

تقييم الحالة التغذوية للأطفال الأقل من ثلاث سنوات *

نبيل نجيب ارمانبوس

المعهد القومي للتغذية

١ - مقدمة:

تمثل دراسات النمو الجسماني أهمية كبيرة في مجال الدراسات البيولوجية وتعتبر من المعايير الهامة التي تعكس تطور ومدى الصحة العامة في المجتمع .
كذلك تتأكد أهمية الدراسة باعتبارها مؤشرا صادقا لمستوى التطور الاقتصادي والاجتماعي والصحي في المجتمعات المختلفة ، كما إنها تعكس مدى الجهود المبذولة من جانب حكومات تلك المجتمعات للنهوض بهذه النواحي ، وذلك لأنه بمقارنة الدول المتقدمة بالدول المختلفة سنجد هناك فرق واضح من الناحية الصحية لصالح الأفراد الذين يعيشون في الدول المتقدمة نظرا لما تبذله الحكومة من مجهود للارتقاء بتلك النواحي .

والنمو عملية معقدة جدا في الفهم وقد عرف سكوت (Scott , 1975) النمو على انه لا يشمل فقط الزيادة في الطول والوزن ، ولكن أيضا يشمل النمو في مختلف أعضاء الجسم وكذلك قدرة هذه الأعضاء على القيام بوظائفها بطريقة مثلى .

وعرف خليل (Khalil , 1988) النمو على انه الزيادة في حجم الأنسجة المختلفة وأعضاء الجسم . ومن التعريفين السابقين نجد أن هناك متغيرات كثيرة لعملية النمو منها الطول والوزن والزيادة في أنسجة الجسم المختلفة ، وتقتصر هذه الدراسة على متغيرات الطول والوزن والعمر فقط وذلك من خلال دراسة النمو في مراحل الطفولة الأولى في خلال الثلاث سنوات الأولى من عمر الطفل .

ويركز الباحث على هذه الفترة من عمر الطفل لأن السنوات الثلاثة الأولى من عمر الطفل هي فترة حرجة في حياته العمرية . خلال هذه الفترة يكون النمو الطبيعي أسرع من أية فترة أخرى في حياة الطفل . ويكون لدى الطفل استعداد قوى للنمو الجسدي والعقلي .

ولتحقيق هذا الهدف أجريت دراسة طولية على الأطفال المترددين على العيادة الخارجية للمعهد القومي للتغذية في القاهرة في الفترة من مايو ٢٠٠٢ وحتى يناير ٢٠٠٤ .

والهدف من الدراسة تحديد العوامل الديموجرافية والاجتماعية المؤثرة على الحالة * هذا البحث جزء من رسالة الدكتوراه المقدمة إلى قسم الإحصاء الحيوي والسكاني

التغذية والنمو للطفل .

وهذه العوامل تهم القائمين بدراسة النمو ودراسات الحالات الغذائية والصحية والجانب الطبي في الصحة العامة ويمكن عرض أهم هذه العوامل بطريقة مختصرة وهي:
العامل البيئي - التغذية - المستوى المعيشي (الاجتماعي والاقتصادي) - الأمراض التي يتعرض لها الطفل .

٢- مشكلة الدراسة:

يجب على الدارس لسوء التغذية في مصر، أن يتعرض ليس فقط لمدى انتشارها، وإنما أيضا إلى ما يترتب عليها من مضاعفات ، كنقص الوزن في حديثي الولادة، أو نقص الوزن الشديد لذات الشريحة العمرية . وكذلك يجب عليه أن يتعرض لما قد يحدث من مضاعفات أخرى في تلك الشريحة العمرية، مثل : قصر القامة أو التقزم ، أو الهزال عند هؤلاء الأطفال . ولا يفوتنا أن نشير إلى مدى شيوع التغذية للرضيع بالاعتماد على لبن الأم حتى عمر ستة شهور وحتى عمر أقل من ٢٤ شهر ، وما بينهما بالاعتماد على التغذية بلبن الأم والغذاء التكميلي المخصص للطفل .

وباستعراض سريع لقدر من الأرقام الدولية المتاحة من اليونيسيف في عام ٢٠٠١ عن معدلات انتشار سوء التغذية في العالم في المدة من ١٩٩٥ إلى ٢٠٠٠ بين الأطفال أقل من عمر خمس سنوات يتضح الاتي :

+تنتشر سوء التغذية بين الأطفال أقل من خمس سنوات بمعدل ٣٠ % على مستوى العالم، أما في مصر فيصل إلى ١٢ % .

+ أما حديثو الولادة ذوى الوزن أقل من ٢,٥ كجم فتصل نسبتهم على مستوى العالم إلى ١٧ % ، أما في مصر فتكون النسبة ١٠ % .

+وباستعراض قصر القامة أو التقزم لدى الأطفال أقل من عمر خمس سنوات ، يلاحظ أن نسبته تصل إلى ٣٧ % على مستوى العالم ، والى ٢٥ % في مصر .

+ أما الهزال في الأطفال أقل من عمر خمس سنوات فيصل متوسطه في العالم إلى أقل من ١١ % ، في حين أنه في مصر ٦ % .

+ أما نقص الوزن الشديد فيصل في نفس الشريحة العمرية إلى ١١ % على مستوى العالم ، في حين يبلغ في مصر ٣ % .
 يترتب على ذلك نقص الطاقة والبروتين في مصر لدى أطفال السن قبل المدرسي ، ظهور مشكله صحية متوسطة الحدة والانتشار ، وتتجلى في نقص الوزن بالنسبة للسن ، ونقص الطول بالنسبة للسن (قصر القامة) .
 كما أن الحالة التغذوية لصغار الأطفال ، في السن قبل المدرسي ، هو أيضا مؤشر حساس للحالة التغذوية في المجتمع ويشير البحث التغذوي القومي الذي أجراه المعهد القومي للتغذية في عام ١٩٩٥ (موسى وآخرون ١٩٩٥) إلى أن المتوسط العام لقصر القامة طول / سن قد بلغ نسبة ٢١,٦ % على مستوى الجمهورية . بينما المتوسط العام لنقص الوزن / سن بالنسبة لنفس الشريحة السنية قد بلغ ١٦,٨ % في عام ١٩٩٥ .
 وإذا ما قورن ذلك الوضع ، بما عليه الوضع في المسح السكاني الصحي في عام ٢٠٠٥ فإننا نلاحظ تحسنا متدرجا في وضع نقص الطول بالنسبة للسن . ورغم هذه المؤشرات التي توضح التطورات والاهتمام الصحي من قبل الدولة إلا أن المشكلة ما زالت قائمه .

٣- أهداف الدراسة :

يهدف البحث إلى دراسة العوامل الديموجرافية والاجتماعية الاقتصادية والبيئية التي تؤثر على النمو والحالة التغذوية للأطفال الأقل من ثلاث سنوات المترددين على المعهد القومي للتغذية.

٤- مصدر البيانات :

تعتمد هذه الدراسة على بيانات الأطفال المترددين على العيادة الخارجية للأطفال للمعهد القومي للتغذية في الفترة من مايو ٢٠٠٢ حتى يناير ٢٠٠٤ .

٥- عينة الدراسة :

أجريت الدراسة على عينة مكونة من ٦٠٠ طفل ولتحديد عينة البحث تم اختيار ٣ مجموعات (من ١٢-١ شهر، ومن ١٢-٢٤ شهرا، والمجموعة الثالثة من ٢٤-٣٦ شهر) وكانت كل مجموعة ٢٠٠ طفل من العيادة الخارجية للأطفال في المعهد القومي للتغذية بطريقة العينة العشوائية البسيطة وذلك لتمييزها بالدقة وتوفير الوقت والجهد في عملية الاختيار.

٦- أدوات الدراسة :

بناء على طبيعة المشكلة والهدف الاساسى للدراسة وبعد الاطلاع على العديد من المقاييس التي استخدمتها الدراسات السابقة لقياس الحالة التغذوية والنمو للأطفال . وقع الاختيار على المقاييس الانثروبومترية لما تمتاز به من خصائص عديدة وهى أسهل وأسرع الوسائل وأكثرها تداولاً لتقييم الحالة التغذوية للطفل وتعتبر المقاييس الانثروبومترية المطلوبة للطفل هي الوزن والطول مع اخذ السن والجنس في الاعتبار

١. مقياس للطول:

يعتبر الطول مقياساً ثابتاً ويعكس مقدار الزيادة في طول الطفل حتى لحظة القياس ولقياس أطوال الأطفال الرضع حتى سن السنتين وهو عبارة عن مسطرة خشبية ملصق عليها متر من المعدن يوجد بها حاجزان من الخشب في أول المسطرة وفي آخرها.

طرق القياس:

أ- يوضع المقياس على الأرض في وضع أفقي.

ب- يوضع الطفل وهو نائم بين الحاجزين وبذا يمكن قراءة طول الطفل على المسطرة.

٢. مقياس للوزن:

يعتبر الوزن هو الأكثر استعمالاً وشيوعاً في المقاييس الانثروبومترية . وقيمة الوزن هامه جدا بالنسبة للأطفال لمتابعة حالتهم الغذائية والصحية . ومتابعة وزن الطفل بالنسبة للسن وسيله حساسة ومضمونه عن متابعة الطول بالنسبة للسن لأن التغير في الوزن أسرع من التغير في الطول ويكون مقياساً حساساً لسوء أو تحسن الحالة الغذائية والصحية للطفل . والتغير في الوزن يكون ملحوظاً في ظرف أيام . لذا كان من المهم قياس الوزن بدقة . ويعتبر منحنى النمو الخاص بوزن الطفل بالنسبة لسنه من الأدوات الهامة لمعرفة حالة الطفل الغذائية والصحية (الأطفال الرضع والأطفال الأقل من ثلاث سنوات) .

توجد موازين خاصة بالأطفال الرضع بكفه واحده بعد ضبطها يوضع عليها الطفل الرضيع بعد خلع ملابسه ويحدد الوزن مؤشراً متحرك .

أما الأطفال الكبار قد تم وزنهم على ميزان بقاعدة يقف عليها الطفل بملابسه الداخلية فقط .

٧- العلامة الزائفة

قيمة (Z) أو (z-score) هي علامة معيارية في توزيع وسطه صفر وانحرافه المعياري ١ ومن خصائصها:

١- إنها توحد البيانات أي تمكن من المقارنات بين الأشياء المختلفة

٢- المساحة : تساوي (١) وفي حالة التعامل مع النسب فإن ١ يساوي ١٠٠٪

٣- نصف المساحة = ٠,٥

٤- قيمة المساحة بالزائد تقع على يمين الوسط وبالنقص تقع على اليسار .

z- score = (القيمة الخام - الوسيط للمجتمع المعياري) ÷ الانحراف المعياري

وتستعمل منظمة الصحة العالمية WHO الوسيط وليس المتوسط الحسابي في المعادلة لوجود بعض القيم الشاذة والخارجة في مجتمع الأوزان والأطوال outliers and extreme values وكذلك وجود فترات عمر مفتوحة open interval age

تقييم الحالة التغذوية:

يتضمن تقييم الحالة التغذوية للطفل معرفة مؤشرات الانثروبومترية anthropometric indexes والمؤشرات الأكثر استعمالا هي:

الطول مقابل العمر (H/A) والوزن مقابل الطول (W/H) والوزن مقابل العمر (W/A) . هذه القياسات بنطاق طبيعي محسوب لمجموعة دولية من السكان اتخذت مرجعا قياسيا . وأخذت القياسات البشرية باستخدام المتر وميزان الحمام العادي. ثم جمعت البيانات وأدخلت إلى الحاسب الالى ليتم تشخيص سوء التغذية لدى الأطفال بالاعتماد على برنامج EPI- INFO وذلك بعد إدخال رقم الطفل وجنسه وعمره وطوله ووزنه للحصول على مؤشرات القياسات البشرية المطلوبة الذي يعتمد على منحنيات وقياسات المركز الوطني للإحصائيات الصحية NCHS:

المؤشرات الاساسيه لتقييم الحالة الغذائية للأطفال الأقل من ثلاث سنوات

الوزن بالنسبة للسن :

أقل من ٢- انحراف معياري = نقص في الوزن
من ٢- انحراف معياري إلى + ٢ انحراف معياري = طبيعي
أكثر من + ٢ انحراف معياري = بدانة

الطول بالنسبة للسن

أقل من ٢- انحراف معياري = قصر قامة أو تقزم
من ٢- انحراف معياري إلى + ٢ انحراف معياري = طبيعي
أكثر من + ٢ انحراف معياري = طويل

الوزن بالنسبة للطول

أقل من ٢- انحراف معياري = نحافة أو هزال

من ٢- انحراف معياري إلى + ٢ انحراف معياري = طبيعي
أكثر من + ٢ انحراف معياري = بدانة

٨- جمع البيانات:

يعتبر جمع البيانات من أهم مراحل الدراسة وقد استخدمت لهذا الغرض استمارات الاستبيان
تصميم استمارات الاستبيان:

تم تصميم استمارات الاستبيان بواسطة الباحث لتغطية كافة البيانات التي تحقق
أهداف البحث حيث تضمنت الاستمارات مجموعة الأسئلة النمطية لاستيفاء البيانات
الشخصية الخاصة باسم الطفل والعنوان والعمر والتركيب الأسري وعدد سنوات
التعليم والوظيفة للأم والأب ونوع السكن .

٩ - تحليل البيانات:

تم تحليل البيانات باستخدام حزمة البرنامج الإحصائي للدراسات الاجتماعية SPSS
لإجراء الاختبارات الإحصائية وتمثيل بعض النتائج الهامة بيانيا بواسطة برنامج اكسل Excel
. وقد تم التعبير عن المتغيرات الوصفية بطريقة النسب والمقارنة بين المجاميع المختلفة
باستخدام اختبار مربع كاي χ^2 Test. والتعبير عن المتغيرات الكمية بين مجموعتين باستخدام
t-test وبين عدة مجاميع باستخدام F test (Armitage 2002).

١٠- الدراسات السابقة:

اعتمدت هذه الدراسة على مجموعه متنوعه من الدراسات السابقة المتعلقة بموضوع حاله
الأطفال المترددين على العيادات الخارجية لمعهد التغذية القومي.

أول دراسة أجريت بالمعهد القومي للتغذية قامت بها الباحثة مي كامل (١٩٩٦) عن
تأثير عدد الأطفال والفترة بين كل حمل وآخر على الحالة الصحية و التغذية للطفل
وهدفت الدراسة إلى تأثير الفترة بين كل حمل وآخر على الحالة التغذوية للأطفال الأقل
من سنتين . واعتمدت الدراسة على بيانات الأطفال المترددين على العيادة الخارجية لمعهد
التغذية وكانت العينة ٣٥٠ طفل وأمهاتهم . وقد توصلت للنتائج التالية : إن الحالة الغذائية
والصحية للطفل قد تأثرت بالحالة الفسيولوجية للأم حيث ظهر أن الأطفال الذين أمهاتهم
حوامل ومرضعات كانت حالتهم الصحية والغذائية سيئة ، كما أن الحالة الغذائية والصحية
للأطفال الذين يعانون أمهاتهم من الأنيميا كانت سيئة وقد وجد أن هؤلاء الأطفال ينتمون
إلى أسر كبيرة العدد وأن الفترة بين ولادتهم وبين ولادة الطفل السابق لهم كانت أقصر من

الأطفال الذين لم يكونوا مصابين بالأنيميا . والأطفال الذين ينتمون إلى أسر ذات حالة اقتصادية واجتماعية سيئة كانوا ينتمون إلى أسر كبيرة العدد وأن الفترة بين ولادتهم وبين ولادة الطفل السابق كانت قصيرة . وقد كان للفترة القصيرة بين كل حمل وكثرة عدد أفراد الأسرة تأثيرا سيئا على الحالة الصحية والغذائية للطفل . فالأطفال الذين كانوا يعانون من سوء التغذية كانت الفترة بين ولادتهم وولادة الطفل السابق قصيرة وكانوا ينتمون إلى أسر ذات عدد كبير وكان ترتيبهم كبير بالنسبة لأخواتهم . ومن هنا وجد أن قصر الفترة بين كل حمل وزيادة عدد الأفراد في الأسرة لها تأثير سلبي على الحالة الصحية والغذائية للأم والطفل .

وأجريت في كلية الزراعة مجموعة من الدراسات المتعلقة ببعض العوامل الغذائية التي تؤثر على الحالة التغذوية للطفل ونموه البدني وسنحاول أن نلقى الضوء على هذه الدراسات التي أجريت خلال (٢٠٠٢-٢٠٠٤) ، قامت ناهد حسان (٢٠٠٢) بإجراء دراسة عن الطاقة الغذائية وعلاقتها بالنمو والأوضاع الاجتماعية والاقتصادية للأطفال ما قبل المدرسة

وهدفت الدراسة إلى تقييم الحالة الغذائية للأطفال في الأعمار بين ٢ إلى ٦ سنوات ودراسة العوامل الاجتماعية والاقتصادية التي تؤثر فيها. شملت الدراسة ٥٩ طفلا اختيروا عشوائيا من ثلاث مناطق في محافظة الجيزة.

وتم جمع بيانات من خلال استمارة استبيان غذائي ٢٤ ساعة واستمارة استبيان التكرار الغذائي واستمارة الحالة الاجتماعية والاقتصادية. تم تقسيم الأطفال إلى مجموعتين عمريتين الأولى: تشمل الأطفال في العمر سنتين إلى أقل من أربع سنوات والثانية: تشمل ٨ أطفال في العمر أربع سنوات حتى ست سنوات. ثم أوضحت نتائج التحليل الاحصائي انه توجد علاقة معنوية عالية بين العمر وكل من الطول والوزن وكذلك توجد علاقة عالية بين الطول وكل من WAP , HAP وكذلك علاقة معنوية عالية بين الوزن وكلا من HAP, WAP, WHP وتبين النتائج أن متوسط الطاقة المتناولة للأطفال موضع الدراسة منخفضة نسبيا إذا قورنت بمعيار RDA كما توضح نتائج تحليل الانحدار المتعدد أن متغيرات الوضع الاقتصادي والاجتماعي للأسرة وعمر الطفل ونسبة السرعات الحرارية لكل كيلوجرام في اليوم هي أهم ثلاث متغيرات في التنبؤ بالمستوى الانثروبومتري للأطفال محل الدراسة.

وبعد ذلك بعامين قامت غادة إبراهيم (٢٠٠٤) بإجراء دراسة عن أثر أنيميا نقص الحديد على النمو البدني والعقلي لأطفال الحضر. أجريت هذه الدراسة بهدف التعرف على تأثير أنيميا نقص الحديد على النمو الجسمي والمعرفي لأطفال الحضر. تكونت عينة البحث من ٧٦ طفلاً تراوحت أعمارهم من ٤-١٤ سنة من الجنسين وتم تقسيم الأطفال إلى مجموعتين: الأولى شملت ٣٨ طفلاً من الجنسين ومن يعانون من أنيميا نقص الحديد وشملت المجموعة الضابطة على نفس العدد ممن ليس لهم أي تاريخ مرضي يتعلق بأنيميا نقص الحديد. وقد تم جمع بيانات عن طريق استمارة خاصة وعن طريق المقابلة الشخصية للأطفال وأمهاتهم وتم الحصول على عينات عن التاريخ الصحي للطفل، قياس تركيز الهيموجلوبين في الدم، تقدير تركيز بعض العناصر المعدنية في عينة من شعر الأطفال (الزنك - الكاديوم - الرصاص)، معلومات عن الحالة الغذائية للأطفال وقياس بعض المقاييس الأنثروبومترية وكذلك قياس نسبة ذكاء الطفل.

أجريت عدة دراسات واعتمدت في إجرائها على بيانات المسوح السكانية الصحية الدراسة الأولى قام بها الباحث على جندية (٢٠٠١) عن سوء التغذية بين الأطفال وأثره على وفيات الأطفال. وكان هدف الدراسة دراسة تأثير العوامل الاقتصادية والاجتماعية والديموجرافية التي تؤثر على مستوى سوء التغذية ومعرفة الأهمية النسبية لكل عامل على مستوى سوء التغذية ودراسة أثر سوء التغذية على وفيات الأطفال أقل من خمس سنوات. اعتمدت الدراسة على المسح السكاني الصحي بمصر ١٩٩٥. ظهر في النتائج أن بعض المتغيرات تؤثر على الوفاة بسبب سوء التغذية وهي نوع الطفل والرضاعة الطبيعية، وأن أهم العوامل ذات المعنوية لسوء التغذية بالنسبة للطول / العمر هي عمر الأم ومحل الإقامة ووجود كهرباء من عدمه ونوع المولود وسبب الوفاة للطفل المتوفى وفاة الطفل السابق للطفل محل الدراسة وتعليم الأب وتعليم الأم والرضاعة الطبيعية من عدم. وأيضاً من أهم العوامل ذات المعنوية لسوء التغذية بالنسبة للوزن / العمر هي عمر الأم ومحل الإقامة والمعرفة بالقراءة والكتابة وإقامة الطفل مع الأم ونوع المولود وسبب الوفاة للطفل المتوفى وفاة الطفل السابق للطفل محل الدراسة ورتبة المولود والرضاعة الطبيعية من عدم. ومن توصيات الدراسة ضرورة التوعية والتثوية أن إنجاب الأمهات الأقل من ٢٠ عاماً والأكثر من ٣٥ عاماً يؤثر على صحة الأم والمولود وينتج طفل ضعيف فيكون احتمال وفاته كبير ولا بد من مساواة الريف بالحضر من حيث الخدمات المقدمة من قبل الدولة سواء خدمات صحية أو غيرها من الخدمات، ليرتفع

المستوى الصحي والثقافي في الريف مثل الحضر وبالتالي يتحسن صحة أطفال الريف ممثلة بالوزن / العمر و الطول / العمر وتقل احتمالات الوفاة .

والدراسة الثانية قامت بها الباحثة دينا ارمانبوس (٢٠٠٤) عن مستويات ومحددات الأنيميا للأطفال المصريين ذوى الأعمار ٦-٥٩ شهرا. واعتمدت الدراسة على بيانات المسح الصحي الديموجرافى ٢٠٠٠.

وقد أوضحت الدراسة أن مستوى ثراء الأسرة ، عمر الطفل ، وترتيب الطفل، الحالة الغذائية وتاريخ الأم في الإصابة بالأنيميا ووقت الزيارة الأولى للطبيب أثناء الحمل هي العوامل التي تلعب دورا معنويا في التأثير على معدل انتشار الأنيميا للأطفال دون الخامسة من العمر.

وتختلف هذه المحددات في المناطق الحضرية عنها في المناطق الريفية. والفرق الأكثر وضوحا بين المناطق الحضرية والمناطق الريفية يكمن في الأثر الدال لحالة سوء التغذية المزمنة وترتيب المولود واللذان يؤثران على معدل انتشار الأنيميا في المناطق الريفية.

و السبب الثالث قام به يوسف، بطرس (٢٠٠٤) عن أثر الرضاعة الطبيعية على الإنجاب وصحة الطفل في مصر ٢٠٠٣. وهدفت الدراسة إلى استكشاف مدى انتشار الرضاعة الطبيعية في مصر واختبار محددات مده الرضاعة الطبيعية وتحليل أثر الرضاعة الطبيعية على الإنجاب وعلى صحة الطفل وتقدير مدة الحماية من الحمل الناتجة عن الرضاعة الطبيعية . اعتمدت الدراسة على بيانات المسح الديموجرافى الصحي ٢٠٠٣ . باستخدام تحليل الانحدار المتعدد ، ونموذج الانحدار اللوجستى .

وقد توصلت للنتائج التالية :

- أن متوسط طول فترة الرضاعة الطبيعية ٥ اشهر .
- ترتيب المولود ، وفترات الرضاعة المتتالية ، ومحل الإقامة ترتبط طرديا مع طول فترة الرضاعة ، بينما تعليم الأم ، وعمل الأم من أجل الأجر النقدي ، ومؤشر الثروة ترتبط عكسيا مع طول فترة الرضاعة .
- عمر الطفل عند بداية تناوله المكملات الغذائية يعتبر تقدير جيد لفترة الحماية من الحمل الناتجة عن الرضاعة الطبيعية .
- وأجرى بحثان آخران البحث الأول أجرى في المناطق الريفية بمحافظة الغربية والبحث الثاني أجرى في منطقة عشوائية وحضرية في محافظة الإسكندرية.

البحث الأول قام به عبد الصادق، حسام الدين (١٩٩٩) عن محددات الحالة الغذائية بين الأطفال في السن قبل المدرسي في المناطق الريفية بمحافظة الغربية. تعتمد الحالة الغذائية للطفل في السن قبل المدرسي بالمناطق الريفية على العديد من العوامل التي تؤثر سواء بالسلب أو بالإيجاب على الحالة الصحية والغذائية لهذا الطفل في مرحلة ما قبل الدراسة وهي المرحلة العمرية ما بين عام و ٦ أعوام وقد أجريت هذه الدراسة لبيان مدى تأثير مدى تأثير تلك العوامل على حالة الطفل في السن قبل المدرسي الغذائية . وقد أجريت هذه الدراسة بقريتين تابعيتين لمركزين مختلفين من مراكز محافظة الغربية وبلغت العينة الإجمالية للبحث ٨١٣ طفلا . انتهت نتائج الدراسة إلى أن النسبة العامة للتقزم بلغت ٣١,٩% من الأطفال الذين أجرى عليهم البحث وبلغت نسبة الإصابة بالهزال ٢,٢% بينما بلغت نسبة الإصابة بنقص الوزن ٩,١% من الأطفال في السن قبل المدرسي وبصفه عامه يمكن القول أنه باستخدام المؤشرات الثلاث الغذائية أن سوء التغذية كان أعلى في الفئات العمرية الأقل من ٣٦ شهر وكانت أعلى قليلا في الذكور عنها في الإناث . ووجد أن تناول لبن السرسوب خلال الساعات الأولى من الولادة له تأثير ذات دلالة إحصائية في تقليل وخفض نسبة الإصابة بالتقزم . وقد أوصت الدراسة بالعمل على رفع المستوى التعليمي لكل من الآباء والأمهات في المناطق الريفية واستخدام مياه نقيه ونظيفة للشرب غير ملوثة والعمل على زيادة جرعات التنقيف الغذائي عن الرضاعة الطبيعية وفوائدها وذلك طبقا لتوصيات منظمة الصحة العالمية وذلك خلال العام الأول من عمر الطفل .

البحث الثاني قامت به هدى عمر (٢٠٠٠) عن دراسة مقارنة لأنماط النمو لدى الرضع في منطقة عشوائية وحضرية في الإسكندرية وعلاقتها بممارستهم الغذائية الجارية وقد استهدفت الدراسة نمو الأطفال أقل من سنتين وعلاقته بممارستهم الغذائية في منطقة عشوائية وحضرية في الإسكندرية . وأجريت الدراسة على ١٠٠٠ اطفال من الأصحاء وتتلخص نتائج الدراسة فيما يلي : وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة العشوائية والمجموعة الحضرية من حيث تعليم الأم وتعليم الأب ونوعية عملة والمستوى الاجتماعي والاقتصادي، وانتهت نتائج الدراسة إلى أن العوامل الديموجرافية والاجتماعية الاقتصادية لم تكن لها تأثيرا ذا دلالة إحصائية على الرضاعة الطبيعية المطلقة بين الأطفال الأصغر من أربعة أشهر في كل من الحضر والعشوائية وأظهرت النتائج أيضا فروق ذات دلالة إحصائية بين العشوائية والحضر في كل من النسبة العامة للهزال (٤,٢

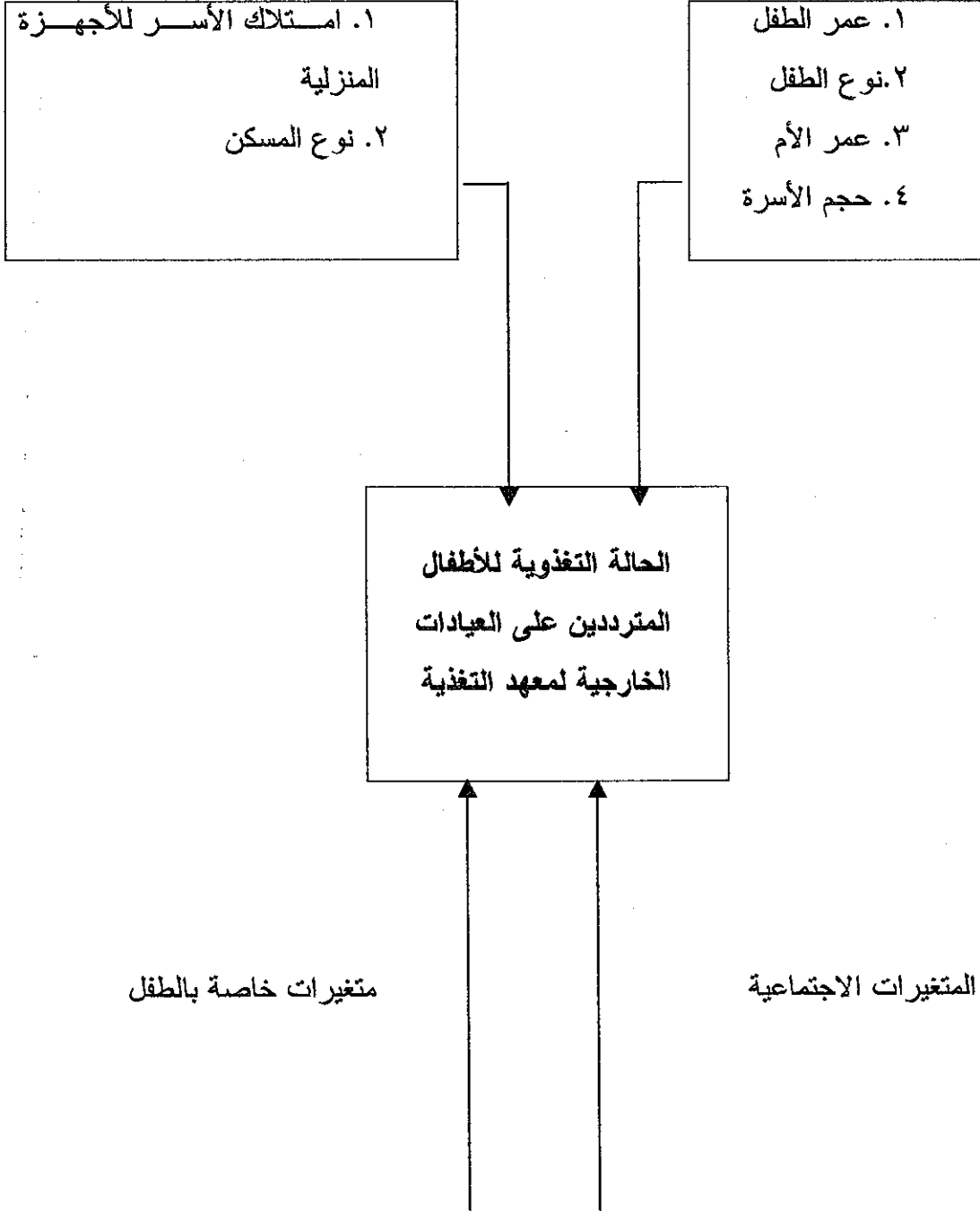
% و ١,٤ % على التوالي) ونقص الوزن (١١,٣ % و ٢,٤ % على التوالي) في حين أن نسبة التقزم بلغت ٢١,٧ % في العشوائية مقابل ١٦ % في الحضر ولم يكن لها دلالة من الناحية الإحصائية . أوصت الدراسة بضرورة تعزيز الرضاعة الطبيعية المطلقة خلال ٤-٦ الأشهر الأولى من عمر الطفل وكذلك استمرار الرضاعة لفترة سنتين مع إعطاء الأغذية التكميلية عن طريق زيادة جرعات التنقيف الصحي والغذائي عن الرضاعة الطبيعية عبر كل البرامج والنشاطات الصحية الموجهة للأم والطفل وبالذات الرعاية أثناء الحمل والتأكيد على ارضاعة مبكرا وعدم اعطائه أي سوائل قبل لبن الأم .

نستخلص من معظم الدراسات السابقة التي تمت عن سوء التغذية بين الأطفال إنها كانت في الفترة العمرية اقل من خمس سنوات أما في دراستنا تكون على الفئة العمرية اقل من ثلاث سنوات لأن السنوات الثلاث الأولى من عمر الطفل هي فترة حرجة في حياته العمرية . ففي خلال هذه الفترة يكون النمو الطبيعي أسرع من أية فترة أخرى في حياة الطفل . ويكون لدى الطفل استعداد قوى للنمو الجسدي والعقلي

١١ - الإطار العلاقي للدراسة:

المتغيرات الاقتصادية

المتغيرات الديموجرافية



١.وزن الطفل	١.مستوى تعليم الأب
٢.طول الطفل	٢.مستوى تعليم الأم
٣.وزن الطفل عند الولادة	٣.محل الإقامة
٤.ترتيب الطفل بين اخوته	٤.عمل الأب
٥.التوائم	٥.عمل الأم
٦.نوع الرضاعة	٦.المستوى الاجتماعي
٧.الحالة المرضية	

تطور الحالة التغذوية للأطفال في مصر:

يمكن تتبع تطور الحالة التغذوية للأطفال في مصر في الفترة من ١٩٩٢-٢٠٠٥ وذلك من خلال مقاييس الحالة التغذوية (إلا وهي نقص الطول بالنسبة للعمر (قصر القامة) ، نقص الوزن بالنسبة للطول (النحافة) ، نقص الوزن بالنسبة للعمر (نقص الوزن) ، ويمكن استعراض بيانات الجدول (١) حيث يعكس مؤشر الطول بالنسبة للعمر الأثر التراكمي لعوامل عديدة تشمل سوء التغذية والإصابة بالأمراض والمستوى الاجتماعي للأسرة . ويدل الانخفاض في هذا المؤشر على سوء تغذية مستمر لفترة طويلة من الزمن ولا يمكن تداركه إذا تحسنت الظروف في المراحل اللاحقة من العمر . ويبين الجدول نسبة الأطفال دون الخامسة من العمر الذين يعانون من قصر القامة والنحافة ونقص الوزن. وقد أوضحت التقديرات التحسن في الحالة التغذوية للأطفال الصغار في مصر في الفترة من ١٩٩٢-٢٠٠٠ بالنظر إلى قياسات الطول بالنسبة للعمر فهناك انخفاض في نسبة الأطفال المصابين بقصر القامة من ٢٦ % عام ١٩٩٢ إلى ١٨,٧ % عام ٢٠٠٠ وهناك أيضا انخفاض في نسبة الأطفال المصابين بالنحافة خاصة من عام ١٩٩٥ حتى عام ٢٠٠٠. هذا ويتضح ذلك أيضا في نسبة الأطفال المصابين بنقص الوزن بالنسبة للعمر ، حيث انخفضت هذه النسبة لتصل لأقل من ثلث قيمتها عام ٢٠٠٠ بالمقارنة بعام ١٩٩٥. (المركز الديموجرافي ٢٠٠٣)، (المسح السكاني الصحي في مصر ٢٠٠٥) .

جدول (١): نسبة الأطفال دون الخامسة من العمر الذين تم تصنيفهم كناقصي تغذية طبقا لمقاييس مختارة للحالة التغذوية : الطول بالنسبة للعمر ، الوزن بالنسبة للطول والوزن

بالنسبة للعمر ١٩٩٢-٢٠٠٥

المسح السكاني الصحي في مصر				مقاييس الحالة التغذوية
٢٠٠٥	٢٠٠٠	١٩٩٥	١٩٩٢	
١٧,٦	١٨,٧	٢٩,٨	٢٦,٠	الطول بالنسبة للعمر
٣,٩	٢,٥	٤,٦	٣,٤	الوزن بالنسبة للطول
٦,١	٤,٠	١٢,٥	٩,٩	الوزن بالنسبة للعمر

وهناك ارتفاع ملحوظ في نسب الأطفال المصابين بقصر القامة والنحافة ونقص في الوزن في عام ١٩٩٥ بالمقارنة بعام ١٩٩٢. وكذلك انخفاض كبير في كافة المقاييس وعلى كافة أنحاء الجمهورية في عام ٢٠٠٠.

أهم العوامل التي تؤثر وتتحكم في النمو:

أولاً: البيئة Environment

ثانياً: الغذاء Diet

ثالثاً: العوامل الاجتماعية والاقتصادية

النتائج

١- المقاييس الانثروبومترية للطفل:

قام الباحث بأخذ المقاييس الجسمية للطفل وهي الطول بالسنتيمتر والوزن بالكيلوجرام وذلك لتقييم الحالة الغذائية للطفل وذلك لقياس المؤشرات الجسمية التي تستخدمها منظمة الصحة العالمية WHO. وقد توصلت الدراسة إلى أن النسبة العامة لقصر القامة بلغت ٢٢,٥% كما بلغت نسبة نقص الوزن ٣٠,٢% بينما بلغت نسبة الاصابة بالهزال ٩,٦% من الأطفال الذين أشتمل عليهم البحث جدول (٢).

جدول (٢): التوزيع النسبي للحالة الغذائية للطفل تبعا للمؤشرات الثلاثة

مؤشر الحالة الغذائية	العدد	%	الحالة الغذائية للطفل
الوزن/العمر	١٨١	٣٠,٢	نقص في الوزن
WAZ	٤١٨	٦٩,٦	طبيعي
	١	٠,٢	زيادة الوزن

الطول/ العمر	١٣٥	٢٢,٥	قصر القامة
HAZ	٤٦١	٧٦,٨	طبيعي
	٤	٠,٧	طويل
الوزن/ الطول	٥٨	٩,٦	هزال
WHZ	٥٣٥	٨٩,٢	طبيعي
	٧	١,٢	زيادة الوزن
الأجمالي	٦٠٠	١٠٠٠,٠	

٢- عمر الطفل:

تم تقسيم العينة نسبة إلى أعمارهم إلى ثلاث مجموعات أقل من ١٢ شهرا، ١٢-٢٤ شهرا، ٢٤-٣٦ شهرا تضم كل مجموعة ١٢ شهرا من العمر وذلك في كل من الجنسين على حده وكل مجموعة تضم ٢٠٠ طفل (ذكور وإناث). وقد أظهرت النتائج أن أعمار الأطفال تتراوح ما بين ١-٣٦ شهرا بمتوسط قدره ١٧,٣٢ شهرا. ويعد عمر الطفل احد العوامل التي تؤثر على الحالة الغذائية للطفل. وبصفه عامه يمكن القول انه باستخدام مؤشرات التغذية الثلاثة (الوزن/ العمر، الطول/ العمر، الوزن/ الطول) في تقييم الحالة الغذائية للأطفال أقل من ٣ سنوات، أظهرت النتائج أن سوء التغذية (نقص الوزن، قصر القامة، الهزال) كان أعلى في الفئات العمرية ١٢-٢٤ شهرا، وتعتبر هذه الفترة فتره حرجة بالنسبة لنمو الطفل. وقد أظهرت النتائج أيضا أن سوء التغذية (زيادة في الوزن) أو بدانة كان أعلى في الفئات العمرية أقل من ١٢ شهرا. ويبين الجدول (٣) وجود فروق معنوية بين العمر والحالة الغذائية في الطول/ العمر، الوزن/ الطول وعدم وجود فروق معنوية بين الوزن/ العمر.

جدول (٣): التوزيع النسبي للحالة الغذائية للطفل تبعا لعمره بالشهور

P	الأجمالي		+2SD <		± 2 SD		-2 SD >		العمر بالشهور	شر الحالة التغذوية
	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد		
٠,٠٥١	٣٣,٣	٢٠٠	٠,٥	١	٦٨,٠	١٣٦	٣١,٥	٦٣	١٢ >	زن/ العمر
	٣٣,٣	٢٠٠	٠,٠	٠	٦٤,٥	١٢٩	٣٥,٥	٧١	-١٢	

	٣٣,٣	٢٠٠	٠,٠	٠	٧٦,٥	١٥٣	٢٣,٥	٤٧	٣٦-٢٤	
	١٠٠,٠	٦٠٠	٠,٢	١	٦٩,٧	٤١٨	٣٠,٢	١٨١	الأجمالي	
**٠,٠٠٠	٣٣,٣	٢٠٠	١,٥	٣	٧٤,٥	١٤٩	٢٤,٠	٤٨	١٢>	الطول/ العمر
	٣٣,٣	٢٠٠	٠,٠	٠	٦٩,٥	١٣٩	٣٠,٥	٦١	-١٢	
	٣٣,٣	٢٠٠	٠,٥	١	٨٦,٥	١٧٣	١٣,٠	٢٦	٣٦-٢٤	
	١٠٠,٠	٦٠٠	٠,٧	٤	٧٦,٨	٤٦١	٢٢,٥	١٣٥	الأجمالي	
**٠,٠٠٢	٣٣,٣	٢٠٠	٣,٠	٦	٨٥,٥	١٧١	١١,٥	٢٣	١٢>	الوزن/ الطول
	٣٣,٣	٢٠٠	٠,٥	١	٨٧,٥	١٧٥	١٢,٠	٢٤	-١٢	
	٣٣,٣	٢٠٠	٠,٠	٠	٩٤,٥	١٨٩	٥,٥	١١	٣٦-٢٤	
	١٠٠,٠	٦٠٠	١,٢	٧	٨٩,٢	٥٣٥	٩,٦	٥٨	الأجمالي	

٣- النوع Gender:

وفيما يختص بالفروق بين الجنسين أظهر جدول (٤) أن ٥١,٢% من أطفال عينة البحث ذكورا بينما كان ٤٨,٨% إناثا. ولقد أوضحت النتائج أن ٣٠,٣% من الذكور ، ٣٠,٠% من الإناث يعانون من نقص في الوزن وارتفاع نسبة الإصابة بقصر القامة بين الذكور (٢٤,٨%) عنها بين الإناث (٢٠,١%) وان ١٠,١% من الذكور ، ٩,٢% من الإناث يعانون من الهزال. ووجد انه لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الحالة الغذائية للطفل والنوع.

جدول (٤): التوزيع النسبي للحالة الغذائية للطفل تبعا لنوعه

P	الأجمالي		+2SD <		± 2 SD		-2 SD >		الجنس	مؤشر الحالة الغذائية
	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد		
٠,٥٠٩	٥١,٢	٣٠٧	٠,٣	١	٦٩,٤	٢١٣	٣٠,٣	٩٣	ذكور	الوزن/ العمر
	٤٨,٨	٢٩٣	٠,٠	٠	٧٠,٠	٢٠٥	٣٠,٠	٨٨	إناث	
	١٠٠,٠	٦٠٠	٠,٢	١	٦٩,٧	٤١٨	٣٠,٢	١٨١	الأجمالي	
٠,٢٣٢	٥١,٢	٣٠٧	١,٠	٣	٧٤,٣	٢٢٨	٢٤,٨	٧٦	ذكور	الطول/ العمر
	٤٨,٨	٢٩٣	٠,٣	١	٧٩,٥	٢٣٣	٢٠,١	٥٩	إناث	
	١٠٠,٠	٦٠٠	٠,٧	٤	٧٦,٨	٤٦١	٢٢,٥	١٣٥	الأجمالي	
٠,٨٥٣	٥١,٢	٣٠٧	١,٠	٣	٨٨,٩	٢٧٣	١٠,١	٣١	ذكور	الوزن/ الطول

٤٨,٨	٢٩٣	١,٤	٤	٨٩,٤	٢٦٢	٩,٢	٢٧	إناث
١٠٠,٠	٦٠٠	١,٢	٧	٨٩,٢	٥٣٥	٩,٦	٥٨	الأجمالي

٤- الوزن عند الميلاد أو وزن الوليد:

أظهرت النتائج أن وزن الطفل عند الميلاد له علاقة واضحة بحالته الغذائية في المستقبل. ويعتبر الوزن ٢,٥ كيلوجراما حدا فاصلا لتحديد الأطفال ناقصي الوزن، يتضح من الجدول (٥) أن الأطفال الذين ولدوا أقل من الطبيعي (> ٢,٥ كجم) عرضه للاصابة بنقص الوزن وقصر القامة، والهزال كما أظهرت النتائج أن هناك فروقا معنوية بين وزن الطفل عند الميلاد وحالته الغذائية في المستقبل.

جدول (٥): التوزيع النسبي للحالة الغذائية للطفل تبعا لوزنه عند الميلاد بالكيلوجرام

P:	الأجمالي		+2SD <		± 2 SD		-2 SD >		الوزن عند الميلاد بالكيلوجرام	شر الحالة التغذوية
	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد		
,	١٩,٧	١١٨	٠,٠	٠	٤١,٥	٤٩	٥٨,٥	٦٩	> ٢,٥ كجم	زن/ العمر
	٨٠,٣	٤٨٢	٠,٢	١	٧٦,٦	٣٦٩	٢٣,٢	١١٢	≤ ٢,٥ كجم	
,	١٩,٧	١١٨	٠,٠	٠	٦٠,٢	٧١	٣٩,٨	٤٧	> ٢,٥ كجم	بول/ العمر
	٨٠,٣	٤٨٢	٠,٨	٤	٨٠,٩	٣٩٠	١٨,٣	٨٨	≤ ٢,٥ كجم	
,	١٩,٧	١١٨	٠,٠	٠	٧٧,١	٩١	٢٢,٩	٢٧	> ٢,٥ كجم	ن/الطول
	٨٠,٣	٤٨٢	١,٥	٧	٩٢,١	٤٤٤	٦,٤	٣١	≤ ٢,٥ كجم	

***: ٠,٠١

٥- ترتيب الطفل:

يتضح من الجدول (٦) أن النسبة المئوية تبعا لترتيب الطفل بالنسبة لإخوته في أفراد عينة البحث من الطفل الأول إلى الثاني إلى أكثر من الطفل الثالث بلغت ٤٢,٢% ، ٣٤,٠% ، ٢٣,٨% على الترتيب. ويعتبر ترتيب الطفل بين أفراد الأسرة من أحد العوامل التي أظهرت أن لها تأثير على الحالة التغذوية أي أنه كلما نقص ترتيب ميلاد الطفل كان ذلك مرتبطا معنويا بمستوى أعلى في حالته التغذوية.

جدول (٦): التوزيع النسبي للحالة الغذائية للطفل تبعا لترتيبه بين إخوته

P	الأجمالى		+2SD <		± 2 SD		-2 SD >		ترتيب الطفل	مؤشر الحالة الغذائية
	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد		
**٠,٠٠٣	٤٢,٢	٢٥٣	٠,٤	١	٧٥,٩	١٩٢	٢٣,٧	٦٠	الطفل الأول	الوزن/ العمر
	٣٤,٠	٢٠٤	٠,٠	٠	٧٠,١	١٤٣	٢٩,٩	٦١	الطفل الثاني	
	٢٣,٨	١٤٣	٠,٠	٠	٥٨,٠	٨٣	٤٢,٠	٦٠	الطفل الثالث +	
*٠,٠٤٥	٤٢,٢	٢٥٣	١,٢	٣	٨٠,٦	٢٠٤	١٨,٢	٤٦	الطفل الأول	الطول/ العمر
	٣٤,٠	٢٠٤	٠,٥	١	٧٧,٠	١٥٧	٢٢,٥	٤٦	الطفل الثاني	
	٢٣,٨	١٤٣	٠,٠	٠	٦٩,٩	١٠٠	٣٠,١	٤٣	الطفل الثالث +	
*٠,٠٣٢	٤٢,٢	٢٥٣	١,٢	٣	٩٢,١	٢٣٣	٦,٧	١٧	الطفل الأول	الوزن/ الطول
	٣٤,٠	٢٠٤	١,٥	٣	٩٠,٢	١٨٤	٨,٣	١٧	الطفل الثاني	
	٢٣,٨	١٤٣	٠,٧	١	٨٢,٥	١١٨	١٦,٨	٢٤	الطفل الثالث +	

٦ - نوع الرضاعة:

أظهرت النتائج جدول (٧) أن ٢٨,٣% تم إرضاعهم رضاعة طبيعية مطلقه يليها ٢٤,٣% تم إرضاعهم رضاعة مختلطة ، ٤,٢% تم إرضاعهم رضاعة صناعية، ٤٣,٢% قد تم فطامهم. كما أظهرت النتائج أن أعلى نسبة انتشار لسوء التغذية وجدت بين الأطفال الذين يتغذون على لبن خارجي مع الغذاء التكميلي يليهم الأطفال الذين يتغذون على لبن صناعي. ويبين التحليل الإحصائي وجود علاقة ذات دلالة إحصائية باستخدام اختبار مربع كاي بين نوع رضاعة الطفل وحالته الغذائية.

جدول (٧): التوزيع النسبي للحالة الغذائية للطفل تبعا لنوع الرضاعة

P	الأجمالى		+2SD <		± 2 SD		-2 SD >		نوع الرضاعة	مؤشر الحالة الغذائية
	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد		
**٠,٠٠٠	٢٨,٣	١٧٠	٠,٦	١	٧٤,٧	١٢٧	٢٤,٧	٤٢	رضاعة طبيعية مطلقه	الوزن/ العمر
	٤,٢	٢٥	٠,٠	٠	٧٢,٠	١٨	٢٨,٠	٧	رضاعة صناعية	
	٢٤,٣	١٤٦	٠,٠	٠	٤٩,٣	٧٢	٥٠,٧	٧٤	رضاعة مختلطة	

	٤٣,٢	٢٥٩	١,٠	٠	٧٧,٦	٢٠١	٢٢,٤	٥٨	قطام	
**٠,٠٠١	٢٨,٣	١٧٠	١,١	٢	٧٧,١	١٣١	٢١,٨	٣٧	رضاعة طبيعية مطلقة	الطول/ العمر
	٤,٢	٢٥	٤,٠	١	٧٢,٠	١٨	٢٤,٠	٦	رضاعة صناعية	
	٢٤,٣	١٤٦	٠,٠	٠	٦٥,١	٩٥	٣٤,٩	٥١	رضاعة مختلطة	
	٤٣,٢	٢٥٩	١,٠	١	٨٣,٨	٢١٧	١٥,٨	٤١	قطام	
**٠,٠٠٠	٢٨,٣	١٧٠	٣,٥	٦	٩١,٢	١٥٥	٥,٣	٩	رضاعة طبيعية مطلقة	الوزن/ الطول
	٤,٢	٢٥	٠,٠	٠	٧٦,٠	١٩	٢٤,٠	٦	رضاعة صناعية	
	٢٤,٣	١٤٦	٠,٧	١	٧٨,٨	١١٥	٢٠,٥	٣٠	رضاعة مختلطة	
	٤٣,٢	٢٥٩	٠,٠	٠	٩٥,٠	٢٤٦	٥,٠	١٣	قطام	

الخلاصة

الحالة التغذوية للأطفال

الحالة التغذوية للأطفال هي المحدد الأساسي لصحة الطفل ونموه. حيث يرتبط كل من الغذاء غير الملائم أو غير المتوازن والأمراض المزمنة بسوء الحالة التغذوية بين الأطفال. وقد تم في المسح السكاني الصحي - مصر ٢٠٠٥ جمع بيانات عن مقاييس الوزن والطول والتي تساهم في تقييم الحالة التغذوية للأطفال الصغار في مصر.

١- مقاييس الحالة التغذوية بين الأطفال الصغار:

باستخدام مقاييس الوزن والطول والبيانات عن أعمار الأطفال تم إعداد الثلاثة مؤشرات القياسية التالية للنمو الطبيعي: الطول بالنسبة للعمر، الوزن بالنسبة للعمر، الوزن بالنسبة للطول. وكما أوصت منظمة الصحة العالمية، تم تقييم الحالة التغذوية بمقارنة نتائج مؤشرات المقاييس الثلاثة لمجتمع الأطفال في المسح بقياسات الأطفال في مجتمع مرجعي يتمتع فيه الأطفال بتغذية جيدة. واستخدام المجتمع المرجعي لتحديد الأطفال الذين لديهم سوء تغذية مبنى على أساس أن الأطفال ذوي التغذية الجيدة داخل المجموعات السكانية يتبعون أنماط نمو متشابهة وبالتالي يكون لهم توزيع مشابه في الوزن والطول عند عمر معين (Martorell and Habicht, 1986) وتعتبر أكثر المجتمعات المرجعية استخداماً لهذا الغرض، والمستخدم هو المجتمع المحدد بواسطة المركز القومي للإحصاءات الصحية بالولايات المتحدة الأمريكية

الذي تم قبوله من قبل منظمة الصحة العالمية ومركز الولايات المتحدة لمراقبة المرض . وقد تم التعبير عن كل مؤشر من المؤشرات الثلاثة في صورة انحراف معياري .
فمقياس الطول بالنسبة للعمر هو مؤشر للقصور المزمّن عن خط النمو . فالأطفال الذين يقعون تحت أقل من انحرافين معيارين ($-2SD$) يعتبرون قصيري القامة بالنسبة لأعمارهم أو مصابين بالتقزم . والتقزم (قصر القامة بالنسبة للعمر) في نمو الأطفال يكون نتيجة لعدم حصول الطفل على الغذاء المتوازن لمدة زمنية طويلة أو نتيجة لتكرار العدوى أو الإصابة بمرض مزمن . وبالتالي فإن مقياس الطول بالنسبة للعمر يمثل ناتج سوء التغذية في مجتمع على مدار فترة زمنية طويلة ولا يتغير كثيرا حسب وقت جمع البيانات .
يعتبر مقياس الوزن بالنسبة للعمر مؤشرا مركبا لكل من الطول بالنسبة للعمر والوزن بالنسبة للطول . الأطفال الذين يكون مقياس وزنهم بالنسبة لعمرهم تحت انحرافين معياريين $-2SD$ يعتبرون أقل من الوزن الملائم لعمرهم ، ويمكن أن يكون الطفل ناقص الوزن بالنسبة لعمره بسبب التقزم أو الهزال أو بسبب أنه قصير القامة وهزيل في نفس الوقت . يهتم مقياس الوزن بالنسبة للطول بقياس كتلة الجسم وعلاقتها بالطول . الأطفال الذين تكون مقاييس الوزن بالنسبة للطول لهم أقل من انحرافين معياريين ($-2SD$) يعانون من نحافة أو لديهم هزال . ينتج الهزال من فشل حصول الطفل على الغذاء الكافي خلال الفترة السابقة مباشرة للمسح ، والتي قد تكون نتيجة لإصابة الطفل بسلسلة من الأمراض المتعاقبة أو بسبب نقص توافر الطعام .

مستويات سوء التغذية للطفل :

أظهرت النتائج أن ٢٢,٥% من الأطفال دون سن الثالثة من العمر يعانون من قصر القامة أو التقزم وهناك ارتباط بين عمر الطفل والتقزم ، فقصر القامة يزيد مع زيادة العمر ، من ٢٤,٠% فقط بين الأطفال أقل من ١٢ شهر من العمر إلى ٣٠,٥% بين الأطفال ما بين ١٢-٢٤ شهرا قبل أن تنخفض إلى ١٣,٠% بين الأطفال عند سن ٣ سنوات.
ويعرف مؤشر الوزن بالنسبة للطول مقياسا للنحافة أو سوء التغذية الحاد . وبصفة عامه نجد أن حوالي ٩,٧% من الأطفال مصابون بالهزال . والهزال أكثر انتشارا بين الأطفال الأقل من عامين عن الأطفال الأكبر عمرا .

وانعكاسا لآثار كل من سوء التغذية المزمن وكذلك سوء التغذية لفترة قصيرة فان ٣٠,٢% من الأطفال أقل من ٣ سنوات لديهم نقص في الوزن مقارنة بعمرهم . ونقص الوزن بالنسبة للعمر أكثر شيوعا بين الأطفال ١٢- ٢٤ شهرا عن الأطفال الأكبر أو الأصغر عمرا .

٢- النوع Gender :

أظهرت نتائج البحث أن ٥١,٢% من الأطفال ذكورا بينما ٤٨,٨% إناثا . وبمقارنة طبيعة المشاكل التغذوية باختلاف النوع كانت مشاكل سوء التغذية أكثر انتشارا بين الذكور عنها بين الإناث في نفس المرحلة العمرية . وأوضحت النتائج أن مستويات التقزم ونقص الوزن والهزال بين الأطفال الذكور أعلى منها بين الأطفال الإناث . وهذه النتائج متشابهة مع نتائج المسح السكاني الصحي في مصر ٢٠٠٥ .

ولكن بعض الأبحاث القليلة أثبتت أن الحالة الغذائية للأطفال الذكور أفضل من الأطفال الإناث (عبد و اخرون ١٩٦٧) فلقد اثبتوا في أبحاثهم أن الحالة الغذائية والنمو للأطفال الإناث دائما متأخرة عن الأطفال الذكور بسبب أن الأطفال الذكور لهم عناية وأفضلية تغذوية خاصة من جهة الأسرة . أثبت العوضى وآخرون (١٩٩٥) في أبحاثهم أن نسبة قصر القامة في الأطفال الذكور ٤,٥% ، في الأطفال الإناث ٩,٩% . ولكن أغلبية الدراسات أظهرت أن الحالة الغذائية للأطفال الإناث أفضل بالمقارنة بالأطفال الذكور من هذه الدراسات (العوضى وآخرون ١٩٩٦) وجدوا أن نسبة قصر القامة ، النقص في الوزن والهزال كانت كبيرة في الأطفال الذكور عن الإناث وفي بحث (فرناندو وآخرون ٢٠٠٠) وجدوا أن سوء التغذية كان بين الذكور أعلى من الإناث في الثلاث مؤشرات وزن / عمر ، طول / عمر ووزن / طول . لقد كان انتشار سوء التغذية طبقا لنوع الطفل شائعا في الأطفال الذكور عن الإناث ومن هذه الدراسات في مصر (الزناتي وآخرون ١٩٩٦) وفي المملكة العربية السعودية (الفواز وآخرون ١٩٩٤) وفي ماليزيا (Gan et al , 1993) .

٣- وزن الطفل عند الميلاد: Birth Weight

أظهرت نتائج البحث أن وزن الأطفال عند الولادة له علاقة واضحة بحالته الغذائية في المستقبل ويعتبر الوزن ٢,٥ كيلوجراما حدا فاصلا لتحديد الأطفال ناقصي الوزن، فالأطفال الذين ولدوا أقل من ٢,٥ كجم عرضة لإصابتهم بقصر القامة ونقص الوزن والهزال ووجد من النتائج أن هناك زيادة في الوزن والطول في الأطفال كاملي النمو عن الأطفال المبتسرين وهذه النتائج متوافقة مع نتائج بحث (Adair ,1999) .

والأطفال المولودين صغار الحجم يكونون عرضة لأمراض سوء التغذية أكثر من الأطفال المولودين بالحجم الطبيعي وهذا يرجع إلى تأخير النمو الجنيني أو إلى عدم اكتمال نمو الجنين داخل رحم أمه ويولد قبل ٣٧ أسبوع فقط من بداية الحمل (Johanna, 1999) .
وتغذية الأم أثناء فترة الحمل يمكن أن تؤثر على وزن الطفل عند الميلاد (Johanna, 1999) ولهذا فإن نسبة الأطفال المولودين ناقصي الوزن كانت أعلى بين الأمهات المصابات بسوء التغذية بالمقارنة بالأمهات ذات التغذية السليمة.

٤- ترتيب الطفل: Birth Order

ترتيب الطفل هو أحد العوامل التي تؤثر على نمو الطفل وعلى الحالة الغذائية له . وترتيب الطفل الأول يكون متوسط وزنه وطوله أثقل وأطول من المواليد التالية له (Rona, 1981) وذلك لأن ترتيب ميلاد الطفل في بعض الأسر قد يجعله شخصا مميزا من الناحية الغذائية بين أفراد أسرته ونجد أن الطفل الأول يتعامل والديه معه باهتمام بالغ ويعبران عن فرحتهم ودهشتهم مع كل خطوه يخطوها وكل عمل يقوم به وكأنه أمر مثير فهي التجربة الأولى لهما في عالم الامومه والابوه وكذلك يحظى برعاية غذائية قد لا يحظى بها أخيه الأصغر منه . فالطفل الأول حظه أوفر من الطفل الثاني أو الثالث وذلك يرجع لرعاية الطفل الأول وتغذيته .

الطفل الأول

الطفل الأول دائما يمثل بداية لحياة جديدة في الأسرة . فهو أول خبرة والديه بالأطفال حين يصبح الرجل والمرأة والدين لأول مرة .
والأم التي تحمل لأول مرة يكون لديها توقع مصحوب بالقلق قبل الولادة . ولذلك فإن الاستشارات والنصائح الطبية ضرورية في هذه الحالة ونحن نعرف أن المرأة التي يكون لديها ثقة في نفسها وتكون قد أعدت أعدادا جيدا خلال تنشئتها الاجتماعية لدور الأمومة لا تجد مشقة ولا عناء مع بعض النصائح والتوجيهات التربوية العادية . والطفل الأول يكون مجالا للمحاولة والخطأ في كثير من أمور التربية والرعاية العادية . والطفل الأول مكلف فله ستتخذ كل الاحتياطات الطبية وله سيشتري كل اللوازم مثل سرير الطفل وعربته الخ .
ومع نمو الطفل الأول فإنه يصبح محط أنظار والديه وبؤرة مطامحهما يدفعونه دفعا لتحقيقها . هذا وقد ينال الطفل الأول الكثير من الحماية الزائدة والتدليل . يضاف إلى هذا أن الأم قد تغذى الطفل بأكثر مما يحتاج وقد تعنتي بنظافته إلى درجة الوسوسة ويشعر الطفل الأول دائما أنه مركز اهتمام الأسرة .

وأظهرت نتائج البحث أنها متوافقة مع بحث (Tanner, 1992) حيث أثبت أن ترتيب الطفل بين أفراد الأسرة من أحد العوامل التي تؤثر على حالته التغذوية أي انه كلما زاد ترتيب ميلاد الطفل كان ذلك مرتبطا بالتأثير السلبي على الوضع الغذائي . وأظهرت دراسة أخرى أن الطفل الأول يكون أطول نوعا ما من الأطفال اللاحقين (الشرييني وآخرون ١٩٧١) . وأظهرت دراسة أخرى أن الطفل الأول نادرا ما يصاب بأمراض سوء التغذية Jeyaseelan, (1997) . ومن ناحية أخرى كانت هناك دراسة في الكويت تخالف الأبحاث الأخرى في أن الطفل الأول يولد عادة لأمهات عديمات الخبرة صغيرات السن لم تكن لديهن المعرفة الكافية في كيفية تغذية أطفالهن (العوضي وأمين ١٩٩٦) . وفي دراسة أخرى أثبتت انه ليس هناك علاقة واضحة بين نمو الأطفال وترتيبه بين أخوته (Gunasekaran, 1976)

٥- الرضاعة الطبيعية: Breastfeeding

الرضاعة الطبيعية تعتبر من أهم العوامل التي تؤثر على الحالة التغذوية للأطفال وأظهرت نتائج البحث أن ٢٨,٣ % تم إرضاعهم رضاعة طبيعية مطلقه في حين بلغت نسبة من تم إرضاعهم رضاعة صناعية بالاضافه إلى الرضاعة المختلطة ٧١,٧ % . الأطفال الذين تم إرضاعهم رضاعة طبيعية مطلقه حالتهم التغذويه أفضل من الآخرين . نفس هذه النتيجة توصل إليها (Rabie, 1992) .

وأظهرت النتائج أيضا أن ارتفاع نسبة النقص في الوزن وجدت في مجموعة الأطفال الذين تم إرضاعهم رضاعة طبيعية بالإضافة إلى الرضاعة التكميلية يليها الرضاعة الصناعية و أقل نسبة وجدت في مجموعة الأطفال الذين تم إرضاعهم رضاعة طبيعية مطلقه (٥٠,٧ % ، ٢٨,٠ % ، ٢٤,٧ % على التوالي) . نفس النتيجة ظهرت في دراسة أمريكية فلبينية أن معظم الأطفال الذين تغذوا على صدر أمهاتهم في أثناء العام الأول من حياتهم كانوا أفضل من الذين تناولوا رضاعة صناعية وذلك لان الرضاعة الطبيعية كافية لتغطية جميع الاحتياجات الغذائية التي يحتاجها الطفل (Ahn and Maclean ,1980) .

وأظهرت النتائج أيضا أن المؤشرات الثلاثة وزن /عمر ، طول /عمر ، وزن / طول سجلت أعلى قيم في الأطفال الذين تغذوا على الرضاعة الطبيعية المطلقة ونفس هذه النتائج توصل إليها (Piwoz et al ,1995) .

المراجع باللغة العربية

١. إبراهيم، غادة محمدي، ٢٠٠٤. " أثر أنيميا نقص الحديد على النمو البدني والعقلي لأطفال الحضر"، رسالة دكتوراه، كلية الزراعة - جامعة القاهرة.
٢. ارمانبوس، دينا، ٢٠٠٤. "مستويات ومحددات الأنيميا للأطفال المصريين ذوى الأعمار ٥٩-٦ شهور"، معهد الدراسات والبحوث الإحصائية - جامعة القاهرة.
٣. المسوح السكانية الصحية في مصر ١٩٩٢، ١٩٩٥، ٢٠٠٠، ٢٠٠٥. فاطمة الزناتي
٤. اليونيسيف، ٢٠٠١. "حالة أطفال العالم خلال عام ٢٠٠١".
٥. جندي، علي، ٢٠٠١. " سوء التغذية بين الأطفال وأثره على وفيات الأطفال " جامعة القاهرة، معهد الإحصاء، رسالة ماجستير .
٦. حسان، ناهد احمد، ٢٠٠٢. دراسة الطاقة الغذائية وعلاقتها بالنمو والأوضاع الاجتماعية والاقتصادية للأطفال ما قبل المدرسة، رسالة ماجستير، كلية الزراعة- جامعة القاهرة .
٧. عبد الصادق ، حسام الدين، ١٩٩٩. "محددات الحالة الغذائية بين الأطفال في السن قبل المدرسي في المناطق الريفية بمحافظة الغربية" ، رسالة ماجستير في الصحة العامة تغذية ، المعهد العالي للصحة العامة جامعة الإسكندرية .
٨. عبده ، إسماعيل و موسى ، وفاء ، ١٩٧٥ . " دراسة غذائية والعوامل التي تسبب في تأخير نمو أطفال قرية سنديون " . المجلة المصرية للتغذية ، معهد التغذية .الجزء الأول، العدد الأول.

٩ . عمر، هدى ، ٢٠٠٠. " دراسة مقارنة لأنماط النمو لدى الرضع في منطقة عشوائية وحضرية في الإسكندرية وعلاقتها بممارستهم الغذائية الجارية " ، ماجستير ، المعهد العالي للصحة العامة ، جامعة الإسكندرية .

١٠. كامل ، مي ، ١٩٩٦ . " تأثير عدد الأطفال والفترة بين كل حمل وآخر على الحالة الصحية والغذائية للطفل " ، دكتوراه معهد الدراسات العليا للطفولة . جامعة عين شمس .

١١ . موسى ، وفاء والنهري ، فكرى و عبد الجليل ، عبد العزيز ، ١٩٩٥ . " مسح قومي لتقييم حالة فيتامين (أ) في مصر " ، المعهد القومي للتغذية بالاشتراك مع هيئة اليونسيف .

١٢ . يوسف، بطرس، ٢٠٠٤ . "أثر الرضاعة الطبيعية على الإنجاب وصحة الطفل في مصر ٢٠٠٣"، ورقة مؤتمر (مؤتمر المركز الرابع والثلاثون) المركز الديموجرافي بالقاهرة.

المراجع باللغة الإنجليزية

1-Abdou IA, Shaker EM, Abdel-Azim M, Hafez S, Shahin F 1967: Heights and weight of adults of both sexes in different rural, urban and industrial sectors of Behera Governorate as an indication of their nutritional statuses. Bull Nutr Inst UAR; 3:68-83.

2-Adair LS 1999: Philippines children exhibit catch-up growth from 2 to 12 years. J. Nutr; 129 (6):1141-1148.

3-Ahn CH, Maclean WC (1980) : " Growth of the exclusively breast fed infant " . Am J Clin Nut; 33(2) : 183-192.

4- Al-Awadi F, Amine EK, Goulam Z (1995). Assessment of the nutritional status survey of preschool children in Kuwait. Final report

submitted to Kuwait Foundation for the Advancement of Sciences; No. 94-04-01.

5- Al-Awadi F and Amine EK (1996). Nutritional status survey of preschool children in Kuwait. Eastern Mediterranean Health Journal; 2 (3): 386-395.

6-Armitage P , Berry G , Matthews J N S (2002) : Statistical Methods in Medical Research , 4th ed . Blackwell , Oxford .

7- El-Fawaz IM, Bangboye EA, Al-Eissa YA (1994). Factors influencing linear growth in Saudi Arabian children aged 6-24 months. J Trop Pediatr.; 40:235-239.

8- El-Shirbini AF, Hussein M, Naguib K (1971): Longitudinal study of child growth during the first year of life. Bulletin of the High Institute of Public Health of Alexandria; 1/1:185-186.

9-El-Zanaty F, Hussein EM, Shawky GA, Way AA, Kishar S (1996). Infant feeding and maternal and child nutrition. Egypt Demographic and Health Survey 1995, National Population Council, Cairo, Calverton Maryland, USA: Macrointernational Inc.; 157-170.

10-Fernando SD, Parnavitane SR, Rajakaruna J, Weerasinghe S, Wickremasinghe AR. The health and nutritional status of children in Sri Lanka. Trop Med Inter Hlth 2000; 5 (6):450-452.

- 11-Gan CY, Chin B, Teoh ST, Chan MK. Nutritional Status of Kadazan children in Sabah, Malaysia. *Southeast Asian J Trop. Med Public Health* 1993; 24: 293-301.
- 12-Gunasekaran S, Pisharoti KA (1976): "Family Formation and child loss". *Family Formation Pattern and Health*. WHO; 4:205.
- 13-Jeyaseelan L (1997): Risk factors for malnutrition in south India Children. *Journal of Biosocial Science*; 1:93-100.
- 14-Johanna D 1999: Nutrition in the Community. The art and Science of Delivering Services. *AJC Nut* 1999;70(3):426-427.
- 15-Khalil , Ibrahim Fouad (1988):Community Medicine for Medical Students, Cairo university ; 85-105.
- 16-Martorell R and Habicht JP (1986) : Growth in early childhood in developing countries . In *Human growth : A comprehensive treatise* , ed . Falkner F and Tanner JM . Vol 3. New York : Plenum Press ; 241-262
- 17-Piwoz EG, de Kanashiro HC, de Romana GL, Black KH (1995): Feeding practices and growth among low-income Peruvian infants: a comparison of internationally - recommended definitions. *Int J Epidemiology* ; 25:103-114.
- 18-Rabie RS (1992): Nutritional profile for children attending the outpatient clinic of the nutrition institute in Cairo. MSc in Public Health, Faculty of Medicine, Cairo University .

19- Rona RJ (1981): Genetic and Environmental factors in growth in childhood. Br Med Bull; 37(3) : 265-272.

20-Scott RB (1975): Price's Textbook of the Practice of Medicine , Oxford University Press ;379-384.

21-Tanner JM (1992): Physical growth and development In Forfar and Arneil's Textbook of Pediatrics, edited by Campbell AG. Mac-Intosh N. Edinburgh, London, Madrid, Melbourne, New York and Tokyo: Churchill Livingstone; 395-427.