٣

- وزارة الصحة العراقية ، دائرة التخطيط وتنمية الموارد ، دليل العمل ، مركز الوطني لنقل الدم وحسب ما ورد في البيان المرقم (١٠٧) في ٢٠٠٧م ، ص ١٤ .

صورة (١)

أسرة تبرع



- المصدر : الدراسة الميدانية : التقطت من قبل الباحث في ١٠/١٠/٢٠١٣م .

صورة (٢)
هزازات الدم



– المصدر : الدراسة الميدانية : التقطت من قبل الباحث في ١٠/١٠/٢٠١٣ م .

صورة (٣)
أجهزة تقطيع حراري



– المصدر : الدراسة الميدانية : التقطت من قبل الباحث في ١٠/١٠/٢٠١٣ م .

صورة (٤)
ثلاجات حفظ الدم



المصدر : الدراسة الميدانية : التقطت من قبل الباحث في ١٠/١٠/٢٠١٣ م .

صورة (٥)
جهاز PCV Centrifuge



المصدر : الدراسة الميدانية : التقطت من قبل الباحث في ١٠/١٠/٢٠١٣ م .

صورة (٦)

صناديق مبردة Cool box



المصدر : الدراسة الميدانية : التقطت من قبل الباحث في ١٠/١٠/٢٠١٣ م .

- المختبرات المرتبطة بالمصارف :

تقوم المختبرات المجهزة بأحدث التقنيات بعمليات طبية معقدة للحفاظ على الدم منها :

١. فحص كل النماذج للمتبرع بها خلال ٢٤ ساعة وبحسب الطرائق المعتمدة .
٢. تأشير النموذج الذي تكون قراءته مساوية أو أعلى من الحد الفاصل (Cut off) ويُعدُّ نتيجة موجبة أولية .
٣. فحص النموذج للمرة الثانية وبعد أخذ عينة جديدة من الكيس بعد التأكد من أنها تحمل الرقم والاسم أنفسهما للتأكد من النتيجة .
٤. تعزل القناني الملوثة أو المشتبه بتلوثها في ثلاجة خاصة بعد الحصول على النتيجة الأولية ثم بعد التأكد من النتيجة الموجبة توضع في ثلاجة الإتلاف النهائي .

٥. توضع النماذج والأكياس الموجبة في أكياس خاصة لغرض إرسالها إلى المحرقة .

٦. يتم إدراج أرقام قناني الدم وإضافتها (ABO , Rh) وأنواعها أن كانت دم كامل أو أقرص أو بلازما حيث ترتب بقوائم يوقع عليها من قبل لجنة الإتلاف^(١) .

٧. تشكيل لجان إتلاف نفايات مصارف الدم تتألف من أفراد الوحدات التالية :

– الشعبة المختبرية .

– وحدة الفيروسات .

– صالة سحب الدم .

– الوحدة الإنتاجية : وتقوم اللجنة بجمع النفايات الطبية في أكياس خاصة وإرسالها إلى المحرقة بعد تسجيل المعلومات المذكورة في سجل ويذكر تأريخ الحرق .

٨. يتم إصدار أمر إداري عن إتلاف الدم يوقع من قبل مسؤول اللجنة ويوقع بقية الأعضاء^(٢) .

– المواد الأخيرة المستخدمة في سحب الدم من المتبرعين :

١. أكياس دم .

٢. Clamp .

٣. أنابيب مفرغة ومعقمة .

٤. مواد مطهرة (بودر كحول) .

(١) وزارة الصحة العراقية ، دائرة التخطيط وتنمية الموارد ، دليل العمل ، مركز الوطني لنقل الدم ، ص ٣٤ .

(٢) وزارة الصحة العراقية ، دائرة التخطيط وتنمية الموارد ، دليل العمل ، المركز الوطني لنقل الدم ، ص ٣٤ .

٥. رباط ضاغط .
٦. أسرة للتبرع .
٧. شاش أو قطن .
٨. جهاز رجاج .
٩. لاصق أنابيب للأكياس .
١٠. صندوق نفايات طبية خطيرة^(١) .

– مكونات الدم المعرضة للأشعة Irradiated Blood Products :

الهدف من تعريض الدم ومكوناته المختلفة لأشعة جاما هو منع حدوث مهاجمة كريات الدم البيضاء اللمفية الموجودة في الوحدة لخلايا المريض مما يؤدي للإصابة بمرض (GVHD) . ويتم معالجتها بالأشعة في المراكز المتخصصة لهذا الغرض^(٢) .

– وظيفة المختبرات :

تعد المختبرات المصنع الطبيعي للحفاظ وإنتاج مشتقات الدم بعد فصله وتصنيفه ، ولذلك يتم العمل في هذه المختبرات بطرق قياسية لتحقيق مأمونية في معالجة الأمراض التي تصيب مادة الدم . لذلك يمكن ملاحظة جدول (٣) لمعرفة وظيفة هذه المختبرات بشكل محدد ودقيق . الهدف منه تحديد أمراض الدم التي تصيب الإنسان والكشف عن الأسباب الداخلية والخارجية لهذه الأمراض .

(١) دائرة صحة ديالى ، قسم العمليات ، شعبة مصرف الدم الرئيس ديالى ، المواد المستخدمة بسحب الدم .

(٢) وزارة الصحة العراقية ، دائرة التخطيط وتنمية الموارد البشرية ، دليل العمل ، المركز الوطني لنقل الدم ، ص ٥٦ .

جدول (٣)

وظائف المختبرات وفحوصاتها

الفحوصات المختبرية	Sop 6
موضوع طريقة العمل	موقع تطبيق طريقة العمل
فحوصات الأمراض المعدية وفحوصات مجاميع الدم وفحوصات المطابقة	- مختبرات الأمراض المعدية والفيروسات والسفلس . - مختبر تصنيف الدم . - مختبر المطابقة .
توزيع طريقة العمل	الغرض من طريقة العمل
- مختبر الفيروسات - مختبر تصنيف الدم - مختبر المطابقة - مختبر السفلس	العمل بالطرق القياسية في إجراء الفحوصات المختبرية لإعطاء دم مأمون وخالي من مسببات المرضية
الوثائق المطلوبة لتطبيق طريقة العمل	مسؤولية تطبيق طريقة العمل
استمارات وسجلات الفحوصات المختبرية	الكوادر الطبية والصحية والعاملين في المختبرات

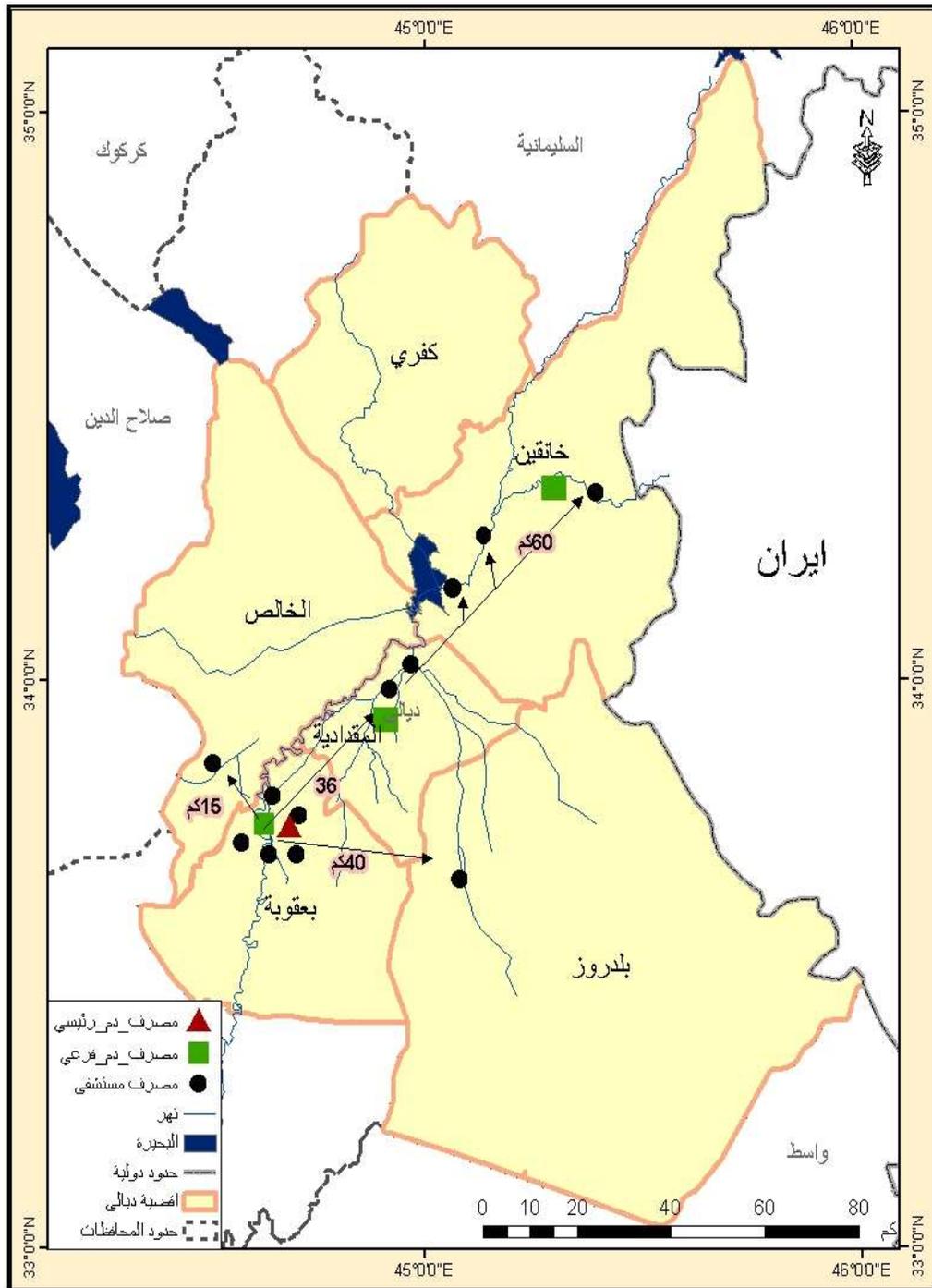
* وظيفة المختبرات في مصارف الدم بطريقة العمل القياسي في مراكز نقل الدم Standard operating procedures (SOPS) in Blood transfusion centers .

- المصدر : وزارة الصحة العراقية ، دائرة التخطيط وتنمية الموارد ، مركز الوطني لنقل الدم ، دليل العمل ، ص٥٦ .

إذن نخلص من هذا المبحث أن مصرف الدم يعد من المؤسسات الصحية المهمة التي تساند عمل منظومات الدوائر الطبية ذات العلاقة ، ونظراً لما تتمتع به محافظة ديالى من مقومات بشرية ومادية فقد تم تأسيس اثنا عشر مصرفاً فرعية(*) في أقضية المحافظة ، ولكن هل تتوفر جميع المواصفات القياسية المنصوص عليها بالتعليمات ودليل العمل في هذه المصارف . هذا تساؤل يجب أن نجيب عليه في المباحث اللاحقة . بعد أن نتعرف عن أمراض الدم الشائعة وسكان محافظة ديالى وتوزيعها الجغرافي .

(*) يقصد ، الرئيس ، مركز تبرع ، وفروع في المستشفيات الحكومية والأهلية .

خريطة () التوزيع الجغرافي لمصارف الدم بالنسبة للوحدات الادارية لمحافظة ديالى



المبحث الثاني - أمراض الدم وعواملها الداخلية والخارجية :

قبل الدخول في الأسباب المؤدية لأمراض الدم يجب تعريف القارئ بأمراض الدم ، يعرف علم الدم بأنه فرع من فروع الفسيولوجيا ويشتمل على دراسة الدم والأعضاء التي يتكون فيها والأمراض المختلفة التي تصيبه وهو يعنى بدراسة الدم وتركيبه وخلاياه المختلفة ووظيفة كل منها وتشكيل الأجهزة والأوعية الدموية ، وأمراضها وأمراض الدم المختلفة التي تنطلق من خلاياه أو من الأوعية الدموية ، والدم وسيلة نقل أساسية في الجسم ، فهو ينقل الأوكسجين من الرئتين إلى أنسجة الجسم ، كما ينقل ثاني أوكسيد الكربون من الأنسجة إلى الرئتين ، وهو يحمل الأغذية من الجهاز الهضمي إلى الأنسجة ويحمل منتجات الفضلات إلى الكليتين ، ويحمل السوائل من الأنسجة وإليها معاوناً بذلك على حفظ توازن الماء في الجسم ، وهو كذلك يحمل الخلايا الدموية والأجسام المضادة إلى موضع العدوى ، أو ينقل المواد المجلطة للدم إلى موضع التمزق في وعاء دموي ، ويتولى توزيع الهرمونات المفرزة من الغدد الصماء على أعضاء الجسم التي تخص تلك الهرمونات بإحداث تأثير فيها ، كما يعاون الدم في تنظيم درجة حرارة الجسم بنقله الحرارة الزائدة من داخل الجسم إلى الطبقات السطحية للجلد ، حيث تبدد الحرارة في الهواء المحيط بالجسم وتشمل أمراض الدم أنواع مختلفة من فقر الدم عن ثلاثة أسباب رئيسية وهي (١) :

١. فقر الدم الناتج عن عدم كفاية إنتاجه .

٢. فقر الدم الناتج عن فرط تخمره (انحلاله) .

٣. فقر الدم الناتج عن ضياعه (فقده) .

ولذلك تقف عوامل خارجية وداخلية يجب الإشارة إليها لفقر الدم الناتج عن عدم كفاية إنتاجه من هذه الأسباب الخارجية ما نشير إليه آنفاً :

(١) ديفيد ج- وبذرال ، وويليامز هيماتولوجي ، الصحة العامة ، ترجمة وزارة الصحة العراقية ، الإصدار

السابع ، قسم المنشورات الطبية ، سنة ٢٠٠٦ ، ص ٦٣٣ .

أ- التعرض للأشعة قد تؤدي الأشعة عند التعرض باستمرار بعدم كفاية إنتاج الكريات

الحمرة في نخر العظام في مقدمتها :

١. فقر الدم الناجم عن العوز للحديد .
٢. فقر الدم الناتج عن العوز لفيتامين B12 .
٣. فقر الدم الناجم عن العوز لحامض التوليك أو الفولات .
٤. فقر الدم اللاتنجي .
٥. فقر الدم الانحلالي المناعي الذاتي .

ب- فقر الدم الناجم عن الأدوية لغرض استخدامها أو الاستخدام الخاطئ لها بدون وصفة

طبية حيث يتعرض الجسم إلى^(١) :

١. فقر الدم الانحلالي التالي لبعض الأمراض .
٢. فقر الدم المنجلي .
٣. الثلاسيميا .
٤. خباثات الدم .
٥. الاضطرابات النزفية والأرقاء .

أما العوامل الداخلية فهي ترتبط بعدة أسباب يمكن الإشارة إليها :

– **العوامل الداخلية ، الوراثة :**

لقد أشارت أحدث الدراسات الاجتماعية عن المعلومات المتوافرة عن زواج الأقارب وتأثيراته الوراثية على الأبناء أن (٢٠%) من سكان العالم يحبذون زواج الأقارب وأن (٦،٥%) من الأزواج في العالم هم أقارب وأن (٨،٤%) من المواليد يولدن لأبوين بينهما قرابة ، ولهذا نجد أن تأثير الوراثة هي التي تحدد انتقال الصفات التي تميز الفرد من الآباء والأبناء إذ أن كل صفة تعتمد على وجود عوامل وراثية جينية ، تنتقل بدون

(١) ديفيد ج-ويذرال ، ويليامز هيماطولوجي ، مصدر سابق ، ص ٣٣ .

تغير من خلية إلى أخرى من خلال عملية الانقسام غير المباشر الذي يحدث في الخلايا الجسدية كما تتفصل هذه الجينات ويعاد اتحادها بتبادل وتوافق مختلفان عن بعضها إثناء الانقسام الاختزالي عند تكوين الأمشاج وفي بداية تكوين الجنين ، وتواجد هذه الجينات في النواة محمولة على الصبغات ويتكون الجنين من اتحاد مشيج الأب ومشيج الأم على جميع الجينات التي تأتي من الأب والأم معاً . ويكفي أن يكون أحد الوالدين مصاباً ولو حتى إصابة خفيفة ينقل المرض إلى الأبناء بنسبة (٥٠%) حتى وأن لم يتزوج من أقاربه أو تزوج من شخص سليم^(١) ، وهناك مرض فرط كوليسترول الدم العائلي ، حيث أن الجسم في الحالة الطبيعية له قدرة كافية على الإبقاء لمادة الكوليسترول في الدم بشكل طبيعي ، وتم ذلك بواسطة مستقبلات البروتين الشحمي ذي الكثافة المنخفضة التي تحمل الكوليسترول ونزله من الدورة الدموية وبذلك فإن عدم وجود هذه المستقبلات يُعدُّ مسؤولاً عن المرض الوراثي المسمى فرط كوليسترول الدم ، إن هذا المرض يؤدي إلى ارتفاع مستوى الكوليسترول في الدم^(٢) .

– أمراض الدم وتوزيعها الجغرافي بالمحافظة :

تظهر في المحافظة عدد من الأمراض التي تصيب الدم يمكن تحديد أهمها بالآتي :

– التهاب الكبد الفيروسي :

وهو أحد أنواع الالتهابات التي قد تصيب الكبد حيث يسبب هذا النوع من الالتهاب فيروس معين يرمز له بأحد الأحرف (A – B – C – D – E) بالإضافة إلى نوع

(١) أحمد شوقي إبراهيم ، زواج الأقارب ، الموقع الإلكتروني لشبكة المعلومات العالمية :

www.werathah.com/learning/consancthtm .

(٢) أرنست بينلر ، ويليمز هيماطولوجي ، الصحة العامة ، ترجمة وزارة الصحة العراقية ، الإصدار

السابع ، قسم المنشورات الطبية ، سنة ٢٠٠٦ ، ص ١٠٠٩ .

(G) حسب نوع الفيروس المسبب للمرض . يظهر جدول (٤) الذي يبين التوزيع الجغرافي للمصابين بهذا المرض .

– التهاب الكبد الفيروسي Hepatiti B :

وهو أحد المشاكل الخطيرة التي تواجه العالم لذا يحظى بعناية واسعة من جميع السلطات الصحية في العالم وقطر الفيروس (٤٢ نانومتر) والذي يحاط بالغطاء اللبي البروتيني والغلاف السطحي الخارجي^(١) .

– التهاب الكبد الفيروسي نوع سي Hepatitis :

وهو عبارة عن فايروس يحتوي على حامض رايبوزي (RNA)^(*) أحادي الخويط يحتوي على جينات قسم منها مسؤول عن بناء جسم الفيروس^(٢) .
ويظهر جدول (٤) التوزيع الجغرافي للمصابين بمرض الكبد الفيروسي عام (٢٠١٢) .

(١) جوان بوفينكستون وأيريك ماست ، الصحة العامة ، ترجمة وزارة الصحة العراقية ، الإصدار الخامس عشر ، قسم المنشورات الطبية ، سنة ٢٠٠٧ ، ص ٢١١ .
(*) RNA ، مادة وراثية تحمل صفات وراثية .
(٢) وزارة الصحة العراقية ، دائرة صحة ديالى ، قسم العمليات الطبية والخدمات المتخصصة ، شعبة مصرف الدم ، دليل العمل ، ٢٠١١ م .

جدول (٤)

التوزيع الجغرافي للمصابين بالكبد الفيروسي لعام (٢٠١٢) حسب الموقع الإداري لمحافظة ديالى

ت	الموقع الإداري	الذكور	الإناث	المجموع
١	م. بعقوبة	٤٥	٢	٤٧
٢	م. الخالص	٤٢	—	٤٢
٣	م. المقدادية	١٧	—	١٧
٤	م. بلدروز	٨	—	٨
٥	م. خانقين	٤	—	٤
٦	ناحية جلولاء	٥	—	٥
٧	ناحية السعدية	—	—	—

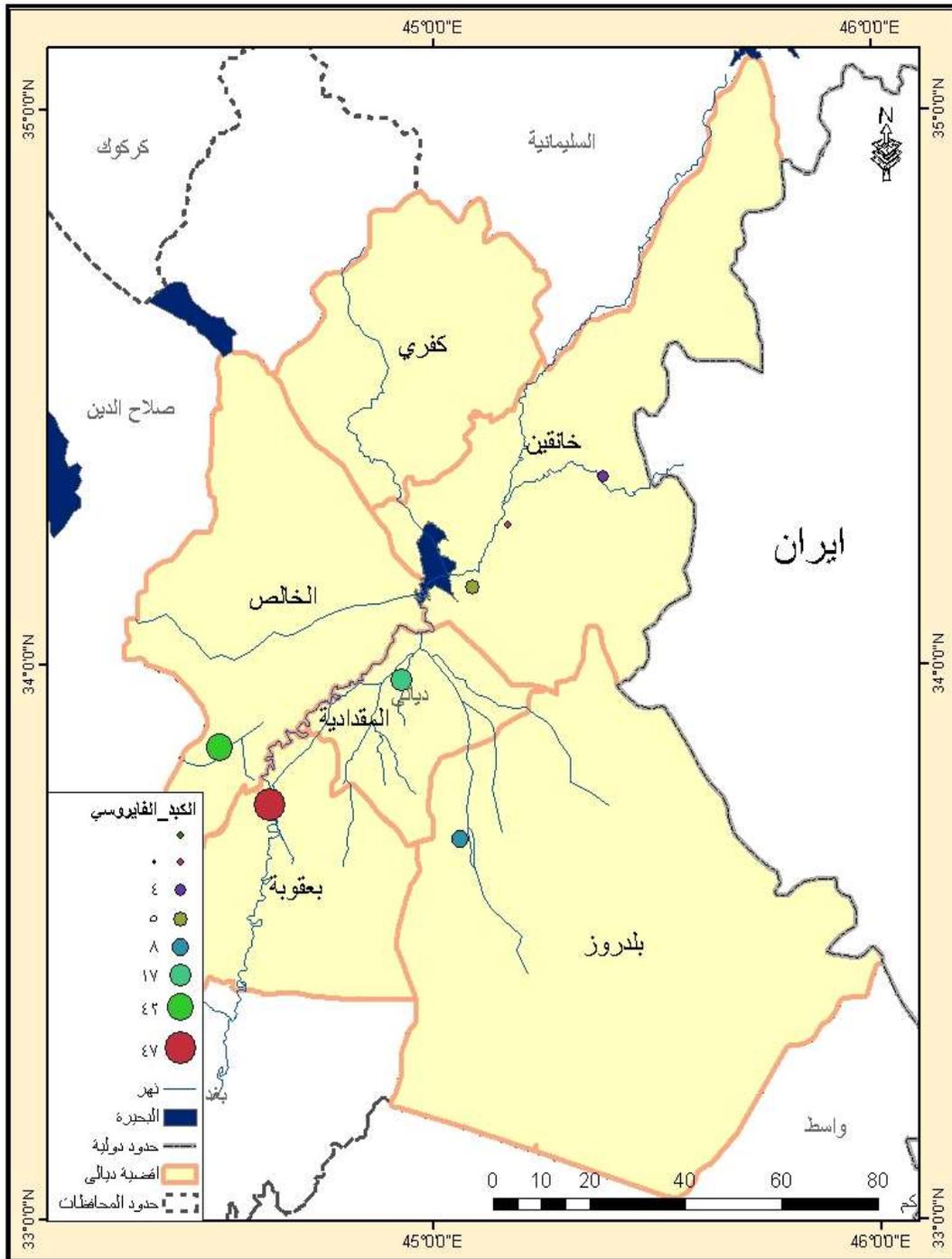
— المصدر : إعداد الباحث باعتماد على سجلات وحدة الفايروسات من خلال الزيارة في ٢٠١٢/٣/٣ (بيانات غير منشورة) .

يكشف الجدول (٤) المصابين بالتهاب الكبد الفيروسي لسنة (٢٠١٢) وجود تباين في عدد الإصابات في قضاء الخالص والمقدادية وبالنسبة لقضاء بعقوبة للزيادة السكانية . وإن أعداد الإناث المعرضة للإصابة هن أقل بكثير من عدد الذكور وبنسبة عالية (HB) و (HCV) . أما بالنسبة لإحصائية التهاب الكبد الفيروسي الشهرية لسنة (٢٠٠٨ ، ٢٠٠٩ ، ٢٠١٠ ، ٢٠١١) فقد ارتفعت نسبة الإناث قليلاً بالنسبة (HB) (*) و (HCH) (**). وتقوم إدارة المستشفى بتوزيع استمارة وفتح ملف يحتوي على الاسم والفصيلة والتسلسل للمريض ، ويعزى انخفاض نسبة الإناث في هذا المرض إلى عدم مراجعة الإناث إلى المركز الذي الفرعي بسبب العادات والتقاليد الاجتماعية ، ويظهر في الملحق رقم (١) استمارة الإخبار الفوري عن الكبد الفيروسي . وهذا موضح في الخريطة (٣) والشكل البياني (٢) .

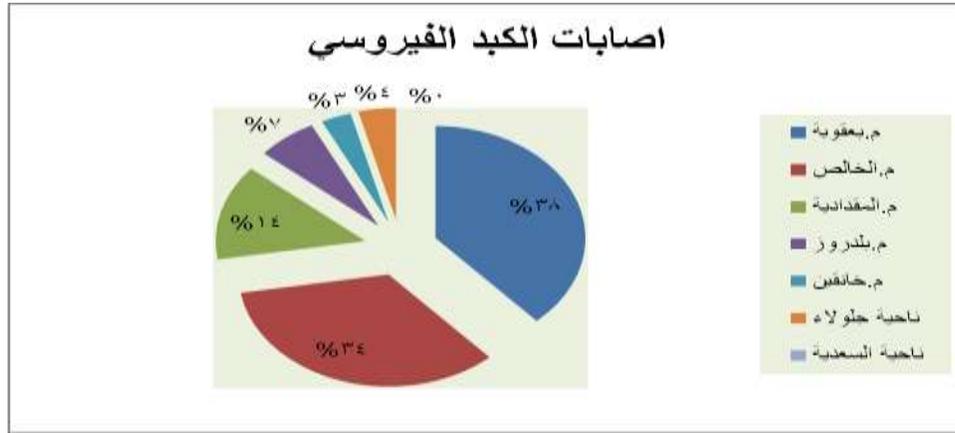
(*) HB ، فايروس-B .

(**) HC ، فايروس-C .

خريطة () التوزيع الجغرافي للمصابين بالكبد الفيروسي بالنسبة للوحدات الادارية لمحافظة ديالى



المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على خريطة الاساس وبيانات الجدول ٤



جدول (٥)

عدد المصابين بالتهاب الكبد الفيروسي لسنة (٢٠٠٨) حسب النوع لمحافظة ديالى

ت	الشهر	ذكر	إناث	HBS		HCV	
				ذكر	إناث	ذكر	إناث
١	كانون الثاني	٧	١	٧			
٢	شباط	٧		٦		١	
٣	آذار	٨		٦		٢	
٤	نيسان	١٠		٧		٣	
٥	مايس	٩	١	٦	١	٢	
٦	حزيران	٨		٦		٢	
٧	تموز	٧		٥		٢	
٨	آب	٨	١	٧		١	
٩	أيلول	٧		٥		٢	
١٠	تشرين الأول	٩	١	٧	١	٢	
١١	تشرين الثاني	٧		٦		١	
١٢	كانون الأول	٤		٤			
	المجموع	٩١	٤	٧٢	٢	١٨	٢

المصدر : وزارة الصحة ، دائرة صحة ديالى ، قسم العمليات ، شعبة مصرف الدم الرئيسي ، بعقوية ، وحدة المختبر ، باعتماد على السجلات من خلال الزيارة في ٢٠١٢/٣/٥ (بيانات غير منشورة) .

أما بالنسبة إلى السنوات (٢٠٠٨ - ٢٠٠٩) نجد أن التبrec قليل جداً وذلك لعدم استقرار الظروف الأمنية في حين يبدو من خلال قراءة جدول رقم (٥) لسنة (٢٠٠٨) أن عدد حالات الإصابة هي (٩٥) أما في (٢٠٠٩) فهي (٩٦) أي هناك ارتفاع في حالات الإصابة بهذا المرض بشكل قليل . مما يدل أن الأرقام المعتمدة أما مكررة أو لا يوجد مراجعة للتسجيل . ويمكن متابعة الجداول للسنوات ٢٠١٠ ، ٢٠١١ ، ٢٠١٢ . للتعرف على حركة الإصابة بهذا المرض . لاحظ جداول (٦ ، ٧ ، ٨ ، ٩) .

جدول (٦)

عدد المصابين بالتهاب الكبد الفيروسي لسنة (٢٠٠٩) حسب النوع لمحافظة ديالى

ت	الشهر	ذكر	إناث	HBS		HCV	
				ذكر	إناث	ذكر	إناث
١	كانون الثاني	٩		٧		٢	
٢	شباط	٨		٧		١	
٣	آذار	٩		٦		٢	١
٤	نيسان	١١	١	٩	١	٢	
٥	مايس	١٠		٨		٢	
٦	حزيران	٨		٧		١	
٧	تموز	١١		١٠		١	
٨	آب	١٢		١٠		٢	
٩	أيلول	٩		٨		١	
١٠	تشرين الأول	٨		٨		١	
١١	تشرين الثاني	٧		٥		٢	
١٢	كانون الأول	٦		٦			
	المجموع	٩٨	١	٩١	١	١٧	١

- المصدر : وزارة الصحة ، دائرة صحة ديالى ، قسم العمليات ، شعبة مصرف الدم الرئيسي ، بعقوبة ، وحدة المختبر ، باعتماد على السجلات من خلال الزيارة في ٢٠١٢/٣/٥ (بيانات غير منشورة) .

جدول (٧)

عدد المصابين بالتهاب الكبد الفيروسي لسنة (٢٠١٠) حسب النوع لمحافظة ديالى

ت	الشهر	ذكر	إناث	HBS		HCV	
				ذكر	إناث	ذكر	إناث
١	كانون الثاني	١٠		٦		٤	
٢	شباط	٨		٦		٢	
٣	آذار	١٢		٩	١	٢	
٤	نيسان	١٥		٧		٨	
٥	مايس	١١		٩		٢	
٦	حزيران	١٣		٩		٣	١
٧	تموز	١٢		٩		٣	
٨	آب	٨		٨			
٩	أيلول	١٠		٩		١	
١٠	تشرين الأول	٨		٧		١	
١١	تشرين الثاني	٨		٨			
١٢	كانون الأول	٥		٤		١	
	المجموع						

- المصدر : وزارة الصحة ، دائرة صحة ديالى ، قسم العمليات ، شعبة مصرف الدم الرئيسي ، بعقوبة ، وحدة المختبر ، باعتماد على السجلات من خلال الزيارة في ٢٠١٢/٣/٦ (بيانات غير منشورة) .

جدول (٨)

عدد المصابين بالتهاب الكبد الفيروسي لسنة (٢٠١١) حسب النوع لمحافظة ديالى

ت	الشهر	ذكر	إناث	HBS		HCV	
				ذكر	إناث	ذكر	إناث
١	كانون الثاني	٩	١	٨		١	
٢	شباط	١١		١٠	١		
٣	آذار	١١		١٠		١	
٤	نيسان	٨		٦		٢	
٥	مايس	١٣		١٣			
٦	حزيران	١٠		٩		١	
٧	تموز	٩		٦		٣	
٨	آب	١١		١٠	١		
٩	أيلول	١٣		١٣			
١٠	تشرين الأول	١٠		١٠			
١١	تشرين الثاني	١٤		١٢	١	٢	
١٢	كانون الأول	٥		٤		١	
	المجموع	١٢٤	١	١٠٣	٣	١٠	

- المصدر : وزارة الصحة ، دائرة صحة ديالى ، قسم العمليات ، شعبة مصرف الدم الرئيسي ، بعقوبة ، وحدة المختبر ، باعتماد على السجلات من خلال الزيارة في ٢٠١٢/٣/٥ (بيانات غير منشورة) .

جدول (٩)

عدد المصابين بالتهاب الكبد الفيروسي لسنة (٢٠١٢) حسب النوع لمحافظة ديالى

ت	الشهر	ذكر	إناث	HBS		HCV	
				ذكر	إناث	ذكر	إناث
١	كانون الثاني	٢٢		٢٠		٢	
٢	شباط	١٣		٨		٤	١
٣	آذار	١٧	٢	١٧	٢		
٤	نيسان	١٠		٩		١	
٥	مايس	١١		٩		٢	
٦	حزيران	٥		٥			
٧	تموز	٩		٢		٧	
٨	آب	٦		٦			
٩	أيلول	١١		١١			
١٠	تشرين الأول	٧		٧			
١١	تشرين الثاني	١٣		١٣	١	١	
١٢	كانون الأول	٦		٦			
	المجموع	٩٨	١	٩١	١	١٧	١

- وزارة الصحة ، دائرة صحة ديالى ، قسم العمليات ، شعبة مصرف الدم الرئيسي ، بعقوبة ، وحدة المختبر ، باعتماد على السجلات من خلال الزيارة في ٢٠١٢/٣/٥ (بيانات غير منشورة) .

ويمكن القول من خلال متابعة الإصابة الشهرية من خلال الجدول (٩) إن هناك تباين في عدد المصابين حسب النوع والشهر في عام (٢٠١٢) الذي بلغ عددهم (٩٨) مصاباً بمرض الكبد الفيروسي سجل فيها شهر آذار أكبر عدد من المصابين بالمرض في حين يشكل نسبة الذكور بالمرض (HBS)* و (HCV) الأكبر عدداً من

(*) HBS ، انتجين سطحي (مستضد) (مستهدف) .

المصابين بواقع (٩١) و (١٧) مصاباً على التوالي . في حين جاءت نسبة الإناث بإحصائيات منخفضة وهذا ما نلاحظه في الإحصائيات المسجلة بالمحافظة للأعوام (٢٠٠٨ - ٢٠١١) .

ثانياً - الثلاسيميا (فقر الدم) :

الثلاسيميا من أمراض الدم الوراثية الشائعة في المنطقة العربية ومنطقة البحر الأبيض المتوسط بشكل خاص ، والثلاسيميا كلمة يونانية الأصل تعني (فقر الدم لمنطقة البحر الأبيض المتوسط) وقد ظهر هذا المرض واشتهر في هذه المنطقة بشكل كبير ، ويعرف أحياناً باسم أنيميا البحر المتوسط ، ويسبب المرض معاناة كبيرة للعديد من العائلات ويظهر بسبب زواج الأقارب ، ويمكن تلافيه بإجراء الفحص الوراثي قبل الزواج ، علماً أن الكشف عن هذا المرض يكون إلزامياً قبل إتمام عقد النكاح^(١) ، إن هذا المرض ينتقل وراثياً من الآباء والأمهات إلى الأبناء ، فإذا كان أحد الأبوين حاملاً للمرض أو مصاباً فيه فمن الممكن أن ينتقل إلى بعض الأبناء بصورته البسيطة (أي يصبحون حاملين للمرض فقط) ، أما إذا كان كلا الوالدين يحملان المرض أو مصابين به فهناك احتمال (٢٥%) أن يولد طفلهما مصاباً بالمرض بصورته الشديدة ، ويؤثر مرض الثلاسيميا في صبغ الدم ، بحيث تكون مادة الهيموجلوبين في كريات الدم الحمراء ، غير قادرة على القيام بوظيفتها ، فيما يسبب فقر دم وراثياً ويظهر في الأطفال في مراحل عمرهم المبكر ، وذلك نتيجة لتلقيهم الوباء من الجهتين هما الأب والأم^(٢) ، وأشارت الدراسات ذات العلاقة إن هذا المرض على أنواع أهمها ثلاسيميا ألفا وثللاسيميا بيتا اعتماداً على موقع الخلل وتبعاً للمورث المسؤول عن تضييع السلسلة

(١) وزارة الصحة ، دائرة صحة ديالى ، قسم الصحة العامة ، شعبة المختبر المركزي .

(٢) جورج ب-سيكل ، وليمز هيماتولوجي ، الصحة العامة ، ترجمة وزارة الصحة العراقية ، الإصدار

السابع ، قسم المنشورات الطبية ، سنة ٢٠٠٦ ، ص ٤١٩ .

البروتينية ألفا في الهيموجلوبين أو بيتا على التوالي ومن المعروف أن هناك فئات الطفرات (الاختلالات) الوراثية المسببة لهذا المرض ، وإن التقاء المورثين (من نوع بيتا) يسبب المرض في بعض دول حوض البحر الأبيض المتوسط الأوربية ، مثل قبرص واليونان وإيطاليا^(١) .

ويخضع كل مولود جديد بعد ولادته بشهور للفحص يتم من خلاله معرفة ما إذا كان المولود حاملاً أو مصاباً بالثلاسيميا ، وإن سبب المرض فهو لا يتمكن الجسم من تكوين كريات الدم الحمراء والتي تنقل الغذاء والأوكسجين إلى مختلف أنحاء بشكل سليم ، ويكون سبب ذلك خلل في تكوين الهيموجلوبين (خضاب الدم) مما يؤدي إلى عدم اكتمال أن تصبح الكرية الحمراء فتتكسر وتتحلل بعد فترة قصيرة من إنتاجها - على أن عمر كرية الدم الحمراء الطبيعي يكون (١٢٠) يوماً ، لذا فإن المريض يحتاج إلى نقل دم بشكل دوري كل (٣-٤) أسابيع حسب عمره ودرجة نقص الهيموجلوبين^(٢) .

- أماكن انتشار المرض :

١. حوض البحر الأبيض المتوسط (اليونان ، ومالطا ، وقبرص ، وتركيا ، وإيطاليا) .
٢. منطقة الخليج العربي .
٣. منطقة الشرق الأوسط وتشمل (إيران ، والعراق ، وسوريا ، والأردن ، وفلسطين) .
٤. منطقة شمال أفريقيا وتشمل (مصر ، وتونس ، والجزائر ، والمغرب) وبعض الدول الأفريقية .
٥. منطقة جنوب شرق آسيا وتشمل (تايلاند ، والفلبين ، واندونيسيا ، وسنغافورة ، وكمبوديا ، وفيتنام ، وماليزيا) .
٦. شبه القارة الهندية والصين .

(١) خلف حسين علي الدليمي ، مصدر سابق ، سنة ٢٠٠٩ ، ص ٦١٤-٦١٥ .

(٢) موقع منظمة الصحة العالمية مرض الثلاسيميا <http://en.wikipid.org> .

٧. دول أخرى (كارمينا ، جورجيا ، أذربيجان) وسبب انتشار هذا المرض في هذه المناطق هو أنها كانت مناطق يتوطن فيها مرض الملاريا مما أدى ذلك وجود جينة المرض الثلاثي (*).

٢. تشخيص المرض :

يبدأ التشخيص عند ظهور أعراض فقر الدم على المريض كالضعف العام ، وفقدان الشهية واعتلال الصحة بشكل عام من الطفولة المبكرة ، سنتين تقريباً ، ويتزامن هذا مع ملاحظات سريرية مثل تضخم في الطحال والكبد وبروز عظام الوجه الذي يدل على تضخم النخاع الفقاعي الموجود في الوجه ، ثم تبدأ الإجراءات التشخيصية عن طريق تحليل الدم دراسة قطرة منه - إذ تحضر منها شريحة ميكروسكوبية تصبغ وتوضع تحت الميكروسكوب لدراسة شكل خلايا كريات الدم الحمراء - ويتم التأكد من هذا التشخيص بواسطة تحليل يسمى الفصل الكهربائي للدم^(١).

- التوزيع الجغرافي لمرض الثلاثي في المحافظة :

من خلال الجدول رقم (١٠) يظهر أن المحافظة تشهد إصابات بهذا المرض فقد وصل عدد المصابين لعام (٢٠١٢) (٣٨٤) مصاباً تشكل فيها الذكور (٢٠٩) والإناث (١٧٥) ، ويتباين توزيع المصابين في قطاعات أفضية المحافظة بلغ في قضاء بعقوبة بواقع (٢٣٩) تليها بلدروز بواقع (٤٩) مصاباً في حين جاء قضاء المقدادية بالمرتبة التالية بواقع (٣٦) مصاباً ، هذا ويمكن ملاحظة الجدول (٩) الذي بين معدل الإصابات بهذا المرض لعام (٢٠١٢) بحسب النوع شكل فيها نوع (A) الحصة الأكبر مقارنة بالأنواع الأخرى .

(*) الدراسة الميدانية شعبة مصرف الدم مقابلة مع البيولوجية هدى أحمد عبد بتأريخ ٢٠١٢/٧/١ .

(١) خلف حسين علي الدليمي ، الجغرافية الطبية ، مصدر سابق ، ص ٦١٧ .

جدول (١٠)

التوزيع الجغرافي لمرض التلاسيميا لمحافظة ديالى حسب الموقع الإداري لعام (٢٠١٢)

ت	الموقع الإداري	الذكور	الإناث	المجموع
١	م. بعقوبة	١٣٢	١٠٧	٢٣٩
٢	م. بلدروز	٣٠	١٩	٤٩
٣	م. الخالص	١٥	٢١	٣٦
٤	م. المقدادية	٢٧	٢٤	٥١
٥	م. خانقين	-	١	١
٦	م. جلولاء	٥	٣	٨
٧	م. السعدية	-	-	-
	المجموع	٢٠٩	١٧٥	٣٨٤

- المصدر : من عمل الباحث من خلال زيارته يوم ٢٠١٢/٥/٥ م. طرق نقل الدم ، باعتماد على السجلات (بيانات غير منشورة) .

جدول (١١)

معدل الإصابات لمرض التلاسيميا (٢٠١٢)

الفصائل		A ⁺		B ⁺		O ⁺		A		B ⁻	
مجموع المرضى		١٠٩		١٠٢		١٤٦		١٧		١٠	
الجنس		إ	ذ	إ	ذ	إ	ذ	إ	ذ	إ	ذ
عدد كل جنس		٤٥	٦٤	٤٤	٥٨	٥٤	٩٢	٤	١٣	٤	٦

- المصادر : الزيارة الميدانية للباحث في ٢٠١٢/١٢/٢٨ ، موقع مصرف الدم الرئيسي في بعقوبة ، باعتماد على السجلات (بيانات غير منشورة) .

كما سجلت في المحافظة أمراض أخرى مثل مرض العوز المناعي الايدز والكوليرا والأنيميا البلاستية والأنيميا وإن هذه الأمراض محدودة جداً بالمحافظة ، وأغلب هذه

الإصابات ترسل إلى بغداد لأغراض العلاج ، وهي قليلة جداً بالمحافظة^(١) . ويمكن الإشارة إليها ولكن بشكل موجز لارتباطها بأمراض الدم .

– فيروس العوز المناعي البشري (الايدز) :

يعد هذا المرض من أكثر الأمراض شيوعاً في العالم فقد بلغ العدد التقديري للبالغين والأطفال المتعاشين مع الايدز أو العدوى بفيروسه حتى نهاية عام (٢٠١١) ما يقارب (٣٤) مليون على المستوى العالمي . في حين بلغ العدد التقديري للأشخاص المتعاشين مع الايدز أو العدوى بفيروسه الذين أصيبوا خلال عام (٢٠١١) (الإصابات الجديدة) بلغ (٢,٧) مليون . لذلك أشارت النظائر العالمية أن العدد التقديري للوفيات بين الأطفال والبالغين بسبب الايدز أو العدوى بفيروسه خلال عام (٢٠١١) بلغ (١,٨) مليون . على مستوى العالم . أما على مستوى الشرق الأوسط فإن توطن العدوى في الإقليم منخفض ، باستثناء جيبوتي وجنوب السودان حيث الوباء يصبح عاماً . أما العدد التقديري للأشخاص المصابين بالايديز أو العدوى بفيروسه حتى نهاية عام (٢٠١١) بلغ (٤٧٠) ألف . في حين بلغ العدد التقديري للأشخاص المصابين بالايديز أو العدوى بفيروسه خلال عام (٢٠١١) بلغ (٥٩) ألف . وبلغ العدد التقديري للوفيات بسبب الايدز خلال عام (٢٠١١) حوالي (٣٥) ألف . بينما كانت تحدث حوالي (٧٠٠٠) إصابة جديدة في اليوم الواحد خلال عام (٢٠١١) ، وهذه الإصابات مقسمة كما يلي^(٢) :

- أ- حوالي (٩٧%) منها حدثت في بلدان الدخل الواطئ والمتوسط .
- ب- حوالي (١٠٠٠) منها بين الأطفال دون عمر (١٥) عاماً .

(١) الدراسة الميدانية ، سجلات مصرف الدم في مدينة بعقوبة .

(٢) منظمة الصحة العالمية How . الايدز والعدوى بفايروسه ، موقع الانترنت ، مقال منشورات

ج- حوالي (٦٠٠٠) منها بين البالغين بعمر (١٥) عاماً فأكثر .
 ويعتبر العراق من الدول ذات التوطن المنخفض . فمنذ عام (١٩٨٦) ولغاية نهاية عام (٢٠١١) تم اكتشاف (٦١٥) إصابة منها (٣٠٩) إصابة بين العراقيين ، توفي معظمهم وبقي (٥٩) مصاباً أحياء . يشكل الذكور حوالي (٨١%) من مجموع الإصابات بين العراقيين . كما يشكل انتقال العدوى عن طريق الدم ومشتقاته حوالي (٦٦%) من مجموع الإصابات . في حين يشكل انتقال العدوى عن طريق الاتصال الجنسي حوالي (١٧%) من مجموع الإصابات . كما يشكل انتقال العدوى عن طريق الأم إلى الطفل حوالي (٥%) من مجموع الإصابات . ولم تسجل أي إصابة عن طريق المخدرات بالحقن . وهنا لا بد من القول إن المحافظة لم تسجل بها أي حالة بعوز المناعة . فضلاً عن ذلك هناك مراكز لفحص العوز المناعي في محافظة ديالى فيوجد مركز واحد على الأقل في كل قطاع يوفر معلومات وافية وفحصاً مجانياً وسرياً تتناسب احتياج المريض وبحسب مقتضى الحالة^(١) .

– اللوكيميا (ابيضاض الدم) :

هو عبارة عن مرض خبيث للجملة المكونة للدم ويتصف بزيادة الكريات البيضاء غير الناضجة في الدم ونقي العظم ، ويسمى باللوكيميا أو سرطان الدم يبدأ هذا المرض في نخاع العظام وينتشر إلى الأجزاء الأخرى من الجسم .
 أما مسببات المرض فهي : وحتى اليوم لا يعرف ما هو السبب الرئيس للمرض .
 ولكن هناك عوامل عدة يمكنها أن تجعل الشخص عرضة للإصابة بابيضاض الدم أكثر من غيره وهي^(٢) :

(١) منظمة الصحة العالمية من الموقع الإلكتروني <http://Hen.wikipid.org> .

(٢) مارشال أ-لكتمان ، هيماتولوجي ، الصحة العامة ، ترجمة وزارة الصحة العراقية ، الإصدار

السابع ، قسم المنشورات الطبية ، سنة ٢٠٠٦ ، ص ١١٨٣ .

- أولاً - التعرض للإشعاعات .
- ثانياً - التعرض لبعض المركبات الكيميائية .
- ثالثاً - بعض الأمراض الوراثية مثل متلازمة داون ومتلازمة بلودم .
- رابعاً - بعض الفيروسات .

وهنا لابد من تشخيص المرض :

يتم تشخيص المرض مختبرياً وذلك بإجراء عدة فحوصات ومن أهمها^(١) :

- علاج مساعد :

- أولاً - نقل دم وذلك لمعالجة فقر الدم وعلاج النزيف .
- ثانياً - مضادات حيوية .

١. العد الكامل لمكونات الدم Complete Blood Count CBC : من خلال هذا الفحص يمكن إعطاء إشارات أولية باحتمال الإصابة بابيضاض الدم .

- العلاج :

أولاً - العلاج الكيماوي :

1- busulfan .

يعتبر كعلاج للسرطان حيث يعطى للمرضى قبل عملية زرع نخاع العظم .

2- hydoryyura .

يعد علاج للعديد من أمراض الدم حيث يستخدم لعلاج اللوكيميا .

3- daunorubicin .

هدف لعلاجات كيميائية التي تستخدم لعلاج سرطان الدم (اللوكيميا) .

4- etoposide .

يستخدم كعلاج كيميائي للكثير من السرطانات منها سرطان الدم (اللوكيميا) .

ثانياً - العلاج بالأشعة Radiotherapy :

(1) <http://en.Wikipedia.org/wiki iLeukemid> .

ثالثاً - زراعة نخاع العظم Bone Marrow Transplantation .

- الأنيميا الأبلستية Aplastic Anemia :

الأنيميا الأبلستية أو اللاتكونية أو اللاتكاثرية : وهي حالة نادرة ولكنها خطيرة تنتج عن فشل نخاع العظام في إنتاج عدد كافٍ من خلايا الدم الحمر وخلايا الدم البيض والصفائح الدموية يعتمد الإنتاج الكافي لهذه الخلايا على مدى صحة خلايا نخاع العظام وهي أكثر صور خلايا الدم بدائية وانعداماً للنضج ، وفي الأنيميا الأبلستية يحدث تدمير للخلايا الأساسية أو للبيئة الطبيعية التي تحضنها في النخاع مثل المبيدات الحشرية ، وهذا يمكن أن يحدث عند التعرض على المدى الطويل للسموم أو المواد المحتوية على البنزين مثل الكازولين أو للإشعاعات النووية^(١) .

- أسباب المرض :

بعض الناس يصاب بالأنيميا الأبلستية (المكتسبة) بسبب أحد الفيروسات ، والبعض الآخر بسبب علاج السرطان باستخدام العلاج الإشعاعي أو العلاج الكيميائي ، يوجد مدى واسع من العقاقير التي يمكن أن تسبب الأنيميا الأبلستية ، كما يمكن أن يرث بعض الناس قابلية التعرض لهذه الأنيميا (أي كفته وراثية) مع ذلك فإن سبب الأنيميا الأبلستية يكون غير معروف في أكثر من نصف الأشخاص المصابين بها^(*) .

(١) روبرت س-هيلمان ، ويليمز هيماطولوجي ، الصحة العامة ، ترجمة وزارة الصحة العراقية ،

الإصدار السابع ، قسم المنشورات الطبية ، سنة ٢٠٠٦ ، ص ٧٦٧ .

(*) الدراسة الميدانية ، شعبة مصرف الدم الرئيس في بعقوبة ، مقابلة مع مساعد مختبر صفاء حميد

غيدان بتاريخ ٢٠١٢/٦/٢ .

٢. فقر الدم الأنيميا :

تعريف الأنيميا : يعني فقر الدم بسبب نقص المادة الملونة والتي تكسبه لونه الأحمر وهي الهيموجلوبين بين الموجودة في كريات الدم الحمراء ، فائدتها حمل الأوكسجين وتوزيعه على جميع خلايا الجسم . ومن أسباب حدوث المرض : يحدث نقصاً في الهيموجلوبين إما لنقص عدد كريات الدم الحمراء أو نقص محتواها من الهيموجلوبين أو لكلا الأمرين معاً ، فإذا حصل نقص في المواد الأساسية لبناء كرات الدم الحمراء حدثت الأنيميا . كما يؤدي الإصابة بالمرض انخفاض إنتاج كريات الدم الحمراء بسبب مرض النخاع الشوكي ، أما المواد الأساسية لبناء كرات الدم الحمراء هي الحديد وحمض الفوليك وفيتامين B12^(١) . والإصابة بهذا المرض يكون نوعين :

١. أنيميا ناتجة من نقص الحديد والفيتامينات وتسمى أنيميا نقص الحديد ، وهو النوع الشائع ، وتكون المرأة أكثر عرضة للإصابة من الرجل بهذا النوع .
٢. أنيميا من نقص فيتامين B12 وتسمى أنيميا الوبيلية ، ويسبب حدوثها وجود خلل في الجسم يمنع امتصاص فيتامين B12 ، حيث أنه يوجد مادة في جدار المعدة تسمى بمادة العامل الداخلي أو الباطني وهي تمتص هذا الفيتامين^(*) .

إن هذه الأمراض التي أشرنا إليها تشكل خطراً على صحة المواطنين في المحافظة وتؤثر سلباً على الموارد البشرية ، إذ تساهم مصارف الدم بالمحافظة على معالجة المصابين ، وتوفير الدم اللازم لهم ومتابعتهم ، ناهيك عن الوضع الأمني الحرج الذي تعيشه المحافظة والذي تستدعي توفر مادة الدم في كل زمان ومكان في المصارف لمعالجة المصابين بالحوادث الإرهابية التي يتعرض لها الأفراد بالمحافظة .

(١) خلف علي حسين الدليمي ، مصدر سابق ، ص ٥٣٢ .

(*) لكون هذه الأمراض قليلة ولا يوجد علاج لها في المحافظة تحال إلى بغداد .

المبحث الأول - كفاءة الخدمات الصحية وأدائها الوظيفي :

حظي مفهوم الخدمة الصحية بعناية كبيرة وذلك بسبب حاجة الإنسان المستمرة والمتزايدة لها بعد التطور الذي شهدته المجتمعات السكانية بعد الثورة الصناعية والذي كان لتطور الخدمات الطبية أثراً واسعاً فيه من خلال انخفاض مستوى الأمراض بشكل كبير وقلّة مستوى الوفيات بين السكان وإطالة أمد العمر ورفع مستوى النشاط البشري بزيادة السيطرة على المعوقات الصحية التي تؤثر على نشاطاتهم المختلفة وأكثر تلك الأسباب هي الأمراض ولذلك عدت من أهم الإنجازات الطبية هي عمليات التطعيم والتلقيح قبل وخلال الولادة ضد الأمراض التي من الممكن أن تصيبهم من البيئة المحيطة بهم وتؤثر على مكونات الدم ، وبذلك وفرت طاقات بشرية سليمة يمكن لها أن تدير عمليات التطور الاقتصادي والاجتماعي في مستقبل المجتمع السكاني ، وهذا يعود إلى نوع الخدمة الصحية ومدى كفايتها لتواكب تطور حجم السكان وطريقة توزيعها بين أقاليم البلد الواحد وحسب مستوى ذلك الحجم ، فالخدمة الصحية من الخدمات المجتمعية (المساحية) والتي تحتل مساحة من أرض المدينة أو إقليمها لتكون قريبة من الإنسان ويسهل الوصول إليها من أجل تحقيق هدف أساسي يفيد منه جميع السكان ، وخاصة توفير وتجهيز المستشفيات بالدم عند الضرورة فهي من الخدمات التي تتميز بتحريك الإنسان نحوها في حالة حاجته للحصول عليها ، إذ تتأثر الخدمة الصحية بكثير من الخدمات أهمها خدمات البنى التحتية والتي تشمل الماء الصالح للشرب والكهرباء والصرف الصحي الآمن ، وجمع النفايات والهاتف النقال ، وطرق النقل وجميع هذه الخدمات تتحرك باتجاه الإنسان عكس الخدمات المجتمعية فكلما انخفض مستوى الخدمات التعليمية وخدمات البنى التحتية أثر ذلك سلباً على مستوى أداء الخدمة الصحية واستنزاف طاقاتها في مكافحة الأمراض الناجمة عن البيئة غير الصحية بسبب تخلف البنى التحتية^(١) ، وهنا تجدر الإشارة أن منظمة الصحة العالمية عرفت البيئة الصحية بأنها التوازن البيئي الذي يجب أن ينشأ بين

(١) خلف حسين علي الدليمي ، مصدر سابق ، ص ٣٩ .

الإنسان ومحيطه بحيث يؤكد صحة الإنسان من جميع النواحي وليس فقط الجسمية أو العلمية ، بل بناء علاقات واسعة مع البيئة ، أما المستوى التعليمي فهو يحدد نوع الخبرات للكوادر الصحية والطبية العاملة في هذه المؤسسات فمتى ما انخفض ذلك المستوى انعكس سلباً على أداء هذه المؤسسات وكفاءتها فضلاً عن أن المستوى التعليمي للسكان وارتفاعه يجعل منهم أكثر وقاية أو لا ما يسبب المرض وأكثر استفادة من الخدمات المقدمة لهم ، ولا يفوتنا أن نذكر أن كل ما ذكر مرتبط بشكل أساسي بالمستوى الاقتصادي والإداري لأي بلد في تحديد الأولويات لتلك الخدمات ، تعكس هذه الخدمات في أي بلد مستوى التطور والتنمية فيه ، وقد ركزت منظمة الصحة العالمية على موضوع كفاءة الخدمات الصحية من إمكانية توفير للأجهزة الطبية والمختبرة والأدوية وكلف إقامة المؤسسة الصحية ولاسيما المستشفيات ، إذ عرفتها على أنها تحقيق أهداف الخدمات الصحية بأقل النفقات والجهود على شكل أموال وقوى عاملة وموارد أخرى وأن الكفاءة تتعلق بدرجة الرضا عن هذه الخدمات^(١) .

وهنا يمكن تحديد نوع الخدمات الصحية ومؤسساتها في محافظة ديالى وموقع مصارف الدم منها بحسب طبيعة الخدمة .

– أنواع المؤسسات الصحية حسب طبيعة الخدمة^(٢) :

١. المستشفيات .
٢. المراكز الصحية .
٣. مراكز الرعاية الصحية .
٤. مراكز الطفولة والأمومة .

(١) منظمة الصحة العالمية ، تقرير عن الحالة الصحية في العالم ، طبعة عربية عمان ، الأردن ، ١٩٨٤ ، ص ٢٤ .

(٢) وزارة الصحة ، دائرة صحة ديالى ، قسم التخطيط وتنمية الموارد البشرية .

٥. صحة البيئة .
٦. الصحة المدرسية .
٧. المؤسسات الطبية العسكرية .
٨. مراكز العلاج بالليزر .
٩. الحجر الصحي .
١٠. المصحات العقلية .
١١. مصارف الدم .

هذا ويعد عدد وانتشار وتوسع المراكز والمؤسسات الصحية العاملة وعدد الأسرة في المستشفيات وإعداد الكادر الطبي وعدد المصارف ومراكز التبرع من المؤشرات التي يقاس على أساسها مستوى الخدمة الصحية ومدى تأثيرها في نسب الوفيات في المجتمع السكاني ، إلا أن التركيز على نسبة عدد السكان لكل طبيب هو أكثر شيوعاً ، في بيان التأثير المؤشر في منطقة الدراسة . ويمكن ملاحظة جدول (١٢) الذي يعكس مقارنة تغير بعض المؤشرات الصحية في محافظة ديالى ما بين ٢٠٠٢ و ٢٠١١^(١) .

(١) قسمة نجم عبد الله منهل ، التباين المكاني لوفيات الأطفال دون الخمس سنوات في محافظة ديالى من (٢٠١١-٢٠٠٢) ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية التربية للعلوم الإنسانية / جامعة ديالى ، ٢٠١٣ ، ص ٢٢٠-٢٢١ .

جدول (١٢)

تغير بعض المؤشرات الصحية في محافظة ديالى خلال مدة الدراسة ٢٠١١/٢٠٠٢

السنة / ٢٠١١	السنة / ٢٠٠٢	المؤشرات الصحية
١٢	١٢	المستشفيات
٩١	٦٥	عدد المراكز الصحية
١٥٨٥٩	٢٠٤٧١	شخص / مركز صحي *
١٣٣٥	١٠٤٥	عدد الأسرة في المستشفيات
١٠٨١	١٢٧٣	شخص / سرير *
٨٠٠	٧٥٠	عدد الأطباء
١٨٠٣	١٧٧٤	شخص / طبيب *
٣٤٦٥	١٥٩٢	عدد ذوي المهن الصحية
٤١٧	٨٣٦	شخص / ذوي المهن الصحية *
٢٥٦٩	١٦٨٧	عدد الممرضين
٣	٢	عدد الممرضين / طبيب *
١	١	مصرف دم
١٢	١٢	مصارف فرعية
١	١	مركز تبرع

- المصدر : وزارة الصحة العراقية ، التقرير الإحصائي لعام ٢٠١١ لدائرة صحة ديالى .

إن مؤشرات الإطار الصحي بالمحافظة تشير إلى توافر تطور في هذا المجال وفي جوانبه المختلفة والتي ساعدت على رفع المستوى المعيشي ، والتعليمي لدى الفرد والأسرة وأن كانت تواجه العديد من الصعوبات المتمثلة بعدم استقرار العراق . ولكن يظهر أن المحافظة تمتلك مصرفاً واحداً واثنى عشر مصرفاً فرعياً ومركز تبرع واحد ، لم يطرأ عليها تغير أو نمو عالي ، ولكن رغم ذلك يلاحظ وجود تطور في الخدمات الصحية والطبية وتقدم الإنسان في منطقة الدراسة وزيادة سيطرة الإنسان على مسببات الوفاة فيها كما دل

ذلك من خلال انخفاض معدلات الوفيات للأسباب المرضية التي تقع ضمن سيطرة الكوادر الطبية والصحية العاملة في هذا الإطار ، كذلك أن الخدمات الوقائية هي من الخدمات المنتشرة والواسعة تنتشر خدماتها في جميع أجزاء المحافظة على عكس الخدمات العلاجية ، لكنها تختلف في إدارتها من المراكز الرئيسية إلى الفرعية .

يظهر أن مصارف الدم هي أحد أنواع المؤسسات الصحية التي تسهم بشكل فاعل في عملية تسهيل مادة الدم وتوفيرها إلى المرضى بشكل سليم وسريع ... حيث يعتمد ذلك على جملة مهام يقوم بها مصرف الدم قبل دخوله المصرف كي لا تتسبب عملية السحب والتجهيز بتلويث الدم مروراً بعملية خزنه بشكل سليم وعلمي .

ويمكن القول أن مصارف الدم الموجودة في المحافظة يتوفر فيها جملة معايير ومستلزمات يمكن ملاحظاتها من خلال التوصيف الآتي التي تميز بين المصرف الرئيسي عن الفرعي .

– التوزيع الجغرافي لمصارف الدم في المحافظة :

تتوزع في محافظة ديالى (١٤) مؤسسة صحية لنقل الدم المتوافرة في أفضية المحافظة (أنظر الجدول رقم (١٣-١٤)) الخاص في قضاء بعقوبة ، يوجد مصرف دم رئيسي واحد وخمسة مصارف فرعية . وأما قضاء الخالص وبلدروز وناحية جلولاء والسعدية يتوافر فيها مصرفاً فرعياً واحد لكل منها ، إذ يقع في قضاء المقدادية مصرفين فرعيين ، وفي قضاء خانقين يقع مصرف فرعي وآخر فتح في عام (٢٠١٢) ، لسحب الدم من المتبرعين .

جدول (١٣)

أعداد المصارف الرئيسية ومراكز التبرع وأنواعها

ت	المؤسسة	العدد
١	مصرف دم	١
٢	مركز تبرع	١
٣	المصارف الفرعية	١٢
	المجموع	١٤

– المصدر : إعداد الباحث بقاء مع مسؤول الذاتية السيد فيصل غازي في ٢٠١٢/٣/١٩ (بيانات غير منشورة) .

جدول (١٤)

عدد مصارف الدم الرئيسية والفرعية ومراكز التبرع في محافظة ديالى

ت	القضاء / الناحية	شعبة الدم الرئيسي	مركز التبرع	المصارف الفرعية
١	بعقوبة (قضاء)	١		٥
٢	الخالص (قضاء)			١
٣	بلدروز (قضاء)			١
٤	المقدادية (قضاء)			٢
٥	خانقين (قضاء)		١	١
٦	ناحية جلولاء			١
٧	السعدية			١

– المصدر : وزارة الصحة ، دائرة صحة ديالى ، قسم العمليات والخدمات الصحية ، شعبة مصرف الدم الرئيسي ، بعقوبة .

ويظهر من جدول (١٤) إن قضاء بعقوبة تركز فيه خمسة مصارف فرعية وانتشرت المصارف التسعة المتبقية من أفضية المحافظة . ولغرض التعرف على كفاءة الموقع الجغرافي وبعد المصارف الفرعية عن الرئيس والمساحة التي يشغلها . يلاحظ جدول (١٥) والذي يبدو فيه أن هناك تبايناً في المسافات الموجودة في المركز الرئيس

والفرعي وهذا يمكن أن يشكل عقبة في سهولة وصول المراجعين والخدمات نحو المركز خاصة وأن الجانب الأمني يترك أثراً كبيراً في وصول الخدمات إلى المؤسسات ذات العلاقة .

إن هذا التباين المكاني ناشئ عن حاجة المؤسسات الصحية لمثل هذه المصارف . ولكي نعطي تصور عن المساحات التي تشغلها المصارف وبعد كل منها عن المصرف الرئيسي في مركز بعقوبة يمكن ملاحظة الجدول أدناه .

جدول (١٥)

المساحات التي تشغلها مصارف الدم الفرعية في المحافظة وبعدها عن المصرف الرئيس للدم

المصرف	المساحة الكلية م ^٢	المساحة المثبتة للمصرف م ^٢	البعد عن المركز كم
بعقوبة المركز	١٧٥٠	٦٠٠	—
المقدادية	—	١٢	٥٠
الزهراء - المقدادية	—	٣٠	٥٠
الحياة الأهلي	—	١٦	١,٢
ديالى الأهلي	—	٩	١,٢
الشفاء الأهلي	—	١٦	١,٢
الخالص	—	٣٠	١٢
بلدروز	—	٣٠	٦٠
خانقين	—	٨٨	١٦٥
جلولاء	—	٣٢	١٣٦
السعدية	—	١٦	١٢٨

— المصدر : جمهورية العراق ، وزارة الصحة ، دائرة صحة ديالى ، القسم الهندسي .

– شعبة مصرف الدم الرئيسية في بعقوبة الجديدة :

شغل هذا المصرف مساحة كلية تبلغ (١٧٥٠ م) ، أما المساحة المتبقية كالاتي : الكراج ، ومخزن الأكياس ، وممر الدخول . أما المساحة للحديقة مع محجر جانبي (٥٠٠ م^٢) . المساحة المتبقية خلف البناية الرئيسية يوجد فيها المحرقة وخزانات الماء (الإسالة) . ويعد هذا المصرف من أهم المصارف بالمحافظة وحجر الزاوية لتجهيز المصارف الأخرى بالخبرات والمستلزمات التقنية^(١) .

– المقدادية ومصارفها :

من الواضح يبعد مصرف دم المقدادية عن شعبة مصرف الدم الرئيسية (٥٠ كم) في بعقوبة ، تبلغ مساحة المصرف في مستشفى عام المقدادية (١٢ م^٢) ، ومساحة مصرف مستشفى الزهراء (١٢ م^٢) وتبلغ المسافة بين المصرفين (١٠،٥٠٠ كم) ، ويوجد مصرف فرعي ، المقدادية مساحته (١٢٠ م^٢) .

– مصرف الخالص :

إن مصرف الدم مستشفى الخالص تبلغ مساحته (٣٠ م^٢) أما المسافة بينه وبين مصرف الدم الرئيس فهو (١٢ كم) .

– مصرف بلدروز :

إن مصرف الدم في مستشفى بلدروز تبلغ مساحته (٣٠ م^٢) ويبعد بمسافة تقديرية (٦٠ كم) عن المصرف الرئيس في بعقوبة .

(١) وزارة الصحة ، دائرة صحة ديالى ، القسم الهندسي .

– مصرف خانقين :

إن مصرف دم خانقين تبلغ مساحته (٨٨م^٢) ويبعد بمسافة عن المصرف الرئيس (١٦٥ كم) .

– مصرف جلولاء :

إن مصرف دم جلولاء قد تبلغ مساحته (٣٢م^٢) ويبعد بمسافة عن المصرف الرئيس (١٣٦ كم) .

– مصرف السعدية :

إن مصرف دم السعدية قد تبلغ مساحته (١٦م^٢) ويبعد بمسافة عن المصرف الرئيس (١٢٨ كم) .

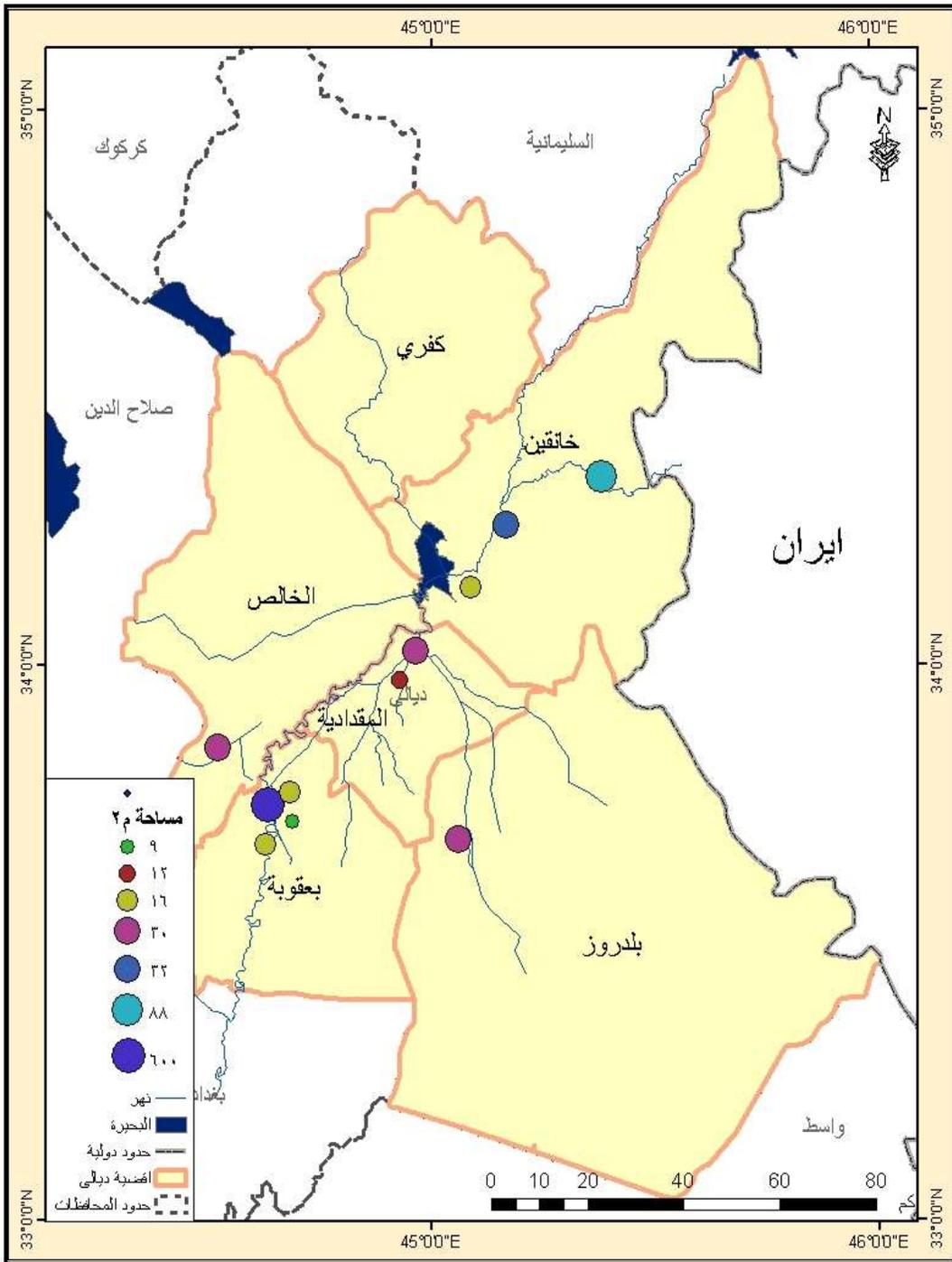
– المستشفيات الأهلية :

إن كل مصرف داخل المستشفيات الأهلية تبلغ مساحته (٢٠ م^٢) ويبعد بمسافة (١،٢٠٠) كم عن المصرف الرئيس .

إن هذا التباين تعكسه الخارطة رقم (٤) التي تبين أن هذا التوزيع يحتاج إلى مرونة في تحقيق توفير الخدمات سيما وأن هذه المصارف تقع إلى الشمال جميعاً من المصرف الرئيس في بعقوبة . مما يتطلب توفير مستلزمات مادية ضرورية لتحقيق إيصال الخدمة إلى تلك المصارف الفرعية منها والسيارات الحديثة في نقل حديثة في حالة الطوارئ^(١) .

(١) وزارة الصحة ، دائرة صحة ديالى ، القسم الهندسي .

خريطة () التوزيع الجغرافي للمساحة التي تشغلها مصارف الدم بالنسبة للوحدات الادارية لمحافظة ديالى



المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على خريطة الاساس وبيانات الجدول ١٥

– خطورة تداول الدم :

يعدّ الدم ومشتقاته أحد الوسائل العلاجية الخطرة والسهلة لنقل الأمراض المختلفة ولضرورة ضمان سلامة الدم ووصوله بالشكل الصحيح إلى المستشفيات والتأكد من ذلك ، فعلى مصارف الدم في المستشفيات تثبيت مصادر الدم الواردة إليها وتسجيلها في سجلاتها ويتم ذلك الاستلام بكتب رسمية من الجهة التي قامت بتزويدها وتؤكد خلوها من الأمراض (HIV/HCV/HBV) والاحتفاظ بتلك الكتب في مصارف الدم في المستشفيات لمدة لا تقل عن سنة كتوثيق بالغ الأهمية بالإضافة إلى السجل الذي يوثق كافة تفاصيل الدم ومشتقاته الواردة للمستشفى^(١) .

وفي حالة سحب الدم في المستشفى في الحالات الطارئة والخطرة يكون مصرف الدم مسؤولاً عن كافة الإجراءات الفنية اللازمة لفحوص الدم (صنف الدم ، مطابقة الدم) وخلوها من فايروس الكبد و (HIV)* الخاصة بالمتبرع وإعلام المركز الوطني لنقل الدم أو مصرف الدم الرئيس في المحافظات بتلك الإجراءات فوراً والموثقة إدارياً وفنياً مع إرسال نموذج من دم المتبرع للمركز الوطني لنقل الدم أو مصرف الدم الرئيس بالمحافظة حسب العائدية للتأكد من نتيجة الفحوصات الفايروسية فوراً^(**) .

وهنا تجدر الإشارة أن يكون مصرف الدم مسؤولاً عن استلام أي قنينة دم غير مرفقة بكتاب رسمي ومن أي جهة كانت ومراقبة حفظ الدم وسبب وجوده في الردهات وكيفية التصرف به وإرجاع الفائض إلى ثلاجات الدم الخاصة بالمصرف وتسجيل الملاحظات حول ما ورد في هذه الفقرة في السجل الخاص . وهنا تجدر الإشارة أنه يتم تدوير المخزون داخل المصرف بشكل يؤمن وجود احتياطي للحالات الطارئة جداً في نفس المستشفى والذي يمنع احتمالية سحب الدم في المستشفى وإعطائه للمريض بدون

(١) الدراسة الميدانية لمصرف الدم الرئيس في بعقوبة في ٢٠١٣/٦/٢ .

(* HIV : إيدز (العوز المناعي) .

(**) مقابلة مع البايولوجي نزار عبد اللطيف الحمداني في ٢٠١٣/٦/٢ .

إجراء الفحوصات المسحية الفايروسية^(١) . لهذا كان من الضروري أن نتعرف على منظومة العمل التكاملية بين عمل المركز الوطني ومصارف الدم لمحافظة ديالى .

– مصارف الدم :

– منظومة عمل المركز الوطني لنقل الدم :

يقوم المركز الوطني لنقل الدم الموجود في العاصمة بغداد بتهيئة وتأمين وحدات الدم ومشتقاته (البلازما ، والأقراص الدموية ، والراسب البارد) للمرضى الراقدين في المستشفيات الذين يعانون من الحالات المرضية المختلفة والتي يمكن فيها إعطاء الدم ومشتقاته ضروري جداً لإنقاذ حياة المريض من خلال التنسيق مع المؤسسات الحكومية وغير الحكومية ، والمؤسسات التعليمية ، والدينية ومنظمات المجتمع المدني لتنظيم حملات التبرع بالدم التطوعية خارج المركز وكذلك من خلال التبرع التطوعي والعض بالدم داخل المركز ، إجراء الفحوصات الخاصة بتحديد صنف الدم على كافة وحدات الدم المتبرع بها وعلى وفق الطرائق العلمية المعتمدة^(٢) .

إجراء الفحوصات الخاصة بالتحري والكشف عن الفيروسات المحتمل وجودها في وحدات الدم المتبرع بها وتشمل الفيروسات التالية (HIV , HCV , HBV) والفحص الخاص بالسلفس (TPBA or VDEL or RPR)^(*) وأي فحص يتجسد خلال التطور العلمي . ثم يقوم أيضاً بإجراء الفحوصات الخاصة بالسيطرة النوعية على كافة منتجات

(١) الدراسة الميدانية : عمل الباحث من خلال الجولة الميدانية لشعبة مصرف نقل الدم الرئيسي في بعقوبة بتاريخ ٢٥/٦/٢٠١٣ .

(٢) جمهورية العراق ، وزارة الصحة ، دائرة التخطيط وتنمية الموارد ، بيان رقم (١٥٤) في ٢٠٠٨ م .
(*) TPBA : بكتريا السلفس .

VDRL : أحد فحوصات السلفس .

RRR : أحد فحوصات السلفس .

المركز الوطني لنقل الدم من الدم ومشتقاته . هذا ويضاف إلى خدماته إجراء الفحوصات الخاصة بالتقييم والسيطرة النوعية على المواد المرسله من الشركة العامة لتسويق الأدوية والمستلزمات الطبية إلى المركز الوطني لنقل الدم لغرض تقييمها كأكياس سحب الدم ، المواد والمصول التشخيصية لتحديد أصناف الدم ومطابقتها ومرشحات خلايا الدم البيضاء . كما يقوم أيضاً بإجراء الفحوصات الخاصة بالتقييم والسيطرة النوعية على المواد المرسله من الدوائر والمؤسسات الصحية والمختبرات الأهلية الأخرى إلى المركز الوطني لنقل الدم كالمواد والمصول التشخيصية لغرض تقييمها . كما يقوم المركز الوطني في بغداد بتطوير برامج الحث على التبرع الطوعي بالدم من خلال استقطاب المتبرعين المتطوعين بالدم والعناية بالجانب التثقيفي والتعليمي والإعلامي باستخدام الوسائل الإعلامية المختلفة كالنشرات والكراريس التثقيفية والتعليمية في مجال المعرفة بخواص الدم ومزايا التبرع به وكذلك تقديم الهدايا الرمزية والعينية والتشجيعية للمتبرعين بالدم . كما يقوم أيضاً باستقطاب العاملين ذوي الكفاءة للعمل في المركز الوطني لنقل الدم(*) . وتطبيق مفردات الصحة العالمية في مجال خدمات نقل الدم أهمها استقلالية خدمات نقل الدم والتأكيد على تطوير خدمات نقل الدم في العراق . وتطوير الإمكانيات العلمية والفنية لدى الشرائح المختلفة من خلال تدريب ملاكات المهن الطبية والصحية وطلبة الدراسات العليا والكليات في مجال الاختصاص من منتسبي المركز الوطني لنقل الدم وباقي المؤسسات الطبية والصحية في عموم العراق . وتقديم الخدمات العلاجية باستخدام الأجهزة الخاصة بفصل خلايا ومكونات الدم لمختلف المرضى كالنساء الحوامل المتحسسات الرئيسي (Rh Factor)(**) ومرضى احمرار الدم وأمراض الدم المختلفة والأمراض المناعية إضافة إلى

(*) الدراسة الميدانية : زيارة المركز الوطني ، إجراء المقابلة مع الدكتور يعقوب عبد الواحد صالح

مدير المركز بتاريخ ٢٠١٣/٧/٨ .

(**) العامل الرئيسي .

التبرع بالأقراص الدموية ، البلازما وكريات الدم الحمراء المركزة^(*) . ومواكبة التقدم العلمي في مجال خدمات نقل الدم وإدخال الفحوصات الجديدة والتقنيات الحديثة في مجال الاختصاص . وتطبيق برامج السيطرة النوعية وضمان الجودة على خدمات نقل الدم .

– مهام وواجبات مصرف الدم الرئيس في محافظة ديالى :

يقوم مصرف الدم الرئيس بالمحافظة بأعمال لا تقل أهمية عن المركز الوطني حيث يقوم بتهيئة وتأمين وحدات الدم ومشتقاته (خلايا الدم الحمراء المركزة ، البلازما ، الأقراص الدموية ، الراسب المجدد) للمرضى الراقدين في المستشفيات الحكومية والأهلية والمراكز العلاجية التخصصية والتابعة إلى دائرة الصحة والذين يعانون من الحالات المرضية المختلفة والتي يكون إعطاء الدم ومشتقاته ضروري لعلاج وإنقاذ حياة المريض وتشمل حالات النزف الشديد والحاد بأنواعه المختلفة / العمليات الجراحية الكبرى والولادة / فقر الدم المزمن لاسيما فقر الدم لمنطقة البحر الأبيض المتوسط (الثلاسيميا) ، سرطان الدم (اللوكيميا)^{**} .

وكذلك أمراض تحلل الدم للأطفال حديثي الولادة بالإضافة إلى مختلف الحالات المرضية من خلال التنسيق مع المؤسسات الحكومية وغير الحكومية والمؤسسات الدينية والشعبية بتنظيم حملات التبرع الطوعي بالدم ومن دون أي مقابل خارج مصرف الدم من خلال كوادر وحدة جمع الدم وفرقها المتنقلة (الجواله) وكذلك من خلال التبرع الطوعي والعوض بالدم داخل مصرف الدم وبالتنسيق مع وزارة الصحة ، بالإضافة إلى مهمته في تأمين وحدات الدم ومشتقاته يقوم بإسناد المحافظات المجاورة وعلى وفق ما يحدده من احتياج فعلي وحقيقي وعلمي ، كما يقوم ببناء قاعدة معلومات شاملة ومتطورة للمتبرعين

(*) الدراسة الميدانية لقاء مع مساعد مختبر فاروق حسن كاظم بتاريخ ٢٠١٣/٧/١١ .

(**) الدراسة الميدانية لقاء مع مساعد مختبر فاروق حسن كاظم بتاريخ ٢٠١٣/٧/١١ .

العراقيين بالدم خاصة بأصناف الدم بشكل عام والأصناف السالبة بشكل خاص^(١) .
١. إجراء الفحوصات الخاصة بتحديد صنف الدم ABO & Rh System^(*) على كافة وحدات الدم المتبرع بها في مصرف الدم وبحسب التعليمات المركزية للمركز الوطني لنقل الدم .

٢. إجراء الفحوصات المسحية الأولية الخاصة بالتحري والكشف عن الفيروسات المحتمل وجودها في الدم المتبرع بها وتشمل الفيروسات الآتية (HBV – HCV – HIV) والفحص الخاص بالسلفس (TPHA or UDRL or RPR) وأية فحوصات تحدث ويوصي المركز الوطني لنقل الدم بإجرائها بالإضافة إلى الفحوصات التوكيدية في مختبر الصحة العامة وبأعلى درجة من الكفاءة كون عمل هذه الوحدة المتخصصة يعتبر صمام الأمان لخدمات نقل الدم في البلد وضمان لصحة وسلامة المجتمع بأسره^(٢)

٣. إجراء الفحوصات الخاصة بالسيطرة النوعية على مشتقات الدم المنتجة في مصرف الدم وبشكل دوري ومستمر وحسب توجيهات المركز الوطني لنقل الدم فيما يخص نوعية الفحوصات ووقت إجرائها .

٤. الاستمرار بالزيارات الميدانية إلى مصارف الدم الفرعية في جميع مستشفيات المحافظة الحكومية والأهلية التابعة لدائرة الصحة وتحت إشراف وتوجيه قسم العمليات وقسم التفنيش في دائرة الصحة للاطلاع على واقع خدمات نقل الدم فيها وتقديم التوجيهات

(١) جمهورية العراق ، وزارة الصحة ، المركز الوطني لنقل الدم ، التعاون مع منظمة الصحة العالمية بإشراف الدكتور حيدر حسن جليل الشمري ، نشره بعنوان بنوك الدم العالمية .

(*) نظام الفصائل والعامل الرئيسي .

(٢) جمهورية العراق ، وزارة الصحة ، المركز الوطني لنقل الدم ، التعاون مع منظمة الصحة العالمية بإشراف الدكتور حيدر حسن جليل الشمري ، نشره بعنوان بنوك الدم العالمية ، ٢٠١٠ .

الفنية من خلال التنسيق مع المركز الوطني لنقل الدم .

٥. يكون مصرف الدم تابعاً إلى المركز الوطني لنقل الدم فنياً ويكون للمركز الوطني لنقل الدم مطلق الصلاحية في توجيه التوصيات الخاصة بالجوانب الفنية والعلمية والتقنية بالإضافة إلى الجانب الإداري وبما لا يشكل تدخل في صلاحية دائرة الصحة .

المبحث الثاني - العمل في مصارف الدم الفرعية وآلية صرف الدم بالمحافظة :

تقوم هذه المصارف بعدة أعمال هي^(١) :

١. استلام الدم في المصارف الفرعية حصراً من المركز الوطني لنقل الدم ومصارف الدم الرئيسية في المحافظات بالإضافة إلى مراكز التبرع بالدم وبحسب الرقعة الجغرافية ولا يجوز استلام الدم من المستشفيات إلا بعد استحصال موافقة المركز الوطني لنقل الدم .

٢. إحالة المرضى المحتاجين للدم ومشتقاته على نقل الدم إلى المصرف الرئيس في بعقوبة المستشفيات الحكومية والأهلية .

٣. طلب الدم أو مشتقاته من قبل الطبيب المعالج ويتم تحديد عدد القناني من قبل الطبيب حصراً ويرسل نموذج من دم المريض بوساطة أنبوب اختبار معقم وبكمية كافية لإجراء الفحص على صنف الدم .

ويقوم مصرف الدم الفرعي بإجراء الفحص على صنف الدم ويثبتته في استمارة طلب الدم ويكون مسؤول على صحة صنف الدم وتسجلها في الاستمارة والتي يجب أن تكون حاوية على المعلومات .

٤. إبلاغ ذوي المريض عند مراجعة المركز أو المصرف بجلب متبرعين بعدد قناني الدم المطلوبة ، ويجب نقل الدم بحافظة فلينية وبدرجة حرارة مناسبة .

وبعد وصول الدم إلى المصرف الفرعي يسجل في سجل الوارد ويجب أن يحتوي مصرف الدم وحسب ما يوجد في الاستمارة التي يجب بكافة المعلومات اللازمة وبحسب الفقرات الموجودة .

٥. حفظ الدم في ثلاجة المصرف وبدرجة حرارة معتمدة في حفظ الدم ويجب أن تحوي

(١) الدراسة الميدانية لمصرف دم مستشفى عام بعقوبة التعليمي في ١٥/٧/٢٠١٣ .

الثلاجة على محرار داخلي لمتابعة درجات الحرارة لحين إجراء فحص المطابقة ، ويوضع على الثلاجة جدول المراقبة لدرجات حرارة الثلاجة وبشكل دوري كل ساعتين بالإضافة إلى تنظيم الدم داخل الثلاجة بطريقة تحافظ على حرارته بشكل متساوٍ .

١. الفئات المؤهلة للتبرع بالدم :

إن جميع فئات المجتمع العمرية من ١٨-٦٠ سنة للذكور بينما النساء من ١٨-٥٥ سنة في مختلف الأماكن العامة (المساجد ، والمؤسسات الخاصة والعامة ، والجامعات والمعاهد ، والمؤسسات الحكومية وغير الحكومية وغيرها) (ينظر صورة ٧) . ويمكن ملاحظة الجدول أدناه :

جدول (١٦)

الفئات المؤهلة للتبرع بالدم

ت	الفئة العمرية	نسبة المتبرعين
١	١٨ - ٣٠	٤٨%
٢	٣١ - ٤٠	٣٢%
٣	٤١ - ٥٠	١٥%
٤	٥١ - ٦٠	٥%
	المجموع	١٠٠%

- المصدر : عمل الباحث بالاعتماد على سجلات وحدة التسجيل ، شعبة مصرف الدم الرئيس في بعقوبة بتاريخ ٢٠١٣/٢/١٣ .

ويظهر من خلال الجدول رقم (١٦) أن المؤهلين للتبرع كانت تقع أعمارهم من (٦٠-١٨) برزت الفئة من (٣٠-١٨) بنسبة (٤٨%) في حين تباينت النسب

الأخرى بأقل من هذه الفئة ، وهذان لفئة الشباب لسد العجز الذي يحصل في مصارف الدم في محافظة ديالى لكونهم أكثر الطاقات البشرية واللياقة البدنية .

صورة (٧)

الأماكن المخصصة للتبرع بالدم



– المصدر : الدراسة الميدانية : التقطت من قبل الباحث في مسجد في ناحية أبي صيدا بتاريخ ٢٠١٢/٣/٩ م .

– خطوات تنظيم حملات التبرع بالدم :

عند الشروع بتنظيم حملات التبرع بالدم في المحافظة ، هناك جملة إجراءات تقوم بها الجهات المكلفة في المصرف قبل الذهاب إلى المناطق المقصودة ، إذ يجب أن تهيأ الأطر الفنية والإجراءات الآتية^(١) :

١. دراسة ميدانية عن واقع المكان والمتبرعين المؤهلة من حيث الفئة العمرية ، عدد الموظفين ، أوقات عمل المؤسسات وطبيعة عملها في كافة فروع مصارف الدم في المحافظة .

(١) الزيارة الميدانية ولقاء مع مساعد مختبر فاروق حسن كاظم بتاريخ ٢٠١٢/٣/٩ .

٢. تحدد مكان التبرع وزمانه بحيث يكون سهل الوصول إليه ونظيف ومكيف وواسع (ينظر صورة ٨ ، ٩) .
٣. وضع خطة عمل للحملات الخاصة على مدار العام طبقاً لاحتياجات مركز نقل الدم ويمكن أن تكون أسبوعية أو شهرية يتم من خلال تحديد مواعيد الحملات بشكل منظم.
٤. الإعلان عن حملات التبرع بالدم بوسائل الإعلام مثل (التلفزيون ، الإذاعة ، الانترنت ، الهواتف النقالة ، والصحف الرسمية) .
٥. هنالك مجموعة حقائق يجب أن يضعها منظم الحملة في حسبانها وهي :
 - إن أغلب الأشخاص لا يتبرعون بدمائهم إلا إذا طلب منهم ذلك .
 - ليست من طبيعة الأشخاص الاستعداد للتبرع بالدم .
 - هناك ما يكفي ويزيد من الأشخاص القادرين على التبرع بالدم لكنهم بحاجة إلى التحفيز .

صورة (٨)

فئات الشباب المتبرعين بالدم في إحدى الحملات



- الدراسة الميدانية : التقطت من قبل الباحث في ناحية أبي صيدا بتاريخ ٢٠١٢/٣/٩ م .

صورة (٩)

حاويات جمع الدم في حملات التبرع



– الدراسة الميدانية : التقطت من قبل الباحث في ناحية أبي صيدا بتاريخ ٢٠١٢/٣/٩ م .

– خطوات تحفيز المتبرعين بالدم :

لابد من توفر أربع خطوات متكاملة لتحفيز الأشخاص على التبرع بالدم يجب الإشارة إليها وتعريفها وهي (١) :

١. التنبيه : التنبيه لأهمية التبرع بوصفه جزءاً حيوياً من عملية تحفيز المتبرعين ، ولكنه بمفرده ليس كافياً لجعل الناس تقدم على التبرع بالدم .
٢. الوعي : ينمو الوعي على مدار الزمن بين العائلات والأصدقاء في المدارس والجامعات وأماكن العمل عبر المناقشات والإقناع .
٣. الرغبة : تأتي الرغبة في أغلب الأحيان عند حدوث احتياج لأحد أفراد الأسرة أو

(١) الزيارة الميدانية ولقاء مع مساعد مختبر فاروق حسن كاظم بتاريخ ٢٠١٢/٣/٩ .

الأصدقاء أو حدوث كارثة طبيعية مثل الحروب والزلازل وهي ظاهرة إنسانية طبيعية ولكنها لا تكفي لتوفير الدم طوال العام .

٤. **التبرع :** إن أهم شيء في التبرع هو أن يكون طوال العام وأن تتم عملية التحفيز بالتخطيط الجيد عبر إعلام الناس بفوائد التبرع وتنظيم مجموعات التبرع على مدار السنة وإجراء المناقشات وبذل الجهد المستمر لتحقيق هذا الهدف .

– طرائق تحديد الاحتياج :

هنالك ثلاثة طرائق لقياس الاحتياج من أكياس الدم المراد جمعها خلال حملات التبرع :

١. كميات الدم الموجودة بالنسبة إلى تعداد السكان .
٢. كميات الدم الموجودة بالنسبة لأعداد الأسرة بالمستشفيات التي يغطيها مركز نقل الدم ونوعية الخدمة المقدمة .
٣. دراسة كميات الدم المستخدمة في الماضي ، والحاضر ، والمستقبل^(١) .

– أسس برنامج المتبرع بالدم :

١. يجب أن يكون المتبرع بالدم قادماً على مبدأ تطوعي دون إجبار من أي جهة وبدون مقابل مادي . وينظم له استثمار المتبرع ومشتقاته (ملحق/٢) .
٢. من السهل إدخال الشباب في برنامج التبرع بالدم عن الأكبر سناً (ينظر صورة ١٠)
٣. المتبرع المنتظم أكثر أماناً من المتبرع لأول مرة .
٤. الاستعانة بقائد المجموعة هي أفضل طريقة لاكتساب متبرعين جدد .
٥. إن برنامج المتبرع يجب أن يغطي العام بأكمله .
٦. تبرع المشاهير أو القيادات يمكن أن يعطي قدوة حسنة .

(١) وزارة الصحة العراقية ، دائرة التخطيط ، المركز الوطني لنقل الدم ، بغداد ، دليل العمل ، ص٤٢ .

صورة (١٠)

فئات كبار السن في حملات التبرع



- الدراسة الميدانية : التقطت من قبل الباحث في ناحية أبي صيدا بتاريخ ٢٠١٢/٣/٩ م .

- السياسة العامة والهيكلية لمصارف الدم بالمحافظة :

تتبنى دائرة صحة ديالى اعتماد سياسة عامة وطنية بشأن الدم وتصنيفه وفحصه ونقله وتوزيعه وذلك من خلال توافر وحدات مسؤولة عن الإشراف عن تلك الأنشطة . وتوضح هذه السياسة من خلال خطة هادفة يبدأ بتنفيذها عندما نباشر بتشريع يتناول مسألة مأمونية وجودة نقل الدم . حيث أنشأت وزارة الصحة سلطة وطنية معنية بالدم وأسندت لها مسؤولية وضع السياسات العامة واتخاذ القرارات بشأن المسائل التقنية والطبية المتعلقة بمأمونية نقل الدم وكفاءته وتوافره ، علماً بأن الوزارة لم تفوض أي جهة رسمية بالتعامل نقل وسحب الدم إلا عن طريق مؤسساتها^(١) .

(١) دائرة صحة ديالى ، قسم العمليات الطبية والخدمات المتخصصة ، شعبة مصرف الدم الرئيس ، بعقوبة .

إن ما يجيز مصارف الدم ومراكز التبرع هو خضوعها لنظام التفتيش المنظم المستمر للتحقيق في حدوث أي خلل في مجال الصرف أو التصريف إذا ما علمنا أن هناك مصرف للدم فضلاً عن ذلك أن جميع الموظفين العاملين في هذه المصارف يخضعون لنظام الشهادات وإدخالهم لبرامج التعلم المستمر وتدريبهم على برامج تعليمية في مجال الطب وعليهم نقل الدم في مختلف المستويات ناهيك عن خبرة الكثير منهم في تدريبهم خارج القطر وتقديم الخدمات . إن شعبة مصرف الدم الرئيس تكون مسؤولة على تهيئة قناني الدم ومشتقاته (بلازما ، وأقراص ، وكرابو) ، وتغطية احتياجات المستشفيات الحكومية والأهلية من قناني الدم ومشتقاته والإشراف على نشاطات مصارف الدم الفرعية في المحافظة ، ويصدر جدول خفارات من مصرف الدم الرئيس حسب جدول دوري للمنتسبين (الملحق جدول خفارات) . يوجد مركز واحد للتبرع بالدم في المحافظة وهو مركز التبرع بالدم في قضاء خانقين يقوم المركز بتهيئة قناني الدم وتصنيفها وفحصها وتجزئها إلى مستشفى خانقين العام ، ومستشفى جلولاء العام ، ومستشفى السعدية ولكن (لا يوجد جهاز لفصل مكونات الدم في المركز) وفي الملحق استمارة بيانات للتبرع ، واستمارة فحوصات (الملحق) . مصارف الدم الفرعية يوجد مصرف فرعي في كل مستشفى حكومي وأهلي يقوم بإجراء فحص المطابقة وتجهيز الدم حسب طلب الطبيب في المستشفى^(*) .

– تحديد الوحدات الموجودة في مصارف الدم :

١. وحدة الاستعلامات .
٢. وحدة الذاتية .
٣. وحدة النقل .

(*) اللقاء مع مساعد مختبر فاروق حسن كاظم الذي يعمل في المركز الرئيس في بعقوبة بتاريخ

. ٢٠١٣/٧/٢٠ .

٤. وحدة الإدارة .
٥. وحدة مختبر الفايروسات .
٦. وحدة الحاسبة .
٧. وحدة فصل المكونات .
٨. وحدة الخزن .
٩. وحدة التجهيز .
١٠. وحدة السحب .
١١. وحدة الإحصاء .
١٢. وحدة الخفراء .
١٣. وحدة السيطرة النوعية – دكتور صيدلاني(*) .

– العمل :

١. ملاحظة الكمية المسحوبة .
 ٢. صنف الدم .
 ٣. رقم القنينة .
- وفي الوقت الحاضر استخدم اللواصق ، وتحتوي اللواصق على :
١. صنف الدم .
 ٢. تأريخ السحب والانتهاء .
 ٣. الفحص المختبري .

(*) الدراسة الميدانية : اللقاء مع معاون الإداري فيصل غازي إبراهيم الذي يعمل في شعبة مصرف

الدم الرئيس في بعقوبة بتاريخ ٢٠١٣/٨/١٥ .

– استعمال الدم ومشتقاته :

١. من الضرورة التوجه إلى استعمال الدم أو مشتقاته بالشكل الأمثل إذ أن توافر الطرائق المختلفة تؤمن في الوقت الحاضر تحضير المواد التالية :
 - أ- بلازما الدم الطرية (FFP) .
 - ب- الصفائح الدموية (Platelet. Concentrate) .
 - ج- الكريات البيضاء (WBC) .
 - د- الخلايا الحمراء المركزة (Packed RBC) .
 - هـ- الخلايا الحمراء المغسولة (Washed RBC) .
 - و- المادة الأولية للعامل الثامن (راسب بارد) (Cryoprecipitate) .

إن التطبيق العملي لهذه المواد يساعد كثيراً على توفير الدم من جهة وعلى إبعاد المضاعفات والاختلاطات التي قد تتجم من استعمال الدم بصفة كلية (WHOLE BLOOD) من جهة أخرى .
٢. يرجى التأكيد على أن الاستعمال للدم (FRESH WHOLE BLOOD) ينحصر في حالات خاصة مثل عملية تبديل دم الطفل .
٣. إن وجود المكونات أعلاه يؤمن للطبيب المعالج المواد اللازمة التي يبحث عنها في وحدات الدم المسماة (FRESH WHOLE BLOOD) .
٤. إن إعطاء الدم هو واجب الطبيب وهو قرار طبي ولا يجوز إعطاء الدم لأي مريض وتحت أي ظرف كان من قبل غيره .
٥. يتم تدفئة القنينة قبل الإعطاء ولا يجوز إعطاء الدم بعد إخراجه من ثلاجة حفظ الدم مباشرة .

٦. يتم إعطاء الدم بعد التأكد من مطابقة الدم لدم المريض ويتم ذلك بإعطاء كمية (١٥ مل) إلى المريض لمراقبة التفاعلات والانعكاسات التي قد تتجم لأسباب أخرى.
٧. تسجل الملاحظات اللازمة كافة في طبلة المريض والتي تكون ابتداءً من رقم القنينة المعطاة صنف الدم المعطى ، وسبب إعطاء الدم ، وساعة إعطاء الدم ، وتاريخ سحب الدم ، وتاريخ نفاذ الدم ، وتاريخ نفاذ كيس سحب الدم المثبت من قبل الشركة ، وجود ختم وحدة الفايروسات والذي يؤكد عدم وجود أي من الفايروسات في قنينة الدم .
٨. يتم الاحتفاظ بجزء من الدم المعطى في القنينة مع جهاز الإعطاء في مصرف الدم ويؤشر استعماله باسم المريض ويتم حفظه جيداً لاحتمال الرجوع إلى القنينة بعد إعطاء الدم واحتمال حدوث مضاعفات معينة .
٩. يتم إعطاء الدم بعد إجراء فحص (ABO & Rh)^(*) فقط بدون إجراء الفحوص اللازمة مثل فحص المطابقة وفحص (HIV & HCV HBsAg)^(**) في الحالات الخطرة جداً وفي حالة عدم توافر الدم المطلوب أو احتمال تأخر توفيره لأسباب مختلفة وواقعية وعلى مسؤولية الطبيب المعالج .
١٠. في الحالات الأقل خطورة أي أن بالإمكان الانتظار لمدة نصف ساعة على الأقل يقوم الطبيب المعالج بإرسال طلب خطي يثبت فيه طلب المطابقة بالطريقة المختصرة.
١١. لا يجوز استعمال الدم الذي تم استعمال جزء منه وتم الاحتفاظ بالبقية للمريض نفسه .

(*) عامل الرئيسي وفصائل الدم .

(**) إيدز (العوز المناعي) وهيستانس C و B (التهاب الكبد الفايروسي السطحي) Ag (مستضد) أنتجين .

١٢ . يتم الاحتفاظ بكل القناني المعطاة وإرجاعها إلى مصرف الدم في المستشفى ولا يجوز رميها مع النفايات بعد الاستعمال والاحتفاظ بكل قنينة أدت إلى ظهور مضاعفات لدى المريض حال استلامه للدم .

١٣ . يتم مسك سجل خاص يدرج فيه كافة وحدات الدم النافذة المفعول والتالفة وتذكر فيه كافة المعلومات اللازمة والمتعلقة^(١) .

صرف الدم للمرضى :

يقوم المركز الوطني لنقل الدم بإعطاء الدم للمرضى في الوقت الحاضر مقابل تبرع ذويهم وضرورة إلزامهم بهذه الإجراءات إذ لا يمكن إعطاء الدم لكل مريض دون مقابل متبرع من ذويه . كما للمركز الوطني لنقل الدم الصلاحية بإصدار الأوامر الخاصة بالصرف المجاني للحالات المرضية المزمنة التي يتم تعيينها من قبله وفق الشروط والضوابط الصادرة بهذا الخصوص وبحسب إمكانياته ويتم صرف الدم (خلايا الدم المركزة ، البلازما ، الأقرص الدموية ، المادة الأولية للعامل الثامن) للحالات المزمنة التالية^(*) :

- أ- الحالات السرطانية .
 - ب- أمراض فقر الدم المزمنة / الثلاسيميا (فقر دم البحر الأبيض) وفقر الدم المنجلي.
 - ج- الحالات الخطرة .
- هذا ومن صلاحية المركز الوطني لنقل الدم صرف الدم لقاء ثمن للردهات الرسمية

(١) الدراسة الميدانية : مقابلة مع معاون طبي جليل عبد الله مسؤول وحدة فصل المكونات بتاريخ ٢٠١٣/٩/٢ شعبة نقل الدم الرئيسي ، بعقوبة .

(*) الدراسة الميدانية : مقابلة مع الدكتورة زينة قيس ، معاون مدير شعبة مصرف الدم ، بتاريخ ٢٠١٣/١٠/١٠ .

والمستشفيات الأهلية وبحسب التسعيرة الحالية أو التي يتم إقرارها مستقبلاً . كما يكون للمركز الوطني لنقل الدم صلاحية صرف الدم لقاء هوية للمتبرعين بالدم من قبلهم ومساعدة صاحب الهوية أو ذويه عند الضرورة(*) .

– نموذج دم المريض :

تقوم مصارف الدم بفحص دم الأفراد المتبرعين للوصول إلى مأمونية كاملة للدم الداخل ضمن المصرف . وتلافي حدوث الخطأ الذي يساهم في فقدان حياة الأفراد . ولهذا تقوم المصارف بتحديد الأشخاص المصابين وعزل دمائهم المسحوبة لغرض إتلافها . ومعالجة المصابين بالأمراض على وفق الإجراءات الآتية(**) :

١ . يتم سحب نموذج من دم المريض بوساطة الحقن الطبية ويتم تفريغها مباشرة في الأنابيب الخاصة بتحليل الدم إذ لا يجوز تركها في تلك الحقن الطبية أو إرسالها كما هي إلى مصرف الدم حيث أن هذا الإجراء يعطي تخثر الدم فيها وصعوبة إخراجها وتحللها وبالتالي عدم إمكانية فحصها .

٢ . إن الأنابيب المذكورة أعلاه هي خالية من أي مادة تمنع التخثر ويتم تثبيت اسم المريض الكامل على تلك الأنبوبة ، وتأريخ سحب الدم ، اسم المستشفى ورقم الطابق والردهة والسريير .

٣ . في بعض الحالات المرضية والتي يتعرض الدم للتخثر حال سحبه من جسم المريض ويتم استعمال بعض الأنابيب التي تغطي بمادة مانعة للتخثر وعلى سبيل المثال

(*) يمكن لمدراء المستشفيات صرف الدم مجاناً للحالات الطارئة وحسب الصلاحية المخولة بموجب

الأمر الصادر من وزارة الصحة المرقم (٢٢٤٦) في ٢١/٧/١٩٩٠ م .

(**) مقابلة مع البايولوجي نزار عبد اللطيف مسؤول وحدة الفايروسات بتاريخ ٧/٨/٢٠١٣ .

(EDTA) (*) .

٤. يتم حفظ نموذج دم المريض في الثلاجة لحين إجراء الفحوص اللازمة وذلك لمنع التلف الحاصل من جراء ترك النموذج في درجة حرارة الغرفة وخاصة في الفصول الحارة مما يؤدي إلى عدم الاستفادة منه لإجراء الفحوص بعد ذلك .

٥. يتم إرسال النموذج من الردهات إلى مصارف الدم في المستشفيات أو المركز الوطني لنقل الدم عند الضرورة ولأسباب فنية موجبة (**).

– تجهيز الدم أو مشتقاته :

يقوم المركز الرئيس في المحافظة على تجهيز الدم ومشتقاته بآليات غاية في الدقة والتعقيد ، حرصاً على عدم حدوث خلل وشيك . إذ يتبع الإجراءات الآتية :

١. يقوم المركز الوطني لنقل الدم (أو مصارف الدم الرئيسية في المحافظات) بتجهيز طلبات الدم الواردة إليه وحسبما يراه مناسباً .

٢. يتم تجهيز طلبات الدم أو مشتقاته بكتاب رسمي صادر من المركز الوطني لنقل الدم (أو مصارف الدم الرئيسية في المحافظات) يعنون إلى الجهة التي يرقد فيها المريض .

٣. يتم استلام القناني المرسلة مع كتاب التجهيز من قبل مصرف الدم في المستشفى وتثبيت الملاحظات في سجل خاص بمصرف الدم مع الاحتفاظ بكتاب التجهيز المرسل لفترة لا تقل عن سنة .

(*) مادة مانعة للتخثر .

(**) وزارة الصحة – دائرة التخطيط وتنمية الموارد – المركز الوطني لنقل الدم – دليل العمل .

د-أف/٥/٢/٢/٥٩٧ في ١٨/٤/٢٠١١ .

٤. يتم الاحتفاظ بقناني الدم المجهزة من قبل المركز الوطني لنقل الدم إلى المرضى في حالة تأجيل عملية .
٥. لا يجوز تجهيز الدم أو مشتقاته من محافظة إلى أخرى لأسباب فنية وطبية وقد تكون أمنية .
٦. عدم الطلب من ذوي المريض بتجهيزهم بنفس القناني الذي تم تبرعها بحجة أنه طازج أو مطابق لدم المريض .
٧. بالنسبة للأصناف النادرة يلجأ المركز الوطني لنقل الدم في حالة عدم توافرها إلى الطلب من أهل المريض بالحضور لإجراء فحص فصيلة الدم إذ أن هذه المسألة مرتبطة بالعامل الوراثي كمحاولة للعثور على هذا الصنف .
٨. يتم إجراء فحص المطابقة بعد التأكد من صنف دم المريض والمتبرع(*) .

– وسائل وظروف نقل وحدات الدم :

لا بد من توفر وسائل مادية آمنة لنقل الدم وحفظه ، إذ أن هذه المستلزمات تعد ضرورية ، وبخلافه يحدث العكس وتتلف الكميات المسحوبة من الأفراد . وتحدث خسارة بشرية في هذه المادة الحيوية للإنسان . لذلك يجب أن تتوفر الآليات الآتية في منظومات النقل للدم :

١. الثلجات الخاصة والصناديق الحافظة Cool box لنقل وحدات الدم يجب أن تكون عازلة للحرارة ومحكمة الجوانب .
٢. وضع الدم بشكل منظم داخلها في أثناء نقلها وبالشكل الذي يؤمن عدم تمزقها وتلفها وتسرب الدم منها .

(*) الدراسة الميدانية بتاريخ ٢٠١٣/١١/٩ .

٣. وضع عازل فليني بين قناني الدم وقاعدة الثلجة الناقلة أو الصندوق الحافظ الخاص (Cool box) التي تحتوي على الثلج وبالشكل الذي يؤمن استمرار الدورة الهوائية الباردة .

٤. لا يقبل الثلج الجاف بل يقبل (WET/ICE) للاستعمالات الواردة في الفقرة الثالثة إذ يؤدي استعماله إلى الانخفاض الشديد في الحرارة مما يؤثر على الكريات الحمراء (يحذر من أي سوء فهم واستعمال كون الثمن حياة مريض) .

٥. تلتزم المستشفيات بتهيئة الوسائل المطلوبة لنقل الدم (صناديق فلينية أو COOL BOX) التزاماً كاملاً ومسؤولاً بوصفها الجهة الطالبة للدم ومشتقاته(*) .

– خزن الدم ومشتقاته :

١. يتم خزن الدم في الثلجات الخاصة بحفظ الدم ويمنع خزنها منعاً باتاً في الثلجات العادية .

٢. تعتمد فترة الخزن على نوعية المادة الحافظة الموجودة في القناني البلاستيكية وإن المواد المستعملة وفترة حفظها تكون كالآتي :

ACD 21 days

CPD 28 days

(**)CPD-A1 35 days

٣. إن المواد الحافظة أعلاه تحتوي على المواد اللازمة لمنع التخثر والمحافظة على قاعدية الدم ومواد التغذية والطاقة اللازمة للخلايا الحمراء .

(*) زيارة ميدانية إلى شعبة مصرف الدم الرئيس في بعقوبة ولقاء مع الدكتورة زينة قيس الهاشمي

معاون مدير بتاريخ ٢٠١٣/٥/٧ .

(**) مواد حافظة للدم لفترة مقررة حسب الشركة المنتجة .

٤. على مصارف الدم في المستشفيات توفير ثلاجات كافية لحفظ الدم ومجمدات ذات تجميد عميق بما يؤمن خزن الدم ومشتقاته .

٥. على مصارف الدم في المحافظات تحضير أو تأمين وجود كمية من بلازما الدم الطازجة لخزنها للحالات الطبية المختلفة .

٦. يكون مصرف الدم مسؤول عن ظروف خزن الدم ومشتقاته لصيانة ومراقبة ظروف خزنها في الثلاجات أو المجمدات الخاصة بها في أثناء وبعد الدوام الرسمي (بشكل خاص) مسؤولية كاملة(*) .

– ظروف حفظ مكونات الدم :

يتم حفظ المكونات المحضرة في أكياس سحب الدم التي تحتوي على المادة المانعة للتخثر من نوع (CPD-A1) على الشكل الآتي :

جدول (١٧)

حفظ مكونات الدم بدرجة الحرارة والفترة الزمنية

ت	مكونات الدم	درجة الحرارة	الفترة الزمنية للحفظ
١	أ. خلايا دم مركزة ب. خلايا دم مغسولة	(٤-٦ ⁰ م) (٤-٦ ⁰ م)	٣٥ يوم ٢٤ ساعة
٢	أ. صفائح دموية موضوعة في هزاز آلي ب. صفائح دموية محفوظة في ثلاجة خاصة	(٢٢ ⁰ م) (٤-٦ ⁰ م)	٧٢ ساعة ٤٨ ساعة
٣	بلازما الدم الطازجة	(-٣٠ ⁰ م) فما دون	١ سنة
٤	المادة الأولية للعامل الثامن (الراسب البارد)	(-٣٠ ⁰ م) فما دون	١ سنة

(*) دراسة ميدانية شعبة مصرف الدم الرئيس في بعقوبة ولقاء مع معاون طبي بشرى صالح مسؤولة

وحدة التجهيز بتاريخ ١٠/٥/٢٠١٣ .

٦ ساعات	(٤-٦ م ^٠)	الكريات البيضاء	٥
---------	------------------------	-----------------	---

- إعداد الباحث بالاعتماد على دليل العمل بتاريخ ٢٠١٣/٥/١٠ (بيانات غير منشورة) .

وفي كل الأحوال يجب مراقبة الدم ومكوناته وذلك بمتابعة عمل الثلجات والمجمدات الخاصة لحفظ الدم ومشتقاته وخاصة عند ارتفاع درجة حرارة الثلجات أو المجمدات وضرورة نقل المحتويات فوراً إلى ثلاجة أو مجمدة أخرى مجاورة صالحة ولا يجوز إعطاء الدم أو مشتقاته بعد تعرضه إلى ارتفاع في درجة الحرارة وإعادة تبريده وذلك لخطورة تعرض القنينة للتكاثر الجرثومي وفي حالة احتياج أخذ نموذج من تلك القناني يتم أخذها وتعاد القنينة إلى الثلاجة فوراً ما لم تكن الغاية هي إعطاء الدم أو نقله بثلاجة يدوية عازلة للحرارة إلى مكان آخر .

- الدم الملوّث :

إن العوارض السائدة نتيجة نقل دم ملوث هي الحمى الرجة (SHOCK) احمرار الجلد مع ألم يظهر بعد ٣٠ دقيقة أو أقل . وقد يحدث نقل الدم حالة نزف معينة . إن دخول المكروبات في وحدة الدم قد تكون بصورة مباشرة من الدورة الدموية للواهب من إبرة جمع الدم عند ملامستها لجلد الواهب عند تحضير المكونات . عند فتح الجهاز المغلق (CLOSED SYSTEM) * أو أثناء نقل الدم وهناك دائماً إمكانية أن تكون قناني الجمع ملوثة لعدم تعقيمها جيداً في أثناء الإنتاج أو من خلال شقوق صغيرة جداً في جدارها . إن من الضروري حفظ الدم بصورة مستمرة في ثلاجة بدرجة (٢+) إلى (٤+) بعد ساعات قليلة من الجمع وحتى نقله إلى مريض دون أي انقطاع ؛ لأنه قد يؤدي إلى نمو المكروبات وتكاثرها . إن إتباع هذه القواعد والأصول مهمة ليس فقط بالنسبة لتخفيض فرص التعفن ؛ لأن خزن الدم في درجات حرارة أعلى يؤدي إلى

(*) غلق النظام .

- خطر تخفيض مدة حياة الخلايا ولاسيما في وحدات الخلايا الحمراء المركزة^(١) .
- إن من المعروف أن البكتيريا... وغالباً من نوع (Coli forms / Gram negative pseudomonas) يمكن أن تنمو وتتكاثر في الدم وحتى درجة حرارة الثلاجة الخاصة بالدم مما ينتج عنها مواد سامة قاتلة . وإن إعطاء مثل هذا الدم يمكن أن يؤدي بحياة المريض الأمر الذي يتطلب الإجراءات الآتية للمراقبة والوقاية^(٢) :
١. سحب الدم بشكل فني صحيح والذي يشمل التعقيم الجيد لمكان وخز الإبرة وعدم لمسه بعد التعقيم وتركه يجف من المادة المعقمة قبل الوخز لسحب الدم .
 ٢. التأكد من سلامة القنينة وعدم وجود ما يدل على :
 - أ- تغير لون المادة الحافظة للدم .
 - ب- تغير شكل القنينة .
 - ج- وجود غازات و فقاعات كثيرة .
 ٣. عدم جواز ترك الدم خارج الثلاجة الخاصة بالدم دون وجود ضرورة لذلك .
 ٤. عدم استعمال (الدم المتروك) بدرجة أكثر من ١٠^٥ م .
 ٥. عدم إخراج القناني وإرجاعها لمرات متكررة .
 ٦. مراقبة درجة حرارة الثلاجة الخاصة بالدم والتأكد من عمل الأجهزة المنبهة الصوتية والضوئية .
 ٧. نظافة الثلاجات الخاصة بالدم .
 ٨. استعمال الكفوف النبيذة والتعقيم الصحيح قبل سحب الدم .

(١) وزارة الصحة العراقية ، دائرة التخطيط وتنمية الموارد البشرية ، المركز الوطني لنقل الدم ، بغداد ،

دليل العمل ، سنة ٢٠١١ ، ص ٩١ .

(٢) مصدر سابق .

- مراقبة - الدم البارد وتدفئته :

يجب أن يتم تدفئة الدم قبل إعطائه وهو في حالة البرودة يؤدي أحياناً إلى توقف القلب وهو ما يحصل في حالات العمليات الكبرى والتي يتم إعطاء الدم فيها بكميات كبيرة وحالات تبديل دم الأطفال وغيرها . ومنعاً لأي مضاعفات قد تحصل من إعطاء الدم وبسرعة وهناك أجهزة تقوم بتدفئة الدم قبل إعطائه ويمكن استعماله مع ضرورة مراقبتها بحذر حيث أنها معرضة لما يلي :

- أ- تقوم بتدفئة الدم إلى درجة أكثر من ٣٧م مما يؤدي إلى تحلل الدم .
- ب- لا تقوم بتدفئة الدم .

هذا بالإضافة إلى أن معظمها مصممة لتدفئة الدم الكلي وليس خلايا الدم المركزة . ومع ذلك فإن إعطاء الدم يجب أن يتم تحت المراقبة الطبية^(١) .

- مسؤوليات إدارات المستشفيات في مجال خدمات نقل الدم :

لابد من التزام المستشفيات بضرورة وصول كافة التعليمات المركزية من قبل المركز الوطني لنقل الدم للسادة الأطباء المعالجين وعدم الاكتفاء بتوزيعها على العناصر المختبرية من الأطباء أو المهن الطبية وغيرهم مع توثيق استلام كافة الأطراف لهذه التعليمات وتنفيذها مع تعليق نسخ منها في لوحة خاصة في كل ردهة من ردهات المستشفى ومصرف الدم الفرعي فيها^(٢) . ولذلك يجب أن تلتزم بالآتي :

- ١ . تلتزم إدارات المستشفيات بالإشراف المباشر على مصارف الدم فيها دون الاعتماد على مسؤولي المختبرات في هذا المجال وخاصة فيما يتم صرفه من قناني الدم وما

(١) وزارة الصحة العراقية ، دائرة التخطيط وتنمية الموارد البشرية ، المركز الوطني لنقل الدم ، بغداد ، دليل العمل ، سنة ٢٠١١ ، ص ٩٢ .

(٢) جمهورية العراق ، وزارة الصحة ، دائرة التخطيط وتنمية الموارد ، الهيكلية الإدارية والتوصيف الوظيفي للمركز الوطني لنقل الدم (حسب ما ورد في البيان المرقم ١٥٤ في ١٨/٦/٢٠٠٨) .

١. تبقى منه يومياً .
٢. فضلاً عن منع ما يسمى بطلب أو إجراء فحص المطابقة بطريقة الشريحة الزجاجية (السلايد) من قبل كافة العاملين من أطباء وفنيين وغيرهم .
٣. وضرورة توثيق طلب الدم عن طريق السجل الخاص في مصرف الدم وتأشيريه والتأكد من سلامة ومشروعية الطلب .
٤. ثم القيام بتأمين الثلجات والمجمدات الخاصة وبالعدد الكافي لحفظ الدم ومشتقاته .
٥. وتأمين الوسائل الكافية والصحيحة لنقل وحدات الدم من وإلى المستشفى كالصناديق الحافظة Cool box المحكمة .
٦. لا يقبل إرجاع الدم إلى المركز الوطني بيد المراجعين .
٧. يتم إرجاع كافة القناني الفائضة عن حاجة المريض من الردهات إلى ثلاجات مصرف الدم في المستشفى .
٨. ضرورة تثبيت صنف الدم للمريض على أظبارة المريض (الطبلة) .
٩. تخويل المستشفيات الرسمية بإجراء سحب الدم من المتبرعين في الحالات الخطرة جداً والتي لا تتحمل التأخير .
١٠. مسك كافة السجلات اللازمة لتوثيق أعمال مصرف الدم الفرعي في المستشفى وبالمعلومات التفصيلية الدقيقة .
١١. وجوب إرسال قوائم شهرياً من كافة المستشفيات إلى المركز الوطني لنقل الدم أو مصرف الدم الرئيسي في المحافظة .

المبحث الأول – الطرائق والأدوات المعتمدة في تقويم الكفاءة الوظيفية لمصارف الدم في محافظة ديالى :

تتطلق مصارف الدم من تحديد رؤية عملية لطبيعة المستفيد منها وهم سكان المحافظة من خلال تحقيق أفراد أصحاء في بيئة داعمة للصحة مع تقديم الأفضل من الخدمات الوقائية والعلاجية على المستويات الثلاثة مع الطموح أن تكون هذه بمستوى الخدمات العالمية في هذا المجال .

لقد برزت مهمة مصارف الدم في ضوء موقعها في :

١. العمليات الجراحية في المستشفيات الصحية .
٢. توفير الدم للمرضى المصابين بأمراض الدم .
٣. توفير خدمات سريعة وبسيطة لسكان المحافظة من مصارف الدم حفاظاً على سلامة الفرد .
٤. سد العجز الحاصل في المصرف من خلال توفير حملات تبرع منتظمة .
٥. حصر وإتلاف الدم غير السليم وتشخيص المصابين وإعلامهم رسمياً بالأمر .

– الأهداف الرئيسية لمصارف الدم بالمحافظة :

يحتاج قياس الهدف إلى أداة علمية ، لذا أعدت الدراسة استمارة الاستبانة للتعرف على عدد من النقاط العلمية في مجال تحديد كفاءة المصارف والفروع الثانوية من خلال الآتي :

١. هل مواقع المصارف مثالية Realistic .
٢. هل يمكن قياسها Measurable .
٣. يمكن التحقق منها Verifiable .
٤. ملموسة Concrete .
٥. يتسم المصرف بالاستمرارية Sustanibility .

لقد كان الهدف من الاستمارة هو تحديد إطار وصفي وكمي لمصفوفة تحقيق الأهداف لكل مؤسسة مصرفية بالمحافظة للوقوف على الغايات التي يمكن أن يحققها المصرف وهي^(١) :

١. تقليل الخسائر بالأرواح وتحديد الدم السليم من غير السليم .
 ٢. توفير خدمات سريعة تستجيب لاحتياجات المريض في المحافظة (سهولة الوصول)
- لقد تم تدوين أهداف تأسيس المصرف والفروع التابعة له من خلال تنظيم استمارة معايير وتقييم مصارف الدم بشكل موضوعي انطلقت من أهداف موضوعية فاعلة أطلق عليها SMART : وهذه الحروف تعد انطلاقة لبناء رؤية تخطيطية صحيحة نقارن فيها الواقع مع المؤمل وجوده في هذه المصارف حيث يدل كل متغير عن فكرة محددة ترتبط بالنظرية والتطبيق وكما يلي^(٢) :

(١) جمال باقر السعدي ، تقويم طريقة مصفوفة تحقيق الأهداف في الموازنة بين البدائل

التخطيطية ، مجلة التخطيط والتنمية ، العدد (١٥) ، سنة ٢٠٠٦ ، ص ٢ .

(2) Healer Patsy , Planning Policy implementation plans the plemer , Vol 72 , No 9 , 1986 , P 9 .

جدول (١٨)

معايير تقييم المصارف

ت	المعيار	التقييم
١	هل المصارف محدودة Specific	إن هدف تأسيس المصرف واضح يسمح للمخطط . التعرف على موقعه الجغرافي
٢	هل هي قابلة للقياس والتقييم Measurable	يمكن تحديد نتائج وظائفه بلغة كمية ونوعية وضمن المعايير المقبولة
٣	هل هي يمكن تحقيقها Achievable	إن هدف هذه المصارف عملي ومهم ومعقول ضمن الرقعة الجغرافية
٤	هل هي وثيقة الصلة Relevant	إن هذا المصرف وثيق الصلة بمهمة صحة المحافظة ورؤيتها
٥	هل يعمل بإطار زمني Time - Framel	ينجز أعماله بشكل منتظم ومريح

- من عمل الباحث بالاعتماد على طريقة تقييم نوع وهدف المشروع .

- تحليل كفاءة مصرف الدم بطريقة سوات (GAM) :

يعدّ تحليل مصفوفة سوات إطار عمل مفيد لتقييم الوضع الراهن لمصارف الدم القائمة بالمحافظة . فهو يعطي مؤشرات لنقاط القوة والضعف والفرض والتهديدات التي تواجه هذه المصارف ، ويمكن توضيح ذلك من خلال تحديد أين نقف من عناصر التحليل الرباعي الذي يعطي نقاط القوة ، ونقاط الضعف ، والفرص المتاحة ، والتهديدات التي تقف عائقاً أمام تطوير ونجاح المشروع المصرفي، فإذا ظهرت خلال الاستبيان المعد أن هناك نقاط قوة يعني توافر فرص لهذه المصارف من استمرارية وقرارات في التطوير . أما إذا كانت هناك نقاط ضعف فيعني هناك تهديدات لهذه المؤسسات الصحية المهمة ، الأمر الذي يحتاج منه إلى دفاع وقرارات مركزية للسيطرة عن الأضرار (أنظر الشكل)^(١) .

(1) Button , K. , J. Vurban Economics " Macimillan London , 1985 , P 197 .

جدول (١٩)

مؤشرات نقاط القوة والضعف والفرص والتهديدات

١	نقاط القوة Strong	ما هي نقاط القوة الدافعة للمصارف ، ما أسهل شيء سنقوم به من حيث الموقع الجغرافي والمساحة والمخططات والتقنيات الصحية
٢	نقاط الضعف Weaknes	ما هي نقاط الضعف الداخلية للمصارف ولماذا لا يمكن أن تقوم بتحسينه
٣	الفرص Opportunities	ما هي الفرص الخارجية المتاحة فيما يتعلق بمتابعة مهمة المصرف ورؤيته ، ما هي التغيرات التي تحصل في البيئة التي من نشأتها أن تسمح بانجاز مهمة المصرف بشكل أفضل
٤	التهديدات Threats	ما هي التهديدات الخارجية التي قد تعرقل متابعة مهمة ورؤية الصحة بانجاز مجال للمصرف ، وما هي التغيرات في البيئة التي نتحرس منها أو نستعد منها عند القيام بالعمل

- من عمل الباحث بالإطلاع على مجموعة محاضرات أقيمت في ورشة بناء قدرات مجالس التخطيط والتنمية لمحافظات العراق ، أربيل ١٠-١٢ نيسان ٢٠١٣ .

شكل (٣)

شبكة تفاعل سوات

	Opportunities فرص	Threats تهديدات
Strength نقاط القوة	Invest استثمار	Defend دفاع
Weaknesses نقاط الضعف	Decide قرار	Damage Control السيطرة على الأضرار

- الوكالة الأمريكية للتنمية وبالتعاون مع مشروع تعزيز الحوكمة (برنامج تقدم) ، التخطيط الاستراتيجي ، مجموعة محاضرات أقيمت في ورشة بناء قدرات مجالس التخطيط والتنمية لمحافظات العراق ، أربيل ١٠-١٢ نيسان ٢٠١٣ .

أولاً - تقويم كفاءة العمل التقني للمصارف :

تتوزع في محافظة ديالى اثنتا عشرة مؤسسة صحية تتعامل مع مادة الدم بشكل مباشر ، وهي موزعة جغرافياً وفنياً كما أشرنا سابقاً ، بتوافر مصرف رئيس واحد في مدينة بعقوبة ومركز تبرع دم واحد في بعقوبة واثنا عشر مركزاً فرعياً في أفضية ونواحي المحافظة ، إذ تقوم بعملها الخدمي لسكانها . إذ تقوم إدارة التخطيط الصحي في المحافظة بتخصيص ميزانية سنوية لشراء الأجهزة الحديثة والمتطورة ، فضلاً عن ذلك فإن هناك مؤسسات دولية تقوم بتقديم المساعدة وبمستوى هادف حيث التدريب أو العلم والتكنولوجيا . كما تتوافر في مراكز مصارف الدم المصارف الوطنية لعمليات نقل الدم كادر فني متخصص مسؤول عن ضمان الجودة وعلى الصعيد الوطني ، لوحظ من خلال الدراسة الميدانية وجود نظام وطني يسعى إلى تحقيق أنشطة نقل الدم ويتعدى مخططه أبعاداً خارجية لتغيير جودة الأداء .

ويمكن القول أن قياس كفاءة العمل في المؤسسات المصرفية الطبية يعتمد على توافر الملاك القياسي للمركز بحسب الدليل الصحي ، الذي يظهره جدول (١٩) وهيكلية مصرف الدم الفرعي جدول (٢٠) . ويهدف الجدولين تحقيق مقارنة بين المصارف الرئيسية والفرعية العاملة بالمحافظة لنجد أن المصرف الرئيس بمدينة بعقوبة ومركز التبرع بالدم ، هو متطابق مع الملاك القياسي ، وليس هناك مشكلة ، بل المشكلة برزت وظهرت في المراكز الفرعية ، وهذا ما سنحاول الكشف عنه من خلال الدراسة الميدانية لكل مركز .

جدول (٢٠)

الملاك القياسي للمركز حسب الدليل الصحي

ت	موقع المصرف	العنوان الوظيفي	العدد
١	مدير المركز	طبيب	١
٢	وحدة التبرع بالدم	دبلوم فني ، مختبري ، تمريض	١٠
٣	وحدة فحص المتبرعين	طبيب	٢
٤	صالة استراحة المتبرعين	حرفي	٢
٥	وحدة تجهيز	دبلوم فني ، مختبري ، تمريض	٤
٦	الوحدة الإدارية	مختلف العناوين الإدارية	٦
٧	السير	سائق	٣

- جمهورية العراق ، وزارة الصحة العراقية ، دائرة التخطيط وتنمية الموارد حسب ما ورد في البيان المرقم (١٠٧) في ٢٠٠٧ م .

جدول (٢١)

الملاك أو الهيكلية / وحدة مصرف الدم الفرعي حسب الدليل الصحي

ت	التفاصيل	العنوان الوظيفي	الشهادة	الملاك
١	مسؤول الوحدة	بايولوجي أو تقني أو مساعد مختبر	بكالوريوس علوم أو كلية تقنية أو دبلوم تحليلات مرضية	١
٢		مساعد مختبر للدوامين الصباحي والخفر	دبلوم تحليلات مرضية	٧
٨	المجموع			

- جمهورية العراق ، وزارة الصحة العراقية ، دائرة التخطيط وتنمية الموارد حسب البيان المرقم (١٠٧) في ٢٠٠٧ م .

وهنا لابد من إيلاء مجال الكفاءة الوظيفية لمصارف الدم أهمية قصوى ، لتحديد الخلل الوظيفي ومعالجته ، وسوف نتطرق لهذه المصارف بشكل تفصيلي .

مصرف الدم الرئيس :

يقع هذا المصرف في مدينة بعقوبة الجديدة خلف مستشفى التعليمي وتبلغ مساحته (١٧٥٠) متر مربع تأسس في السبعينيات بلغ فيه عدد العاملين (٤٤) بمختلف الكوادر ويضم هذا المصرف وحدة مختبرية رئيسة فضلاً عن وجود وحدة خزن أثاث ومواد طبية مفصولة في الخزن كل من حسب طبيعتها والإدارة وحدة الحاسبة وحدة تجهيز (وحدة سيطرة نوعية) وإحصاء وسحب (المتبرعين) وحدة فصل المكونات وحدة تشغيل وكذلك توجد (محرقة) لحرق الدم التالف وأوساخ الناتجة عن السحب وفصل مكونات ولعدم استخدام الأمثل لها مما يؤدي إلى عدم اتمام لأتلاف بصورة المطلوبة^(١) .

ويحتوي هذا المصرف على أجهزة حديثة مثل جهاز أليزا وميفادص وهي أجهزة حديثة لفحص الفايروسات ، (ينظر صورة ١١ ، ١٢) .

صورة (١١)

جهاز الأليزا



- الدراسة الميدانية : التقطت من قبل الباحث في المصرف الرئيس في بعقوبة / وحدة الفايروسات بتاريخ ٢٠١٣/١٢/١٥ .

(١) الدراسة الميدانية بتاريخ ٢٠١٣/١٢/١ ولقاء المعاون الإداري فيصل غازي إبراهيم .

صورة (١٢)
جهاز الميفادص



- المصدر : الدراسة الميدانية : التقطت من قبل الباحث في المصرف الرئيس في بعقوبة / وحدة الفايروسات بتاريخ ٢٠١٣/١٢/١٥ .

ويدير هذا المصرف مجموعة من العاملين ذوي خبرة عالية وفي تحصيلهم الدراسي والعلمي (الملحق/٤) .

ويشير جدول (٢٢) الخاص بأعداد العاملين في المصرف الرئيس لنقل وفحص الدم أنه يقع خلف بناية مستشفى عام بعقوبة ، وإن موقع المصرف يعد نموذجي للتوزيع الداخلي لمستشفيات مركز مدينة بعقوبة ، ولكن بالنسبة للمناطق الأخرى التابعة للقضاء فإنه يُعد بعيد نسبياً وخاصة على مناطق الأطراف مثل ناحية بهرز وناحية العبارة إضافة القرى الأخرى مثل الهويدر وخرنابات وأيضاً مناطق السادة وأطراف منطقة المعسكر المأهولة بالسكان ، وبعد الجولة في ردهات المصرف ظهر أن الأجهزة لنقل فحص الدم قليلة ومعرضة للعطل في أي لحظة إضافة إلى ضعف الصيانة لهذه الأجهزة وعدم توفر

قطع الغيار لهذه الأجهزة ، أما في حالة نقل أحد الكوادر العاملة فيبقى المصرف خالياً من هذه الكوادر مدة طويلة بسبب الروتين في سد نقص الكادر وكثرة المخاطبات بين الجهات المسؤولة ، إضافة إلى ضعف وسائل الإعلام في توعية السكان بأهمية التبرع بالدم وإقامة الندوات التعريفية بذلك . إن الملاك لقياس المركز يعمل بوجبة صباحية وثلاث وجبات مسائية ويلاحظ أن الملاك متكامل في مركز بعقوبة لنقل الدم ويحتوي على كوادر ذو خبرة عالية .

جدول (٢٢)

الملاك القياسي لمركز نقل الدم الرئيسي في بعقوبة لسنة ٢٠١٢

ت	موقع العمل	العنوان الوظيفي	العدد	المساحة
١	مدير المركز	طبيب بكالوريوس	٢	١٧٥٠ م
٢	وحدة فحص المتبرعين بالدم	طبيب بكالوريوس	٢	
٣	حالة التبرع رجال ونساء	دبلوم فني ، م.مختبر ، تمريض	١٣	
٤	وحدة السيطرة النوعية	طبيب ، بايولوجي علوم	لا يوجد	
٥	وحدة التجهيز	دبلوم فني ، مختبري ، تمريض	٤	
٦	الوحدة الإدارية	مختلف العناوين الإدارية	٦	
٧	السير	سائق	١	
٨	وحدة الإحصاء	م.إحصاء	١	
٩	وحدة الخزن والأكياس والأثاث	م.صيدلي ، م.مخزن	٢	
١٠	صالة الاستراحة	حرفي	٢	
١١	وحدة سحب	بايولوجي ، مساعد مختبر	٣	
١٢	وحدة الفصائل	مساعد مختبر ، دبلوم فني	٢	

المصدر : إعداد الباحث بالاعتماد على سجل الملاك لشعبة نقل الدم الرئيس في بعقوبة بزيارته في ١٤/٥/٢٠١٢ -
(بيانات غير منشورة) .

- تقويم المصارف الفرعية في قضاء المقدادية :

أظهرت الدراسة الميدانية ما تم التوصل إليه في الجدول رقم (٢٣) الذي يبين الملاك لمصرف الدم في مستشفى الزهراء للولادة بالمقدادية . إذ يلاحظ في الجدول إن المركز يحتاج إلى عدد من العاملين وحدة الخزن والتسليم وهو بدرجة متوسطة من حيث المساحة وملاك وتطبيق خطة العمل وبعد الإطلاع على سير العمل في المركز إضافة إلى جدول الخفارات الذي يوزع وجبات واحد صباحاً وثلاث مساءً وكذلك يلاحظ القائم بالعمل استلام وتسليم الدم هو مساعد مختبر القائم بعمل لإدارة المستشفيات والمصارف الدم في مستشفى الزهراء . أما في مستشفى المقدادية العام فيلاحظ أن وحدة الخزن واستلام وتسليم بدرجة متوسطة . ويلاحظ كذلك أن معتمد إدارة المستشفى التعليمي يقوم باستلام وتسليم من مركز النقل الرئيسي إلى المستشفى .

جدول (٢٣)

الملاك لمركز تبرع بالدم في مستشفى الزهراء للولادة - المقدادية

ت	موقع العمل	العنوان الوظيفي	المساحة	العدد
١	مدير المركز	بكتريولوجي	٢٣٠م ^٢	١
٢	وحدة لسحب المتبرعين	م.طبي مساعد فني		٥
٣	وحدة السحب	بكتريولوجي		٢
٤	موظف خدمة			١

- المصدر : الدراسة الميدانية لقضاء المقدادية بتاريخ ٢١/٤/٢٠١٣ بالاعتماد على سجل الملاك (بيانات غير منشورة) .

جدول (٢٤)

الملاك لمصرف نقل الدم في مستشفى المقدادية العام - المقدادية

ت	العنوان الوظيفي	المساحة	العدد
١	مساعد مختبر	٢١٢م ^٢	٥

- المصدر : الدراسة الميدانية لقضاء المقدادية بتاريخ ٢١/٤/٢٠١٣ . بالاعتماد على السجلات (بيانات غير منشورة) .

ومن خلال الجدولين نلاحظ أنه يوجد مصرفين للدم في المقدادية الأول مصرف دم في المستشفى العام في المقدادية والثاني مصرف الزهراء ، لوحظ أن الأجهزة قديمة ولا تفي بالغرض العام في عملية نقل الدم والمعالجة إضافة إلى ضعف الإمكانيات لدى الكادر الوظيفي حيث أن الكوادر هم من ضمن المؤهلين الجدد وليس ذوي خبرة كافية لعدم إقامة الدورات التأهيلية لضعف الإمكانيات لدى المركز ، إن ضعف التأهيل أدى إلى تراجع الخدمات في المركز مما سبب إرباك في العمل ، إن للموقع الجغرافي التأثير على مستوى الخدمات المقدمة ، لوجوده في مركز القضاء وهو بعيد جداً عن الأطراف مما يؤدي إلى جدولة نقل الحالات . إن المسافة بين مصرف دم الزهراء والمقدادية ، ومصرف نقل الدم الرئيس في بعقوبة العام هي (٥٠ كم) وهي مسافة بعيدة فهو يحتاج لمعالجة الحالات الطارئة (الملحق/٤) .

– تقويم المصرف الفرعي في الخالص :

يشير الجدول (٢٥) إلى الملاك والكادر الوظيفي العامل في مصرف الخالص إذ لوحظ من خلال الدراسة الميدانية أن هناك نقصاً في الكادر الوظيفي وضعف في صيانة الأجهزة وعدم توفر قطع الغيار إضافة إلى أن المسافة بين المركز الفرعي الذي مساحته (٤٠م^٢) وبعده عن المركز الرئيس بمسافة (١٢ كم) قد أدى إلى حرمان الكثير من السكان في أطراف قضاء الخالص من هذه الخدمة وخاصة القرى النائية إذ أن المسافة بعيدة جداً خصوصاً مع تصاعد العمليات الإرهابية وحدوث الكثير من حالات نقص الدم لدى جرحى هذه العمليات وإن التخطيط الحضري لم يكن موقفاً في إنشاء هذا المركز نتيجة قلة المساحة وضعف الإمكانيات الصحية لمواجهة الحالات الطارئة (الملحق/٤) . يلاحظ أن مركز نقل الدم في الخالص تقريباً متكامل لكن بعض الجوانب مثل المساحة لا يتناسب مع ملاك المركز .

جدول (٢٥)

الملاك في مصرف نقل الدم في مستشفى قضاء الخالص

ت	العنوان الوظيفي	المساحة	العدد
١	مساعد مختبر	٢٣٠م ^٢	٥
٢	تقني		١

— المصدر : الدراسة الميدانية لقضاء الخالص بتاريخ ٢٠١٣/٤/٤ بالاعتماد على السجلات (بيانات غير منشورة) .

— تقويم المصرف الفرعي في خانقين :

أشار الجدول (٢٦) إلى الملاك الوظيفي العامل في مركز مصرف خانقين إذ أظهرت الدراسة الميدانية إلى ضعف الإمكانيات البشرية في المركز نتيجة قلة الخبرة في إدارة المركز إضافة إلى بعد المركز عن بقية النواحي والقرى التابعة للقضاء وبعد المركز عن المركز الرئيسي بحوالي (١٦ كم) عن المركز الرئيس لإرسال الحالات الطارئة ، إن الموقع الجغرافي قد لعب دوراً مهماً في مراجعة السكان لمركز نقل الدم في خانقين نتيجة المسافة التي تقطع لإجراء عملية الفحص ونقل الدم (الملحق/٤) . هذا وقد لوحظ في مركز خانقين لنقل وفحص الدم وجود نقص في الكادر الوظيفي ما يسبب نقاط ضعف لدى المركز لعدم تكامل الكادر الإداري ، وبالإضافة إلى ذلك الجدول الذي يوزع وجبة صباحاً ووجبتان مساءً . حيث يلاحظ أن المعتمد الإداري في مستشفى خانقين هو القائم بأعمال المصرف في استلام وتسليم الدم من المركز الرئيسي في بعقوبة .

جدول (٢٦)

ملاك مركز نقل وفحص الدم في قضاء خانقين لسنة (٢٠١٣)

ت	موقع العمل	العنوان الوظيفي	المساحة	العدد
١	مدير المركز	بايلوجي	٨٨م ^٢	١
٢	وحدة لسحب المتبرعين	م.طبي مساعد مختبر وتمريض		٧
٣	وحدة السحب	بكتريولوجي		٢
٤	وحدة تجهيز	دبلوم فني مساعد مختبر		٤

— المصدر : الدراسة الميدانية لقضاء خانقين بتاريخ ٢٠١٣/٣/٦ بالاعتماد على سجلات الملك (بيانات غير منشورة) .

— تقويم المصرف الفرعي في جلولاء :

يلاحظ في الجدول (٢٧) ملك المصرف ، إذ يلاحظ وجود النقص في ملك المركز ، فضلاً عن بعده بمسافة (١٣٦ كم) عن المركز الرئيسي بالمحافظة وهي مسافة بعيدة عن المركز مما يؤدي إلى حالة من انعدام التواصل بين المركزين من أجل نقل الدم في حالة وجود نقص في الأجهزة كذلك أصبح الموقع الجغرافي ذا أهمية بالغة خصوصاً في الوقت الحاضر نتيجة الوضع الأمني غير المستقر الذي تمر به المحافظة ، إضافة إلى قطع الطريق في أثناء الليل مما يتطلب إجراء مسح شامل ودقيق عند تأسيس أي مركز لنقل الدم وفحصه ، لتوفير البدائل الطبية الملائمة لسكان المنطقة (الملحق/٤) . هناك نقص في ملك وغالباً ما يقوم مدير المركز بهذه المهمة تلافياً لنقص في الكوادر الأخرى وأيضاً غير كافية مع القياس وتوجد نقاط ضعف في آلية عمل من حيث المطابقة .

جدول (٢٧)

ملاك مركز نقل وفحص الدم في ناحية جلولاء لسنة (٢٠١٣)

ت	موقع العمل	العنوان الوظيفي	المساحة	العدد
١	مدير مركز	مساعد مختبر	٣٢م ^٢	١
٢	وحدة التجهيز والتسليم	م.طبي		١

— المصدر : الدراسة الميدانية لقضاء جلولاء بتاريخ ٢٨/٢/٢٠١٣ . بالاعتماد على سجلات الملاك (بيانات غير منشورة) .

— تقويم المصرف الفرعي في السعدية :

يلاحظ في جدول رقم (٢٨) أن هناك نقص واضح في الكادر الوظيفي من خلال مقارنة بالملاك القياسي وهذا إحدى نقاط الضعف في المركز .

جدول (٢٨)

ملاك المركز الفرعي لنقل الدم في ناحية السعدية

ت	موقع العمل	العنوان الوظيفي	المساحة	العدد
١	مدير المركز	مساعد مختبر	١٦م ^٢	١
٢	وحدة التجهيز	مختبري ، تمريض		٤

— المصدر : الدراسة الميدانية في ٢٨/٢/٢٠١٣ . بالاعتماد على سجلات الملاك (بيانات غير منشورة) .

— تقويم المركز الفرعي لمصرف الدم في بلدروز :

يشير الجدول (٢٩) إلى ملك المركز من الطاقات البشرية إذ كانت النسبة الغالبة هو وجود نقص في الكادر الوظيفي إضافة إلى ذلك بعد المسافة بين المركز الفرعي والمركز الرئيس إذ تبلغ المسافة (٦٠ كم) ، إن لبعد المسافة أدى إلى حرمان كثير من السكان والأطراف النائبة خصوصاً في هذه السنوات ، نظراً لتصاعد العمليات الإرهابية وحدث نقص في الدم لدى جرحى هذه العمليات وأن التخطيط الحضري لم يكن موفقاً في

تتمية هذه المراكز لضعف الإمكانيات الصحية وصغر حجم البناية . وهذا يقلل من حركة الموظفين وارتياحهم (الملحق/٤) . يلاحظ في المركز الفرعي لنقل الدم لقضاء بلدروز نقص في الكوادر .

جدول (٢٩)

الملاك للمركز الفرعي في قضاء بلدروز

ت	موقع العمل	العنوان الوظيفي	المساحة	العدد
١	مدير المركز	مساعد مختبر	٣٠م ^٢	١
٢	وحدة التجهيز	دبلوم فني ، مساعد مختبر		٣

- المصدر : دراسة ميدانية بالاعتماد على سجلات الملاك وزيارة بتاريخ ٢٠١٣/٣/٥ (بيانات غير منشورة) .

- تقويم المستشفيات الأهلية :

يلاحظ في جدول رقم (٣٠) أن الملاكات غير ملتزمين بمراجعة مركز شعبة نقل الدم الرئيسي في بعقوبة إلا عند الحاجة بكتب رسمية .

جدول (٣٠)

الملاكات في مصارف المستشفيات الأهلية

الملاك	مستشفى الحياة	مستشفى ديالى	مستشفى الشفاء
إدارة	مساعد مختبر	بايلوجي عدد	طبيبة بيطرية عدد (٢) ومساعد مختبر
وحدة التجهيز	عدد (٢)	(٢)	عدد (١) وبايلوجي عدد (١)
المساحة	—	—	—
	١٦م ^٢	٩م ^٢	١٦م ^٢

- المصدر : دراسة ميدانية بتاريخ ٢٠١٢/٥/١٦ (بيانات غير منشورة) .

من خلال الدراسة الميدانية إلى مصارف الدم في المستشفيات الأهلية إذ لوحظ

الملاك غير متكامل وغير مجازين على وفق تعليمات المركز الوطني لنقل الدم ، إذ لا ترسل مواقعهم الإحصائية شهرياً وشبه منقطعين عن شعبة نقل الدم في بعقوبة إلا عند الحاجة إلى دم بكتاب رسمي . رغم أن المسافة قريبة من شعبة نقل الدم في بعقوبة (الملحق/٤) .

– تحليل الاستبانة والدراسة الميدانية للمصارف بالمحافظة :

أظهرت الدراسة الميدانية التي شملت جميع المصارف ، ظهور حرص ودقة في العمل ، في ضوء التزام المصارف باللوائح الخاصة وتنفيذها بكل دقة رغم وجود خلل في القوى البشرية ... وقد أظهرت شبكة التحليل الرباعي سوات النتائج الآتية :

أ- المصرف الرئيس في بعقوبة : توجد عملية فحص متكامل للمتبرعين وهي إحدى العناصر الإيجابية في مركز فحص الدم بالمحافظة لذلك يتوافر في هذا المركز جميع عناصر القوة من خلال الآتي :

١. القوة الإدارية : اتصال المركز الرئيس بدائرة صحة ديالى مباشرة .
٢. موقعه الجغرافي : في بعقوبة المركز وقربه من المؤسسات الصحية .
٣. تواجد كافة الإمكانيات : من وحدة مختبرية ، وفصل المكونات ، وتجهيز والسيطرة النوعية ، وحدة الفصائل ، وحدة سحب المتبرعين ، وحدات الإدارية .
٤. بناية المركز الرئيس معزولة عن كافة الدوائر الصحية .

ب- أما في المراكز الفرعية لا تتوافر تلك القوة الإدارية بوصفها متصلة بالإدارة والمستشفيات وعدم ارتياح المواطنين في حركتهم وعملهم . فضلاً عن ذلك ، إن المراكز الفرعية ظهر فيها عدم وجود تلك الإمكانيات التي يتمتع بها المركز الرئيس ، إذ يوجد لديهم المطابقة وتجهيز المريض وخن الدم المستلم في المركز الرئيس . وكذلك موقعها الجغرافي بعدها من المركز الرئيسي . مما يؤدي إلى إرباك وضالة التفاهم في العمل وكذلك الحالة الأمنية للمصرف مما يؤدي إلى قطع الطرق .

إن نقاط القوة والضعف هو ما يتوافر لدى المركز من إمكانية فحص المتبرع من خلال الأجهزة الحديثة وحجم الخدمات المتوافرة ، بالإضافة إلى قربه من رئاسة صحة ديالى وكذلك حرية الحركة وتوفير متطلبات حاجة المراكز الأخرى المنتشرة في المحافظة إذ تتوافر خبرة حقيقية متمثلة بكوادر المركز ، مدربة على الفحص والسحب وتأهيل دورات تدريبية لكوادر المراكز الفرعية ، ومن الناحية الإدارية تتوافر وحدة حاسبة لإدخال المعلومات عن المتبرع ، الاسم ، والعنوان ، رقم الموبايل ، وكذلك تتوافر وحدة الإحصاء تتوفر كافة المعلومات بالاستمارة عن المريض ومعرفة هوية متبرع الدائم كل ثلاثة أشهر . إذ تهمل استمارة المتبرع في حالة عدم القدرة على التبرع بسبب أو آخر كنقص الوزن^(١) .

ثانياً - تقويم كفاءة مصرف الدم الرئيس في محافظة ديالى :

لقد تم اعتماد استمارة قياسية تضم ثلاثة أقسام رئيسة هي الهيكل الإداري ، وآلية التبرع ، والمختبرات ، إذ ضم كل من هذه الأقسام مجموعة من المؤشرات لغرض قياس كفاءتها وفقاً للمعايير الدولية والمحلية بالقطر .
ويمكن تلخيص هذه المؤشرات بالجدول (٣١) .

(١) الدراسة الميدانية للباحث بتاريخ ٢٠١٤/٢/١٥ .

جدول (٣١)

خلاصة تقويم مصارف الدم الرئيسية في محافظة ديالى في ضوء المعايير والمؤشرات لسنة (٢٠١٢)

المعيار	مطابق	مطابق جزئياً	غير مطابق
الهيكل الإداري	٣٦	٢٠	٣
آلية التبرع	٨٤	١٠	٥
المختبرات	٣٠	—	٨
المجموع	١٥٠	٣٠	١٥

— من عمل الباحث بالاعتماد على استمارة الاستبيان .

أظهرت الدراسة الميدانية إن مصرف الدم العامل في المحافظة تميز بالجودة العالية فقد حققت مؤشرات بحسب المعايير المسجلة النسبة الأكبر من النقاط . إذ سجل واقع المصارف في ضمن مجمل المعايير تطابقها مع المعايير العالمية بقيمة وزنية (١٥٠) نقطة ، حقق الجانب الإداري فيها (٣٦) نقطة وآلية التبرع (٨٤) نقطة والمختبرات (٣٠) نقطة وهذا يدل على أن مصرف الدم الرئيس في المحافظة يمتاز بالجودة والعناية بكل مفرداته المهنية والطبية لخدمة الفرد بالمحافظة ، في حين أظهرت نتائج المسح أن عدم التطابق لا يشكل إلا (٣٠) نقطة وغير متطابق (١٥) نقطة .

لقد شكل هذا الأمر في ضمن مقاييس التحليل الرباعي نقاط ضعف ويمكن أن يشكل تهديد لسلامة المواطنين ، مما يدفع الباحث بإعطاء توجيه بهذا الجانب ... إذ كانت هذه النقاط مرتبطة بجانب المميزات بواقع (٨) نقاط وزنية وآلية تبرع بواقع (٥) نقاط والهيكل الإداري (٣) نقاط . أو يتصف أكثرها بنسب في الخطة وتطابق جزئي في مجال التدريب أو عدم وجود أجهزة إضافية عند عطل الأجهزة العاملة ، كما يمكن الإشارة إلى ما يتعلق بالمساحة المكانية بين سرير وسرير . كما يضاف أيضاً التطابق الجزئي في مجال عدد أجهزة فصل المكونات وتطابق جزئي في وجود آلية للصيانة الدورية وإجراء تغيير لأجهزة فصل مشتقات الدم .

ولكن رغم ذلك تعد المؤسسات الطبية لمصرف الدم الرئيس بالمحافظة ذات مؤشرات جيدة جداً .

ويمكن ملاحظة نتائج الاستبيان بشكل مفصل في ملحق (٥) .

المبحث الثاني - تحليل مؤشرات الموقع الجغرافي والهيكل التنظيمي لمصارف الدم بالمحافظة :

أولاً - تحليل مؤشرات الموقع الجغرافي :

أظهرت نتائج الدراسة الميدانية التي أجريت على تسعة مصارف بالمحافظة الأوزان
الترجيحية الآتية :

جدول (٣٣)

الموقع الجغرافي

ت	اسم الشعبة	مطابق	مطابق جزئياً	غير مطابق
١	بعقوبة	٩	—	—
٢	الخالص	٦	٤	صفر
٣	المقدادية / مستشفى الزهراء	٦	٤	صفر
٤	المقدادية / المستشفى التعليمي	٦	٤	صفر
٥	خانقين / مصرف دم	٦	٤	صفر
٦	خانقين / مصرف وتبرع دم	٦	٤	صفر
٧	مصرف جلولاء	٩	٢	صفر
٨	مصرف نقل دم السعدية	٦	٢	صفر
٩	المصارف الأهلية	٦	٤	صفر
	المجموع	٦٠	٢٨	صفر

- الدراسة الميدانية بتاريخ ٢٠١٤/٢/٣ م .

يظهر من خلال الجدول أن المصارف التسعة العاملة بالمحافظة تعد مطابقة
للمعايير الخاصة بوزارة الصحة إذ حققت أوزانها (٦٠) نقطة تميزت فيها شعب بعقوبة
وجلولاء . في حين جاءت بقية الشعب بحصولها على نقاط أقل .

وهذا يدل على أن الموقع الجغرافي يعد مثالياً لهذه الشعب ، وهذا يحقق نجاحاً

يتمثل بوجودها وتحقيق الأهداف المتوخاة من وجودها .

ويمكن ملاحظة الجداول (٣٤ ، ٣٥ ، ٣٦ ، ٣٧ ، ٣٨ ، ٣٩ ، ٤٠ ، ٤١ ، ٤٢) . التي تبين علاقة الموقع بكفاءة التوزيع المكاني لهذه المصارف .

جدول (٣٤)

شعبة مصرف الدم الرئيسي في بعقوبة

الموقع الجغرافي	مطابق (٣)	مطابق جزئي (٢)	غير مطابق (١)
هل الموقع مناسب للمصرف	✓		
هل الموقع قريب من المراكز الصحية والمستشفيات	✓		
هل الموقع متداخل مع استعمالات الأرض الأخرى	✓		
هل الموقع للمركز سهل الدخول	✓		
مجموع الأوزان المتحققة	٩	صفر	صفر

- الدراسة الميدانية بتاريخ ٢٠١٤/٢/٣ .

جدول (٣٥)

مصرف نقل الدم في الخالص

الموقع الجغرافي	مطابق (٣)	مطابق جزئي (٢)	غير مطابق (١)
هل الموقع مناسب للمصرف	✓		
هل الموقع قريب من المراكز الصحية والمستشفيات		✓	
هل الموقع متداخل مع استعمالات الأرض الأخرى		✓	
هل الموقع للمركز سهل الدخول	✓		
مجموع الأوزان المتحققة	٦	٤	صفر

- الدراسة الميدانية بتاريخ ٢٠١٤/٢/٤ .

جدول (٣٦)

مصرف نقل الدم في المقدادية / مستشفى الزهراء

الموقع الجغرافي	مطابق (٣)	مطابق جزئي (٢)	غير مطابق (١)
هل الموقع مناسب للمصرف	✓		
هل الموقع قريب من المراكز الصحية والمستشفيات		✓	
هل الموقع متداخل مع استعمالات الأرض الأخرى		✓	
هل الموقع للمركز سهل الدخول	✓		
مجموع الأوزان المتحققة	٦	٤	صفر

- الدراسة الميدانية بتاريخ ٢٠١٤/٢/٥ .

مصرف نقل الدم في المقدادية / مستشفى المقدادية التعليمي

الموقع الجغرافي	مطابق (٣)	مطابق جزئي (٢)	غير مطابق (١)
هل الموقع مناسب للمصرف	✓		
هل الموقع قريب من المراكز الصحية والمستشفيات		✓	
هل الموقع متداخل مع استعمالات الأرض الأخرى		✓	
هل الموقع للمركز سهل الدخول	✓		
مجموع الأوزان المتحققة	٦	٤	صفر

- الدراسة الميدانية بتاريخ ٢٠١٤/٢/٦ .

جدول (٣٧)

مصرف نقل الدم في بلدروز

الموقع الجغرافي	مطابق (٣)	مطابق جزئي (٢)	غير مطابق (١)
هل الموقع مناسب للمصرف	✓		
هل الموقع قريب من المراكز الصحية والمستشفيات		✓	
هل الموقع متداخل مع استعمالات الأرض الأخرى		✓	
هل الموقع للمركز سهل الدخول	✓		
مجموع الأوزان المتحققة	٦	٤	صفر

- الدراسة الميدانية بتاريخ ٢٠١٤/٢/٨ .

جدول (٣٨)

مصرف الدم الفرعي في خانقين

الموقع الجغرافي	مطابق (٣)	مطابق جزئي (٢)	غير مطابق (١)
هل الموقع مناسب للمصرف	✓		
هل الموقع قريب من المراكز الصحية والمستشفيات		✓	
هل الموقع متداخل مع استعمالات الأرض الأخرى		✓	
هل الموقع للمركز سهل الدخول	✓		
مجموع الأوزان المتحققة	٦	٤	صفر

- الدراسة الميدانية بتاريخ ٢٠١٤/٢/٩ .

جدول (٣٩)

مصرف نقل الدم في مستشفى خانقين

الموقع الجغرافي	مطابق (٣)	مطابق جزئي (٢)	غير مطابق (١)
هل الموقع مناسب للمصرف	✓		
هل الموقع قريب من المراكز الصحية والمستشفيات		✓	
هل الموقع متداخل مع استعمالات الأرض الأخرى		✓	
هل الموقع للمركز سهل الدخول	✓		
مجموع الأوزان المتحققة	٦	٤	صفر

- الدراسة الميدانية بتاريخ ٢٠١٤/٢/١٠ .

جدول (٤٠)

مصرف الدم في جلولاء

الموقع الجغرافي	مطابق (٣)	مطابق جزئي (٢)	غير مطابق (١)
هل الموقع مناسب للمصرف	✓		
هل الموقع قريب من المراكز الصحية والمستشفيات		✓	
هل الموقع متداخل مع استعمالات الأرض الأخرى	✓		
هل الموقع للمركز سهل الدخول	✓		
مجموع الأوزان المتحققة	٩	٢	صفر

- الدراسة الميدانية بتاريخ ٢٠١٤/٢/١١ .

جدول (٤١)

مصرف نقل الدم في السعدية

الموقع الجغرافي	مطابق (٣)	مطابق جزئي (٢)	غير مطابق (١)
هل الموقع مناسب للمصرف	✓		
هل الموقع قريب من المراكز الصحية والمستشفيات		✓	
هل الموقع متداخل مع استعمالات الأرض الأخرى		✓	
هل الموقع للمركز سهل الدخول	✓		
مجموع الأوزان المتحققة	٦	٤	صفر

- الدراسة الميدانية بتاريخ ٢٠١٤/٢/١٢ .

جدول (٤٢)

مصارف نقل الدم للمستشفيات الأهلية (الحياة - ديالى - الشفاء)

الموقع الجغرافي	مطابق (٣)	مطابق جزئي (٢)	غير مطابق (١)
هل الموقع مناسب للمصرف	✓		
هل الموقع قريب من المراكز الصحية والمستشفيات		✓	
هل الموقع متداخل مع استعمالات الأرض الأخرى		✓	
هل الموقع للمركز سهل الدخول	✓		
مجموع الأوزان المتحققة	٦	٤	صفر

- الدراسة الميدانية بتاريخ ٢٠١٤/٢/١٣ .

ثانياً : تحليل مؤشرات الهيكل التنظيمي :

لقد تم اعتماد مصفوفة تحقيق الأهداف القياسي كفاءة الهيكل التنظيمي في شعب مصارف الدم في المحافظة موضح ثمانية متغيرات تقابلها ثلاثة أوزان ... لقياس

كفاءتها ... وقد أظهرت الدراسة خلاصة نتائج الدراسة الميدانية بالشكل الآتي :

جدول (٤٣)

تحليل كفاءة مؤشرات الهيكل التنظيمي لمصارف الدم في محافظة ديالى لسنة ٢٠١٢

اسم المصرف	ضعيف	مقبول	جيد جداً
مصرف بعقوبة الرئيسي	—	١٦	—
مصرف دم المقدادية / زهراء	—	١٦	—
مصرف دم المقدادية / تعليمي	٦	٤	—
مصرف دم بلدروز	٥	٦	—
الخالص	٥	٦	—
جلولاء	٤	٨	—
السعدية	٤	٨	—
الأهلية	٥	٦	—
خانقين	٥	٦	—
المجموع	٣٤	٧٦	—

— نتائج الدراسة الميدانية : استمارة المسح بتاريخ ٢٠١٤/٢/٤ .

إذ يمكن القول أن مصارف الدم الموزعة بالمحافظة حققت فيها مصفوفة تحقيق الأهداف مؤشرات مقبولة ، بقوة (٧٦) نقطة ، يقابلها نقاط ضعف (٣٤) نقطة .. ولم تحقق نقاط جيد جداً . إذ كشفت هذه المؤشرات ظهور خلل في تطابق التوصيف الوظيفي للعاملين واستخدام التقنيات وتوفير سيارات والأرشفة والأثاث .

وهذا يدل أن هناك خللاً في كفاءة الهيكل التنظيمي لتلك المصارف وتحتاج إلى تنشيط مفردات الهيكل التنظيمي بشكل أكثر فاعلية لترتقي مصارفنا إلى مؤشرات جيدة جداً ... ولهذا يحتاج إلى التدريب وإعادة النظر في الخطط المعقدة في تلك المصارف .

– حجم الصرف وعلاقته برصيد الدم وأمونيته في محافظة ديالى :

نظراً للتطور الكبير الذي يشهده القطاع الصحي بالمحافظة ، وتوفير المستلزمات الطبية المهمة للسكان فقد قامت صحة ديالى بحملات تبرع بالدم بلغ عددها لعام (٢٠١٢) ما يقارب (٤٠) حملة (يلاحظ جدول ٤١) ، سحبت خلالها (١٧٨٣٩) قنينة دم من المتبرعين . أجريت على هذه الكميات فحوصات متنوعة لغرض الاستفادة منها حيث قام مصرف الدم بتوفير وصرف (٢٢٦٢٨) قنينة دم إلى أغلب المستشفيات لإنقاذ الكثير من السكان المحتاجين لهذه المادة في كلياتهم ، كما قام المصرف بتجهيز (٣٢٠٥) قنينة للمصابين بمرض الثلاسيميا دون مقابل أو تعويض وبواقع (٣٦١) قنينة للحالات المزمنة و (١٧١١) قنينة لحالات الطوارئ وإتلاف (٢٨٩٩) قنينة لعدم صلاحيتها في حالات التبرع ليتوفر رصيد حتى نهاية عام (٢٠١٢) بواقع (٣١٩١) قنينة ، أنظر الجدول (٤١) .

إن هذا الأمر يعطي دلالة أهمية هذه المصارف في تجهيز السكان المرضى ، وإنقاذ حياة الكثير من المصابين بعوامل خارجية الأمر الذي يساعد على تحقيق تنمية بشرية ، متخذين من مصارف الدم واحداً من الصروح الطبية المهمة التي يجب أن يعتني بها المسؤولين لتكون رافداً للمحتاجين في الحاضر والمستقبل .

جدول (٤٤)
إحصائية سنة (٢٠١٢)

العدد	التفاصيل	ت
١٧٨٣٩	عدد قناني الدم المسحوبة	١
١٦٣٤٠	عدد فصائل الدم	٢
٢٠٧٣٩	عدد فحوصات HBsAg	٣
٢٠٦٤٧	عدد فحوصات HCV Ab	٤
٢٠٤٩٥	عدد فحوصات HIV	٥
١٩٠٢٩	فحص VDRL	٦
٧٦٣٣٥	مجموع الفحوصات الكلي	٧
٢٢٦٢٨	عدد القناني المصروفة الكلي	٨
٧١١٣	عدد القناني المصروفة إلى م.بعقوبة العام	٩
٤٨٩٦	عدد القناني المصروفة إلى م.البتول	١٠
٧٣٥	عدد القناني المصروفة إلى م.بلدروز	١١
١٤٣٩	عدد القناني المصروفة إلى م.الخالص	١٢
٦٥٢	عدد القناني المصروفة إلى م.المقدادية العام	١٣
٧٢٠	عدد القناني المصروفة إلى م.الزهراء للولادة والأطفال	١٤
٣٥١	عدد القناني المصروفة إلى م.جلولاء العام	١٥
وجود مركز تبرع	عدد القناني المصروفة إلى م.خانقين	١٦
٧٢٧	عدد القناني المصروفة إلى المستشفيات الأهلية	١٧
٣٢٠٥	عدد القناني المصروفة بدون عوض لمرضى التلاسيميا	١٨
٣٦١	عدد القناني المصروفة بدون عوض للحالات المزمنة	١٩
١٧١١	عدد القناني المصروفة للحالات الطارئة	٢٠
٤٠	عدد حملات التبرع بالدم	٢١
٢٨٩٩	عدد القناني المسحوبة في الحملات	٢٢
١١٠٢	عدد المتبرعين الطوعيين	٢٣
٣١٩١	الرصيد	٢٤

- عمل الباحث اعتماداً على بيانات وإحصائيات شعبة نقل الدم الرئيسي في بعقوبة بتاريخ ٢٠/٣/٢٠١٣ .

هذا نظراً للتطور الخدمي في المجال الصحي تم التوجيه بتلبية احتياجات المصرف الرئيس والمصارف الفرعية من كافة المستلزمات لهذه المصارف في أسرع وقت لضمان ديمومتها في سبيل سد احتياجات المواطنين المرضى ، والسيطرة على الحالات الطارئة التي تحدث . لتحقيق تنمية بشرية مستدامة والارتقاء بالواقع الصحي الذي أخذ بالتطور في السنتين الأخيرة نتيجة للأعمال التي تقوم بها الجهات الهندسية في مديرية صحة ديالى بما يتعلق بالخدمات وشراء الأجهزة الحديثة والدورات التي سيقطف سكان المدينة ثمارها في السنين القادمة إن شاء الله .

- الاستنتاجات :

- من خلال دراسة كفاءة مصارف الدم في محافظة ديالى ، يمكن أن نستنتج جملة من النقاط الحساسة والمهمة في مجال الخدمات الصحية لمصارف الدم وهي :
١. تعدّ مصارف الدم واحدة من ركائز منظومات الخدمات الرئيسية في بنية هيكل الخدمات الصحية في القطر والمحافظة . فهي تبدأ من قاعدة الهرم المركز الوطني للتبرع بالدم في العاصمة ، ثم تليها مصارف الدم الرئيسية والفرعية ومراكز التبرع بالدم الأخرى في محافظة ديالى .
 ٢. لا يمكن الاستغناء عن مصارف الدم فهي الروافد الإنسانية التي تقدم للمرضى المصابين بأمراضه العناية والخدمة المثالية فهذه المساعدة (الدم) لا يمكن أن يتعامل بها إلا في مصارف خاصة مهيئة لهذا الغرض .
 ٣. مصرف الدم يعد المكان الآمن لحفظ وتوزيع المادة الحيوية الدموية حسب ضوابط صارمة ومخططة دولياً وإقليمياً ومحلياً .
 ٤. نظراً لوجود أمراض ترتبط بمادة الدم لدى سكان المحافظة ووجود مستشفيات تجري فيها عمليات جراحية كان لزاماً توفير مصارف دم رئيسة ، وفرعية ومركز للتبرع للتحكم في تجهيز المصرف من خلال حملات التبرع وتحديد آلية منظمة جداً في خزنه وفحصه وتوزيعه للمحتاجين وفق اللوائح الرسمية النافذة في وزارة الصحة العراقية .
 ٥. تتوزع في المحافظة مصارف رئيسة وفرعية حيث يتوافر في المحافظة مركز تبرع رئيس واحد في مدينة بعقوبة وثانٍ في خانقين . كما يتوافر اثنا عشر مصرفاً فرعياً في أقضية ونواحي المحافظة . إذ بلغ عدد العاملين في هذه المصارف (٨٧) مهنيّاً حارس طبيب ومهني وخدمي .
 ٦. لوحظ وجود عوامل داخلية وخارجية تعد السبب في الأمراض التي يعاني منها سكان المحافظة أبرزها التهاب الكبد الفايروسي نوع سي . حيث سجلت (٩٥) حالة

والمرض الآخر الثلاثيميا (فقر الدم) حيث بلغ عدد المصابين في عام (٢٠١٢) (٣٨٤) مصاباً كما توجد أمراض أخرى كفايروس الايدز واللوكميا (أبيضاض الدم) والأنيميا وفقر الدم الانتيما . وهذه الأمراض الأخيرة قليلة وأن وجدت فترسل إلى بغداد للمعالجة .

٧. لوحظ من خلال قياس كفاءة الأداء الوظيفي للمؤسسات الصحية التي تعني بمصرف الدم بالمحافظة أن هناك تباين في منظومة عملها ، فهي تعاني من مشاكل عديدة مرتبطة بالمساحات الأرضية وتعدّها من المصرف الرئيس في بعقوبة . فضلاً عن ضعف في عدم توفر بعض الأجهزة المتطورة الأمر الذي سيستدعي إرسالهم إلى المصرف الرئيسي في بعقوبة .

٨. لوحظ قيام دائرة الصحة بحملات تبرع منظمة وعلى وفق برنامج عمل واضح يبدأ باختيار الموقع الجغرافي للفئات المستهدفة بالتبرع ، ومحاولة نشر التوعية الصحية بهذا الجانب دون استعمال القوة والضغط في مجال تبرع الأفراد ، بل هو تطوعي بالأساس ، وتعتمد استثمارات مخصصة بهذا الاتجاه لحفظ حقوق المتبرع ، والسيطرة على الأمراض السارية عند الفحص والتعامل معها بشكل دقيق ومسيطر .

٩. من خلال قياس كفاءة المصارف الرئيسية والفرعية بالمحافظة إحصائياً باستخدام طريقة التحليل الرباعي ، لوحظ أن هناك نقاط ضعف ونقاط قوة في المؤسسات الصحية الخاصة بمصارف الدم أولها أن المركز الرئيسي يعد مطابق للمقاييس الدولية من حيث الكوادر البشرية والتدريب والأجهزة ، في حين لوحظ أنّ هناك نقاط ضعف شخصتها الدراسة في مجال كفاءة المصارف الفرعية بالمحافظة من حيث العجز في الكادر الوظيفي والتدريب والأجهزة .

١٠. رغم وجود نقاط ضعف فإن المصارف في المحافظة استطاعت صرف (٢٢٦٢٨) قنينة دم للمواطنين خلال عام (٢٠١٢) وزعت حسب الحاجة بالمستشفيات منه (٣٢٠٥) قنينة لمرض الثلاثيميا (دون مقابل) تعويض

و (١٧١١) قنينة للحالات الطارئة جمعت من خلال أربعين حملة تبرع قامت بها مديرية صحة ديالى لجمع قناني الدم بالمحافظة بواقع (١١٠٢) متبرع ، ليستقر رصيد المحافظة من قناني الدم ب (٣١٩١) قنينة . لتستخدم للحالات التي ستتعدى سحبها من المصرف .

١١ . رغم وجود نقاط ضعف وتهديدات أمنية وخدمية في مجال الكفاءة الخدمية في دوائر صحة ديالى ، لكن تسعى الجهات ذات العلاقة إلى رصد المبالغ لأغراض الصيانة والتدريب ، لتقليل الوفيات ورفع كفاءة الخدمات الصحية بالمحافظة ، وهذا ما تم ملاحظته في المؤسسات الخدمية الصحية بالمحافظة والمقصود بها مصارف الدم ، التي تعد كالجندي المجهول الذي يترك أثراً كبيراً في انقاذ حياة العديد من الأفراد من سكان المدينة .

– التوصيات :

١. تحتاج مصارف الدم في المحافظة إلى متطلبات عدة لغرض إنجاز الأعمال الموكلة إليها بشكل دقيق وخالٍ من السلبات وهذه المتطلبات :
 - أ. فيما يتعلق بالمساحات تحتاج مصارف الدم الفرعية لتوسيع مساحاتها الأرضية لتكون قادرة على تلبية متطلباتها وحاجة المصرف .
 - ب. فيما يتعلق بالموقع الجغرافي ، بالنظر لتركز أكثر المراكز الفرعية شمال وشمال شرق المركز الرئيس في بعقوبة ، فهنا يتطلب تطوير المصرف الرئيس في خانقين ، ليجعله بموازاة مصرف بعقوبة من حيث المتطلبات البشرية والمادية فالمسافة بين المركز والأطراف للمصارف تحتاج إلى دراسة تحل بإنشاء بدائل لمصارف رئيسية متطورة .
٢. وهو في وجود أطباء لغرض فحص المتبرعين على مدار الساعة .
٣. فيما يتعلق بالمستلزمات التقنية ، لوحظ أن أكثر المصارف الفرعية بحاجة إلى أجهزة

- متطورة وخاصة توفير جهاز فحص الفايروسات حديث في جميع المصارف الفرعية لتقليل مراجعة الأفراد المرضى إلى المركز الرئيسي في بعقوبة .
٤. فيما يتعلق بالكادر الوظيفي ، فأغلب المراكز الفرعية تعاني من عجز في عدد العاملين كما أسلفنا . باستثناء المصرف الرئيس في بعقوبة ، إذ تحتاج المصارف الفرعية في الخالص وبلدروز والمقدادية وخانقين .
٥. جعل مصارف الدم في المحافظة تابعة إلى المركز الوطني لنقل الدم فنياً لكي يتقاضى مخصصات أسوة بالمركز الوطني مما يسبب جذب الملاكات لهذه المصارف وكذلك مما يسهل استخدام التكنولوجيا الحديثة ونقل المعلومات بسرعة من مصارف المحافظة والمركز الوطني .
٦. بالنظر لأهمية الدورات التدريبية في تطوير الخبرات والكفاءة الوظيفية ، فيحتاج أكثر العاملين إلى تطوير خبراتهم بإرسالهم إلى خارج القطر ، لغرض التدريب على الأجهزة الحديثة لتحقيق التنمية البشرية المنشودة لأبناء محافظتنا .
٧. الالتزام بالخطط الصحية والدورية التي ترسل من قبل الوزارة وإعداد تقويم دوري لكل مرافق المصارف من التبرع والحفظ والتجهيز ، والالتزام باللوائح والقوانين النافذة لتحقيق مأمونية واضحة وسليمة للدم في المصارف العاملة بالمحافظة .
٨. توعية السكان بالمحافظة على أهمية التبرع بالدم طوعاً وتشجيعهم وإعطاء هدايا قيمة في اليوم التالي المصادف يوم ٦/١٤ من كل عام لتوفير رصيد يسد حاجة المحافظة في الحاضر والمستقبل .
٩. فتح وحدة تخصصية لوحدة الثلاثيميا في مصرف الدم الرئيس وظيفتها إعطاء الدم إلى المرضى .
١٠. أن يكون مدير مصرف الدم الرئيس راغباً في العمل ومن ضمن الاختصاص بأمراض الدم .

١١. تخصيص كادر قوي وخبرة عمل في قسم العمليات الطبية للمساعدة والتوجيه بأعمال مصارف الدم الفرعية .
١٢. توفير آلية سير من سيارات - أسعاف - خدمية - سيارة مكيفة وخدمات أخرى لإنجاح الحملات .

أولاً - الكتب :

١. الدليمي ، خلف علي حسين ، الجغرافية الطبية ، الطبعة الأولى ، الأردن ، عمان ، دار الصفا للنشر والتوزيع ، ٢٠٠٩م - ١٤٣٠هـ .
٢. ، تخطيط الخدمات المجتمعية والبنى التحتية ، دار الصفا للنشر ، الأردن ، عمان ، ٢٠٠٩م .
٣. السعدي ، جمال باقر ، تقويم طريقة مصفوفة تحقيق الأهداف في الموازنة بين البدائل التخطيطية ، مجلة التخطيط والتنمية ، العدد (١٥) ، ٢٠٠٦م .
٤. المظفر ، محسن عبد الصاحب ، فلسفة المكان ، الطبعة الأولى ، عمان ، دار الصفا للنشر والتوزيع ، ٢٠٠٥م - ١٤٢٦هـ .

ثانياً - الرسائل والأطاريح :

١. عبود ، آمال صالح ، التباين الزمني والمكاني لمرض الملاريا في محافظة البصرة من ١٩٦٠م-١٩٨٩م ، رسالة ماجستير مقدمة إلى مجلس كلية الآداب في جامعة البصرة ، ١٩٩٠م .
٢. منهل ، قسمة نجم عبد الله ، التباين المكاني لوفيات الأطفال دون الخمس سنوات في محافظة ديالى للمدة من (٢٠٠٢-٢٠١١) ، رسالة ماجستير مقدمة إلى مجلس كلية التربية للعلوم الإنسانية ، جامعة ديالى ، ٢٠١٣م .

ثالثاً - الدوريات وبحوث المؤتمرات ومطبوعات الأمم المتحدة :

١. جمهورية العراق ، وزارة الصحة ، المركز الوطني لنقل الدم ، بالتعاون مع منظمة الصحة العالمية ، بإشراف الدكتور حيدر حسن جليل الشمري ، نشره بعنوان (بنوك الدم العالمية) .
٢. قاعدة البيانات العالمية بشأن مأمونية الدم ، ٢٠٠٨م .

٣. قاعدة البيانات العالمية بشأن مأمونية الدم تم إنشائها في عام ١٩٩٨م وتقاريرها متاحة في الموقع الالكتروني التابع للمنظمة (<http://www.who.int/bloods>) safetv/global-data base) وفي المقر الرئيس للمنظمة ومكانتها الإقليمية ، الرجاء الاتصال بالمنظمة إذا احتجتم إلى المزيد من المعلومات أو إلى المساعدة على استيفاء الاستبيان الخاصة بقاعدة البيانات العالمية بشأن مأمونية الدم .
٤. منظمة الصحة العالمية ، تقرير عن الحالة الصحية في العالم ، طبعة عربية ، الأردن ، عمان ، ١٩٨٤م .
٥. منظمة الصحة العالمية How ، الايدز والعدوى الفيروسي ، موقع الانترنت مؤشرات ودلالات ، مقال منشور ، ٢٠١١م .
٦. الوكالة الأمريكية للتنمية وبالتعاون مع مشروع تعزيز الحوكمة (برنامج تقدم) التخطيط الاستراتيجي ، مجموعة محاضرات أقيمت في ورشة بناء قدرات مجلس التخطيط وتنمية للمحافظات ، العراق ، أربيل ، ١٠-١٢ نيسان ، ٢٠١٣م .

رابعاً - الإصدارات الحكومية والخرائط :

١. إن قانون ينص على المقترح المرفوع إلى مجلس النواب وهو جزء من قانون الصحة العامة (خدمات نقل الدم المادة (١٠٨)) .
٢. وزارة الصحة العراقية ، دائرة التخطيط وتنمية الموارد ، اللجنة العلمية في المركز الوطني لنقل الدم المؤلفة من :
- أ. الموسوي ، يعقوب عبد الواحد صالح ، مدير المركز الوطني لنقل الدم .
- ب. العطار ، نبراس خضير ، مسؤول شعبة التدريب والتطوير .
- ت. الرويني ، عبد مناف جاسم ، مسؤول شعبة السريرية .
- ث. جاسم ، عواطف ، مسؤولة شعبة الإنتاجية .
- ج. سلمان ، ميسون ، مسؤولة شعبة المختبرات .

- بغداد ، المركز الوطني لنقل الدم ، دليل العمل ، في ٤/١٨ لسنة ٢٠١١ .
٣. وزارة الصحة العراقية ، دائرة الأمور الطبية ، يمنح لمصارف الدم الفرعية حسب كتاب الدائرة الإدارية والمالية والقانونية ذي العدد (٦٥٥٠) في ٤/٥/٢٠٠٩ .
٤. وزارة الصحة العراقية ، المادة (١٠٨) .
٥. وزارة الصحة العراقية ، دائرة التخطيط وتنمية الموارد ، المركز الوطني لنقل الدم ، دليل العمل ، حسب ما ورد في الكتاب ذي العدد (١٠٧) في ٢٢/٨/٢٠٠٧ .
٦. وزارة الصحة العراقية ، دائرة التخطيط وتنمية الموارد ، المركز الوطني لنقل الدم ، دليل العمل ، الآلية المتبعة في سياق العمل في المختبرات في مصارف الدم .
٧. وزارة الصحة العراقية ، دائرة التخطيط وتنمية الموارد ، المركز الوطني لنقل الدم ، دليل العمل .
٨. وزارة الصحة العراقية ، دائرة التخطيط وتنمية الموارد ، المركز الوطني لنقل الدم ، دليل العمل ٤/١٨/٢٠١١ .
٩. وزارة الصحة ، دائرة صحة ديالى ، قسم العمليات الطبية والخدمات الصحية ، شعبة مصرف الدم ، دليل العمل ، ٤/١٨/٢٠١١ .
١٠. وزارة الصحة العراقية ، دائرة التخطيط وتنمية الموارد ، بغداد ، المركز الوطني لنقل الدم ، شعبة مصرف الدم الرئيس ، ديالى ، دليل العمل .
١١. وزارة الصحة العراقية ، دائرة صحة ديالى ، قسم العمليات الطبية والخدمات الصحية ، شعبة مصرف نقل الدم ، بعقوبة .
١٢. وزارة الصحة العراقية ، دائرة صحة ديالى ، القسم الهندسي .
١٣. وزارة الصحة العراقية ، دائرة التخطيط وتنمية الموارد ، بيان رقم (٥٤١) في ١٨/٦/٢٠٠٨ .
١٤. وزارة الصحة العراقية ، دائرة التخطيط وتنمية الموارد ، قسم الإحصاء الحياتي ، المصرف الوطني لنقل الدم ، بغداد .

١٥. وزارة الصحة العراقية ، دائرة التخطيط وتنمية الموارد ، الهيكلية الإدارية والتوصيف الوظيفي للمركز الوطني لنقل الدم ، حسب ما ورد في البيان المرقم (١٥٤) في ٢٠٠٨/٦/١٨ .
١٦. وزارة الصحة العراقية ، دائرة التخطيط وتنمية الموارد ، حسب البيان المرقم (١٠٧) في ٢٠٠٧/٨/٢٢ ، الصادر من دائرة التخطيط وتنمية الموارد .
١٧. وزارة الصحة العراقية ، دائرة التخطيط وتنمية الموارد ، حسب البيان المرقم (١٠٧) في ٢٠٠٨/٦/١٨ الصادر من دائرة التخطيط وتنمية الموارد لسنة ٢٠٠٧ .
١٨. هذه التعاريف وردت بالبيان الصادر من دائرة التخطيط وتنمية الموارد ذي العدد (٨٥) في ٢٠٠٩/٤/٢١ ، بغداد ، المركز الوطني لنقل الدم ، دليل العمل في ٢٠٠٩/٤/١٨ م .

خامساً - المقابلات الشخصية :

١. مقابلة البايولوجي نزار عبد اللطيف مسؤول وحدة المختبر في مركز نقل الدم الرئيس في بعقوبة في ٢٠١٢/١٢/٢ م .
٢. مقابلة الدكتورة زينة قيس الهاشمي معاون مدير شعبة مصرف الدم بتاريخ ٢٠١٢/٢/٢ م .
٣. مقابلة مع مسؤول ذاتية مصرف الدم الرئيس في بعقوبة السيد فيصل إبراهيم بتاريخ ٢٠١٢/٣/١٩ م .
٤. مقابلة مع مسؤول وحدة المختبر البايولوجي نزار عبد اللطيف بتاريخ ٢٠١٣/٦/٢ م في الجولة الميدانية لشعبة مصرف الدم الرئيس في بعقوبة .
٥. مقابلة مع الدكتور يعقوب عبد الواحد صالح مدير المركز الوطني لنقل الدم بتاريخ ٢٠١٣/٧/٨ م .
٦. دراسة ميدانية بلقاء مساعد مختبر فاروق حسن كاظم بتاريخ ٢٠١٣/٧/١١ م .

٧. دراسة ميدانية ومقابلة معاون طبي جليل عبد الله مسؤول وحدة فصل المكونات بتاريخ ٢٠١٣/٩/٢ م ، شعبة نقل الدم الرئيس في بعقوبة .
٨. مقابلة مع معاون طبي بشرى صالح مسؤولة وحدة التجهيز بتاريخ ٢٠١٣/٥/١٠ م .
٩. مقابلة مساعد مختبر فاروق حسن كاظم ، وحدة المختبر ، شعبة نقل الدم ، بعقوبة ، بتاريخ ٢٠١٣/٧/٢٠ م .

سادساً - الانترنت :

- 1- <http://www.who-int/en> .
- 2- http://www.heart.org/HEART_ORG .
- ٣- عبد اللطيف محمد سعد للوكيميا - موضح الموقع الالكتروني :
2-12/4/22 AL NOOR.5E .
- 4- http://en.wikipedia/wiki/Leukmia/Lymphoma_society_The_Leukemia .

سابعاً - المصادر الأجنبية :

- 1- Heater patsg . Planning palicy implementien plams the plemer .
LsoL Zzno 9.1986 , Pa .
- 2- BUTTON.K.J.V Urben . Economics' Macimillan , London , 1983.
- 3- David J. Weatherall , Williams Hematology , 2006 .
- 4- Ernest Beuttler , Williams Hematology , 2006 .
- 5- Joanna Buffington & Eric Mast , Public Health , 2007 .
- 6- George B. Segel , Williams Hematology , 2006 .
- 7- Marshall A. Lichtman , Williams Hematology , 2006 .
- 8- Robert S. Hillman , Williams Hematology , 2006 .

ملحق (١)
استمارة الإخبار الفوري

<p>وزارة الصحة دائرة صحة ديالى قسم العمليات الطبية والخدمات المتخصصة شعبة مصرف الدم الرئيسي/ديالى العدد : التاريخ : ٢٠١٤ / /</p>		<p>جمهورية العراق وزارة الصحة العراقية Iraqi Ministry of Health Founded 1920</p>		<p>إنعاش الخدمات استئصال الفساد الصحة للجميع</p>	
<p>الى / مختبر الصحة العامة / بعقوبة الموضوع / اخبار فوري ***** يرجى إجراء الفحص التوكيدي على نماذج المتبرعين المدرجة أسمائهم أدناه . للتفضل بالإطلاع واتخاذ اللازم مع التقدير .</p>					
ت	الاسم	العمر	نوع الإصابة	العنوان	
DIYALA HEALTH DIRECTORATE					
<p>مدير شعبة مصرف الدم الرئيسي ٢٠١٤ / /</p>					
<p>نسخة الى ***** دائرة صحة ديالى / قسم العمليات الطبية والخدمات المتخصصة للتفضل بالإطلاع .. مع التقدير . شعبة الفيروسات/مع التقدير</p>					
				<p>diyalahealth2011@yahoo.com</p>	
				<p>MOB:07808921148</p>	

ملحق (٢)

استمارة الحالات الموجبة وإحصائية مصرف الدم الرئيس

الحالات الموجبة (HBs Ag) لشهر ٢٠١٤

ت	الاسم	العمر/سنة	نوع الإصابة
١			
٢			
٣			
٤			

إحصائية مصرف الدم الرئيس ٢٠١٤

نوع الإصابة	إناث	ذكور	المجموع	الإصابة الموجبة
HBs				
HCV				
HIV				
HBC				
VDRL				

الإصابة /
المجموع الكلي /

وحدة الفحوصات الفيروسية
شعبة مصرف الدم الرئيسي / ديالى

ملحق (٣)

استمارة المتبرع بالدم ومشتقاته

شعبة مصرف الدم الرئيسي / ديالى

Blood Donor Questionnaire

استمارة المتبرع بالدم ومشتقاته

رقم الكيس
صنف الدم

الاسم الرباعي :
 اسم الأم :
 رقم هوية الأحوال الشخصية :
 تاريخ الميلاد :
 رقم الهاتف :
 عنوان السكن :
 نوع المتبرع :
 طوعى / عوض / التاريخ : ٢٠١ / /
 اسم المريض :
 المستشفى :

ت	رقم الكيس	تاريخ التبرع	HBs_Ag	HCV_Ag_Ab	HIV_Ag_Ab	HBC_Ab	Syphilis
١							
٢							
٣							
٤							

الخصومات السريرية والمختبرية

صنف الدم والعمل الرئيسي		الضغط	النبض	الحرارة	الوزن	الهيموكلوبين	اسم الفني
هل سبق أن تبرعت بالدم أو احد مكوناته ؟		نعم / لا					
هل سبق أن رفضت طلبك لتبرع بالدم ؟		نعم / لا					
هل اسبت في حادث أو اجريت لك عملية جراحية خلال الستة شهور الاخيرة ؟		نعم / لا					

هل عانيت من الأمراض التالية

متكعب بالجهاز الهضمي ؟	نعم / لا	تشنجات او اغماء ؟	نعم / لا
امراض الدم ؟	نعم / لا	امراض القلب ؟	نعم / لا
امراض صدرية او تنورن ؟	نعم / لا	مرض سكر ؟	نعم / لا
امراض تناسلية ؟	نعم / لا	نقص شعر طبيعي للوزن ؟	نعم / لا
هل اجري لك وثم او حيازة خلال ٦ اشهر الاخيرة ؟	نعم / لا	هل اصيبت باحد الامراض المعدية ؟	نعم / لا
هل نقل لك دم او مشتقاته خلال ٦ اشهر الاخيرة ؟	نعم / لا	هل تلقيت لقاح خلال الاسبوعين الاخيرين ؟	نعم / لا
هل تناولت ادوية في الاسبوع الاخير ؟	نعم - لا	هل عانيت من ...	نعم - لا
للسيدات هل انت حامل او اتقاء الدورة الشهرية ؟	نعم / لا	هل اصيبت بالمalaria او حمى مالطا او التايفلويد ؟	نعم / لا

أؤيد اني قرأت وفهمت وأجبت بمصدق على الأسئلة السابقة بقدر علمي . كما أن المعلومات التي اصبحتها اصلاحة صحيحة واسمح لتركز نقل الدم ياخذ الدم مني وان يستخدمه كدم كامل او احد مكوناته لمن يحتاج اليه من المرضى والتصرف فيها بالطريقة التي يراها مركز نقل الدم مناسبة ولأجله وقعت توقيع التبرع

توقيع الطبيب

ملحق (٤)

تقويم كفاءة العمل التقني للمصارف

جدول (١)

شعبة مصرف نقل الدم في بعقوبة الرئيسي

ت	الهيكل التنظيمي	ضعيف	مقبول	جيد جداً
١	وجود خطة واضحة بإنجاز وفتي		✓	
٢	تطابق التوصيف الوظيفي بمهام تفعيل الموارد البشرية		✓	
٣	وجود تخطيطات مالية لذوات كثيرة		✓	
٤	الجانب الخدمي والإداري		✓	
٥	يتم استخدام التقنيات الحديثة في عمل المصرف		✓	
٦	تتوفر سيارات خدمة ومواد تطهير وتنظيف		✓	
٧	وجود أرشيف ووحدات إحصاء للمتبرعين		✓	
٨	الأثاث والخدمات الفندقية بالمستوى المطلوب		✓	
		—	١٦	—

— إن جدول رقم (١) يبين إمكانية القوة والضعف لدى مركز بعقوبة الرئيسي من خلال الفقرات الواردة في الجدول

جدول (٢)

مصارف الدم في قضاء المقدادية / مصرف نقل الدم في مستشفى الزهراء للولادة

ت	الهيكل التنظيمي	ضعيف	مقبول	جيد جداً
١	وجود خطة واضحة بإنجاز وفتي		✓	
٢	تطابق التوصيف الوظيفي بمهام تفعيل الموارد البشرية		✓	
٣	وجود تخطيطات مالية لذوات كثيرة		✓	
٤	الجانب الخدمي والإداري		✓	
٥	يتم استخدام التقنيات الحديثة في عمل المصرف		✓	

٦	✓		تتوفر سيارات خدمة ومواد تطهير وتنظيف
٧	✓		وجود أرشيف ووحدات إحصاء للمتبرعين
٨	✓		الأثاث والخدمات الفندقية بالمستوى المطلوب
—	١٦	—	

— الجدول رقم (٢) يوضح مصارف الدم في قضاء المقدادية (الزهراء) يوضح إمكانية القوة والضعف لدى هذا المركز من الفقرات .

جدول (٣)

مصارف الدم في قضاء المقدادية / مصرف نقل الدم في مستشفى المقدادية التعليمي

ت	الهيكل التنظيمي	ضعيف	مقبول	جيد جداً
١	وجود خطة واضحة بإنجاز وفتي	✓		
٢	تطابق التوصيف الوظيفي بمهام تفعيل الموارد البشرية		✓	
٣	وجود تخطيطات مالية لذوات كثيرة	✓		
٤	الجانب الخدمي والإداري	✓		
٥	يتم استخدام التقنيات الحديثة في عمل المصرف		✓	
٦	تتوفر سيارات خدمة ومواد تطهير وتنظيف	✓		
٧	وجود أرشيف ووحدات إحصاء للمتبرعين	✓		
٨	الأثاث والخدمات الفندقية بالمستوى المطلوب	✓		
—		٦	٤	—

— أحتوى جدول رقم (٣) على مصارف الدم في قضاء المقدادية وفق المؤشرات من قوة وضعف على الفقرة .

جدول (٤)

مصرف نقل الدم في بلدروز

ت	الهيكل التنظيمي	ضعيف	مقبول	جيد جداً
١	وجود خطة واضحة بإنجاز وفتي	✓		

٢	تطابق التوصيف الوظيفي بمهام تفعيل الموارد البشرية	✓	
٣	وجود تخطيطات مالية لذوات كثيرة		✓
٤	الجانب الخدمي والإداري		✓
٥	يتم استخدام التقنيات الحديثة في عمل المصرف	✓	
٦	تتوفر سيارات خدمة ومواد تطهير وتنظيف	✓	
٧	وجود أرشيف ووحدات إحصاء للمتبرعين		✓
٨	الأثاث والخدمات الفندقية بالمستوى المطلوب		✓
—		٦	٥

— مصرف بلدروز جدول رقم (٤) مصرف نقل الدم احتوى أيضاً بعض نقاط الضعف في عمله .

جدول (٥)

مصرف نقل الدم في الخالص

ت	الهيكل التنظيمي	ضعيف	مقبول	جيد جداً
١	وجود خطة واضحة بإنجاز وفتي	✓		
٢	تطابق التوصيف الوظيفي بمهام تفعيل الموارد البشرية		✓	
٣	وجود تخطيطات مالية لذوات كثيرة		✓	
٤	الجانب الخدمي والإداري		✓	
٥	يتم استخدام التقنيات الحديثة في عمل المصرف	✓		
٦	تتوفر سيارات خدمة ومواد تطهير وتنظيف	✓		
٧	وجود أرشيف ووحدات إحصاء للمتبرعين		✓	
٨	الأثاث والخدمات الفندقية بالمستوى المطلوب		✓	
—		٥	٦	—

— جدول رقم (٥) مصرف نقل الدم في الخالص وجدت نقاط ضعف كثيرة وفق الفقرات .

جدول (٦)

مصرف نقل الدم في جلواء

ت	الهيكل التنظيمي	ضعيف	مقبول	جيد جداً
١	وجود خطة واضحة بإنجاز وفتي	✓		
٢	تطابق التوصيف الوظيفي بمهام تفعيل الموارد البشرية		✓	
٣	وجود تخطيطات مالية لذوات كثيرة	✓		
٤	الجانب الخدمي والإداري		✓	
٥	يتم استخدام التقنيات الحديثة في عمل المصرف		✓	
٦	تتوفر سيارات خدمة ومواد تطهير وتنظيف		✓	
٧	وجود أرشيف ووحدات إحصاء للمتبرعين	✓		
٨	الأثاث والخدمات الفندقية بالمستوى المطلوب	✓		
		٤	٨	—

— جدول رقم (٦) جلواء وكان ضعيفاً وفق الفقرات .

جدول (٧)

مصرف نقل الدم في السعدية

ت	الهيكل التنظيمي	ضعيف	مقبول	جيد جداً
١	وجود خطة واضحة بإنجاز وفتي	✓		
٢	تطابق التوصيف الوظيفي بمهام تفعيل الموارد البشرية		✓	
٣	وجود تخطيطات مالية لذوات كثيرة	✓		
٤	الجانب الخدمي والإداري	✓		
٥	يتم استخدام التقنيات الحديثة في عمل المصرف		✓	
٦	تتوفر سيارات خدمة ومواد تطهير وتنظيف		✓	
٧	وجود أرشيف ووحدات إحصاء للمتبرعين		✓	

٨	الأثاث والخدمات الفندقية بالمستوى المطلوب	✓		
		٤	٨	—

— جدول (٧) مصرف نقل الدم (السعدية) كانت النسبة متعادلة بين الضعيف والمقبول بالنسبة للفقرات الواردة في الهيكل التنظيمي لعمل مصرف الدم .

جدول (٨)

مصرف نقل الدم في المستشفيات الأهلية لقضاء بعقوبة الحياة - دىالى - الشفاء

(تقريباً الكل نفس المستوى)

ت	الهيكل التنظيمي	ضعيف	مقبول	جيد جداً
١	وجود خطة واضحة بإنجاز وقتي	✓		
٢	تطابق التوصيف الوظيفي بمهام تفعيل الموارد البشرية		✓	
٣	وجود تخطيطات مالية لذوات كثيرة	✓		
٤	الجانب الخدمي والإداري	✓		
٥	يتم استخدام التقنيات الحديثة في عمل المصرف		✓	
٦	تتوفر سيارات خدمة ومواد تطهير وتنظيف		✓	
٧	وجود أرشيف ووحدات إحصاء للمتبرعين	✓		
٨	الأثاث والخدمات الفندقية بالمستوى المطلوب	✓		
		٥	٦	

— جدول (٨) المستشفيات الأهلية في محافظة دىالى وكان الكل نفس المستوى فهي ضعيفة من حيث الهيكل التنظيمي وتحتاج إلى معالجة .

جدول (٩)

مصرف نقل الدم في خانقين

ت	الهيكل التنظيمي	ضعيف	مقبول	جيد جداً
١	وجود خطة واضحة بإنجاز وقتي	✓		

٢	تطابق التوصيف الوظيفي بمهام تفعيل الموارد البشرية	✓	
٣	وجود تخطيطات مالية لذوات كثيرة		✓
٤	الجانب الخدمي والإداري		✓
٥	يتم استخدام التقنيات الحديثة في عمل المصرف	✓	
٦	تتوفر سيارات خدمة ومواد تطهير وتنظيف	✓	
٧	وجود أرشيف ووحدات إحصاء للمتبرعين		✓
٨	الأثاث والخدمات الفندقية بالمستوى المطلوب		✓
—	٦	٨	

— جدول (٩) مصرف خانقين كان ضعيفاً جداً .

ملحق (٥)

معايير ومؤشرات تقييم شعبة الدم الرئيسية

الملاحظات	التقييم			المؤشرات	المعايير
	مطابق	مطابق جزئياً	غير مطابق		
	(٣)	(٢)	(١)		
يجب أن تكون خطة عمل واضحة وقابلة للتنفيذ سنوياً			✓	١. الخطة :	أولاً : الهيكل التنظيمي
	✓			- وجود خطة عمل تنفيذية سنوية موثقة .	
		✓		- للخطة أهداف واضحة ومحددة وقابلة للقياس .	
			✓	- للخطة آلية واضحة ومحددة لتحقيق تلك الأهداف .	
			✓	- للخطة إطار زمني محدد لكل هدف / نشاط .	
		✓		- نسبة انجاز تنفيذ الخطة .	
			✓	- وجود خطة للطوارئ أو خطة بديلة .	
يجب أن يكون عدد المنتسبين مع عدد الوحدات				٢. الموارد البشرية :	

		✓		- تطابق الهيكل القياسي مع الفعلي .	
		✓		- تطابق التوصيف الوظيفي مع الهيكلية .	
			✓	- وجود مهام وواجبات لكل العاملين في المركز وكل حسب تخصصه .	
				٣. التدريب :	
		✓		- وجود دورات تدريبية لكافة منتسبي المركز (وحدة تدريبية لكل منتسب في السنة) .	
			✓	- وجود دورات تدريبية لكادر مصارف الدم الفرعية ومراكز التبرع .	
		✓		- وجود دورات تدريبية على نظام السلامة المهنية .	
			✓	- يقوم المركز بتسهيل مهمة الباحثين بإجراء البحوث أو المشاركة فيها .	
		✓		- يتم إقامة ورش عمل ومؤتمرات وندوات في مجال خدمات نقل الدم .	
بناية الشعبة حالياً لا تتلائم مع المواصفات القياسية				٤. بناية المركز :	
	✓			- عدد أسرة التبرع تتناسب مع الكثافة السكانية	

				والمستشفيات التابعة لها .	
		✓		- مساحة كافية (١) متر بين سرير وآخر .	
			✓	- عدد أجهزة الهزاز بعدد أسرة المتبرعين .	
		✓		- وجود أجهزة هزاز إضافية احتياط في حالة حدوث عطل أي منها .	
	✓			- وجود أسرة إضافية في حالة حدوث حملات طارئة للتبرع .	
			✓	- وجود علامات دلالة على جميع مرافق المركز .	
			✓	- المرافق الصحية بعدد كافي وصالحة .	
			✓	- النظافة في المرافق الصحية .	
		✓		- وجود نظام للتهوية جيد .	
			✓	- وجود صالة استراحة تابعة للمركز للمتبرعين يخص المتبرع .	
	✓			١. فحص المتبرع :	ثانياً : آلية التبرع
	✓			- وجود طبيب خاص بالمركز يقوم بفحص المتبرعين خلال (٢٤) ساعة .	
			✓	- إجراء فحص (Hb) أو (PCV) للمتبرع	

				قبل التبرع .	
			✓	- اعتماد (Sop) طرق العمل القياسية في عملية سحب الدم .	
			✓	- اعتماد استمارة التبرع المعتمدة .	
			✓	- اعتماد الاستمارة الخاصة بصالة السحب والتي تستخدم لإعطاء رقم كيس لكل متبرع .	
			✓	- تدوين المعلومات على قنينة الدم المجهزة مدون عليها معلومات التالية ؟ تأريخ السحب / تأريخ الانتهاء / اسم المتبرع / رقم الكيس / صنف الدم .	
			✓	- اعتماد استخدام أجهزة التقطيع الحراري .	
			✓	- يتم استخدام أجهزة مزج الدم وقياس حجمه .	
			✓	- الدم المسحوب يسحب بالحجم القياسي ويتم متابعة حجم الدم المسحوب .	
		✓		- يتم تجهيز الفرق بالمستلزمات الخاصة بفحص المتبرعين (P.C.V. جهاز ضغط) .	
			✓	- يتم توثيق المتبرعين المرفوضين مع ذكر أسباب الرفض .	

الوحدة بحاجة لأجهزة فصل مكونات إضافة لأغراض خاصة للخبز				٢. إنتاج الدم ومشتقاته :	
			✓	- وجود وحدة فصل المكونات معزولة ومتكاملة .	
		✓		- عدد أجهزة فصل المكونات كافية .	
			✓	- وجود سجل يتم فيه توثيق أعداد القناني المفصولة وكمية المشتقات المنتجة .	
			✓	- وجود سجل يتم فيه توثيق أعداد القناني التالفة ونوعها .	
			✓	- يتم فصل الدم إلى مكوناته وحسب الطرق القياسية وبالوقت المحدد للفصل لإنتاج مشتقات دم كفوءة .	
		✓		- وجود آلية للصيانة الدورية لأجهزة فصل المكونات وبصورة دورية .	
		✓		- يتم إجراء تعبير لأجهزة فصل مشتقات الدم Calibration .	
			✓	- وجود غرفة خاصة لخبز الدم والمشتقات وتجهيز المرضى بالدم .	

			✓	- يتم الاحتفاظ بكتب التجهيز وللفترة المقررة بقانون حفظ الوثائق الرسمية .
		✓		- وجود فحص سيطرة نوعية يومي من قبل المسؤول عن الخزن والتجهيز من خلال الفحص الفيزيائي للقناني لعزل القناني غير المطابقة للمواصفات .
			✓	- وجود مجمدات احتياط في حالة زيادة في الدم ومشتقاته .
			✓	- وجود ثلاجات احتياط في حالة زيادة في الدم ومشتقاته .
			✓	- توفر هزازات للصفائح الدموية وبعدهد كافي .
				٣. جمع وتخزين وتداول الدم ومشتقاته بصورة تضمن الفعالية والأمان :
			✓	- يتم قياس درجات الحرارة كل (٤) ساعات وعلى مدار (٢٤) ساعة لضمان تخزين الدم ومشتقاته بتوفر جدول متابعة درجات الحرارة المطلوبة .
			✓	- وجود آلية لتدوير أرصدة الدم ومشتقاته .

			✓	- وجود نظام إنذار في الثلاجات عند تجاوز درجة الحرارة الحد المسموح .	
			✓	- وجود شخص مسؤول ومحدد عنوانه ورقم هاتفه يتم الاتصال به عند حدوث عطل في أجهزة سلسلة تبريد الدم لغرض صيانتها .	
			✓	- توفر شروط نقل ملائمة للدم ومكوناته من مصرف الدم إلى المستشفيات (حافظات لنقل الدم) .	
			✓	- توفر كميات من الدم ومشتقاته بما يتلائم مع حجم المؤسسة .	
			✓	- يتم طلب الدم من قبل المستشفيات باستمرار طلب الدم الأصولية .	
				٤. العلاجية :	
			✓	- وجود جهاز فصل خلايا الدم .	
	✓			- وجود طبيب يقوم بعلاج المرضى باستخدام تقنية بزل البلازما .	
	✓			- وجود استمارة خاصة للتبرع بتقنية بزل البلازما	
	✓			- يتم توفير السيئات الخاصة بالفصل باستمرار .	

			✓	- يتم إنتاج المشتقات بتقنية بزل البلازما وبالخصوص الصفائح الدموية .	ثالثاً : المختبرات :
			✓	- يتم اعتماد طرق العمل القياسية في اختيار المتبرعين بآلية بزل البلازما .	
تقترح بعمل المعايير القياسية الأخيرة ومعدات اللازمة				١. مختبرات المطابقة وتصنيف الدم :	
			✓	- إجراء فحص (Blood Group) وبالطرق القياسية الصحيحة .	
	✓			- إجراء فحص (Cross Match) وبالطرق القياسية الصحيحة .	
	✓			- توفر فحص (Direct & Indirect) Coombs Test .	
	✓			- توفر Incubator .	
	✓			- توفر Oven .	
			✓	- توفر Microscope .	
			✓	- توفر Centrifuge خاص بالمطابقة وتصنيف الدم .	
			✓	- توفر Blood Group Kit .	

			✓	- توفر Bovine Albumin .	
			✓	- توفر Anti Human Globulin .	
	✓			- وجود معايرة للأجهزة (Calipration) .	
	✓			- وجود سجل المعايرة .	
			✓	- يتم فحص المطابقة بطريقة (Long Method) الطريقة المطولة .	
	✓			- إجراء فحص (Anti Body Titer) .	
	✓			- وجود سجل (Anti Body Titer) .	
			✓	- وجود سجلات خاصة بوحدة تصنيف الدم ومدامة .	
			✓	- يتم إجراء الفحوصات التوكيدية لوحدات الدم ذات الفصائل السالبة لنظام Rh .	
			✓	- يتم فحص الأصناف على قناني الدم على النماذج .	
	١٥	٣٠	١٥٠	المجموع	

- الدراسة الميدانية : استمارة المسح الميداني بتاريخ ٢٠١٤/١/٣ .

Abstract

The blood banks represents the humanism supports that provides the injured patient with that essential material to continue the life , with regard to the blood allergic in its all supplying , storing & discharging processes . The responsible healthy sides about this essential material (Ministry of Health) instates an integrable and correlative institution system thatia liable to safe this material due to its lethality .

This study intents to reveal the spatial importance of the blood banks and its relations with the medical services that offers to the patients . Also its ran with the hypothesis that Diyala governorate sustain with defectiveness in offering the medical services to the governorate population and the blood banks allocating in the provinces and localities is not proportion with the population volume , in addition that the blood banks suffer from infrequency of the medical staff and weakness in its material prerequisites .

The study reached to the most important findings :

- The blood banks enumerates one of the main services system props in the body of the healthy services skeletal of the governorate , because it's the security place to safe and distribute the vital material in accordance with rigid instructions striped in local , territorial and international .
- Through statistically measuring the efficiency of the main and subsidiary banks seen there are power and weakness specks in the healthy institutions of the blood banks , when the main center is set corresponding to the international measurements , while the weakness specks are in the subsidiary banks efficiency .

In pursuing of the findings aim to reach the decryption and treatments to develop the blood banks to achieve its deputed functions with accurate form .

The study went out with recommendations aim to arise the reigning blood banks conditions put facing the officials managing of this vital elbow , when the geographer puts his spatial printing in signing to the blood banks in special case and the medical services management in general case .



Republic of Iraq
Ministry of Higher Education and Scientific Research
University of Diyala
College of Education for Human Sciences
Department of Geography



Spatial Analysis of Blood Banks Vocational Performance in Diyala Province

A thesis Submitted to
The Committee of Collage of Education of Human Sciences
University of Diyala as a partial of the Requirements for the
Degree of Master of Art in Geography

by
Abdul-Mahdi Abdul-Hussien Hani

Sopervisor
Prof. Dr. Muhammad Yousif Hajim