

## دراسة العلاقة بين وجبة الإفطار والمستوى الاقتصادي وعدد أفراد الأسرة وتأثيرها في القابليات الذهنية لطلبة المرحلة الابتدائية

احمد صلاح الدين \*

بشير محمد اقديم \*

د. ايثار زكي ناجي \*

أ.د. عامر محمد علي \*\*

### المستخلص:

اختيرت خمسة مدارس ابتدائية مختلطة في قضاء تكريت/ محافظة صلاح الدين بصورة عشوائية وبما مجموعه ١٠٠ تلميذ وتلميذة وبعمرين اشتملا على ٨-٩ سنوات و ١٠-١١ سنة لدراسة العلاقة بين وجبة الإفطار وبين كل من المستوى الدراسي والحالة الاجتماعية والاقتصادية فضلاً عن عدد افراد الاسرة. اظهرت الدراسة وجود علاقة طردية بين تناول وجبة الإفطار والمستوى الدراسي للتلاميذ قيد الدراسة وللعمرين المشمولين، كما اظهرت وجود تأثير واضح لوضع العائلة الاقتصادي والاجتماعي في مستوى تغذيتهم، وان هنالك ارتفاعاً في نسبة التلاميذ بعمر ٨-٩ سنوات ذوي مستوى تغذية رديء في حالة انتمائهم الى عوائل ذات حالة اقتصادية واجتماعية رديئة او متوسطة مع ملاحظة فقدان التلاميذ ذوي التغذية الرديئة عند تحسن مستوى العائلة الى جيداً. اما مستوى التغذية المتوسط فأظهر اعلى نسبة له عند امتلاك العائلة التي ينتمي اليها التلاميذ قيد الدراسة حالة اقتصادية جيدة، في حين أعطى مستوى التغذية جيد وجيد جداً ارتفاعاً في نسب التلاميذ تناسبت مع التحسن في المستوى الاقتصادي والاجتماعي للعائلة مع الاختلاف في نسب الزيادة، ولوحظ عدم وجود طلبة ذوي تغذية جيدة في حالة وضع العائلة الرديء وهي الملاحظة نفسها التي أظهرها مستوى التغذية جيداً، وأعطيت العلاقة نفسها للتلاميذ بعمر ١٠-١١ سنة. كما لوحظ وجود تأثير لعدد افراد العوائل التي ينتمي اليها هؤلاء التلاميذ في مستوى تغذيتهم حيث انخفض مستوى التغذية لهؤلاء التلاميذ تناسباً مع زيادة افراد اسرهم وللعمرين المشمولين بالدراسة والتي امكن من خلالها استنتاج وجود تأثير عكسي لكل من الحالة الاجتماعية والاقتصادية وعدد افراد الاسرة في المستوى الدراسي للتلاميذ قيد الدراسة وللعمرين المشمولين .

### المقدمة:

تعد سنوات الطفولة من أهم المراحل التي يمر بها الإنسان في حياته، ففيها يتعلم ويكتسب الكثير من المهارات والخبرات والسلوكيات التي تحدد شخصيته وعاداته الغذائية، وبما أنها مرحلة الاستقلال وتكوين المفاهيم الجديدة نجد أن أهم ما يميز الطفل في هذه المرحلة، النمو السريع والمطرّد خلال سنوات قليلة، حب الاستقلال وتحقيق الذات، الزيادة في الاحتياجات الغذائية، فضلاً عن حدوث تغييرات فسيولوجية نفسية وفكرية، حيث يكون الأطفال من أكثر الفئات الحساسة للتغيرات الفسيولوجية (مصيفر، ١٩٩٧).

يتأثر الطفل عادة بعوامل عدة تؤثر في عاداته وسلوكياته الغذائية، فهو يتأثر بالأسرة والمدرسة والأصدقاء ووسائل الإعلام، وبما إن الطفل يقضي نصف نهاره في المدرسة فهي تؤدي الدور الكبير في تقويم السلوك الغذائي والصحي لديه عن طريق تعليمه الأسس التغذوية الصحية وتطبيقها من خلال تنظيم الوجبات الغذائية الرئيسية. ان أهمية تقديم الأغذية الأفضل للأطفال من الصغر تأتي من إنها تساعد على بناء جسم سليم ونقل من فرص الإصابة بالعديد من الأمراض التي لا تظهر إلا لاحقاً، وتزيد في التحصيل العلمي وتساعد على التركيز والاستيعاب والتفوق الدراسي؛ اذ ان الحالة الغذائية للطفل وطريقة تغذيته في

\* قسم علوم الاغذية / كلية الزراعة/ جامعة تكريت.

\*\* عميد كلية التربية للبنات/ جامعة بغداد.

مرحلة الطفولة المتوسطة والمتأخرة يمكن أن تؤثر في وظائف الدماغ ومن ثم في التحصيل الدراسي والمهارات العقلية والسلوكية والنشاط البدني (Pollitt, et al 1981). وقد أشارت العديد من الدراسات الى ان تحسن مستوى التغذية يمكن أن يحسن التطور المعرفي والتحصيل الدراسي على المدى الطويل. والحصول على ذلك يكون من خلال اتباع السلوك الغذائي الصحيح بالاعتدال في كمية الطعام المتناولة والتنوع في اختيار الأغذية السليمة والابتعاد عن العادات الغذائية الخاطئة، وقد استنتجت دراسة قام بها (Mendez & Adair, 1999) ان سوء التغذية في سن الطفولة المبكرة يؤثر بشدة في التطور المعرفي، كما بينت دراسة (Glewwe, et al 2001) التي اجريت على اطفال المرحلة الابتدائية ان الغذاء الجيد يؤدي إلى ارتفاع التحصيل الدراسي ويساهم في التحاق الاطفال مبكرا بالمدارس، اما دراسة Liu, et al (2003) فقد خلصت الى ارتباط سوء التغذية في الطفولة المبكرة بالاداء المعرفي السيء.

تتمتع وجبة الافطار بأهمية خاصة لا يمكن اغفالها فحسب بل يجب وضع الخطط الكفيلة لاستثمارها تغذويا لتحقيق الاهداف المرجوة، خاصة في وضع لا يتناول نسبة كبيرة من الطلبة فيه هذه الوجبة فتمتد فترة الجوع لديهم لأكثر من ١٢ ساعة وان المدة الزمنية التي يقضيها الطالب في المدرسة لا تقل عن ٦ ساعات يوميا والوجبة الرئيسية الوحيدة التي قد يتناولها الطالب داخل المدرسة تنحصر في الوجبة المتناولة ما بعد الساعة العاشرة صباحا لذا اعتمدت وجبة الافطار كوجبة رئيسة اكثر من اي وجبة اخرى (عفانه، واخرون ٢٠٠٨)، كما أكدوا على ان الطالب المتناول لوجبة افطار صحية كل يوم هو حاضر بشكل افضل للمشاركة في نشاطات التعليم اليومية بالمقارنة مع هؤلاء ممن لم يتناولوا وجبة الافطار؛ ذلك لان وجبة الافطار تشكل ١/٣ كمية الغذاء المتناول خلال اليوم وبالتالي ١/٣ الطاقة والعناصر الغذائية الواجب تناولها يوميا وبما ان اعلى نشاط ذهني يقوم به الطالب خلال اليوم يكون في وقت الصباح وحتى الظهيرة لذا فالوجبة الوحيدة التي تجهز الجسم بما يحتاجه خلال هذه الفترة هي وجبة الافطار (عفانه، واخرون ٢٠٠٨)

هناك العديد من المشاكل الغذائية التي تؤثر في تنمية الموهبة ومنها سوء التغذية واضطرابات الأكل وعدم كفاية الطعام وفقف الدم، ولوحظ ارتفاع معدلات درجات اختبار الابتكار عند تناول ٢٠% من الاحتياجات الغذائية الموصى بها من الطاقة، كما ارتفعت نسبة الأخطاء عند تناول ١٠% من تلك الاحتياجات (Wyon, et al 1997)، كما اثبتت الدراسة التي قام بها مجلس مدارس محافظة تورنتو بكندا عام ٢٠٠٠ ان هنالك علاقة وثيقة ومباشره بين التغذية السليمة والاداء الاكاديمي، من خلال ان الوجبات الصحية تساعد الطلبة على التعلم وتحسن من التطور الجسدي والذهني والاجتماعي وحتى الفكري اضافة الى ان هؤلاء الطلبة كان لهم قدرة اكبر على التركيز ويستطيعون حفظ معلوماتهم بمهارة اعلى كما اظهروا سلوكا ايجابيا وعلاقات جيدة مع اقرانهم، كما اشارت دراسة قام بها مجموعة باحثين من جامعة توفنس الكندية عام ١٩٩٤ ان التغذية غير الكافية وغير السليمة لها انعكاساتها على سلوك الاطفال والاداء الاكاديمي وايضا على امكانية التركيز وحل المسائل المعقدة .

ولاهمية هذا الموضوع اجريت هذه الدراسة التي سعت الى ايجاد التأثير لوجبة الأفطار أو السندويش الذي يتناوله التلميذ خلال اوقات الدوام على المستوى الدراسي والقابليات الذهنية لطلبة المرحلة الابتدائية وايجاد العلاقة بينها وبين المستوى الاقتصادي وعدد افراد الاسرة .

### المواد وطرائق العمل:

#### اختيار المدارس :

اختيرت خمسة مدارس ابتدائية مختلطة من مناطق مختلفة في قضاء تكريت/ محافظة صلاح الدين اشتملت على (مدرسة الجامعة الابتدائية المختلطة/ جامعة تكريت، مدرسة الاربعين/ منطقة الاربعين، مدرسة الياسمين/ منطقة القادسية، مدرسة مرجان الابتدائية/ منطقة حي الاطباء، مدرسة أمانة بنت وهب/ منطقة حي شيشين)، وتم اختيار عينة عشوائية من التلاميذ تمثلت بعدد مقداره ١٠ تلاميذ من الذكور و ١٠ من الاناث لكل مدرسة بعمرين الاول ٨-٩ سنوات والثاني ١٠-١١ سنة، اي بمجموع مقداره ١٠٠ تلميذ وتلميذة.

## البيانات المستحصلة :

تم جمع البيانات حسب استمارة الاستبيان الموضحة في ادناه (شكل- ١) عن عدد افراد الاسرة، المستوى الاقتصادي والاجتماعي للعائلة التي ينتمي اليها التلاميذ قيد الدراسة، فضلاً عن مستواهم الدراسي عن طريق السجلات التابعة لادارات المدارس المحددة بالاستبيان .

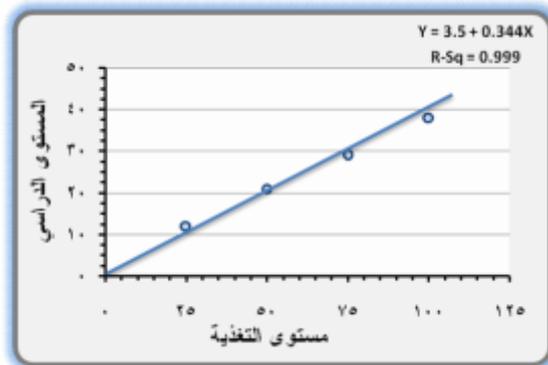
صنفت بيانات التلاميذ بعد جمعها الى عدة درجات على اسس محددة، حيث صنفت تغذية مجموع التلاميذ (ذكور + اناث) الى اربعة درجات رئيسة اشتملت على النسب ٢٥% باعتبارها تغذية رديئة، ٥٠% تغذية متوسطة، ٧٥% تغذية جيدة، ١٠٠% تغذية جيدة جداً. وأتبع الاساس نفسه في تصنيف الحالة الاقتصادية والاجتماعية للاسر التي ينتمي اليها التلاميذ قيد الدراسة، اما بالنسبة الى عدد افراد اسر التلاميذ أنفسهم فقد صنفت الى مجاميع شملت العوائل التي تتكون من ٤-٧ أفراد باعتبارها عائلة هادئة، ٨-١١ عائلة اعتيادية، ١٢-١٥ عائلة مزدحمة و ١٦-١٩ عائلة مزدحمة جداً.

التسلسل	اسم الطالب	الجنس	العمر	الحالة الاقتصادية والاجتماعية للاسرة	عدد أفراد الاسرة	المستوى الدراسي	ساندويش المدرسة
١							
٢							
٣							
٤							
٥							
٦							
٧							
٨							
٩							
١٠							

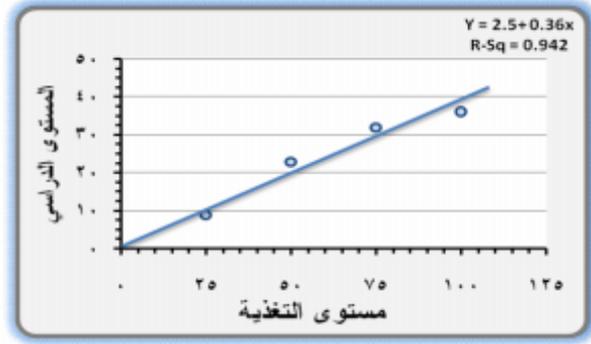
(الشكل- ١) : استمارة الاستبيان المعتمدة في الدراسة

## النتائج والمناقشة

يوضح (الشكل- ٢) العلاقة بين مستوى التغذية المتمثلة بوجبة الإفطار والمستوى الدراسي لتلاميذ المرحلة الابتدائية (ذكور + اناث) بعمر ٨-٩ سنوات، وكما يلاحظ فيه ارتفاع في المستوى الدراسي للتلاميذ قيد الدراسة مع التحسن في مستوى تغذيتهم، حيث يظهر الشكل وجود علاقة طردية خطية بينهما، وهي العلاقة نفسها التي أظهرها (الشكل- ٣) والخاص بالتلاميذ بعمر ١٠-١١ سنة.



(الشكل- ٢) : العلاقة بين تغذية تلاميذ المرحلة الابتدائية (ذكور + اناث) بعمر ٨-٩ سنوات ومستواهم الدراسي

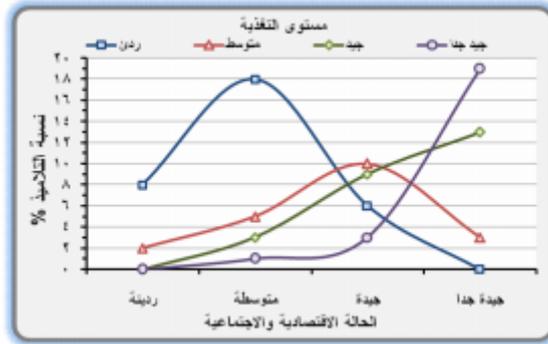


(الشكل- ٣) : العلاقة بين تغذية تلاميذ المرحلة الابتدائية (ذكور+ اناث) بعمر ١٠-١١ سنة ومستواهم الدراسي

ان هذه النتيجة تتفق مع ما جاء في العديد من الدراسات السابقة في هذا المجال، فقد أشارت العديد منها الى علاقة ايجابية بين التدعيم الغذائي والذكاء كما اوضحت أثر وجبة الإفطار في القدرة العقلية والتحصيل الدراسي وعلى مقاييس الذكاء اللفظية والعملية، فقد رأى Pelican منذ عام ١٩٨٢ ان فقر الدم الناتج عن سوء التغذية ارتبط بالاداء المنخفض في مهارات اللفظ والقراءة وحل المسائل الحسابية مع حدوث بعض التغيرات السلوكية مثل الخمول والتعب وعدم الانتباه وانخفاض النشاط البدني، كما بين (Craig , 1986) حدوث تغيرات في وظائف الاداء العقلي بعد ساعة من تناول وجبة غذائية، وذكر كل من ( Michaud, et al 1998) ان الحصول على اغذية عالية في السعرات في وجبة الإفطار له تأثير مباشر على فاعلية الذاكرة، وربط ذلك بمستوى الجلوكوز بالدم، في حين انعكس الصيام سلبيًا في المقدرة على حفظ الكلمات وقراءتها بصوت مرتفع وكان تأثيره على استخدام الذاكرة وليس على اختبارات الذكاء، كما أكد (Brown, et al 1998) على أن المشاركة في إفطار الصباح أدى إلى ارتفاع التحصيل الدراسي لطلبة المرحلة الابتدائية، وأشار كل من (Benton, 2001; Walker, et al 2000) الى ان التدعيم الغذائي للأطفال له تأثير ايجابي في المعرفة عند سن ١١-١٢ سنة، كما أوضح (Schoenthaler & Bier, 2000) ظهور تحسن واضح في معدلات الذكاء والتحصيل الدراسي بتحسين الكفاية الغذائية، وأشار (Klenman, et al 2002) الى تحسن في التحصيل الدراسي مع تحسن في الكفاية الغذائية؛ حيث ارتفعت درجات التحصيل الدراسي وتحسن السلوك والحضور الى المدرسة بعد ٦ أشهر من تناول وجبة غذائية تحتوي على ٥٠% من الاحتياجات الغذائية الموصى بها، وأكد (Alaimo, et al 2003) في دراسته التي أجريت على أطفال تتراوح أعمارهم بين ٦-١٢ سنة ظهور انخفاض في مهارات الحساب ارتبط بانخفاض كفاية الطعام، وأشار كل من (Affenito, 2007 ; Bellisle, 2004) الى تأثير النظام الغذائي الجيد والمنظم في القدرة المعرفية والسلوكية للمهويين حيث أوضح ان مكونات الوجبة والنمط الغذائي يمكن أن يحقق فوائد في تلك القدرات، كما ربطا بين تناول وجبة الإفطار و التحصيل الدراسي وتحسن الأداء الذهني، في حين أوصى (Kim, et al 2003) بضرورة الانتظام في تناول الوجبات الغذائية الثلاث لارتباط الاداء الاكاديمي للطلاب بقوة مع السلوكيات الغذائية، اما (Fu, et al 2007) فقد أكد على ارتباط التحصيل الدراسي مع السلوك الغذائي للطفل حيث انخفض مع انخفاض تناول البروتينات والفيتامينات والاملاح المعدنية، وأظهرت الدراسة التي اجراها (Chandler, et al 1995) على ٩٧ طفل يعاني من نقص الغذاء ومقارنته بعينة ضابطة تحسن ملحوظ في المهارات والطلاقة اللفظية بعد اربعة اسابيع من الدراسة، وخلصت دراستهم الى اهمية تحسين النظام الغذائي.

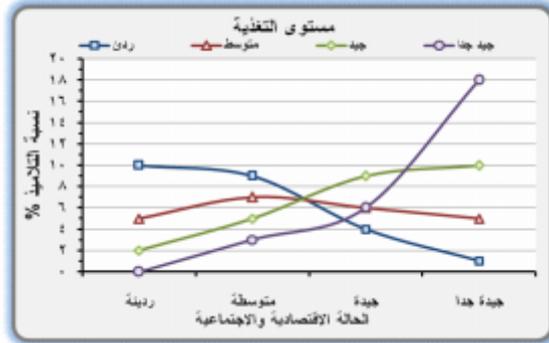
وأظهرت دراسة العلاقة بين مستوى التغذية لتلاميذ المرحلة الابتدائية (ذكور + اناث) بعمر ٨-٩ سنوات قيد الدراسة وبين الحالة الاقتصادية والاجتماعية للأسر التي ينتمي إليها هؤلاء التلاميذ (الشكل- ٤)،

وجود تأثير واضح لوضع العائلة الاقتصادي والاجتماعي في مستوى تغذيتهم. فكما يلاحظ من الشكل ان نسبة التلاميذ ذوي المستوى التغذوي ردي بلغت ٨% في حالة انتمائهم الى عوائل ذات حالة اقتصادية واجتماعية رديئة، وزيادة هذه النسبة الى ١٨% من مجموع التلاميذ عند تحسن مستواهم العائلي الى متوسط، ومن المفترض انخفاض هذه النسبة مع تحسن الوضع الاقتصادي والاجتماعي للعائلة وليس العكس، وقد يعزى ذلك الى انخفاض الوعي الصحي لدى العائلة التي ينتمي اليها هؤلاء التلاميذ وعدم درايتهم باهمية وجبة الافطار بالنسبة للاطفال بهذه الاعمار على الرغم من تحسن مستواهم الاقتصادي والاجتماعي. ثم عادت فانخفضت الى ٦% عند تغير حالة العائلة الى جيدة مع ملاحظة فقدان التلاميذ ذوي التغذية الرديئة عند تحسن مستوى العائلة الى جيد جدا. اما مستوى التغذية متوسط فأظهر اعلى نسبة له عند امتلاك العائلة التي ينتمي اليها التلاميذ قيد الدراسة حالة اقتصادية جيدة قدرت بنسبة ١٠% مع ملاحظة انخفاض النسب الى ٢% و ٥% و ٣% في حالة امتلاك العوائل حالة اقتصادية واجتماعية رديئة ومتوسطة وجيدة جدا على التوالي، في حين أعطى مستوى التغذية جيد وجيد جدا ارتفاعا في نسب التلاميذ تناسبت مع التحسن في الحالة الاقتصادية والاجتماعية للعائلة مع الاختلاف في نسب هذه الزيادة، فقد أعطى المستوى الاول نسباً قدرت بـ ٣% و ٩% و ١٣% عند الحالة المتوسطة والجيدة والجيدة جدا على التوالي، مع ملاحظة عدم وجود تلاميذ ذوي مستوى تغذية جيد في حالة كون وضع العائلة رديئة وهي نفس الملاحظة التي أظهرها مستوى التغذية جيد جدا، مع الحصول على النسب ١% و ٣% و ١٩% عند وضع العائلة متوسط وجيد وجيد جدا على التوالي.



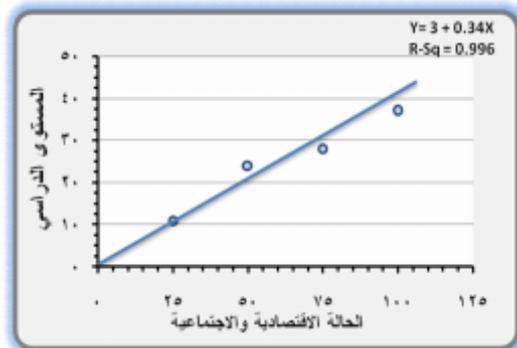
(الشكل- ٤) : تأثير الحالة الاقتصادية والاجتماعية لعوائل التلاميذ (ذكور+ اناث) قيد الدراسة بعمر ٨-٩ سنوات في مستوى تغذيتهم.

اما (الشكل- ٥) والذي يوضح العلاقة نفسها ولكن للتلاميذ بعمر ١٠-١١ سنة، فيُظهر وجود علاقة عكسية بين نسبة التلاميذ ذوي المستوى التغذوي رديء والتحسين في الحالة الاقتصادية والاجتماعية للعوائل التي ينتمي اليها هؤلاء التلاميذ، حيث كانت النسب ١٠% و ٩% و ٤% و ١% بتتابع تحسن الحالة الاقتصادية والاجتماعية لهم، في حين تميز مستوى التغذية متوسط عند التلاميذ الذين ينتمون الى عوائل تتمتع بحالة اقتصادية واجتماعية متوسطة بنسبة ٧% مع انخفاض النسب الى ٥% و ٦% و ٥% عندما تكون حالة العائلة رديئة وجيدة وجيدة جدا على التوالي. اما مستوى التغذية جيد وجيد جدا فقد اظهر تناسباً طردياً مع تحسن المستوى الاقتصادي والاجتماعي للعوائل التي ينتمي اليها هؤلاء التلاميذ، حيث اعطى المستوى جيد النسب ٢% و ٥% و ٩% و ١٠% بتتابع التحسين في الحالة الاقتصادية والاجتماعية واعطى المستوى جيد جدا النسب ٣% و ٦% و ١٨% عند الحالة متوسطة وجيدة وجيدة جدا على التوالي مع عدم وجود تلاميذ يعانون من مستوى تغذية رديء عند العوائل ذات الحالة الاقتصادية والاجتماعية الجيدة.

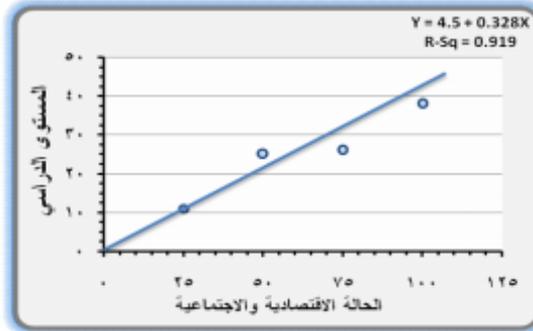


(الشكل- ٥) : تأثير الحالة الاقتصادية والاجتماعية لعوائل التلاميذ (ذكور+ اناث) قيد الدراسة بعمر ١٠-١١ سنة في مستوى تغذيتهم.

نستنتج من الشكلين السابقين (٤ و ٥) وجود تأثير واضح للحالة الاقتصادية والاجتماعية للعائلة في مستوى التغذية للتلاميذ الذين ينتمون الى تلك العوائل، ومن ثمّ التأثير في المستوى الدراسي والقابليات الذهنية والاستيعاب لهؤلاء التلاميذ اعتمادا على ما أظهرته العلاقة بين مستوى التغذية والمستوى الدراسي الموضحة في الشكلين السابقين (٢ و ٣) اللذين خلصت اليهما دراستنا، وهذا ما أكدته العلاقة الموضحة في الشكلين (٦ و ٧) والتي توضح العلاقة بين المستوى الدراسي للتلاميذ قيد الدراسة والحالة الاقتصادية والاجتماعية للعوائل التي ينتمي اليها هؤلاء التلاميذ واللذان يظهران وجود علاقة طردية بينهما والذي يعني وجود تحسن في المستوى الدراسي لهؤلاء التلاميذ عند تحسن المستوى الاقتصادي والاجتماعي لعوائلهم، وهذه النتيجة تتفق مع ما اشارت اليه العديد من الدراسات السابقة والتي نصت على ان تحسين المستوى الاجتماعي للعائلة عن طريق تعليم الوالدين وزيادة وعيهم الغذائي وخاصة للأُم من أهم العوامل التي تؤخذ في الاعتبار عند التخطيط لبرامج الإرشاد الغذائي لارتباطها الوثيق بمستوى التحصيل الدراسي للطفل والحالة الغذائية للأسرة، فقد بين (Zaini, et al 2005) ارتباط الأداء الأكاديمي لعينة البحث بمدى تعليم الآباء وتحسن مستواهم الاجتماعي، وخلصت الدراسة الى ان تحسن المستوى التعليمي للأهل يساعد على تحسن الحالة التغذوية للتلاميذ وبالتالي تحسن مستوى التحصيل الدراسي لهم، كما توصل (Appoh & Krekling, 2005) في دراستهما التي اجريها بهدف إيجاد العلاقة بين تعليم الام ومعرفة التغذوية والحالة الغذائية للطفل، الى ان معرفة الام العملية بأسس التغذية قد تكون اكثر اهمية من مستوى تعليم الام الاكاديمي لتحسين تغذية الطفل، وأكد (Zhang, 2005) ارتباط تناول الطفل للدهون بالمستوى التعليمي للام مما يؤكد على اهمية عمل برامج ارشاد غذائي لرفع الوعي الغذائي لها.



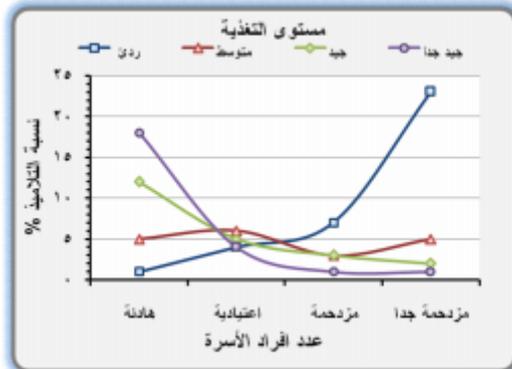
(الشكل- ٦) : العلاقة بين المستوى الدراسي لتلاميذ المرحلة الابتدائية (ذكور+ اناث) قيد الدراسة بعمر ٨-٩ سنوات والحالة الاقتصادية والاجتماعية لاسرهم



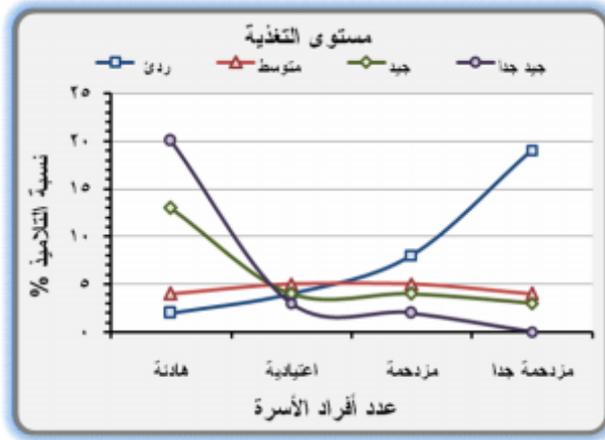
(الشكل- ٧) : العلاقة بين المستوى الدراسي لتلاميذ المرحلة الابتدائية ( ذكور+ اناث) قيد الدراسة بعمر ١٠-١١ سنوات والحالة الاقتصادية والاجتماعية لاسرهم

اما (الشكل- ٨) فيظهر العلاقة بين مستوى التغذية للتلاميذ (ذكور+ اناث) بعمر ٨-٩ قيد الدراسة وعدد افراد الاسر التي ينتمي اليها هؤلاء التلاميذ، ويلاحظ فيه انخفاض نسبة التلاميذ ذوي مستوى التغذية ردي حيث بلغت ١% عند العوائل الهادئة مع زيادة هذه النسبة زيادة واضحة تناسبت مع زيادة عدد افراد الاسرة حيث بلغت النسب ٤% و ٨% و ١٩% في العوائل الاعتيادية والمزدحمة والمزدحمة جدا على التوالي، اما مستوى التغذية متوسط فتميزت باعلى نسبة لها بلغت ٦% عند العوائل الاعتيادية، في حين بلغت هذه النسب ٥% و ٣% و ٥% في حالة العوائل الهادئة والمزدحمة والمزدحمة جدا، اما مستوى التغذية جيد فكما يلاحظ من الشكل ارتفاع النسبة عند انتماء التلاميذ الى عوائل هادئة بنسبة بلغت ١٢% تلاها انخفاض هذه النسب مع زيادة عدد افراد الاسرة حيث وصلت النسب الى ٥% و ٣% و ٢% في العوائل الاعتيادية والمزحمة والمزدحمة جدا على التوالي، اما مستوى التغذية جيد فكانت علاقته عكسية مع زيادة عدد افراد الاسر التي ينتمي اليها التلاميذ حيث بلغت النسب ١٨% و ٤% و ١% و ١% بتتابع الزيادة في عدد افراد الاسره على التوالي.

وقد اظهر (الشكل- ٩) والخاص ببيان العلاقة بين عدد افراد الاسرة ومستوى التغذية ولكن للتلاميذ بعمر ١٠-١١ سنة التأثير السابق نفسه، ويلاحظ فيه تناسب مستوى التغذية عكسيا مع زيادة عدد افراد الاسره حيث ينخفض مستوى التغذية ردي في حالة العوائل الهادئة ويرتفع في حالة العوائل المزدحمة جدا، في حين انعكست العلاقة في حالة مستوى التغذية جيدة جدا وشابهها في التأثير مستوى التغذية جيد، اما بالنسبة لمستوى التغذية متوسط فلم يظهر فروقات كبيرة باختلاف عدد افراد الاسره .



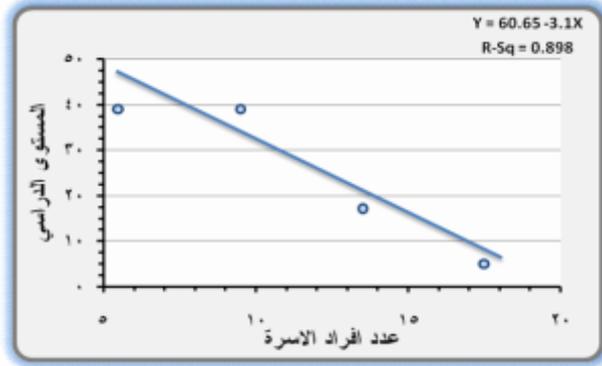
(الشكل- ٨) : تأثير عدد افراد أسر التلاميذ قيد الدراسة ( ذكور+ اناث) بعمر ٨-٩ سنة في مستوى تغذيتهم



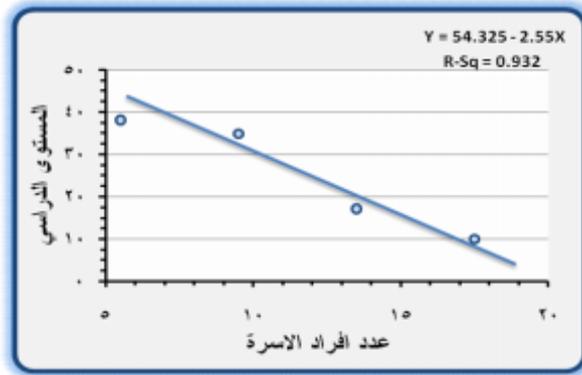
(الشكل-٩) : تأثير عدد أفراد أسر التلاميذ قيد الدراسة ( ذكور+ اناث) بعمر ١٠-١١ سنة في مستوى تغذيتهم

ان الانخفاض الظاهر في مستوى تغذية التلاميذ قيد الدراسة نتيجة لزيادة عدد افراد العوائل التي ينتمي اليها هؤلاء التلاميذ والذي يوضح وجود علاقة عكسية بينهما، قد يعزى الى انخفاض الاهتمام بالاطفال الموجودين في العائلة نتيجة لزيادة عدد افرادها، وقد يعود ذلك لاسباب عدة منها، كون الاعباء الملقاة على عاتق الام كبيرة وكثيرة لا يتيح لها متابعة الاهتمام بالاطفال بالاعمار قيد الدراسة وذلك لانهم باعمار لا تسمح لهم من تلبية احتياجاتهم بانفسهم، فضلاً عن ان زيادة عدد افراد الاسرة قد لا يتيح للاطفال الحصول على كفايتهم الغذائية خاصة اذا كانت المدخلات المالية للعائلة منخفضة، كما ان بعض الاطفال بهذه الاعمار يحبون اللعب واللهو وهذا ما يلهيهم عن تناول وجباتهم الا بمتابعة والاح، وقد تؤثر الحالة الصحية لهؤلاء الاطفال في رغبتهم في تناول الطعام، اضافة الى احتمالية عدم استساغة الطفل لنوع الطعام المقدم له، او تناوله لبعض الاغذية التي تفقده شهيته في تناول الاغذية المفيدة والضرورية لصحته ونموه اضافة الى اسباب اخرى لا مجال لذكرها هنا، ونتيجته عدم حصول التلميذ على كفايته الغذائية والذي يؤثر سلباً في مستواه الدراسي وقابليته على الحفظ والاستيعاب للعلاقة المباشرة بين التغذية والمستوى الدراسي. فقد ذكر ( Sneath, et al 2007 ) ان خروج الوالدين للعمل، وضيق الوقت، ووسائل النقل، وانخفاض فرص الانشطة البدنية، وعدم وجود من يقوم باعداد الوجبة من اهم العوامل المؤثرة في سوء التغذية، وان التعريف باسس التغذية الجيدة وممارسة التمارين يساعد في الحد منها او منعها، وتوصي الدراسة ان على المختصين في مجال الصحة ان يتصدوا للتحديات المتعددة لامراض سوء التغذية بين الاطفال في الاسرة والمجتمع لعلاقتها المباشرة بمستقبلهم.

ان تأثير عدد افراد الاسر التي ينتمي اليها التلاميذ وللعمرين المشمولين بالدراسة في مستوى تغذيتهم قد يؤدي الى التأثير في مستواهم الدراسي اعتمادا على الاستنتاج الموضح في الشكلين (١ و ٢) والذي يمثل العلاقة بينهما، وقد اظهرت العلاقة بين المستوى الدراسي للتلاميذ قيد الدراسة وللأعمار ٨-٩ سنة و ١٠-١١ سنة وعدد افراد اسر هؤلاء التلاميذ والموضحة في الشكلين (١٠ و ١١) وجود علاقة عكسية بينهما أي انخفاض في المستوى الدراسي لهؤلاء التلاميذ تناسب مع زيادة عدد افراد الاسر التي ينتمون اليها، وهذا ما يؤكد الاستنتاج السابق .



(الشكل- ١٠) : العلاقة بين عدد افراد أسر التلاميذ قيد الدراسة ( ذكور+ اناث) بعمر ٨-٩ سنوات ومستواهم الدراسي



(الشكل- ١١) : العلاقة بين عدد افراد أسر التلاميذ قيد الدراسة ( ذكور+ اناث) بعمر ١١-١٠ سنة ومستواهم الدراسي

على الرغم من كثرة البرامج التي تناولت الموهبة من الناحية التربوية الا انه وجدت ندرة في الابحاث التي تناولت برامج الارشاد الغذائي مما يستدعي الامر توجيه ذوي العلاقة إلى اهمية رفع الوعي الغذائي والمهارات للاسر وخاصة للامهات لان اغلبهن يعانين من نقص في المعرفة الغذائية، وقد اكد (Peck, 1995) على اثر برنامج الافطار المدرسي في تحسين اداء التلاميذ في الحضور والانجاز، كما أشار (Brown, 1998) إلى اهمية التوعية الغذائية في المشاركة ببرامج افطار الصباح المدرسي وفائدته في تحسين التحصيل الدراسي وخاصة لطلبة المرحلة الابتدائية، كما اوضح (Hamadani, et al 2006) ظهور تحسن ملحوظ في قدرات الاطفال العقلية والحركية بعد تطبيق البرنامج الغذائي للافطار لمدة ٩٠-١٢٠ يوم، واذاف (Cueto, 2001) ان على المدرسة ان تضع معايير خاصة لتحسين جودة الافطار وان لم تفعل فان الفوائد من تناوله لن يكون له اثر كبير على الاداء وخاصة في اللغة والحساب، كما خلصت دراسة (Alaimo, et al 2001) الى ضرورة تضافر الجهود لزيادة الامن الغذائي للاسر.

## المصادر:

١. مصيفر، عبد الرحمن (١٩٩٧). التغذية في المجتمع ( تقييم و مكافحة مشاكل التغذية في المجتمعات العربية ). دار القلم للنشر والتوزيع، دبي، الامارات العربية المتحدة.
٢. عفانة، ابراهيم عبد الله؛ الريموي، محمد؛ ناصر، خلود و البطران، ماجد (٢٠٠٨). سياسة التغذية في المدارس. الادارة العامة للصحة المدرسية. وزارة التربية والتعليم العالي، السلطة الوطنية الفلسطينية، بتمويل من برنامج الامم المتحدة الانمائي (UDNP)/ كوريا.
3. Affenito, S. (2007). Breakfast: A missed opportunity. Journal of the American Dietetic Association, 107(4): 565-569.
4. Alaimo, K.; Olson, CM. and Frongillo, Jr. (2001). Food insufficiency and american school-aged children's cognitive, academic, and psychosocial development. Pediatrics, Jul; 108(1): 44-53.
5. Alaimo, K.; Olson, CM.; Frongillo, Jr. (2001). Food insufficiency and american school-aged children's cognitive, academic, and psychosocial. development. Pediatrics, Jul; 108(1): 44-53.
6. Appoh, L. Y. and Krekling, S. (2005). Maternal nutrition knowledge and child nutritional status in the volta region of Ghana. Maternal and child nutrition, 1(2): 100-110.
7. Bellisle, F. (2004). Effects of diet on behaviour and cognition in children.
8. Benton, D. (2001). Micro-nutrient supplementation and the intelligence of children. Neurosci Biobehav. Rev., Jun; 25(4): 297-309.
9. Benton, D. and Parker, P. (1998). Breakfast, blood glucose, and cognition. Am. J. Clin. Nutr., 01-APR-1998; 67(4): 772S-778S.
10. Brown, L. (1998). Statement on the link between nutrition and cognitive development in children. Center on Hunger, Poverty and Nutrition Policy, Tufts University School of Nutrition. P. 9-10.
11. Chandler, A.; Walker, S.; Connolly, K. and Grantham-McGregor, S. (1995). School breakfast improves verbal fluency in undernourished jamaican children. Journal of Nutrition, Vol. 125. P. 894-900.
12. Craig, A. (1986). Acute effects of meals on perceptual and cognitive efficiency. Nutrition Review., Vol. 44., P. 163-171.
13. Cueto, S. (2001). Breakfast and performance. Public Health Nutrition, 4(6A): 1429-1431.
14. Fu, A.; Cheng, L.; Su-Hao Tu, S. and Pan, W. (2007). Association between unhealthy eating patterns and unfavorable overall school performance. M. Journal of the American Dietetic Association, 107(11): 1935-1943.
15. Glewwe, P.; Jacoby, G. and King, M. (2001). Early childhood nutrition and academic achievement: a longitudinal analysis. Journal of Public Economics, 81(3), September, p 345-368.
16. Hamadani, D.; Huda, N.; Khatun, F. and Grantham-McGregor, M. (2006). Psychosocial stimulation improves the development of undernourished children in rural Bangladesh. J Nutr., Oct; 136(10): 2645-2652.

17. Kim, P.; Frongillo, A.; Han, S. OhY; Kim, K.; Jang, A.; Won, S.; Lee, S. and Kim, S. H. (2003). Academic performance of Korean children is associated with dietary behaviours and physical status. *Asian Journal of Clinical Nutrition*, 12: 186-192.
18. Kleman, E.; Hall, H.; Green, D.; Korzec-Ramirez, K.; Patton, E.; Pagano, M. and Murphy (2002). Diet, breakfast, and academic performance in children. *Annals of Nutrition Metabolism*, 46(1): 24-30.
19. Liu, J.; Raine, A.; Peter, H.; Venables, A.; Cyril Dalais, C.; Sarnoff, A. and Mednick, D. (2003). Malnutrition at age 3 years and lower cognitive ability at age 11 years: independence from psychosocial adversity. *J. Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*, 157(6): 593600.
20. Mendez, M. and Adair, S. (1999). Severity and timing of stunting in the first two years of life affect performance on cognitive tests in late childhood. *Journal of Nutrition*, Vol. 129, Issue 8, P155562.
21. Michaud, C.; Musse, N.; Nicola, J. and Mejean, L.(1991). Effects of breakfast size on short term memory, concentration, mood and blood glucose. *Journal of Adolescence Health*, Vol. 12, Issue 1, P 537.
22. Peck, H. (1995). The breakfast performance. *School Food Service Journal*, Vol. 451(10): P. 37.
23. Pelican, S. (1982). Relationships of hunger and malnutrition to learning ability and behavior. Lakeland, Florida: Florida Department of Citrus. 23 PP.
24. Pollitt, E.; Leibel, L. and Greenfield, D. (1981). Brief fasting, stress, and cognition in children. *American Journal of Clinical Nutrition*, Vol 34: 1526-1533.
25. Schoenthaler, S. and Bier, I. (2000). The effect of vitamin and mineral supplementation on juvenile delinquency among american schoolchildren: A Randomized, DoubleBlind PlaceboControlled Trial. *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, February 1 6(1): 717.
26. Walkers, A.; GranthamMcGregor, S.; Powell, C.; Susan, M. and Chang, S. (2000). Effects of growth restriction in early childhood on growth, IQ, and cognition at age 11 to 12 years and the benefits of nutritional supplementation and psychosocial stimulations. *Journal of Pediatrics*, Vol. 137, Issue 1, P 3641.
27. Wyon, D.; Abrahamsson, L.; Järelius, M. and Fletcher, J. (1997). An experimental study of the effects of energy intake at breakfast on the test performance of 10 year old children in school. *International Journal of Food Sciences and Nutrition*, 48, P. 512.
28. Zaini, Z.; Lim, T.; Low, Y. and Harun, F. (2005). Effects of nutritional status on academic performance of Malaysian primary school children, 152 *Asia Pac. J. Public Health.*, 17(2): 817.
29. Zhang, J.; Hebert, R. and Muldoon, F. (2005). Dietary fat intake is associated with psychosocial and cognitive functioning of schoolaged children in the United States. *J Nutr.*, Aug; 135(8): 196773.

## **Study of the relationship between the breakfast meal and the economic level, the number of family members and their impact on the mental abilities of primary students**

**Dr. Ethar Z. Naji\***

**Basheer M. Iqdam\***

**Ahmed S.\***

**Prof. Dr. Amir M. Ali\*\***

\* University of Tikrit/College of Agriculture/Food Sciences Department

\*\* University of Baghdad/ college of education for Women

### **Abstract:**

Five mixed primary schools from the district of Tikrit/ Salah al- din province with a total of 100 male and female pupils and two ages(8-9 and 10-11 years), were selected randomly to study the relationship between the breakfast meal and the academic level, the socioeconomic situation, and the number of family members. The study showed a positive linear correlation between the morning meal, and academic level of students for both two covered ages, also showed a clear impact between the development of family's socioeconomic situation and their nutrition level. There were an increase in the percentage of pupils aged 8-9 years with a poor nutrition when they were belonged to a poor or medium socioeconomic families, with the absence of students with poor nutrition at the improvement family level to verygood . The medium level of nutrition indicates a higher percentage when the students belongs to a good economic situation, while the level good and verygood nutrition gives an increase in the percentage of students; with the improvement at the socioeconomic level of the family with a different rates of increasing, noting the absence of students with good and verygood nutrition in the case of inferior status of the family. Same relationship for pupils aged 10-11 were shown. Also there were an effect of the number of family members to which these students were belonged on the level of nutrition, there were adcrease in the level of nutrition for these students commensurate with the increase in family members for both two covered age. From this we can conclude that there were an opposite effect for both of the socioeconomic situation, and the number of family members on the academic level of the students for both two covered ages .