

ISSN: 2392-5442, ESSN: 2602-540X		مجلة المنظومة الرياضية
المجلد: 09 العدد: 03 السنة: 2022		مجلة علمية دولية تصدر بجامعة الجلفة الجزائر
الصفحات: 1088-1097		تاريخ الإرسال: 12-07-2022 تاريخ القبول: 12-08-2022

مستوى النشاط الرياضي وعلاقته بالسمنة لدى أطفال متلازمة داون

## Level Activity sportive and its relationship to obesity in children with down syndrome

عبابسة حسام الدين\*<sup>1</sup>

<sup>1</sup> جامعة محمد الشريف مساعدي سوق اهراس (الجزائر)، h.ababsa@univ-soukahras.dz

### ملخص:

تهدف هذه الدراسة للكشف عن طبيعة العلاقة بين مستوى النشاط الرياضي والسمنة لدى أطفال متلازمة داون، ومن أجل تحقيق ذلك قمنا باستخدام مجموعة من أدوات جمع البيانات تمثلت في وجهاز inbody هو جهاز لقياس نسبة مكونات الجسم من عضلات ودهون و ماء و عظام. كما أنه يعطي تقدير متطلبات معدل الأيض القاعدي للطاقة اليومية بالسعرات الحرارية BMR، إضافة إلى مؤشر كتلة الجسم ، و استبيان الأكل الهلندي BEBQ وأداة تقدير مستوى النشاط NAP على عينة تتكون من 20 طفل ومن خلال المنهج الوصفي وتوصلنا إلى أنه توجد علاقة موجبة قوية بين مستوى النشاط وارتفاع السمنة لدى أطفال متلازمة داون. كما أنه توجد هناك علاقة بين تذبذب السلوك الغذائي والسمنة. كلمات مفتاحية: السمنة، متلازمة داون، مستوى النشاط الرياضي.

### Abstract:

This study aims to reveal the nature of the relationship between the level of physical activity and obesity in children with Down syndrome. It also gives an estimate of the basal metabolic rate of daily energy requirements in calories (BMR), in addition to the body mass index, the Dutch eating questionnaire BEBQ and the NAP activity level estimation tool on a sample of 20 children and through the descriptive correlative approach, and we concluded that there is a strong positive relationship between low level Activity and obesity in children with Down syndrome. There is also a relationship between fluctuation in dietary behavior and obesity.

**Keywords:** obesity; Down syndrome; level Activity sportive.

\*المؤلف المرسل

### 1. مقدمة:

يعاني أصحاب متلازمة داون من الكثير من الأمراض نتيجة لطبيعة تكوين أجسامهم وخصائصهم الفيزيولوجية والمرفولوجية ، ولعل أكثر هذه الأمراض السمنة المفرطة التي تعرقل عمل مختلف الأجهزة الوظيفية وفي بعض الأحيان تكبح حتي عملها .....، وعند البحث عن أسباب السمنة عند هذه الفئة نجد أن معظمها مكتسبة من الممارسات اليومية السلبية ، فمريض الداون Down syndrome يشترك مع المجتمع في كثير من مشاكل التغذية، مثل كثرة تناول النشويات والسكريات البسيطة، وقلة الخضروات والفاكهة في الغذاء اليومي، وكثرة تناول المأكولات السريعة، فإن كانت هذه العادات الغذائية تمثل خطرا صحيا على الجميع فإن خطرها يكون أكبر في حالة الإصابة بمتلازمة داون، فهذه الفئة لديها استعدادات أكثر من غيرها للإصابة بالسمنة المفرطة وذلك راجع إلي عدت أسباب يمكن أجازها في (عباسة حسام الدين، 2019، صفحة 67)

أصحاب متلازمة داون ليس لديهم طفرة (زيادة سريعة) في الطول بنفس وتيرة أقرانهم في المجتمع؛ فهم أقصر من أقرانهم، وذلك يؤدي إلى تكديس الدهون في مساحة أقل، وبالتالي سرعة ظهور الوزن الزائد عندهم. تعاني أغلبية المراهقين المصابين بداون من قصور الغدة الدرقية والذي يؤدي بدوره إلى انخفاض معدل الأيض بنسبة 10-15% عن غيرهم، وبالتالي يقل معدل حرق الطعام فتتكدس الدهون ويزيد الوزن. يؤدي ضعف عضلات الفكين وبطء نمو الأسنان إلى تفضيل الأطعمة الطرية الغنية بالسعرات عن الخضروات والفاكهة القليلة السعرات

للأسف فإن الأهل يساهمون من حيث لا يشعرون في زيادة وزن أبنائهم، فهم قد تعودوا في العامين الأولين أن مشكلة أبنائهم تكمن في "ضعف الوزن ورفض الطعام" فزراهم قد تعودوا على ملاحظتهم بالغذاء كلما استطاعوا (حمادة مفتي ، 1998، صفحة 89)، بالإضافة إلى مدحهم المستمر لأبنائهم عند تناول الطعام فيكبر الطفل وقد طبع في ذهنه أن "الطفل الأكل طفل محبوب".

ولكن.. المشكلة الأكبر للمراهقين ليست "ضعف الوزن ورفض الطعام" بل ما يعرف باسم الأكل العاطفي (emotional eating) (عبد الحمدي كمال درويش، 2008، صفحة 234)، وهو ما يدفع الطفل إلى تناول الطعام للإشباع النفسي وليس فقط لسد الجوع، هذا بالإضافة إلى ميل المصابين بالداون لتفضيل الطعام السريع عن طعام المنزل كل هذا يمكن التعبير عنه في مصطلح السلوك الغذائي الذي يساهم بطريقة أو أخرى في تحديد مستوى السمنة والبدانة لدى أصحاب متلازمة داون، وخاصة مع قلة الحركة ونقص النشاط البدني الرياضي لذا جاءت دراستنا هذه للكشف عن طبيعة العلاقة بين مستوى النشاط الرياضي والسمنة لدى أصحاب متلازمة داون

ومنه فقد تم صياغة إشكالية الدراسة كالآتي:

هل هناك علاقة ارتباطيه بين مستوى النشاط الرياضي و السمنة لدي أطفال متلازمة داون؟

وقد انبثق من التساؤل العام التساؤلات الجزئية الآتية:

- هل هناك علاقة ارتباطية بين مستوى النشاط البدني و السمنة لدى أطفال متلازمة داون ؟
  - هل هناك علاقة ارتباطية بين اضطرابات السلوك الغذائي و السمنة لدى أطفال متلازمة داون ؟
- ومن خلال الاطلاع على مجموعة من الأدبيات التي عنيت بهذا الموضوع وجملة من الدراسات السابقة تم وضع الفروض العلمية على النحو التالي:

- توجد علاقة ارتباطية بين مستوى النشاط و السمنة لدى أطفال متلازمة داون
  - توجد هناك علاقة ارتباطية بين اضطرابات السلوك الغذائي و السمنة لدى أطفال متلازمة داون
- وقد هدفت الدراسة إلى :
- معرفة طبيعة العلاقة بين مستوى النشاط البدني و السمنة لدى أطفال متلازمة داون
  - معرفة طبيعة العلاقة بين السلوك الغذائي و السمنة لدى أطفال متلازمة داون
  - معرفة طبيعة العلاقة بين اضطرابات السلوك الغذائي و السمنة لدى أطفال متلازمة داون.
  - معرفة نسبة مساهمة السلوك الغذائي في الحد من السمنة لدى أصحاب متلازمة داوان
- وقد استخدم الباحثان المنهج الوصفي بأسلوب الدراسات الارتباطية لملاءمته مع طبيعة المشكلة المراد دراستها ، حيث تستعمل " الطرق الارتباطية لتعين إلى أي حد يرتبط متغيران أو بعبارة أخرى إلى أي حد تتفق التغيرات بالعوامل مع التغيرات في عامل آخر " ، ويعرف المنهج الوصفي انه " المنهج الذي يهدف إلى جمع البيانات لمحاولة اختبار فروض أو الإجابة على تساؤلات تتعلق بالحالة الجارية أو الراهنة لأفراد عينة البحث. (بشير كروم، 2022، صفحة 659)

و تم اختيار عينة البحث بالطريقة القصدية و تكونت من 20 طفل أصحاب متلازمة داون يبلغ عمرهم 15 و 16 سنة كلهم ذكورة من القاعة الرياضية (fluence gym) بأولاد حملة –أم البواقي-

## 2. الدراسة الاستطلاعية :

ويطلق عليها بالدراسة الاستطلاعية , وكذلك بدراسة الجدوى في بعض البحوث الاقتصادية وهي عبارة عن فرع أو جزء صغير من التجربة الكبيرة (الرئيسية) تنفذ قبل التجربة الرئيسية لأجل الاستعداد والتحصير , ويمكن لهذه التجربة أن تختبر الأدوات البحثية المستخدمة كالطرائق الجديدة لجمع البيانات , كما تستخدم لأجل اختبار الفكرة أو الفرضية

وتعتبر هذه المرحلة أول خطوة يقوم بها الباحث حيث تهدف إلى التعرف على الواقع الميداني قبل الخوض في تفاصيله وإزالة اللبس على بعض النقاط الغامضة خاصة فيما يخص المفاهيم المستعملة وكذا حصر مختلف الصعوبات التي يمكن أن تواجه الباحث أثناء الأداء الميداني للدراسة , وقد انقسمت فترة الدراسة الاستطلاعية في دراستنا هذا إلى مرحلتين :

المرحلة الأولى: وتهدف إلى

- \_ جمع الإحصائيات والمعلومات النظرية التي نحتاجها في الدراسة
- تحديد جوانب القصور في إجراءات تطبيق أدوات البحث
- التعرف على الصعوبات التي يمكن أن تواجه الباحث أثناء الدراسة وكيفية مواجهتها والتغلب عليها
- استطلاع الظروف المحيطة بالمشكلة التي يرغب الباحث في دراستها
- تقدير الوسائل المادية والبشرية للدراسة
- تقدير مكان الدراسة وما يمكن أن تستغرقه من وقت
- المرحلة الثانية وتهدف إلى:
- الوقوف عند المنهج الذي يمكن من خلاله معالجة مشكلة الدراسة
- محاولة صياغة الفروض المناسبة انطلاقاً من المعلومات والمعارف التي تم رصدها
- ضبط مجتمع وعينة الدراسة وطريقة اختيارهما
- اختبار أدوات الدراسة ومدى ملاءمتهم للظاهرة المدروسة
- نتائج الدراسة الاستطلاعية:
- \_ ساعدت هذه الدراسة الاستطلاعية على ضبط عينة البحث حيث اقتضرت 20 طفل من أصحاب متلازمة داون
- توزيع مقياس كل من استبيان الأكل الهلوندي BEBQ وأداة تقدير مستوى النشاط NAP على مجموعة عددها 17 فرداً من أجل قياس الأسس السكومترية (صدق وثبات)
- اختيار المنهج الوصفي الارتباطي لهذه الدراسة
- 1.2. أدوات البحث:
- أ- القياسات البدنية:
- قام الباحثان باستخدام الأدوات المناسبة لطبيعة الدراسة والتي تتوفر على المعايير العلمية (صدق-ثبات- موضوعية) بدرجة عالية وهي كالاتي:
- قياس العمر الزمني والطول والوزن.
- العمر الزمني: بالرجوع لتاريخ ميلاد
- الطول: وقد تم حسابه بالسنتيمتر باستخدام جهاز حساب الطول.
- ج-الوزن: وقد تم حسابه بالكيلو غرام باستخدام جهاز ال In Body (يزيد قلاني، 2018، صفحة 234).
- هو جهاز لقياس نسبة مكونات الجسم من عضلات ودهون و ماء و عظام. كما أنه يعطي تقدير متطلبات معدل الأيض القاعدي للطاقة اليومية بالسعرات الحرارية BMR، إضافة إلى مؤشر كتلة الجسم .

حيث يعتمد هذا الجهاز على ال BIA، (BIOELECTRIC IMPEDANCE ANALYSIS) أو تحليل معاوقة كهروبيولوجي وهو عامل يعتمد على العلاقة بين وزن الجسم و النسب المئوية لمياه الجسم المصاحبة بالإضافة إلى البيانات البيولوجية الأخرى (السن و الجنس ...)

حيث تم إخضاع العينة للقياس على معدة فارغة بعد الخروج من الحمام و قبل القيام بأي نشاط بدني (مع الحرص على الوقوف على القدمين 5 دقائق قبل القياس، لأن الجلوس أو الاستلقاء يغير من توزيع المياه بالجسم)  
ب- القياسات النفسية:

أ- استبيانن الاكل الهلوندي BEBQ

ب- أداة تقدير مستوى النشاط NAP

الثبات القياسات النفسية:

قمنا بإيجاد معامل الثبات باستخدام طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه ، حيث تم إجراء تطبيق الاختبار المستخدم استبيانن الاكل الهلوندي BEBQ أداة تقدير مستوى النشاط NAP وعلى 07 أطفال من مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية (العينة الاستطلاعية) وبعد ثمانية أيام تم إعادة التطبيق بنفس شروط الإجراء الأول وقد تم حساب معامل ارتباط بيرسون بين درجة التطبيق الأول والتطبيق الثاني والجدول الاتي بين درجة معامل الارتباط بيرسون

جدول 1 يمثل حساب معامل الثبات للقياسات

المتغيرات	معامل الارتباط
أداة تقدير مستوى النشاط NAP	0.81
استبيانن الاكل الهلوندي BEBQ	0.70

يتضح من الجدول 1 أن معامل الارتباط لمتغير أداة تقدير مستوى النشاط NAP قد بلغ 0.81 و استبيانن الاكل الهلوندي BEBQ قد بلغ 0.70 وهي جميعها معاملات ارتباط يمكن الاطمئنان عليها في الحكم علي ثبات الاختبار

صدق القياسات:

قام الباحث بإيجاد معامل الصدق القياسات باستخدام الصدق الذاتي والذي يساوي الجذر التربيعي لمعامل الثبات

جدول 2 يمثل حساب معامل الصدق للقياسات

الصدق الذاتي	معامل الإرتباط	المتغيرات
0.90	0.81	أداة تقدير مستوى النشاط NAP
0.83	0.70	استبيان الأكل الهلندي BEBQ

يتضح من خلال الجدول ارتفاع معامل صدق الاختبار مما يشير إلى صلاحية تطبيقه

3. الوسائل الإحصائية :

استعمل الباحث الحقيبة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (spss) وكذلك الطريقة اليدوية وتم إيجاد ما يلي :

- الوسط الحسابي .

- الانحراف المعياري .

- معامل الارتباط سبيرمان

4. عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها :

1.4. عرض نتائج الفرضية الأولى:

تنص الفرضية على:

- توجد هناك علاقة ارتباطية بين مستوى النشاط البدني و السمنة لدى أطفال متلازمة داون

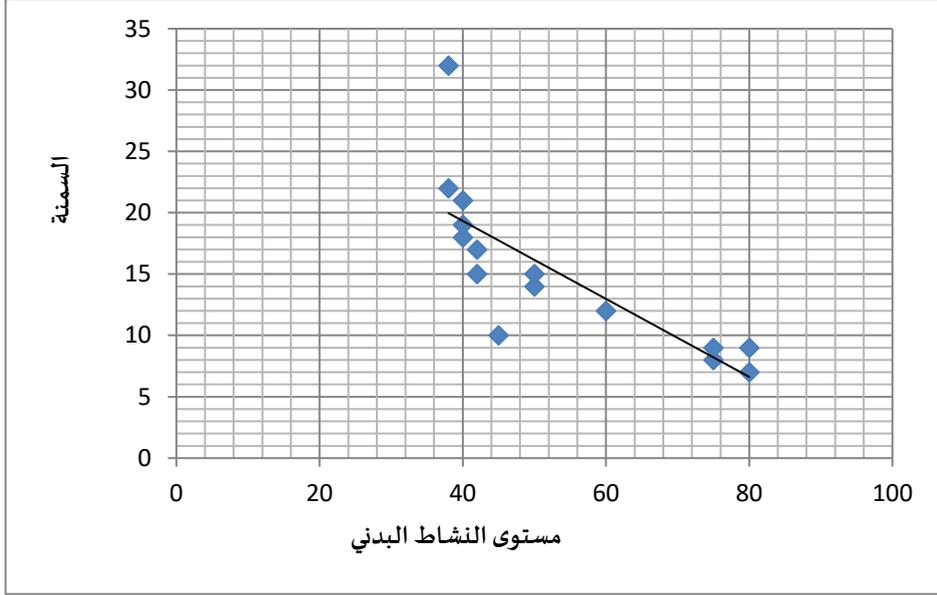
جدول 3: يبين معامل الارتباط مستوى النشاط البدني والسمنة

السمنة	مستوى النشاط البدني		
*-0.634	1.000	درجة سبيرمان	مستوى النشاط البدني
0.05		الدلالة	
18	18	عدد العينة	
1.000	*-0.634	درجة سبيرمان	السمنة
	0.05	الدلالة	
18	18	عدد العينة	

من الجدول السابق : نجد أن معامل الارتباط = -0.634\* و بمستوى دلالة أقل من 0.05 لذلك يمكن القول أن العلاقة

بين مستوى النشاط البدني والسمنة علاقة سلبية و لها دلالة إحصائية عند مستوى 0.05

شكل 1: رسم بياني يمثل شكل الانتشار للعلاقة بين مستوى النشاط البدني والسمنة



يظهر لنا من الشكل (1) أن البيانات تتوزع في شكل خطي من اليسار إلى اليمين وبالتالى وجود علاقة خطية سالبة عكسية بين مستوى النشاط البدني والسمنة

#### 2.4 عرض نتائج الفرضية الثانية:

تنص الفرضية على :

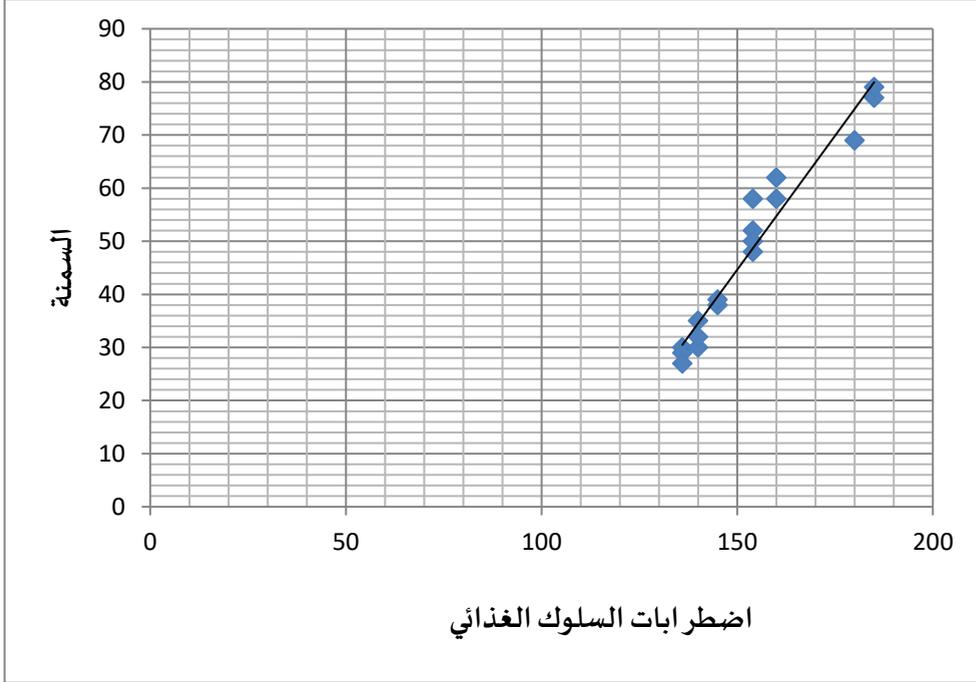
- توجد هناك علاقة ارتباطيه بين اضطرابات السلوك الغذائي و السمنة لدي أطفال متلازمة داون

جدول 4: يبين معامل الارتباط سبيرمان بين اضطرابات السلوك الغذائي والسمنة

السمنة	اضطرابات السلوك الغذائي		
**0.845	1.000	درجة سبيرمان	اضطرابات السلوك الغذائي
0.01		الدلالة	
18	18	عدد العينة	
1.000	**0.845	درجة سبيرمان	السمنة
	0.01	الدلالة	

18	18	عدد العينة	
----	----	------------	--

من الجدول السابق: نجد أن معامل الارتباط = 0.845\*\* و بمستوى دلالة أقل من 0.01 لذلك يمكن القول أن العلاقة بين اضطرابات السلوك الغذائي والسمنة هي علاقة موجبة قوية و لها دلالة إحصائية عند مستوى 0.01  
شكل 2: رسم بياني يمثل شكل الانتشار للعلاقة بين اضطرابات السلوك الغذائي والسمنة



يظهر لنا من الشكل (2) أن البيانات تتوزع في شكل خطي من اليمين الى اليسار وبالتالي وجود علاقة خطية موجبة قوية بين اضطرابات السلوك الغذائي والسمنة

#### 3.4. مناقشة الفرضيات:

من خلال عرض نتائج الفرضية الأولى والثانية نرى وجود علاقة ارتباطية قوية سواء في الاتجاه السلبي أو الايجابي حيث نرى ظهور علاقة ارتباطية موجبة بين اضطرابات السلوك الغذائي وزيادة السمنة لدى أطفال متلازمة داون وهذا يرجع إلى مجموعة من العلل والأسباب التي تساهم بشكل واضح وجلي في ظهور السمنة منها ما هو مكتسب ومنها ما هو عضوي فمثلا الأكل العاطفي الناتج عن جملة التراكمات التي اكتسبها طفل داون في مرحلة الطفولة المبكرة الناتجة عن تشجيع والدين والأهل على كثرة الأكل وذلك باعتبار أن طفل داون في هذه المرحلة المبكرة من

الطفولة تتسم بقلّة الشهية مما يعمل المحيط على التشجيع نحوى كثرة الأكل هذا ما يخلق في نفس طفل الداون نوع من العادات وتصور خاطئ نحوى الاكل (عبد القادر بن عبد الله محمد حبارة، 2018، صفحة 138) ... بالإضافة إلى عاطفة الوالدين نحوى طفل الداون الزائدة حيث من الصعب إقناعه بتناول الاكل الصحي والابتعاد عن الحلويات والنشويات الضارة

كما أن ظهور نتائج الفرضية الثانية بوجود علاقة سلبية قوية بين مستوى النشاط البدني والسمنة تعتبر تحصيل حاصل فمن المعروف أن النشاط البدني يساهم في الحفاظ على الجسم المثالي ويحارب السمنة... إلا أن أطفال الداون يرجع انخفاض النشاط البدني اليومي لديه إلى عدة أسباب... فمثلا خمول الغدة الدرقية يشعروهم دائما الارهاق والتعب كما أن نقص النغمة العضلية والتوتر العضلي لديهم يؤدي لارتخاء العضلات مما يقلل من نشاط العض (لخصر عبابسي، لمن حرواش، 2019، صفحة 88) لي ، كما نقص الامتصاص على مستوى الامعاء يفقدهم فرصة تزويد الجسم بمختلف المغذيات والعناصر الاساسية مما ينعكس ذلك على مستوى نشاطهم اليومي....بالإضافة إلى أن معظم أطفال داون لا يمارسون الرياضة هذا العامل أيضا يحول بينهم في الحصول على جسم مثالي ومحاربة السمنة.

#### 5. خاتمة :

بعد تحليل نتائج صحة الفرضيات وتفسيرها توصلت الدراسة إلى أنه توجد علاقة ارتباطيه موجبة بين اضطرابات السلوك الغذائي والسمنة لدى أطفال متلازمة داون،

كما توجد هناك علاقة ارتباطيه سالبة بين مستوى النشاط البدني والسمنة لدى أطفال متلازمة داون، في ضوء هذه النتائج فقد تم الجواب عن التساؤل العام و قبول فرضيات الدراسة أي أنه هناك علاقة ارتباطيه بين السلوك الغذائي والسمنة لدى أطفال متلازمة داون ، و يقترح الباحثان ما يلي:

- اقتراح برامج لتعديل السلوك الغذائي لدى أطفال متلازمة داون
- القيام بأيام تحسيسيه للعائلات التي لديهم أطفال متلازمة داون حول خطر السمنة وكيفية محاربتها
- استيعاب ومعرفة طبيعة التكوين الفسيولوجي والمورفولوجي لدى أصحاب داون وكيفية التعامل معها
- ضرورة إدخال النشاط البدني الرياضي المكيف في يوميات هذه الفئة للرفع من الكفاءة البدنية لديهم.

#### 6. قائمة المراجع:

##### المؤلفات :

- 1-عبابسة حسام الدين. (2019)، الوجيز في منهجية التدريب الرياضي، مكتبة نواصري ، الجزائر.
- 2- عبد الحمدي كمال درويش. (2008)، القياس في كرة اليد، دار الفكر العربي، القاهرة.
- 3-حمادة مفتي . (1998)، التدريب الرياضي للجنسين من الطفولة الى المراهقة، دار الفكر العربي، القاهرة.

##### المقالات:

- 1- بشير كروم، (2022)، أثر برنامج نرويحي مبني على اللعب في تنمية التفكير الابتكاري لدى الاطفال 5-6 سنوات ،مجلة المنظومة الرياضية، المجلد 9 العدد2 ، 659 ؛
- 2- عبد القادر بن عبد الله محمد حبارة، (2018)، تأثير بعض الانشطة الرياضية على تنمية بعض المهارات الاجتماعية لدى المعاقين حركيا ، مجلة المنظومة الرياضية ، المجلد 5 العدد3 ، 138؛
- 3- لخصر عباسي،لمين حرواش، (2019)، علاقة بعض التمرينات التوافقية بمستوى التوافق العصبي العضلي لدى أطفال الصم البكم 12-15 سنة، مجلة المنظومة الرياضية، المجلد 6 العدد2 ، 88؛
- 4- يزيد قلاتي، (2018)، أثر الممارسة الرياضية على بعض القياسات الانتروبيومترية وبعض الصفات البدنية والحركية لدى التلاميذ الذكور، مجلة الابداع، المجلد 09 العدد2 ، 234؛