

## واقع استخدام تكنولوجيا التحليل الحركي في تحسين مهارات العاب القوى لدى تلاميذ الطور الثانوي

### The reality of the use of motor analysis technology in improving the athletics skills of secondary school students

عوايطية ربيع<sup>1\*</sup> ، عتاب ابراهيم<sup>2</sup>

1 مخبر الرياضة، الصحة والأداء، جامعة الجيلالي بونعامة خميس مليانة (عين الدغلي)، aouaitiarabie@gmail.com

2 مخبر الرياضة، الصحة والأداء، جامعة الجيلالي بونعامة خميس مليانة (عين الدغلي)، b.attab@univ-dbkm.dz

تاريخ النشر: 2023/12/31

تاريخ القبول: 2023/10/31

تاريخ الإرسال: 2023/06/30

**الملخص:** تهدف الدراسة إلى معرفة واقع استخدام تكنولوجيا التحليل الحركي في تحسين مهارات العاب القوى لدى تلاميذ الطور الثانوي من وجهة نظر أساتذة التربية البدنية والرياضية، وقد اعتمدنا المنهج الوصفي لملائمته لطبيعة البحث، تمثلت عينة الدراسة في 20 أستاذ لمادة التربية البدنية والرياضية للجزائر شرق، كما استخدمنا أداة الاستبيان في جمع المعلومات وتحليلها ببرنامج حزمة المعالجة الإحصائية spss، توصلت النتائج إلى وجود عدة مشاكل وصعوبات كضعف تكوين الأساتذة في تكنولوجيا التحليل الحركي و شبه انعدام للوسائل الخاصة بها، كما أن هناك عدم اهتمام من الجهة الوصية .

**الكلمات المفتاحية:** تكنولوجيا التحليل الحركي، مهارات العاب القوى ، تلاميذ الطور الثانوي.

**Abstract:** The study aims to know the reality of the use of motor analysis technology in improving the athletics skills of secondary school students from the point of view of teachers of physical education and sports, and we have adopted the descriptive approach for its suitability to the nature of the research. The information and its analysis using the spss statistical processing package program, the results revealed that there are several problems and difficulties such as the weakness of the composition of teachers in the technology of kinetic analysis and the almost lack of its own means, and there is also a lack of interest on the part of the guardian.

**KEY WORDS :** Kinetic analysis technology, Athletics skills, secondary school students.

## 1- مقدمة ومشكلة البحث:

تزيد حجم المعرفة في العالم الذي نعيشه بشكل هائل مقارنة بالعقود السابقة، مكتسحة جميع الميادين ولعل من الاسباب الرئيسية في ذلك التطور التكنولوجي، حيث اصبح الاعتماد عليه في تسهيل وتدعيم الأبحاث العلمية، كما لا يستغنى عنه في الحياة العملية وخاصة في ميدان التربية والتعليم من خلال إيصال المعلومة والفكرة للمتعلم بطريقة مبتكرة وفعالة.

وقد أدى التقدم العلمي والتكنولوجي في مختلف ميادين الحياة وأثره في العملية التعليمية، إلى ظهور طرق جديدة في التدريس من حيث استخدام التقنيات والأجهزة الحديثة ودخول الحاسوب وظهور الانترنت في التعليم التي أدت إلى ظهور ثورة علمية جديدة لمواكبة هذا التطور العلمي السريع الذي يتطلب استخداما لأحدث الطرق العلمية المتاحة (فضيل دليو، 2003، ص174).

وبالرغم من دخول القرن الواحد والعشرين وبداية الألفية الثالثة لم يتم استخدام الوسائل التكنولوجية وتوظيفها بشكل كبير في النظام التعليمي للتربية البدنية والرياضية على مستوى مراحل التعليم المختلفة، ونظرا لأن التربية البدنية والرياضية هي النوع الوحيد في علوم التربية تحتاج إلى الممارسة الفعلية وهذا ما يعزز توظيف تكنولوجيا التعليم (المحيسن إبراهيم بن عبد الله، 2000، ص35).

وهذا ما أكدته دراسة (محمد مهدي يحي) على ان استخدام الوسائل البيداغوجية (السمعية والبصرية والعلمية) لها اثر ايجابي في سرعة تعلم المهارة الحركية و تنمية الثقة في النفس لدى المتلقي قبل الاداء الحركي ، كما

توفر الوقت والجهد في التخطيط وتزيد التركيز في تطبيق المهارة (يحي، 2022، ص999) ، وأيضا دراسة فايد وآخرون (2021) التي توصلت الى أن التكنولوجيا الحديثة من (أشرطة الفيديو، عارض الصور، حاسوب) تؤثر بالإيجاب في التعلم الحركي بصفة عامة.

ومن التقنيات الحديثة لتعلم المهارة الحركية نجد التحليل الحركي حيث انه احد المرتكزات الأساسية لتقويم مستوى الأداء والتي من خلالها يمكننا مساعدة المدرس أو المدرب في معرفة مدى نجاح مناهجهم في تحقيق المستوى المطلوب، إضافة إلى تحديد نقاط الضعف في الأداء والعمل على تصحيحها لرفع مستوى اللاعبين، لهذا فان التحليل الحركي يعد أكثر الموازين صدقاً في التقويم والتوجيه (وجيه محبوب، نزار الطالب، 1982، ص10).

ومنه ارتأينا في بحثنا هذا تسليط الضوء على واقع التحليل الحركي في الطور الثانوي من خلال هذا الطرح: ما هو واقع استخدام تكنولوجيا التحليل الحركي في تحسين مهارات ألعاب القوى لدى تلاميذ الطور الثانوي؟

ويندرج ضمن هذا التساؤل التساؤلات التالية:

1- هل يملك أساتذة التربية البدنية والرياضية الكفاءة والخبرة العلمية اللازمة لاستخدام تكنولوجيا التحليل الحركي على التلاميذ؟

2- ما مدى توفر المؤسسة التربوية على مختلف وسائل تكنولوجيا التحليل الحركي التي تساعد على تحسين المهارات ألعاب القوى لدى التلاميذ؟

3- هل تدعم الهيئات الوصية في مناهجها استخدام تكنولوجيا التحليل الحركي المستعملة في مادة التربية البدنية والرياضية عموماً؟

2. فرضيات البحث:

## 1.2. الفرضية العامة:

يوجد عدة صعوبات تعيق استخدام تكنولوجيا التحليل الحركي في تحسين مهارات ألعاب القوى لدى تلاميذ الطور الثانوي.

## 2.2. الفرضيات الجزئية:

1- لا يملك أساتذة التربية البدنية والرياضية الكفاءة والخبرة العلمية اللازمة لاستخدام تكنولوجيا التحليل الحركي على التلاميذ.

2- نقص الوسائل التكنولوجية لتحليل الحركي في المؤسسة التربوية التي تساعد على تحسين مهارات ألعاب القوى لتلاميذ.

3- لا تدعم على العموم الهيئات الوصية في مناهجها استخدام تكنولوجيا التحليل الحركي المستعملة في مادة التربية البدنية والرياضية.

## 3. أهداف الدراسة:

1- معرفة المستوى والخبرة العلمية لدى أساتذة التربية البدنية والرياضية في توظيف تكنولوجيات التحليل الحركي.

2- التعرف على إمكانيات المؤسسات التربوية في توفير الوسائل والمعدات التكنولوجية اللازمة لتحليل الحركي.

3- إبراز إستراتيجيات الجهات التربوية الوصية في تدعيم العمل بالوسائل التكنولوجية للتحليل الحركي.

4. أهمية الدراسة: حاولت الدراسة معرفة النقائص والصعوبات التي تحول دون الاستخدام الأمثل لتكنولوجيا التحليل الحركي، بالإضافة لتسليط الضوء على مدى توفر الوسائل التكنولوجية للتحليل الحركي في المؤسسات التربوية، إذ ستحاول تنبيه الجهات الوصية للنقائص والمشاكل التي تحول دون استخدام تكنولوجيا التحليل الحركي.

## 5. تحديد المصطلحات والمفاهيم:

**1.5. تكنولوجيا التحليل الحركي:** التحليل الحركي عند قاسم حسن حسين وإيمان شاكر يتمثل في ان "التحليل الحركي علم يبحث في الأداء ويسعى إلى دراسة أجزاء الحركة ومكوناتها للوصول إلى دقائقها، سعياً وراء تكتيك أفضل، فهو احد وسائل المعرفة الدقيقة للمسار بهدف التحسين والتطوير أي أن التحليل الحركي ما هو إلا وسيلة توصلنا إلى المعرفة وتساعد العاملين في المجال الرياضي على اكتشاف دقائق الأخطاء والعمل بعد قياسها على تقويمها في ضوء الاعتبارات المحددة لمواصفات الأداء. (قاسم حسن حسين، 1998، ص13)

أما تكنولوجيا التحليل الحركي هي استخدام الوسائل الرقمية والتكنولوجيا المتمثلة في الحاسوب والكاميرات الرقمية والبرامج والتطبيقات الحاسوبية لتحليل الحركي.

**2.5. مهارات ألعاب القوى:** ونقصد بها بعض المهارات الأساسية في ألعاب القوى، وهي: مهمات أو أعمال قاعدية معينة تعكس فعالية عالية في الأداء (خيون، 2002، ص17).

الخطوات الفنية لكل فعالية من فعاليات ألعاب القوى و التي من خلالها يتم الأداء السليم المتناسق قصد تحقيق أفضل نتيجة (الريضي، 2005، ص13)

## 6- الدراسات المرتبطة بالبحث:

**1-6. دراسة رامي عز الدين وبعوش خالد وقو رابح (2019)، "واقع تطبيق تكنولوجيا التعليم في حصة التربية البدنية والرياضية للمرحلة الثانوية"،** هدفت الدراسة إلى ما يلي:

- التعرف على إمكانية توفر بيئة تكنولوجية في الثانويات تساعد في تفعيل حصة التربية البدنية والرياضية.

- التعرف على إمكانية تمتع الأستاذ بالكفاية والمعرفة باستخدام الوسائل التكنولوجية في حصة التربية البدنية والرياضية.

**منهج الدراسة:** المنهج الوصفي.

**عينة الدراسة :** 30 أستاذ التربية البدنية والرياضية.

**أداة الدراسة:** أداة الاستبيان.

**نتائج الدراسة:**

- عدم توفر بيئة تكنولوجية في الثانويات تساعد في تفعيل حصة التربية البدنية والرياضية.

- عدم تمتع الأستاذ بالكفايات التكنولوجية والمعرفة الخاصة بالوسائل التكنولوجية في حصة التربية البدنية والرياضية.

6-2. دراسة بلقراوي مداني وطار طاهر وريوح صالح (2018)، "درجة توظيف أساتذة التربية البدنية والرياضية للكفايات التكنولوجية البيداغوجية في مراحل الدرس"، هدفت الدراسة لما يلي:

- معرفة درجة الفروق في توظيف أستاذ التربية البدنية والرياضية للكفايات التكنولوجية البيداغوجية في مراحل الدرس التي تعزى لمتغير المؤهل العلمي.

- معرفة درجة الفروق في توظيف أستاذ التربية البدنية والرياضية للكفايات التكنولوجية البيداغوجية في مراحل الدرس التي تعزى لمتغير الخبرة التدريسية.

**منهج الدراسة:** المنهج الوصفي.

**عينة الدراسة:** عينة قصدية قدرها 65 أستاذ التربية البدنية والرياضية في الطور الثانوي تيسمىلت .

**أداة الدراسة:** استبيان مكون من 30 كفاية تكنولوجية بيداغوجية موزعة.

---

**نتائج الدراسة:** توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج كالاتي:

- توجد فروق في درجة توظيف أستاذ التربية البدنية والرياضية للكفايات التكنولوجية البيداغوجية في مراحل الدرس تعزى لمتغير المؤهل العلمي
- توجد فروق في درجة توظيف أستاذ التربية البدنية والرياضية للكفايات التكنولوجية البيداغوجية في مراحل الدرس.

**3-6. دراسة بركات حسين (2018)، "اتجاهات طلبة التربية البدنية والرياضية نحو استخدام بعض وسائل التكنولوجيا الحديثة في عملية التدريس"، هدفت الدراسة إلى ما يلي:**

- الكشف عن مستوى اتجاه طلبة التربية البدنية والرياضية نحو استخدام التقنيات الحديثة في التدريس.

- الكشف عن استخدام التقنيات الحديثة في التدريس والدافعية للانجاز لديهم.

**منهج الدراسة:** المنهج الوصفي.

**عينة الدراسة:** عينة قدرها 110 طالب يدرسون بمعهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية.

**أداة الدراسة:** استبيان موزع على 25 فقرة.

**نتائج الدراسة:** توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج كالاتي:

- أن اتجاهات طلبة التربية البدنية والرياضية نحو استخدام التقنيات الحديثة في التعليم عالية.

- وجود علاقة دالة إحصائيا بين الدرجة الكلية للاتجاهات نحو استخدام التقنيات الحديثة في عملية التعليم.

**7. مجالات البحث:**

1.7. المجال المكاني والبشري: يتمثل في بعض أسانذة التربية البدنية والرياضية لمقاطعة شرق الجزائر العاصمة.

2.7. المجال الزمني: في الفترة الممتدة من: 2023/02/10 إلى غاية: 2023/03/10.

8. إجراءات البحث:

1.8. الدراسة الاستطلاعية: قبل البدء في الجانب التطبيقي، أجرينا خطوات أولية لازمة وذلك بالاعتماد على الاستطلاع الأولي بهدف إزالة اللبس والغموض وتكوين رؤى ونظرة عن الموضوع المعالج والقيام بمقابلة المسؤولين، وتم بعدها الاتفاق المسبق على توفير كل الشروط الضرورية لتسهيل مهمة الدراسة.

2.8. مجتمع البحث: يتمثل مجتمع البحث في أسانذة التربية البدنية والرياضية بالمقاطعة الشرقية لولاية الجزائر العاصمة.

3.8. عينة البحث: هي الوحدة المصغرة التي تمثل تمثيل حقيقيا لمجتمع البحث ليقوم الباحث به جراء مجمل دراسة بحثه عليها. (دويدري رجاء وحيد، 2000، ص161). وقد تم اختيار العينة بطريقة عشوائية حيث تمثلت في 20 أستاذ لمادة التربية البدنية والرياضية.

4.8. أدوات البحث:

1.4.8. شرح الأداة: لقد قمنا ببناء أداة الاستبيان لمعرفة أهم المشاكل والصعوبات التي تقف في وجه عملية استخدام الوسائل التكنولوجية للتلاميذ، ويحتوي هذا الاستبيان على ثلاثة محاور بحيث أن كل محور يخدم فرضية جزئية ويحتوي كل محور على خمسة أسئلة، وكانت أسئلة الأداة كلها أسئلة مغلقة تتضمن الإجابة عن الأسئلة بنعم أو لا أو قليلا دون إعطاء إجابات أخرى.



المحور الأول: من السؤال 01 إلى السؤال 05.

المحور الثاني: من السؤال 06 إلى السؤال 10.

المحور الثالث: من السؤال 11 إلى السؤال 15.

#### 2.4.8. الخصائص السيكومترية لأداة البحث:

أ. صدق الاتساق الداخلي للأداة: تم حساب صدق الاتساق الداخلي للأداة والذي يعبر عن درجة ارتباط كل سؤال من أسئلة الأداة بالدرجة الكلية وكانت النتائج كما هو مبين في الجدول أدناه:

جدول رقم 1 : يمثل صدق الاتساق الداخلي للأداة

السؤال	معامل الارتباط بيرسون (ر)	الدلالة الإحصائية (ث.ح)	القرار الإحصائي عند 0.05
1	,533**	0,002	دال
2	,496**	0,005	دال
3	,515**	0,004	دال
4	,482**	0,007	دال
5	,511**	0,004	دال
6	,384*	0,036	دال
7	,518**	0,003	دال
8	,411*	0,024	دال
9	0,308	0,097	غير دال
10	,634**	0,000	دال

دال	0,001	,595**	11
دال	0,000	,646**	12
دال	0,011	,458*	13
غير دال	0,183	0,25	14
دال	0,010	,464**	15

ب. **الصدق الذاتي للأداة:** الصدق الذاتي هو ذلك الصدق الذي نستنتجه من خلال التأكد من الثبات العالي للأداة (حيث أن كل أداة ثابتة هي صادقة وليس كل أداة صادقة هي ثابتة)، وهو الجذر التربيعي لمعامل ثبات الأداة والذي قدرت قيمته بـ: (0.802) وكانت النتائج كالتالي:

الصدق الذاتي =  $\sqrt{0.802}$  وبالتالي قدرت قيمة الصدق الذاتي بـ: 0.895 وهذه القيمة تشير إلى أن الأداة تتمتع بصدق ذاتي عالي.

### ج. الصدق البنائي للأداة:

جدول رقم 2 : يمثل الصدق البنائي للأداة

محاور الأداة	معامل الارتباط بيرسون (ر)	الدلالة الإحصائية (ث.ح)	القرار الإحصائي عند 0.05
المحور الأول	,871**	0,000	دال
المحور الثاني	,899**	0,000	دال
المحور الثالث	,827**	0,000	دال

من خلال الجدول نجد أن قيم الارتباط بين كل بعد من أبعاد الأداة والدرجة الكلية أشارت إلى قيم فاقت معظمها 0.82 وكانت دالة إحصائياً عند هامش خطأ 0.05، وعليه فإن هذه الأداة تتمتع بصدق بنائي.

### 5.8. المعالجة الإحصائية المستخدمة:

1.5.8. النسبة المئوية.

2.5.8. اختبار كاف تربيع.

3.5.8. برنامج الرزم الإحصائية SPSS.

3.5.8. معامل الارتباط بيرسون.

9. عرض وتحليل نتائج البحث:

1.9. عرض وتحليل ونتائج المحور الأول: لا يملك أساتذة التربية البدنية والرياضية الكفاءة والخبرة العلمية اللازمة لاستخدام تكنولوجيا التحليل الحركي على التلاميذ.

جدول رقم 3 : يمثل نتائج اجابة افراد العينة على اسئلة المحور الاول

الرقم	العبارة	الاجابة	التكرار	النسبة	كا <sup>2</sup> مح	Sig	الدلالة
1	هل تلقيتم تكويننا خاصا في استخدام تكنولوجيا التحليل الحركي؟	نعم	02	10%	29.2	0.001	دالة
		لا	18	90%			
		قليلا	00	00%			
2	هل لديكم معرفة حول الاسس العلمية لتحليل الحركي؟	نعم	03	15%	15.7	0.001	دالة
		لا	15	75%			
		قليلا	02	10%			

دالة	0.011	12.4	70%	14	نعم	3 في رأيك هل استخدام تكنولوجيا التحليل الحركي تساعد على اثراء كفاءة وخبرة الاستاذ في تحسين مهارات التلاميذ؟
			20%	4	لا	
			10%	02	قليلا	

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج الاستبيان وبرنامج spss.

من خلال الجدول أعلاه نجد أن إجابات أفراد العينة على أسئلة المحور الأول كانت لصالح (لا) في السؤال رقم (1، 2) وينسب تتراوح ما بين (90% و 75%)، بينما كانت إجابات السؤال الثالث لصالح (نعم) بنسبة (70%)، كما كانت قيمة الدلالة المعنوية (0.001) بالنسبة للأسئلة (1، 2) وهي أقل من مستوى الدلالة 0.05، أي أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية لصالح القيمة الأكثر تكرارا.

**2.9. عرض وتحليل ونتائج المحور الثاني:** عدم توفر المؤسسة التربوية على مختلف وسائل تكنولوجيا التحليل الحركي التي تساعد على تحسين المهارات ألعاب القوى لدى التلاميذ.

جدول رقم 4 : يمثل نتائج اجابة افراد العينة على اسئلة المحور الثاني

الرقم	العبارة	الاجابة	التكرار	النسبة	كا <sup>2</sup> مح	Sig	الدلالة
1	هل تتوفر مؤسساتكم على الوسائل و العتاد التقني المستخدم في التحليل الحركي؟	نعم	03	15%	24.7	0.001	دالة
		لا	17	85%			
		قليلا	00	00%			
2	هل تتوفر مؤسساتكم على برمجيات و تطبيقات الخاصة بالتحليل الحركي؟	نعم	02	10%	29.2	0.011	دالة
		لا	18	90%			

			00	00	قليلا		
دالة	0.011	12.4	70%	14	نعم	هل نقص الدعم المادي يؤثر على لاستخدام تكنولوجيا التحليل الحركي ؟	3
			20%	04	لا		
			10%	02	قليلا		

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج الاستبيان وبرنامج spss.

من خلال الجدول أعلاه نجد أن إجابات أفراد العينة على أسئلة المحور الثاني كانت لصالح (نعم) في السؤال رقم 3 بنسبة (70%)، بينما كانت إجابات الأسئلة (1، 2) لصالح (لا) وينسب تراوحت ما بين (85% و 90%)، كما كانت قيمة الدلالة المعنوية تتراوح ما بين (0.001 و 0.011) وهي أقل من مستوى الدلالة 0.05، أي أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية لصالح القيمة الأكثر تكرارا.

**3.9. عرض وتحليل نتائج المحور الثالث:** لا تدعم الهيئات الوصية في مناهجها استخدام تكنولوجيا التحليل الحركي المستعملة في مادة التربية البدنية والرياضية عموما.

جدول رقم 5 : يمثل نتائج اجابة أفراد العينة على أسئلة المحور الثالث

الرقم	العبرة	الاجابة	التكرار	النسبة	كا <sup>2</sup> مح	Sig	الدلالة
1	هل يدعم مفتشي مادة التربية البدنية والرياضية استخدام تكنولوجيا التحليل الحركي من خلال الندوات و الايام الدراسية ؟	جدول نعم	03	15%	15.7	0.001	دالة
		لا	15	75%			
		قليلا	02	10%			
2	هل يتضمن منهج التربية البدنية	نعم	04	20%	12.4	0.011	دالة

			70%	14	لا	والرياضية استخدام تكنولوجيا التحليل الحركي في تحسين مهارات التلاميذ؟	
			10%	02	قليلا		
دالة	0.001	16.3	20%	04	نعم	هل ترى ان هناك استراتيجية من قبل الوزارة الوصية و مختلف الهيئات التربوية لتعميم استخدام تكنولوجيا التحليل الحركي؟	3
			75%	15	لا		
			10%	01	قليلا		

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج الاستبيان وبرنامج spss.

من خلال الجدول أعلاه نجد أن إجابات أفراد العينة على أسئلة المحور الثالث كانت لصالح (لا) في الثلاثة أسئلة وبنسب تتراوح بين (70% و 75%) وبنسب الدلالة تتراوح بين 0.001 و 0.011 وهي أقل من مستوى الدلالة 0.05، أي أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية لصالح القيمة الأكثر تكرارا.

### 10. مناقشة النتائج في ضل فرضياتها الجزئية:

**1.10. المحور الأول:** مناقشة نتائج الفرضية الجزئية الأولى التي تنص على أن أساتذة التربية البدنية والرياضية لا يملكون الكفاءة والخبرة العلمية اللازمة لاستخدام تكنولوجيا التحليل الحركي على التلاميذ. يقوم بعض أساتذة التربية البدنية والرياضية بتقنية التحليل الحركي دون امتلاكهم لمكتسبات قبلية تحصلوا عليها خلال مسارهم التكويني بل من خلال اعتماده على التكوين الذاتي، فهم يفتقدون للتكوين المستمر والمتواصل الذي يضمن امداده بأخر ما توصلت إليه العلوم في مجال تقنيات وآليات التحليل الحركي، كما أن أغلبية الأساتذة ليس لهم معرفة بالأسس العلمية للتحليل الحركي، من ناحية أخرى يرى أساتذة التربية البدنية والرياضية بأهمية تكنولوجيا التحليل الحركي في تحسين و تطوير مهارات ألعاب القوى الأساسية للتلاميذ، وعليه تأكد تحقق الفرضية الجزئية الأولى للبحث.

**2.10. المحور الثاني:** مناقشة نتائج الفرضية الجزئية الثانية التي تنص على عدم توفر المؤسسات التربوية على مختلف وسائل تكنولوجيا التحليل الحركي التي تساعد على تحسين المهارات ألعاب القوى لدى التلاميذ. إذ أن المؤسسات التربوية تفتقر إلى وجود العتاد والوسائل الخاصة بالتحليل الحركي من إعلام آلي وكاميرات رقمية وبرمجيات تحرر التطبيقات الخاصة بالتحليل الحركي، بالإضافة إلى ذلك فإن الميزانيات المخصصة والموجهة من طرف المؤسسات التربوية لمادة التربية البدنية والرياضية لا تلبى حاجيات الأستاذ من حيث اقتناء هذا العتاد الملازم الذي يساعده على تحقيق أهدافه، وعليه تأكد تحقق الفرضية الجزئية الثانية للبحث.

**3.10. المحور الثالث:** مناقشة نتائج الفرضية الجزئية الثالثة التي تنص على عدم تدعم الهيئات الوصية في مناهجها استخدام تكنولوجيا التحليل الحركي المستعملة في مادة التربية البدنية والرياضية عموماً. إذ أن مفتشي التربية البدنية والرياضة لم يدمجوا استخدام الأساندة لتكنولوجيا التحليل الحركي بصفتهم الموجهين والمرافقين لهم في المسار المهني، حيث أن الندوات والأيام الدراسية تقتصر على الأساليب التقليدية والمكررة منذ عقود، من ناحية أخرى لم يعرف منهج التربية البدنية والرياضية تغير من ناحية ادراج الوسائل التكنولوجية في درس التربية البدنية والرياضية، حيث تم إهمال هذا الجانب من قبل القائمون عليه. وكل هذا راجع لعدم وجود إستراتيجية أو رؤية من قبل الوزارة الوصية والهيئات التربوية المختلفة في تحسين جودة حصة التربية البدنية والرياضية بالاستعانة بالوسائل التكنولوجية كالتحليل الحركي، وعليه تأكد تحقق الفرضية الجزئية الثالثة للبحث.

## **11. الاستنتاج العام:**

من خلال تحليل نتائج الدراسة تبين لنا بان نقص الكفاءة العلمية والخبرة الميدانية وضعف التكوين المتحصل عليه قد صعب من استخدام تكنولوجيا

التحليل الحركي، كما أن عدم توفر العتاد والوسائل التكنولوجية قد أثر على هذا الاستخدام، بالإضافة إلى عدم اهتمام الهيئات الوصية كان له الاثر البالغ في عرقلة هذه التقنية.

وعليه وبعد تأكد تحقق الفرضيات الجزئية الثلاثة للبحث نستطيع الوصول إلى أن الفرضية العامة التي تنص على أنه يوجد عدة صعوبات تعيق استخدام تكنولوجيا التحليل الحركي في تحسين مهارات العاب القوى لدى تلاميذ الطور الثانوي قد تحققت.

وفي هذا الصدد تتوافق الدراسات السابقة المذكورة أعلاه ونتائج البحث، كدراسة رامي عز الدين، بعوش وآخرون (2019)، التي توصلت إلى عدم توفر بيئة تكنولوجية في الثانويات، وعدم تمتع الأستاذ بالكفايات التكنولوجية والمعرفة الخاصة بالوسائل التكنولوجية في حصة التربية البدنية والرياضية. بالإضافة أيضا إلى دراسة بلقراوي مداني، طاهر وآخرون (2018)، حيث توصلت إلى وجود فروق في درجة توظيف أستاذ التربية البدنية والرياضية للكفايات التكنولوجية البيداغوجية في مراحل الدرس تعزى لمتغير المؤهل العلمي، وعليه فهناك اتفاق بين هذه الدراسات ودراستنا من حيث معوقات استخدام الوسائل التكنولوجية في تعليم التلاميذ، رغم أهميتها البيداغوجية حيث أكد مجاهد مصطفى (2020) بأن تكنولوجيا التعليم واستخدامات الكمبيوتر في التعليم يعمل على تنمية الاتجاهات والميول العلمية بين التلاميذ والاهتمام بالتطور العلمي والتقني، كما يوسع آفاق المتعلم ومساعدته على اختيار المهنة المناسبة وتقدير قيمة العمل.

ونجد أن كل عام تظهر أنواع جديدة من الوسائل التعليمية بأشكال متعددة كالنصوص المبرمجة وأجهزة الحواسيب والسيرورات التفاعلية وغيرها من الوسائل التعليمية فائقة التنوع إلى درجة أن المعلم أصبح يدرك بصورة متزايدة تنوع هذه



الوسائل والحاجة إلى تمديد مدى فاعليتها العملية التعليمية (سايج، 2003، ص64).

ويعتبر استخدام الوسائل التعليمية داخل الدرس إضافة هامة إذ يواكب هذا الأخير التطور التكنولوجي الذي دخل كل جوانب الحياة، كذلك أنه أسلوب تدريسي له القدرة على نقل الخبرات وإيصال المعلومات للمتعلم بطريقة أسهل وأسرع وأدق إذا ما استخدمت الوسائل التعليمية وفق خطوات مدروسة ومخطط لها بصورة جيدة (أبو جلاله، سريان، 1999، ص ص 307-306)

## 12. الاقتراحات والفروض المستقبلية:

- إجراء المزيد من الدراسات والبحوث العلمية والتطبيق العملي لتكنولوجية التحليل الحركي.
- ضرورة اعادة النظر في منهج التربية البدنية والرياضية لإدراج استخدام الوسائل التكنولوجية و تطبيقات التحليل الحركي.
- تخصيص ميزانية معتبرة من طرف مسؤولي المؤسسات التربوية لاقتناء الوسائل التكنولوجية الخاصة بمادة التربية البدنية والرياضية.
- توفير المنشآت الرياضية والوسائل البيداغوجية والأجهزة والعتاد الخاص بعملية التحليل الحركي.
- برمجة مخطط خاص بعملية تدعيم استخدام الوسائل التكنولوجية والتحليل الحركي في تدريس المهارات الحركية للتلاميذ.

## الخاتمة:

يكن دور التكنولوجيا الحديثة في مجال التربية البدنية الرياضية في تطوير وتحسين الأداء الفني للمتعلمين عن طريق عرض نماذج حقيقية ذات جودة عالية باستخدام شرائط الفيديو كمثال أو استخدامها في القياس أيضا، كما يفيد تكرار تقديم المادة التعليمية المتعلقة بالمهارات التعليمية المركبة في تحسين

مستوى الأداء، وزيادة على ذلك التكنولوجيات على استخدام استراتيجيات المعنى والمعرفة في الجانب النظري للمهارات الحركية من خلال استخدام مختلف وسائلها بغرض التعمق أكثر في فهم مجموعة حركات المهارة وفهم مراحل أدائها.

إن تكوين وإعداد أستاذ التربية البدنية والرياضية في استخدام تكنولوجيات التحليل الحركي يشكل ضرورة لمواكبة تطور التدريس، رغم أن نقص الإمكانيات المادية والمعنوية وبجميع أشكالها يصعب من هذه العملية، إضافة إلى ذلك فإن ابتعاد الهيئات الوصية ومفتشي مادة التربية البدنية والرياضية من وضع استراتيجيات في استغلال هذه التكنولوجيا، وهذا من خلال المنهج الذي يرسم مسار برنامج مادة التربية البدنية والرياضية، لذا على كل المسؤولين في مادة التربية والرياضية النهوض بتجديد نفس هذه المادة من خلال عصرنة وسائل التدريس للوصول إلى مختلف الأبعاد الخاصة بالتربية البدنية والرياضية.

### المصادر والمراجع:

#### الكتب:

- أبو جلاله، صبحي حمدان، وفيق ليث، شفيق سريان، الاستراتيجيات الحديثة في طرائق تدريس العلوم، دار الفلاح للنشر والتوزيع، الكويت، 1999.
- الرياضي، كمال جميل، الجديد في العاب القوى، ط2، دار وائل للنشر، عمان، 2005.
- خيون يعرب، التعلم الحركي بين المبدأ والتطبيق، مكتبة الصخرة للطباعة، بغداد، 2002.
- دويدري رجاء وحيد، البحث العلمي أساسياته النظرية وممارسته العلمية، دار الفكر المعاصر، دمشق، 2000.
- سايح مصطفى، المنهج التكنولوجي وتكنولوجيا التعليم والمعلومات في التربية الرياضية، دار الوفاء الإسكندرية، مصر، 2003.

- فضيل دليو، الاتصال، مفاهيمه، نظرياته، وسائله، دار الفجر للنشر والتوزيع، القاهرة، 2003.

- قاسم حسن حسين، أيمن شاكر، طرق البحث في التحليل الحركي، ط1، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، 1998.

- وجيه محجوب، نزار الطالب، التحليل الحركي، مطبعة جامعة بغداد، العراق، 1982.

#### المجلات :

- المحسن ابراهيم بن عبد الله، واقع ومعوقات استخدام الحاسوب في كليات التربية بالجامعات السعودية، المجلة التربوية، المجلد (15)، العدد (57)، الكويت، 2000.

- محمد مهدي يحي، اقتراح برنامج تعليمي باستخدام الوسائل البيداغوجية (السمعية والمرئية والعلمية) لتعليم الطلبة بعض المهارات الأساسية، مجلة تفوق في علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية مجلة المجتمع والرياضة، المجلد (7)، العدد (1)، المركز الجامعي البيض، الجزائر، 2022، الصفحات 981-1001.

- مجاهد مصطفى، برنامج تعليمي مقترح باستخدام الوسائط التعليمية المتعددة على تعلم بعض مهارات الكرة الطائرة لدى تلاميذ المرحلة الثانوية، مجلة المجتمع والرياضة، المجلد (3)، العدد (2)، جامعة الوادي، الجزائر، 2020، الصفحات 32-46.

- عبد الرزاق فايد، علي حويش وآخرون، استخدام التكنولوجيا الحديثة في تعلم المهارات الحركية الأساسية في كرة الطائرة، مجلة تفوق في علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية مجلة المجتمع والرياضة، المجلد (6)، العدد (1)، المركز الجامعي البيض، الجزائر، 2021، الصفحات 182-198.