

تأثير منهج تعليمي وفق انماط الايقاع الحيوي اليومي في تطوير عدد من القدرات البدنية والحركية بالكرة الطائرة

لدى مدرسة نادي بيشمه ركة السليمانية

وليد عارب عبد الله ، أ.د. آزاد حسن قادر

العراق. جامعة صلاح الدين - اربيل. كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

Azad Hassan\_97@yahoo.com

### الملخص

يهدف البحث الى:

1- التعرف على انماط الإيقاع الحيوي اليومي لدى المتعلمين المبتدئين.

2- التعرف علي تأثير المناهج التعليمية على وفق انماط الإيقاع الحيوي اليومي (الصباحية , المسائية , المتباين) في تطوير بعض القدرات البدنية والحركية لدى لاعبي المبتدئين بالكرة الطائرة في مدرسة نادي بيشمه ركة السليمانية

3- الفروق في الاختبارات البعدية بين مجاميع البحث الأربعة في تطوير بعض القدرات البدنية والحركية بالكرة الطائرة لدى لاعبي المبتدئين في مدرسة نادي بيشمه ركة السليمانية

واستخدم الباحثان المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة البحث واهدافه. تكون مجتمع البحث من اللاعبين المبتدئين في مدرسة نادي بيشمة ركة الرياضي بالكرة الطائرة في محافظة السليمانية لعام 2016 - 2017 والبالغ عددهم (47) لاعباً مبتدئاً من الذين تتراوح اعمارهم ما بين (12-14) سنة وتم اختيار عينة وفق مقياس اوستبرج لاستخراج انماط الايقاع الحيوي اليومي (الصباحي ، المسائي، المتباين) . فلتمت والبالغ عدد فقراته (23) فقرة.

الكلمات المفتاحية: منهج تعليمي ، الايقاع الحيوي ، القدرات البدنية والحركية ، الكرة الطائرة

The effect of an educational curriculum according to the patterns of daily vital rhythm on developing a number of physical and motor abilities in volleyball at the Peshmerga Al-Sulaymaniyah Club School

Walid Areb Abdullah, Prof.Dr. Azad Hassan Qadir

Iraq. Salah Al-Din University - Erbil. College of Physical Education and Sports Science

Azad Hassan\_97@yahoo.com

---

### Abstract

The research aims to:

1. Identify the patterns of daily vital rhythm among junior learners .
2. Identify the effect of the educational curricula according to the patterns of daily vital rhythm (morning, evening, and contrasting) on developing some physical and motor abilities among the junior players in volleyball at the Peshmerga Al-Sulaymaniyah Club School.
3. Identify Differences in posttests between the four research groups on developing some physical and motor abilities in volleyball among junior players at the Peshmerga Al-Sulaymaniyah Club School.

The researchers used the experimental approach to its relevance to the nature and objectives of the research. The research community consisted of junior players in the Peshmerga Sports Club School in volleyball in the Governorate of Sulaymaniyah for the year 2016-2017 whose number (47) junior players at the ages of (12-14) years and a sample was chosen according to measures or would be sought to extract patterns of daily vital rhythm (morning, evening, and contrast), a total of (23) items.

Key words: educational curriculum, vital rhythm, physical and motor abilities, volleyball

يعد التقدم الرياضي هدفاً يسعى اليه الكثير من لمختصين في المجال الرياضي لذا فقد سعى البعض الى تقديم المعلومات والمعارف تقديماً مبسطاً للرياضيين والمتعلمين بهدف اعداد والتمية لبلوغ المستويات العالية ، وان التعلم الحركي هو أحد العلوم الذي اهتم به الباحثون في مجال التربية الرياضية وذلك لأهميته في تعلم المهارات الحركية بهدف التغيير والتطوير لتحقيق أداء أفضل داخل العملية التعليمية في الكثير من الالعاب الرياضية ولاسيما لعبة الكرة الطائرة، وان تلك العملية التعليمية تساعد المتعلم في الحصول على الاستجابات والمواقف المناسبة من خلال الاستعانة ببعض النظريات التي تعمل على زيادة سرعة التعلم والاقتصاد بالجهد وصولاً للهدف المنشود.

درس الانسان جميع الظواهر وفي كافة المجالات من اجل تحقيق وتعلم افضل عن طريق التعرف على الطاقات العديدة التي وهبها الله لنبي البشر ومن هذه الظواهر الايقاع الحيوي وهو العلم الذي يدرس الدورات الحيوية المميزة لطبيعة جميع الكائنات الحية.

وقد اثبت العماء ان الانسان يتألم لتأثير الايقاع الحيوي اليومي، والاسبوعي والشهري والسنوي، ولا يقتصر الايقاع الحيوي على مجرد في مستوى كفاءة اجهزة الجسم على مدار اليوم الكامل بل يمتد ليشمل فترات زمنية قد تطول أو تقصر، ويشمل الايقاع الحيوي كافة تكوينات الانسان البايولوجية والنفسية والاجتماعية.

تلعب المناهج التعليمية دوراً هاماً في مجال اعداد اللاعب اذ انها الوسيلة الرئيسية لرفع مستوى اداء اللاعب في الالعاب الرياضية العامة والكرة الطائرة خاصة، اذ انها تهدف الى تطوير كفاءة اللاعب والقدرات البدنية الخاصة وتحقيق النتيجة المطلوبة في اقل زمن ممكن مع اقتصاد الجهد المبذول، لان لعبة الكرة الطائرة تعد شكلاً من اشكال العاب الكرة وأحد الأنشطة الرياضية ذات الطبيعة الخاصة التي تتميز بحدة الاثارة من خلال القدرة على التحكم والتمكن في المهارات الحركية الاساسية الخاصة.

ونتيجة التقدم العلمي الذي طرا على كافة مجالات التربية الرياضية ومنها التعلم الحركي والتدريب الرياضي أصبح من الضروري اتباع اساليب حديثة للوصول الى المحافل وتحقيق النتائج المرموقة ومن تلك الأساليب الحديثة دراسة الايقاع الحيوي للفرد بين العمل والراحة ، فحالة الرياضي تختلف خلال اليوم تبعاً لشكل وأسلوب الحياة التي يحيها . ان تنظيم حياة الرياضي ومعرفة نمط ايقاعه الحيوي اليومي والذي يساعد معرفة مدة نشاطه واستغلالها خلال التعلم وهذا ما يساعد المدرب والمعلم من الاستفادة من هذه الظاهرة وتجنيدتها بشكل إيجابي لتحقيق اعلى انجاز ومن خلال اطلاع الباحث على ظروف المتعلمين لاحظ ان عملية التعلم تكون في وقت واحد لجميع الالعاب الفرقية والفردية دون معرفة انماطهم اليومية وهل ان هذه المدة هي مدة نشاط او خمول لديهم ومما عزز مشكلة البحث قلة الدراسات التي تناولت انماط الايقاع الحيوي اليومي وربطها بالقدرات البدنية للمتعلمين وهذا ما دفع الباحث الى دراسة هذه الظاهرة للمتعلمين المبتدئين بالكرة الطائرة للتوصل الى

بعض الحقائق العلمية ووضعها في متناول يد المدربين والمعلمين لاستثمار اوقات التعليم والتدريب بالشكل الامثل . لطبيعة الحال يجعلنا اقام بعدد من التساؤلات والتي تحتاج الى اجابات علمية دقيقة منهل هل استخدام انماط الايقاع الحيوي اليومي تؤثر في تطوير عدد من القدرات البدنية ، وأي نمط من أنماط (الصباحية ، المسائية ، المتباين) هي أفضل في تطوير بعض القدرات البدنية ،لذا يسعى الباحثان الى اجابة على تلك التساؤلات لإظهار اهمية انماط الايقاع الحيوي اليومي ومعرفة تأثيره على تطوير عدد من القدرات البدنية بالكرة الطائرة .

ويهدف البحث الى:

- 1- التعرف على انماط الإيقاع الحيوي اليومي لدى المتعلمين المبتدئين.
- 2- التعرف على تأثير المناهج التعليمية على وفق انماط الإيقاع الحيوي اليومي (الصباحية ، المسائية ، المتباين) في تطوير بعض القدرات البدنية والحركية لدى لاعبي المبتدئين بالكرة الطائرة في مدرسة نادي بيشمه ركة السليمانية
- 3- الفروق في الاختبارات البعدية بين مجاميع البحث الأربعة في تطوير بعض القدرات البدنية والحركية بالكرة الطائرة لدى المتعلمين المبتدئين في مدرسة نادي بيشمه ركة السليمانية

2- اجراءات البحث:

1-2 منهج البحث: استخدم الباحثان المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة البحث واهدافه.

2-2 مجتمع البحث:

تكون مجتمع البحث المتعلمين المبتدئين في مدرسة نادي بيشمة ركة الرياضي بالكرة الطائرة في محافظة السليمانية لعام 2016 - 2017 والبالغ عددهم (47) متعلما مبتدئاً من الذين تتراوح اعمارهم ما بين (12-14) سنة وتم اختيار عينة وفق مقاييس اوستبرج لاستخراج انماط الايقاع الحيوي اليومي (الصباحي ، المسائي، المتباين) والمدة من قبل (ابو العلا ومحمد صبحي ، 1997). فلتمت والبالغ عدد فقراته (23) فقرة، وعليه فقد مثلت عينة البحث مجتمع البحث بأكمله ، اذ تم توزيع المقياس على المتعلمين للإجابة على اسئلة المقياس، وبعد جمعها وتفرغ الاستمارات تم الحصول من المقياس على اربعة مجاميع ثلاثة منها تجريبية وواحدة ضابطة بواقع (9) متعلماً لكل مجموعة، علماً بأنه المجموعة الضابطة مكونة من جميع الانماط لكل نمط (3) المتعلمين مبتدئين، اما الباقي فاستخدموا لعينة التجارب الاستطلاعية والبالغ عددها (11) متعلماً وبذلك بلغت النسبة المئوية لعينة البحث (76.59%) من المجتمع الأصلي.

الجدول (1) يبين عدد افراد عينة البحث والاسلوب التعليمي المستخدم

عدد افراد العينة	العدد المستبعد والضابطة	العدد الكلي	الاسلوب التعليمي	المجاميع
9	5	14	منهج وفق نمط الصباحي	مجموعة النمط الصباحي
9	7	16	منهج وفق نمط المسائي	مجموعة النمط المسائي
9	8	17	منهج وفق نمط التباين	مجموعة النمط التباين
9			المنهج المتبع	مجموعة الضابطة

### 2-3 التصميم التجريبي

استخدم الباحثان التصميم التجريبي الذي يطلق عليه اسم التصميم المجموعات المتكافئة العشوائية الاختيار ذات الاختبارات القبليّة والبعدية ، والشكل (1) يوضح ذلك.

الاختبار البعدي	المتغيرات	الاختبار القبلي	المجاميع	ت
اختبار القدرات البدنية والحركية	التعلم وفق نمط الايقاع الحيوي الصباحي	اختبار القدرات البدنية والحركية	النمط الصباحي	1
	التعلم وفق نمط الايقاع الحيوي المسائي		النمط المسائي	2
	التعلم وفق نمط الايقاع الحيوي المتباين		النمط التباين	3

الشكل (1) يوضح التصميم التجريبي للبحث

2-4 وسائل جمع المعلومات:

2-4-1 المقابلات الشخصية:

تمت المقابلة الشخصية مع عدد من السادة المتخصصين في مجال التعلم الحركي وطرائق التدريس والكرة الطائرة ، وعلم التدريب للاستفادة من آرائهم العلمية فيما يخص المعلومات المتعلقة بموضوع الدراسة الحالية.

2-4-2 استمارات الاستبيان

2-4-2-1 استبيان لتحديد بعض القدرات البدنية والحركية المؤثرة

قام الباحثان بتصميم استمارة استبيان المحلق (1) وتحتوي على مجموعة من العناصر والقدرات البدنية والحركية المؤثرة بالكرة الطائرة والاختبارات المناسبة لها من اقل تكافؤ بين مجموعات البحث الاربع، ومن ثم تم توزيعها على مجموعة من السادة المتخصصين في مجال (علم التدريب والقياس والتقويم والتعلم الحركي والكرة الطائرة)، وبعد جمع الاستمارات وتفرغها حصل الباحثان على اهم القدرات البدنية والحركية المؤثرة وتحديد الاختبارات التي تقيس هذه القدرات من قبل المتخصصين واقتصرت على القدرات او العناصر الستة الاكثر تكراراً واختباراتها المختارة

2-4-3 الاختبارات والمقاييس

2-4-3-1 مقياس كل من الطول والكتلة والعمر الزمني

2-4-3-2 مقياس استبرج لاستخراج الانماط الحيوي (عبد الفتاح وحسانين، 1997، ص421)

2-4-3-3 اختبارات بعض القدرات البدنية والحركية المؤثرة بالكرة الطائرة

2-5 الاجهزة والادوات المستخدمة:

للحصول على البيانات الخاصة في البحث أستخدم الباحثان الاجهزة والأدوات الآتية :

- شريط قياس معدني (7) م
- كرات الطائرة عدد (24) كرة
- كرات طبية وزنها (2 كغم)
- ميزان طبي حساس يقيس الى أقرب غرام
- جهاز حاسوب نوع (Dell)
- صناديق خشبية عدد واحد (50) سم مربع
- شريط لاصق
- ساعة توقيت الكترونية نوع Sony .

2-6 التجانس والتكافؤ لمجموعات البحث:

2-6-1 تجانس عينة البحث:

ينبغي على الباحثان تكوين مجموعات متكافئة في الاقل فيما يتعلق بالمتغيرات التي لها علاقة بالبحث

(ديوبولد ، 1984 ، ص398)

ولا يستطيع الباحثان ان يرفع الفرق بين نتائج البحث ان وجدت الى العوامل المستقلة الاربعة لجأ الباحثان الى تحقق من تجانس مجموعات البحث ، اذ تمت عملية التجانس بين المجموعات البحث الاربعة لضبط المتغيرات الالآتية:

الجدول (2) يبين تحليل التباين لمجموعات البحث الاربعة في متغيرات (العمر ، الطول ، الوزن)

المتغيرات	وحدة القياس	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسطات المربعات	قيمة ف المحتسبة	الاحتمالية Sig	الدلالة
العمر	شهر	بين المجموعات	0.581	3	0.194	0.014	0.998	غير معنوي
		داخل المجموعات	439.975	32	13.655			
الطول	سم	بين المجموعات	31.419	3	15.473	0.835	0.485	غير معنوي
		داخل المجموعات	401.331	32	13.543			
الوزن	كغم	بين المجموعات	8.333	3	25.00	0.265	0.850	غير معنوي
		داخل المجموعات	31.424	32	1005.55			

ان قيمة الاحتمالية تكون غير معنوية عندما تكون اكبر من (0.05)

يبين الجدول (2) وجود فروق ذات دلالة غير معنوية بين مجموعات البحث الاربعة في كل من (العمر ، الطول ، الوزن) مما يشير الى تجانس عينة البحث في تلك المتغيرات.

2-6-2 التكافؤ في بعض القدرات البدنية والحركية:

لغرض تحقيق التكافؤ في بعض القدرات البدنية والحركية المؤثرة في تطوير القدرات البدنية والحركية بالكرة الطائرة، وبعد جمع الاستبيانات وتفرغها والتي وزعت على السادة المتخصصين و توصل الباحثان الى اهم القدرات البدنية والحركية واختباراتها المقننة الالآتية:-

الجدول (3) يبين نتائج تحليل التباين بين مجموعات البحث الاربعة في بعض القدرات البدنية والحركية المؤثرة في تعلم عدد من

المهارات الاساسية بالكرة الطائرة

المعالم الاحصائية المتغيرات	وحدة القياس	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسطات المربعات	قيمة ف المحتسبة	الاحتمالية Sig	الدلالة
القوة الانفجارية للذراعين	م	بين المجموعات	0.006	3	0.002	0.050	0.98	غير معنوي
		داخل المجموعات	1.206	32	0.038			
القوة الانفجارية للرجلين	م	بين المجموعات	0.197	3	0.592	0.133	0.940	غير معنوي
		داخل المجموعات	47.097	32	47.480			
السرعة الانتقالية	ثانية	بين المجموعات	0.571	3	0.190	0.424	0.737	غير معنوي
		داخل المجموعات	14.384	32	0.450			
الرشاقة	ثانية	بين المجموعات	2.165	3	0.722	0.547	0.654	غير معنوي
		داخل المجموعات	42.213	32	1.319			
مرونة العمود الفقري	سم	بين المجموعات	142.872	3	47.657	4.144	0.14	غير معنوي
		داخل المجموعات	368	32	11.5			

ان قيمة الاحتمالية تكون غير معنوية عندما تكون اكبر من (0.05)

يبين الجدول (3) وجود فروق ذات دلالة غير معنوية بين مجموعات البحث الاربعة في بعض المهارات البدنية والحركية المؤثرة في تعلم عدد من المهارات الفنية الاساسية بالكرة الطائرة ، مما يدل على تكافؤ عينة البحث في تلك المتغيرات.

2-7 التجربة الرئيسية للبحث:



2-7-1 أجريت مقياس أوستبرج لاستخراج نمط الإيقاع الحيوي اليومي علي افراد المجتمع في يوم واحد اليوم الثلاثاء بتاريخ (2017/1/3)

2-7-2 الاختبارات البدنية القبلية :

أجريت الاختبارات البدنية القبلية على أفراد عينة البحث خلال يوم (2017/1/15) .

2-8 الوسائل الاحصائية:

تم استخدام الحقيبة الإحصائية (SPSS.12) لاستخراج النتائج وتم الاعتماد على القوانين الإحصائية الأتية :  
(الوسط الحسابي ، الانحراف المعياري ، معامل الاختلاف ، معامل الارتباط البسيط (بيرسون) ، النسبة المئوية ، اختبار (T) للعينات المرتبطة ، اختبار (T) للعينات غير المرتبطة ، تحليل تباين (اختبار F) ، اختبار (L.S.D) التي ساعدت في معالجة نتائج البحث .

3- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

3-1 عرض نتائج الاختبارين القبلي والبعدي للقدرات البدنية والحركية لمجاميع البحث وتحليلها

3-1-1 عرض نتائج الاختبارين القبلي والبعدي للقدرات البدنية والحركية للمجموعة التجريبية الاولى (النمط الصباحي)

الجدول (4) يبين نتائج الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة والاحتمالية بين الاختبارين القبلي والبعدي في عدد من القدرات البدنية والحركية للمجموعة التجريبية الاولى (النمط الصباحي)

وحدة القياس	الدالة	الاحتمالية Sig	قيمة t المحتسبة	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		المعالم الاحصائية المتغيرات
				ع ±	س	ع ±	س	
ث	معنوي	0.000	5.702	0.722	7.711	1.157	9.531	الرشاقة
ث	معنوي	0.000	13.328	0.202	4.111	0.341	4.978	السرعة الانتقالية
سم	معنوي	0.000	16.483	1.593	10.442	1.763	5.388	المرونة
سم	معنوي	0.000	7.448	0.951	31.55	1.348	26.81	القوة الانفجارية للرجلين
م	معنوي	0.000	21.764	1.65	4.797	0.181	4.640	القوة الانفجارية للذراعين

\*قيمة الاحتمالية تكون معنوية عندما تكون  $\geq 0.05$

يتبين من الجدول (4) وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الاولى (النمط الصباحي) في متغيرات القدرات البدنية والحركية، اذ بلغت قيم (t) المحسوبة على التوالي

(5.702 ، 13.328 ، 16.483، 7.448، 21.764) أما قيم الاحتمالية متساوي (0.000) لجميع المتغيرات وهي اصغر من مستوى الدلالة (0.05) وهذا يدل على وجود فروق معنوية ولمصلحة الاختبار البعدي في جميع المتغيرات

### 3-1-2 عرض نتائج الاختبارين القبلي والبعدي للقدرات البدنية والحركية للمجموعة التجريبية الثانية (النمط المسائي)

الجدول (5) يبين نتائج الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة والاحتمالية بين الاختبارين القبلي والبعدي في عدد من القدرات البدنية والحركية للمجموعة التجريبية الثانية (النمط المسائي)

الدلالة	الاحتمالية Sig	قيمة t المحتسبة	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		وحدة القياس	المعالم الاحصائية المتغيرات
			ع ±	س	ع ±	س		
معنوي	0.017	3.005	0.853	8.455	0.951	9.513	ث	الرشاقة
معنوي	0.000	5.912	0.479	4.222	0.358	4.971	ث	السرعة الانتقالية
معنوي	0.000	12.181	1.782	8.911	2.061	4.666	سم	المرونة
معنوي	0.000	9.141	1.121	30.277	1.145	26.833	سم	القوة الانفجارية للرجلين
معنوي	0.000	13.003	0.234	4.723	0.71	3.640	م	القوة الانفجارية للذراعين

\*قيمة الاحتمالية تكون معنوية عندما تكون  $\geq 0.05$

يتبين من الجدول (5) وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الثانية (النمط المسائي) في متغيرات القدرات البدنية والحركية قيد البحث، اذ بلغت قيم (t) المحسوبة على التوالي (3.005 ، 5.912 ، 12.181 ، 9.141 ، 13.003) أما قيم الاحتمالية متساوي

(0.017 ، 0.000 ، 0.000 ، 0.000) وهي اصغر من مستوى الدلالة (0.05) وهذا يدل على وجود فروق معنوية ولمصلحة الاختبار البعدي

### 3-1-3 عرض نتائج الاختبارين القبلي والبعدي للقدرات البدنية والحركية للمجموعة التجريبية الثالثة (النمط غير منتظم)

الجدول (6) يبين نتائج الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة والاحتمالية بين الاختبارين القبلي والبعدى في عدد من القدرات البدنية والحركية للمجموعة التجريبية الثالثة (النمط غير منتظم)

المتغيرات	المعالم الاحصائية	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدى		قيمة t المحتسبة	الاحتمالية Sig	الدلالة
			س	ع±	س	ع±			
الرشاقة		ث	9.490	1.116	8.411	1.118	5.920	0.000	معنوي
السرعة الانتقالية		ث	5.041	0.735	4.188	0.478	7.213	0.05	معنوي
المرونة		سم	4.666	3.061	8.433	1.428	6.858	0.000	معنوي
القوة الانفجارية للرجلين		سم	26.555	1.252	30.522	1.187	7.150	0.000	معنوي
القوة الانفجارية للذراعين		م	3.663	0.336	4.785	0.126	18.094	0.000	معنوي

\*قيمة الاحتمالية تكون معنوية عندما تكون  $\geq 0.05$

يتبين من الجدول (6) وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية الثالثة (النمط غير منتظم) في متغيرات القدرات البدنية والحركية قيد البحث، اذ بلغت قيم (t) المحسوبة على التوالي (5.920 ، 7.213 ، 6.858 ، 7.150 ، 18.094) وان قيم الاحتمالية بلغت على التوالي

(0.000 ، 0.05 ، 0.000 ، 0.000) وهي اصغر من مستوى الدلالة (0.05) وهذا يدل على وجود فروق معنوية ولمصلحة الاختبار البعدى

3-1-4 عرض نتائج الاختبارين القبلي والبعدى للقدرات البدنية والحركية للمجموعة الضابطة

الجدول (7) يبين نتائج الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة والاحتمالية بين الاختبارين القبلي والبعدي في عدد من القدرات البدنية والحركية للمجموعة الضابطة

الدلالة	الاحتمالية Sig	قيمة t المحتسبة	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		وحدة القياس	المعالم الاحصائية المتغيرات
			ع±	س	ع±	س		
معنوي	0.015	3.073	0.91	9.100	1.025	9.874	ث	الرشاقة
معنوي	0.000	1.970	0.72	4.922	1.006	5.041	ث	السرعة الانتقالية
معنوي	0.000	13.25	1.53	7.311	1.563	5.222	سم	المرونة
معنوي	0.000	4.472	0.634	28.55	1.111	26.88	سم	القوة الانفجارية للرجلين
معنوي	0.000	6.616	0.143	4.097	0.180	3.666	م	القوة الانفجارية للذراعين

\*ان قيمة الاحتمالية تكون معنوية عندما تكون  $\geq 0.05$

يتبين من الجدول (7) وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الرابعة (الضابطة) في متغيرات القدرات البدنية والحركية قيد الدراسة، اذ بلغت قيم (t) المحسوبة على التوالي

(3.073 ، 1.970 ، 13.252 ، 4.472 ، 6.616) وان قيم الاحتمالية بلغت على التوالي

(0.015 ، 0.000 ، 0.000 ، 0.0002 ، 0.000) وهي اصغر من مستوى الدلالة (0.05) وهذا يدل على

وجود فروق معنوية ولمصلحة الاختبار البعدي ، وهذا يحقق صحة الجزء الاول من الفرض الاول للبحث فيما

يخص تطوير عدد من القدرات البدنية والحركية

3-1-5 عرض نتائج الفروق في قيم عدد من القدرات البدنية والحركية في الاختبار البعدي بين مجاميع البحث

الاربع

الجدول (8) يبين نتائج تحليل التباين (F) في متغيرات القدرات البدنية والحركية في الاختبار البعدي بين مجاميع البحث الاربع

المتغيرات	وحدة القياس	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	F الجدولية	الاحتمالية Sig	الدلالة
الرشاقة	ث	بين المجموعات	8.696	3	2.899	3.395	0.030	معنوي
		داخل المجموعات	27.330	33	0.854			
السرعة الانتقالية	ث	بين المجموعات	3.837	3	1.279	4.667	0.008	معنوي
		داخل المجموعات	8.769	33	0.274			
المرونة	سم	بين المجموعات	45.521	3	15.174	6.007	0.002	معنوي
		داخل المجموعات	80.838	33	1.526			
القوة الانفجارية للرجلين	سم	بين المجموعات	11.482	3	34.447	11.563	0.000	معنوي
		داخل المجموعات	0.993	33	31.776			
القوة الانفجارية للذراعين	م	بين المجموعات	1.023	3	3.069	38.66	0.000	معنوي
		داخل المجموعات	0.027	33	0.860			

\*ان قيمة الاحتمالية تكون معنوية عندما تكون  $\geq 0.05$

يتبين من الجدول (8) الخاص بنتائج اختبار التباين (F) في الاختبار البعدي بين مجاميع البحث الاربع في متغيرات القدرات البدنية والحركية، اذ بلغت قيم (F) المحسوبة على التوالي

(3.395 ، 4.667 ، 6.007 ، 11.563 ، 38.066) وان قيم الاحتمالية بلغت على التوالي

(0.030 ، 0.008 ، 0.002 ، 0.000 ، 0.000) وهي اصغر من مستوى الدلالة (0.05) وهذا يدل على ان هناك فروق معنوية لقيمة الاختبارات بين المجاميع ، لذا لجأ الباحثان الى استعمال اختبار اقل فرق معنوياً (L.S.D) للمقارنة بين متوسطات درجات المجموعات الاربع للكشف عن فروق المعنوية وغير معنوية لكل متغير من متغيرات البحث في القدرات البدنية والحركية، وهذا يحقق الجزء الاول من الفرض الثاني فيما يخص تطوير عدد من القدرات البدنية والحركية.

3-1-6 عرض نتائج مقارنة فروقات الاوساط الحسابية بقيمة اقل فرق معنوي (L.S.D) في الاختبار البعدي بين مجاميع البحث الاربع في متغيرات القدرات البدنية والحركية

جدول (9) يبين نتائج اختبار (L.S.D) بين المجموعات البحث

مجموعة (4) الضابطة		مجموعة (3) غير المنتظم		مجموعة (2) المسائي		الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	المجموعات	وحدة القياس	المتغيرات
Sig	متوسط الفرق	Sig	متوسط الفرق	Sig	متوسط الفرق					
0.003	1.388	0.118	0.700	0.097	0.744	0.722	7.711	مج1	ث	الرشاقة
0.149	0.644	0.919	0.044			0.853	8.455	مج2	ث	
0.124	0.688					1.118	8.411	مج3	ث	
						0.916	9.100	مج4	ث	
0.013	0.677	0.764	0.077	0.668	0.111	0.202	4.111	مج1	ث	السرعة الانتقالية
0.034	0.566	0.897	0.333			0.479	4.222	مج2	ث	
0.260	0.600					0.478	4.188	مج3	ث	
						0.722	4.922	مج4	ث	
0.000	3.131	0.021	2.008	0.490	1.531	1.593	10.442	مج1	سم	المرونة
0.400	1.600	0.528	0.477			1.782	8.911	مج2	سم	
0.144	1.122					1.428	8.433	مج3	سم	
						1.532	7.311	مج4	سم	
0.000	2.500	0.623	0.233	0.108	0.777	0.951	31.555	مج1	سم	القوة الانفجارية للرجلين
0.001	1.732	0.255	0.544			1.121	30.277	مج2	سم	
0.000	2.266					1.187	30.522	مج3	سم	
						0.643	28.555	مج4	سم	
0.000	0.700	0.875	0.122	0.343	0.0744	0.650	4.797	مج1	م	القوة الانفجارية للذراعين
0.000	0.625	0.427	0.0622			0.234	4.723	مج2	م	
0.000	0.687					0.126	4.785	مج3	م	
						0.143	4.097	مج4	م	

\*ان قيمة الاحتمالية تكون معنوية عندما تكون  $\geq 0.05$

مج 1 = النمط الصباحي مج 3 = النمط غير المنتظم مج 2 = النمط المسائي مج 4 = الضابطة

3-2 مناقشة النتائج بعض القدرات البدنية والحركية

3-2-1 مناقشة نتائج المقارنة بين الاختبارين القبلي والبعدي لمجاميع البحث الاربع في تطوير القدرات البدنية والحركية

يتبين من نتائج الجداول (4,5,6,7) وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي في تطوير عدد من القدرات البدنية لمجاميع البحث الاربع ولمصلحة الاختبار البعدي، بشكل متفاوت فالمجموعة التجريبية الاولى جدول (4) نفذت وفق (النمط الصباحي) والذي كان له دور فعال والايجابي في تحسين وتطوير القدرات البدنية المبحوثة، يعزو الباحثان سبب ذلك الى فاعلية المنهج التعليمي الذي تم وضعه من قبل الباحثان وبمتابعة المشرف والذي تضمن التمرينات البدنية بدون الكرات وبمصاحبة الكرات والتي تشابه اغلب حركاتها لحركات التي تؤديها لاعب كرة الطائرة سواء كانت للذراعين أم للرجلين بالكرة وبدون كرة ضمن فترة دوام معينة للعمل ولعدد التكرارات والتي تتخللها فترات الراحة المناسبة بين التكرارات وهذه العملية التدريبية وتحديد مكوناتها ترتبط بأهداف معينة لكل مرحلة تدريبية والتدريبات الخاصة التي تعمل على تطوير الجوانب البدنية.

وهذا ما يراه الباحثان اذ اتبع اسلوب استخدام التمرينات السهلة الى الصعبة واعطاء الوقت الكافي بين المجموعات والتنوع فيها واللجوء الى التمرينات التي يشارك فيها اليدين والقدمان معاً واختيار التمرينات التي يشابه لأداء الحركي وهذا ما اكده (كاجاني وكورسكي) انه يجب اختيار التمارين المعطاة بشكل يكون تركيبها وتطويرها منسجماً مع الحركات التي تقوم بها اللاعب في المباراة (كاجاني وكورسكي , 1990 ، ص38)

وهذا ما اعطى الفائدة الاولى لحصول التطور المعنوي بين الاختبارين القبلي والبعدي واما السبب الآخر اختلاف الكفاءة البدنية للإنسان على مدار اليوم الواحد فهي عادة ما تكون مرتفعة من الساعة العاشرة صباحاً حتى الساعة الثانية عشر، واكد (سعودي وآخرون) ان هذا النمط يتميزون بسرعة وقوة التكيف مع الظروف الخارجية وهم دائماً يكتشفون الافكار الجديدة ، ومحبون للعمل وبذل الجهد في هذا الوقت

(سعودي وآخرون , 2018, ص194)

اما المجموعة التجريبية الثانية جدول (5) فقد نفذت المنهج التعليمي على وفق (نمط الايقاع المسائي) وكان المنهج المطبق كان نفس المنهج الذي طبقت على المجموعة الاولى ، ولكن الاختلاف كان من وقت تنفيذ المنهج، حيث نفذ هذه المجموعة الوحدة التعليمية في الساعة 4 عصراً. وهناك تطوير الحاصل للقدرات البدنية لهذه المجموعة ايضاً ولكن بنسبة اقل في جميع المتغيرات البدنية مقارنة مع المجموعة التجريبية الاولى ويعزو الباحثان سبب ذلك الى فاعلية المنهج التعليمي بالدرجة الاولى ووقت تنفيذ المنهج ثانياً كان له دور فعال في تطوير القدرات البدنية ، ويرى الباحثان ان التطور الحاصل في القوة الانفجارية الرشاقة والمرونة والسرعة الى طبيعة التمارين التي تم تطبيقها والتي تضمن الكثير من الحركات السريعة التي غلب عليها السرعة والقوة وتنفيذ الحركات لأجزاء الجسم المختلفة وياتجاهات مختلفة التي ساعد في تطوير الرشاقة واتباع المدى الحركي وزيادة المرونة. والتي تتسم بصعوبة الاداء والربط بين عنصرين بدنيين او اكثر ولأكثر من عنصر يعمل فيه الجسم للوصول الى اداء حركة ذات توافق جيد او عال الناتجة عن تطوير قدرة الجهاز العصبي العضلي على المقاومة من خلال تحشيد اكبر عدد من الوحدات الحركية لغرض المشاركة في الاداء للوحدات الحركية العاملة ومحاولة استرخاء العضلات المقابلة او ابطال عملها حيث يشير (البشتاوي واسماعيل) بهذا الخصوص "ان التوافق بين

العضلات العاملة في الحركة يتوقف على مقدار القوة الناتجة في حال عدم وجود هذا التوافق ستكون النتيجة هي الحد من القوة التي تخرجها العضلة المقابلة في وقت عمل العضلات المحركة (في اتجاهين متضادين) نفسه حتى ولو كانت القوة المبذولة من العضلات المحركة اكبر فان الحركة الناتجة يطلق عليها حركة مقيدة (البيشواوي واسماعيل , 2006 , ص217)

ويرى الباحثان ايضاً ان هذه المجموعة اتبع نظام ثابت لتوقيتات أنشطة اليوم الواحد اي التزام اللاعب والمدرّب بتوقيتات محددة الطاقة مثل تحديد مواعيد الراحة والتمرين حسب نمط الايقاع الحيوي لهذه المجموعة، ويرى (سعودي وآخرون) "ان الامكانيات الحركية للأشخاص تتغير ما بين الارتفاع والانخفاض على مدى الاربع وعشرين ساعة، ويرتبط هذا التغير بالإيقاع الحيوي، ويؤدي التدريب دوراً هاماً في التغيرات الوقتية للكفاءة اذ تزداد درجة كفاءة فترة التدريب وتقل فترة الغذاء

(سعودي وآخرون , 2018 , ص200)

اما بالنسبة للمجموعة التجريبية الثالثة جدول (6) ايضاً نفذت المنهج التعليمي وبنفس اسلوب التي نفذها المجموعتين الاولى والثانية ولكن الاختلاف كان في وقت تنفيذ المنهج حيث كان تنفيذ المنهج لهذه المجموعة في يومين مختلفين يوماً واحداً كان تدريبهم صباحاً والآخر تدريبهم مساءً وذلك لان نمطهم متباين اي ليس لديهم نمط معين ويشير (السعودي) "هؤلاء الافراد ليس لديهم نمط معين للإيقاع الحيوي وهم يتميزون بزيادة الموجات النشطة على مدار اليوم دون التقيد بالإيقاع الصباحي والمسائي

(سعودي وآخرون , 2018 , ص195)

ويرى الباحثان ان التطور الحاصل لهذه المجموعة في القدرات البدنية يعدد الى اتباع نظام الثابت من حيث وقت التدريب والمنهج التعليمي الذي وضعه الباحثان التي تضمن التمارين البدنية قيد البحث وحرص الباحثان على حث افراد العينة على عدم الانقطاع عن التدريب لان فقدان الوحدة التدريبية واحدة يؤثر سلباً في عملية التقدم والتطور يشير (حماد) الى مبدأ الاستمرارية بانه "لا يرتقي ولا يتقدم اللاعب الا مع الاستمرار في العمل على تطوير هذه الصفات ، ويعد التكرار المستمر لأي تمرين عاملاً مهماً في اكتساب اللاعب معرفة وخبرة جيد"

(الجميل, 2006 , ص10)

اما مبدأ الخصوصية التي برأي الباحثان بأنها من اهم المبادئ العملية التدريبية سواء كانت في خصوصية (نظام الطاقة) ام خصوصية (التمرين) او خصوصية (العضلات) والذي يعد مدخل الصحيح لتحقيق مستوى المطلوب شكلياً كان او وظيفياً وما اشار اليه (Brain) "ان القاعدة الذهبية لأي برنامج للأعداد او التهيئة تكون الخصوصية وهي تعني ان الحركات التي يؤديها البرنامج تكوم مقارنة بقدر الامكان للحركات التي سيواجهها في اثناء السباق"

(brain.2002)



وان عملية التدريب لجميع الانشطة الرياضية بشكلها العام ورياضة الكرة الطائرة بشكل خاص تستهدف الوصول باللاعبين الى اعلى مستوى للأداء البدني فمبدأ التنظيم الذي اتبعه الباحثان هو عملية الربط بين اهداف الوحدة التعليمية بأهداف الوحدات التعليمية السابقة والتي تليها والاساليب والوسائل الخاصة واختبار الادوات المساعدة الملائمة للوصول الى الهدف الرئيسي. ولهذه الاسباب كان هناك وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح المجموعة التجريبية الثالثة.

اما المجموعة الرابعة (الضابطة) جدول (7) التي نفذت المنهج المتبع من قبل المدرب فقد ظهرت فروق معنوية ايضاً بين الاختبار القبلي والبعدي لاختبارات القدرات البدنية ، ويعزو الباحثان سبب هذا الفروق الى انتظام المجموعة الضابطة بالوحدات التعليمية لهم على وفق المنهج المقرر وكذلك تكرارات في الاداء والاستمرار في تطبيق الوحدات المخصصة لتطوير القدرات البدنية ، وكذلك هذا التطور الحاصل هو امر طبيعي لاستمرار العينة في التدريب وتركيز المدرب على التمارين التي تؤدي الى تطوير هذه القدرات.

اذ ان من "الظواهر الطبيعية لعملية التعلم هو انه لا بد ان يكون هناك تطور في التعلم مادام المدرب يتبع الخطوات والاسس السليمة لعملية التعلم والتمرن على الاداء الصحيح والتركيز عليه لحين ترسخ الاداء وثباته" (Magill. 2004.p273)

كذلك التطور الذي حصلت عليه المجموعة الضابطة جاءت نتيجة الرغبة والدافعية للمتعلمين اذ ان تولد الرغبة والدافعية لدى المتعلم يجعلها تصل الى الاداء الجيد اذ توجد "اساليب عدة لإثارة دوافع المتعلم نحو الفعالية او اللعبة لتطوير قدراتها ومن هذه الاساليب هي تسهيل فرص التعلم الحركي ووضوح الهدف المناسب لتطوير القدرة ، فضلاً عن التوازن في اشباع حاجات المتعلم" (الدليمي ، 2010 ، ص29)

3-2-2 مناقشة نتائج المقارنة في الاختبار البعدي بين مجاميع البحث الاربع في تطوير القدرات البدنية والحركية

من خلال نتائج الجدولين (8 ، 9) في اختبار (الرشاقة) نلاحظ تفوق المجموعة الاولى (الايقاع الصباحي) على المجاميع البحث الثلاثة (المسائي) و(غير منتظمة) و(الضابطة) بينما جاءت المجموعة الثالثة

(غير المنتظم) ومن ثم المجموعة الثانية (المسائي) في هذا الاختبار . اما في اختبار (السرعة الانتقالية) جاءت المجموعة الاولى (الصباحي) افضل من المجموعة الثانية (النمط المسائي) والمجموعة الثالثة

(غير منتظم) والرابعة (الضابطة) في هذا الاختبار أيضاً. أما في اختبار (المرونة) حققت المجموعة الأولى (النمط الصباحي) أفضل نتائج من المجاميع الثانية (المسائي) و (غير منتظم) ثم تأتي المجموعة الثالثة ومن ثم الثانية وبعدها الرابعة (الضابطة). أما في اختبار (القوة الانفجارية للرجلين) فقد كانت المجموعة الثالثة (غير منتظم) أفضل مجموعة تليها المجموعة الثانية (النمط المسائي) ثم الأولى (الصباحي) ثم الرابعة (الضابطة). أما في اختبار (القوة الانفجارية للذراعين) جاءت المجموعة الأولى (الصباحي) ثم المجموعة الثالثة (غير منتظم) ثم المجموعة الثانية (المسائي) ثم (الضابطة). ويعزو الباحثان سبب تقوت المجموعة الأولى (الصباحي) في اختبارين وتباين نتائج المجاميع في اختبارين الآخرين إلى أن الإيقاع الحيوي عبارة عن تموجات التي تحدث في مستوى حالة أجهزة الجسم المختلفة ما بين الارتفاع والانخفاض. حيث لا يستطيع الجسم البشري أن يظل بكامل طاقة أجهزته وبمستوى عال من الكفاءة الفسيولوجية لفترات زمنية طويلة، حيث يتغير الحال ما بين الارتفاع والانخفاض في جميع الوظائف الجسم على مدار حياة الفرد وهذه ظاهرة بيولوجية طبيعية (قادر ، 2003 ، ص12)

كما أن أجهزة الجسم المختلفة تتباين في إيقاعها ، فالقلب يتغير إيقاعه في غضون عدة ثوانٍ أو حتى أجزاء من الثانية والتنفس يحتاج إلى عدة ثواني ، في حين أن إيقاع إفرازات المعدة والأمعاء الرقيقة يحتاج إلى عدة ساعات لتغير إيقاعاتها ، في حين أن تغير إيقاعات النوم واليقظة يحتاج إلى عدة أيام.

أن الأسباب الحقيقية لوجود الإيقاع الحيوي اليومي هو التغيرات الخاصة بالجهاز العصبي والجهاز الهرموني من الغدد الصماء التي تفرز الهرمونات في الدم مباشرة وهي مواد كيميائية لها نشاط بيولوجي عالي يؤدي إلى كثير من التغيرات الجسم (عبد الفتاح وحسانين ، 1997 ، ص174)

أن التغيرات البدنية للمجاميع التجريبية أظهرت قيم (F) المحسوبة أرجحية هذه التغيرات على المجموعة الضابطة في الاختبار البعدي، ويرى الباحثان بأن السبب يعود بالدرجة الأساس إلى الإيقاع الحيوي اليومي الذي تم اعتماده من قبل الباحثان إذ أن العينة في هذه المرحلة تكتسب طاقة وميزات أخرى لا تتمتع بها المجموعة الضابطة التي لم تراعي الإيقاع الحيوي. أن هذه المرحلة تتطور فيها الصفات البدنية كون أن النشاط الهرموني في هذه المرحلة يكون في أعلى مستويات ، ولاحظ العلماء أن لاعبين في هذه المرحلة يزداد لديهم نشاط الجهاز الهرموني ليصل إلى أقصى نشاطه ، فضلاً ما تتمتع به هذه الفئة العمرية من نشاط وحيوية ونمو سريع وأقبال على التمرين خاصة إذا ما اقترن ذلك مرورهم بالإيقاع الحيوي اليومي

(البيك وعمر ، 1994 ، ص51)

هذا بالإضافة إلى أن الرشاقة والسرعة الانتقالية والقوة الانفجارية للرجلين والذراعين تعتمد على مستوى كفاءة عمل الخلايا العصبية وأن مستوى كفاءة هذه الخلايا تتغير خلال اليوم الواحد ما بين الارتفاع والانخفاض تبعاً للإيقاع الحيوي وعملية التوازن ما بين الوسط الداخلي والظروف الخارجية ، إذ أن أعلى مستوى كفاءة للجهاز العصبي المركزي يكون من الساعة (10) صباحاً و(6) مساءً وأن الجهاز العصبي والجهاز الهرموني هي اللذان

ينظمان النشاط الكيميائي لخلايا وانسجة الجسم وان هاذين النشاطين يظهران بشكل واضح خلال المرحلة الايجابية للدورة البدنية.

كما وان للمنهج المعد الفضل في تطوير المجاميع التجريبية كون المنهج احتوى على تمارين مقننة ادت الى تطور هذه الصفات البدنية وخصوصاً اذا اقترن ذلك بأنماط الايقاع الحيوي اليومي للاعبين، يمكن للمدرب اعطاء تمارين بدنية مرتفعة مع تنوع انماط الايقاع الحيوي اليومي وبالعكس لأن تأثيره سيكون كبيراً.

هذا بالإضافة الى التغيرات الفسيولوجية التي تحصل للرياضي خلال مروره بأنماط الايقاع الحيوي اليومي والتي تعتمد على امداد العمل البدني بالأوكسجين وايصاله الى الانسجة العاملة وان الايقاع الحيوي للجهاز التنفسي تزداد كفاءته خلال ساعات النهار وتحديداً في النصف الثاني من النهار ، اذ ان حجم هواء الشهيق والزفير يكون في اعلى مستوى ، كما ان ايقاع القلب خلال ساعات النهار يتميز بفاعلية في الانقباض وانخفاضه في الليل فضلاً عن حجم الدفع وزمن الدفع القلبي في النهار افضل منه في الليل.

(قادر ، 2003 ، ص13)

واذا ما علمنا مما تقدم اننا بانه ينطبق على عينة البحث لا سيما وقت التعلم هو في النصف الثاني من النهار حيث تمتاز هذه المرحلة بما تقدمه من نشاط وحيوية ساعدت على تطوير المجاميع التجريبية على العكس من المجموعة الضابطة والتي هي يدورها ايضاً قد تطورت ولكن عند المقارنة مع المجاميع التجريبية نجد الارجحية للتجريبية كونها تعلمت وفق منهج مقنن على اساس التحكم بالمحاولات التكرارية ما بين زيادتها وتقليلها بحسب نمط الايقاع الحيوي التي يمر فيها الرياضي.

كما وان للعوامل الخارجية والداخلية الدور الكبير في تقدم المرحلة الايجابية لان للمتغيرات الوظيفية الداخلية الدور الفعال في تكيف وظائف هذه الاجهزة مع متطلبات الحمل الذي يتدرب عليه اللاعب، حيث تعمل الاجهزة الوظيفية للاعبين تحت تلك الايقاعات المختلفة ما بين الارتفاع والانخفاض ليس على مدار اليوم التدريبي فقط بل على مدار الاسبوع والشهر والسنة.

اما بالنسبة للعوامل الخارجية فهي الاخرى تساهم بشكل فعال في عملية التطور البدني والمهاري وزمن الوحدة التعليمية او التدريبية وكذلك تقنين فترات الراحة والعمل فضلاً عن دور المنهج التعليمي او التدريبي " ان الحساب الاقل بين العمل والراحة خلال اليوم مع مراعاة الايقاع الحيوي يعتبر اهم شروط نجاح عملية التدريب الرياضي" (بلال الدين ، 2010 ، ص58) ان

خصوصية التعلم وفق انماط الايقاع الحيوي اليومي يتميز بأن النشاط البدني يكون في قمته وتزداد قدرة الرياضي على الاستيعاب ومقاومة المرض وتحمل الالم التدريبي كل هذه العوامل مجتمعة في هذه المرحلة جعلت الرياضي يحقق نتائج تفوق نتائج المرحلة السابقة التي يسودها خمول وهبوط في الكفاءة البدنية والمهارية ، التدريب الذكي والمعقول في تدريب الالعب الرياضية تمكن ان تؤخذ منحى الايقاع الحيوي البدني كمؤشر

لتطور القوة العضلية والسرعة والتحمل والمرونة والرشاقة الذي يسمح للجسم للتكيف والمصاحبة الاعطاء نتائج ايجابية وتحقيق الانجاز الافضل.

بالإضافة الى العديد من الانشطة الفسيولوجية تحصل داخل الجسم الرياضي وتعمل على زيادة الكفاءة البدنية والمهارية لديه في المرحلة الايجابية، ومن ابرز هذه الانشطة هو النشاط الهرموني والجهاز العصبي حيث ان الايقاع الحيوي يعمل على وفق هذه الاجهزة من حيث الارتفاع والانخفاض في النشاط الحيوي "ان الجهاز العصبي والجهاز الهرموني يقومان بتنظيم النشاط الكيميائي لخلايا وانسجة الجسم المختلفة ، ويتكون الجهاز الهرموني من الغدد الصماء التي تفرز الهرمونات في الدم مباشرة وهي عبارة عن مواد كيميائية لها نشاط بايولوجي عال يؤدي الى الكثير من المتغيرات في الجسم ولها اهمية كبيرة بالنسبة لعملية التمثيل الغذائي ويتميز كل هرمون بنوعية في التأثير على بعض أعضاء الجسم بصفة خاصة للقيام ببعض الوظائف<sup>1</sup>. والرياضي الذي يتبع منحى الايقاع الحيوي في التدريب يكون اقل عرضة لعملية التذبذب الحاصلة في عمل هذه الانشطة خلال انتقالها من نمط الى نمط آخر. لذا سعى الباحثان الى استغلال انماط الايقاع الحيوي احسن استغلال ومن اجل تحقيق افضل النتائج ، وقد اثبت ارجحية المجاميع البحثية من خلال البرنامج التعليمي المستخدم من قبل الباحثان وفق انماط الايقاع الحيوي اليومي ، وبذلك تكون المجاميع التجريبية قد حققت الافضلية في التطور

4- الاستنتاجات والتوصيات:

4-1 الاستنتاجات:

1- ان المنهج التجريبي على وفق انماط الايقاع الحيوي اليومي له تأثير ايجابي في تطوير عدد من القدرات البدنية بالكرة الطائرة.

2- تفوقت افراد المجموعة التجريبية الاولى على افراد المجموعة الضابطة في الاختبارات البدنية

(الرشاقة - السرعة الانتقالية - المرونة - القوة الانفجارية للذراعين - القوة الانفجارية للرجلين).

3- تكافؤ افراد المجموعة التجريبية الاولى والثانية والثالثة في الاختبارات البدنية (الرشاقة - السرعة الانتقالية - القوة الانفجارية للرجلين).

4- حققت افراد المجموعتين التجريبتين الثانية والثالثة مستوى متكافئ لأفراد المجموعة الضابطة في الرشاقة.

5- سجلت افراد المجموعة التجريبية الثانية الافضلية في اختبارات (السرعة الانتقالية - القوة الانفجارية للذراعين - القوة الانفجارية للرجلين) مقارنة بأفراد المجموعة الضابطة.

6- افضلية افراد المجموعة التجريبية الاولى مقارنة بأفراد المجموعة التجريبية الثالثة في اختباري المرونة والقوة الانفجارية للذراعين.

7- تفوقت افراد المجموعة التجريبية الثالثة على افراد المجموعة الضابطة في اختبار القوة الانفجارية للرجلين ، في حين كان مستوى افراد المجموعتين متكافئاً في بقية الاختبارات البدنية.

8- تفوقت افراد المجموعة التجريبية الاولى على افراد المجموعة التجريبية الثانية في اختبار القوة الانفجارية للذراعين.

4-2 التوصيات:

1- تعميم نتائج هذا البحث على مدربي جميع الالعاب الفرقية والفردية لمعرفة اهمية الايقاع الحيوي اليومي للاعبين.

2- مراعاة تضامن الايقاع الحيوي اليومي مع اوقات التدريب او التعلم لضمان المستوى الذي تصل فيه القدرات البدنية الى اعلى مستوى لها.

3- اجراء التدريبات على وفق نمط اللاعب اي لأصحاب النمط الصباحي صباحاً ولنمط المسائي مساءً وغير المنتظم (المتباين) في الظهر في حالة توفير البدائل من اللاعبين.

4- اجراء ابحاث مشابهة في بقية المهارات الاساسية والقدرات البدنية التي لم يتناولها هذا البحث، وعلى الفئات العمرية الاخرى ، ولكلا الجنسين.

5- اجراء الابحاث التجريبية الاخرى المشابهة في الفعاليات والالعاب الرياضية المختلفة، الفردية والفرقية المرتبطة بأنماط الايقاع الحيوي اليومي، وذلك بغية الاستفادة منها في المجال الرياضي.

المصادر

- أبراهيم , مروان عبد المجيد (2001): الموسوعة العلمية لكرة الطائرة ، عمان ، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع .

- ابراهيم مروان عبد المجيد (2002)؛ النحو البدني والتعلم الحركي، ط1: (عمان، الدار العلمية الدولية للنشر و التوزيع)

- ازاد حسن قادر، (2003) الإيقاع الحيوي للدورة البدنية والانفعالية والذهنية لدى لاعبي الكرة الطائرة وعلاقته في مستوى الانجاز المهارى".: (اطروحة دكتوراه ، جامعة صلاح الدين، كلية التربية الرياضية).

- الأشوان , عادل عزالدين(1981) سلسلة ملخصات شوم نظريات ومشكلات في سيكولوجية التعلم(القاهرة , دار كجر)

- الجميلي , سعد حماد (1997) : الكرة الطائرة، تعلم وتدريب وتحكيم ، ط1، ليبيا، مطابع السابع من أبريل .
- بسطويسي احمد (1994): أسس ونظريات التدريب الرياضي: (القاهرة، دار الفكر العربي)
- بسطويسي احمد ( 1999 ): أسس ونظريات التدريب الرياضي: (القاهرة، دار الفكر العربي)
- بسيم عيسى يوسف(2009): عدد من اساليب جدولة الممارسة وتأثيرهما في تعلم والاحتفاظ وتتمية الرضا الحركي لبعض المهارات الفنية الاساسية في الكرة الطائرة، (أطروحة دكتوراه، جامعة صلاح الدين اربيل).
- البشتاوي مهند حسين واسماعيل احمد محمود (2006)، فسيولوجيا التدريب البدني ، ط1 (دار وائل للنشر والتوزيع ، عمان)
- البناء ليث محمد داود (2008) الكرة الطائرة من الاداء المهاري(الموصل، دار ابن الاثير للطباعة والنشر،)
- البيك علي وعمر صبري(1994) : الإيقاع الحيوي والإنجاز الرياضي : (الإسكندرية، منشأة المعارف،) .
- البيك، على فهمي ( 1992 ): أسس إعداد لاعبي كرة القدم والألعاب الجماعية : (الإسكندرية ، مطبعة التونسي بالإسكندرية)
- التكريتي , وديع ياسين , فقي، ثاوات احمد(2013) تأثير التمرينات المتغيرة على وفق الإيقاع الحيوي اليومي في الدقة وفق الأداء التهديف بالقفز اماما وعاليا بكرة اليد الناشئين، رسالة التربية (المؤتمر الدوري الثامن عشر الكليات، أقسام التربية الرياضية في العراق)
- الجميلي , سعد حماد (1998) : الكرة الطائرة، تعليم ، تدريب ، تحكيم: (طرابلس، منشورات جامعة السابع من أبريل .
- الجميلي سعد حماد (2002)؛الكرة الطائرة والإعداد المهاري والخططي، (عمان، دار زهران،)
- الدليمي ، ناهدة عبد زيد . (2008) . اساسيات في التعلم الحركي ، ط1 (النجف ، دار الضياء للطباعة والتصميم) .
- الهيتي , محمد صالح فليح حسن (2004) : تأثير منهج تدريبي لتطوير بعض القدرات البدنية والمهارية والوظيفية لناشئي الكرة الطائرة بأعمار (16-14) سنة (اطروحة دكتوراه)
- وديع ياسين التكريتي (2006) تأثير التمرينات المتغيرة عمى وفق الايقاع الحيوي اليومي في دقة وفن اداء التهديف بالقفز اماما وعاليا بكرة اليد للناشئين(كلية التربية الرياضية , جامعة السليمانية)

### الملحق (1)

استمارة استبيان لتحديد اهم القدرات البدنية والحركية المؤثرة في تعلم مهارات الاساسية بالكرة الطائرة

الأستاذ الفاضل .....المحترم

تحية طيبة .....

يروم الباحثان إجراء البحث الموسوم (تأثير منهج التعليمي وفق انماط الإيقاع الحيوي اليومي في تطوير عدد من القدرات البدنية والحركية بالكرة الطائرة لدى مدرسة نادي بيشمه ركة السليمانية) على عينة من المتعلمين المبتدئين ، ولكونكم من ذوي الخبراء والاختصاص ، يرجى بيان رأيكم بالاتي :-

- تحديد لعناصر اللياقة البدنية والحركية والتي سوف تحددونها .

- إضافة أو حذف أي عنصر آخر أو اختبار ترونه مناسباً .

مع فائق شكرنا وتقديرنا

الاسم :

اللقب العلمي :

مكان العمل :

الاختصاص:

التوقيع :

الباحثان

وليد عارب عبدالله

أ.د. ازاد حسن قادر

ت	الصفات البدنية والحركية	الاختبارات	موافق	غير موافق	الملاحظات
1	القوة المميزة بالسرعة	1- ثني ومد الذراعين (شناو) أقصى عدد في (10) ثواني			
		2- اختبار الاستناد الأمامي (تصنيفات متتالية بالكفين) (10) ثا)			
		3- ثلاث وثبات متتالية للأمام (قياس المسافة م)			
		القوة المميزة بالسرعة			

			1- اختبار الدوائر المرقمة	التوافق	2
			2- نط الحبل		
			3- رمي واستقبال الكرات		
			1- اختبار ركض 20م من البدء الطائر	السرعة الانتقالية	3
			2- اختبار ركض 30م من البدء المتحرك		
			3- اختبار ركض 40م من البدء الواطئ		
			1- عصا نيلوس بيد واحده .	سرعة الاستجابة	4
			2- عصا نيلوس باليدين .		
			3- اختبار الاستجابة الحركية (نيلسون)		
			1- القفز العمودي من الثبات	القوة الانفجارية للرجلين	5
			2- القفز العريض من الثبات		
			3- حجل على ساق واحده لأبعد مسافة		
			1- اختبار الجلوس من وضع الاستلقاء حتى استنفاد الجهد.	مطاوله القوة	6
			2- اختبار الجلوس من وضع الاستلقاء الركبتين مثنيتين.		
			3- اختبار الجلوس من وضع الاستلقاء العالي .		
			1- اختبار (كوبن) للرشاقة .	الرشاقة	7
			2- اختبار الركض المتعرج لقياس الرشاقة		
			3- اختبار الركض المكوكي في ساحة الريشة الطائرة.		
			1- رمي كرة طبية وزنة 3كغم لأبعد مسافة.	القوة الانفجارية للذراعين	8
			2- رمي كرة ناعمة لأقصى مسافة.		
			3- رمي كرة 1.5 كغم بيد واحدة لأبعد مسافة.		
			1- إطالة ومد الجذع	المرونة	9
			2- اختبار رفع الركبتين		
			3- اختبار ثني الجذع للأمام من الوقوف		