دور وجبة الطعام المحضرة في المنزل في سد احتياجات التغذوية لاطفال الروضة

فاتن فخر الدين الطالب* ابتهال إسماعيل العاني**

تاريخ قبول النشر2006/12/13

الخلاصة:

اجري هذا البحث على مائة طفل بعمر (4-6) سنوات من ثلاث رياض أطفال موزعين بواقع 43 طفل من روضة كلية التربية للبنات النموذجية (A) و27 طفل من روضة المصطفى الحكومية (B) و30 طفل من روضة براعم الطفولة الأهلية (C) ،حيث تم اخذ تفاصيل وجبتهم الغذائية المدرسية المعدة في المنزل وتم تحليل مكوناتها الغذائية من جداول القيم الغذائية ومن ثم تم تحليلها إحصائيا .أظهرت النتائج عدم وجود فرق معنوي (أ < 0.01) بين الكمية المستلمة من قبل أطفال روضتي A و C من حيث الطاقة والبروتين والثيامين بينما كانت الكمية المستلمة من هذه العناصر الغذائية في روضتي A و C أعلى معنويا من روضة B . وظهر نمط مشابه من الاختلاف بين الرياض الثلاثة على مستوى احتماليه 0.05 في كل من الكالسيوم والنياسين . بينما لم يظهر اختلاف معنوي بين الرياض الثلاثة في الحديد وفتيامين A والرايبوفلافين وحامض الاسكوربيك .

كما تم أجراء مقارنة بين معدل ما يحصل عليه الأطفال في الرياض الثلاثة والمقررات التغذوية الموصى بها (RDA) . حيث لم يظهر اختلاف معنوي بين الكميه المتناولة من قبل أطفال روضتي A وC و RDA من حيث الطاقة والرايبوفلافين والنياسين وأيضا بين أطفال روضة B وRDA من حيث البروتين والرايبوفلافين والنياسين . كانت الكميه المتناولة من قبل أطفال روضه A اقل معنويا من RDA لكل من الكالسيوم وفيتامين A وأعلى معنويا من RDA لكل من البروتين والحديد والثيامين وحامض الاسكوربيك. بينما كانت الكميه المتناولة من قبل أطفال روضه B اقل معنويا من RDA لكل من الطاقة والكالسيوم والحديد وفيتامين A والثيامين وأعلى معنويا من RDA في كمية حامض الاسكوربيك وكانت الكميه المتناولة من قبل أطفال روضه C اقل معنويا من RDA لكل من الكالسيوم والحديد وفيتامين A وأعلى معنويا من RDA لكل من البروتين والثيامين وحامض الاسكوربيك .

كذلك تم أيجاد النسبة المئوية لعدد الأطفال حسب تناولهم للمجاميع الغذائية ولوحظ أن مجموعة الخبز والحبوب ومجموعة الحليب ومنتجاته لم تظهر فروق معنوية (أ < 0.05) بين أطفال روضتي A و C بينما كانت الكمية المستلمة من قبل روضه B اقل معنويا من روضتي A و C.

أما فيما يتعلق باللحوم والبيض فقد لوحظت فروق معنوية (أ < 0.05) بين أطفال الروضات الثلاث A و Bو C . حيث كانت الكمية المستلمة من قبل أطفال روضة A أعلى من روضتي B و C وكذلك كانت الكميه المستلمة من قبل أطفال روضه C أعلى من روضه B.

وبخصوص مجموعة الفواكه والخضر لم تلاحظ فروق معنوية (أ < 0.05) بين أطفال روضتي B و C . بينما كانت الكميه المستلمة من قبل أطفال روضه A أعلى معنويا من روضتي B و C .

المقدمة:

يجب أن تكون الوجبة المدرسية مغذية وصحية وبمذاق مرغوب ، فالوجبة الجيدة يمكنها أن تجهز 3/1 الطاقة المطلوبة مع (5) مغذيات رئيسية وهي البروتين والكالسيوم والحديد وفيتامين A وحامض الاسكوربيك (1).

يوصى النظام الغذائي الأمريكي بان لاتزيد مصادر الطاقة القادمة من دهون كلية عن 30% ولا اكثر من10% كطاقة قادمة من دهون مشتقة .

---

* أستاذ مساعد /قسم الاقتصاد المنزلي /كلية التربية للبنات /جامعة بغداد

** مدرس مساعد/قسم الاقتصاد المنزلي /كلية التربية للبنات /جامعة بغداد

ولقد أجريت مقارنة بين عشرة أطفال يتناولون وجبة الوجبة المدرسية مغذية اكثر ومنخفضة في محتواها مدرسية في ولاية مشيغان في الولايات المتحدة من الدهن ومنوعة في احتوائها على أطعمة صحية الأمريكية محضرة في الروضة وبين وجبة عشرة (2) فعلى سبيل المثال عمل برنامج الحليب الخاص أطفال آخرين يأتون بوجبتهم من البيت فوجدوا بان على تجهيز الطفل في الروضة كوب من الحليب

وذلك يمنحة قيمة غذائية جيدة. ويجب أن يعمل قسم الخدمات الغذائية في الروضة على تقديم وجبات مغذية ، وتثقيف العوائل حول أهمية التغذية للأطفال ، وتحسين الانظمة التي تتعامل بها إدارة الروضة مع المجتمع والعوائل للتشجيع على ممارسة تناول الغذاء الصحي ودوره في أداء الجسم لمختلف الفعاليات والأنشطة الداخلية والخارجية (2) .

يلاحظ بأن الطفل الذي يحصل على احتياجاته الغذائية يمكن أن يصل لدرجة عالية في تقبل المعلومات ويراعى أن تجهزالوجبة المدرسية مالايقل عن 1\3الحاجة اليومية (3).

يسهم التخطيط الغذائي للوجبة المدرسية كحل أمثل في تلبية جزء من الاحتياجات الغذائية اليومية حيث يمكن أن تعد الام قائمة مخططة لمدة أسبوع تحتوي على منهج يومي للحقيبة المدرسية كي لا تحتار الام في الاختيار وتتمكن من توفير ما تحتاجه مسبقا ويمكنها أن تعتمد على دليل الهرم الغذائي لتوفر لطفلها على الأقل 1\ 3حاجته اليومية من العناصر الغذائية ومراعاة التنويع في مفردات الوجبة وتحقيق رغبة الطفل في ما يتناول من الطعام ويحث الأطفال على شرب الحليب وتناول سندويج الجبن والجزر والتمر والموز والبرتقال (4) و (5) .

يلاحظ بان الأطفال بعمر (4-6) سنوات في بريطانيا يستهلكون الأغذية آلاتية بكثرة وهى الخبز الأبيض وأنواع من الشيبس والبسكت وأصابع البطاطا المقلية والحلويات والنستلة والمشروبات الخفيفة وبالرغم من ذلك فان ما يحصلون عليه من طاقة هو اقل من المطلوب وان تناول الأطفال للكيك والبسكت والمعجنات وبإقبال شديد يمتعهم ويسد شهيتهم عن الأغذية الضرورية . ووجد بأنهم يحصلون على اقل من نصف حاجتهم من مجموعة الفواكه والخضر يوميا (6) .

يقبل الأطفال بين (4-6) سنوات على استهلاك مشروبات اقل فائدة غذائية كالمشروبات الغازية والعصائر الصناعية بينما يبقى شرب الحليب كما هو وبذلك لا يحصل الأطفال على احتياجاتهم الغذائية .

أوصت الأكاديمية الأمريكية لطب الأطفال بتحديد العصائر المعطاة للطفل بين 1/2/3-4 كوب للأطفال في هذا السن . واشارت أيضا إلى أن استخدام عصائر فاكهة 100% يعتبر جزءا صحيا في غذاء الطفل إذا أعطيت بكمية مناسبة. واستنتجت بان عصائر الفاكهة لن تعطي فائدة اكثر من الثمار الكاملة إذا تم تناولها وفقا لهرم الدليل الغذائي . ونصح أطباء الأطفال بضرورة تثقيف العوائل لكي تفرق بين عصير الفاكهة ومشروبات الفاكهة ولوحظ ارتباط استهلاك العصائر بكثرة مع سوء التغذية والإسهال ومشاكل المعدة وتسوس الأسنان (7) .

تعتبر الوجبة المدرسية هي المعوضة للأطفال الذين يأتون إلى الروضة بدون وجبة إفطار ولها أهمية بالغة في صحة الطفل ودعم نموه وتحسين سلوكه وزيادة فرصة تعلمه بشكل افضل . ويمكن للوجبة المدرسية أن تمد الطفل بحاجته من السعرات والكالسيوم والرايبوفلافين وهى تفوق في محتواها الغذائي الوجبة المعدة من البيت وبلآخص للأطفال الذين ينحدرون من عوائل فقيرة وان تناول الوجبة المدرسية يساعد الطفل على الانتباه ويقلل من فرص المرض وتعتبر الوجبة المدرسية عامل محفز للحضور إلى الروضة وعدم الغياب والنهوض مبكرا في الصباح وتعمل برامج الوجبة المدرسية على تحسين اتجاهات التغذية الجيدة وتحسين العادات الغذائية والحصول على الحليب لمن لا يتمكن من الحصول علية في المنزل وابعاد الأطفال عن شراء الأغذية غير المفيدة في الدكاكين والأكشاك حيث تقدم الأخيرة غذاء جاهز مرتفع في محتواه من الدهن والسكر. ولوحظ بان الطفل الذي يشرب الحليب ضمن مفردات الوجبة المدرسية يحصل على حاجته من الكالسيوم وفيتامين A وباقي العناصر الغذائية أما الذين يتناولون المشروبات الخفيفة أوالعصائر الصناعية فانهم لا يحصلون على حاجتهم الغذائية وتؤثر هذه المشروبات على قلة ما يشربون من الحليب وذلك سوف يؤثر على كتلة العظام وزيادة فرصة التعرض للمرض(8) و (9) .

لايجب أن يقدم حليب خال من الدهن للطفل دون عمر 5 سنوات لانه يحتاج إلى طاقه إضافية وفيما يلي جدول يوضح الاحتياجات الغذائية (Ismail) ، (10) .

جدول (1) الاحتياجات الغذائية للطفل بعمر 4 - 6 سنوات

العناصر الغذائية	الوحدة القياسية	الحاجة اليومية
الطاقة	سعرة	1600
بروتين	غرام	30
الكالسيوم	ملغرام	800
الحديد	ملغرام	10
فيتامين A	وحدة عالمية	2500
الثيامين	ملغرام	0.8
الرايبوفلافين	ملغرام	0.9
النياسين	ملغرام	11
حامض الاسكوربيك	ملغرام	40

هدف البحث إلى :

1. استعراض ما يحصل عليه الأطفال من عناصر غذائية من خلال الوجبات المتناولة في رياض الأطفال أهلية وحكومية ونموذجيه .
2. مقارنة معدل ما يحصل عليه الأطفال من العناصر الغذائية من خلال الوجبات المدرسية مع المعدلات الموصى بها من قبل المنظمات التغذوية والجهات ذات العلاقة.
3. تحديد ما تفتقر إليه هذه الوجبات لامكانيه معالجه النقص الحاصل قبل أن يزداد الوضع سوءا ويؤدي إلى حالة مرضية .

المواد وطرائق العمل:

تم اختيار مائة طفل بعمر (4-6) سنوات من ثلاث رياض أطفال موزعين بواقع 43 طفل من روضة كلية التربية للبنات النموذجية و27 طفل من روضة المصطفى الحكومية و30 طفل من روضة براعم الطفولة الأهلية ، حيث تم اخذ تفاصيل وجبتهم الغذائية المدرسية المعدة في المنزل وتم تحليل مكوناتها الغذائية من جداول القيم الغذائية (4) . كذلك تم إيجاد النسبة المئوية لعدد الأطفال حسب تناولهم للمجاميع الغذائية.

واجري تحليلا إحصائيا للنتائج حيث استخدم التصميم العشوائي التام لتحليل التجارب وذلك عن طريق استخدام النظام الإحصائي الجاهزSPSS (أبو النيل ، 1980). ولتحديد الفروق المعنوية بين المعاملات استخدم اختبار دانكن متعدد الحدود (11) كما استخدم اختبارT لتحديد الفروق ومعنوياتها بين متوسطات العناصر الغذائية للروضات الثلاثة والمقررات التغذوية الموصى بها (RDA) حسب ما موجود في (12) .

النتائج والمناقشة:

جدول (2) معدل الحصول على الاحتياجات الغذائية في الوجبة المدرسية لدور رياض الأطفال

القيم أعلاه تمثل المتوسط ± الخطا القياسي
الأحرف المتشابهة بين المعاملات (رياض الأطفال) تدل على عدم وجود فروقات معنوية
(N.S غير معنوي)

وعند مقارنة مستوى ما يحصل عليه أطفال كل روضة من المغذيات مع ما يوصى به وهو 1\3 الكمية الواردة فى جدول(1) ومن خلال استعراض نتائج جدول (2) .

لوحظ امتياز أطفال روضة كلية التربية للبنات والروضة الأهلية بحصولهم على مستويات أعلى من كل العناصر الغذائية . ويحصل أطفال الروضة الحكومية على مستويات اقل من العناصر الغذائية بالمقارنة مع الأطفال الآخرين وهذا قد يعود لاسباب مادية اولاسباب تتعلق بالثقافة الغذائية لأولياء أمور هولاء الأطفال .

كذلك أظهرت النتائج عدم وجود فرق معنوي (أ<0.01) بين الكمية المستلمة من قبل أطفال روضتي كلية التربية للبنات والأهلية من حيث الطاقة والبروتين والثيامين بينما كانت الكمية المستلمة من هذه العناصر الغذائية في روضتي كلية التربية للبنات والأهلية أعلى معنويا من الروضة الحكومية . وظهر نمط مشابه من الاختلاف بين الرياض الثلاثة على مستوى احتمالية 0.05 في كل من الكالسيوم والنياسين . بينما لم يظهر اختلاف معنوي بين الرياض الثلاثة في الحديد وفيتامين A والرايبوفلافين وحامض الاسكوربيك .

جدول (3) مقارنة بين معدل ما يحصل علية أطفال روضة كلية التربية للبنات والمقررات الموصى بها

الاحتياجات الغذائية	روضة كلية التربية للبنات	المقررات	الفرق	مستوى المعنوية
الطاقة (سعرة)	491.15 ± 37.69	533.3	53. 64 -	N.S
بروتين (غم)	22.49 ± 2.25	10	10.23 +	p <0 .01
الكالسيوم (ملغم)	170.49 ± 19.71	266.6	104.51 -	p < 0.01
الحديد (ملغم)	4.45 ± 2.12	3.33	1.33 +	p < 0.05
فيتامينA (و.ع)	453.14 ± 55.23	833.3	384.72 -	p < 0.01
الثيامين (ملغم)	0.33 ± 0.04	0.26	0.15 +	p < 0.05
الرايبوفلافين (ملغم)	0.31 ± 0.04	0.3	0.06 +	N.S
النياسين (ملغم)	4.22 ± 0.46	3.66	0.72 +	N.S
حامض الاسكوربيك (ملغم)	31.5 ± 8.13	13.33	32.38 +	p < 0.01

القيم أعلاه تمثل المتوسط ± الخطا القياسي

نلاحظ من نتائج الجدول(3) بأن معدل ما يحصل علية الأطفال في روضة كلية التربية للبنات من كل من العناصر الغذائية آلاتية الطاقة والكالسيوم وفيتامين A هو اقل من المقررات الموصى بها بينما يزداد معدل الحصول على كل من البروتين والحديد والثيامين والرايبوفلافين والنياسين وحامض الاسكوربيك عن المقررات الموصى بها . أما من الناحية الإحصائية كانت الكمية المتناولة من قبل أطفال الروضة اعلاة اقل معنويا من المقررات الموصى بها لكل من الكالسيوم وفيتامين A وأعلى معنويا من المقررات الموصى بها لكل من البروتين والحديد والثيامين وحامض الاسكوربيك . بينما لم يظهر اختلاف معنوي بين الكمية المتناولة من قبل أطفال روضة كلية التربية للبنات والمقررات الموصى بها من حيث الطاقة والرايبوفلافين والنياسين .

جدول (4) مقارنة بين معدل ما يحصل عليه أطفال الروضة الحكومية والمقررات الموصى بها

الاحتياجات الغذائية	الروضة الحكومية	المقررات	الفرق	مستوى المعنوية
الطاقة (سعرة)	± 345.55 40.78	533.3	187.75 -	P < 0. 01
بروتين (غم)	± 12.89 2.36	10	2.89 +	N.S
الكالسيوم (ملغم)	± 110.85 13.14	266.6	155.75 -	P < 0.01
الحديد (ملغم)	± 1.73 0.24	3.33	1.6 -	P < 0.01
فيتامين A (و.ع)	± 332.38 63.76	833.3	500.92 -	P < 0.01
الثيامين (ملغم)	± 0.18 0.03	0.26	0.08 -	P < 0.01
الرايبوفلافين (ملغم)	± 0.26 0.06	0.3	0.04 -	N.S
النياسين (ملغم)	± 2.48 0.65	3.66	1.18 -	N.S
حامض الاسكوربيك (ملغم)	± 27.77 10.32	13.33	14.44 +	P < 0.05

بينما نلاحظ بان الأطفال في الروضة الحكومية وكمعدل عام يحصلون على اقل من حاجاتهم اليومية المقررة لكل من الطاقة والكالسيوم والحديد وفيتامين A والثيامين والرايبوفلافين والنياسين ويحصلون على كمية اكثر من الحاجة اليومية المقررة لكل من العناصر البروتين وحامض الاسكوربيك أما من الناحية الإحصائية كانت الكمية المتناولة من أطفال الروضة اعلاة اقل معنويا من المقررات الموصى بها لكل من الطاقة والكالسيوم والحديد وفيتامين A والثيامين وأعلى معنويا من المقررات الموصى بها في كمية حامض الاسكوربيك . بينما لم يظهر اختلاف معنوي بين الكمية المتناولة من قبل أطفال الروضة الحكومية والمقررات الموصى بها من حيث البروتين والرايبوفلافين والنياسين جدول (4) .

جدول (5) مقارنة بين معدل ما يحصل علية الأطفال في الروضة الأهلية والمقررات الموصى بها

الاحتياجات الغذائية	الروضة الأهلية	المقررات	الفرق	مستوى المعنوية
الطاقة (سعرة)	± 479.66 40.94	533.3	53.64 -	N.S
بروتين (غم)	± 20.23 2.27	10	10.23 +	P < 0. 01
الكالسيوم (ملغم)	± 162.58 17.36	266.6	104.51 -	P < 0.01
الحديد (ملغم)	± 2.0 0.25	3.33	1.33 -	p < 0.05
فيتامين A (و.ع)	± 448.58 58.4	833.3	384.72 -	P < 0.01
الثيامين (ملغم)	± 0.41 0.06	0.26	0.15 +	p < 0.05
الرايبوفلافين (ملغم)	± 0.36 0.04	0.3	0.06 +	N.S
النياسين (ملغم)	± 4.38 0.57	3.66	0.72 +	N.S
حامض الاسكوربيك (ملغم)	± 45.71 12.71	13.33	32.38 +	P < 0.01

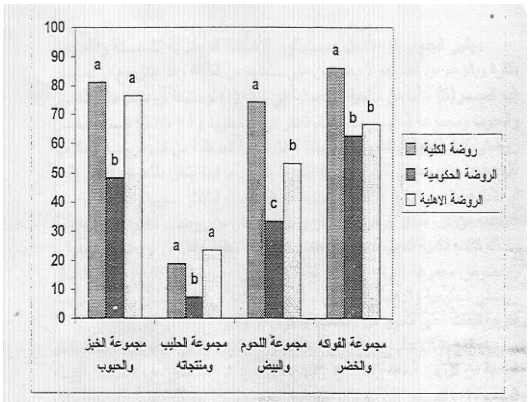
أما عند ملاحظة الأرقام المدرجة في الجدول (5) للأطفال في الروضة الأهلية فنجد بان معدل ما يحصل علية الأطفال من كل من الطاقة والكالسيوم والحديد وفيتامين A هو اقل من المقررات الموصى بها أما ما يحصل علية الأطفال من البروتين والثيامين والرايبوفلافين والنياسين وحامض الاسكوربيك فهو أعلى من المقررات الموصى بها .

أما من الناحية الإحصائية كانت الكمية المتناولة من قبل أطفال الروضة الأهلية أقل معنويا من المقررات الموصى بها لكل من الكالسيوم والحديد وفيتامين A وأعلى معنويا من المقررات الموصى بها لكل من البروتين والثيامين وحامض الاسكوربيك . بينما لم يظهر اختلاف معنوي بين الكمية المتناولة من قبل أطفال الروضة الأهلية والمقررات الموصى بها من حيث الطاقة والرايبوفلافين والنياسين .

جدول (6) النسبة % لعدد الأطفال حسب تناولهم للمجاميع الغذائية

المجاميع الغذائية	المقرر للوجبة المدرسية	% لعدد أطفال روضة الكلية	% لعدد أطفال الروضة الحكومية	% لعدد أطفال الروضة الأهلية
مجموعة الخبز والحبوب	½ صمونة أو ½ كوب	81.39	48.14	76.66
مجموعة الحليب ومنتجاته	كوب	18.6	7.4	23.3
مجموعة اللحوم والبيض	2 ملعقة لحم أو ½ بيضة	74.4	33.3	53.33
مجموعة الفواكه والخضر	ثمرة فاكهة أو ½ كوب خضرة	86.04	62.96	66.66
مجموعة الأغذية الهامشية كالنسلة والشيبس	لا توجد فيها كمية مقررة	100	100	100

وعند دراسة توازن الغذاء وتنوعه وشموله على المجاميع الغذائية الرئيسية لأطفال الروضات الثلاث نلاحظ بان هناك قصور وبشكل عام في إمكانية إن يحصل كل الأطفال على حاجتهم اليومية المقررة من كل المجاميع الغذائية وهناك تدني واضح في نسبة الأطفال المتعلقة بتناول مجموعة الحليب ومنتجاته شكل (1) لذلك يجب التأكيد على أهمية هذه المجموعة وضرورة تواجدها وبالكمية المطلوبة في الوجبةالمقدمة في دور رياض الأطفال (جدول 6) .



شكل (1) النسبة المئوية لعدد الاطفال حسب تناولهم للمجاميع الغذائية

الاحرف المتشابهة بين الاعمدة للمجموعة الواحدة تدل على عدم وجود فروقات معنوية على مستوى احتمال (أ < 0.05).

ويشير الجدول بان الأطفال يستهلكون الأغذية الهامشية كالنستلة والشيبس بكثرة وبالرغم من ذلك فهم لا يحصلون على حاجتهم من الطاقة وهذا يتفق مع ما أشار إليه المصدر(6) . أما من الناحية الإحصائية في شكل (1) لوحظ أن مجموعة الخبز والحبوب ومجموعة الحليب ومنتجاته لم تظهر فروق معنوية (أ < 0.05) بين أطفال روضتي كلية التربية للبنات والأهلية بينما كانت الكمية المستلمة من قبل الروضة الحكومية أقل معنويا من روضتي كلية التربية للبنات والأهلية . أما فيما يتعلق باللحوم والبيض فقد لوحظت فروق معنوية (أ < 0.05) بين أطفال الروضات الثلاث . حيث كانت الكمية المستلمة من قبل أطفال روضة كلية التربية للبنات أعلى من روضتي الحكومية والأهلية وكذلك كانت الكمية المستلمة من قبل أطفال الروضة الأهلية أعلى من الروضة الحكومية . وبخصوص مجموعة الفواكه والخضر لم تلاحظ فروق معنوية (أ < 0.05) بين أطفال روضتي الحكومية والأهلية . بينما كانت الكمية المستلمة من قبل أطفال روضة كلية التربية للبنات أعلى معنويا من روضتي الحكومية والأهلية .

نستنتج بشكل عام أن هناك عدم استيفاء للوجبة المدرسية من أن تعطي حاجة الطفل اليومية من كل من الطاقة والكالسيوم والحديد وفيتامين A وهذا يتفق مع ما أشار إليه المصدر(1) والمصدر (6) ونود أن نشير بان كافة الوجبات المدرسية التي يتناولها الأطفال في دور رياض الأطفال هي وجبات معدة في المنزل وإن هذه الوجبات تعطي 84.06 % من الطاقة و 57.02% من الكالسيوم و89.4 % من الحديد و 50.2 % من فيتامين A المقرر يوميا وبذلك نلاحظ بان الأطفال يحصلون على نصف حاجتهم اليومية من الكالسيوم وفيتامين A.

الأمر الذي يدعونا إلى حث الأطفال وأهليهم على تقديم الحليب والخضراوات للأطفال في هذا السن .

التوصيات :

تراعى في الوجبات المدرسية المقدمة للأطفال بعمر (4-6) سنوات النقاط آلاتية :

1. ضرورة تقديم كوب من الحليب
2. تقديم الحبوب الكاملة وأنواع من الفواكه والخضر يوميا
3. اعتماد الهرم الغذائي دليلا في اختيار الغذاء المناسب وتنويع الوجبات المقدمة على أن تكون الأطعمة المقدمة ذات محتوى منخفض في الصوديوم
4. عدم تقديم الأغذية المعلبة والمقلية
5. عدم تقديم المشروبات الصناعية لأنها فقيرة في القيمة الغذائية .

المصادر:

أبو النيل ، محمد (1980) الإحصاء النفسي والاجتماعي ، الطبعة الثالثة ، مكتبة الخانجي ، القاهرة ، 80 – 90 .

1 . School Meal Program , 2003 , http : // www . Odin . afcs . com / . nutritional . nutrition /.

2 . School Meal Programs , 2003 , http : // www . asn . org / briefs / brief meal htm.

3 . School Meal Program , 2003 , http : // www . Schools , detroit K12 ،org / meals . htm .

4 . Hutchins , B. and Simpson , E . 1979 , Child Nutrition and Health, McGraw – Hill Book Company , New York .

5 . Preschool Meal, Packing School Lunches , 2004 , www. hpcu . mc . org / ministries / buldies . Htm / .

6 . Report on the Diets and Nurtritional Status of Young Children 4-6 Years British Nutrition Foundation , 2000 , Institute of Child Halth , London . www : // nutrition . org . UK . / medium ews / pre - ssn formation / nut Young . htm . 7k. Cached.

7 . Skinner , J . D . and Carruth , B . R . 2001 , Alongitudinal Study

of Childrens'Juice Intake and Growth . The Juice Controrersy revisited JADA 101 : 432 – 437 .

8 . American Academy of Pediatries press Release / S / 7 / 01 . www . aapory / advocacy / archives / may Juice . htm .

9 . National Dairy Council , Dairy Council Digest Archives , 2000 , National / Frs . usde . gor / end / lunch / def , ault / htm .

10. Food and Nutrition Service , Pre – School Meals , 2000 , www . FNS ,Usda . gov / end / FNS .

11 . Ismail , M . K . 1989 , Diet for Children 1 to 6 Years , http : // www . bawarchi .com / cod . asp? Ct =3 health / Child – diet /.htm .

12. Duncan , D . B . 1955 , Multiple range and multiple F Test . Biometrics 11 : 1 –42 .

Steel , P . C . D . and Torrie , J . H . 1980 , Prineciples and Procedure of Statistics . McGraw-Hill , NewYork,NY.

The Role of Home –Made Meals in Meeting the Dietary Requirements For the Kindergarten Children

Fatin F.Al –Talib * **Ebtihal E.Al –Ani****

* Assistant professor ,Dept . of Home Economics , College of Education for Women , University of Baghdad
** Assistant Teacher ,Dept . of Home Economics , College of Education for Women , University of Baghdad

Abstract:

This research has been applied on 100 children (age 4 – 6 years) from three kindergartens distributed on basis of 43 children from the college of Education for women kindergarten (A) , 27 children from the governmental Al- Mustafa kindergarten (B) , and 30 children from the private Al – Baraom kindergarten (C) . Details concerning their school meals, already prepared at home , have been analyzed according to their dietary components taken from the tables of the dietary values .The statistical analysis results have shown no significant difference ($p< 0.01$) in the intake of energy , protein and thiamin between the children of A and C kindergartens while these children have significantly recieved higher amounts of the above nutrients from B children . Similar trend of differences ($p < 0.05$) among the three kindergartens was reported for calcium , niacin , while no significant difference was observed among the three kindergartens in iron , vit . A, riboflavin and ascorbic acid .

The comparison between the average intake recieved by the children of A and C kindergartens and the RDA did not show any significant difference from the standpoint of energy , riboflavin and niacin and also between B kindergarten and the RDA from the standpoint of protein ,riboflavin and niacin . However , the intakes of calcium and vit. A of kindergarten A children were significantly less than RDA and significantly more than RDA for protein , iron , thiamin and ascorbic acid , while the intakes of energy , calcium , iron , vit. A and thiamin by kindergarten B were significantly less than RDA and more ascorbic acid . Kindergarten C children , however , recieved significantly less calcium , iron and vit .A and significantly more protein , thiamin and ascorbic acid than RDA . The percentages of children according to the food groups intake were calculated and no significant differences ($p < 0.05$) were observed in the intakes of bread and cereals group and milk and its products group between A and C kindergartens children , while B children recieved significantly less amounts than A and C children . Concerning meats and eggs , however , significant differences ($p < 0.05$) were shown between children intakes of the three kindergartens , so that A recieved more amounts then both B and C and C recieved more than B . In regards of fruits and vegetables group , no significant differences ($p < 0.05$) were reported between the intakes of B and C kindergartens , while A children recieved significantly more amounts than B and C children .