

تقويم النظام الغذائي ومستويات النشاط البدني لدى تلاميذ الطور المتوسط

بوغربي محمد و فزفوز فاتح

معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية- جامعة البويرة

ملخص:

يستمر تلاميذ الطور المتوسط في النمو سريعا الأمر الذي يجعل الأكل الصحي جزء هام في حياتهم كما يجعل التغذية جزء مهم في تربيتهم. الغرض من هذه الدراسة هو التحقق في العادات الغذائية للتلاميذ. و قد أجريت الدراسة على عينة عشوائية من 104 تلميذ مسجلين في متوسطتين ببلدية عمر-ولاية البويرة. توصلت الدراسة إلى أن لا أحد من التلاميذ يندرج نظامه الغذائي تحت تصنيف النظام الغذائي الجيد الأغلبية يحتاج نظامهم الغذائي إلى تحسين بينما البقية نظامهم الغذائي يندرج تحت التصنيف السيئ كما أظهرت الدراسة أن هناك علاقة بين النظام الغذائي و مستوى النشاط البدني الذي يشارك فيه التلاميذ على ضوء النتائج و من أجل تحسين النظام الغذائي لتلاميذ الطور المتوسط اقترحنا أنه على المدارس المتوسطة أن تشجع تلاميذها على الأكل الصحي والحاجة إلى إدراج دروس مصغرة عن التغذية في البرامج ما يتيح الفرصة للتلاميذ للتعرف على الأكل الصحي.

الكلمات الدالة: التقويم، النشاط البدني، النظام الغذائي، التعليم المتوسط.

Abstract :

Children in intermediate school are still growing rapidly, which makes healthy eating a vital part of their lives, and makes nutrition an important part of their education. the purpose of this study was to investigate the dietary habits of middle school students. the study was conducted on a random Sample of 104 students enrolled in two middle schools in Aomar municipality – Bouira province-Algeria. We found that None of the students' diets were categorized as good ,the majority were needs improvement, while the rest were poor. we found also that there was an association between diet and the amount of physical activity that the middle-school children participated in. depending on the results and in an effort to improve the diets of Middle school children, we recommended that schools should encourage their students to eat healthy food and the need to include short nutritional lessons into their programs where children are also given the opportunity to know about healthy diets.

Key words: assessing, intermediate school, nutrition, physical Activity.

1. مقدمة.

يلاحظ النظام الغذائي السيئ في دول العالم المتقدم خلال العقود الأخيرة ما نتج عنه زيادة انتشار عوامل خطر التعرض للأمراض المزمنة مثل السمنة، ارتفاع الضغط العالي، وزيادة مستوى الكوليستيرول عند الأطفال. (Hampl et al , 1999 Devaney et al , 2004 , Kranz et al, 2004, Muntner et al 2008 , Manios et al 2006 , Magkos et al 2006 , Angelopoulos et al 2006 , et al 2004). كل من عوامل الخطر المرضية المذكورة أنفا و العديد من العوامل السلوكية مثل العادات الغذائية الغير صحية أو نماذج نمط الحياة اليومي ، هذه العوامل التي نشأت في مرحلة مبكرة من حياة الطفل تبدو أنها تبقى معه حتى مرحلة البلوغ مما يزيد خطر الأمراض المزمنة في هذه المرحلة (Boulton et al 1995, Hesketh et al 2004). ولذلك كان من الأهمية البالغة التعرف على الأطفال الذين يتبعون نظام غذائي غير صحي .

إن تقويم نوعية النظام الغذائي أمر معقد، فالعديد من المختصين في أمراض التغذية قاموا بفحص المقدار المتناول من العناصر الغذائية أو الأغذية من أجل تقويم نوعية النظام الغذائي لدى الأطفال لكن المعلومات وعلى نطاق واسع أن الأفراد لا يستهلكون الأغذية المعزولة بل يتناولون وجبات تتكون من تركيبة من الأطعمة و العناصر الغذائية ، لذلك وعلى الرغم من العديد من الدراسات المتعلقة بأمراض التغذية كشفت عن ارتفاع استهلاك الطاقة، الكمية الغير كافية لبعض العناصر الغذائية (الألياف النباتية) ، الإفراط

في تناول بعض العناصر الغذائية الأخرى (السكريات ، الدهون) و الاستهلاك المنخفض للفواكه والخضروات لدى الأطفال فإن كل هذا لا يعكس جودة النظام الغذائي العام (Hampl et al., 1999; Ballew et al., 2000; Kranz et al., 2004, 2005a, b; Manios et al., 2008). وكنتيجة فإن فحص النمط الغذائي قد ظهر في الأونة الأخيرة كمنهج بديل لتقويم جودة النظام الغذائي . إن ما هو راسخ أن النظام الغذائي و النشاط البدني هما عبارة عن مفتاح تعديل عوامل خطر زيادة الوزن والبدانة. فالخمول في مرحلة الطفولة و النظام الغذائي السيبي يعدان مصدر قلق لأن النشاط البدني و العادات الغذائية المعتمدة في وقت مبكر من حياة الطفل قد تستمر حتى مرحلة البلوغ و الأطفال ذوي الوزن الزائد هم أكثر احتمالا ليكونوا شباب ذوي وزن زائد (Baranowski, Mendlein, Resnicow, Frank, Cullen, & Baranowski, 2000; Guo, Roche, Chumlea, & Siervogel, 1994) بالإضافة إن سوء التغذية و الخمول البدني يساهمان في مشاكل خلال مرحلة الطفولة و مرحلة المراهقة بما في ذلك المشاكل السلوكية في المدرسة والمشاكل العاطفية و الفوائد الأكاديمية المرتبطة بالنشاط البدني و النظام الغذائي الصحي، وقد كشفت الدراسات أن أطفال المدارس أصبحوا أكثر خمولاً وأن استهلاك السكريات و الدهون و السرعات الحرارية في ارتفاع (Bowman, Gortmaker, Ebbeling, Pereira, & Ludwig, 2004; Centers for Disease Control and Prevention, 2000; Healthy People 2010; Jahns, Siega-Riz, & Popkin, 2001; Kant, 2003; Troiano & Flegal, 1998).

إن التدخلات الصحية في مرحلة الطفولة أمر مطلوب من أجل تخفيض الوزن الزائد والرفع من مستوى النشاط البدني وخيارات الغذاء الصحي.

2. المفاهيم والمصطلحات.

- **التقويم:** هو عملية مستمرة تهدف إلى فهم و تحسين تعلم التلميذ وهذه العملية تنطوي على جعل توقعاتنا صريحة وعامة و وضع مستويات و معايير لجودة التعلم وجمع وتحليل وتفسير الأدلة بصورة منهجية لتحديد مدى تطابق الأداء مع تلك التوقعات والمعايير واستخدام المعلومات الناتجة لتوثيق و شرح وتحسين الأداء.(Tom Angelo, 1995).

التقويم هو عملية مراقبة، وصف، جمع، تسجيل، وتفسير المعلومات حول الدورات، البرامج، الخدمات بغرض تحسين المؤسسة والخدمات والبرامج وتعلم التلاميذ والتنمية.

والتقويم هو عملية شاملة تنطوي على تقويم المشاركين والمناهج التي يتفاعلون معها و التقويم في التربية البدنية يخدم أغراضا كثيرة ويساهم في صنع القرار حول التصنيف والتشخيص والتوجيه، والتحفيز، والإبلاغ عن التقدم وتحسين البرنامج.

- **النشاط البدني:** يعرف النشاط البدني بأنه "الحركة الجسدية التي ينتجها تقلص العضلات والهيكل العظمي والتي تزيد بشكل كبير من صرف الطاقة" (US Department of Health and Human Services 1996).

وبالتالي هذا المصطلح يشمل مجموعة كاملة من حركة الإنسان من الرياضة التنافسية وممارسة الرياضة إلى الهوايات أو الأنشطة التي تنطوي على الحياة اليومية. وعلى العكس من ذلك، يمكن وصف الخمول البدني بأنه "حالة تكون فيها الحركة الجسدية ضئيلة، ويقترّب فيها صرف الطاقة من معدل الأيض عند الراحة". (IARC 2002).

النشاط البدني يؤثر على إجمالي صرف الطاقة وهو مجموع معدل الأيض القاعدي (كمية الطاقة التي أنفقت أثناء الراحة في بيئة معتدلة محايدة وفي حالة الصيام)، والتأثير الحراري للغذاء (المعروف باسم توليد الحرارة التي يسببها النظام الغذائي) والطاقة التي أنفقت في النشاط البدني. (Department of Health 1991)

- **النظام الغذائي:** هو عبارة عن خطة مسموح بها من الطعام والشراب المقترح لفقدان الوزن أو خطة مقررّة لأسباب طبية ويكمن استخدام المصطلح للإشارة إلى عادات الناس في استهلاك الطعام.

- **التغذية:** يشير المصطلح إلى علم الأغذية والمغذيات والمواد الأخرى فيها وعملها وتفاعلها وتوازنها فيما يتعلق بالصحة والمرض والعملية التي يقوم بها الكائن الحي من هضم للمواد الغذائية وامتصاصها ونقلها واستخدامها وإفرازها.(Rosalinda T. Lagua and Virginia S. Claudio. 1995).

- **تقويم التغذية:** تقويم التغذية هو طريقة منهجية للحصول، والتحقق، وتفسير البيانات اللازمة لتحديد المشاكل المتعلقة بالتغذية وأسبابها وأهميتها. (Academy of Nutrition and Dietetics. 2014).

- **مؤشر الأكل الصحي:** يعرف المؤشر على أنه رقم واحد مستمد من سلسلة من الملاحظات ويستخدم كدليل أو مقياس (Guenther, Reedy, Krebs-Smith, & Reeve, 2008). يوفر مؤشر الأكل الصحي تقويماً ملخصاً عبر المكونات، ويمكن استخدامها بنفس الطريقة التي تستخدم بها المؤشرات الأخرى. (Guenther et al., 2008) وقد تم استخدام مؤشر الأكل الصحي لقياس الامتثال للتوجهات الغذائية منذ سنة 1995. مؤشر الأكل الصحي لسنة 2010 هو أحدث إصدار ويمكن أن يستند إلى يوم أو عدة أيام من البيانات المسجلة (National Cancer Institute, 2015b). وتستخدم وزارة الزراعة الأمريكية حالياً مؤشر الأكل الصحي لرصد التغيرات الغذائية لثلاثين دولة. (Guenther et al., 2008) ومن المهم أن نلاحظ أن درجة مؤشر الأكل الصحي للفرد لا تمثل الاستهلاك المعتاد كما ينبغي تحقيق توصيات الجلسات الغذائية مع مرور الوقت. (National Cancer Institute, 2015b). إذا تحصل النظام الغذائي على درجة تساوي أو أقل من 50 يتم تصنيفه على أنه نظام سيء درجة 50-81 يتم تصنيفه على أنه نظام يحتاج إلى تحسين، ودرجة 81 فما فوق يصنف على أنه نظام غذائي جيد. (Angelopoulos et al., 2009).

- **التعليم المتوسط:** التعليم المتوسط أو المعروف بالمدرسة المتوسطة أو المدرسة الإعدادية هي مرحلة تعليمية موجودة في بعض البلدان توفر التعليم بين مرحلتي الابتدائي و المرحلة الثانوية، ويختلف مفهوم المدارس المتوسطة وتنظيمها وتصنيفها، فضلاً عن الأعمار التي تشملها تختلف بين البلدان وأحياناً داخلها.

وفي الجزائر، تضم المدرسة المتوسطة الصفوف من 6 إلى 10، وتتألف من تلاميذ تتراوح أعمارهم بين 10 إلى 11 أو 15 سنة.

3. المنهجية.

تم استخدام المنهج الوصفي في هذه الدراسة، الهدف الرئيسي من هذه الدراسة كان التحقق في العادات الغذائية لدى تلاميذ الطور المتوسط والتعرف على الأنماط الغذائية لدى التلاميذ وما إذا كانت العوامل الغذائية تختلف على أساس مستويات النشاط البدني. تم جمع البيانات عن عينة عشوائية من 104 تلميذ مسجلين بمتوسطتين في بلدية عمر –ولاية البويرة-، تم اعتماد الاستبيان كأداة للبحث، كانت استمارة الاستبيان عبارة عن تركيبة من الأسئلة من استبيان النشاط البدني للأطفال، مسح مخاطر سلوك الشباب، و يوم من حياة استبيان، فالاستبيان الأول والثاني متاحان للاستعمال العام أما الاستبيان الثالث فقد تم الحصول على الإذن باستعماله، تم اختبار هذا الاستبيان بين تلاميذ المتوسط وقد اتبع المشاركين في الاختبار التجريبي نفس الإجراءات المتبعة في الدراسة الأساسية. طرق البحث كانت التحليل النظري وتعميم بيانات الأدبيات العلمية والمنهجية. الطرق الإحصائية لمعالجة البيانات التي تم الحصول عليها.

4. عرض وتحليل النتائج.

تصنيف النظام الغذائي للتلاميذ كان على أساس درجات مؤشر الأكل الصحي فإذا تحصل النظام الغذائي على درجة تساوي أو أقل من 50 يتم تصنيفه على أنه نظام سيء ،درجة 50-81 يتم تصنيفه على أنه نظام يحتاج إلى تحسين، ودرجة 81 فما فوق يصنف على أنه نظام غذائي جيد.

متوسط درجات مؤشر الأكل الصحي كان بين 50-54 والذي يقع ضمن تصنيف النظام الغذائي الذي يحتاج إلى تحسين، لا أحد من التلاميذ درجة مؤشر الأكل الصحي عنده تصنف ضمن النظام الغذائي الجيد، الأغلبية و بنسبة 57.7% ذوي نظام غذائي يحتاج إلى تحسين، بينما البقية و بنسبة 42.3% ذوي نظام غذائي سيئ.

نسب فئات مؤشر الأكل الصحي للمشاركين				
	سيئ	يحتاج تحسين	جيد	
(N)	44	60	0	104
النسب المئوية	43.3%	57.7%	0%	100%

أظهرت الدراسة أنه بالنسبة للتلميذ الذي يندرج نظامه الغذائي ضمن فئة ذوي النظام الغذائي السيئ احتمال أن يكون نشيط بدنياً أقل من التلميذ يحتاج نظامه الغذائي إلى تحسين وهذا يشير إلى احتمالات أن يكون التلميذ في حالة عدم نشاط مصاحب لسوء التغذية أكبر من التلميذ الذي يحتاج نظامه الغذائي إلى تحسين.

5. مناقشة النتائج.

إن انعدام الأمن الغذائي هو حالة عدم تناسب فرص الحصول على الغذاء. (Chi et al., 2015) التلاميذ المشاركون في هذه الدراسة لهم فرصة الحصول على وجبة الغذاء وفي هذه الوجبة لا يتم تقديم الخضر و الفواكه يوميا كعنصرين منفصلتين للوجبة. وبالتالي فإن التلاميذ في هاتين المتوسطتين لا يحضون بوجبات ذات قيمة غذائية.

والسبب أن في العلاقة بين النشاط البدني و درجات مؤشر الأكل الصحي هو أن التلاميذ لم يتعرضوا لنفس فرص النشاط البدني ، حيث يوجد تلاميذ لديهم الفرصة ليكونوا نشطين بدنيا بمشاركتهم في نشاطات ترفيهية مثل النشاطات الرياضية في النوادي في حين تلاميذ آخرين من يحتمل أن يعودوا إلى البيت ولا يشاركون بعدها في أي شكل من أشكال النشاط البدني.

خلاصة.

على ضوء نتائج الدراسة يتبين أن المتوسطتين لا توفران للتلاميذ فرص الحصول على وجبات ذات قيمة غذائية حيث أظهرت الدراسة أن عدد كبير من التلاميذ نظامهم الغذائي يصنف ضمن فئة النظام الغذائي السيئ، وفي محاولة لتحسين النظام الغذائي لتلاميذ الطور المتوسط اقترحنا أنه على المدارس أن توفر لتلاميذها الوجبات الصحية وتشجيعهم على الأكل الصحي والحاجة إلى إدراج دروس مصغرة عن التغذية في البرامج ما يتيح الفرصة للتلاميذ للتعرف على الأكل الصحي.

المراجع.

- Academy of Nutrition and Dietetics. Nutrition Terminology Reference Manual (eNCPT): Dietetics Language for Nutrition Care 2014, Nutrition Assessment Introduction.
- Angelopoulos, P.D., Milonis, H.J., Moschonis, G., & Manios, Y. (2006). Relations between obesity and hypertension: preliminary data from a cross-sectional study in primary schoolchildren: The Children Study. *Eur J Clin Nutr* 60, 1226–1234.
- Agresti, A. (2007). An introduction to categorical data analysis (2nd ed.). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Ballem, C., Kuester, S., & Gillespie, C. (2000). Beverage choices affect adequacy of children's nutrient intakes. *Arch Pediatr Adolesc Med* 154, 1148–1152.
- Baranowski, T., Mendlein, J., Resnicow, K., Frank, E., Cullen, K. W., & Baranowski, J. (2000). Physical Activity and Nutrition in Children and Youth: An Overview of Obesity Prevention. *Preventive Medicine*, 31(2), 1-10.
- Boulton TJ, Magarey AM, Cockington RA (1995). Tracking of serum lipids and dietary energy, fat and calcium intake from 1 to 15 years. *Acta Paediatr* 84, 1050–1055.
- Bowman, S. A., Gortmaker, S. L., Ebbeling, C. B., Pereira, M. A., & Ludwig, D. S. (2004). Effects of fast food consumption on energy intake and diet quality among children in a national household survey. *Pediatrics*, 113(1), 112-118.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2000). Promoting better health for young people through physical activity and sports. A report to the President from the Secretary of Health and Human Services and the Secretary of Education. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention.
- Devaney, B., Ziegler, P., Pac, S., Karwe, V., & Barr, S.I. (2004). Nutrient intakes of infants and toddlers. *J Am Diet Assoc* 104, s14–s21.
- Guo, S. S., Roche, A. F., Chumlea, W. C., Gardner, J. D., & Siervogel, R. M. (1994). The predictive value of childhood body mass index values for overweight at age 35. *American Journal of Clinical Nutrition*, 59, 810-819.
- Guenther, P. M., Reedy, J., Krebs-Smith, S. M., & Reeve, B. B. (2008). aluation of the healthy eating index-2005. *Journal of the American Dietetic Association*, 108(11), 1854- 1864. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jada.2008.08.011>
- Hampl, J.S., Taylor, C.A., & Johnston, C.S. (1999). Intakes of vitamin C, vegetables and fruits: which schoolchildren are at risk? *J Am Coll Nutr* 18, 582–590.
- Healthy People 2010. (n.d.). Leading health indicators and objectives. Retrieved July 25, 2004, from: <http://www.healthypeople.gov>

- Jahns, L., Siega-Riz, A. M., & Popkin, B. M. (2001). The increasing prevalence of snacking among US children from 1977 to 1996. *Journal of Pediatrics*, 138, 493-498.
- Kant, A. K. (2003). Reported consumption of low - nutrient - density foods by American children and adolescents. *Archives of Pediatric and Adolescent Medicine*, 157, 789-796.
- Kranz S., Mitchell, D.C., Siega-Riz, A.M., & Smiciklas-Wright, H. (2005a). Dietary fiber intake by American preschoolers is associated with more nutrient-dense diets. *J Am Diet Assoc* 105, 221–225.
- Muntner, P., He, J., Cutler, J.A., Wildman, R.P., & Whelton, P.K. (2004). Trends in blood pressure among children and adolescents. *JAMA* 291, 2107–2113.
- Magkos, F., Manios, Y., Christakis, G., & Kafatos, A.G. (2006). Age-dependent changes in body size of Greek boys from 1982 to 2002. *Obesity (Silver Spring)* 14, 289–294.
- Manios, Y., Grammatikaki, E., Papoutsou, S., Liarigkiovinos, T., Kondaki, K., & Moschonis, G. (2008). Nutrient intakes of toddlers and preschoolers in Greece: the GENESIS study. *J Am Diet Assoc* 108, 357–361.
- National Cancer Institute. (2015b). Resources related to the Healthy Eating Index. Retrieved from <http://epi.grants.cancer.gov/asa24/resources/hei.html>
- Nutrition, & Diet Therapy Reference Dictionary. Rosalinda T. Laguna and Virginia S. Claudio. New York: Chapman & Hall, 1995.
- Pi-Sunyer, F. X. (1991). Health implications of obesity. *American Journal of Clinical Nutrition*, 53, 1595S-1603S.
- Troiano, R. P., & Flegal, K. M. (1998). Overweight children and adolescents: Description, epidemiology, and demographics. *Pediatrics*, 101, 497-5.