رفاد للدراسات والأبحاث
www.refaad.com

المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية
المجلد٤- العدد٢- ٢٠١٨، ص ٢٢٦- ص٢٣٦
e-ISSN 2520-4149 , p-ISSN 2520-4130

قياس مستوى النشاط البدني اليومي لطلاب ذوي الإعاقة العقلية في دولة الكويت

زينب عباس

أستاذ مساعد- تخصص تربية خاصة- كلية التربية الأساسية الكويت
dr.zaenab@gmail.com

مريم عرب

أستاذ مشارك- تخصص علوم الرياضة والإعاقة- كلية التربية الأساسية- الكويت
dr.maryamarab@gmail.com

بدر الدمخي

أستاذ مساعد- تخصص علوم الرياضة و الإعاقة- كلية التربية الأساسية - الكويت
baldamkhi@hotmail.com

الملخص:

يهدف لبحث الحالي إلى معرفة مستوى النشاط البدني لدى الطلاب ذوي الإعاقة العقلية من خلال قياس عدد الخطوات اليومية لهم لمدة سبعة أيام متواصلة. و قد استخدم الباحثون جهاز(عداد الخطوات) لقياس عدد الخطوات اليومية لخمسة عشر طالب من ذوي الإعاقة العقلية. و من ثم استخدم الباحثون كل من الاختبارات التالية: اختبار مان ويتني Mann Whitney و اختبار كروسكال والس Kruskal Wallis و معامل ارتباط سبيرمان Sperman-Correlation وذلك لدراسة مدى تأثير المتغيرات الديمغرافية كالجنس و نوع الإعاقة العقلية و كتلة الجسم على عدد الخطوات اليومية لهم. و قد أشارت نتائج الدراسة إلى أن متوسط عدد الخطوات اليومية للمشاركين في الدراسة أقل من ٥٠٠٠ خطوة باليوم. كما أظهرت نتائج هذا البحث إلى أن نمط النشاط البدني المتبع لجميع أفراد العينة في حياتهم اليومية غير كافي للتمتع بصحة جيدة، و بينت نتائج البحث وجود علاقة ارتباطية عكسية بين كتلة الجسم ومستوى النشاط البدني، حيث كلما زاد مؤشر كتلة الجسم قل مستوى النشاط البدني لدى الطلاب ذوي الإعاقة العقلية.

كلمات مفتاحية: الإعاقة العقلية، النشاط البدني، جهاز عداد الخطوات.

المقدمة:

إن في كل مجتمع من المجتمعات هنالك فئة خاصة ذات احتياجات خاصة تحتاج إلى تكيف خاص مع بيئتهم و ذلك لما قدره الله عز و جل لهم من وضع صحي غير سوي فتكيفهم مع بيئتهم مسؤولية تقع على عاتقنا نحن (زيتون، ٢٠٠٣). و قد لجأ الكثير من المهنيين و المختصين في مجال التربية الخاصة إلى استخدام التعريف الخاص بالرابطة الامريكية للإعاقة العقلية و الإعاقات النمائية Association on Intellectuel and Developmental Disabilities (AAIDD) لتعريف وتحديد الفرد الذي لديه إعاقة عقلية حيث أنها تعرف الإعاقة العقلية على أنها تدني في مستوى الذكاء (IQ أقل من ٧٠) مما يؤثر ذلك على قدرة الفرد على التعلم و اتخاذ القرار و حل المشكلات، حيث إن الأشخاص الذين لديهم إعاقة عقلية عادةً ما يعانون من قصور في السلوك التكيفي (الذي يشتمل على العديد من المهارات الاجتماعية و المهارات اليومية) و أن هذا القصور في السلوك التكيفي يؤثر في قدرة الفرد على التواصل والتفاعل مع الآخرين بشكل فعال و رعاية نفسه كذلك، و في العادة تظهر الإعاقة العقلية قبل السن ١٨ عاماً.

و قد حددت AAIDD معايير لتصنيف الإعاقة العقلية باستخدام درجات الذكاء حيث تتراوح الإعاقة العقلية في شدتها من بسيطة الى شديدة جداً.

أولًا: فئة الإعاقة العقلية البسيطة: و هي الفئة التي تتراوح درجة الذكاء لديهم بين (٦٩ – ٥٠) و هم يستطيعون تعلم بعض المهارات التعليمية الأساسية و لذلك يجب أن تكون مناهجهم الدراسية مبسطة و معدة خصيصًا لهم ليستطيعوا تعلم العمليات الحسابية و القراءة و الكتابة بما يتناسب مع درجة ذكائهم.

ثانيًا: فئة الإعاقة العقلية المتوسطة: و هي الفئة التي حصلت على درجة ذكاء ما بين)٤٩ – ٣٥) و أصحاب هذه الفذة يعتبرون غير قادرين على تعلم المهارات التعليمية و لكن يمكن تدريبهم و تأهيلهم على القيام ببعض المهارات الحياتية و المهنية البسيطة.

ثالثًا: فئة الإعاقة العقلية الشديدة: و هي الفئة التي تكون درجة ذكائهم ما بين (٣٤ – ٢٠) يطلق عليهم الأشخاص الاعتماديون أي يعتمدون على الآخرين في شؤونهم الحياتية لعدم قدرتهم على تعلم المهارات اليومية، فهذه الفئة غير قابلة للتعليم و لا للتأهيل فهم بحاجة إلى رعاية و متابعة مستمرة و غالبًا ما يصاحب هذه الفئة وجود إعاقات أخرى مصاحبة.

رابعًا: فئة الإعاقة العقلية الشديدة جدًا: و هي الفئة التي تكون درجة ذكاء لديهم أقل من ١٩ و هذه الفئة تعتبر أشد درجات الإعاقة العقلية و عي غير قادرة على التعليم و لا التدريب و لا التأهيل بسبب إعاقتهم الشديدة و اعتمادهم على الآخرين في جميع شؤونهم الخاصة و العامة و غير مدركين لمكامن الخطر و غير مدركين للزمان و المكان و الأشخاص، فهم بحاجة إلى رعاية و اهتمام بالغ و بصفة دائمة.

والجدير بالذكر أن هناك عدد من المتلازمات (الإعاقات) التي تكون مصاحبة مع الإعاقة العقلية و منها اضطراب طيف التوحد و متلازمة الداون و الشلل الدماغي (Smith & Tyler 2009 ،Cohen & Spencier 2009)

إن الطفل ذوي الإعاقة العقلية يستطيع أن يتعلم و يحسن أدائه إذا أتيحت له الإمكانيات و الطرق التربوية المناسبة على يد معلمين متخصصين و حيث أن ممارسة النشاط البدني ضروري للحفاظ على الصحة وكذلك للوقاية من الكثير من الأمراض مثل السكرى وضغط الدم وأمراض القلب وغيرها (Winnick, 2011). لذا يعد النشاط البدني أحد أنجح الطرق لتعليم و تأهيل طلاب ذوي الإعاقة بصفة عامة و الطلاب ذوي الإعاقة العقلية بصفة خاصة و ذلك لما له من آثار اجتماعية و نفسية وصحية وفسيولوجية إيجابية تعود بالنفع عليهم عند ممارسة الأنشطة البدنية (خطاب، ٢٠١٤). (Strong et al., 2005; Rimmer & Rowland, 2008)

و قد أوضحت الكثير من الدراسات أهمية النشاط البدني في تنمية القدرات الإدراكية الحركية لدى طلاب ذوي الإعاقة العقلية، وفي تحسين أدائهم وسلوكهم الحركي، وتكيفهم العام ونموهم الحركي العضلي وتوافقهم الحس حركي، كما يسهم النشاط البدني في تحسين مفهوم الذات، وبعض جوانب السلوك التوافقي لديهم .(Peterson, J., Janz, K., & Lowe, J.,2008)

مما دعى بعض الدراسات الأجنبية إلى الاهتمام بدراسة عدد خطوات لأشخاص ذوي الإعاقة العقلية و ذلك بهدف دراسة مستوى النشاط البدني لديهم. و ذلك من خلال استخدام عداد حساب الخطوات (Pedometers) و الذي يعد منهج علمي دقيق لجمع بيانات عن النشاط البدني و قد أثبت صحته بين الأشخاص الذين لديهم إعاقة عقلية(Bassett et al., 1996; Le Masurier and Tudor-Locke, 2004) .

حيث يعد النشاط البدني جزءًا هامًا لحياة جميع الناس بما فيهم الأشخاص الذين لديهم إعاقة عقلية فهو ضروري لتعزيز الصحة و النمو و كذلك الوقاية من الأمراض (Rimmer & Rowland, 2008; Strong et al., 2005)، و لكن مستويات النشاط البدني اليومي للأشخاص ذوي الإعاقة العقلية عادةً ما تكون أقل من الأشخاص الذين ليس لديهم إعاقة.

لقد قام (٢٠٠٤) ttBasse and Locke-Tudor بربط عدد الخطوات التي تشير إليها عداد حساب الخطوات بالنسبة للنتائج الصحية لهؤلاء الأشخاص من ذوي الإعاقة. حيث وجد علاقة بين مستوى النشاط البدني و عدد الخطوات المحسوبة من العداد. فإذا كان المؤشر يشير إلى عدد <٥٠٠٠ خطوة/باليوم فيدل إلى إن النشاط البدني لدى الفرد هو غير نشط. و إذا كانت نتائج عداد حساب الخطوات من ٥٠٠٠ الى ٧٤٩٩ خطوة / باليوم فيشير إلى حد ما إلى أن الفرد يتبع أسلوب حياة معتدل (باستثناء ممارسة الرياضة). أما إذا كانت النتائج ≤10,000 خطوة / باليوم تدل على نمط حياة نشط.

الدراسات السابقة:

تعد دراسة كلاً من Stanish and Draheim (2005) هي أكبر دراسة اعدت باستخدام عداد حساب الخطوات، حيث كان الهدف من الدراسة هو دراسة النشاط البدني (المشي) و ذلك من خلال استخدام عداد حساب الخطوات لحساب خطوات الأفراد الذين لديهم إعاقة عقلية من بسيطة إلى متوسطة لمدة ٧ أيام في شرق كندا. و قد اشتملت عينة الدراسة على ١٠٣ فرد من ذوي الإعاقة العقلية و تراوحت نتائج عداد حساب الخطوات من ٥٨٢٨ – ٩٥٤٨ خطوة. حيث أظهرت النتائج أنه لا توجد فروق كبيرة بين الأشخاص الذين لديهم إعاقة عقلية و الأفراد الذين لديهم متلازمة داون. و أشارت الدراسة أيضًا أن هناك ما يقرب من ٢١% من عينة الدراسة بلغت خطواتهم إلى ١٠٠٠٠ باليوم.

و في دراسة أخرى اعدت من قبل كلاً من Peterson, Janez, and Lowe (2008) لقياس النشاط البدني (المشي) للأشخاص الذين لديهم إعاقة

عقلية من بسيطة إلى متوسطة و الأشخاص الذين لديهم متلازمة الداون. فقد اشتملت عينة الدراسة على ١٣١ مشارك. استخدم الباحثون في هذه الدراسة عداد حساب الخطوات لقياس الخطوات. و قد جاءت نتائج عداد حساب الخطوات بين ٦٥٠٨±٣٢٩٦ خطوة / باليوم. حيث تشير هذه الأرقام إلى أن غالبية العينة لا يحققون النشاط البدني الكافي للتمتع بصحة جيدة و خصوصًا أن هذه الفئة مهددة بالسمنة. و بينت النتائج أيضًا أن ١٤,١% من مجموع العينة بلغت ١٠٠٠٠ خطوة / باليوم، كما أظهرت النتائج أن المشاركون في الدراسة يمارسون النشاط البدني أكثر في عطلات نهاية الأسبوع.

كذلك كان هناك عدد من الدراسات التي اهتمت بدراسة العلاقة بين مؤشر كتلة الجسم و مستوى النشاط البدني لطلاب ذوي الإعاقة العقلية. فقد اظهرت دراسة كلاً من

Armour (2012) Wethington and ،Campbell ،Long-Courtney ، أنه لكما ارتفع مؤشر كتلة الجسم زاد معدل انتشار الإعاقة و قل مستوى النشاط البدني، و في دراسة ، Alwalah ،Melam ،Buragadda & Alhusain(٢٠١٧) اهتم الباحثون بدراسة مستوى النشاط البدني و علاقته مع مؤشر كتلة الجسم ل ٤٠ طالب من متلازمة الداون و الذين تتراوح أعمارهم بين ٨ و ١٢ سنة مقارنةً مع الطلاب من غير ذوي الإعاقة، حيث أكدت نتيجة الدراسة أنه كلما ارتفع مؤشر كتلة الجسم قل مستوى النشاط البدني لطلاب من ذوي متلازمة الداون.

دراسة Tudor-Locke et al., (2011) كان الهدف منها تحديد نوع العلاقة بين عدد الخطوات اليومي للطلاب ذوي الإعاقة العقلية و مؤشر كتلة الجسم، فقد لاحظ الباحثون أن الطلاب الذين يقل عدد الخطوات اليومي لهم عن 10000 خطوة يكونون أكثر عرضة للسمنة (زيادة في مؤشر كتلة الجسم).

من خلال نتائج الدراسات ثبت أن هناك أهمية كبرى لممارسة الطلاب ذوي الإعاقة للأنشطة الرياضية و قد اظهرت أهميتها بالنسبة للطلاب في جميع النواحي البدنية و النفسية و الاجتماعية و حتى التعليمية. فمن الناحية البدنية وجد أن ممارسة الأنشطة الرياضية في أغلب الأحيان وقائية، بينما نجد أنها بالنسبة للطلاب ذوي الإعاقة قد تتعدى الأمر إلى الناحية العلاجية، حيث تعتبر قلة الحركة من الصفات المصاحبة لمعظم الإعاقات كما أنها تحدث بعض التغيرات الفسيولوجية السلبية لذوي الإعاقة و التي تجعلهم أكثر عرضة لأمراض القلب و أمراض ارتفاع ضغط الدم و السكري و السمنة و غيرها، و قد أكدت الدراسات أن ممارستهم للرياضة تسهم بفاعلية في رفع مستوى اللياقة البدنية و بالتالي تقلل من الأعراض الناجمة عن قلة الحركة (Winnick ،2011).

كذلك فهناك عدد من الدارسات التي اهتمت بدراسة أثر النشاط البدني على الأداء الأكاديمي للطلاب ذوي الإعاقة العقلية، حيث أظهرت نتائج هذه الدراسات إلى أن هناك علاقة إيجابية بين مستوى النشاط البدني لطلاب ذوي الإعاقة العقلية و التحسن في مستوى الأداء الأكاديمي، حيث كلما زاد نشاط طلاب ذوي الإعاقة العقلية زاد التحسن و النجاح في مستوى الأداء الأكاديمي في المدرسة (Everhart et al., 2012; Pitetti et al., 2009). كما أن النشاط البدني يساهم في تقليل مستويات القلق و التوتر لطلاب الذين لديهم اضطراب طيف التوحد، و هذا بدوره يساعدهم في التركيز على الأعمال المدرسية بدلاً من التركيز على القلق .(Garcia-Villamisar & Dattilo, 2010)

أما من الناحية النفسية فقد اجتمعت الآراء على ان المشاركة في الأنشطة الرياضية تساعد الطلاب ذوي الإعاقة العقلية على إعادة التوازن النفسي و تنمية الثقة بالنفس و تقدير الذات. كما يمكن تلخيص فوائد ممارسة الأنشطة الرياضية للطلاب ذوي الإعاقة العقلية فيما يلي:

- الشعور بالمتعة و السرور و السعادة عند ممارسة الأنشطة الرياضية مما يسهم في تفريغ الشحنات المكبوتة بداخلهم.
- المساعدة في اعدادهم ثقافيًا، فهم أثناء ممارستهم للأنشطة الرياضية يتعلمون الكثير عن أنفسهم و بيئتهم المحيطة.
- تنمية صفة الاعتماد على الذات و بالتالي زيادة ثقتهم بقدراتهم و تنمي لديهم السمات العقلية العامة كالتفكير و التذكر و الانتباه و غيرها و تساعدهم على تعلم كيف يبتكرون و كيف يجددون.
- يتعلمون كذلك كيف يكونون قادة و متى يكون تابعين.

و بذلك يتضح أن ممارسة الرياضة بالنسبة لطلاب ذوي الإعاقة هي غاية و ليست وسيلة لما لها من أثر بالغ في حياتهم.

مشكلة البحث:

نظرا لندرة وجود البحوث و الدراسات في دولة الكويت حول مستوى النشاط البدني لطلاب ذوي الإعاقة العقلية أو أي بحث يتعلق برياضة الطلاب ذوي الإعاقة العقلية، من هنا وجد الباحثون أن هناك حاجة و ضرورة لعمل مثل هذه البحوث في هذا المجال و ذلك لمعرفة مدى ممارسة النشاط البدني و لتوفير قاعدة بيانات أساسية حول النشاط البدني لطلاب ذوي الإعاقة.

تساؤلات البحث:

- ما عدد الخطوات اليومية لطلاب ذوي الإعاقة العقلية؟
- ما العلاقة بين مستوى النشاط البدني لطلاب ذوي الإعاقة العقلية و المتغيرات الديموغرافية (الجنس – نوع الإعاقة العقلية – كتلة الجسم)؟

فروض البحث:

في ضوء الإطار النظري للبحث و الدراسات السابقة، افترضت هذه الدراسة:

- توجد علاقة طردية بين الإعاقة العقلية و عدد خطوات طلاب عينة البحث حيث تقل عدد خطواتهم عن 10000 خطوة باليوم الواحد.
- توجد علاقة ارتباطية بين مستوى النشاط البدني وجنس الطلاب.
- توجد علاقة ارتباطية بين مستوى النشاط البدني و نوع الإعاقة العقلية (الإعاقة العقلية – اضطراب التوحد – متلازمة الداون).
- توجد علاقة ارتباطية عكسية بين كتلة الجسم لدى عينة البحث و مستوى النشاط البدني.

أهمية البحث:

- توفير قاعدة بيانات أساسية حول النشاط البدني للطلاب ذوي الإعاقة العقلية لكي تبني عليه دراسات مستقبلية بما يخدم الطلاب ذوي الإعاقة بصفة خاصة و ذوي الإعاقات الأخرى بصفة عامة.
- تستطيع الجهات الحكومية مثل وزارة الصحة الاستفادة من نتائج هذا البحث من خلال معرفة أهمية العلاقة بين كتلة الجسم و مستوى النشاط البدني و ذلك من خلال عمل برامج و أنشطة تساعد أفراد ذوي الإعاقة العقلية على المحافظة على الصحة البدنية لديهم.
- تستطيع وزارة التربية الاستفادة من نتائج هذا البحث و ذلك لإنشاء و تطوير برامج و مناهج التربية الرياضية المعدلة في المدارس الحكومية.
- وضع و كتابة توصيات حول كيفية تطوير الأنشطة و البرامج الرياضية لتتلائم مع فئة ذوي الإعاقة و وضع استراتيجيات لتشجيع ممارسة الرياضة لأفراد ذوي الإعاقة العقلية.

حدود البحث:

اقتصر البحث على الحدود التالية:

- الحدود البشرية: اقتصر البحث على عينة من الطلاب ذوي الإعاقة العقلية في دولة الكويت.
- الحدود الزمانية: طبق هذا البحث من يناير ٢٠١٧ إلى مايو ٢٠١٨
- الحدود المكانية: تم تطبيق هذا البحث في نطاق المراكز المتخصصة التي تخدم فئة الإعاقة العقلية في دولة الكويت.
- التطبيق العملي (النشاط البدني): المشي داخل حدود المراكز المتخصصة قيد البحث.

مصطلحات البحث:

تبنى البحث الحالي المصطلحات التالية:

- الإعاقة العقلية: هم الأشخاص الذين تكون لديهم قصوراً واضحاً في الأداء العقلي الحالي يقع دون المتوسط و يظهر متلازماً مع قصور واضح في مهارتين أو أكثر من المهارات التكيفية، و يحدث ذلك قبل سن الثامنة عشر (الروسان، ٢٠١٧).
- النشاط البدني (تعريف منظمة الصحة العالمية): أنه كل حركة جسمانية تؤديها العضلات الهيكلية و تتطلب استهلاك قدرًا من الطاقة، بما في ذلك الأنشطة التي تزاول أثناء العمل و اللعب و أداء المهام المنزلية و السفر و ممارسة الأنشطة الترفيهية. (منظمة الصحة العالمية، ٢٠١٨).

منهج البحث:

استخدم الباحثون في هذا البحث المنهج الوصفي، حيث اعتمد على جمع البيانات لوصف مستوى النشاط البدني لطلاب ذوي الإعاقة العقلية من خلال حساب عدد الخطوات اليومية لهم لمدة سبعة أيام متواصلة، حيث استخدموا جهاز عداد الخطوات لحساب عدد الخطوات المطلوبة، ومن ثم قاموا باستخدام المنهج الكمي لمقارنة و لتحديد نوع العلاقة بين مستوى النشاط البدني و متغيرات العينة من حيث الجنس – نوع الإعاقة العقلية – كتلة الجسم.

عينة البحث:

تم تحديد العينة بالطريقة العمدية.

أولاً: اختيار العينة عمديًا وفقًا للشروط الآتية بأن تتضمن الآتي:

١. الطلاب الذين لديهم إعاقة عقلية: فشملت عينة الدراسة كلاً من الطلاب الذين لديهم إعاقة عقلية بسيطة و اشتملت أيضاً على الطلاب الذين لديهم متلازمة الداون و الطلاب الذين لديهم اضطراب التوحد و لكن بشرط أن يكونوا من فئة الإعاقة العقلية البسيطة.

٢. و أن لا يعاني أي من أفراد العينة إعاقات حركية.

٣. و أن تتراوح أعمار الطلاب من 9 الى 23 سنة.

٤. و أن يكونوا ملتحقين في المدارس الحكومية لذوي الإعاقة العقلية.

ثانيًا: تم وضع إعلانات للمشاركة في البحث و ذلك في المراكز المتخصصة لخدمة طلاب ذوي الإعاقة العقلية و هم الجمعية الكويتية لأولياء أمور المعاقين و مركز الخرافي للأطفال المعاقين. حيث بلغ عدد المشاركين في بداية الدراسة إلى ١٨ مشارك، ثم تم استبعاد ٣ مشاركين لم يلتزموا بشروط التطبيق ألا و هي وضع عداد الخطوات لمدة سبعة أيام، فأصبحت بذلك العينة ١٥ مشارك.

أداة البحث:

أستخدم الباحثون جهاز عداد الخطواتOMRON 720IT HJلقياس النشاط البدني والمشي للمشاركين في البحث. حيث أن الجهاز يقوم برصد أساليب النشاط البدني من خلال حساب الخطوات التي اتخذت في أيام الأسبوع و ساعات اليوم كاملة باستخدام تقنية عالية الجودة تسمى time-stamped technology. الجهاز يحتوي أيضاً على آلية التسارع الكهروضغطية التي تستجيب إلى التسارع في منطقة الورك وفيها سعة تخزين الذاكرة إلى ٤٢ يوماً (Tudo- Locke et al., 2011).

صدق و ثبات أداة البحث:

تشير بيانات من دراسات سابقة بأن جهاز عداد الخطوات دقيق وقياساته موثوقة لقياس نشاط المشي للأشخاص ذوي الإعاقة العقلية (Stanish, 2004)، وقد تم التحقق من صحة الجهاز من خلال استخدامه للأشخاص الذين يمشون ببطء (أي كبار السن والأشخاص ذوي متلازمة داون) و على مختلف ارتفاعات الأسطح أثناء المشي (رصيف ثابت، والسلالم، والسطوح المختلفة) وكذلك يمكن ارتداء الجهاز في مختلف الأماكن سواء على الخصر أو الظهر أو جيب القميص
(Beet, Combs et al., 2007 ؛Beets, Patton, & Edwards, 2005).

تطبيق أداة البحث:

قام الباحثون بالحصول على موافقة ولي أولياء أمور الطلاب للمشاركة في البحث، و من ثم قام الباحثون بقياس الوزن و الطول للطلاب المشاركين في البحث، و بعدها قام ولي أمر طالب بوضع عداد قياس الخطوات من الصباح (بعد الاستيقاظ من النوم مباشرة) إلى المساء (قبل النوم) لمدة سبعة أيام متواصلة، و من ثم كتابة الرقم الذي يظهره العداد في الاستمارة المعدة من قبل الباحثون و التي قام الباحثون بإعطائها لأولياء الأمور.

المعالجة الاحصائية:

استعان الباحثون في هذا البحث بالرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) و ذلك للإجابة على أسئلة البحث، في ضوء الفروض و عدد أفراد العينة تمثلت العمليات الإحصائية في التحليل الوصفي لمتغيرات العينة و ذلك لاستخراج المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية و اختبار

مان ويتني Mann Whitney للعينات المستقلة و ذلك للمقارنة بين الجنسين و اختبار كروسكال والس Kruskal Wallis للمقارنة بين أنواع الإعاقة و معامل ارتباط سبيرمان Sperman-Correlation لدراسة العلاقة بين مستوى النشاط البدني وكتلة الجسم.

نتائج الدراسة و مناقشتها:

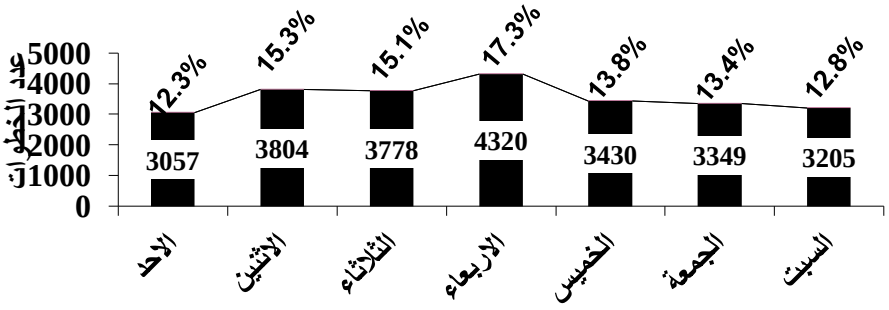
شهدت العقود الأخيرة الكثير من التقدم في مجال التعليم و المساواة لطلاب ذوي الإعاقة العقلية، و لكن على الرغم من هذه التطورات إلا إن النشاط البدني عادةً ما يتم تجاهله لهذه الفئة (Todd & Reid, ٢٠٠٦) لذلك هدف هذا البحث إلى معرفة مستوى النشاط البدني لطلاب ذوي الإعاقة العقلية في دولة الكويت، من خلال قياس عدد الخطوات اليومية لهم لمدة سبعة أيام متواصلة و من ثم دراسة مدى تأثير المتغيرات الديمغرافية كالجنس و نوع الإعاقة العقلية و كتلة الجسم على مستوى النشاط البدني لهم. جدول (١) يوضح البيانات الوصفية للعينة من خلال حساب المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية.

جدول (١): البيانات الوصفية للعينة

المتغير	عدد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
العمر	15	18.40	5.692
الوزن (كجم)	15	63.60	17.586
الطول (سم)	15	151.80	13.089
كتلة الجسم	15	26.773	6.4630
خطوات أيام الأسبوع	15	18507.47	10246.612
خطوات نهاية الأسبوع	15	6554.53	3975.784
مجموع الخطوات	15	25068.67	13275.944

النتائج المتعقلة بالسؤال الأول و الذي ينص على " ما هي عدد الخطوات اليومية لطلاب ذوي الإعاقة العقلية؟" للإجابة عن هذا السؤال تم حساب عدد الخطوات اليومية للمشاركين في البحث باستخدام جهاز عداد الخطوات OMRON IT720 HJ و يظهر الرسم البياني (١) متوسط عدد الخطوات اليومية للمشاركين في البحث.

الرسم البياني (١): متوسط عدد الخطوات اليومية



يلاحظ من الرسم البياني (١) أن متوسط عدد الخطوات اليومية للمشاركين في البحث أقل من ٥٠٠٠ خطوة باليوم، مما يجيب على السؤال الأول للبحث، و كذلك يتحقق من هذه النتيجة الفرض الأول للبحث و القائل "توجد علاقة طردية بين الإعاقة العقلية و عدد خطوات الطلابعينة البحث

حيث تقل عدد خطواتهم عن ١٠٠٠٠ خطوة باليوم الواحد، أي أنه طالما وجدت إعاقة عقلية فإن عدد خطوات الطالب ذوي الإعاقة العقلية تكون أقل من ١٠٠٠٠ خطوة باليوم الواحد.

و قد اتفقت هذه النتيجة مع دراسة كل من Stanish and Draheim (2005) و Peterson, Janez, and Lowe (2008) التي اظهرت نتائجهم إلى أن عدد الخطوات اليومية لأفراد ذوي الإعاقة العقلية أقل من ١٠٠٠٠ خطوة باليوم.

كما أظهرت نتائج هذ البحث إلى أن نمط النشاط البدني لجميع أفراد العينة المتبع في حياتهم اليومية هو نمط حياة غير نشط، حيث يعد هذا النمط من النشاط غير كافي لهم للتمتع بصحة جيدة (Tudor-Locke and Bassett, 2004). وقد يعزو الباحثون سبب ذلك إلى عدم وجود أندية رياضية مؤهلة لاستقبال طلاب ذوي الإعاقة العقلية بدولة الكويت، و إلى عدم وجود برامج و مناهج للتربية الرياضية المعدلة للطلاب ذوي الإعاقة العقلية في المدارس الحكومية، بالإضافة قد يرجع السبب إلى عدم وعي أولياء أمور هذه الفئة بأهمية ممارسة الرياضة لأبنائهم. و قد أكدت العديد من الدراسات و سلطت الضوء على أهمية دور الأسرة في رفع مستوى النشاط البدني لأطفالهم من ذوي الإعاقة العقلية (Barr & Shields, 2011).

أما النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني و الذي ينص على "هل يوجد علاقة بين مستوى النشاط البدني و المتغيرات الديموغرافية للعينة (الجنس – نوع الإعاقة العقلية – كتلة الجسم)؟" تمت الإجابة عن هذا السؤال على النحو الآتي:

١. متغير الجنس

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب العلاقة بين نوع الجنس و مستوى النشاط البدني للمشاركين

	العدد الكلي	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأدنى	الأعلى	25^{th}	50^{th}	75^{th}
مجموع الخطوات	15	25068.6	13275.94	9175.0	64115.0	17685.0	20111.0	28676.0
الجنس	15	1.5333	.51640	1.00	2.00	1.0000	2.0000	2.0000

بالدراسة من خلال تطبيق اختبار مان ويتني Mann Whitney للعينات المستقلة و ذلك للمقارنة بين الجنسين ، جدول (٢) يوضح ذلك.

جدول (٢): اختبار مان ويتني Mann Whitney للعينات المستقلة و ذلك للمقارنة بين الجنسين

	الجنس	العدد الكلي	متوسط الرتب	مجموع الرتب
مجموع الخطوات	ذكر	7	8.29	58.00
	أنثى	8	7.75	62.00
	المجموع	15		

	مجموع الخطوات
مان ويتني يو Mann-Whitney U	26.000
ويلكسون W Wilcoxon	62.000
Z ز	-.231
مستوى الدلالة المتوقع(2-tailed) .Asymp. Sig	.817
مستوى الدلالة الدقيق(1-tailed Sig.)*2 .Exact Sig	.867b

تبدأ حدوث الدلالة الإحصائية عند مستوى (0.05)

تشير النتائج في الجدول (٢) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) في عدد الخطوات اليومية للطلاب ذوي الإعاقة العقلية تبعًا لمتغير نوع الجنس، و قد يعود السبب إلى صغر حجم العينة و ذلك نظرًا لطبيعة المجتمع الكويتي، حيث واجه الباحثون صعوبة في الحصول على مشاركين للبحث أما لعدم موافقة ولي الأمر (لأسباب شخصية أو اجتماعية) أو لرفض الطالب ارتداء عداد الخطوات لمدة سبعة أيام متواصلة، أو قد يعود ذلك لتأثير الإعاقة على الجنسين مما لم يظهر فروق بين مستوى النشاط البدني و جنس الطلاب.

٢. متغير نوع الإعاقة

و هذا المتغير يهدف للتحقق من وجود علاقة ارتباطية بين نوع الإعاقة (الإعاقة العقلية – متلازمة الداون – التوحد) و مستوى النشاط البدني، و

قد تم استخدام اختبار كروسكال والس Kruskal Wallis للمقارنة بين أنواع الإعاقات، حيث يتبين من الجدول (٣) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α =0.05) بين مستوى النشاط البدني لطلاب ذوي الإعاقة العقلية و متغير نوع الإعاقة (الإعاقة العقلية – متلازمة الداون – التوحد) في جميع الأبعاد، و في الدرجة الكلية.

جدول (٣): اختبار كروسكال والس Kruskal Wallis للمقارنة بين أنواع الإعاقة

	نوع الإعاقة	العدد الكلي	متوسط الرتب
مجموع الخطوات	إعاقة عقلية	5	11.60
	اضطراب التوحد	5	4.80
	متلازمة الداون	5	7.60
	المجموع	15	

	مجموع الخطوات
كروسكال والس Kruskal-Wallis	5.840
درجة الحرية df	2
قيمة الدلالة Sig.	.054

مستوى الدلالة (α =0.05)

حيث بينت نتيجة هذا البحث أن طلاب ذوي الإعاقة العقلية و متلازمة الداون و التوحد جميعهم لديهم نمط حياة متشابه و الذي يتسم بكونه نمط حياة غير نشط. و من خلال نتائج كلاً من جدولي(٢، ٣) و المرتبطين بمتغير الجنس و متغير نوع الإعاقة و علاقتهم بمستوى النشاط البدني يكون قد تم الإجابة جزئياً عن السؤال الثالث من البحث و القائل : ما هي العلاقة بين مستوى النشاط البدني للطلاب ذوي الإعاقة العقلية و المتغيرات الديموغرافية (الجنس – نوع الإعاقة العقلية – كتلة الجسم) و الإجابة هي أنه لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى النشاط البدني و كلاً من الجنس و نوع الإعاقة العقلية.

و بالتالي لم يتحقق الفرض الثالث و القائل: توجد علاقة ارتباطية بين مستوى النشاط البدني و نوع الإعاقة العقلية (الإعاقة العقلية – اضطراب التوحد – متلازمة داون).حيث أن اختلاف الإعاقة لم يؤثر على مستوى النشاط البدني و بالتالي اتفقت نتيجة هذه الدراسة مع دراسة (٢٠٠٥) and Stanish Draheim التي هدفت إلى التعرف على مستوى النشاط البدني لأفراد ذوي الإعاقة العقلية و متلازمة الداون و معرفة ما إذا كانت هناك فروق بين مستوى النشاط البدني لهذه الفئتين، حيث أشارت نتائج دراستهم إلى أنه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين أفراد ذوي الإعاقة العقلية و أفراد ذوي متلازمة الداون في مستوى النشاط البدني. بالتالي يتضح لنا من الدراسة الحالية إلى أن طلاب الإعاقة العقلية بجميع فئاتها يفتقرون إلى ممارسة النشاط البدني المعتاد في المجتمع الكويتي.

٣. متغير كتلة الجسم

لمعرفة ما إذا كان هناك علاقة ارتباطية بين مستوى النشاط البدني و كتلة الجسم تم حساب معامل ارتباط سبيرمان Sperman-Correlation لدراسة العلاقة بين مستوى النشاط البدني وكتلة الجسم ، جدول (٤) يوضح النتيجة.

جدول(٤): معامل ارتباط سبيرمان **Sperman-Correlation** لدراسة العلاقة بين مستوى النشاط البدني وكتلة الجسم

	كتلة الجسم	عدد الخطوات
كتلة الجسم معامل ارتباط سبيرمان	1	-.0336
مستوى الدلالة		.221
العدد الكلي	15	15
عدد الخطوات معامل ارتباط سبيرمان	-.0336	1
مستوى الدلالة	.221	
العدد الكلي	15	15

يتبين من جدول (٤) وجود علاقة ارتباطية عكسية ذات دلالة احصائية بين كتلة الجسم ومستوى النشاط البدني، حيث كلما زاد مؤشر كتلة الجسم قل مستوى النشاط البدني للمشاركين في الدراسة، و بذلك يكون قد تحقق الفرض الرابع للبحث و القائل: توجد علاقة ارتباطية عكسية بين كتلة الجسم لدى عينة البحث و مستوى النشاط البدني.

بالتالي اتفقت هذه النتيجة مع نتائج الدراسات السابقة حيث كلما زاد مؤشر كتلة الجسم قل مستوى النشاط البدني(Armour B, Courtney-Tudor-Locke et al., 2011). Long E, Campbell V, and Wethington, 2012; Alhusaini, Alwalah, Melam, & Buragdda, 2017; كما أكدت العديد من الدراسات إلى أن الإعاقة غالبًا ما تكون مصاحبة للتغيرات الفسيولوجية السلبية كالسمنة و التي بدورها تؤثر سلبياً على مستوى النشاط البدني و اللياقة البدنية لديهم (Winnick, 2011). بالإضافة إلى ذلك، يُعتقد أن نقص الانخراط في النشاط البدني لأشخاص ذوي الإعاقة العقلية يكون بسبب السمات الخاصة التي يتسمون بها كالنقص في القدرة المعرفية و المهارات الاجتماعية و التكيفية و التي بدورها تشكل حاجزًا لممارسة النشاط البدني المعتاد (Menear K. S., 2007).

التوصيات:

في ضوء نتائج البحث و مناقشتها يمكن صياغة التوصيات الآتية:

١. زيادة نشر الوعي بأهمية النشاط البدني لطلاب ذوي الإعاقة العقلية لدى أولياء الأمور و ذلك من خلال إنشاء دورات تدريبية و ورش تعليمية في المراكز المتخصصة لخدمة الطلاب ذوي الإعاقة العقلية.
٢. تطوير مناهج التربية البدنية المعدلة لذوي الإعاقة في المدارس الحكومية و الخاصة في دولة الكويت.
٣. إنشاء و تطوير الأندية الصحية و الرياضية لتصبح مؤهلة لاستقبال أشخاص ذوي الإعاقة العقلية من بنين و بنات.

البحوث المقترحة

يوصي الباحثون بالحاجة إلى إجراء البحوث التالية:

١. إجراء بحوث مماثلة و ذلك بتطبيق أداة البحث الحالية على طلاب ذوي الإعاقات الأخرى كالإعاقة البصرية و السمعية و الحركية.
٢. إجراء بحوث بهدف معرفة مدى تأثير مستوى النشاط البدني على الأداء الأكاديمي في المدرسة لطلاب ذوي الإعاقة العقلية.
٣. إجراء بحوث لمعرفة مدى تأثير مستوى الإعاقة العقلية (الإعاقة العقلية البسيطة – الإعاقة العقلية المتوسطة – الإعاقة العقلية الشديدة) على مستوى النشاط البدني.
٤. إجراء دراسة لمعرفة الحواجز و العوائق التي يواجهها طلاب ذوي الاعاقة العقلية لممارسة الرياضة في المجتمع الكويتي.

المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

١. الروسان، فاروق (٢٠١٧). مقدمة في الإعاقة العقلية. الطبعة السادسة، عمان: دار الفكر.
٢. خطاب، رأفت (٢٠١٤). مدخل إلى الإعاقة العقلية (الاضطرابات السلوكية – العلاج باللعب – التواصل). الطبعة الأولى، الدمام: مكتبة المتنبي.
٣. زيتون، كمال (٢٠٠٣). التدريس لذوي الاحتياجات الخاصة. الطبعة الأولى،عالم الكتب للنشر والتوزيع و الطباعة- الأردن.
٤. منظمة الصحة العالمية (2018). النشاط البدني. اطلع عليه في 15-8-2018 . متاح من الموقع: http://www.who.int/ar/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity

ثانيًا: المراجع الأجنبية:

[1] A. A. Alhusaini, M. A. Al-Walah, G. R.Melam,& S. Buragadda, (2017). Pedometer-determined physical activity levels of healthy children and children with Down's syndrome. Somatosensory & Motor Research, 34 ،219-225 (4) .

[2] B. Armour, Courtney-Long E, Campbell V, Wethington H (2012). Center for Disease Control and Prevention. Estimating disability prevalence among adults by body mass index: 2003-2009 national health interview survey. Preventing Chronic Dis., 9, 120-136.
[3] M. Barr, & N. Shields, (2011). Identifying the barriers and facilitators to participation in physical activity for children with Down syndrome. Journal of Intellectual Disability Research, 55(11), 1020-1033.
[4] D.R. Bassett, B.E. Ainsworth, S.R. Leggett, C.A. Mathien, J.A. Main D.C. Hunter& G.E. Duncan, (1996). Accuracy of five electronic pedometers for measurin g distance walked. Med. Sci. Sports Exerc. 28, 1071-1077.
[5] M.W. Beets, M.M. Patton, & S. Edwards, (2005). The accuracy of pedometer steps and time during walking in children. Medicine and Science in Sports and Exercise, 37, 513-520.
[6] M.W.Beets, C. Combs, K.H. Pitetti, M. Morgan, R.R. Bryan & J.T. Foley, (2007). Accuracy of pedometer steps and time for youths with disabilities. Adapted Physical Activity Quarterly, 24, 228-244.
[7] L.G. Cohen & L.J. Spenciner, (2009). .Disabilities Moderate to Mild with Students Teaching .Merrill :Ohio ،Columbus
[8] B. Everhart, C. Dimon, D. Stone, D. Desmond & M. Casilio, (2012). The influence of daily structured physical activity on academic progress of elementary students with intellectual disabilities. Education, 133(2), 298-312.
[9] D.A. Garcia-Villamisar & J. Dattilo, (2010). Effects of a leisure program on quality of life and stress of individuals with ASD. 611-619 (7),54, Research Disability Intellectual of Journal,
[10] G. Le Masurier & C. Tudor-Locke, (2003). Comparison of pedometer and accelerometer accuracy under controlled conditions. Med Sci Sports Exerc 35, 867-871.
[11] K.S Menear (2007). Parents' perceptions of health and physical activity needs of children with Down Syndrome. Down Syndrome: Research & Practice 12, 8-60.
[12] J. Peterson, K. Janz & J. Lowe, (2008). Physical activity among adults with intellectual disabilities living in community settings. Prevention Medicine, 47, 101-106.
[13] K.H. Pitetti, M.W. Beets & C. Combs, (2009). Physical activity levels of children with intellectual disabilities during school. Medicine & Science in Sports & Exercise, 41(8), 1580-1586.
[14] J.A. Rimmer & J.L. Rowland, (2008). Physical activity for youth with disabilities: A critical need in an underserved population. Developmental Neurorehabilitation, 11(2), 141-148.
[15] D. Smith & C. Tyler, (2009). Introduction to Special Education. Making a Difference. Columbus, Ohio: Merrill.
[16] H.I. Stanish, 2004. Accuracy of pedometers and walking activity in adults with mental retardation. Adapt. Phys. Act. Q. 21, 167-179.
[17] H.I. Stanish & C.C. Draheim, (2005). Walking Habits of Adults with Mental Retardation. Mental Retardation, 43(6), 421-427.
[18] W.B. Strong, R.M. Malina, C.J.R. Blimkie, S.R. Daniels, R.K. Dishman, B. Gutin, , ... F. Trudeau,(2005). Evidence based physical activity for school-age youth. Journal of Pediatrics, 146(6), 732-737.
[19] T. Todd & G. Reid, (2006). Increasing Physical Activity in Individuals With Autism. Focus on Autism and Other Developmental Disabilities, 21(3), 167-176.
[20] C. Tudor-Locke, & D. Bassett, (2004). How Many Steps/Day Are Enough? Sports Medicine,34(1), 1-8.
[21] C. Tudor-Locke, CL. Craig, Y. Aoyagi, RC. Bell, KA. Croteau, I. De Bourdeaudhuij, B. Ewald, AW. Gardner, Y. Hatano, LD. Lutes, SM. Matsudo, et al. (2011). How many steps/day are enough? For older adults and special populations. Int J Behav Nutr Phys Act 8:80.
[22] J. Winnick, (Eds.) (2011) Adapted physical education and sport /Champaign, IL : Human Kinetics.

رفاد للدراسات والأبحاث
www.refaad.com

المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية
المجلد٤- العدد٢- ٢٠١٨، ص ٢٢٦- ص ٢٣٦
e-ISSN 2520-4149 , p-ISSN 2520-4130

Measuring Daily Physical Activity Levels for Students with Intellectual Disabilities in the State of Kuwait

Zainab Abbas

Assistant Professor- Special Education- College of Basic Education- Kuwait
dr.zaenab@gmail.com

Maryam Arab

Associate Professor- Disabilities Studies and Sports- College of Basic Education- Kuwait
dr.maryamarab@gmail.com

Badeer Aldimkhi

Assistant Professor- Disabilities Studies and Sports- College of Basic Education- Kuwait
baldamkhi@hotmail.com

Abstract:

The current study aimed to determine the level of physical activity among students with intellectual disabilities by monitoring daily steps taken for seven consecutive days in the State of Kuwait. The researchers used pedometers to measure physical activity of 15 students with intellectual disabilities. Then, the researchers used the descriptive analysis, Mann Whitney, Kruskal Wallis, and Sperman-Correlation to study the effect of demographic variables such as gender, type of intellectual disability, and body mass on the number taken for the daily steps. The results indicated that the average number of daily steps for the participants was less than 5000 steps per/day. The results of this study showed that the pattern of physical activity for all participants in their daily lives is insufficient for health benefits. The study also showed that there is an inverse correlation between the body mass and the level of physical activity.

Keywords: Intellectual disability, Pedometer, Physical activity.