

## نسبة انتشار فقر الدم الغذائي وعلاقته ببعض المتغيرات بين سكان مدينتي بغداد وبعقوبة

مثنى عبد الرزاق العمر \* سالم صيالح التميمي  
باهرة محمود جعفر

تاريخ قبول النشر ٢٨/٨/٢٠٠٤

### الخلاصة

يعد فقر الدم واحد من أهم مشاكل سوء التغذية في العالم وخاصة في الأقطار النامية ويرتبط فقر الدم ارتباطاً مهماً بالصحة العامة ونقص المناعة والإصابة بالأمراض وانخفاض القدرة الذهنية. تهدف هذه الدراسة إلى تحديد نسبة الإصابة بفقر الدم خلال المدة ١٩٩٩-٢٠٠٠ بين البالغين الأصحاء ظاهرياً وعلاقته ببعض المتغيرات المهمة ذات العلاقة. اشتملت عينة الدراسة ٢٠٠ ذكر و ٢٠٠ أنثى من سكنه مدينتي بغداد وبعقوبة المراجعين للمختبرات المركزية لغرض إجراء الفحوصات المتعلقة بالزواج خلال المدة الزمنية من شهر تشرين الأول لعام ١٩٩٩ ولغاية نهاية شهر نيسان عام ٢٠٠٠، تراوحت أعمارهم ما بين ١٨-٣٥ سنة وينتمون إلى مختلف الشرائح الاجتماعية. تم تحليل عينات الدم للحصول على قياس حجم كريات الدم المضغوط (PCV) وقياس تركيز الهيموغلوبين (Hb). وقد أظهرت النتائج أن النسبة العامة للإصابة بفقر الدم بلغت ٢٢,٣% بين عينة الدراسة وكانت نسبة الإصابة بين الإناث أعلى منها في الذكور حيث بلغت ٤٦% و ١٨,٥% على التوالي. أما بالنسبة للفئة العمرية فكانت أعلى نسبة إصابة بين الفئة العمرية (١٨-٢٣) سنة حيث بلغت ٥٢,٧% في حين كانت ١٤% للفئة العمرية (٣٠-٥٠) سنة، كما وجدت الدراسة إن نسبة الإصابة بفقر الدم تتناسب عكسياً مع الحالة الدراسية والمستوى المعاشي وأظهرت الدراسة إن فقر الدم يكون أكثر وضوحاً في العوائل ذات المستوى المعاشي المنخفض بنفس الوقت بلغت النسبة المؤوية ٥٠,٤% للعوائل كبيرة العدد (٩ أشخاص) و ١١,٦% للعوائل المؤلفة من عدد قليل من الأفراد.

### المقدمة

ازدادت أهمية فقر الدم نتيجة لإدراك المشاكل الكثيرة المتولدة عنه وبسبب ارتفاع نسبة الوفيات عند الأمهات والذكور من البالغين والمسنين (١٩٩٨ Talala and Savnberg) بسبب الإصابة به، فقد وجد إن ٣٠% سكان العالم يعانون من فقر الدم حيث تمثل نسبة الانتشار ٤٣% عند الأطفال و ٥١% عند الحوامل وينتشر فقر الدم بين الأطفال بعمر المدرسة ٥-١٢ سنة بنسبة ٣٧% وبين النساء غير الحوامل ٣٥% وبين الرجال البالغين ١٨% (WHO 1989). أما في قطرنا العزيز فقد لوحظ زيادة في نسبة انتشار فقر الدم لمختلف شرائح المجتمع نتيجة الحالة الاقتصادية وما يرافقها من نقص شديد في المغذيات إضافة إلى بعض العادات الغذائية الخاطئة المتبعة وغيرها من التأثيرات التي كان

يعد فقر الدم مشكلة صحية من أكثر المشاكل الغذائية انتشاراً في العالم وخاصة البلدان النامية وبين الفقراء حيث ينتشر بشكل خاص بين الأطفال الصغار والرضع قليلي الوزن والنساء بعمر الإنجاب وخاصة الحوامل (WHO 1989, 2000) فهو اضطراب أو عارض من الأعراض المتأخرة لنقص التغذية (الفاو ١٩٨٧). وينتج فقر الدم من نقص واحد أو أكثر من المغذيات كالحديد أو حامض الفوليك (Folic acid) أو فيتامين (B12) (Cobblamin) المطلوبة لتصنيع كريات الدم الحمراء، وهو حالة تكون فيها كمية الهيموغلوبين أقل من النسبة الطبيعية نتيجة لنقص هذه المغذيات (Verster and Vanderpols 1995). لقد

\* دكتوراه - أستاذ - وزارة البيئة  
دكتوراه أستاذ مساعد كلية التربية للبنات  
ماجستير - مدرس مساعد كلية التربية للبنات

رقماً لكل شخص مماثل للرقم الذي على استمارة الاستبيان التي تم ملؤها بالمعلومات من الشخص الخاضع للفحص نفسه . وضع الدم المسحوب من الشخص (١-٢ مل ) مباشرة من الأنبوب الزجاجي الحاوي على ( EDTA ) ثم قلب بعد غلقه جيداً عدة مرات وبحركة خفيفة لمزج الدم مع المادة المانعة للتخثر ثم بعد ذلك تم أخذ نماذج الدم إلى مختبرات التحليلات المرضية قسم الدم ( Hematology ) وحسب موقع العمل . أستعمل الدم لحساب حجم كريات الدم المضغوط (PCV) وتركيز الهيموغلوبين ( Hb ) .

١- قياس حجم كريات الدم المضغوط ( PCV )  
حسبت الـ ( PCV ) بالاعتماد على طريقة  
Microhaemato-Viteriet.al(1972)  
Crittechnique  
وكما يلي :-

١- يؤخذ أنبوب شعري ( Capillary tube ) مفتوح النهايةين يحتوي على مادة مانعة لتخثر الدم .

٢- تغلق إحدى نهايتي الأنبوب بسداد محكم ( معجون خاص ) لمنع خروج الدم .

٣- يملأ الأنبوب الشعري بالدم من الجهة المفتوحة ثم توضع جميع الأنابيب الشعرية المملوءة في راس المنبذة (جهاز الطرد المركزي ) مع التأكد من أن رقم الشق يطابق تماماً رقم النموذج .

٤- تدور الأنابيب الشعرية في الجهاز لمدة ( ٥ دقائق ) .

٥- تستخرج الأنابيب بعد انتهاء عملية الطرد المركزي ثم تقرأ الـ PCV بواسطة سلم خاص ( مقياس مدرج خاص بالجهاز ) لقراءة النتائج ( WHO, ١٩٩٢ ) .

٢- قياس تركيز الهيموغلوبين ( Hb )  
ثم الحصول على تركيز الهيموغلوبين باستعمال الطريقة الضوئية المعايرة ( سبان الميتموغلوبين )  
CYAN METHAEMOGLOBIN  
(WHO , ١٩٩٢BAUER ET.AL.1974)  
وكما يلي:-

١- يسحب الدم بواسطة ماصة مدرجة ( حجم ٠.٢ مل ) لحد العلامة من الأنبوب الحاوي على ( EDTA ) مع التأكد من عدم إدخال فقاعات هوائية في الماصة .

٢- يوضع الدم مباشرة في أنبوب زجاجي ذو غطاء مطاطي يحتوي على حامل حديدي في درجة حرارة الغرفة لمدة ( ١٠ دقائق ) .

وسيكون لها الأثر السيئ في المعدلات الطبيعية للدم لدى الفرد العراقي مما أدى إلى زيادة حالات الإصابة بقر الدم في المجتمع العراقي (١٩٨٩) Kies and Bylund ، معهد بحوث التغذية (١٩٩٨) . لقد وجدت الدراسات التي أجريت في العراق إن فقر الدم بسبب نقص الحديد ينتشر بين الأطفال الرضع ( دون السنة ) بنسبة ٨,٢% ( Al-Samarae , ١٩٩٣ ) ، وبين الأطفال في عمر ما قبل المدرسة بنسبة ١٨,٣% ( Abu-Slah ١٩٩٣ ) وهذا يعني إن ربع أطفال العراق مصابون بفقر الدم . أما عند أطفال عمر المدرسة (٦-١٢) سنة فكانت النسبة ٣٣,٥% ( الباوي ) أي إن ثلث الأطفال قبل سن المراهقة يعانون من فقر الدم ، وأشارت ( ١٩٩٨ ، Al-Sharbtiti ) أي إن نسبة انتشار فقر الدم بين المراهقين بلغت ١٥,٤% في حين بلغت النسبة ٥٥,٥% بين النساء الحوامل ( ١٩٩٥ ، Baquir ) .

### المواد وطرائق العمل

شمل البحث ٤٠٠ شخص (٢٠٠) من الذكور و (٢٠٠) من الإناث اختيروا عشوائياً من مرافعي المختبرات المركزية من الراغبين في إجراء الفحوص المرافقة لعقد الزواج في مدينتي بغداد وبعقوبة . تراوحت أعمارهم ما بين ١٨-٣٥ عاماً ولكلا الجنسين وكانوا يمثلون شرائح مختلفة من المجتمع . لقد تم جمع المعلومات الأساسية من كل فرد عبر استمارة استبيان والتي شملت العمر والجنس والتحصيل الدراسي وعدد أفراد الأسرة والمستوى المعاشي للأسرة ، وقد صنفت هذه الخصائص العامة لعينة البحث كما في الجدول (١) ، إضافة إلى ذلك احتوت الاستمارة فقرة خاصة بالتعرف على التاريخ الصحي للفرد والتي يتحدد بالتأكد من عدم إصابة أفراد العينة بالأمراض المزمنة ( ضغط الدم ، السكري وأمراض الكلى و أمراض الحساسية و أمراض الجهاز الهضمي وغيرها ) التي تؤدي إلى انخفاض هيموغلوبين الدم ( Edward ١٩٩٢ and Bochier ) .

### سحب عينات الدم BLOOD SAMPLING

تم سحب نموذج من الدم الوريدي من كل شخص من العينة خلال المدة الزمنية التي تراوحت بين الساعة التاسعة صباحاً وحتى الساعة الثانية عشر ظهراً . حضرت العديد من الأنابيب الزجاجية الحاوية على مادة مانعة للتخثر Ethylene Diamine TetraAcetic ( EDTA ) Acid بحجم ( ٥ مل ) يحمل كل أنبوب زجاجي

## النتائج والمناقشة

عَدَّ الشخص مصاباً بفقر الدم عند انخفاض تركيز الهيموغلوبين (Hb) وحجم كريات الدم المنغوظ (PCV) عن القيم الطبيعية المحددة من قبل منظمة الصحة العالمية لكل من الذكور والإناث البالغين (WHO 2000, WHO 1992) . وعلى أساس ذلك تم حساب النسب المئوية لانتشار فقر الدم بعد توزيع أفراد العينة إلى فئات حسب الجنس والعمر والتحصيل الدراسي والمستوى المعاشي ونوع السكن وعدد أفراد الأسرة .

## نسب المصابين بفقر الدم حسب الجنس

بينت نتائج الدراسة أن عدد الذكور المصابين بفقر الدم بلغ ( ٣٧ ) من مجموع ( ٢٠٠ ) أي بنسبة مئوية مقدارها ( ١٨,٥ % ) نسبة إلى مجموع الذكور ، في حين بلغ عدد المصابات بفقر الدم من الإناث ( ٩٢ ) من مجموع ( ٢٠٠ ) أنثى وبنسبة مئوية مقدارها ( ٤٦ % ) نسبة إلى مجموع الإناث (جدول ١) .

جدول (١) : أعداد أفراد العينة والنسبة المئوية للمصابين بفقر الدم

الجنس	المصابين بفقر الدم	غير المصابين	المجموع	% للمصابين بفقر الدم
الذكور	٣٧	١٦٣	٢٠٠	١٨,٥
الإناث	٩٢	١٠٨	٢٠٠	٤٦
المجموع	١٢٩	٢٧١	٤٠٠	٣٢,٤

\* نسبة إلى مجموع أفراد كل جنس على حدة .

لما وجدته ( الفاو ١٩٩٨ ) حيث بينت أن الإناث يتعرضن لسوء التغذية بما يعادل أربعة أمثال تعرض الذكور ، إذ وجدت أن ( ٤٠ % ) من النساء غير الحوامل يعانين من فقر الدم في حين يعاني ( ٢٥ % ) من الرجال من فقر الدم . وقد يرجع ذلك إلى العديد من الأسباب منها النقص الغذائي الذي تعاني منه الإناث والتي عوامل فيسيولوجية مختلفة منها فقدان الدم في أثناء الحيض وتكرار الحمل ، هذا فضلاً عن العادات الاجتماعية التي تتيح للزوج تغذية أفضل من خلال العادات السارية في المنزل وفي المجتمع . كما وجدت ( AL - ShArbti 1998 ) أن هناك علاقة معنوية ما بين تركيز الهيموغلوبين بالدم وبين الدم المفقود في الحيض فكانت نسبة الإصابة بفقر الدم بين الإناث ( ١٥,٨ % ) بينما بلغت النسبة عند الذكور المراهقين ( ١٤,٩ % ) .

## نسب المصابين بفقر الدم حسب العمر

تم تصنيف البالغين المصابين بفقر الدم على أساس العمر إلى ثلاث فئات عمرية ( جدول ٢ ) ، وقد أظهرت النتائج أن أعلى نسبة للمصابين بفقر الدم قد سجلت لإناث الفئة العمرية ( ١٨ - ٢٣ ) فبلغت ( ٥٩,٨ % ) في حين كانت أدنى نسبة هي لأفراد الفئة العمرية ( ٣٠ - ٣٥ ) عاماً فبلغت ( ١٢ % ) ، أما أعلى نسبة أشارت لفقر الدم بين الذكور فقد سجلت في الفئة العمرية ( ٢٤ - ٢٩ ) عاماً وبلغت ( ٤٦ % ) ثم الفئة العمرية ( ١٨ - ٢٣ ) عاماً التي سجلت فيها نسبة ( ٣٥,١ % ) من المصابين بفقر الدم . وعند الاعتماد على الفئة العمرية بغض النظر عن الجنس فقد كانت الفئة العمرية ١٨ - ٢٣ هي أكثر الفئات إصابة بفقر الدم

جدول (٢) : أعداد المصابين بفقر الدم حسب الفئات العمرية والجنس

الجنس	العدد والنسب المئوية حسب الفئات العمرية					
	( ٢٠ - ٢٥ )		( ٢٤ - ٢٩ )		( ١٨ - ٢٣ )	
	العدد	( % )	العدد	( % )	العدد	( % )
الذكور	٧	١٨,٩	١٧	٤٦,٠	١٣	٣٥,١
الإناث	١١	١٢,٠	٢٦	٢٨,٣	٥٥	٥٩,٨
	١٨	١٤,٠	٤٣	٣٣,٣	٦٨	٥٢,٧

\* نسبة إلى مجموع أعداد كل جنس على حدة .

وقد يرجع ذلك إلى أن هذه الفئة هي أكثر الفئات العمرية تأثراً بالظروف الاقتصادية نتيجة لعدم تلبية متطلباتهم الغذائية الكافية وهو في مرحلة الطفولة . وجاءت هذه النتائج متوافقة مع ما توصل إليه ( Al-Hamadani , 1997 ) في دراسته عن حالة الحديد بين النساء الحوامل وغير الحوامل ، فقد بين عدم وجود اختلافات معنوية

يبين من ذلك أن نسبة الإصابة بفقر الدم في المجتمع من خلال عينة البحث قد بلغت ( ٣٢,٣ % ) أي ( ١٢٩ ) شخصاً بالغاً ( ذكوراً وإناثاً ) نسبة إلى المجموع العام ( ٤٠٠ ) شخص . لقد كانت نسبة الإصابة بفقر الدم بين الإناث أعلى منها في الذكور حيث بلغت ( ٤٦ % ) من مجموع ( ٢٠٠ ) أنثى في حين بلغت في الذكور ( ١٨,٥ % ) من مجموع ( ٢٠٠ ) ذكر ، وقد كان هناك انخفاض في تراكيز الهيموغلوبين عند الإناث أكثر مما عند الذكور وهذا يتفق مع تقديرات منظمة ( WHO 1989 ) التي أشارت إلى ارتفاع نسبة المصابين بفقر الدم بين الإناث أكثر من الذكور وبنسبة ( ٣٥ % ) و ( ١٨ % ) على التوالي ، وجاء كذلك متفقاً مع دراسة الحازمي وأرسي ( ١٩٩٨ ) حول فقر الدم عند السعوديين حيث وجد أن انتشار فقر الدم بين النساء قد تراوح بين ( ١٠,٨ - ٣٢,٥ % ) أما بين الرجال فقد تراوح بين ( ٧,٢ - ١٦,٥ % ) . وجاء هذا أيضاً مؤيداً

النسبة تعد مرتفعة مقارنة بنسبة الانتشار بين ذوات التحصيل الدراسي الجامعي فما فوق فقد بلغت ( ٨,٧ % ) .

كما أظهرت نتائج هذه الدراسة وجود علاقة معنوية ما بين التحصيل الدراسي لعينة البحث ونسبة انتشار فقر الدم كما في الجدولين ( ٣ و ٤ ) فقد كانت العلاقة ما بين نسبة الانتشار ومستوى التحصيل الدراسي علاقة عكسية إذ بلغت نسبة الإصابة بفقر الدم لذوي التعليم الابتدائي ٥٣,٣ % في حين بلغت النسبة ( ١٢,٨ % ) للحاصلين على البكالوريوس فما فوق ، أي أن الحاصلين على الشهادة الجامعية قد أظهروا نسبة أدنى من الإصابة بفقر الدم ، وقد يرجع ذلك إلى أن المستوى التعليمي والثقافي للفرد له أثر في تحديد اختياراته الغذائية وفي كيفية تحضير واعداد وجبات الطعام المختلفة . وقد جاءت هذه النتيجة منقفة مع دراسة العاني ( ٢٠٠٠ ) والتي وجدت أن لمستوى التحصيل الدراسي تأثيراً واضحاً في الاختيارات الغذائية ، فكانت العلاقة بينهما طردية إذ بزيادة مستوى التحصيل الدراسي تكون الاختيارات أفضل . كما بينت منظمة الفاو ( ١٩٩٨ ) أن ارتفاع المستوى التعليمي والثقافي للفرد له أثر في تحديد اختياراته الغذائية وفي كيفية تحضير واعداد وجبات الطعام المختلفة ، كما أن ارتفاع المستوى التعليمي والثقافي للفرد يلعب دوراً مهماً في المحافظة على الحالة الغذائية والصحية للأسرة . كما وجدت مجموعة الخبراء العلميين (Expert Scientific Working Group, 1985) أن هناك ارتباطاً ما بين زيادة انتشار حالات فقر الدم والمستوى التعليمي المنخفض .

### نسب المصابين بفقر الدم حسب المستوى المعاشي ( الدخل )

يؤدي المستوى المعاشي للفرد والأسرة دوراً مهماً في تحديد نوع الغذاء المتناول وكميته وبالتالي يؤثر في نسبة الإصابة بفقر الدم ، وقد تم تقسيم المستوى المعاشي إلى ثلاث فئات هي ( منخفض ، متوسط ، مرتفع ) . وقد أظهرت نتائج الدراسة إن هنالك علاقة معنوية ما بين المستوى المعاشي للفرد ونسبة انتشار فقر الدم فقد أظهرت النتائج ارتفاع نسبة انتشار فقر الدم عند البالغين ذوي المستوى المعاشي المنخفض والتي بلغت ( ٦٤,٩ % ) في حين بلغت النسبة ( ١٨,٨ % ) لذوي المستوى المعاشي المرتفع ، أما نسبة انتشار فقر الدم لذوي المستوى المعاشي المتوسط فقد بلغت ( ٣٠,٧ % ) كما في جدول ( ٥ ) .

واضحة ما بين العمر ونسبة الإصابة بفقر الدم لكل من النساء الحوامل وغير الحوامل .

### نسب المصابين بفقر الدم حسب التحصيل الدراسي

تم تصنيف البالغين على وفق التحصيل الدراسي لمعرفة انتشار فقر الدم كما في جدول ( ٣ ) حيث يلاحظ ارتفاع نسب انتشار فقر الدم بين ذوي التحصيل الدراسي الابتدائي فما دون حيث بلغت النسبة ( ٥٣,٣ % ) ولذوي التحصيل الدراسي المتوسط ( ٤٣,٢ % ) ، أما ذوو الشهادة الجامعية الأولية فما فوق فقد بلغت نسبة انتشار فقر الدم بينهم ( ١١,٨ % ) . وقد وجدت الدراسة إن هناك علاقة معنوية ما بين التحصيل الدراسي ونسبة انتشار فقر الدم .

جدول ( ٣ ) : أعداد البالغين ( ذكور وإناث ) حسب التحصيل الدراسي وانتشار فقر الدم بينهم

التحصيل الدراسي	مجموع عدد الأفراد	المصابين بفقر الدم	غير المصابين	% للمصابين*
ابتدائية فما دون	٩٠	٤٨	٤٢	٥٣,٣
متوسطة إعدادية	٨١	٣٥	٤٦	٤٣,٢
إعدادية	٨٤	٢٢	٦٢	٢٦,٢
دبلوم	٦٩	١٥	٥٤	٢١,٧
بكالوريوس فما فوق	٧٦	٩	٦٧	١١,٨

\* النسبة إلى عدد أفراد كل مستوى من مستويات التحصيل الدراسي .

كما يبين الجدول ( ٤ ) تصنيف المصابين بفقر الدم على وفق الجنس ومستويات التحصيل الدراسي ( ابتدائية فما فوق ، متوسط ، دبلوم ، بكالوريوس فما فوق ) وقد أظهرت النتائج إن

جدول ( ٤ ) : تصنيف المصابين بفقر الدم حسب التحصيل الدراسي والجنس

الجنس	ابتدائية		متوسطة		إعدادية		دبلوم		بكالوريوس فما فوق		المجموع % ١٠٠
	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	
الذكور	١٢	٣٥,١	١١	٢٩,٧	٥	١٣,٥	٥	١٣,٥	٣	٨,١	٣٧
الإناث	٣٥	٢٨,٠	٢٠	٢١,٧	١٧	١٨,٥	١٢	١٣,٠	٨	٨,٧	٩٢
المجموع	٤٨	٢٧,٢	٣١	٢٤,٠	٢٢	١٧,١	١٧	١٣,٢	١١	٨,٥	١٢٩

\* نسبة إلى مجموع أعداد كل جنس على حدة .

نسبة انتشار فقر الدم بين الذكور ذوي التحصيل نسبة انتشار فقر الدم بين الذكور ذوي التحصيل ( ٣٥,١ % ) و ( ٢٩,٧ % ) على التوالي في حين بلغت نسبة انتشار فقر الدم ( ٨,١ % ) لذوي التحصيل الجامعي فما فوق . أما بالنسبة للإناث فقد بلغت نسبة انتشار فقر الدم عند ذوات التحصيل الدراسي الابتدائي فما دون والمتوسطة ( ٣٨ % ) و ( ٢١,٧ % ) على التوالي ، وهذه

بينت منظمة الصحة العالمية إن فقر الدم شائع في المجاميع ذوي الحالة الاقتصادية المتدنية (WHO 1994 ، أما (Sjolin 1981) فقد وجد أيضا أن انتشار فقر الدم بين الرجال والنساء من العوائل ذات المستوى الاقتصادي والاجتماعي المنخفض أكثر من العوائل ذات المستوى الاقتصادي والاجتماعي المرتفع في الولايات المتحدة الأمريكية .

### نسب المصابين بفقر الدم حسب عدد أفراد الأسرة (حجم الأسرة)

يستخدم عدد أفراد الأسرة للدلالة على حجم الأسرة (صغير ، متوسط ، كبير) وأعتبر العدد ٤ فما دون (لأفراد الأسرة يعني إنها صغيرة و ٥-٨) متوسطة و (٩ فما فوق) كبيرة . وقد أظهرت النتائج أن أكثر المصابين بفقر الدم هم من العوائل الكبيرة العدد ، فبلغت النسبة المئوية للإصابة بفقر الدم للأفراد من الأسر الكبيرة (٥٠,٤ %) والمتوسطة (٣٨ %) وللصغيرة (١١,٦ %) كما في جدول (٧) .

جدول (٧) : أعداد المصابين بفقر الدم مقسمة حسب عدد أفراد الأسرة

الجنس	عدد أفراد الأسرة		عدد أفراد الأسرة		عدد أفراد الأسرة		المجموع %١٠٠
	١ فرد	٢ فرد	٣-٤ أفراد	٥-٨ أفراد	٩ فأكثر	%	
الذكور	٤	١٠,٨	١٤	٣٧,٨	١٩	٥١,٤	٢٧
الإناث	١١	١٢,٠	٣٥	٢٨,٠	٤٦	٥٠,٠	٩٢
المجموع	١٥	١١,٦	٤٩	٢٨	٦٥	٥٠,٤	١٢٩

\* نسبة إلى مجموع أعداد كل جنس على حدة .

يلاحظ من هذه النتائج أن النسب المرتفعة لفقر الدم لوحظت عند أفراد العوائل ذات العدد الكبير من الأفراد ، كما أظهرت الدراسة من خلال استخدام معامل ارتباط بيرسون أن هناك علاقة معنوية بين الزيادة في عدد أفراد الأسرة وبين نسبة الإصابة بفقر الدم فقد بلغت قيمة معامل الارتباط ( $r=0.26, P < 0.01$ ) وجاء ذلك متفقا مع المسح العائلي الذي أجراه (Powel, 1960) في دبلن Dublin الذي بين ارتفاع انتشار فقر الدم بين الأفراد الذين هم من أسر كبيرة الحجم . وعند استخدام معامل ارتباط بيرسون وجد أن هناك علاقة عكسية بين تركيز الهيموغلوبين وعدد أفراد الأسرة ( $r=0.26, p < 0.01$ ) أي أنه بزيادة عدد أفراد الأسرة يزداد احتمال انخفاض تركيز الهيموغلوبين لديهم والعكس صحيح ، وتتفق نتائج هذه الدراسة مع ما توصل إليه أحمد وجماعته (Ahmed et al. 1992) حيث أجريت الدراسة على ٢٤٢ طالبا من بنغلادش لتوضح علاقة حجم الأسرة والدخل بتركيز الهيموغلوبين

جدول (٥) : أعداد البالغين (ذكور وإناث) حسب المستوى المعاشي وإنشار فقر الدم

المستوى المعاشي	عدد أفراد العينة	المتساوون بفقر الدم	غير المصابين	% للمصابين*
منخفض	٢٤	٤٨	٢٠	٦١,٤
متوسط	١٦٦	٥١	١١٥	٣٠,٧
مرتفع	١٦٠	٣٠	١٣٠	١٨,٨

\* نسبة إلى عدد أفراد الفئة المعاشية .

ويوضح الجدول (٦) تصنيف البالغين المصابين بفقر الدم على أساس المستوى المعاشي والجنس ، ويظهر من النتائج إن أعلى نسبة انتشار لفقر الدم عند الإناث كانت عند ذوات المستوى المعاشي المنخفض والتي بلغت (٣٩,١ %) في حين بلغت (٢٣,٩ %) لذوات المستوى المعاشي المرتفع . أما بالنسبة للذكور فقد كانت نسبة الإصابة بفقر الدم لذوي المستوى المعاشي المنخفض (٣٢,٤ %) في حين بلغت النسبة (٢١,٦ %) لذوي المستوى المعاشي المرتفع ، أما أعلى نسبة للإصابة بفقر الدم عند الذكور فبلغت (٤٥,٩ %) لذوي المستوى المعاشي المتوسط .

جدول (٦) : أعداد المصابين بفقر الدم حسب المستوى المعاشي والجنس

الجنس	منخفض		متوسط		مرتفع		المجموع %١٠٠
	العدد	%	العدد	%	العدد	%	
الذكور	١٢	٣٢,٤	١٧	٤٥,٩	٨	٢١,٦	٢٧
الإناث	٣٦	٣٩,١	٣٤	٣٧,٠	٢٢	٢٣,٩	٩٢
المجموع	٤٨	٣٧,٢	٥١	٥٥,٤	٣٠	٣٢,٦	١٢٩

\* نسبة إلى مجموع أعداد كل جنس على حدة .

لقد تبين من النتائج المتحصل عليها وجود علاقة معنوية عالية بين المستوى المعاشي للفرد ونسبة الإصابة بفقر الدم ، فقد أظهرت النتائج ارتفاع نسبة الإصابة بفقر الدم (انخفاض تركيز الهيموغلوبين) كلما انخفض المستوى المعاشي ، فقد أدت الظروف التي يمر بها قطرنا العزيز نتيجة الحصار الجائر المفروض عليه إلى انخفاض المستوى المعاشي للفرد مقابل ارتفاع أسعار الأغذية في السوق (وزارة الثقافة والإعلام ، ١٩٩٤) وبالنتيجة عدم حصول الفرد على كفايته من الغذاء والعناصر الغذائية الضرورية لتكوين الدم مثل اللحوم (الغنية بعنصر الحديد والبروتين) وغيرها من المواد الغذائية المرتفعة الثمن . وجاءت هذه الدراسة متوافقة مع ما وجدته إسماعيل وحسن (١٩٨٨) حيث وجدوا إن هناك علاقة طردية بين الدخل وتناول الأسر لكميات من اللحوم المحضرة بطرق مختلفة (المشوية والمقلية والسلوقة) وبذلك فإن انخفاض الدخل يدفع الأسرة إلى استهلاك الأغذية الكاربوهيدراتية الزهيدة الثمن ولكن تحسن دخل الأسرة يسهل عليها شراء واستهلاك الأغذية ذات المحتوى البروتيني المرتفع التي تعد أعلى كلفة نسبيا .

- في مدينة بغداد. رسالة ماجستير ، كلية التمريض - جامعة بغداد .
9. Al. Sharbatti, Sh-S.1998 Anemia among school adolescents from two distinct social status areas in the city of Baghdad. Thesis in community Medicine, University of Baghdad, College of Medicine.
10. Ahmed, F., Mohiduzzaman M., Baruas., Shahee N., Margate B.M. and Jackson A.A. 1992 . Effect of family size and income on biochemical indices of urban school children in Bangladesh. Eur . J. Clin. Nutr. 46 ( 7 ): 465 - 473 .
11. Al-Hamadani, R .1997 Iron status among anemia pregnant and non-pregnant women in area near by Mosul, The Medical Journal of Tikrit University 3 : 18 - 25 .
12. Exper Scientific Working 1985 Summary of a report on assessment of the iron nutritional status of the United States population. Am. J. Clin. Nutr. :42 . 1318 - 1330 .
13. Powel, E.D. 1960 Levels of hemoglobin in an adolescent population in Dublin. Journal of the Irish Medical Association. 46 : 157 - 161.
14. WHO 1989 Demaeyer, E.M. Preventing and controlling iron deficiency anemia through primary health administration and programme managers. WHO, Geneva, : P : 1 - 25.
15. WHO 1992 Fundamental Diagnostic Hematology, Anemia Chapter 1.2 Second Edition, p. 1-78.
16. WHO 1994 WHO / UNICEF / UNU, Consultation on indicators and strategies for iron deficiency and anemia programmes . May, 1994.
17. WHO 2000 The management of nutrition in major emergencies. Chapter 2. Major nutritional deficiency diseases in emergency WHO, Geneva, P : 16 - 19.

ووجد من خلالها إن هناك علاقة معنوية عالية ما بين تركيز الهيموغلوبين للطلاب من الأسر الصغيرة ( ٤ فأقل ) مقارنة مع الأسر الكبيرة ( ٨ وأكثر ) . وقد يرجع ذلك إلى تأثير نصيب الفرد من الغذاء المتناول بعدد أفراد الأسرة وتوزيع الأغذية عليهم حيث إن زيادة عدد أفراد الأسرة يؤدي إلى تقليل حصة الفرد من الأغذية المتناولة وبالتالي يؤثر في حالته الغذائية . ويتفق هذا مع ما وجدته ( مصيقر ١٩٨١ ) في دراسته حيث بين أن حجم الأسرة يؤثر في نسب توزيع الغذاء بين أفراد الأسرة الواحدة خصوصاً إذا كانت ذات دخل منخفض . وقد بينت دراسة ( Smith and Coodwin, 1992 ) إن استهلاك المنتجات الغذائية الخاصة بلحم البقر يعتمد على عدد أفراد الأسرة فضلاً عن الدخل والثقافة الغذائية . فتبين أن غذاء الأسرة الكبيرة لا يفي باحتياجات أفرادها من العناصر الغذائية لكثرة عدد أفرادها .

#### المصادر

١. إسماعيل ، مهدي محسن و حسن ، نضال محمود ١٩٨٨ أثر الخصائص الاجتماعية والاقتصادية الأساسية على نمط استهلاك المواد الغذائية في مدينة بغداد والمناطق الريفية المجاورة . الجمهورية العراقية - الجهاز المركزي للإحصاء ، ص ١-٥٢ .
٢. العاني ، فاطمة فائق ٢٠٠٠ الاختبارات الغذائية للأسرة العراقية وعلاقتها ببعض المتغيرات . رسالة ماجستير ، قسم الاقتصاد المنزلي - كلية التربية للبنات / جامعة بغداد .
٣. وزارة الثقافة والأعلام ١٩٩٤ أثار الحصار الجائر على الصحة والغذاء والبيئة في العراق . بغداد ، ص ٣ - ٥ .
٤. منظمة الأغذية والزراعة الدولية ١٩٩٨ حالة الأغذية والزراعة . روما ، ص ١٩ ، ٢٠ ، ٦٦ ، ٦٧ .
٥. منظمة الأغذية والزراعة الدولية ١٩٩٨ المرأة تطعم العالم . يوم الأغذية العالمي ، ١٦ تشرين الأول ، روما ، ص ١٦ - ١٧ .
٦. مصيقر - عبد الرحمن ١٩٨١ العادات الغذائية في البحرين ، إدارة الصحة العامة ، وزارة الصحة ، البحرين ص ١ ، ١٨ - ٢٤ - ٥٤ .
٧. معهد بحوث التغذية ١٩٩٨ ، الغذاء والتغذية في العراق . ص ١ - ٦ .
٨. البايوي ، سوزان محمد جواد ١٩٩٦ تقييم الحالة الغذائية وعلاقتها بالنمو وفقير الدم الناتج عن نقص الحديد للأطفال عمر المدرسة

- dents and doctors, 16 th. Ed. , Long man group U.K., Hong Kong .
22. Kies,C. and Bulund,D.1989 Iron status of adolescent boys and girls influenced by variation in dietary ascorbic acid and iron status. Nutrition Report International 40 (1) : 43 - 51.
  23. Tatala,S.; Svanberg,U. and Mduma,B.1998 Low dietary iron availability is a major cause of anemia : A nutrition Survey in the Lindi District of Anemia. Am. J. Clin. Nutr. 68 : 171 - 178.
  24. Viter,F.E. ; Turn,V.D. and Guzman,M.A.1972 Normal hematological values in central America population. J.Haematology, 23 : 189 - 204.
  25. Verster,A. and Vanderpols,J. 1995 Anemia in Eastern Mediterranean Region . Eastern Mediterranean health Journal, 1 ( 1 ) : 64 - 79.
  18. Abu - Slaih A. 1993 . Assessment of nutritional status of school children in Baghdad. M.S.C. Thesis in Public Health - Nutrition, University of Baghdad, College of Medicine.
  19. AL-Sammara'e, H.M.A.1993 Assessment of nutrition and status of infants. M.Sc.thesis in community Medicine, University of Baghdad, College of Medicine.
  20. Baquir,I.H.1995 Anemia in pregnancy prevalence, factors and determinants. Thesis in Community Medicine, Iraqi c Bauer, J.D.; Ackermann, P.G. and Toro,G.1974 Clinical Laboratory Method . 8 th. Ed. The C.V. Mosby company / Sainlows, P. 179 - 182ommission for medical specialization.
  21. Edwards ,CHR. and Bouchier , I.A. 1992 Principles and practice of medicine . A text book for stu-

## **Incidence of Nutritional Anemia in Baghdad and Baquba populations and its correlation to some parameters.**

**\*Muthanna A.Al-Omar \*\*Salim S. Al-Timimi  
\*\*\*Bahira M.Al-Timimi**

**\*Ministry of Enviroment**

**\*\*College of Education for Women-University of Baghdad**

**\*\*\* College of Education for Women-University of Baghdad**

### **Abstract**

Anemia is considered as one of the worst Malnutritional Problems in the world Particularly in developing countries, which is directly related to public health , Immunity deficiency and low mental ability . This article aims of the estimation of anemia incidence during 1999-2000 among healthy adults and its possible correlation with certain parameters. Two hundered males and 200 females out patients were choosen randomly from Baghdad and Baquba populations ,they were seeling blood group for marriage compatibility test ,Sampling was started on Oct.1999 till April 2000 ,ages were found to range between 18-35 years .Blood analysis was performed to estimate packed cell volume (PCV) and hemoglobin concentration .Results revealed that the over all percentage of anemia is 32.3% , and the female incidence rate was found to be 46% which is considerably higher than that for males (18.5%) . According to age groups , the highest percentage 52.7% was found among the youngest individuels of age ranging between 18-23 years , whill it was found to be 14% among the age group of 30-50 years.The results also showed that nutritional anemia was inversely proportionat with educational status as well as social status , since the percentage was found to be 50.4% among low in come individuals living in larger families ( 9 persons) and 11.6% in individuals living in smaller families .